

資料2 発電用原子炉の設置の許可との整合性に関する説明書

## 目 次

資料 2 発電用原子炉の設置の許可との整合性に関する説明書

資料 2-1 発電用原子炉設置変更許可申請書「本文（五号）」との整合性

資料 2-2 発電用原子炉設置変更許可申請書「本文（十一号）」との整合性

資料 2-1 発電用原子炉設置変更許可申請書「本文（五号）」との整合性

## 目 次

	頁
1. 概要 .....	03-添2-1-1
2. 基本方針 .....	03-添2-1-1
3. 記載の基本事項 .....	03-添2-1-1
4. 発電用原子炉の設置の許可との整合性	
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	
(3) 特定重大事故等対処施設の形状と位置 .....	03-添2-1-イ-1
ロ. 発電用原子炉施設の一般構造	
(1) 耐震構造 .....	03-添2-1-ロ-1
(iii) 特定重大事故等対処施設の耐震設計	
(2) 耐津波構造 .....	03-添2-1-ロ-20
(i) 設計基準対象施設に対する耐津波設計	
(iii) 特定重大事故等対処施設に対する耐津波設計	
(3) その他の主要な構造 .....	03-添2-1-ロ-44
(i) a. 設計基準対象施設	
c. 特定重大事故等対処施設	
エ. その他発電用原子炉の附属施設の構造及び設備	
(3) その他の主要な事項 .....	03-添2-1-エ-1
(i) 火災防護設備	
c. 特定重大事故等対処施設	
(viii) 特定重大事故等対処施設を構成する設備	
a. 特定重大事故等対処施設に係る意図的な大型航空機の 衝突等の設計上の考慮事項	
b. 原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧操作機能	
c. 炉内の溶融炉心の冷却機能	
d. 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却機能	
e. 格納容器内の冷却・減圧・放射性物質低減機能	
f. 原子炉格納容器の過圧破損防止機能	



- g. 水素爆発による原子炉格納容器の破損防止機能
- h. 電源設備
- i. 計装設備
- j. 通信連絡設備
- k. 緊急時制御室



## 1. 概要

本資料は、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大飯発電所 発電用原子炉設置変更許可申請書（以下「設置許可申請書」という。）の基本方針に従った詳細設計であることを、設置許可申請書との整合性により示す。

設置許可申請書との整合性は、設置許可申請書「本文（五号）」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。

また、「本文（十号）」に記載する解析条件との整合性、設置許可申請書「添付書類八」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も整合性を示す。

なお、変更の工事において、変更に係る内容が許可の際の申請書等の記載事項でない場合においては、許可に抵触するものでないため、本資料には記載しない。

## 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「本文」、「添付書類八」、「設計及び工事の計画」、「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）」に記載する順とする。なお、「本文（十号）」については、「本文（五号）」内の該当箇所に挿入する。
- (3) 設置許可申請書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。表記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設置許可申請書と整合していることを明示する。
- (4) 設計及び工事の計画のうち要目表は、必要により既認可分を記載する。
- (5) 「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。

#### 4. 発電用原子炉の設置の許可との整合性

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（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</p> <p>イ、発電用原子炉施設の位置</p> <p>(3) 特定重大事故等対処施設の形状と位置</p> <p>特定重大事故等対処施設は、耐震重要度分類のSクラスの施設に適用され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>また、上記に加え、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。</p> <p>特定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、揺すり込み沈下等の周辺地盤の変状により、<span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 100px; height: 1em; vertical-align: middle;"></span>への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その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。</p> <p>特定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。</p>	<p>1. 安全設計</p> <p>1.5 耐震設計</p> <p>1.5.3 特定重大事故等対処施設の耐震設計</p> <p>1.5.3.1 特定重大事故等対処施設の耐震設計の基本方針</p> <p>(2) 特定重大事故等対処施設は、耐震重要度分類のSクラスの施設に適用され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>【原子炉冷却系統施設】</p> <p>(基本設計方針) 「共通項目」</p> <p>1. 地盤等</p> <p>1.1 地盤</p> <p>1.1.2 特定重大事故等対処施設</p> <p>特定重大事故等対処施設は、自重や運転時の荷重等に加え、耐震重要度分類のSクラスの施設に適用される基準地震動Ss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。</p> <p>また、上記に加え、基準地震動Ss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に設置する。</p> <p>特定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、<span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 100px; height: 1em; vertical-align: middle;"></span>への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その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。</p> <p>特定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。</p> <p>特定重大事故等対処施設の地盤の接地圧に対する支持力の許容限界について、特定重大事故等対処施設の建物・構築物及び土木構造物、特定重大事故等対処施設を支持する建物・構築物及び土木構造物、特定重大事故等対処施設を防護する津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備並びに浸水防止設備及び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下回ることを確認する。</p> <p>また、上記の特定重大事故等対処施設の建物・構築物及び土木構造物にあつては、弾性設計用地震動Sd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は、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し、特定重大事故等対処施設を支持する建物・構築物及び土木構造物については、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下回ることを確認</p>	<p>設計及び工事の計画では「地盤」に設置として、 していることから整合している。</p>	

設置許可申請書 (本文)	設置許可申請書 (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>特定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生じるおそれがある周辺斜面の崩壊に対して、原子炉補助建屋等への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その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>特定重大事故等対処施設を構成する設備は、  <div style="border: 1px solid black; height: 100px; width: 100%;"></div> に設置する。</p>	<p>1.5.3.3 荷重の組合せと許容限界  (4) 許容限界  d. 基礎地盤の支持性能</p> <p>「1.5.1.4 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、Sクラスの機器・配管系、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・構築物の基礎地盤の許容限界を適用する。</p>	<p>する。</p> <p style="text-align: center;">&lt;中略&gt;</p> <p>2. 自然現象  2. 1 地震による損傷の防止  2. 1. 2 地震による周辺斜面の崩壊に対する設計方針  2. 1. 2. 2 特定重大事故等対処施設</p> <p>特定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り周辺斜面の崩壊の影響がないことが確認された場所に設置する。</p> <p>1. 地盤等  1. 1 地盤  1. 1. 2 特定重大事故等対処施設</p> <p style="text-align: center;">&lt;中略&gt;</p> <p>特定重大事故等対処施設を構成する設備は、  <div style="border: 1px solid black; height: 100px; width: 100%;"></div> に設置する。</p>	<p>設計及び工事の計画に「周辺斜面の崩壊の影響がないことが確認された場所」に設置していることから、設置許可申請書(本文)の「周辺斜面の崩壊に対して、原子炉補助建屋等への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その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」と整合している。</p>	

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（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>(1) 耐震構造</p> <p>(iii) 特定重大事故等対処施設の耐震設計</p> <p>①特定重大事故等対処施設については、設計基準対象施設の耐震設計における動的地震力又は静的地震力に対する設計方針を踏襲し、特定重大事故等対処施設の構造上の特徴、重大事故等（原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等を除く。）における運転状態及び重大事故等（原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等を除く。）の状態に施設に作用する荷重等を考慮し、適用する地震力に対して原子炉補助建屋等への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その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ことを目的として、以下の項目にしたがって耐震設計を行う。なお、原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等は、人為的な事象であり確率論的な議論は困難であるが、特定重大事故等対処施設により早期に原子炉格納容器の圧力を低減させ、その後原子炉格納容器を長期的に安定状態に維持するために大規模損壊時の手順を用いた対応に移行し、原子炉格納容器の圧力を大気圧近傍まで低減させることから、原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等の状態で施設に作用する荷重と基準地震動Ss又は弾性設計用地震動Sdに相当する地震力とを組み合わせないこととする。</p>	<p>1. 安全設計</p> <p>1.5 耐震設計</p> <p>1.5.3 特定重大事故等対処施設の耐震設計</p> <p>1.5.3.1 特定重大事故等対処施設の耐震設計の基本方針</p> <p>特定重大事故等対処施設については、設計基準対象施設の耐震設計における動的地震力又は静的地震力に対する設計方針を踏襲し、特定重大事故等対処施設の構造上の特徴、重大事故等（原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等を除く。）における運転状態及び重大事故等（原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等を除く。）の状態に施設に作用する荷重等を考慮し、適用する地震力に対して原子炉補助建屋等への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その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ことを目的として、以下の項目にしたがって耐震設計を行う。なお、原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等は、人為的な事象であり地震との確率論的な組合せの議論は困難であるが、特定重大事故等対処施設により早期に原子炉格納容器の圧力を低減させ、その後原子炉格納容器を長期的に安定状態に維持するために大規模損壊時の手順を用いた対応に移行し、原子炉格納容器の圧力を大気圧近傍まで低減させることから、原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等の状態で施設に作用する荷重と基準地震動Ss又は弾性設計用地震動Sdに相当する地震力とを組み合わせないこととする。</p>	<p>【原子炉冷却系統施設】</p> <p>（基本設計方針）「共通項目」</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>2. 1. 1. 2 特定重大事故等対処施設</p> <p>(1) 耐震設計の基本方針</p> <p>耐震設計は、設備分類に応じて、以下の項目に従って行う。</p> <p>なお、原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等は、人為的な事象であり地震との確率論的な組合せの議論は困難であるが、特定重大事故等対処施設により早期に原子炉格納容器の圧力を低減させ、その後原子炉格納容器を長期的に安定状態に維持するために大規模損壊時の手順を用いた対応に移行し、原子炉格納容器の圧力を大気圧近傍まで低減させることから、原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等の状態で施設に作用する荷重と基準地震動Ss又は弾性設計用地震動Sdに相当する地震とを組み合わせないこととする。</p>	<p>設置許可申請書（本文）の①については、設計及び工事の計画の(1)a、b、(P添2-1-r-2~4)で、適用する地震力に対する特定重大事故等対処施設の設計方針を記載しており整合している。</p>	



設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（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>終局耐力に対し適切な安全余裕を有するように設計する。機器・配管系については、その施設に要求される機能を保持するように設計し、塑性ひずみが生じる場合であっても、その量が小さなレベルにとどまって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設に要求される機能に影響を及ぼさないように、また、動的機器等については、基準地震動<math>S_s</math>による応答に対して、その設備に要求される機能を①保持するように設計する。</p> <p>また、弾性設計用地震動<math>S_d</math>による地震力又は静的地震力のいずれか大きい方の地震力に対しておおむね弾性状態にとどまる範囲で耐えられるように設計する。建物・構築物については、発生する応力に対して、建築基準法等の安全上適切と認められる規格及び基準による許容応力度を許容限界とする。機器・配管系については、応答が全体的におおむね弾性状態にとどまるように設計する。</p> <p>ただし、特定重大事故等対処施設の機能を維持するために必要な間接支持構造物は、特定重大事故等対処施設に求められる地震力に対してその機能を喪失しない設計とする。</p>		<p>について十分な余裕を有し、建物・構築物の終局耐力に対し適切な安全余裕を有するように設計する。機器・配管系については、その施設に要求される機能を保持するように設計し、塑性ひずみが生じる場合であっても、その量が小さなレベルにとどまって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設に要求される機能に影響を及ぼさない設計とする。動的機器等については、基準地震動による地震力に対して、当該機器に要求される機能を①維持する設計とする。このうち、動的機能が要求される機器については、当該機器の構造、動作原理等を考慮した評価を行う、又は既往の研究等で機能維持の確認がなされた機能確認済加速度等を越えていないことを確認する。</p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p> <p>2. 1. 1. 2 特定重大事故等対処施設</p> <p>(1) 耐震設計の基本方針</p> <p>a. 特定重大事故等対処施設は、耐震重要度分類のSクラスの施設に適用される弾性設計用地震動<math>S_d</math>による地震力又は静的地震力のいずれか大きい方の地震力に対して、おおむね弾性状態にとどまる範囲で耐えられるよう、かつ、基準地震動<math>S_s</math>による地震力に対して、原子炉補助建屋等への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その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ように設計する。</p> <p style="text-align: center;">特定重大事故等対処施設の機能を維持するために必要な間接支持構造物は、特定重大事故等対処施設に求められる地震力に対してその機能を喪失しない設計とする。</p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p> <p>弾性設計用地震動<math>S_d</math>による地震力又は静的地震力のいずれか大きい方の地震力に対して、特定重大事故等対処施設の建物・構築物については、発生する応力に対して、建築基準法等の安全上適切と認められる規格及び基準による許容応力度を許容限界とする。機器・配管系については、応答が全体的におおむね弾性状態にとどまるように設計する。</p>	<p>設計及び工事の計画の①は、設置許可申請書（本文）の①を具体化したものであり、整合している。</p>	



設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（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. <u>特定重大事故等対処施設に適用する動的地震力は、水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせて算定するものとする。</u></p> <p>c. <u>特定重大事故等対処施設を津波から防護するための津波防護施設、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・構築物は、基準地震動Ssによる地震力に対して、原子炉補助建屋等への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その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ように設計する。</u></p>	<p>(3) <u>特定重大事故等対処施設に適用する動的地震力は、水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせて算定するものとする。</u>  <u>なお、水平2方向及び鉛直方向の地震力が同時に作用し、影響が考えられる施設、設備については許容限界の範囲内にとどまることを確認する。</u></p> <p style="text-align: center;">&lt;中略&gt;</p> <p>(4) <u>特定重大事故等対処施設を津波から防護するための津波防護施設、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・構築物は、基準地震動Ssによる地震力に対して、原子炉補助建屋等への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その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ように設計する。</u></p> <p>1.5.3.2 地震力の算定方法  特定重大事故等対処施設の耐震設計に用いる地震力の算定方法は、「1.5.1.3 地震力の算定方法」に示す設計基準対象施設の静的地震力、動的地震力及び設計用減衰定数について、以下のとおり適用する。</p> <p>(1) 静的地震力  特定重大事故等対処施設について、「1.5.1.3 地震力の算定方法」の「(1) 静的地震力」に示すSクラスの施設に適用する地震力を適用する。</p> <p>(2) 動的地震力  特定重大事故等対処施設について、「1.5.1.3 地震力の算定方法」の「(2) 動的地震力」に示す入力地震動を用いた地震応答解析による地震力を適用する。</p> <p>特定重大事故等対処施設を津波から防護するための津波防護施設、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・構築物については、「1.5.1.3 地震力の算定方法」の「(2) 動的地震力」に示す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・構築物に適用する地震力を適用する。</p>	<p>b. 特定重大事故等対処施設について、静的地震力は、水平地震力と鉛直地震力が同時に不利な方向の組合せで作用するものとする。  <u>特定重大事故等対処施設については、耐震重要度分類のSクラスの施設に適用される基準地震動Ss及び弾性設計用地震動Sdによる地震力は、水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせて算定するものとする。</u></p> <p>c. 特定重大事故等対処施設を防護する津波防護施設、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・構築物は、基準地震動Ssによる地震力に対して、原子炉補助建屋等への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その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設計とする。</p> <p>(2) 地震力の算定方法  耐震設計に用いる地震力の算定は以下の方法による。</p> <p>a. 静的地震力  特定重大事故等対処施設については、Sクラスの施設に適用する静的地震力を適用する。</p> <p>b. 動的地震力  特定重大事故等対処施設については、基準地震動Ss及び弾性設計用地震動Sdによる地震力を適用する。</p> <p>特定重大事故等対処施設を防護する津波防護施設、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・構築物については、基準地震動Ssによる地震力を適用する。</p>	<p>設計及び工事の計画の「<u>耐震重要度分類のSクラスの施設に適用される基準地震動Ss及び弾性設計用地震動Sdによる地震力</u>」は、設置許可申請書（本文）の「<u>適用する動的地震力</u>」を具体的に記載しており整合している。</p>	

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（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>なお、特定重大事故等対処施設のうち、設計基準対象施設の基本構造と異なる施設については、適用する地震力に対して、要求される機能及び構造健全性が維持されることを確認するため、当該施設の構造を適切にモデル化した上での地震応答解析又は加振試験等を実施する。</p>	<p>特定重大事故等対処施設のうち、設計基準対象施設の既往評価を適用できる基本構造と異なる施設については、適用する地震力に対して、要求される機能及び構造健全性が維持されることを確認するため、当該施設の構造を適切にモデル化した上での地震応答解析又は加振試験等を実施する。</p> <p>動的解析においては、地盤の諸定数も含めて材料物性のばらつきによる変動幅を適切に考慮する。</p> <p>動的地震力は水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせて算定する。動的地震力の水平2方向及び鉛直方向の組合せについては、水平1方向及び鉛直方向地震力を組み合わせた既往の耐震計算への影響の可能性のある施設・設備を抽出し、3次元応答性状の可能性も考慮した上で既往の方法を用いた耐震性に及ぼす影響を評価する。</p> <p>(a) 入力地震動</p> <p>解放基盤表面は、S波速度が約2.2km/s以上となっているE.L.+0mとしている。</p> <p>建物・構築物の地震応答解析における入力地震動は、解放基盤表面で定義される基準地震動Ss及び弾性設計用地震動Sdを基に、対象建物・構築物の地盤条件を適切に考慮したうえで、必要に応じ2次元有限要素法又は1次元波動論により、地震応答解析モデルの入力位置で評価した入力地震動を設定する。地盤条件を考慮する場合には、地震動評価で考慮した敷地全体の地下構造との関係や対象建物・構築物位置と炉心位置での地質・速度構造の違いにも留意するとともに、地盤の非線形応答に関する動的変形特性を考慮する。また、必要に応じ敷地における観測記録による検証や最新の科学的・技術的知見を踏まえ、地質・速度構造等の地盤条件を設定する。</p> <p>(b) 地震応答解析</p> <p>イ 動的解析法</p> <p>(イ) 建物・構築物</p> <p>動的解析による地震力の算定に当たっては、地震応答解析手法の適用性及び適用限界等を考慮のうえ、適切な解析法を選定するとともに、建物・構築物に応じた適切な解析条件を設定する。動的解析は、スペクトルモーダル解析法又は時刻歴応答解析法による。また、3次元応答性状等の評価は、時刻歴応答解析法による。</p> <p>建物・構築物の動的解析に当たっては、建物・構築物の剛性はそれらの形状、構造特性等を十分考慮して評価し、集中質点系等に置換した解</p>		

設置許可申請書 (本文)	設置許可申請書 (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>析モデルを設定する。</p> <p>動的解析には、建物・構築物と地盤との相互作用を考慮するものとし、解析モデルの地盤のばねは、基礎版の平面形状、基礎側面と地盤の接触状況及び地盤の剛性等を考慮して定める。設計用地盤定数は、原則として、弾性波試験によるものを用いる。</p> <p>地盤－建物・構築物連成系の減衰定数は、振動エネルギーの地下逸散及び地震応答における各部のひずみレベルを考慮して定める。</p> <p>弾性設計用地震動Sdに対しては弾性応答解析を行う。</p> <p>基準地震動Ssに対する応答解析において、主要構造要素がある程度以上弾性範囲を超える場合には、実験等の結果に基づき、該当する建物部分の構造特性に応じて、その弾塑性挙動を適切に模擬した復元力特性を考慮した地震応答解析を行う。</p> <p>また、特定重大事故等対処施設を支持する建物・構築物の支持機能を検討するための動的解析において、施設を支持する建物・構築物の主要構造要素がある程度以上弾性範囲を超える場合には、その弾塑性挙動を適切に模擬した復元力特性を考慮した地震応答解析を行う。</p> <p>地震応答解析に用いる材料定数については、地盤の諸定数も含めて材料物性のばらつきによる変動幅を適切に考慮する。また、ばらつきによる変動が建物・構築物の振動性状や応答性状に及ぼす影響を検討し、地盤物性等のばらつきを適切に考慮した動的解析により設計用地震力を設定する。</p> <p>□□□□□□□□□□については、3次元有限要素法等から、建物・構築物の3次元応答性状及び機器・配管系への影響を評価する。</p> <p>動的解析に用いる解析モデルは、地震観測網により得られた観測記録により振動性状の把握を行い、解析モデルの妥当性の確認を行う。</p> <p>特定重大事故等対処施設の土木構造物及び特定重大事故等対処施設を支持する土木構造物の動的解析は、構造物と地盤の相互作用を考慮できる連成系の地震応答解析手法とし、地盤及び構造物の地震時における非線形挙動の有無や程度に応じて、線形、等価線形、非線形解析のいずれかに行う。</p> <p>地震力については、水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせて算定する。</p> <p>(ロ) 機器・配管系</p> <p>動的解析による地震力の算定に当たっては、地震応答解析手法の適用性及び適用限界等を考慮のうえ、適切な解析法を選定するとともに、解析条件として考慮すべき減衰定数、剛性等の各種物性値は、適切な規格・</p>		

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（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) 設計用減衰定数 「1.5.1.3 地震力の算定方法」の「(3) 設計用減衰定数」を適用する。</p> <p>1.5.3.3 荷重の組合せと許容限界 特定重大事故等対処施設及び特定重大事故等対処施設の機能を維持するために必要な間接支持構造物の耐震設計における荷重の組合せと許容限界は以下による。</p> <p>(1) 耐震設計上考慮する状態 地震以外に設計上考慮する状態を次に示す。</p>	<p>基準、あるいは実験等の結果に基づき設定する。</p> <p>機器の解析に当たっては、形状、構造特性等を考慮して、代表的な振動モードを適切に表現できるよう1質点系、多質点系モデル等に置換し、設計用床応答曲線を用いたスペクトルモーダル解析法又は時刻歴応答解析法により応答を求める。また、時刻歴応答解析法及びスペクトルモーダル解析法を用いる場合は地盤物性等のばらつきを適切に考慮する。配管系については、熱的条件及び口径から高温配管又は低温配管に分類し、その仕様に応じて適切なモデルに置換し、設計用床応答曲線を用いたスペクトルモーダル解析法又は時刻歴応答解析法により応答を求める。スペクトルモーダル解析法及び時刻歴応答解析法の選択に当たっては、クレーン類における衝突・すべり等の非線形現象を模擬する場合等には時刻歴応答解析法を用いる等、解析対象とする現象、対象設備の振動特性・構造特性等を考慮し適切に選定する。</p> <p>また、設備の3次元的な広がりや踏まえ、適切に応答を評価できるモデルを用い、水平2方向及び鉛直方向の応答成分について適切に組み合わせるものとする。</p> <p>剛性の高い機器は、その機器の設置床面の最大応答加速度の1.2倍の加速度を震度として作用させて構造強度評価に用いる地震力を算定する。</p> <p>c. 設計用減衰定数 地震応答解析に用いる減衰定数は、安全上適切と認められる規格及び基準に基づき、設備の種類、構造等により適切に選定するとともに、試験等で妥当性が確認された値も用いる。なお、建物・構築物の地震応答解析に用いる鉄筋コンクリートの材料減衰定数の設定については、既往の知見に加え、既設施設の地震観測記録等により、その妥当性を検討する。</p> <p>特定重大事故等対処施設の土木構造物及び特定重大事故等対処施設を支持する土木構造物については、地盤内部の地震時挙動に大きな影響を受けることから、地震応答解析における減衰については、地盤-構造物連成系の振動特性を考慮した減衰特性を適切に設定する。</p> <p>(3) 荷重の組合せと許容限界 特定重大事故等対処施設の耐震設計における荷重の組合せと許容限界は以下による。</p> <p>a. 耐震設計上考慮する状態 地震以外に設計上考慮する状態を以下に示す。</p>		

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（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>a. 建物・構築物</p> <p>(a) 運転時の状態 「1.5.1.4 荷重の組合せと許容限界」の「(1) 耐震設計上考慮する状態 a. 建物・構築物」に示す「(a) 運転時の状態」を適用する。</p> <p>(b) 設計基準事故時の状態 「1.5.1.4 荷重の組合せと許容限界」の「(1)耐震設計上考慮する状態a. 建物・構築物」に示す「(b)設計基準事故時の状態」を適用する。</p> <p>(c) 重大事故等（原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等を除く。）の状態にて特定重大事故等対処施設が待機状態にある状態</p> <p>(d) 重大事故等（原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等を除く。）の状態にて特定重大事故等対処施設が運転状態にある状態</p> <p>(e) 設計用自然条件 「1.5.1.4 荷重の組合せと許容限界」の「(1)耐震設計上考慮する状態a. 建物・構築物」に示す「(c)設計用自然条件」を適用する。</p> <p>b. 機器・配管系</p> <p>(a) 通常運転時の状態 「1.5.1.4 荷重の組合せと許容限界」の「(1) 耐震設計上考慮す</p>	<p>(a) 建物・構築物 特定重大事故等対処施設の建物・構築物及び特定重大事故等対処施設を支持する建物・構築物については以下のイ～ホの状態を考慮する。</p> <p>イ. 運転時の状態 発電用原子炉施設が運転状態にあり、通常自然条件下におかれている状態。 ただし、運転状態には通常運転時、運転時の異常な過渡変化時を含むものとする。</p> <p>ロ. 設計基準事故時の状態 発電用原子炉施設が設計基準事故時にある状態。</p> <p>ハ. 設計用自然条件 設計上基本的に考慮しなければならない自然条件（積雪、風荷重）。</p> <p>ニ. 重大事故等（原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等を除く。）時の状態にて特定重大事故等対処施設が待機状態にある状態</p> <p>ホ. 重大事故等（原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等を除く。）時の状態にて特定重大事故等対処施設が運転状態にある状態</p> <p>(b) 機器・配管系 特定重大事故等対処施設については以下のイ～への状態を考慮する。</p>		

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（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>る状態 b. 機器・配管系」に示す「(a) 通常運転時の状態」を適用する。</p> <p>(b) 運転時の異常な過渡変化時の状態 「1.5.1.4 荷重の組合せと許容限界」の「(1) 耐震設計上考慮する状態 b. 機器・配管系」に示す「(b) 運転時の異常な過渡変化時の状態」を適用する。</p> <p>(c) 設計基準事故時の状態 「1.5.1.4 荷重の組合せと許容限界」の「(1) 耐震設計上考慮する状態 b. 機器・配管系」に示す「(c) 設計基準事故時の状態」を適用する。</p> <p>(d) 重大事故等（原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等を除く。）の状態にて特定重大事故等対処施設が待機状態にある状態</p> <p>(e) 重大事故等（原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等を除く。）の状態にて特定重大事故等対処施設が運転状態にある状態</p> <p>(f) 設計用自然条件 「1.5.1.4 荷重の組合せと許容限界」の「(1) 耐震設計上考慮する状態 b. 機器・配管系」に示す「(d) 設計用自然条件」を適用する。</p> <p>(2) 荷重の種類 a. 建物・構築物</p> <p>(a) 原子炉のおかれている状態にかかわらず常時作用している荷重、すなわち固定荷重、積載荷重、土圧、水圧及び通常の気象条件による荷重</p>	<p>イ. 通常運転時の状態 原子炉の起動、停止、出力運転、高温待機及び燃料取替え等が計画的又は頻繁に行われた場合であって、運転条件が所定の制限値以内にある運転状態。</p> <p>ロ. 運転時の異常な過渡変化時の状態 通常運転時に予想される機械又は器具の単一の故障若しくはその誤作動又は運転員の単一の誤操作及びこれらと類似の頻度で発生すると予想される外乱によって発生する異常な状態であって、当該状態が継続した場合には炉心又は原子炉冷却材圧力バウンダリの著しい損傷が生ずるおそれがあるものとして安全設計上想定すべき事象が発生した状態。</p> <p>ハ. 設計基準事故時の状態 発生頻度が運転時の異常な過渡変化より低い異常な状態であって、当該状態が発生した場合には発電用原子炉施設から多量の放射性物質が放出するおそれがあるものとして安全設計上想定すべき事象が発生した状態。</p> <p>ニ. 設計用自然条件 設計上基本的に考慮しなければならない自然条件（積雪荷重、風荷重及び津波荷重）</p> <p>ホ. 重大事故等（原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等を除く。）時の状態にて特定重大事故等対処施設が待機状態にある状態</p> <p>ヘ. 重大事故等（原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等を除く。）時の状態にて特定重大事故等対処施設が運転状態にある状態</p> <p>b. 荷重の種類 (a) 建物・構築物 特定重大事故等対処施設の建物・構築物及び特定重大事故等対処施設を支持する建物・構築物については以下のイ～への荷重とする。</p> <p>イ. 原子炉のおかれている状態にかかわらず常時作用している荷重、すなわち固定荷重、積載荷重、土圧、水圧及び通常の気象条件による荷重。</p>		

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（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) 運転時の状態で施設に作用する荷重</p> <p>(c) 設計基準事故時の状態で施設に作用する荷重</p> <p>(d) 重大事故等（原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等を除く。）の状態で施設に作用する荷重</p> <p>(e) 地震力、風荷重、積雪荷重等</p> <p>ただし、運転時の状態、設計基準事故時の状態及び重大事故等（原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等を除く。）の状態での荷重には、機器・配管系から作用する荷重が含まれるものとし、地震力には、地震時土圧、機器・配管系からの反力、スロッシング等による荷重が含まれるものとする。</p> <p>b. 機器・配管系</p> <p>(a) 通常運転時の状態で施設に作用する荷重</p> <p>(b) 運転時の異常な過渡変化時の状態で施設に作用する荷重</p> <p>(c) 設計基準事故時の状態で施設に作用する荷重</p> <p>(d) 重大事故等（原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等を除く。）の状態で施設に作用する荷重</p> <p>(e) 地震力、風荷重、積雪荷重等</p>	<p>ロ. 運転時の状態で施設に作用する荷重。</p> <p>ハ. 設計基準事故時の状態で施設に作用する荷重。</p> <p>ニ. 地震力、風荷重、積雪荷重。</p> <p>ホ. 重大事故等（原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等を除く。）時の状態であって特定重大事故等対処施設が待機状態で施設に作用する荷重。</p> <p>ヘ. 重大事故等（原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等を除く。）時の状態であって特定重大事故等対処施設が運転状態で施設に作用する荷重。</p> <p>ただし、運転時の状態、設計基準事故時の状態、重大事故等（原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等を除く。）時の状態であって特定重大事故等対処施設が待機状態及び運転状態で施設に作用する荷重には、機器・配管系から施設に作用する荷重が含まれるものとし、地震力には、地震時土圧、機器・配管系からの反力、スロッシング等による荷重が含まれるものとする。</p> <p>(b) 機器・配管系 特定重大事故等対処施設については以下のイ～への荷重とする。</p> <p>イ. 通常運転時の状態で施設に作用する荷重。</p> <p>ロ. 運転時の異常な過渡変化時の状態で施設に作用する荷重。</p> <p>ハ. 設計基準事故時の状態で施設に作用する荷重。</p> <p>ニ. 地震力、積雪荷重、風荷重、津波荷重。</p> <p>ホ. 重大事故等（原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等を除く。）時の状態であって特定重大事故等対処施設が待機状態で施設に作用する荷重。</p> <p>ヘ. 重大事故等（原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等を除く。）時の状態であって特定重大事故等対処施設が運転状態で施設に作用する荷重。</p>		

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（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) 荷重の組合せ</p> <p>地震力と他の荷重との組合せは次による。</p> <p>a. 建物・構築物（c. に記載のものを除く。）</p> <p>(a) 特定重大事故等対処施設の建物・構築物及び特定重大事故等対処施設を支持する建物・構築物については、常時作用している荷重及び運転時の状態で施設に作用する荷重と地震力とを組み合わせる。</p> <p>(b) 特定重大事故等対処施設の建物・構築物及び特定重大事故等対処施設を支持する建物・構築物については、常時作用している荷重、設計基準事故時の状態及び重大事故等（原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等を除く。）の状態では施設に作用する荷重のうち、地震によって引き起こされるおそれがある事象によって作用する荷重と地震力とを組み合わせる。重大事故等（原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等を除く。）が地震によって引き起こされるおそれがある事象であるかについては、設計基準対象施設の耐震設計の考え方に基づくとともに、確率論的な考察も考慮した上で設定する。</p> <p>(c) 特定重大事故等対処施設の建物・構築物及び特定重大事故等対処施設を支持する建物・構築物については、常時作用している荷重、設計基準事故時の状態及び重大事故等（原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等を除く。）の状態では特定重大事故等対処施設が待機状態において施設に作用する荷重のうち地震によって引き起こされるおそれがない事象は、その事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の超過確率の関係を踏まえ、適切な地震力（基準地震動<math>S_s</math>又は弾性設計用地震動<math>S_d</math>による地震力）と組み合わせる。この組合せについては、事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の超過確率の積等を考慮し、工学的、総合的に勘案の上設定する。なお、継続時間については対策の成立性も考慮した上で設定する。</p> <p>以上を踏まえ、重大事故等（原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等を除く。）の状態では特定重大事故等対処施設が待機状態において施設</p>	<p>c. 荷重の組合せ</p> <p>地震と組み合わせる荷重については「2. 3 外部からの衝撃による損傷の防止」で設定している風、積雪及び基準地震動<math>S_s</math>の検討用地震の震源を波源とする津波による荷重を考慮し、以下のとおり設定する。</p> <p>(a) 建物・構築物（(c) に記載のものを除く。）</p> <p>イ. 特定重大事故等対処施設の建物・構築物及び特定重大事故等対処施設を支持する建物・構築物については、常時作用している荷重及び運転時の状態で施設に作用する荷重と地震力とを組み合わせる。</p> <p>ロ. 特定重大事故等対処施設の建物・構築物及び特定重大事故等対処施設を支持する建物・構築物については、常時作用している荷重、設計基準事故時の状態及び重大事故等（原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等を除く。）時の状態で施設に作用する荷重のうち、地震によって引き起こされるおそれがある事象による荷重と地震力とを組み合わせる。</p> <p>重大事故等（原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等を除く。）時の状態で施設に作用する荷重は設計基準対象施設の耐震設計の考え方及び確率論的な考察を踏まえ、地震によって引き起こされるおそれのない事象による荷重として扱う。</p> <p>ハ. 特定重大事故等対処施設の建物・構築物及び特定重大事故等対処施設を支持する建物・構築物については、常時作用している荷重、設計基準事故時及び重大事故等（原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等を除く。）時の状態で特定重大事故等対処施設が待機状態において施設に作用する荷重のうち地震によって引き起こされるおそれがない事象は、その事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の超過確率の関係を踏まえ、適切な地震力（基準地震動<math>S_s</math>又は弾性設計用地震動<math>S_d</math>による地震力）と組み合わせる。この組合せについては、事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の超過確率の積等を考慮し、工学的、総合的に勘案の上設定する。なお、継続時間については対策の成立性も考慮した上で設定する。以上を踏まえ、重大事故等（原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等を除く。）の状態では特定重大事故等対処施設が待機状態において施設に作用する荷重と地震力（基準地震動<math>S_s</math>又は弾性設計用地震動<math>S_d</math>による地震力）との組合せについては、以下を基本設計と</p>		



設置許可申請書 (本文)	設置許可申請書 (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>に作用する荷重と地震力(基準地震動Ss又は弾性設計用地震動Sdによる地震力)との組合せについては、以下を基本設計とする。原子炉格納容器バウンダリを構成する施設(原子炉格納容器内の圧力、温度の条件を用いて評価を行うその他の施設を含む。)については、いったん事故が発生した場合、長時間継続する事象による荷重と、弾性設計用地震動Sdによる地震力とを組み合わせる。</p> <p>(d) 特定重大事故等対処施設の建物・構築物及び特定重大事故等対処施設を支持する建物・構築物については、常時作用している荷重、設計基準事故時の状態及び重大事故等(原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等を除く。)の状態にて特定重大事故等対処施設が運転状態において施設に作用する荷重のうち地震によって引き起こされるおそれがない事象は、その事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の超過確率の関係を踏まえ、適切な地震力(基準地震動Ss又は弾性設計用地震動Sdによる地震力)と組み合わせる。この組合せについては、事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の超過確率の積等を考慮し、工学的、総合的に勘案の上設定する。なお、継続時間については、特定重大事故等対処施設の原子炉施設の外からの支援が受けられるまでの7日間の使命期間及び設置目的並びに対策の成立性も考慮した上で設定する。</p> <p>以上を踏まえ、重大事故等(原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等を除く。)の状態にて特定重大事故等対処施設が運転状態において施設に作用する荷重と地震力(基準地震動Ss又は弾性設計用地震動Sdによる地震力)との組合せについては、以下を基本設計とする。原子炉格納容器バウンダリを構成する施設(原子炉格納容器内の圧力、温度の条件を用いて評価を行うその他の施設を含む。)については、いったん事故が発生した場合、長時間継続する事象による荷重と、弾性設計用地震動Sdによる地震力とを組み合わせる。</p> <p>b. 機器・配管系 (c. に記載のものを除く。)</p> <p>(a) 特定重大事故等対処施設の機器・配管系については、通常運転時の状態で作用する荷重と地震力とを組み合わせる。</p> <p>(b) 特定重大事故等対処施設の機器・配管系については、運転時の異常な過渡変化時の状態、設計基準事故時の状態及び重大事故等</p>	<p>する。原子炉格納容器バウンダリを構成する施設(原子炉格納容器内の圧力、温度の条件を用いて評価を行うその他の施設を含む。)については、いったん事故が発生した場合、長時間継続する事象による荷重と、弾性設計用地震動Sdによる地震力とを組み合わせる。さらに、その他の施設については、いったん事故が発生した場合、長時間継続する事象による荷重と、基準地震動Ssによる地震力とを組み合わせる。</p> <p>二. 特定重大事故等対処施設の建物・構築物及び特定重大事故等対処施設を支持する建物・構築物については、常時作用している荷重、設計基準事故時の状態及び重大事故等(原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等を除く。)の状態にて特定重大事故等対処施設が運転状態において施設に作用する荷重のうち地震によって引き起こされるおそれがない事象は、その事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の超過確率の関係を踏まえ、適切な地震力(基準地震動Ss又は弾性設計用地震動Sdによる地震力)と組み合わせる。この組合せについては、事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の超過確率の積等を考慮し、工学的、総合的に勘案の上設定する。なお、継続時間については、特定重大事故等対処施設の原子炉施設の外からの支援が受けられるまでの7日間の使命期間及び設置目的並びに対策の成立性も考慮した上で設定する。以上を踏まえ、重大事故等(原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等を除く。)の状態にて特定重大事故等対処施設が運転状態において施設に作用する荷重と地震力(基準地震動Ss又は弾性設計用地震動Sdによる地震力)との組合せについては、以下を基本設計とする。原子炉格納容器バウンダリを構成する施設(原子炉格納容器内の圧力、温度の条件を用いて評価を行うその他の施設を含む。)については、いったん事故が発生した場合、長時間継続する事象による荷重と、弾性設計用地震動Sdによる地震力とを組み合わせる。</p> <p>(b) 機器・配管系 ((c) に記載のものを除く。)</p> <p>イ. 特定重大事故等対処施設の機器・配管系については、通常運転時の状態で作用する荷重と地震力とを組み合わせる。</p> <p>ロ. 特定重大事故等対処施設の機器・配管系については、運転時の異常な過渡変化時の状態、設計基準事故時の状態及び重大事故等(原子炉補助</p>		

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（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>（原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等を除く。）の状態施設に作用する荷重のうち、地震によって引き起こされるおそれがある事象によって施設に作用する荷重と地震力とを組み合わせる。重大事故等（原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等を除く。）による荷重が地震によって引き起こされるおそれがある事象によって作用する荷重であるかについては、設計基準対象施設の耐震設計の考え方に基づくとともに、確率論的な考察も考慮した上で設定する。</p> <p>(c) 特定重大事故等対処施設の機器・配管系については、運転時の異常な過渡変化時の状態、設計基準事故時の状態及び重大事故等（原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等を除く。）の状態特定重大事故等対処施設が待機状態において施設に作用する荷重のうち地震によって引き起こされるおそれがない事象による荷重は、その事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の超過確率の関係を踏まえ、適切な地震力（基準地震動Ss又は弾性設計用地震動Sdによる地震力）と組み合わせる。この組合せについては、事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の超過確率の積等を考慮し、工学的、総合的に勘案の上設定する。なお、継続時間については、対策の成立性も考慮した上で設定する。</p> <p>以上を踏まえ、重大事故等（原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等を除く。）の状態特定重大事故等対処施設が待機状態において施設に作用する荷重と地震力（基準地震動Ss又は弾性設計用地震動Sdによる地震力）との組合せについては、以下を基本設計とする。</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリを構成する設備については、いったん事故が発生した場合、長時間継続する事象による荷重と、弾性設計用地震動Sdによる地震力とを組み合わせる。また、原子炉格納容器バウンダリを構成する設備（原子炉格納容器内の圧力、温度の条件を用いて評価を行うその他の施設を含む。）については、いったん事故が発生した場合、長時間継続する事象による荷重と、弾性設計用地震動Sdによる地震力とを組み合わせる。さらに、その他の施設については、いったん事故が発生した場合、長時間継続する事象による荷重と、基準地震動Ssによる地震力とを組み合わせる。</p>	<p>建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等を除く。）時の状態で作用する荷重のうち、地震によって引き起こされるおそれがある事象によって作用する荷重と地震力とを組み合わせる。</p> <p>重大事故等（原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等を除く。）時の状態で作用する荷重は設計基準対象施設の耐震設計の考え方及び確率論的な考察を踏まえ、地震によって引き起こされるおそれのない事象による荷重として扱う。</p> <p>ハ、特定重大事故等対処施設の機器・配管系については、運転時の異常な過渡変化時の状態、設計基準事故時の状態及び重大事故等（原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等を除く。）時の状態で特定重大事故等対処施設が待機状態において作用する荷重のうち地震によって引き起こされるおそれがない事象による荷重は、その事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の超過確率の関係を踏まえ、適切な地震力（基準地震動Ss又は弾性設計用地震動Sdによる地震力）と組み合わせる。この組合せについては、事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の超過確率の積等を考慮し、工学的、総合的に勘案の上設定する。なお、継続時間については対策の成立性も考慮した上で設定する。</p> <p>以上を踏まえ、重大事故等（原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等を除く。）時の状態で特定重大事故等対処施設が待機状態において作用する荷重と地震力との組合せについては、以下を基本設計とする。</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリを構成する設備については、いったん事故が発生した場合、長時間継続する事象による荷重と、弾性設計用地震動Sdによる地震力とを組み合わせる。また、原子炉格納容器バウンダリを構成する設備（原子炉格納容器内の圧力、温度の条件を用いて評価を行うその他の施設を含む。）については、いったん事故が発生した場合、長時間継続する事象による荷重と、弾性設計用地震動Sdによる地震力とを組み合わせる。なお、その際に用いる荷重の継続時間に係る復旧等の対応については、保安規定に定める。保安規定に定める対応としては、故障が想定される機器に対してあらかじめ確保した取替部材を用いた既設システムの復旧手段、及び、あらかじめ確保した部材を用いた仮設システムの構築手段について、手順を整備するとともに、社内外から支援を受けられる体制を整備する。さらに、その他の施設については、いったん事故が発生</p>		

設置許可申請書 (本文)	設置許可申請書 (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>(d) 特定重大事故等対処施設の機器・配管系については、重大事故等（原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等を除く。）の状態にて特定重大事故等対処施設が運転状態において施設に作用する荷重のうち地震によって引き起こされるおそれがない事象による荷重は、その事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の超過確率の関係を踏まえ、適切な地震力（基準地震動Ss又は弾性設計用地震動Sdによる地震力）と組み合わせる。この組合せについては、事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の超過確率の積等を考慮し、工学的、総合的に勘案の上設定する。なお、継続時間については、特定重大事故等対処施設の原子炉施設の外からの支援が受けられるまでの7日間の使命期間及び設置目的並びに対策の成立性も考慮した上で設定する。</p> <p>以上を踏まえ、重大事故等（原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等を除く。）の状態にて特定重大事故等対処施設が運転状態において施設に作用する荷重と地震力（基準地震動Ss又は弾性設計用地震動Sdによる地震力）との組合せについては、以下を基本設計とする。</p> <p>□を除外原子炉格納容器バウンダリを構成する設備（原子炉格納容器内の圧力、温度の条件を用いて評価を行うその他の施設を含む。）については、いったん事故が発生した場合、長時間継続する事象による荷重と、弾性設計用地震動Sdによる地震力とを組み合わせる。また、□については、いったん事故が発生した場合、長時間継続する事象による荷重を算出し、適切な地震力と組み合わせる。</p> <p>c. 特定重大事故等対処施設を津波から防護するための津波防護施設、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</p> <p>「1.5.1.4 荷重の組合せと許容限界」の「(3) 荷重の組合せ」に示す津波防護施設、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・構築物の荷重の組合せを適用する。</p>	<p>した場合、長時間継続する事象による荷重と、基準地震動Ssによる地震力を組み合わせる。</p> <p>ニ. 特定重大事故等対処施設の機器・配管系については、重大事故等（原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等を除く。）の状態にて特定重大事故等対処施設が運転状態において作用する荷重のうち地震によって引き起こされるおそれがない事象による荷重は、その事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の超過確率の関係を踏まえ、適切な地震力（基準地震動Ss又は弾性設計用地震動Sdによる地震力）と組み合わせる。この組合せについては、事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の超過確率の積等を考慮し、工学的、総合的に勘案の上設定する。なお、継続時間については、特定重大事故等対処施設の原子炉施設の外からの支援が受けられるまでの7日間の使命期間及び設置目的並びに対策の成立性も考慮した上で設定する。</p> <p>以上を踏まえ、重大事故等（原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等を除く。）の状態にて特定重大事故等対処施設が運転状態において作用する荷重と地震力（基準地震動Ss又は弾性設計用地震動Sdによる地震力）との組合せについては、以下を基本設計とする。</p> <p>□を除外原子炉格納容器バウンダリを構成する設備（原子炉格納容器内の圧力、温度の条件を用いて評価を行うその他の施設を含む。）については、いったん事故が発生した場合、長時間継続する事象による荷重と、弾性設計用地震動Sdによる地震力を組み合わせる。また、□については、いったん事故が発生した場合、長時間継続する事象による荷重を算出し、適切な地震力と組み合わせる。</p> <p>(c) 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</p> <p>イ. 津波防護施設及び浸水防止設備又は津波監視設備が設置された建物・構築物については、常時作用している荷重及び運転時の状態で施設に作用する荷重と基準地震動Ssによる地震力を組み合わせる。</p> <p>ロ. 浸水防止設備及び津波監視設備については、常時作用している荷重及び運転時の状態で施設に作用する荷重等と基準地震動Ssによる地震力を組み合わせる。</p>		

設置許可申請書 (本文)	設置許可申請書 (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>d. 荷重の組合せ上の留意事項</p> <p>(a) 特定重大事故等対処施設に作用する地震力のうち動的地震力については、水平2方向と鉛直方向の地震力とを適切に組み合わせで算定するものとする。</p> <p>(b) ある荷重の組合せ状態での評価が明らかに厳しいことが判明している場合には、その他の荷重の組合せ状態での評価は行わないことがある。</p> <p>(c) 複数の荷重が同時に作用する場合、それらの荷重による応力の各ピークの生起時刻に明らかなずれがあることが判明しているならば、必ずしもそれぞれの応力のピーク値を重ねなくてもよいものとする。</p> <p>(4) 許容限界</p> <p>特定重大事故等対処施設の地震力と他の荷重とを組み合わせた状態に対する許容限界は次のとおりとし、安全上適切と認められる規格及び基準又は試験等で妥当性が確認されている許容応力等を用いる。</p> <p>a. 建物・構築物 (c. に記載のものを除く。)</p> <p>(a) 特定重大事故等対処施設の建物・構築物及び特定重大事故等対処施設を支持する建物・構築物</p> <p>特定重大事故等対処施設については、「1.5.1.4 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・構築物の許容限界を適用する。</p> <p>ただし、原子炉格納容器バウンダリを構成する施設の弾性設計用地震動Sdと重大事故等(原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等を除く。)の状態における長期的荷重との組合せに対する許容限界は、「1.5.1.4 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・構築物の基準地震動Ss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>特定重大事故等対処施設を支持する建物・構築物については、変</p>	<p>上記(c)イ及びロについては、地震と津波が同時に作用する可能性について検討し、必要に応じて基準地震動Ssによる地震力と津波による荷重の組合せを考慮する。また、津波以外による荷重については、「b. 荷重の種類」に準じるものとする。</p> <p>(d) 荷重の組合せ上の留意事項</p> <p>動的地震力については、水平2方向と鉛直方向の地震力とを適切に組み合わせで算定するものとする。</p> <p>d. 許容限界</p> <p>特定重大事故等対処施設の地震力と他の荷重とを組み合わせた状態に対する許容限界は次のとおりとし、安全上適切と認められる規格及び基準又は試験等で妥当性が確認されている値を用いる。</p> <p>(a) 建物・構築物 ((c) に記載のものを除く。)</p> <p>イ. 特定重大事故等対処施設の建物・構築物及び特定重大事故等対処施設を支持する建物・構築物 (ニに記載のものを除く。)</p> <p>(イ) 弾性設計用地震動Sd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</p> <p>特定重大事故等対処施設の建物・構築物については、建築基準法等の安全上適切と認められる規格及び基準による許容応力度を許容限界とする。</p> <p>ただし、原子炉格納容器バウンダリを構成する施設の弾性設計用地震動Sdと重大事故等(原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等を除く。)時の状態で特定重大事故等対処施設が待機状態及び運転状態で施設に作用する荷重との組合せに対する許容限界は、下記イ(ロ)に示す許容限界を適用する。</p> <p>特定重大事故等対処施設を支持する建物・構築物については、構造物全体としての変形能力(終局耐力時の変形)に対して十分な余裕を有し、終局耐力に対し妥当な安全余裕を持たせることとする。</p>		

設置許可申請書 (本文)	設置許可申請書 (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>形等に対してその支持機能を損なわないものとする。なお、支持機能が損なわれないことを確認する際の地震動は、特定重大事故対処施設に適用される地震動とする。</p> <p>(b) 建物・構築物の保有水平耐力 (土木構造物を除く。)</p> <p>「1.5.1.4 荷重の組合せと許容限界」の「(4) 許容限界」に示す建物・構築物の保有水平耐力に対する許容限界を適用する。</p> <p>なお、適用に当たっては、特定重大事故等対処施設の建物・構築物及び特定重大事故等対処施設を支持する建物・構築物については、「耐震重要度分類に応じた」を「耐震重要度分類Sクラスの施設に対応する」に読み替える。</p>	<p>特定重大事故等対処施設を支持する建物・構築物の終局耐力については、建物・構築物に対する荷重又は応力を漸次拡大していくとき、その変形又はひずみが著しく増加するに至る限界の最大耐力とし、既往の実験式等に基づき適切に定めるものとする。</p> <p>(ロ) 基準地震動<math>S_s</math>による地震力との組合せに対する許容限界</p> <p>構造物全体としての変形能力 (終局耐力時の変形) に対して十分な余裕を有し、終局耐力に対し妥当な安全余裕を持たせることとする。</p> <p>また、終局耐力は、建物・構築物に対する荷重又は応力を漸次拡大していくとき、その変形又はひずみが著しく増加するに至る限界の最大耐力とし、既往の実験式等に基づき適切に定めるものとする。</p> <p>ロ. 建物・構築物の保有水平耐力 (ニに記載のものを除く。)</p> <p>特定重大事故等対処施設の建物・構築物及び特定重大事故等対処施設を支持する建物・構築物については、当該建物・構築物の保有水平耐力が必要保有水平耐力に対して耐震重要度分類Sクラスに対応する建物・構築物と同様の安全余裕を有しているものとする。</p> <p>ハ. 気密性、止水性、遮蔽性を考慮する施設</p> <p>特定重大事故等対処施設の建物・構築物及び特定重大事故等対処施設を支持する建物・構築物のうち気密性、止水性、遮蔽性が必要な建物・構築物については、その機能を維持できる許容限界を適切に設定するものとする。</p> <p>ニ. 特定重大事故等対処施設の土木構造物及び特定重大事故等対処施設を支持する土木構造物</p> <p>(イ) 弾性設計用地震動<math>S_d</math>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</p> <p>特定重大事故等対処施設の土木構造物については、安全上適切と認められる規格及び基準による許容応力度を許容限界とする。</p> <p>特定重大事故等対処施設を支持する土木構造物は、構造部材の曲げについては限界層間変形角、終局局率、圧縮縁コンクリート限界ひずみ又は許容応力度、構造部材のせん断についてはせん断耐力又は許容応力度に対して、妥当な安全余裕をもたせるものとする。それぞれの安全余裕については、各施設の機能要求等を踏まえ設定する。</p> <p>(ロ) 基準地震動<math>S_s</math>による地震力との組合せに対する許容限界</p> <p>構造部材の曲げについては限界層間変形角、終局局率、圧縮縁コンクリート限界ひずみ又は許容応力度、構造部材のせん断についてはせん断</p>		

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（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. 機器・配管系（c. に記載のものを除く。）</p> <p>「1.5.1.4 荷重の組合せと許容限界」の「(4) 許容限界」に示すSクラスの機器・配管系の許容限界を適用する。</p> <p>ただし、原子炉格納容器及び非常用炉心冷却設備等の弾性設計用地震動Sdと重大事故等（原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等を除く。）の状態における長期的荷重との組合せに対する許容限界は、「1.5.1.4 荷重の組合せと許容限界」の「(4) 許容限界」に示すSクラスの機器・配管系の基準地震動Ss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>c. 特定重大事故等対処施設を津波から防護するための津波防護施設、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</p> <p>「1.5.1.4 荷重の組合せと許容限界」の「(4) 許容限界」に示す津波防護施設、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・構築物の許容限界を適用する。</p> <p>d. 基礎地盤の支持性能</p> <p>「1.5.1.4 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、Sクラスの機器・配管系、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・構築物の基礎地盤の許容限界を適用する。</p>	<p>耐力又は許容応力度に対して、妥当な安全余裕をもたせるものとする。それぞれの安全余裕については、各施設の機能要求等を踏まえ設定する。</p> <p>(b) 機器・配管系（(c) に記載のものを除く。）</p> <p>イ. 特定重大事故等対処施設の機器・配管系</p> <p>(イ) 弾性設計用地震動Sd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</p> <p>応答が全体的に概ね弾性状態にとどまるものとする。</p> <p>ただし、一次冷却材喪失事故時に作用する荷重との組合せ（原子炉格納容器バウンダリ及び非常用炉心冷却設備等における長期的荷重との組合せを除く。）に対しては、イ（ロ）に示す許容限界を適用する。また、重大事故等（原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等を除く。）時の状態で特定重大事故等対処施設が待機状態及び運転状態で施設に作用する荷重との組合せに対しては、イ（ロ）に示す許容限界を適用する。</p> <p>(ロ) 基準地震動Ssによる地震力との組合せに対する許容限界</p> <p>塑性ひずみが生じる場合であっても、その量が小さなレベルにとどまって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設に要求される機能に影響を及ぼさないように応力、荷重等を制限する。</p> <p>また、地震時又は地震後に動的機能又は電気的機能が要求される機器については、試験等により確認されている機能確認済加速度等を許容限界とする。</p> <p>(c) 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</p> <p>津波防護施設及び浸水防止設備又は津波監視設備が設置された建物・構築物については、当該施設及び建物・構築物が構造全体として変形能力（終局耐力時の変形）及び安定性について十分な余裕を有するとともに、その施設に要求される機能（津波防護機能及び浸水防止機能）が保持できるものとする。浸水防止設備及び津波監視設備については、その施設に要求される機能（浸水防止機能及び津波監視機能）が保持できるものとする。</p>		

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（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>d. <u>特定重大事故等対処施設及び特定重大事故等対処施設の機能を維持するために必要な間接支持構造物は、①Bクラス及びCクラスの施設、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、可搬型重大事故等対処設備並びに常設重大事故防止設備及び常設重大事故緩和設備のいずれにも属さない常設の重大事故等対処施設の波及的影響によって、原子炉補助建屋等への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その重大事故等に対処するために必要な機能を損なわないように設計する。②波及的影響の評価に当たっては、敷地全体を俯瞰した調査・検討を行い、③事象選定及び影響評価を行う。なお、④影響評価においては、特定重大事故等対処施設の設計に用いる地震動又は地震力を適用する。</u></p>	<p>1.5.3.1 特定重大事故等対処施設の耐震設計の基本方針</p> <p>(5) <u>特定重大事故等対処施設及び特定重大事故等対処施設の機能を維持するために必要な間接支持構造物は、Bクラス及びCクラスの施設、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、可搬型重大事故等対処設備並びに常設重大事故防止設備及び常設重大事故緩和設備のいずれにも属さない常設の重大事故等対処施設の波及的影響によって、原子炉補助建屋等への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その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。</u></p> <p>1.5.3.4 設計における留意事項</p> <p>「1.5.1.5 設計における留意事項」を適用する。</p> <p>ただし、適用に当たっては、「耐震重要施設」を「特定重大事故等対処施設」に、「安全機能」を「原子炉補助建屋等への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その重大事故等に対処するために必要な機能」に読み替える。</p> <p>なお、下位クラス施設の波及的影響については、Bクラス及びCクラスの施設に加え、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、可搬型重大事故等対処設備並びに常設重大事故防止設備及び常設重大事故緩和設備のいずれにも属さない常設の重大事故等対処施設の影響についても評価する。</p> <p>また、特定重大事故等対処施設の機能を維持するために必要な間接支持構造物については、下位クラス施設の波及的影響を考慮しても支持機能を維持する設計とすることで、特定重大事故等対処施設の機能を維持する設計とする。</p>	<p>(1) 耐震設計の基本方針</p> <p>d. <u>特定重大事故等対処施設及び特定重大事故等対処施設の機能を維持するために必要な間接支持構造物は、①それ以外の発電所内にある施設（資機材等含む。）の波及的影響によって、原子炉補助建屋等への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その重大事故等に対処するための必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p>(4) 設計における留意事項</p> <p>耐震重要施設及び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及び特定重大事故等対処施設を上位クラス施設と設定し、特定重大事故等対処施設は②下位クラス施設の波及的影響によって、原子炉補助建屋等への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その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。③この設計における評価に当たっては、敷地全体を俯瞰した調査・検討等を行う。</p> <p>ここで、下位クラス施設とは、上位クラス施設以外の発電所内にある施設（資機材等含む。）をいう。</p> <p>また、特定重大事故等対処施設の機能を維持するために必要な間接支持構造物については、下位クラス施設の波及的影響を考慮しても支持機能を維持する設計とすることで、特定重大事故等対処施設の機能を維持する設計とする。</p> <p>波及的影響を防止するよう現場を維持するため、保安規定に、機器設置時の配慮事項等を定めて管理する。</p> <p>④特定重大事故等対処施設に対する波及的影響については、以下に示すa. からd. の4つの事項から検討を行う。また、原子力発電所の地震被害情報等から新たに検討すべき事項が抽出された場合は、これを追加する。</p> <p>a. 設置地盤及び地震応答性状の相違等に起因する相対変位又は不等沈下による影響</p> <p>(a) 不等沈下</p>	<p>設計及び工事の計画の①は、設置許可申請書（本文）の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における「この設計」とは、設置許可申請書（本文）の②の記載と同じ、「波及的影響」に係る設計を指しており整合している。</p> <p>設計及び工事の計画の④は、不等沈下又は相対変位等（事象）の影響を評価する旨、設置許可申請書（本文）の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②は、原子炉補助建屋等への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その重大事故等に対処するために必要な機能を損なわないことは、特定重大事故等対処施設の設計に用いる地震</p>	



設置許可申請書 (本文)	設置許可申請書 (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>特定重大事故等対処施設の設計に用いる地震動又は地震力に対して不 等沈下による特定重大事故等対処施設の原子炉補助建屋等への故意によ る大型航空機の衝突その他のテロリズムに対してその重大事故等に対処 するために必要な機能への影響</p> <p>(b) 相対変位</p> <p>特定重大事故等対処施設の設計に用いる地震動又は地震力による下位 クラス施設と特定重大事故等対処施設の相対変位による、特定重大事故 等対処施設の原子炉補助建屋等への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その重大事故等に対処するために必要な機能への 影響</p> <p>b. 特定重大事故等対処施設と下位クラス施設との接続部における相互影 響</p> <p>特定重大事故等対処施設の設計に用いる地震動又は地震力に伴う、特 定重大事故等対処施設に接続する下位クラス施設の損傷による、特定重 大事故等対処施設の原子炉補助建屋等への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その重大事故等に対処するために必要な機 能への影響</p> <p>c. 建屋内における下位クラス施設の損傷、転倒及び落下等による特定重 大事故等対処施設への影響</p> <p>特定重大事故等対処施設の設計に用いる地震動又は地震力に伴う、建 屋内の下位クラス施設の損傷、転倒及び落下等による、特定重大事故等 対処施設の原子炉補助建屋等への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その重大事故等に対処するために必要な機能への影 響</p> <p>d. 建屋外における下位クラス施設の損傷、転倒及び落下等による特定重 大事故等対処施設への影響</p> <p>特定重大事故等対処施設の設計に用いる地震動又は地震力に対して、 建屋外の下位クラス施設の損傷、転倒及び落下等による、特定重大事故 等対処施設の原子炉補助建屋等への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その重大事故等に対処するために必要な機能への 影響</p>	<p>動又は地震力を適用した 構造強度評価により確認 できるため、設置許可申 請書(本文)の④を含んで おり整合している。</p>	



設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（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>(2) 耐津波構造</p> <p>(i) 設計基準対象施設に対する耐津波設計</p> <p>設計基準対象施設は、①その供用中に当該施設に大きな影響を及ぼすおそれがある津波（以下「基準津波」という。）に対して、以下の方針に基づき耐津波設計を行い、その②安全機能が損なわれるおそれがない設計とする。基準津波の定義位置を第5.22図に、時刻歴波形を第5.23図に示す。</p> <p>また、設計基準対象施設のうち、津波から防護する設備を「設計基準対象施設の津波防護対象設備」とする。</p>	<p>10.6 津波及び内部溢水に対する浸水防護設備</p> <p>10.6.1 津波に対する損傷防止</p> <p>10.6.1.1 設計基準対象施設</p> <p>10.6.1.1.1 概要</p> <p>原子炉施設の耐津波設計については、「設計基準対象施設は、施設の供用中に極めてまれではあるが発生する可能性があり、施設に大きな影響を与えるおそれがある津波（以下「基準津波」という。）に対して、その安全機能が損なわれるおそれがないものでなければならない」ことを目的として、津波の敷地への流入防止、漏水による安全機能への影響防止、津波防護の多重化及び水位低下による安全機能への影響防止を考慮した津波防護対策を講じる。</p> <p>1.6 耐津波設計</p> <p>1.6.1 設計基準対象施設の耐津波設計方針</p> <p>1.6.1.1 耐津波設計の基本方針</p> <p>(1) 津波防護対象の選定</p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p> <p>このため、津波から防護する設備はクラス1、クラス2設備並びに津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備を含む耐震Sクラスに属する設備（以下「設計基準対象施設の津波防護対象設備」という。）とする。</p>	<p>【浸水防護施設】</p> <p>（基本設計方針）</p> <p>1. 津波による損傷の防止</p> <p>1.1 設計基準対象施設及び重大事故等対処施設</p> <p>1.1.1 耐津波設計の基本方針</p> <p>設計基準対象施設及び重大事故等対処施設が①設置（変更）許可を受けた基準津波によりその②安全性又は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よう、遡上への影響要因及び浸水経路等を考慮して、設計時にそれぞれの施設に対して入力津波を設定するとともに津波防護対象設備に対する入力津波の影響を評価し、影響に応じた津波防護対策を講じる設計とする。</p> <p>(1) 津波防護対象設備</p> <p>設計基準対象施設が、基準津波により、その安全性が損なわれるおそれがないよう、津波から防護すべき施設は、設計基準対象施設のうち「発電用軽水型原子炉施設の安全機能の重要度分類に関する審査指針」で規定されているクラス1及びクラス2に該当する構築物、系統及び機器（以下「津波防護対象設備」という。）とする。</p> <p>津波防護対象設備の防護設計においては、津波により防護対象施設に波及的影響を及ぼすおそれのある防護対象施設以外の施設についても考慮する。また、重大事故等対処施設及び可搬型重大事故等対処設備についても、設計基準対象施設と同時に必要な機能が損なわれるおそれがないよう、津波防護対象設備に含める。</p> <p>さらに、津波が地震の随件事象であることを踏まえ、耐震Sクラスの施設を含めて津波防護対象設備とする。</p>	<p>①設計及び工事の計画では、設置許可申請書（本文）で許可を受けた基準津波を引用しており、基本設計方針には策定に用いた図は記載していない。</p> <p>②設計及び工事の計画の「安全性」は、設置許可申請書（本文）の「安全機能」を含んでおり、整合している。</p> <p>設計及び工事の計画では、設置許可申請書（本文）の「津波から防護する設備」を具体的に記載しており、整合している。</p>	<p>設置許可申請書（本文）「ロ. (2)耐津波構造」(P添2-1-ロ-20～43) はDB、SA、ESを分けて記載しているが、設計及び工事の計画ではDBとSAを統合して整理している。</p> <p>設置許可申請書（本文）「ロ. (2) (i)設計基準対象施設に対する耐津波設計」(P添2-1-ロ-20～34) ではDBについて対比している。</p> <p>基準津波の概要については、添付資料3-2-2「基準津波の概要」に示す。</p>

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（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>a. 設計基準対象施設の津波防護対象設備（津波防護施設、浸水防止設備、津波監視設備及び非常用取水設備を除く。）を内包する建屋及び区画の設置された敷地において、基準津波による遡上波を地上部から到達又は流入させない設計とする。また、取水路及び放水路等の経路から流入させない設計とする。具体的な設計内容を以下に示す。</p> <p>(a) ①設計基準対象施設の津波防護対象設備（津波防護施設、浸水防止設備、津波監視設備及び非常用取水設備を除く。）を内包する建屋及び区画の設置された敷地は②基準津波による遡上波が到達する可能性があるため、津波防護施設及び浸水防止設備を設置し、基準津波による遡上波を地上部から到達又は流入させない設計とする。</p>	<p>1.6.1.2 敷地の特性に応じた津波防護の基本方針</p> <p>(1) 設計基準対象施設の津波防護対象設備（津波防護施設、浸水防止設備、津波監視設備及び非常用取水設備を除く。下記(3)において同じ。）を内包する建屋及び区画の設置された敷地において、基準津波による遡上波を地上部から到達又は流入させない設計とする。また、取水路及び放水路等の経路から流入させない設計とする。</p> <p>1.6.1.3 敷地への浸水防止（外郭防護1）</p> <p>(1) 遡上波の地上部からの到達、流入の防止</p> <p>設計基準対象施設の津波防護対象設備（津波防護施設、浸水防止設備、津波監視設備及び非常用取水設備を除く。）を内包する建屋はT.P.+9.7m以上の敷地に設置されており、取水口側最大水位の取水路（奥）の入力津波高さT.P.+6.9mよりも高く、地上部から到達、流入しない。</p> <p>また、海水ポンプエリアはT.P.+2.5mであり、津波による遡上波が到達・流入する可能性があるため、3,4号炉海水ポンプ室前面の入力津波高さT.P.+6.3mに対し、津波防護施設として、海水ポンプ室の前面及び周囲にT.P.+8.0mの防護壁を設置することにより、津波は地上部から到達、流入しない設計とする。</p> <p>燃料油貯蔵タンクはT.P.+9.7m、重油タンクはT.P.+13.1mの敷地に埋設されており、敷地への遡上もないため、地上部から到達、流入しない。</p> <p>なお、遡上波の地上部からの到達、流入の防止として、津波防護施設を設置する以外に、地山斜面、盛土斜面等の活用はしていない。</p>	<p>1.1.3 津波防護対策</p> <p>「1.1.2 入力津波の設定」で設定した入力津波による津波防護対象設備への影響を、津波の敷地への流入の可能性の有無、漏水による重要な安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能への影響の有無、津波による溢水の重要な安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能への影響の有無並びに水位変動に伴う取水性低下及び津波の二次的な影響による重要な安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能への影響の有無の観点から評価することにより、津波防護対策が必要となる箇所を特定して必要な津波防護対策を実施する設計とする。</p> <p>入力津波の変更等が津波防護対策に影響を与えないことを確認することとし、定期的な評価及び改善に関する手順を定める。</p> <p>a. 敷地への浸水防止（外郭防護1）</p> <p>(a) 遡上波の地上部からの到達、流入の防止</p> <p>遡上波による敷地周辺の遡上の状況を加味した浸水の高さ分布を基に、①津波防護対象設備（津波防護施設、浸水防止設備、津波監視設備及び非常用取水設備を除く。）を内包する建屋及び区画の設置された敷地において、②遡上波の地上部からの到達、流入の可能性の有無を評価する。流入の可能性に対する裕度評価において、高潮ハザードの再現期間100年に対する期待値と、入力津波で考慮した朔望平均満潮位及び潮位のばらつきを踏まえた水位の合計との差を設計上の裕度とし、判断の際に考慮する。</p> <p>②評価の結果、遡上波が地上部から到達し流入する可能性がある場合は、津波防護対象設備（津波防護施設、浸水防止設備、津波監視設備及び非常用取水設備を除く。）を内包する建屋又は区画の設置された敷地に、遡上波の流入を防止するため、津波防護施設として、防護壁（3・4号機共用（以下同じ。））を設置する設計とする。</p>	<p>具体的な内容は設置許可申請書（本文）「ロ. (2)(i)a.(a),(b),(c)」に記載している。</p> <p>①設計及び工事の計画では、設計基準対象施設と重大事故等対処施設を包絡した記載としており、整合している。</p> <p>②設計及び工事の計画では評価のプロセスから対策までを具体的に記載しており、整合している。</p>	

設置許可申請書 (本文)	設置許可申請書 (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) <u>上記(a)の遡上波については、敷地及び敷地周辺の地形及びその標高、河川等の存在、設備等の設置状況並びに地震による広域的な隆起・沈降を考慮して、遡上波の回り込みを含め敷地への遡上の可能性を検討する。また、地震による変状又は繰返し襲来する津波による洗掘・堆積により地形又は河川流路の変化等が考えられる場合は、敷地への遡上経路に及ぼす影響を検討する。</u></p> <p>(c) <u>取水路、放水路等の経路から、①津波が流入する可能性について検討した上で、流入の可能性のある経路(扉、開口部、貫通口等)を特定し、②必要に応じ津波防護施設及び浸水防止設備の浸水対策を施すことにより、津波の流入を防止する設計とする。</u></p>	<p>(2) <u>取水路、放水路等の経路からの津波の流入防止</u> 敷地への津波流入の可能性のある経路を第1.6.1.3表に示す。 特定した流入経路から、津波が流入する可能性について検討を行い、高潮ハザードの再現期間100年に対する期待値を踏まえた裕度と比較して、十分に余裕のある設計とする。 <u>浸水防止設備として、海水ポンプエリアに海水ポンプエリア浸水防止蓋及び海水ポンプエリア前面及びその周辺に止水壁を設</u></p>	<p>1. 1. 2 入力津波の設定 各施設・設備の設計又は評価に用いる入力津波として、敷地への遡上に伴う入力津波(以下「遡上波」という。)と取水路、放水路等の経路からの流入に伴う入力津波(以下「経路からの津波」という。)を設定する。 入力津波の設定の諸条件の変更により、評価結果が影響を受けないことを確認するために、評価条件変更の都度、津波評価を実施する運用とする。 a. <u>遡上波については、遡上への影響要因として、敷地及び敷地周辺の地形及びその標高、河川等の存在、設備等の設置状況並びに地震による広域的な隆起・沈降を考慮して、遡上波の回り込みを含め敷地への遡上の可能性を評価する。</u> 遡上する場合は、基準津波の波源から各施設・設備の設置位置において算定される津波高さとして設定する。また、地震による変状又は繰返し襲来する津波による洗掘・堆積により地形又は河川流路の変化等が考えられる場合は、敷地への遡上経路に及ぼす影響を評価する。 b. <u>経路からの津波については、浸水経路を特定し、基準津波の波源から各施設・設備の設置位置において算定される時刻歴波形及び津波高さとして設定する。</u> c. a.、b.においては、水位変動とし、朔望平均満潮位T.P. <input type="text"/>m、朔望平均干潮位T.P. <input type="text"/>mを考慮する。上昇側の水位変動に対しては、潮位のばらつきとして朔望平均満潮位の標準偏差0.15mを、下降側の水位変動に対しては、潮位のばらつきとして朔望平均干潮位の標準偏差0.17mを考慮して設定する。基準津波の波源である若狭海丘列付近断層について、広域的な地殻変動を考慮する。大飯発電所は若狭湾(日本海側)に位置しており、プレート間地震は考慮対象外である。 基準津波の波源モデルを踏まえて、Mansinha and Smylie(1971)の方法により算定した敷地地盤の地殻変動量は、若狭海丘列付近断層で1cm未満のわずかな隆起であり、地震による地殻変動の影響はないと評価する。また、入力津波が有する数値計算上の不確かさを考慮することを基本とする。</p> <p>1. 1. 3 津波防護対策 a. 敷地への浸水防止(外郭防護1) (b) <u>取水路、放水路等の経路からの津波の流入防止</u> ①津波の流入の可能性のある経路につながる海水系、循環水系及び屋外排水路の標高に基づく津波許容高さと経路からの津波高さを比較することにより、津波防護対象設備(津波防護施設、浸水防止設備、津波監視設備及び非常用取水設備を除く。)を内包する建屋及び区画の設置された敷地への、津波の流入の可能性の有無を評価する。流入の可能性に対する裕度評価において、高潮ハザードの再現期間100年</p>	<p>設計及び工事の計画の①は、設置許可申請書(本文)の①について具体的に記載しており、整合している。</p>	

設置許可申請書 (本文)	設置許可申請書 (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>置する。これらの浸水対策の概要について、第1.6.1.7図に示す。</p> <p>浸水対策の実施により、特定した流入経路からの津波の流入防止が可能であることを確認した結果を第1.6.1.4表に示す。なお、放水ピットから敷地への津波の流入を防止するため、大津波警報が発令された場合に循環水ポンプを停止する手順を定める。</p> <p style="text-align: center;">&lt;中略&gt;</p> <p>10.6.1.1.6 手順等</p> <p>(1) 大津波警報が発令された場合に引き波による貯水堰の水量を確保するため、プラント停止並びに原子炉補機冷却水冷却器出口弁電源を操作 (切) する手順を整備し的確に実施する。</p> <p>また上記操作 (プラント停止) に合わせて放水ピットから敷地への津波の流入を防止するため、循環水ポンプを停止する操作手順を整備し、的確に実施する。</p>	<p>に対する期待値と、入力津波で考慮した朔望平均満潮位及び潮位のばらつきを踏まえた水位の合計との差を設計上の裕度とし、判断の際に考慮する。</p> <p>②評価の結果、流入する可能性のある経路がある場合は、津波防護対象設備 (津波防護施設、浸水防止設備、津波監視設備及び非常用取水設備を除く。) を内包する建屋又は区画の設置された敷地への流入を防止するため、浸水防止設備として、海水ポンプエリア浸水防止蓋 (3・4号機共用 (以下同じ。)) 及び止水壁 (3・4号機共用 (以下同じ。)) を設置する設計とする。また、大津波警報が発令された場合に放水ピットからの津波の流入を防止するため、1号機、2号機、3号機及び4号機の循環水ポンプを停止する運用を保安規定に定めて管理する。</p> <p>(a)、(b)において、外郭防護として設置する津波防護施設及び浸水防止設備については、各地点の入力津波に対し、設計上の裕度を考慮する。</p>	<p>設計及び工事の計画の②は、設置許可申請書 (本文) の②について具体的に記載しており、整合している</p>	

設置許可申請書 (本文)	設置許可申請書 (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. <u>取水・放水施設及び地下部等において、漏水する可能性を考慮の上、漏水による浸水範囲を限定して、重要な安全機能への影響を防止する設計とする。具体的な設計内容を以下に示す。</u></p> <p>(a) <u>取水・放水設備の構造上の特徴等を考慮して、取水・放水施設及び地下部等における漏水の可能性を検討した上で、漏水が継続することによる浸水範囲を想定(以下「浸水想定範囲」という。)するとともに、同範囲の境界において浸水の可能性のある経路及び浸水口(扉、開口部、貫通口等)を特定し、浸水防止設備を設置することにより浸水範囲を限定する設計とする。</u></p> <p>(b) <u>浸水想定範囲及びその周辺に①設計基準対象施設の津波防護対象設備(津波防護施設、浸水防止設備、津波監視設備及び非常用取水設備を除く。)がある場合は、②防水区画化するとともに、必要に応じて浸水量評価を実施し、安全機能への影響がないことを確認する。</u></p> <p>(c) <u>浸水想定範囲における長期間の冠水が想定される場合は、③必要に応じ排水設備を設置する。</u></p>	<p>1.6.1.2 敷地の特性に応じた津波防護の基本方針</p> <p>(2) <u>取水・放水施設及び地下部等において、漏水する可能性を考慮の上、漏水による浸水範囲を限定して、重要な安全機能への影響を防止できる設計とする。</u></p> <p>1.6.1.4 漏水による重要な安全機能への影響防止(外郭防護2)</p> <p>(1) 漏水対策</p> <p><u>取水・放水設備の構造上の特徴等を考慮して、取水・放水施設及び地下部等における漏水の可能性を検討した結果、海水ポンプエリアについては、入力津波が取水口から流入する可能性があるため、漏水が継続することによる浸水の範囲(以下「浸水想定範囲」という。)として想定する。</u></p> <p><u>浸水想定範囲への浸水の可能性のある経路として、海水ポンプ室の床面開口部が存在するため、浸水防止設備として海水ポンプエリア浸水防止蓋及び止水壁を設置する。</u></p> <p><u>また、海水ポンプエリアに設置され、漏水により津波の浸水経路となる可能性がある海水ポンプグランド dren 配管及び海水ポンプエリア浸水防止蓋の逆止弁については、浸水想定範囲の浸水量評価において考慮する。</u></p> <p>(2) 安全機能への影響確認</p> <p><u>海水ポンプエリアには、重要な安全機能を有する屋外設備である海水ポンプが設置されているため、当該エリアを防水区画化する。</u></p> <p><u>防水区画化した海水ポンプエリア内の海水ポンプグランド dren 配管及び海水ポンプエリア浸水防止蓋の逆止弁は、漏水による浸水経路となる可能性があるため、浸水量を評価し、安全機能への影響がないことを確認する。</u></p> <p>(3) 排水設備設置の検討</p> <p><u>上記(2)において浸水想定範囲である海水ポンプエリアにおいて長期間冠水することが想定される場合は、排水設備を設置する。</u></p>	<p>b. 漏水による重要な安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能への影響防止(外郭防護2)</p> <p>(a) 漏水対策</p> <p><u>経路からの津波が流入する可能性のある取水・放水設備の構造上の特徴を考慮し、取水・放水施設及び地下部等において、津波による漏水が継続することによる浸水範囲を想定(以下「浸水想定範囲」という。)するとともに、当該範囲の境界における浸水の可能性のある経路及び浸水口(扉、開口部、貫通口等)について、浸水防止設備を設置することにより、浸水範囲を限定する設計とする。</u></p> <p>さらに、<u>浸水想定範囲及びその周辺に①ある津波防護対象設備(津波防護施設、浸水防止設備、津波監視設備及び非常用取水設備を除く。)に対しては、②浸水防止設備として、防水区画化するための設備を設置するとともに、防水区画内への浸水による重要な安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能への影響の有無を評価する。</u></p> <p>評価の結果、<u>浸水想定範囲における長期間の冠水が想定される場合は、③重要な安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能への影響がないよう、排水設備を設置する設計とする。</u></p>	<p>具体的な内容は設置許可申請書(本文)「ロ.(2)(i)b.(a),(b),(c)」に記載している。</p> <p>①設計及び工事の計画では、設計基準対象施設と重大事故等対処施設を包絡した記載としており、整合している。</p> <p>②設計及び工事の計画では、評価のプロセスを明確化した記載としており、整合している。</p> <p>設計及び工事の計画の③は設置許可申請書(本文)の③を詳細に記載したものであり、整合している。</p>	<p>浸水範囲及び浸水量の想定 の保守性については、添付資料3-2-4「入力津波及び基準津波を一定程度超える津波による特定重大事故等対処施設の津波防護対象設備への影響評価」に示す。</p>

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（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. ①a.、b.に規定するもののほか、設計基準対象施設の津波防護対象設備（津波防護施設、浸水防止設備、津波監視設備及び非常用取水設備を除く。）を内包する建屋及び区画については、</p> <p>②浸水対策を行うことにより津波による影響等から隔離する。そのため、浸水防護重点化範囲を明確化するとともに、津波による溢水を考慮した浸水範囲及び浸水量を保守的に想定した上で、浸水防護重点化範囲への浸水の可能性のある経路及び浸水口（扉、開口部、貫通口等）を特定し、③それらに対して必要に応じ浸水対策を施す設計とする。</p>	<p>1.6.1.5 設計基準対象施設の津波防護対象設備を内包する建屋及び区画の隔離（内郭防護）</p> <p>(1) 浸水防護重点化範囲の設定</p> <p>浸水防護重点化範囲として、原子炉格納施設、原子炉補助建屋（原子炉周辺建屋、制御建屋、廃棄物処理建屋）、屋外設備として、海水ポンプエリア、燃料油貯蔵タンク、重油タンク、海水管トンネル及び海水管トレンチを設定する。</p> <p>(2) 浸水防護重点化範囲の境界における浸水対策</p> <p>津波による溢水を考慮した浸水範囲、浸水量については、以下のとおり地震による溢水の影響も含めて確認を行う。具体的には、タービン建屋で発生する溢水が、防護対象設備が設置されている制御建屋へ流入しないことを確認する。確認に当たっては、以下の影響を考慮する。</p> <p>a. 地震に起因するタービン建屋内の循環水管伸縮継手の破損及び耐震性の低い2次系機器の損傷により保有水が溢水するとともに、津波が循環水管に流れ込み、循環水管の損傷箇所を介して、タービン建屋内に流入することが考えられる。このため、タービン建屋内に流入した津波により、タービン建屋に隣接する浸水防護重点化範囲（制御建屋）への影響を評価する。</p> <p>b. 地下水については、地震時の地下水の流入が浸水防護重点化範囲へ与える影響について評価する。</p>	<p>c. 津波による溢水の重要な安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能への影響防止（内郭防護）</p> <p>(a) 浸水防護重点化範囲の設定</p> <p>①津波防護対象設備（津波防護施設、浸水防止設備、津波監視設備及び非常用取水設備を除く。）を内包する建屋及び区画を浸水防護重点化範囲として設定する。</p> <p>(b) 浸水防護重点化範囲の境界における浸水対策</p> <p>②経路からの津波による溢水を考慮した浸水範囲及び浸水量を基に、浸水防護重点化範囲への浸水の可能性の有無を評価する。浸水範囲及び浸水量については、地震による溢水の影響も含めて確認する。地震による溢水のうち、津波による影響を受けない範囲の評価については、「2. 発電用原子炉施設内における溢水等による損傷の防止」に示す。</p> <p>評価の結果、浸水防護重点化範囲への浸水の可能性のある経路、浸水口がある場合には、③地震による設備の損傷箇所からの津波の流入を防止するための浸水防止設備を設置する設計とする。</p> <p>内郭防護として設置する浸水防止設備による対策の範囲は、浸水評価結果に設計上の裕度を考慮する。</p>	<p>①設計及び工事の計画では、設計基準対象施設と重大事故等対処施設を包絡した記載としており、整合している。</p> <p>②設計及び工事の計画では、設置許可申請書（本文）の「浸水対策」について評価のプロセスから記載し、保守性については添付資料に記載しており、整合している。</p> <p>③設計及び工事の計画では、設置許可申請書（本文）の「浸水対策」について具体的に記載しており、整合している。</p>	

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（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>d. <u>水位変動に伴う取水性低下による重要な安全機能への影響を防止する設計とする。そのため、海水ポンプについては、①基準津波による水位の低下に対して、②海水ポンプ取水可能水位を下回る可能性があるため、貯水堰の設置により海水ポンプが機能保持でき、かつ冷却に必要な海水が確保できる設計とする。</u></p>	<p>1.6.1.6 <u>水位変動に伴う取水性低下による重要な安全機能への影響防止</u></p> <p>(1) <u>海水ポンプの取水性</u></p> <p>基準津波による水位の低下に伴う取水路等の特性を考慮した海水ポンプ位置の評価水位を適切に算出するため、開水路において非線形長波理論式及び連続式を用いて解析を実施する。また、その際、取水路（取水路入口から海水ポンプ室に至る経路を含む）をモデル化し、海底摩擦による摩擦損失を考慮するとともに、潮位のばらつきの加算や安全側に評価した値を用いる等、計算結果の不確実性を考慮した評価を実施する。</p> <p>この評価の結果、3、4号炉海水ポンプ室前面の基準津波による下降側の入力津波高さは貯水堰がない場合で最低水位T.P. -4.8mとなる。これに対して、<u>水理試験にて確認した海水ポンプの取水可能水位はT.P. -3.1mであるため、取水可能水位を下回る時間においても、海水ポンプの継続運転が十分可能なよう、海水ポンプ室前面に海水を貯水する対策として貯水堰を設置する。</u>貯水堰の天端高さはT.P. -2.35mとし、1プラント海水ポンプ1台運転の場合、運転継続可能な時間が4分以上となる貯水量708m<sup>3</sup>以上が確保できる設計とする。なお、海水ポンプ取水可能水位T.P. -3.1mまでの貯水量は約1,080m<sup>3</sup>であり、余震に伴うスロッシングによる溢水量を考慮した場合においても、必要貯水量708m<sup>3</sup>に対して十分な水量を確保している。これに対して、引き波がT.P. -2.35mを下回る時間は、押し波での水位回復を見込まない保守的評価において約4分であるため、海水ポンプの継続運転に問題はない。</p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p> <p>10.6.1.1.6 手順等</p> <p>(1) 大津波警報が発令された場合に引き波による貯水堰の水量を確保するため、プラント停止並びに原子炉補機冷却水冷却器出口弁電源を操作（切）する手順を整備し的確に実施する。</p> <p>また上記操作（プラント停止）に合わせて放水ピットから敷地への津波の流入を防止するため、循環水ポンプを停止する操作手順を整備し、的確に実施する。</p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p>	<p>d. <u>水位変動に伴う取水性低下及び津波の二次的な影響による重要な安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能への影響防止</u></p> <p>(a) <u>海水ポンプ等の取水性</u></p> <p><u>海水ポンプについては、①海水ポンプ室前の入力津波の下降側水位と海水ポンプ取水可能水位を比較し、入力津波の水位が海水ポンプ取水可能水位を下回る可能性の有無を評価する。</u></p> <p>②評価の結果、<u>取水可能水位を下回る可能性がある場合は、津波防護施設として、海水を貯水するための貯水堰（3・4号機共用（以下同じ。））を設置する。</u>また、大津波警報が発令された場合に引き波による貯水堰の水量を確保するため、プラント停止並びに原子炉補機冷却水冷却器出口弁電源を操作（切）する手順を保安規定に定めて管理する。</p> <p>海水ポンプについては、津波による海水ポンプ室前の上昇側の水位変動に対しても、取水機能が保持できる設計とする。</p> <p>大容量ポンプ（3・4号機共用（以下同じ。）、大容量ポンプ（放水砲用）（3・4号機共用（以下同じ。））及び送水車についても、入力津波の水位に対して取水性を確保できるものを用いる設計とする。</p>	<p>①設計及び工事の計画では、評価のプロセスから記載をしておき、整合している。</p> <p>設計及び工事の計画の②と設置許可申請書（本文）の②は同義であり、整合している。</p>	

設置許可申請書 (本文)	設置許可申請書 (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>基準津波による水位変動に伴う砂の移動・堆積及び漂流物に対して取水路、貯水堰から海水ポンプ室までの通水性が確保でき、①かつ取水口からの砂の混入に対して海水ポンプが機能保持できる設計とする。</u></p>	<p>(2) 津波の二次的な影響による海水ポンプの機能保持確認</p> <p><u>基準津波による水位変動に伴う海底の砂移動・堆積及び漂流物に対して、取水路、貯水堰から海水ポンプ室までの通水性が確保できる設計とする。</u></p> <p><u>また、基準津波による水位変動に伴う浮遊砂等の混入に対して海水ポンプは機能保持できる設計とする。</u></p>	<p>(b) 津波の二次的な影響による海水ポンプ等の機能保持確認</p> <p><u>基準津波による水位変動に伴う砂の移動・堆積に対して、取水路、貯水堰から海水ポンプ室 (3・4号機共用 (以下同じ。)) までが閉塞することなく取水路、貯水堰から海水ポンプ室までの通水性が確保できる設計とする。</u></p> <p>①また、<u>海水ポンプ取水時に浮遊砂が軸受に混入した場合にも、海水ポンプの軸受部の異物逃がし溝から排出することで、海水ポンプが機能保持できる設計とする。</u>大容量ポンプ、大容量ポンプ (放水砲用) 及び送水車は、浮遊砂の混入に対して取水機能が保持できるものを用いる設計とする。</p> <p><u>漂流物に対しては、発電所構内及び構外で漂流物となる可能性のある施設・設備を抽出し、抽出された漂流物となる可能性のある施設・設備が漂流した場合に、海水ポンプへの衝突及び取水路、貯水堰から海水ポンプ室までの閉塞が生じることがなく、海水ポンプの取水性確保及び取水路、貯水堰から海水ポンプ室までの通水性が確保できる設計とする。</u></p> <p>e. 津波監視</p> <p>津波監視設備として、敷地への津波の繰返しの襲来を察知し、津波防護施設及び浸水防止設備の機能を確実に確保するため、津波監視カメラ (3・4号機共用、3号機に設置 (計測制御系統施設の設備で兼用) (以下同じ。)) 及び潮位計 (3・4号機共用、3号機に設置 (以下同じ。)) を設置する。</p> <p>f. 津波影響軽減</p> <p>津波影響軽減施設として、発電所周辺を波源とした津波の波力を軽減させるため、防波堤 (3・4号機共用、3号機に設置 (以下同じ。)) を設置する。</p>	<p>設計及び工事の計画の①は、<u>設置許可申請書 (本文) の①と同義であり、整合している。</u></p>	



設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（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>e. <u>津波防護施設及び浸水防止設備については、入力津波（施設の津波に対する設計を行うために、津波の伝播特性及び浸水経路等を考慮して、それぞれの施設に対して設定するものをいう。以下同じ。）に対して津波防護機能及び浸水防止機能が保持できる設計とする。また、津波監視設備については、入力津波に対して津波監視機能が保持できる設計とする。</u></p>	<p>10.6.1.1.2 設計方針</p> <p>設計基準対象施設は、基準津波に対して安全機能が損なわれるおそれがない設計とする。</p> <p>耐津波設計に当たっては、以下の方針とする。</p>	<p>1. 1. 1 耐津波設計の基本方針</p> <p>設計基準対象施設及び重大事故等対処施設が設置（変更）許可を受けた基準津波によりその安全性又は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よう、<u>遡上への影響要因及び浸水経路等を考慮して、設計時にそれぞれの施設に対して入力津波を設定するとともに津波防護対象設備に対する入力津波の影響を評価し、影響に応じた津波防護対策を講じる設計とする。</u></p> <p>1. 1. 4 津波防護対策に必要な浸水防護施設の設計</p> <p>a. 設計方針</p> <p><u>津波防護施設、浸水防止設備、津波監視設備及び津波影響軽減施設については、「1. 1. 2 入力津波の設定」で設定している繰返しの襲来を想定した入力津波に対して、津波防護対象設備の要求される機能を損なうおそれがないよう以下の機能を満足する設計とする。</u></p>	<p>設計及び工事の計画の「<u>遡上への影響要因</u>」は、設置許可申請書（本文）の「<u>津波の伝播特性</u>」を敷地への評価対象として具体的に記載したものであり整合している。</p> <p>設計及び工事の計画では、設計時に入力津波を設定しており、設置許可申請書（本文）の内容と整合している。</p>	<p>設計及び工事の計画の基本設計方針「1. 1. 1 耐津波設計の基本設計方針」はP添2-1-ロ-20を再掲。</p>

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（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. <u>津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備の設計に当たっては、</u></p>	<p>(6) <u>津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備の設計に当たっては、</u></p>	<p>(a) 津波防護施設</p> <p>津波防護施設は、津波の流入による浸水及び漏水を防止する設計とする。</p> <p>津波防護施設のうち防護壁については、入力津波高さを上回る高さで設置し、止水性を維持する設計とする。また、津波防護施設のうち貯水堰については、津波による水位低下時に海水ポンプの取水に必要な海水を確保するのに必要な高さで設置し、止水性を維持する設計とする。</p> <p>主要な構造体の境界部には、想定される荷重の作用を考慮し、試験等にて止水性を確認した止水ゴムで止水処置を講じる設計とする。</p> <p>(b) 浸水防止設備</p> <p>浸水防止設備は、浸水想定範囲等における浸水時及び冠水後の波圧等に対する耐性を評価し、津波の流入による浸水及び漏水を防止する設計とする。</p> <p>海水ポンプエリアの浸水防止設備については、海水ポンプ室床面 T.P. □ m に海水ポンプエリア浸水防止蓋及び止水壁を設置する。浸水防止設備は、試験等により閉止部等の止水性を確認した設備を設置する設計とする。</p> <p>(c) 津波監視設備</p> <p>津波監視設備は、津波の襲来状況を監視できる設計とする。津波監視カメラは波力、漂流物の影響を受けない位置、潮位計は波力、漂流物の影響を受けにくい位置に設置し、津波監視機能が十分に保持できる設計とする。具体的には、3号機原子炉格納施設に設置する津波監視カメラについては、T.P. □ m の高さに設置する。また、漂流物の影響を受けた場合であっても他の津波監視設備で機能補完を行う設計とする。さらに、基準地震動に対して機能を喪失しない設計とする。設計に当たっては、自然条件（積雪、風荷重等）との組合せを適切に考慮する。</p> <p>津波監視設備のうち津波監視カメラは、3号機及び4号機の非常用所内電源設備から給電するとともに映像信号を中央制御室へ伝送し、中央制御室にて周囲の状況を昼夜にわたり監視できるよう、暗視機能を有する設計とする。</p> <p>津波監視設備のうち潮位計は、経路からの津波に対し海水ポンプ室の上昇側及び下降側の水位変動のうち2台はT.P. □ m からT.P. □ m を、もう1台はT.P. □ m からT.P. □ m を測定可能とし、非接触式の潮位検出器により計測できる設計とする。また、潮位計は3号機及び4号機の非常用所内電源設備から給電し、中央制御室から監視可能な設</p>		

設置許可申請書 (本文)	設置許可申請書 (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>地震による敷地の隆起・沈降、</p>	<p>地震による敷地の隆起・沈降、</p>	<p>計とする。</p> <p>(d) 津波影響軽減施設</p> <p>津波影響軽減施設は、津波防護施設及び浸水防止設備への津波による影響を軽減する機能を保持する設計とする。また、地震後において、津波による影響を軽減する機能が保持できる設計とする。</p> <p>津波影響軽減施設である防波堤は、取水路東側に設置する設計とする。</p> <p>1. 1. 2 入力津波の設定</p> <p>a. 遡上波については、遡上への影響要因として、敷地及び敷地周辺の地形及びその標高、河川等の存在、設備等の設置状況並びに地震による広域的な隆起・沈降を考慮して、遡上波の回り込みを含め敷地への遡上の可能性を評価する。</p> <p>遡上する場合は、基準津波の波源から各施設・設備の設置位置において算定される津波高さとして設定する。また、地震による変状又は繰返し襲来する津波による洗掘・堆積により地形又は河川流路の変化等が考えられる場合は、敷地への遡上経路に及ぼす影響を評価する。</p> <p>【原子炉冷却系統施設】 (基本設計方針) 「共通項目」</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>2. 1. 1. 1 設計基準対象施設及び重大事故等対処施設</p> <p>(1) 耐震設計の基本方針</p> <p>f. 屋外重要土木構造物、津波防護機能を有する設備 (以下「津波防護施設」という。)、浸水防止機能を有する設備 (以下「浸水防止設備」という。)) 及び敷地における津波監視機能を有する施設 (以下「津波監視設備」という。)) 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・構築物は、①基準地震動Ssによる地震力に対して、構造全体として変形能力 (終局耐力時の変形) について十分な余裕を有するとともに、それぞれの施設及び設備に要求される機能が保持できる設計とする。</p> <p style="text-align: center;">&lt;中略&gt;</p> <p>【浸水防護施設】 (基本設計方針)</p> <p>1. 津波による損傷の防止</p>	<p>設計及び工事の計画では、設計に用いる遡上波の設定において、地震による敷地の隆起・沈降を考慮しており、設置許可申請書 (本文) と整合する。</p> <p>①設計及び工事の計画では、本震については、基準地震動による地震力に対して機能が保持できる設計としており、設置許可申請書 (本文) と整合している。</p>	<p>設計及び工事の計画の基本設計方針「1. 1. 2 入力津波の設定」はP添2-1-r-22を再掲。</p>
<p>地震 (①本震及び②余震) による影響、</p>	<p>地震 (本震及び余震) による影響、</p>	<p>計とする。</p> <p>(d) 津波影響軽減施設</p> <p>津波影響軽減施設は、津波防護施設及び浸水防止設備への津波による影響を軽減する機能を保持する設計とする。また、地震後において、津波による影響を軽減する機能が保持できる設計とする。</p> <p>津波影響軽減施設である防波堤は、取水路東側に設置する設計とする。</p> <p>1. 1. 2 入力津波の設定</p> <p>a. 遡上波については、遡上への影響要因として、敷地及び敷地周辺の地形及びその標高、河川等の存在、設備等の設置状況並びに地震による広域的な隆起・沈降を考慮して、遡上波の回り込みを含め敷地への遡上の可能性を評価する。</p> <p>遡上する場合は、基準津波の波源から各施設・設備の設置位置において算定される津波高さとして設定する。また、地震による変状又は繰返し襲来する津波による洗掘・堆積により地形又は河川流路の変化等が考えられる場合は、敷地への遡上経路に及ぼす影響を評価する。</p> <p>【原子炉冷却系統施設】 (基本設計方針) 「共通項目」</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>2. 1. 1. 1 設計基準対象施設及び重大事故等対処施設</p> <p>(1) 耐震設計の基本方針</p> <p>f. 屋外重要土木構造物、津波防護機能を有する設備 (以下「津波防護施設」という。)、浸水防止機能を有する設備 (以下「浸水防止設備」という。)) 及び敷地における津波監視機能を有する施設 (以下「津波監視設備」という。)) 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・構築物は、①基準地震動Ssによる地震力に対して、構造全体として変形能力 (終局耐力時の変形) について十分な余裕を有するとともに、それぞれの施設及び設備に要求される機能が保持できる設計とする。</p> <p style="text-align: center;">&lt;中略&gt;</p> <p>【浸水防護施設】 (基本設計方針)</p> <p>1. 津波による損傷の防止</p>	<p>設計及び工事の計画では、設計に用いる遡上波の設定において、地震による敷地の隆起・沈降を考慮しており、設置許可申請書 (本文) と整合する。</p> <p>①設計及び工事の計画では、本震については、基準地震動による地震力に対して機能が保持できる設計としており、設置許可申請書 (本文) と整合している。</p>	<p>設計及び工事の計画の基本設計方針「1. 1. 2 入力津波の設定」はP添2-1-r-22を再掲。</p>

設置許可申請書 (本文)	設置許可申請書 (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>津波の繰返しの襲来による影響、</p> <p>津波による二次的な影響 (洗掘、</p>	<p>津波の繰返しの襲来による影響</p> <p>及び津波による二次的な影響 (洗掘、</p>	<p>1. 1 設計基準対象施設及び重大事故等対処施設</p> <p>1. 1. 4 津波防護対策に必要な浸水防護施設の設計</p> <p>b. 荷重の組合せ及び許容限界</p> <p>津波防護施設、浸水防止設備、津波監視設備及び津波影響軽減施設 の設計に当たっては、津波による荷重及び津波以外の荷重を適切に設 定し、それらの組合せを考慮する。また、想定される荷重に対する部 材の健全性や構造安定性について適切な許容限界を設定する。</p> <p>(a) 荷重の組合せ</p> <p>津波と②組み合わせる荷重については、原子炉冷却系統施設の基本 設計方針「第1章 共通項目」のうち「2. 3 外部からの衝撃による 損傷の防止」で設定している風、積雪の荷重及び②余震として考えら れる地震 (Sd-1) に加え、漂流物による荷重を考慮する。津波による 荷重の設定に当たっては、各施設・設備の機能損傷モードに対応した 荷重の算定過程に介入する不確かさを考慮し、余裕の程度を検討した 上で安全側の設定を行う。</p> <p>津波影響軽減施設的设计においては、基準地震動による地震力を考 慮し、適切に組み合わせる。</p> <p>(b) 許容限界</p> <p>津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備の許容限界は、地震 後、津波後の再使用性や、津波の繰返し作用を想定し、施設・設備を 構成する材料が概ね弾性状態にとどまることを基本とする。</p> <p>津波影響軽減施設の許容限界は、津波の繰返し作用を想定し、施設 が機能を喪失する変形に至らないこと及び終局状態に至らないこと を確認する。</p> <p>1. 1. 2 入力津波の設定</p> <p>a. 遡上波については、遡上への影響要因として、敷地及び敷地周辺の 地形及びその標高、河川等の存在、設備等の設置状況並びに地震によ る広域的な隆起・沈降を考慮して、遡上波の回り込みを含め敷地への 遡上の可能性を評価する。</p> <p>遡上する場合は、基準津波の波源から各施設・設備の設置位置にお いて算定される津波高さとして設定する。また、地震による変状又は 繰返し襲来する津波による洗掘・堆積により地形又は河川流路の変化 等が考えられる場合は、敷地への遡上経路に及ぼす影響を評価する。</p> <p>1. 1. 3 津波防護対策</p> <p>d. 水位変動に伴う取水性低下及び津波の二次的な影響による重要な安 全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能への影響防止</p>	<p>②設計及び工事の計画で は、荷重の組合せに余震 による荷重を考慮してお り、設置許可申請書 (本 文) と整合している。</p> <p>設計及び工事の計画で は、津波の繰返しの影 響を考慮して許容限界を 設定しており、設置許可 申請書 (本文) と整合して いる。</p> <p>浸水防止設備、津波監視 設備は洗掘の影響がない ため、設計及び工事の計 画では、洗掘の影響が考 えられる津波防護施設に ついて、洗掘を考慮する ことを記載しており、整 合している。</p>	<p>設計及び工事の計画の基 本設計方針「1. 1. 2 入 力津波の設定」はP添2-1- p-30を再掲。</p>

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（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>砂移動、</p>	<p>砂移動、</p>	<p>(b) 津波の二次的な影響による海水ポンプ等の機能保持確認</p> <p>基準津波による水位変動に伴う砂の移動・堆積に対して、取水路、貯水堰から海水ポンプ室（3・4号機共用（以下同じ。））までが閉塞することなく取水路、貯水堰から海水ポンプ室までの通水性が確保できる設計とする。</p> <p>また、海水ポンプ取水時に浮遊砂が軸受に混入した場合にも、海水ポンプの軸受部の異物逃がし溝から排出することで、海水ポンプが機能保持できる設計とする。大容量ポンプ、大容量ポンプ（放水砲用）及び送水車は、浮遊砂の混入に対して取水機能が保持できるものを用いる設計とする。</p> <p>漂流物に対しては、発電所構内及び構外で漂流物となる可能性のある施設・設備を抽出し、抽出された漂流物となる可能性のある施設・設備が漂流した場合に、海水ポンプへの衝突及び取水路、貯水堰から海水ポンプ室までの閉塞が生じることがなく、海水ポンプの取水性確保及び取水路、貯水堰から海水ポンプ室までの通水性が確保できる設計とする。</p>	<p>設計及び工事の計画では、海水ポンプ取水性への砂の影響を考慮することを記載しており、整合している。</p>	<p>設計及び工事の計画の基本設計方針「1.1.3 津波防護対策」はP添2-1-p-27を再掲。</p>
<p>漂流物等)</p>	<p>漂流物等)</p>	<p>1.1.4 津波防護対策に必要な浸水防護施設の設計</p> <p>b. 荷重の組合せ及び許容限界</p> <p>(a) 荷重の組合せ</p> <p>津波と組み合わせる荷重については、原子炉冷却系統施設の基本設計方針「第1章 共通項目」のうち「2.3 外部からの衝撃による損傷の防止」で設定している風、積雪の荷重及び余震として考えられる地震（Sd-1）に加え、漂流物による荷重を考慮する。津波による荷重の設定に当たっては、各施設・設備の機能損傷モードに対応した荷重の算定過程に介在する不確かさを考慮し、余裕の程度を検討した上で安全側の設定を行う。</p> <p>津波影響軽減施設の設計においては、基準地震動による地震力を考慮し、適切に組み合わせる。</p>	<p>設計及び工事の計画では、荷重の組合せに漂流物による荷重を考慮しており、設置許可申請書（本文）と整合している。</p> <p>設置許可申請書（本文）の「等」については津波随伴火災について設計及び工事の計画の添付に記載しており、荷重の組合せに考慮する必要がないため、整合している。</p>	<p>設計及び工事の計画の基本設計方針「1.1.4 津波防護対策に必要な浸水防護施設の設計」はP添2-1-p-31を再掲。</p> <p>津波随伴火災の詳細については、添付資料3-2-4「入力津波及び基準津波を一定程度超える津波による特定重大事故等対処施設の津波防護対象設備への影響評価」に示す。</p>

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（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>及び自然条件（積雪、風荷重等）を考慮する。</p>	<p>並びに自然条件（積雪、風荷重等）を考慮する。            &lt;中略&gt;</p>	<p>1. 1. 4 津波防護対策に必要な浸水防護施設の設計</p> <p>b. 荷重の組合せ及び許容限界</p> <p>(a) 荷重の組合せ</p> <p>津波と組み合わせる荷重については、原子炉冷却系統施設の基本設計方針「第1章 共通項目」のうち「2. 3 外部からの衝撃による損傷の防止」で設定している風、積雪の荷重及び余震として考えられる地震（Sd-1）に加え、漂流物による荷重を考慮する。津波による荷重の設定に当たっては、各施設・設備の機能損傷モードに対応した荷重の算定過程に介在する不確かさを考慮し、余裕の程度を検討した上で安全側の設定を行う。</p> <p>津波影響軽減施設の設計においては、基準地震動による地震力を考慮し、適切に組み合わせる。</p>		<p>設計及び工事の計画の基本設計方針「1. 1. 4 津波防護対策に必要な浸水防護施設の設計」はP添2-1-r-32を再掲。</p>

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（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. ①津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備の設計並びに海水ポンプの取水性の評価に当たっては、入力津波による水位変動に対して朔望平均潮位を考慮して安全側の評価を実施する。②なお、その他の要因による潮位変動についても適切に評価し考慮する。③また、地震により陸域の隆起又は沈降が想定される場合、想定される地震の震源モデルから算定される、敷地の地殻変動量を考慮して安全側の評価を実施する。</p>	<p>(7) 津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備の設計並びに海水ポンプの取水性の評価に当たっては、入力津波による水位変動に対して朔望平均潮位を考慮して安全側の評価を実施する。なお、その他の要因による潮位変動についても適切に評価し考慮する。また、地震により陸域の隆起又は沈降が想定される場合、想定される地震の震源モデルから算定される、敷地の地殻変動量を考慮して安全側の評価を実施する。</p>	<p>1. 津波による損傷の防止</p> <p>1. 1 設計基準対象施設及び重大事故等対処施設</p> <p>1. 1. 2 入力津波の設定</p> <p>c. a.、b.においては、①水位変動とし、朔望平均満潮位T.P. <input type="text"/> m、朔望平均干潮位T.P. <input type="text"/> mを考慮する。上昇側の水位変動に対しては、潮位のばらつきとして朔望平均満潮位の標準偏差0.15mを、下降側の水位変動に対しては、潮位のばらつきとして朔望平均干潮位の標準偏差0.17mを考慮して設定する。③基準津波の波源である若狭海丘列付近断層について、広域的な地殻変動を考慮する。大飯発電所は若狭湾（日本海側）に位置しており、プレート間地震は考慮対象外である。基準津波の波源モデルを踏まえて、Mansinha and Smylie(1971)の方法により算定した敷地地盤の地殻変動量は、若狭海丘列付近断層で1cm未満のわずかな隆起であり、地震による地殻変動の影響はないと評価する。また、入力津波が有する数値計算上の不確かさを考慮することを基本とする。</p> <p>1. 1. 3 津波防護対策</p> <p>a. 敷地への浸水防止（外郭防護1）</p> <p>(a) 遡上波の地上部からの到達、流入の防止</p> <p>遡上波による敷地周辺の遡上の状況を加味した浸水の高さ分布を基に、津波防護対象設備（津波防護施設、浸水防止設備、津波監視設備及び非常用取水設備を除く。）を内包する建屋及び区画の設置された敷地において、遡上波の地上部からの到達、②流入の可能性の有無を評価する。流入の可能性に対する裕度評価において、高潮ハザードの再現期間100年に対する期待値と、入力津波で考慮した朔望平均満潮位及び潮位のばらつきを踏まえた水位の合計との差を設計上の裕度とし、判断の際に考慮する。</p> <p style="text-align: center;">&lt;中略&gt;</p>	<p>①③設計及び工事の計画では、設備設計に用いる入力津波の設定の際に考慮する事項として、詳細な記載としており、整合している。</p> <p>②設計及び工事の計画では、外郭防護1の対策として、入力津波の流入の可能性の有無を評価し、津波防護施設及び浸水防止設備の設置の要否及び設計を行っている。その際、設置許可申請書（本文）の「その他の要因による潮位変動」として高潮を裕度評価の尺度として考慮しており、整合している。</p>	<p>設計及び工事の計画の基本設計方針「1. 1. 2 入力津波の設定」はP添2-1-r-22を再掲。</p> <p>設計及び工事の計画の基本設計方針「1. 1. 3 津波防護対策」はP添2-1-r-21を再掲。</p>

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（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>(iii) 特定重大事故等対処施設に対する耐津波設計</p> <p>特定重大事故等対処施設は、基準津波に対して、以下の方針に基づき耐津波設計を行い、原子炉補助建屋等への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その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設計とする。</p> <p>基準津波の定義位置を第5.22図に、時刻歴波形を第5.23図に示す。</p> <p>また、特定重大事故等対処施設、津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備の津波から防護する設備を「特定重大事故等対処施設の津波防護対象設備」とする。</p>	<p>10.6.1.3 特定重大事故等対処施設</p> <p>10.6.1.3.1 概要</p> <p>原子炉施設の耐津波設計については、「特定重大事故等対処施設は、基準津波に対して、原子炉補助建屋等への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その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ものでなければならぬ」ことを目的として、津波の敷地への流入防止、津波防護の多重化による原子炉補助建屋等への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その重大事故等に対処するために必要な機能への影響防止を考慮した津波防護対策を講じる。</p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p> <p>1.6.3 特定重大事故等対処施設の耐津波設計</p> <p>1.6.3.1 特定重大事故等対処施設の耐津波設計の基本方針</p> <p>特定重大事故等対処施設は、基準津波に対して原子炉補助建屋等への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その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設計とする。</p> <p>(1) 津波防護対象の選定</p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p> <p>設置許可基準規則の解釈別記3では、津波から防護する設備として、津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備においても入力津波に対して当該機能を十分に保持できることを要求している。</p> <p>このため、津波から防護する設備は特定重大事故等対処施設、津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備（以下「特定重大事故等対処施設の津波防護対象設備」という。）とし、これらを内包する建屋及び区画について第1.6.3.1表に分類を示す。</p> <p>(3) 入力津波の設定</p> <p>「1.6.1 設計基準対象施設の耐津波設計方針」に同じ。</p>	<p>1.2 特定重大事故等対処施設</p> <p>1.2.1 耐津波設計の基本方針</p> <p>特定重大事故等対処施設が設置（変更）許可を受けた基準津波により原子炉補助建屋等への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その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よう、遡上への影響要因及び浸水経路等を考慮して、設計時にそれぞれの施設に対して入力津波を設定するとともに津波防護対象設備に対する入力津波の影響を評価し、影響に応じた津波防護対策を講じる設計とする。</p> <p>(1) 津波防護対象設備</p> <p>特定重大事故等対処施設、津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備の津波から防護する設備を「特定重大事故等対処施設の津波防護対象設備」とする。</p> <p>1.2.2 入力津波の設定</p> <p>各施設・設備の設計又は評価に用いる入力津波として、敷地への遡上に伴う入力津波（以下「遡上波」という。）と取水路、放水路等の経路からの流入に伴う入力津波（以下「経路からの津波」という。）を設定する。</p> <p>入力津波の設定の諸条件の変更により、評価結果が影響を受けないことを確認するために、評価条件変更の都度、津波評価を実施する運用とする。</p> <p>a. 遡上波については、遡上への影響要因として、敷地及び敷地周辺の地形及びその標高、河川等の存在、設備等の設置状況並びに地震によ</p>	<p>設計及び工事の計画では、設置許可申請書（本文）で許可を受けた基準津波を引用しており、基本設計方針には策定に用いた図は記載していない。</p>	



設置許可申請書 (本文)	設置許可申請書 (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>る広域的な隆起・沈降を考慮して、遡上波の回り込みを含め敷地への遡上の可能性を評価する。遡上する場合は、基準津波の波源から各施設・設備の設置位置において算定される津波高さとして設定する。また、地震による変状又は繰返し襲来する津波による洗掘・堆積により地形又は河川流路の変化等が考えられる場合は、敷地への遡上経路に及ぼす影響を評価する。</p> <p>b. 経路からの津波については、浸水経路を特定し、基準津波の波源から各施設・設備の設置位置において算定される時刻歴波形及び津波高さとして設定する。</p> <p>c. a、bにおいては、水位変動とし、朔望平均満潮位T.P. <input type="text"/> m、朔望平均干潮位T.P. <input type="text"/> mを考慮する。上昇側の水位変動に対しては、潮位のばらつきとして朔望平均満潮位の標準偏差0.15mを、下降側の水位変動に対しては、潮位のばらつきとして朔望平均干潮位の標準偏差0.17mを考慮して設定する。基準津波の波源である若狭海丘列付近断層について、広域的な地殻変動を考慮する。大飯発電所は若狭湾（日本海側）に位置しており、プレート間地震は考慮対象外である。</p> <p>基準津波の波源モデルを踏まえて、Mansinha and Smylie(1971)の方法により算定した敷地地盤の地殻変動量は、若狭海丘列付近断層で1cm未満のわずかな隆起であり、地震による地殻変動の影響はないと評価する。また、入力津波が有する数値計算上の不確かさを考慮することを基本とする。</p>		

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（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>a. 特定重大事故等対処施設の津波防護対象設備（津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備を除く。）を内包する建屋及び区画の設置された敷地において、基準津波による遡上波を地上部から到達又は流入させない設計とする。また、取水路、放水路等の経路から流入させない設計とする。</p> <p>[Redacted]</p> <p>(a) [Redacted]</p>	<p>1.6.3.2 敷地の特性に応じた津波防護の基本方針</p> <p>(1) 特定重大事故等対処施設の津波防護対象設備（津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備を除く。下記(2)において同じ。）を内包する建屋及び区画の設置された敷地において、基準津波による遡上波を地上部から到達又は流入させない設計とする。</p> <p>[Redacted]</p>	<p>1.2.3 津波防護対策</p> <p>「1.2.2 入力津波の設定」で設定した入力津波による特定重大事故等対処施設の津波防護対象設備への影響を、津波の敷地への流入の可能性の有無及び津波による溢水の特定重大事故等に対処するために必要な機能への影響の有無の観点から評価することにより、津波防護対策が必要となる箇所を特定して必要な津波防護対策を実施する設計とする。</p> <p>[Redacted]</p> <p>入力津波の変更等が津波防護対策に影響を与えないことを確認することとし、定期的な評価及び改善に関する手順を定めて管理する運用とする。</p> <p>a. 基準津波を一定程度超える津波</p>	<p>具体的な内容は設置許可申請書（本文）「ロ. (2)(iii)a. (a), (b), (c), (d)」に記載している。</p>	

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（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) </p> <p>(c) <u>上記(b)の遡上波の到達防止に当たっての検討は、「(i)設計基準対象施設に対する耐津波設計」を適用する。</u></p> <p>(d) <u>取水路、放水路等の経路から、①津波が流入する可能性について検討した上で、津波が流入する可能性のある経路(扉、開口部、貫通口等)を特定し、②必要に応じて実施する浸水対策については、「(i)設計基準対象施設に対する耐津波設計」を適用する。</u></p>	<p>1.6.3.3敷地への浸水防止（外郭防護1）</p> <p>(1) <u>遡上波の地上部からの到達、流入の防止</u></p> <p></p> <p><u>遡上波の地上部からの到達防止に当たっての検討は、「1.6.1設計基準対象施設の耐津波設計方針」を適用する。</u></p> <p>(2) <u>取水路、放水路等の経路からの津波の流入防止</u></p> <p><u>取水路、放水路等の経路から、津波が流入する可能性のある経路(扉、開口部、貫通口等)を特定し、必要に応じて実施する浸水対策については「1.6.1設計基準対象施設の耐津波設計方針」を適用する。</u></p>	<p>b. 敷地への浸水防止（外郭防護1）</p> <p>(a) <u>遡上波の地上部からの到達、流入の防止</u></p> <p><u>特定重大事故等対処施設の津波防護対象設備（津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備を除く。）を内包する建屋及び区画は、</u></p> <p></p> <p>(b) <u>取水路、放水路等の経路からの津波の流入防止</u></p> <p>①津波の流入の可能性のある経路につながる海水系、循環水系又は屋外排水路の標高に基づく許容津波高さと同経路からの津波高さを比較することにより、特定重大事故等対処施設の津波防護対象設備（津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備を除く。）を内包する建屋及び区画への、津波の流入の可能性の有無を評価する。流入の可能性に対する裕度評価において、高潮ハザードの再現期間100年に対する期待値と、入力津波で考慮した朔望平均満潮位及び潮位のばらつきを踏まえた水位の合計との差を設計上の裕度とし、判断の際に考慮する。</p> <p></p>	<p>設置許可申請書（本文）「ロ. (2) (iii) a. (c)」は「ロ. (2) (i) 設計基準対象施設に対する耐津波設計」（P添2-1-p-20）に示す。</p> <p>①設計及び工事の計画では、設置許可申請書（本文）の「津波が流入する可能性」を具体的に記載しており、整合している。</p> <p>②設計及び工事の計画では評価のプロセスから対策までを具体的に記載しており、整合している。</p>	

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（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
		<div data-bbox="1614 159 2335 382" style="border: 1px solid black; height: 106px; width: 243px;"></div>		

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（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. a.に規定するもののほか、特定重大事故等対処施設の津波防護対象設備（津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備を除く。）を内包する建屋及び区画については、</p> <p>①浸水対策を行うことにより津波による影響等から隔離する。 ②そのため、浸水防護重点化範囲を明確化するとともに、必要に応じて実施する浸水対策については、「(i) 設計基準対象施設に対する耐津波設計」を適用する。</p>	<p>1.6.3.4特定重大事故等対処施設の津波防護対象設備を内包する建屋及び区画の隔離（内郭防護）</p> <p>(1) 浸水防護重点化範囲の設定 浸水防護重点化範囲として、「1.6.1 設計基準対象施設の耐津波設計方針」で示した範囲のうち、原子炉格納施設及び原子炉補助建屋に加え、<span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 100px; height: 15px;"></span>を設定する。</p> <p>(2) 浸水防護重点化範囲の境界における浸水対策 浸水防護重点化範囲のうち、設計基準対象施設と同じ範囲については、「1.6.1 設計基準対象施設の耐津波設計方針」を適用する。 また、<span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 100px; height: 15px;"></span>については、津波による溢水の影響を受けない位置に設置する、若しくは津波による溢水の浸水経路がない設計とする。</p>	<p>c. 津波による溢水の原子炉補助建屋等への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その重大事故等に対処するために必要な機能への影響防止（内郭防護）</p> <p>(a) 浸水防護重点化範囲の設定 特定重大事故等対処施設の津波防護対象設備（津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備を除く。）を内包する建屋及び区画を浸水防護重点化範囲として設定する。</p> <p>(b) 浸水防護重点化範囲の境界における浸水対策 ①経路からの津波による溢水を考慮した浸水範囲及び浸水量を基に、浸水防護重点化範囲への浸水の可能性の有無を評価する。浸水範囲及び浸水量については、地震による溢水の影響も含めて確認する。地震による溢水のうち、津波による影響を受けない範囲の評価については、「2. 発電用原子炉施設内における溢水等による損傷の防止」に示す。 ②評価の結果、浸水防護重点化範囲への浸水の可能性のある経路、浸水口がある場合には、地震による設備の損傷箇所からの津波の流入を防止するための浸水防止設備を設置する設計とする。 <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 200px; height: 30px;"></span></p> <p>d. 津波監視 津波監視設備として、敷地への津波の繰返しの襲来を察知し、津波防護施設及び浸水防止設備の機能を確実に確保するため、津波監視カメラ（3・4号機共用、3号機に設置（計測制御系統施設の設備で兼用）（以下同じ。））及び潮位計（3・4号機共用、3号機に設置（以下同じ。））を設置する。</p> <p>e. 津波影響軽減 津波影響軽減施設として、発電所周辺を波源とした津波の波力を軽減させるため、防波堤（3・4号機共用、3号機に設置（以下同じ。））を設置する。</p>	<p>①設計及び工事の計画では、設置許可申請書（本文）の「浸水対策」について評価のプロセスから記載し、保守性については添付資料に記載しており、整合している。</p> <p>②設計及び工事の計画では、設置許可申請書（本文）の「浸水対策」について具体的に記載しており、整合している。</p>	<p>浸水範囲及び浸水量の想定 の保守性については、添付資料3-2-4「入力津波及び基準津波を一定程度超える津波による特定重大事故等対処施設の津波防護対象設備への影響評価」に示す。</p>

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（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. 津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備の機能の保持については、「(i) 設計基準対象施設に対する耐津波設計」を適用する。</p> <p>d. 津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備の設計に当たっては、「(i) 設計基準対象施設に対する耐津波設計」を適用する。</p>	<p>10.6.1.3特定重大事故等対処施設</p> <p>10.6.1.3.2設計方針</p> <p>(3) 津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備の機能の保持については、「10.6.1.1 設計基準対象施設」を適用する。</p> <p>(4) 津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備の設計に当たっては、「10.6.1.1 設計基準対象施設」に対する耐津波設計を適用する。</p> <p>10.6.1.3.3主要設備 「10.6.1.1 設計基準対象施設」に同じ。</p> <p>10.6.1.3.4主要仕様 主要設備の仕様を第10.6.1.1表に示す。</p> <p>10.6.1.3.5試験検査 「10.6.1.1 設計基準対象施設」に同じ。</p> <p>10.6.1.3.6手順等 「10.6.1.1 設計基準対象施設」に同じ。</p>	<p>1.2.4 津波防護対策に必要な浸水防護施設の設計</p> <p>a. 設計方針</p> <p>津波防護施設、浸水防止設備、津波監視設備及び津波影響軽減施設については、「1.2.2 入力津波の設定」で設定している繰返しの襲来を想定した入力津波に対して、津波防護対象設備の要求される機能を損なうおそれがないよう以下の機能を満足する設計とする。</p> <p>(a) 津波防護施設</p> <p>津波防護施設は、津波の流入による浸水及び漏水を防止する設計とする。</p> <p>津波防護施設のうち防護壁については、入力津波高さを上回る高さで設置し、止水性を維持する設計とする。</p> <p>主要な構造体の境界部には、想定される荷重の作用を考慮し、試験等にて止水性を確認した止水ゴムで止水処置を講じる設計とする。</p> <p>(b) 浸水防止設備</p>	<p>①「ロ.(2)(i)設計基準対象施設に対する耐津波設計」(P添2-1-p-20)に示す。</p> <p>①「ロ.(2)(i)設計基準対象施設に対する耐津波設計」(P添2-1-p-20)に示す。</p>	

設置許可申請書 (本文)	設置許可申請書 (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>浸水防止設備は、浸水想定範囲等における浸水時及び冠水後の波圧等に対する耐性を評価し、津波の流入による浸水及び漏水を防止する設計とする。</p> <div data-bbox="1590 296 2338 478" style="border: 1px solid black; height: 87px; width: 252px;"></div> <p>(c) 津波監視設備</p> <p>津波監視設備は、津波の襲来状況を監視できる設計とする。津波監視カメラは波力、漂流物の影響を受けない位置、潮位計は波力、漂流物の影響を受けにくい位置に設置し、津波監視機能が十分に保持できる設計とする。具体的には、3号機原子炉格納施設に設置する津波監視カメラについては、T.P. <span style="border: 1px solid black; padding: 0 5px;">  </span> mの高さに設置する。また、漂流物の影響を受けた場合であっても他の津波監視設備で機能補完を行う設計とする。さらに、基準地震動に対して機能を喪失しない設計とする。設計に当たっては、自然条件（積雪、風荷重等）との組合せを適切に考慮する。</p> <div data-bbox="1590 930 2338 1329" style="border: 1px solid black; height: 190px; width: 252px;"></div> <p>(d) 津波影響軽減施設</p> <p>津波影響軽減施設は、津波防護施設及び浸水防止設備への津波による影響を軽減する機能を保持する設計とする。また、地震後において、津波による影響を軽減する機能が保持できる設計とする。</p> <div data-bbox="1590 1556 2338 1598" style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 252px;"></div> <p>b. 荷重の組合せ及び許容限界</p> <p>津波防護施設、浸水防止設備、津波監視設備及び津波影響軽減施設の設計に当たっては、津波による荷重及び津波以外の荷重を適切に設定し、それらの組合せを考慮する。また、想定される荷重に対する部材の健全性や構造安定性について適切な許容限界を設定する。</p>		

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（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>(a) 荷重の組合せ</p> <p>津波と組み合わせる荷重については、原子炉冷却系統施設の基本設計方針「第1章 共通項目」のうち「2. 3 外部からの衝撃による損傷の防止」で設定している風、積雪の荷重及び余震として考えられる地震(Sd-1)に加え、漂流物による荷重を考慮する。津波による荷重の設定に当たっては、各施設・設備の機能損傷モードに対応した荷重の算定過程に介入する不確かさを考慮し、余裕の程度を検討した上で安全側の設定を行う。</p> <p>津波影響軽減施設の設計においては、基準地震動による地震力を考慮し、適切に組み合わせる。</p> <p>(b) 許容限界</p> <p>津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備の許容限界は、地震後、津波後の再使用性や、津波の繰返し作用を想定し、施設・設備を構成する材料が概ね弾性状態にとどまることを基本とする。</p> <p>津波影響軽減施設の許容限界は、津波の繰返し作用を想定し、施設が機能を喪失する変形に至らないこと及び終局状態に至らないことを確認する。</p> <p>1. 2. 5 設備の共用</p> <p>浸水防護施設のうち津波防護に関する施設は、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>		



設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（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) その他の主要な構造</p> <p>(i) 本原子炉施設は、(1) 耐震構造、(2) 耐津波構造に加え、以下の基本的方針のもとに安全設計を行う。</p> <p>a. 設計基準対象施設</p> <p>(c) 火災による損傷の防止</p> <p><u>設計基準対象施設は、火災により原子炉施設の安全性を損なうことのないよう、火災防護対策を講じる設計とする。</u></p>	<p>1.7 火災防護に関する基本方針</p> <p>1.7.1 設計基準対象施設の火災防護に関する基本方針</p> <p>1.7.1.1 基本事項</p> <p><u>設計基準対象施設は、火災により原子炉施設の安全性を損なうことのないよう、火災防護対策を講じる設計とする。</u></p>	<p>【火災防護設備】</p> <p>用語の定義は「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」、「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」及びこれらの解釈並びに「実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準」（平成25年6月19日原子力規制委員会）による。</p> <p>それ以外の用語については以下に定義する。</p> <p>1. 火災防護設備の基本設計方針においては、設置許可基準規則第2条第2項第11号に規定される「重大事故等対処施設」は、設置許可基準規則第2条第2項第12号に規定される「特定重大事故等対処施設」を含まないものとする。</p> <p>2. 火災防護設備の基本設計方針においては、設置許可基準規則第2条第2項第14号に規定される「重大事故等対処設備」は、設置許可基準規則第2条第2項第12号に規定される「特定重大事故等対処施設」を構成するものを含まないものとする。</p> <p>1. 火災防護設備の基本設計方針</p> <p>1. 1 設計基準対象施設及び重大事故等対処施設</p> <p><u>設計基準対象施設は、火災により発電用原子炉施設の安全性を損なわないよう、火災防護対策を講じる設計とする。火災防護対策を行うに当たり、火災防護上重要な機器等を設置する区域を火災区域及び火災区画に設定し、火災防護対策を講じる。</u></p> <p>火災防護上重要な機器等は、発電用原子炉施設において火災が発生した場合に、運転時の異常な過渡変化又は設計基準事故の発生を防止し、又はこれらの拡大を防止するために必要となるものである設計基準対象施設のうち、④原子炉の安全停止に必要な機器等及び⑤放射性物質を貯蔵する機器等とする。</p> <p>原子炉の安全停止に必要な機器等は、発電用原子炉施設において火災が発生した場合に、原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な反応度制御機能、1次冷却系のインベントリと圧力の制御機能、崩壊熱除去機能、プロセス監視機能及び電源、補機冷却水等のサポート機能、非常用炉心冷却機能を確保するための構築物、系統及び機器とする。</p> <p>放射性物質を貯蔵する機器等は、発電用原子炉施設において火災が発生した場合に、放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能を確保するために必要な構築物、系統及び機器とする。</p>		

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（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>①火災防護対策を講じる設計を行うに当たり、②原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するための安全機能を有する構築物、系統及び機器を設置する区域を火災区域及び火災区画に設定し、③放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能を有する構築物、系統及び機器を設置する区域を火災区域に設定する。</p> <p>設定する火災区域及び火災区画に対して、火災の発生防止、火災の感知及び消火並びに火災の影響軽減のそれぞれを考慮した火災防護対策を講じる設計とする。</p>	<p>火災防護対策を講じる設計を行うに当たり、原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するための安全機能を有する構築物、系統及び機器を設置する区域を火災区域及び火災区画に設定し、放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能を有する構築物、系統及び機器を設置する区域を火災区域に設定する。</p> <p>設定する火災区域及び火災区画に対して、火災の発生防止、火災の感知及び消火並びに火災の影響軽減のそれぞれを考慮した火災防護対策を講じる設計とする。</p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p>	<p>重大事故等対処施設は、火災により重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれないよう、火災防護対策を講じる設計とする。火災防護対策を行うに当たり、重大事故等対処施設を設置する区域を火災区域及び火災区画に設定し、火災防護対策を講じる。</p> <p>⑥建屋内、原子炉格納容器及びアニュラス部の火災区域は、耐火壁により囲まれ、他の区域と分離されている区域を、⑦火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設並びに壁の配置、系統分離も考慮して、火災区域として設定する。</p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p> <p>⑧設定する火災区域及び火災区画に対して、以下に示す火災の発生防止、火災の感知及び消火並びに火災の影響軽減のそれぞれを考慮した火災防護対策を講じる設計とする。</p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p>	<p>設計及び工事の計画の⑥の区域設定及び⑧の火災防護対策の記述を合わせ、設置許可申請書（本文）の①の記載としていることから整合している。</p> <p>設計及び工事の計画のP添2-1-1-44に示す用語の定義より、⑦は、④原子炉の安全停止に必要な機器等及び⑤放射性物質を貯蔵する機器等と記載しており、設置許可申請書（本文）の②及び③と同一であるため、整合している。本事項は、以下にも記載があることから、以下、<span style="border: 1px solid black;">火災定義</span>と識別する。</p>	

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（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) 基本事項</p> <p>(c-1-1) 火災区域及び火災区画の設定</p> <p>建屋①等の火災区域は、耐火壁により囲まれ他の区域と分離されている区域を、以下の「<u>火災定義</u>安全機能を有する構築物、系統及び機器並びに壁の配置を考慮して設定する。</p> <p>建屋内のうち、火災の影響軽減の対策が必要な「<u>火災定義</u>原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するための安全機能を有する構築物、系統及び機器並びに放射性物質の貯蔵、かつ、閉じ込め機能を有する構築物、系統及び機器を設置する火災区域は、他の火災区域と3時間以上の耐火能力を有する耐火壁により分離する。</p> <p>屋外の火災区域は、他の区域と分離して火災防護対策を実施するために、以下に示す「<u>火災定義</u>安全機能を有する構築物、系統及び機器を設置する区域を火災区域として設定する。</p> <p>また、火災区画は、建屋内で設定した火災区域を系統分離①等に応じて分割して設定する。</p> <p>(c-1-2) 安全機能を有する構築物、系統及び機器</p> <p>①「(c) 火災による損傷の防止」では、運転時の異常な過渡変化又は設計基準事故の発生を防止し、又はこれらの拡大を防止するために必要となるものである設計基準対象施設のうち、原子炉施設において火災が発生した場合に、「<u>火災定義</u>原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機能を確保するための構築物、系統及び機器並びに放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能を有する構築物、系統及び機器を、「<u>火災定義</u>安全機能を有する構築物、系統及び機器」という。</p>	<p>1.7.1.1.1 火災区域及び火災区画の設定</p> <p>建屋内、原子炉格納容器及びアニュラス部の火災区域は、耐火壁により囲まれ、他の区域と分離されている区域を「1.7.1.1.2 安全機能を有する構築物、系統及び機器」において選定する機器並びに壁の配置を考慮し、火災区域として設定する。</p> <p>建屋内のうち、火災の影響軽減の対策が必要な原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するための安全機能を有する構築物、系統及び機器並びに放射性物質の貯蔵、かつ、閉じ込め機能を有する構築物、系統及び機器を設置する火災区域は、3時間以上の耐火能力を有する耐火壁として、3時間耐火に設計上必要なコンクリート壁厚である150mm<sup>(13)</sup>以上の壁厚を有するコンクリート壁又は火災耐久試験により3時間以上の耐火能力を有することを確認した耐火壁（貫通部シール、防火扉、防火ダンパ）により他の火災区域と分離する。</p> <p>屋外の火災区域は、他の区域と分離して火災防護対策を実施するために、「1.7.1.1.2 安全機能を有する構築物、系統及び機器」において選定する機器等を設置する区域を、火災区域に設定する。</p> <p>また、火災区画は、建屋内で設定した火災区域を系統分離等に応じて分割して設定する。</p> <p>1.7.1.1.2 安全機能を有する構築物、系統及び機器</p> <p>運転時の異常な過渡変化又は設計基準事故の発生を防止し、又はこれらの拡大を防止するために必要となるものである設計基準対象施設のうち、以下に示す原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な構築物、系統及び機器並びに放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能を有する構築物、系統及び機器を、「安全機能を有する構築物、系統及び機器」として選定する。</p> <p>その他の設計基準対象施設は、設備等に応じた火災防護対策を講じる。</p>	<p>1. 1 設計基準対象施設及び重大事故等対処施設</p> <p>&lt;中略&gt;</p> <p>建屋②内、原子炉格納容器及びアニュラス部の火災区域は、耐火壁により囲まれ、他の区域と分離されている区域を、「<u>火災定義</u>火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設並びに壁の配置、系統分離も考慮して、火災区域として設定する。</p> <p>建屋内のうち、火災の影響軽減の対策が必要な「<u>火災定義</u>原子炉の安全停止に必要な機器等並びに放射性物質の貯蔵、かつ、閉じ込め機能を有する構築物、系統及び機器を設置する火災区域は、3時間以上の耐火能力を有する耐火壁として、設計上必要なコンクリート壁厚である150mm以上の壁厚を有するコンクリート壁又は火災耐久試験により3時間以上の耐火能力を有することを確認した耐火壁（貫通部シール、防火扉、防火ダンパを含む。）により他の火災区域と分離する。</p> <p>火災区域の目皿は、煙等流入防止装置の設置によって、他の火災区域又は火災区画からの煙の流入を防止する設計とする。</p> <p>屋外の火災区域は、他の区域と分離して火災防護対策を実施するために、「<u>火災定義</u>火災防護上重要な機器等を設置する区域及び重大事故等対処施設の配置を考慮するとともに火災区域外への延焼防止を考慮した管理を踏まえた区域を、火災区域として設定する。この延焼防止を考慮した管理については、運用を定める。</p> <p>火災区画は、建屋内で設定した火災区域を系統分離①の状況及び壁の設置状況並びに重大事故等対処施設と設計基準事故対処設備の配置に応じて分割して設定する。</p> <p>&lt;中略&gt;</p> <p>1. 1 設計基準対象施設及び重大事故等対処施設</p> <p>&lt;中略&gt;</p> <p>「<u>火災定義</u>火災防護上重要な機器等は、発電用原子炉施設において火災が発生した場合に、運転時の異常な過渡変化又は設計基準事故の発生を防止し、又はこれらの拡大を防止するために必要となるものである設計基準対象施設のうち、「<u>火災定義</u>原子炉の安全停止に必要な機器等及び放射性物質を貯蔵する機器等とする。</p> <p>原子炉の安全停止に必要な機器等は、発電用原子炉施設において火災が発生した場合に、原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な反応度制御機能、1次冷却系のインベントリと圧力の制御</p>	<p>設計及び工事の計画の②は、設置許可申請書（本文）の①を具体的に記載したものであるため整合している。</p> <p>設計及び工事の計画の①は、設置許可申請書（本文）の①を具体的に記載したものであるため整合している。</p> <p>設置許可申請書（本文）①は、設置許可申請書（本文）における火災防護の記述範囲を示す記載であり、設置許可申請書（本文）のみに関連する表現であるため、整合している。</p>	

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（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-1-3) 火災防護計画</p> <p>原子炉施設全体を対象とした火災防護対策を実施するため、火災防護計画を策定する。火災防護計画には、計画を遂行するための体制、責任の所在、責任者の権限、体制の運営管理、必要な要員の確保及び教育訓練並びに火災防護対策を実施するために必要な手順等について定めるとともに、原子炉施設の「<u>火災定義</u>」安全機能を有する構築物、系統及び機器並びに重大事故等対処施設については、火災の発生防止、火災の早期感知及び消火並びに火災の影響軽減の3つの深層防護の概念に基づき、必要な火災防護対策を行うことについて定め、可搬型重大事故等対処設備等のその他の原子炉施設については、設備等に応じた火災防護対策を行うことについて定める。</p> <p>外部火災については、安全施設を外部火災から防護するための運用等について定める。</p>	<p>1.7.1.1.6 火災防護計画</p> <p>原子炉施設全体を対象とした火災防護対策を実施するため、火災防護計画を策定する。火災防護計画には、計画を遂行するための体制、責任の所在、責任者の権限、体制の運営管理、必要な要員の確保及び教育訓練、火災発生防止のための活動、火災防護設備の保守点検及び火災情報の共有化等、火災防護を適切に実施するための対策並びに火災発生時の対応等、火災防護対策を実施するために必要な手順について定めるとともに、原子炉施設の安全機能を有する構築物、系統及び機器並びに重大事故等対処施設については、火災の発生防止、火災の早期感知及び消火並びに火災の影響軽減の3つの深層防護の概念に基づき、必要な火災防護対策を行うことを定め、可搬型重大事故等対処設備、重大事故等に柔軟に対応するための多様性拡張設備等のその他の原子炉施設については、設備等に応じた火災防護対策を行うことを定める。</p> <p>外部火災については、安全施設を外部火災から防護するための運用等について定める。</p>	<p>機能、崩壊熱除去機能、プロセス監視機能及び電源、補機冷却水等のサポート機能、非常用炉心冷却機能を確保するための構築物、系統及び機器とする。</p> <p>放射性物質を貯蔵する機器等は、発電用原子炉施設において火災が発生した場合に、放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能を確保するために必要な構築物、系統及び機器とする。</p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p> <p>設定する火災区域及び火災区画に対して、以下に示す火災の発生防止、火災の感知及び消火並びに火災の影響軽減のそれぞれを考慮した火災防護対策を講じる設計とする。</p> <p>発電用原子炉施設の「<u>火災定義</u>」火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設は、火災の発生防止、火災の早期感知及び消火並びに火災の影響軽減の3つの深層防護の概念に基づき、必要な火災防護対策を講じることを保安規定に定め、その他の設計基準対象施設、可搬型重大事故等対処設備、多様性拡張設備及びその他の発電用原子炉施設は、保安規定に設備に応じた火災防護対策を講じることを定め、管理する。</p>	<p>運用に関する事項は、保安規定にて対応するため、整合している。</p> <p>外部火災については、平成29年8月25日付け原規規発第1708254号にて認可された工事計画の添付資料1の設置変更許可申請書(本文)「<u>ロ. (i) (3)a. (a)外部からの衝撃による損傷の防止</u>」に示す。</p>	

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（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) 火災発生防止</p> <p>(c-2-1) 火災の発生防止対策</p> <p>火災の発生防止については、発火性又は引火性物質に対して火災の発生防止対策を講じるほか、</p> <p>可燃性の蒸気又は可燃性の微粉に対する対策、</p>	<p>1.7.1.2 火災発生防止</p> <p>1.7.1.2.1 原子炉施設の火災発生防止</p> <p>原子炉施設の火災発生防止については、発火性又は引火性物質に対して火災の発生防止対策を講じるほか、</p> <p>可燃性の蒸気又は可燃性の微粉に対する対策、</p>	<p>(1) 火災発生防止</p> <p>a. 火災の発生防止対策</p> <p>発火性又は引火性物質に対する火災の発生防止対策は、火災区域に設置する潤滑油及び燃料油を内包する設備並びに水素を内包する設備を対象とする。</p> <p>潤滑油及び燃料油を内包する設備は、溶接構造、シール構造、オイルパン、ドレンリム、堰、油回収装置、液面の監視及び点検による潤滑油、燃料油の漏えいの早期検知によって漏えい防止、拡大防止及び防爆の対策を行う設計とし、潤滑油及び燃料油を内包する設備の火災により、発電用原子炉施設の安全機能及び重大事故等に対処する機能を損なわないよう、壁の設置又は離隔による配置上の考慮を行う設計とする。</p> <p>潤滑油及び燃料油を内包する設備がある火災区域は、空調機器による機械換気又は自然換気を行う設計とする。</p> <p>潤滑油及び燃料油を貯蔵する設備は、貯蔵量を一定時間の運転に必要な量にとどめる設計とする。</p> <p>水素を内包する設備のうち気体廃棄物処理設備、体積制御タンク及びこれに関連する配管、弁は、溶接構造、ベローズ及びダイヤフラムによって、漏えい防止、拡大防止及び防爆の対策を行う設計とし、水素を内包する設備の火災により、発電用原子炉施設の安全機能及び重大事故等に対処する機能を損なわないよう、壁の設置による配置上の考慮を行う設計とする。</p> <p>水素を内包する設備である蓄電池、気体廃棄物処理設備、体積制御タンク及びこれに関連する配管、弁を設置する火災区域は、多重化した空調機器による機械換気を行い、水素濃度を燃焼限界濃度未満とするよう設計する。</p> <p>火災区域内へ水素を内包するボンベを持ち込む場合は、火災の発生防止対策を講じる運用とする。</p> <p style="text-align: center;">&lt;中略&gt;</p> <p>火災の発生防止のため、可燃性の蒸気に対する対策として、火災区域において有機溶剤を使用する場合は、使用する作業場所の局所排気を行うとともに、機械換気によって、有機溶剤の滞留を防止すること及び引火点の高い潤滑油及び燃料油を使用する運用とする。</p> <p>火災の発生防止のため、可燃性の微粉を発生する設備及び静電気が溜まるおそれがある設備を火災区域に設置しないことによって、可燃性の微粉及び静電気による火災の発生を防止する設計とする。</p>		

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（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>発火源への対策、</u></p> <p><u>水素に対する換気及び</u></p> <p><u>漏えい検知対策、</u></p> <p><u>電気系統の過電流による過熱及び焼損の防止対策等を講じる設計とする。</u></p> <p><u>なお、放射線分解等により発生する水素の蓄積防止対策は、水素や酸素の濃度が高い状態で滞留及び蓄積することを防止する設計とする。</u></p> <p>(c-2-2) <u>不燃性材料又は難燃性材料の使用</u>  <u>火災定義安全機能を有する構築物、系統及び機器のうち、①主要な構造材、②建屋内の変圧器及び遮断器の絶縁材料、③ケーブル、④チャコールフィルタを除く換気空調設備のフィルタ、⑤保温材及び⑥建屋内装材は、不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計とし、</u></p>	<p><u>発火源への対策、</u></p> <p><u>水素に対する換気及び</u></p> <p><u>漏えい検知対策、放射線分解等により発生する水素の蓄積防止対策並びに</u></p> <p><u>電気系統の過電流による過熱及び焼損の防止対策等を講じた設計とし、具体的な設計を「1.7.1.2.1.1 発火性又は引火性物質」から「1.7.1.2.1.6 過電流による過熱防止対策」に示す。</u></p> <p>&lt;中略&gt;</p> <p>1.7.1.2.2 <u>不燃性材料又は難燃性材料の使用</u>  <u>安全機能を有する構築物、系統及び機器に対しては、不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計とし、</u></p>	<p>火災の発生防止のため、<u>発火源への対策</u>として、金属製の本体内に収納し、火花が設備外部に出ない設備を設置するとともに、高温部分を保温材で覆うこと又は原子炉格納容器水素燃焼装置は通常時に電源を供給せず、高温とならない措置を行うことによって、可燃性物質との接触防止や潤滑油等可燃物の加熱防止を行う設計とする。</p> <p>&lt;中略&gt;</p> <p>a. 火災の発生防止対策</p> <p>&lt;中略&gt;</p> <p>水素を内包する設備である蓄電池、気体廃棄物処理設備、体積制御タンク及びこれに関連する配管、弁を設置する火災区域は、多重化した空調機器による機械換気を行い、水素濃度を燃焼限界濃度未満とするよう設計する。</p> <p>&lt;中略&gt;</p> <p>火災の発生防止における水素漏えい検知は、蓄電池室及び体積制御タンク室に水素濃度検知器を設置し、水素の燃焼限界濃度の4vol%の1/4以下の濃度にて中央制御室に警報を発する設計とする。</p> <p>&lt;中略&gt;</p> <p>火災の発生防止のため、発電用原子炉施設内の電気系統は、保護継電器、遮断器によって故障回路を早期に遮断し、過電流による過熱及び焼損を防止する設計とする。</p> <p>&lt;中略&gt;</p> <p>火災の発生防止のため、加圧器以外の1次冷却材系統は高圧水の一相流とし、また、加圧器内も運転中は常に1次冷却材と蒸気を平衡状態とすることで、放射線分解により発生する水素や酸素の濃度が高い状態で滞留、蓄積することを防止する設計とする。</p> <p>重大事故時の原子炉格納容器内及びアニュラス内の水素については、重大事故等対処施設にて、蓄積防止対策を行う設計とする。</p> <p>b. <u>不燃性材料又は難燃性材料の使用</u>  <u>火災定義火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設は、不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計とし、</u></p> <p>&lt;中略&gt;</p> <p>火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設のうち、機器、配管、ダクト、トレイ、電線管、盤の筐体及びこれらの支持構造物の①主要な構造材は、ステンレス鋼、低合金鋼、炭素鋼等の金属材料又はコンクリ</p>	<p>設置許可申請書（本文）における①、②、④、⑤、⑥は、設計及び工事の計画の同一番号の箇所に記載があることから整合している。</p>	

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（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>ート等の不燃性材料を使用する設計とするが、配管のパッキン類は、その機能を確保するために必要な代替材料の使用が技術上困難であるため、金属で覆われた狭隘部に設置し直接火炎に晒されることのない設計とする。また、金属に覆われた機器の駆動部の潤滑油並びに金属で覆われた機器躯体内部に設置する電気配線は、機器躯体内部の設置によって、発火した場合でも他の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に延焼しないことから、不燃性材料又は難燃性材料でない材料を使用する設計とする。</p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p> <p>火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設のうち、②屋内の変圧器及び遮断器は、可燃性物質である絶縁油を内包していないものを使用する設計とする。</p> <p>b. 不燃性材料又は難燃性材料の使用</p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p> <p>火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設のうち、④換気空調設備のフィルタは、<u>チャコールフィルタを除き、「JIS L 1091（繊維製品の燃焼性試験方法）」又は「JACA No. 11A（空気清浄装置用材燃焼性試験方法指針（公益社団法人 日本空気清浄協会）」を満足する難燃性材料を使用する設計とする。</u></p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p> <p>b. 不燃性材料又は難燃性材料の使用</p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p> <p>火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に使用する⑤保温材は、<u>原則、平成12年建設省告示第1400号に定められたもの又は建築基準法に基づき認定を受けた不燃材料を使用する設計とする。</u></p> <p>火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設を設置する⑥建屋の内装材は、<u>平成12年建設省告示第1400号に定められた不燃材料、建築基準法に基づき認定を受けた不燃材料又はこれと同等の性能を有することを試験により確認した不燃性材料並びに消防法に基づく防災物品又はこれと同等の性能を有することを試験により確認した材料を使用する設計とする。</u>ただし、原子炉格納容器内部コンクリートの表面に塗布するコーティング剤は、不燃材料であるコンクリートに塗布すること、火災により燃焼し難く著しい燃焼をしないこと、加熱源を除去した場合はその燃焼部が広がらず他の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に延焼しないこと、並びに原子炉格納容器内に設置する原子炉の安全停止に必要な機器等及び重大事故等対処施設は不燃性又は難燃性の材料を使用し、その周辺における可燃物を管理する運用とすることから、難燃</p>	<p>設計及び工事の計画は、設置許可申請書（本文）における③をP添2-1-ロ-51に記載していることから整合している。</p>	

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（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>不燃性材料又は難燃性材料が使用できない場合は、不燃性材料又は難燃性材料と同等以上の性能を有するもの（以下「代替材料」という。）を使用する設計、</u></p> <p><u>若しくは、当該構築物、系統及び機器の機能を確保するために必要な代替材料の使用が技術上困難な場合は、当該構築物、系統及び機器における火災に起因して他の「火災定義」安全機能を有する構築物、系統及び機器において火災が発生することを防止するための措置を講じる設計とする。</u></p> <p><u>このうち、「火災定義」安全機能を有する機器に使用するケーブルは、原則、①実証試験により自己消火性及び延焼性を確認した難燃ケーブルを使用する設計とするが、</u></p> <p><u>核計装ケーブルのように実証試験により延焼性が確認できないケーブルは、難燃ケーブルと同等以上の性能を有する設計とするか、当該ケーブルの火災に起因して他の「火災定義」安全機能を有する構築物、系統及び機器において火災が発生することを防止するための措置を講じる設計とする。</u></p>	<p><u>不燃性材料又は難燃性材料が使用できない場合は以下とする。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><u>・不燃性材料又は難燃性材料と同等以上の性能を有するもの（以下「代替材料」という。）を使用する設計とする。</u></li> <li><u>・構築物、系統及び機器の機能を確保するために必要な代替材料の使用が技術上困難な場合であって、当該構築物、系統及び機器における火災に起因して他の安全機能を有する構築物、系統及び機器において火災が発生することを防止するための措置を講じる設計とする。</u></li> </ul> <p>1.7.1.2.2.3 難燃ケーブルの使用</p> <p><u>安全機能を有する機器に使用するケーブルは、実証試験により自己消火性及び延焼性を確認した難燃ケーブルを使用する設計とする。</u></p> <p><u>ただし、核計装用ケーブルは、微弱電流・微弱パルスを扱うため、耐ノイズ性を確保するために、絶縁体に誘電率の低い架橋ポリエチレンを使用する設計とする。このケーブルは、自己消火性を確認するUL垂直燃焼試験は満足するが、延焼性を確認するIEEE383垂直トレイ燃焼試験の要求を満足しない。</u></p> <p><u>したがって、核計装用ケーブルは、火災を想定した場合にも延焼が発生しないように、チャンネルごとに専用電線管に収納するとともに、電線管の両端は、電線管外部からの酸素供給防止を目的とし、難燃性の耐熱シール材を処置する設計とする。</u></p> <p><u>難燃性の耐熱シール材を処置した電線管内は、外気から容易に酸素の供給がない閉塞した状態であるため、核計装用ケーブルに火災が発生してもケーブルの燃焼に必要な酸素が不足し、燃焼の維持ができなくなるので、すぐに自己消火し、ケーブルは延焼しない。</u></p> <p><u>このため、チャンネルごとに専用電線管で収納し、難燃性の耐熱シール材により酸素の供給防止を講じた核計装用ケーブルは、IEEE383垂直トレイ燃焼試験の判定基準を満足するケーブルと同等</u></p>	<p>性材料を使用する設計とする。</p> <p>&lt;中略&gt;</p> <p>b. 不燃性材料又は難燃性材料の使用</p> <p><u>火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設は、不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計とし、不燃性材料又は難燃性材料が使用できない場合は、不燃性材料又は難燃性材料と同等以上の性能を有するもの（以下「代替材料」という。）を使用する設計、</u></p> <p><u>若しくは、当該構築物、系統及び機器の機能を確保するために必要な代替材料の使用が技術上困難な場合は、当該構築物、系統及び機器における火災に起因して他の「火災定義」火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設において火災が発生することを防止するための措置を講じる設計とする。</u></p> <p>&lt;中略&gt;</p> <p><u>「火災定義」火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に使用するケーブルは、原則、①自己消火性を確認するUL1581 (Fourth Edition) 1080. VW-1垂直燃焼試験並びに延焼性を確認するIEEE Std 383-1974垂直トレイ燃焼試験又はIEEE Std 1202-1991垂直トレイ燃焼試験によって、自己消火性及び延焼性を確認した難燃ケーブルを使用する設計とするが、</u></p> <p><u>核計装ケーブル、放射線監視設備用ケーブル及び通信連絡設備の専用ケーブルのように実証試験により延焼性等が確認できないケーブルは、難燃ケーブルと同等以上の性能を有する設計とするか、難燃ケーブルと同等以上の性能を有するケーブルの使用が技術上困難な場合は、当該ケーブルの火災に起因して他の「火災定義」火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設において火災が発生することを防止するための措置を講じる設計とする。</u></p> <p>&lt;中略&gt;</p>	<p>設計及び工事の計画の①は設置許可申請書（本文）の①を具体的に記載したものであり整合している。</p>	



設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（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-2-3) <u>落雷、地震等の自然現象による火災の発生防止</u></p> <p><u>落雷によって、原子炉施設内の構築物、系統及び機器に火災が発生しないように、避雷設備を設置する設計とする。</u></p> <p><u>火災定義</u>安全機能を有する構築物、系統及び機器は、耐震クラスに応じて十分な支持性能をもつ地盤に設置する設計とする。ともに、「<u>実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈</u>」にしたがい、耐震クラスに応じた耐震設計とする。</p>	<p>以上の延焼防止性能を有する。</p> <p>1.7.1.2.3 <u>落雷、地震等の自然現象による火災発生の防止</u></p> <p>＜中略＞</p> <p>したがって、<u>落雷、地震について、これらの現象によって火災が発生しないように、以下のとおり火災防護対策を講じる設計とする。</u></p> <p>1.7.1.2.3.2 地震による火災の発生防止</p> <p><u>安全機能を有する構築物、系統及び機器は、耐震クラスに応じて十分な支持性能をもつ地盤に設置するとともに、自らが破壊又は倒壊することによる火災の発生を防止する設計とする。</u></p> <p>なお、耐震については「<u>実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈</u>」にしたがい設計する。</p>	<p>c. <u>落雷、地震等の自然現象による火災の発生防止</u></p> <p><u>落雷によって、発電用原子炉施設内の構築物、系統及び機器に火災が発生しないように、避雷設備を設置する設計とする。</u></p> <p><u>火災定義</u>火災防護上重要な機器等は、耐震クラスに応じて十分な支持性能をもつ地盤に設置する設計とする。ともに、「<u>実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈</u>」に従い、耐震クラスに応じた耐震設計とする。</p> <p>重大事故等対処施設は、施設の区分に応じて十分な支持性能をもつ地盤に設置する設計とする。ともに、「<u>実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈</u>」に従い、施設の区分に応じた耐震設計とする。</p> <p>屋外の重大事故等対処施設は、森林火災から、防火帯による防護により、火災発生防止を講じる設計とし、竜巻（風（台風）を含む。）から、竜巻飛来物防護対策設備の設置、空冷式非常用発電装置の固縛、衝突防止を考慮して実施する燃料油又は潤滑油を内包した車両の飛散防止対策や空冷式非常用発電装置の燃料油が漏えいした場合の拡大防止対策により、火災の発生防止を講じる設計とする。地すべりについては、安全施設の安全機能及び重大事故等に対処する機能に影響を及ぼすおそれがないことを影響評価で確認することで、火災の発生防止を行う設計とする。</p>		

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（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) 火災の感知及び消火</p> <p>火災の感知及び消火については、<u>火災定義</u>安全機能を有する構築物、系統及び機器に対して、火災の影響を限定し、早期の火災感知及び消火を行うための火災感知設備及び消火設備を設置する設計とする。</p> <p>火災感知設備及び消火設備は、地震等の自然現象によっても、火災感知及び消火の機能、性能が維持され、かつ、<u>火災定義</u>安全機能を有する構築物、系統及び機器の耐震クラスに応じて、機能を維持できる設計とする。</p> <p>また、消火設備は、破損、誤動作又は誤操作が起きた場合にお</p>	<p>1.7.1.3 火災の感知及び消火</p> <p>火災の感知及び消火については、安全機能を有する構築物、系統及び機器に対して、火災の影響を限定し、早期の火災感知及び消火を行うための火災感知設備及び消火設備を設置する設計とし、具体的な設計を「1.7.1.3.1 火災感知設備」から「1.7.1.3.4 消火設備の破損、誤動作又は誤操作による安全機能への影響」に示し、</p> <p>このうち、火災感知設備及び消火設備が、地震等の自然現象によっても、火災感知及び消火の機能、性能が維持され、かつ、安全機能を有する構築物、系統及び機器の耐震クラスに応じて、機能を維持できる設計とすることを「1.7.1.3.3 地震等の自然現象の考慮」に、</p> <p>また、消火設備は、破損、誤動作又は誤操作が起きた場合におい</p>	<p>(2) 火災の感知及び消火</p> <p>火災区域又は火災区画の火災感知設備及び消火設備は、<u>火災定義</u>火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に対して火災の影響を限定し、早期の火災感知及び消火を行う設計とする。</p> <p>火災区域又は火災区画の火災感知設備及び消火設備は、地震時及び地震後においても、<u>火災定義</u>火災防護上重要な機器等の耐震クラス及び重大事故等対処施設の区分に応じて、機能を保持する設計とする。具体的には、機器の構造強度の確認、加振試験又は解析・評価による機能保持の確認結果を踏まえ、火災感知設備及び消火設備全体としての機能が保持される設計とする。</p> <p>a. 火災感知設備</p> <p>&lt;中略&gt;</p> <p>火災区域又は火災区画の火災感知設備は、<u>自然現象</u>のうち凍結、風水害、地震によっても、機能を保持する設計とする。</p> <p>&lt;中略&gt;</p> <p>b. 消火設備</p> <p>(f) 消火設備に対する自然現象の考慮</p> <p>ロ. 風水害対策</p> <p>ディーゼル消火ポンプ、電動消火ポンプ、廃棄物庫消火ポンプ、消火水バックアップポンプ、スプリンクラー、全域ハロン消火設備、局所ハロン消火設備、二酸化炭素消火設備（ディーゼル発電機室）、ケーブルトレイ消火設備、エアロゾル消火設備、水噴霧消火設備、フロアケーブルダクト消火設備及び遠隔放水装置は、風水害により性能が阻害されないよう、屋内に設置する。</p> <p>屋外に設置する消火設備は、風水害により性能が阻害されないよう、浸水防止対策を講じる設計とする。</p> <p>ハ. 地盤変位対策</p> <p>消火配管は、地震時における地盤変位対策として、建屋接続部には溶接継手を採用するとともに、地上化又はトレンチ内に設置する。</p> <p>また、建屋外部から建屋内部の消火栓に給水することが可能な給水接続口を建屋に設置する。</p> <p>b. 消火設備</p> <p><u>火災定義</u>火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設を設置す</p>	<p>設計及び工事の計画の②</p>	

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（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>いても、原子炉を安全に停止させるための機能①を損なうことのない設計とする。</p> <p>(c-3-1) 火災感知設備</p> <p>火災感知器は、環境条件や火災の性質を考慮して型式を選定し、固有の信号を発する異なる種類を組み合わせる設計とする。</p>	<p>ても、原子炉を安全に停止させるための機能を損なうことのない設計とすることを「1.7.1.3.4 消火設備の破損、誤動作又は誤操作による安全機能への影響」に示す。</p> <p>1.7.1.3.1 火災感知設備</p> <p>1.7.1.3.1.1 火災感知器の環境条件等の考慮</p> <p>火災感知設備の火災感知器は、火災区域又は火災区画における放射線、取付面高さ、温度、湿度、空気流等の環境条件や、予想される火災の性質を考慮して設置する設計とする。</p> <p>1.7.1.3.1.2 固有の信号を発する異なる火災感知器の設置</p> <p>火災感知設備の火災感知器は、「1.7.1.3.1.1 火災感知器の環境条件等の考慮」の環境条件等や火災感知器を設置する火災区域又は火災区画の安全機能を有する機器の種類に応じて予想される火災の性質を考慮し、火災を早期に感知できるよう、固有の信号を発するアナログ式の煙感知器、アナログ式の熱感知器、アナログ式でないが、炎が発する赤外線又は紫外線を感知するため、煙や熱が感知</p>	<p>る火災区域又は火災区画には、設備の破損、誤動作又は誤操作により消火剤が放出されても、原子炉を安全に停止させるための機能又は重大事故等に対処するために必要な機能を有する電気及び機械設備②に影響を与えない消火設備を設置する。消火設備として、火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難となる場所は、自動消火設備又は中央制御室で手動操作可能な固定式消火設備であるスプリンクラー（「3号機設備」、「3・4号機共用、3号機に設置」（以下同じ。）、全域ハロン消火設備（「3号機設備」、「3・4号機共用、3号機に設置」（以下同じ。）、局所ハロン消火設備、ケーブルトレイ消火設備、二酸化炭素消火設備、エアゾル消火設備（「3号機設備」、「3・4号機共用、3号機に設置」（以下同じ。）、水噴霧消火設備（「1・2・3・4号機共用、3号機に設置」（以下同じ。）、フロアケーブルダクト消火設備（「3号機設備」、「3・4号機共用、3号機に設置」（以下同じ。）、遠隔放水装置（「1・2・3・4号機共用、3号機に設置」（以下同じ。）により消火を行う設計とし、火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難とならないところは、自動消火設備である海水ポンプの二酸化炭素消火設備並びに可搬型の消火器又は消火栓により消火を行う設計とする。</p> <p>ただし、燃料取替用水ピットエリア及び復水ピットエリアは、可燃物を置かず発火源がないことから、火災が発生するおそれはなく、消火設備を設置しない。</p> <p>スプリンクラーは、消火対象が放水範囲内に入る設計とし、動作後は消火状況の確認、消火状況を踏まえた消火活動の実施、プラント運転状況の確認を行う運用とする。</p> <p>&lt;中略&gt;</p> <p>(2) 火災の感知及び消火</p> <p>a. 火災感知設備</p> <p>火災感知設備のうち火災感知器（「3号機設備」、「3・4号機共用、3号機に設置」、「1・2・3・4号機共用、3号機に設置」（以下同じ。）は、火災区域又は火災区画における放射線、取付面高さ、温度、湿度、空気流の環境条件、予想される火災の性質（急激な温度変化、煙の濃度の上昇、赤外線量の上昇）を考慮し、火災を早期に感知できるよう、固有の信号を発するアナログ式の煙感知器、アナログ式の熱感知器、アナログ式ではないが、炎が発する赤外線又は紫外線を感知するため、煙や熱が感知器に到達する時間遅れがなく、火災の早期感知に優位性がある炎感知器から異なる種類の火災感知器を組み合わせる設計を基本とする。</p> <p>アナログ式の煙感知器は蒸気等が充満する場所には設置せず、アナロ</p>	<p>を満足することにより、設置許可申請書（本文）の①を達成可能であることから、整合している。</p>	

設置許可申請書 (本文)	設置許可申請書 (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>火災感知設備は、外部電源喪失時においても火災の感知が可能 なように①電源確保を行い、</p> <p>中央制御室で常時監視できる設計とする。</p> <p>(c-3-2) 消火設備</p> <p>火災定義安全機能を有する構築物、系統及び機器を設置する</p>	<p>器に到達する時間遅れがなく、火災の早期感知に優位性がある炎感 知器から異なる種類の感知器を組み合わせて設置する設計とする。</p> <p>なお、アナログ式の火災感知器は、平常時の状況 (温度、煙の濃 度) を監視し、かつ火災現象 (急激な温度や煙の濃度の上昇) を把 握することができる設計とする。</p> <p>&lt;中略&gt;</p> <p>1.7.1.3.1.4 火災感知設備の電源確保</p> <p>火災区域又は火災区画に設置する火災感知設備は、外部電源喪失 時においても火災の感知が可能となるように消防法を満足する蓄 電池を設ける設計とする。この蓄電池は、ディーゼル発電機から電 力が供給開始されるまでの容量を有し、また、原子炉の安全停止に 必要な機器等を設置する火災区域又は火災区画の火災感知設備に ついては、非常用電源からの受電も可能とし、蓄電池の容量は、全 交流動力電源喪失時に代替電源から給電されるまでの容量も満足 するものとする。</p> <p>1.7.1.3.1.3 火災受信機盤</p> <p>中央制御室に設置する火災受信機盤等で、アナログ式の火災感知 器、アナログ式でない火災感知器、アナログ式でない炎感知器、ア ナログ式でない防爆型の火災感知器の作動状況を常時監視する設 計とする。</p> <p>&lt;中略&gt;</p> <p>1.7.1.3.2 消火設備</p> <p>1.7.1.3.2.1 原子炉の安全停止に必要な機器等を設置する火災区域又 は火災区画に設置する消火設備</p> <p>原子炉の安全停止に必要な機器等を設置する火災区域又は火災</p>	<p>グ式の熱感知器は作動温度を周囲温度より高い温度で作動するものを選 定することで、誤作動を防止する設計とする。</p> <p>アナログ式でない炎感知器の誤作動を防止するため、アナログ式でな い炎感知器を屋内に設置する場合は、外光が当たらず、高温物体が近傍 にない箇所に設置することとし、屋外に設置する場合は、視野角への影 響を考慮した太陽光の影響を防ぐ遮光板の設置や防水型を採用する設計 とする。</p> <p>&lt;中略&gt;</p> <p>屋外に設置する火災感知設備は、外気温度が-10℃まで低下しても使 用可能な火災感知器を設置する。</p> <p>屋外の火災感知設備は、火災感知器の予備を保有し、風水害の影響を 受けた場合にも、早期に取替えを行うことにより性能を復旧する設計と する。</p> <p>a. 火災感知設備</p> <p>&lt;中略&gt;</p> <p>火災感知設備は、外部電源喪失時又は全交流動力電源喪失時において も火災の感知を可能とするため、ディーゼル発電機又は代替電源から電 力が供給開始されるまでの容量を有した消防法を満足する蓄電池を設 け、原子炉の安全停止に必要な機器等及び重大事故等対処施設を設置す る火災区域又は火災区画の火災感知設備は、②非常用電源からの受電も 可能な設計とする。</p> <p>&lt;中略&gt;</p> <p>a. 火災感知設備</p> <p>&lt;中略&gt;</p> <p>火災感知設備のうち火災受信機盤 (「3・4号機共用、3号機に設置」、 「1・2・3・4号機共用、3号機に設置」(以下同じ。)) は、作動した 火災感知器を1つずつ特定できるアナログ式の受信機とし、中央制御室に おいて常時監視できる設計とする。</p> <p>なお、重大事故等に対処する場合を考慮して、緊急時対策所において も監視できる設計とする。</p> <p>&lt;中略&gt;</p> <p>b. 消火設備</p> <p>火災定義火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設を設置す</p>	<p>設計及び工事の計画の② は、設置許可申請書 (本 文) の①の内容を具体的 に記載していることから 整合している。</p> <p>設計及び工事の計画の</p>	

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（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>火災区域又は火災区画で、火災発生時の煙の充満①等により消火活動が困難となるところには、スプリンクラー、ハロン消火設備②等の自動消火設備又は手動操作による固定式消火設備を設置し、消火を行う設計とする。</p> <p>ガス消火設備を設置する場合は、①ガスの種類等に応じて動作前に②職員等の退出ができるよう警報を発する設計とする。</p>	<p>区画に設置する消火設備は、当該火災区域又は火災区画が、火災発生時の煙の充満及び放射線の影響により消火活動が困難となる火災区域又は火災区画であるかを考慮して設計する。</p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p> <p>(3) 火災発生時の煙の充満等により消火活動が困難となる火災区域又は火災区画に設置する消火設備</p> <p>火災発生時の煙の充満等により消火活動が困難となる火災区域又は火災区画には、自動消火設備又は中央制御室で手動操作可能な固定式消火設備を設置する設計とする。</p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p> <p>1.7.1.3.2.13 固定式ガス消火設備の退出警報</p> <p>固定式ガス消火設備として設置する二酸化炭素消火設備、ハロン消火設備は、動作前に職員等の退出ができるように警報を発する設</p>	<p>る火災区域又は火災区画には、設備の破損、誤動作又は誤操作により消火剤が放出されても、原子炉を安全に停止させるための機能又は重大事故等に対処するために必要な機能を有する電気及び機械設備に影響を与えない消火設備を設置する。消火設備として、火災発生時の煙の充満①又は放射線の影響により消火活動が困難となるところは、自動消火設備又は中央制御室で手動操作可能な固定式消火設備であるスプリンクラー（「3号機設備」、「3・4号機共用、3号機に設置」（以下同じ。）、②全域ハロン消火設備（「3号機設備」、「3・4号機共用、3号機に設置」（以下同じ。）、②局所ハロン消火設備、②ケーブルトレイ消火設備、②二酸化炭素消火設備、②エアロゾル消火設備（「3号機設備」、「3・4号機共用、3号機に設置」（以下同じ。）、②水噴霧消火設備（「1・2・3・4号機共用、3号機に設置」（以下同じ。）、②フロアケーブルダクト消火設備（「3号機設備」、「3・4号機共用、3号機に設置」（以下同じ。）、②遠隔放水装置（「1・2・3・4号機共用、3号機に設置」（以下同じ。）により消火を行う設計とし、火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難とならないところは、自動消火設備である海水ポンプの二酸化炭素消火設備並びに可搬型の消火器又は消火栓により消火を行う設計とする。</p> <p>ただし、燃料取替用水ピットエリア及び復水ピットエリアは、可燃物を置かず発火源がないことから、火災が発生するおそれはなく、消火設備を設置しない。</p> <p>スプリンクラーは、消火対象が放水範囲内に入る設計とし、動作後は消火状況の確認、消火状況を踏まえた消火活動の実施、プラント運転状況の確認を行う運用とする。</p> <p>原子炉格納容器は、火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難とならない場合は、早期に消火が可能である消火要員による消火を行うが、火災発生時の煙の充満又は放射線の影響のため、消火要員による消火活動が困難である場合は、原子炉格納容器スプレイ設備による消火を行う設計とする。</p> <p>フロアケーブルダクトを除く中央制御室及び中央制御盤は、常駐運転員による早期の消火を行う設計とする。</p> <p>火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画の消火設備は、以下の設計を行う。</p> <p>(e) 消火設備の警報</p> <p>ロ. 固定式ガス消火設備の退出警報</p> <p>固定式ガス消火設備として設置する①全域ハロン消火設備、局所ハロン消火設備、二酸化炭素消火設備、フロアケーブルダクト消火設備は、</p>	<p>①、②は、設置許可申請書（本文）の①、②「等」の内容を具体的に記載していることから整合している。</p> <p>設計及び工事の計画の①は、設置許可申請書（本</p>	

設置許可申請書 (本文)	設置許可申請書 (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、③原子炉の高温停止及び低温停止に係る構築物、系統及び機器相互の系統分離を行うための消火設備については、動的機器の単一故障も考慮し系統分離に応じた独立性を備えた設計とする。</p> <p>消火用水供給系は、2時間の最大放水量を確保し、</p>	<p>計とする。</p> <p style="text-align: center;">&lt;中略&gt;</p> <p>1.7.1.3.2.4 系統分離に応じた独立性の考慮</p> <p>原子炉の安全停止に必要な機器等のうち、火災防護対象機器等の系統分離を行うために設置するスプリンクラー、ハロン消火設備等の自動消火設備は、以下に示す方法により、系統分離に応じた独立性を備える設計とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・静的機器である消火配管、外部からの信号、動力を必要としない閉鎖型スプリンクラーヘッド等は、静的機器は24時間以内の単一故障の想定が不要であり、また、基準地震動で損傷しないよう設計するため、多重化しない。</li> <li>・動的機器であるスプリンクラーの予作動弁等を多重化することで、動的機器の単一故障を想定しても、両系列の火災防護対象機器等の消火設備が同時に機能を失わない設計とする。</li> <li>・火災防護対象機器等の系列ごとに消火設備を設置することで、動的機器であるハロン消火設備の容器弁等の単一故障を想定しても、両系列の火災防護対象機器等の消火設備が同時に機能を失わない設計とする。</li> </ul> <p>1.7.1.3.2.8 消火用水の最大放水量の確保</p> <p>消火用水供給系の水源である淡水タンク、地震等により淡水タンクが使用できない場合に使用する消火水バックアップタンクは、スプリンクラーの最大放水量で、消火を2時間継続した場合の水量(260m<sup>3</sup>)を確保する設計とする。</p> <p style="text-align: center;">&lt;中略&gt;</p>	<p>動作前に②運転員その他の従事者の退出ができるように警報を発する設計とする。</p> <p>(b) 消火設備の系統構成</p> <p>ロ. 系統分離に応じた独立性</p> <p>③火災防護対象機器及び火災防護対象ケーブルの相互の系統分離を行うために設置する自動消火設備であるスプリンクラー、全域ハロン消火設備、局所ハロン消火設備、二酸化炭素消火設備、ケーブルトレイ消火設備及びフロアケーブルダクト消火設備は、動的機器の単一故障を想定したスプリンクラーの予作動弁の多重化又は火災防護対象機器の系列ごとに消火設備を設置することによって、系統分離に応じた独立性を有する設計とする。</p> <p>(a) 消火設備の消火剤の容量</p> <p style="text-align: center;">&lt;中略&gt;</p> <p>消火用水供給系の水源である淡水タンク(「1・2・3・4号機共用」(以下同じ。))、地震等により淡水タンクが使用できない場合に使用する消火水バックアップタンク(「3・4号機共用」(以下同じ。))は、スプリンクラーの最大放水量で、消火を2時間継続した場合の水量(260m<sup>3</sup>)を確保する設計とする。</p> <p>屋内消火栓及び屋外消火栓の容量は、消防法施行令に基づき設計する。</p> <p style="text-align: center;">&lt;中略&gt;</p> <p>(b) 消火設備の系統構成</p>	<p>文)の①の内容を具体的に記載していることから整合している。</p> <p>設計及び工事の計画の②は、設置許可申請書(本文)の②の内容を具体的に記載していることから整合している。</p> <p>設計及び工事の計画の③は、設置許可申請書(本文)の③の内容を含んでおり、整合している。</p>	

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（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>所内用水系と共用しない消火を優先する設計並びに</p> <p>水源及び消火ポンプは多重性又は多様性を有する設計とする。</p> <p>また、屋内、屋外の①消火範囲を考慮し消火栓を配置するとともに、</p> <p>移動式消火設備を配備する設計とする。</p>	<p>1.7.1.3.2.9 消火用水の優先供給 火災発生時において、消火用水供給系は、<u>所内用水系と共用しない運用により、消火を優先する設計とする。</u> &lt;中略&gt;</p> <p>1.7.1.3.2.3 消火用水供給系の多重性又は多様性の考慮 消火用水供給系の水源は、淡水タンクを2基設置し<u>多重性を有する設計とする。</u>消火用水供給系の消火ポンプは、<u>電動消火ポンプ、ディーゼル消火ポンプ、廃棄物庫消火ポンプを1台ずつ設置し、多様性を有する設計とする。</u> また、地震等により淡水タンクが使用できない場合に備え、6基の消火水バックアップタンク、2台の消火水バックアップポンプを<u>設置し、多重性を有する設計とする。</u> <u>原子炉格納容器スプレイ設備は、格納容器スプレイポンプを2台設置する等、系統の多重性を有する設計とし、</u>水源は、使用可能な場合に水源とする淡水タンクを2基、地震等により淡水タンクが使用できない場合に水源とする燃料取替用水ピットを1基設置する設計とする。なお、燃料取替用水ピットは、原子炉格納容器スプレイ設備により消火を行う時間が24時間以内であることから、単一故障を想定しない設計とする。</p> <p>1.7.1.3.2.12 消火栓の配置 安全機能を有する構築物、系統及び機器を設置する火災区域又は火災区画に設置する消火栓は、消防法施行令第十一条（屋内消火栓設備に関する基準）及び第十九条（屋外消火栓設備に関する基準）に準拠し、<u>屋内は消火栓から半径25mの範囲、屋外は消火栓から半径40mの範囲における消火活動を考慮した設計とする。</u></p> <p>1.7.1.3.2.7 移動式消火設備の配備 <u>移動式消火設備は、「実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則」第八十三条の五に基づき、消火ホース等の資機材を備え付けている化学消防自動車を1台配備する設計とする。また、化学消防自動車が点検又は故障の場合に備え、予備を1台配備する設計とする。</u></p>	<p>ハ、消火用水の優先供給 火災発生時において、消火用水供給系は、<u>所内用水系と共用しない運用により、消火を優先する設計とする。</u>具体的には、水源である淡水タンク及び消火水バックアップタンクには、「(a) 消火設備の消火剤の容量」に示す最大放水量に対して十分な容量を確保し、必要に応じて所内用水系を隔離等の運用により、<u>消火を優先する設計とする。</u></p> <p>(b) 消火設備の系統構成</p> <p>イ、消火用水供給系の多重性又は多様性 消火用水供給系は、<u>電動消火ポンプ</u>（「3・4号機共用」（以下同じ。）、<u>ディーゼル消火ポンプ</u>（「1・2・3・4号機共用」（以下同じ。））及び<u>廃棄物庫消火ポンプ</u>（「1・2・3・4号機共用」（以下同じ。））の設置による<u>多様性並びに水源</u>である淡水タンク2基の設置による<u>多重性を有する設計とする。</u> また、地震等により淡水タンクが使用できない場合に備え、2台の消火水バックアップポンプ（「3・4号機共用」（以下同じ。））、6基の消火水バックアップタンクの設置により多重性を有する設計とする。 <u>原子炉格納容器スプレイ設備は、地震等により淡水タンクが使用できない場合に備え、2台の多重性を有する格納容器スプレイポンプ、1基の燃料取替用水ピットを設置する設計とする。</u>静的機器である燃料取替用水ピットは、原子炉格納容器スプレイ設備による消火時間を考慮した容量とする。</p> <p>(d) 消火設備の配置上の考慮</p> <p>ハ、消火栓の配置 <u>火災定義</u>火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画に設置する消火栓は、<u>②消防法施行令に準拠し、屋内消火栓又は屋外消火栓を設置する。</u></p> <p>(g) その他</p> <p>イ、<u>移動式消火設備</u>（「1・2・3・4号機共用、3号機に保管」（以下同じ。）） <u>移動式消火設備は、複数の火災を想定した消火活動が可能な水源を有し、機動性のある化学消防自動車及び化学消防自動車が点検又は故障の場合に備え、予備を1台配備する設計とする。</u></p>	<p>設置許可申請書（本文）の①の消火範囲は、設計及び工事の計画の②の消防法施行令に準拠しているため、整合している。</p>	

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（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>消火設備の消火剤は、想定される火災の性質に応じた十分な容量を配備し、</p> <p>管理区域で放出された場合に、放射性物質を含むおそれのある排水の管理区域外への流出を防止する設計とする。</p> <p>③消火設備は、火災の火炎等による直接的な影響、流出流体等による二次的影響を受けず、火災が発生していない火災定義安全機能を有する構築物、系統及び機器に悪影響を及ぼさないよう⑤設置し、</p>	<p>1.7.1.3.2.6 想定火災の性質に応じた消火剤の容量 消火設備に必要な消火剤の容量について、水噴霧消火設備は消防法施行規則第十六条、二酸化炭素消火設備は、消防法施行規則第十九条、ハロン消火設備は、消防法施行規則第二十条に基づき設計する。また、ケーブルトレイ消火設備は、実証試験<sup>(15)</sup><sup>(16)</sup>により消火性能が確認された消火剤濃度以上となる容量以上を確保するよう設計する。エアロゾル消火設備は、UL2775(Fixed Condensed Aerosol Extinguishing System Units) で要求された消火剤濃度以上となる容量以上を確保するよう設計する。遠隔放水装置は、試験により消火対象空間全域に放水可能なよう設計する。 消火剤に水を使用する水消火設備の容量の設計は、「1.7.1.3.2.8 消火用水の最大放水量の確保」に示す。</p> <p>1.7.1.3.2.14 管理区域内からの放出消火剤の流出防止 管理区域内で放出した消火剤は、放射性物質を含むおそれがある場合には、管理区域外への流出を防止するため、各フロアの目皿や配管により回収し、液体廃棄物処理設備で処理する設計とする。</p> <p>1.7.1.3.2.5 火災に対する二次的影響の考慮 スプリンクラーは、温度が上昇している箇所のみ放水する閉鎖型ヘッドを採用することで、火災の火炎、熱による直接的な影響のみならず、煙、流出流体、断線及び爆発等の二次的影響が、火災が発生していない安全機能を有する構築物、系統及び機器に及ばない設計とする。 ハロン消火設備、二酸化炭素消火設備は、電気絶縁性の高いガスを採用することで、火災の火炎、熱による直接的な影響のみならず、煙、流出流体、断線及び爆発等の二次的影響が、火災が発生していない安全機能を有する構築物、系統及び機器に及ばない設計とする。 また、これら消火設備のガスボンベ及び制御盤は、消防法施行規則第十九条、第二十条に基づき、消火対象空間には設置せず、火災による熱の影響を受けても破損及び爆発が発生しないよう、ボンベに接続する安全弁等によりボンベの過圧を防止する設計とする。 ケーブルトレイ消火設備、エアロゾル消火設備は、電気絶縁性が高い消火剤を採用するとともに、ケーブルトレイ内又は電気盤内に</p>	<p>(a) 消火設備の消火剤の容量 消火設備の消火剤は、想定される火災の性質（急激な温度変化、煙の濃度の上昇、赤外線量の上昇）に応じた十分な容量を配備するために、スプリンクラー、全域ハロン消火設備、局所ハロン消火設備、二酸化炭素消火設備、水噴霧消火設備及びフロアケーブルダクト消火設備については消防法施行規則に基づく消火剤を配備する設計とする。 また、ケーブルトレイ消火設備の消火剤は、実証試験により消火性能を確認した試験の消火剤濃度以上となる容量以上を確保するよう設計する。エアロゾル消火設備の消火剤は、UL2775(Fixed Condensed Aerosol Extinguishing System Units) で要求された消火剤濃度以上となる容量以上を確保する設計とする。遠隔放水装置は、試験により消火対象空間全域に放水可能なよう設計する。 &lt;中略&gt;</p> <p>(d) 消火設備の配置上の考慮 ロ. 管理区域内からの放出消火剤の流出防止 管理区域内で放出した消火剤は、放射性物質を含むおそれがある場合には、管理区域外への流出を防止するため、各フロアの目皿や配管により回収し、液体廃棄物処理設備で処理する設計とする。 (d) 消火設備の配置上の考慮 イ. 火災による二次的影響の考慮 ④スプリンクラーは、閉鎖型のスプリンクラーヘッドの採用、ケーブルトレイへのシール対策により、火災が発生していない火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設が、火災の火炎、熱による直接的な影響並びに煙、流出流体、断線及び爆発の二次的影響を受けない設計とする。 ④全域ハロン消火設備、局所ハロン消火設備、二酸化炭素消火設備及びフロアケーブルダクト消火設備は、電気絶縁性の高い消火剤の採用により、火災が発生していない火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設が、火災の火炎、熱による直接的な影響並びに煙、流出流体、断線及び爆発の二次的影響を受けない設計とする。 ④ケーブルトレイ消火設備及びエアロゾル消火設備は、電気絶縁性が高い消火剤の採用、ケーブルトレイ内又は電気盤内に消火剤を留める設計により、火災が発生していない火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設が、火災の火炎、熱による直接的な影響並びに煙、流出流体、断線及び爆発の二次的影響を受けない設計とする。 ④水噴霧消火設備及び遠隔放水装置は、消火剤として放射性廃棄物の</p>	<p>設計及び工事の計画の④は、設置許可申請書（本文）の③を具体的に記載しており、整合している。 設計及び工事の計画の⑥は、設置許可申請書（本文）の⑤の内容を具体的に記載しており、整合している。</p>	



設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（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>外部電源喪失時の電源確保を図るとともに、</p> <p>中央制御室に故障警報を発する設計とする。</p> <p>なお、消火設備への移動及び操作を行うため、蓄電池を内蔵する照明器具を設置する設計とする。</p>	<p>消火剤を留めることで、火災の火炎、熱による直接的な影響のみならず、煙、<u>流出流体、断線及び爆発等の二次的影響が、火災が発生していない安全機能を有する構築物、系統及び機器に及ばない設計とする。</u></p> <p>放射性廃棄物を貯蔵、処理する施設に使用する水噴霧消火設備及び遠隔放水装置は、放射性廃棄物の閉じ込め機能に影響を及ぼさない水を消火剤とすることで、<u>火災の火炎、熱による直接的な影響のみならず、煙、流出流体、断線及び爆発等の二次的影響が、火災が発生していない安全機能を有する構築物、系統及び機器に及ばない設計とする。</u></p> <p>1.7.1.3.2.11 消火設備の電源確保</p> <p>動作に必要な電源が必要な消火設備は、<u>外部電源喪失時にも設備の動作に必要な電源が蓄電池により確保される設計とする。</u>ただし、消火水バックアップポンプ及び原子炉格納容器スプレイ設備は、非常用電源から受電することで、<u>外部電源喪失時においても機能を失わない設計とする。</u></p> <p>1.7.1.3.2.10 消火設備の故障警報</p> <p>消火設備は、<u>電源断等の故障警報を中央制御室に発する設計とする。</u>故障警報については、「第10.5.1.1表 消火設備の主な故障警報」に示す。</p> <p>1.7.1.3.2.15 消火用の照明器具</p> <p>建屋内の消火栓、消火設備現場盤の設置場所及び設置場所への経路には、<u>移動及び消火設備の操作を行うため、蓄電池を内蔵する照明を設置する設計とする。</u>原子炉の安全停止に必要な機器等を設置している火災区域又は火災区画の消火栓、消火設備現場盤、出入経路の照明の蓄電池は、ディーゼル発電機から給電できる設計とし、ディーゼル発電機から給電されるまでの容量を有するものとする。</p>	<p>閉じ込め機能に影響を及ぼさないよう、水を採用することにより、火災が発生していない火災防護上重要な機器等が、<u>火災の火炎、熱による直接的な影響並びに煙、流出流体、断線及び爆発の二次的影響を受けない設計とする。</u></p> <p>また、<u>火災定義</u>火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に悪影響を及ぼさないよう、<u>ガス消火設備のボンベ及び制御盤は、消防法施行規則に基づき、⑥消火対象空間に設置しない設計とする。</u></p> <p>ガス消火設備のボンベは、火災による熱の影響を受けても破損及び爆発が発生しないよう、ボンベに接続する安全弁によりボンベの過圧を防止する設計とする。</p> <p>(c) 消火設備の電源確保</p> <p>ディーゼル消火ポンプは、<u>外部電源喪失時又は全交流動力電源喪失時にも起動できるように、蓄電池により電源が確保される設計とする。</u></p> <p>消火水バックアップポンプ及び原子炉格納容器スプレイ設備は、<u>非常用電源又は代替電源から受電することで、外部電源喪失時又は全交流動力電源喪失時においても機能を失わない設計とする。</u></p> <p>スプリンクラー、全域ハロン消火設備、局所ハロン消火設備、二酸化炭素消火設備、エアロゾル消火設備、水噴霧消火設備、フロアケーブルダクト消火設備及び遠隔放水装置は、<u>外部電源喪失時又は全交流動力電源喪失時にも設備の動作に必要な電源が蓄電池により確保される設計とする。</u></p> <p>(e) 消火設備の警報</p> <p>イ. 消火設備の故障警報</p> <p>ディーゼル消火ポンプ、電動消火ポンプ、廃棄物庫消火ポンプ、消火水バックアップポンプ、全域ハロン消火設備、局所ハロン消火設備、スプリンクラー、二酸化炭素消火設備、ケーブルトレイ消火設備、エアロゾル消火設備、水噴霧消火設備、フロアケーブルダクト消火設備及び遠隔放水装置は、<u>設備異常の故障警報を中央制御室に発する設計とする。</u></p> <p>(g) その他</p> <p>ロ. 消火用の照明器具</p> <p>建屋内の消火栓、消火設備現場盤の設置場所及び設置場所への経路には、<u>移動及び消火設備の操作を行うため、30分以上の容量を有する蓄電池を内蔵する照明器具を設置する。</u></p>		

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（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-4) <u>火災の影響軽減</u></p> <p><u>火災の影響軽減については、①安全機能を有する構築物、系統及び機器の重要度に応じ、それらを設置する火災区域又は火災区画の火災及び隣接する火災区域又は火災区画における火災による影響を軽減するため、</u></p> <p><u>互いに相違する系列の火災防護対象機器及び火災防護対象ケーブル（以下「火災防護対象機器等」という。）は、3時間以上の耐火能力を有する隔壁等で分離する設計、</u></p> <p><u>③又は水平距離が6m以上あり、かつ、火災感知設備及び自動消火設備を設置する設計、</u></p> <p><u>又は1時間の耐火能力を有する隔壁等で互いの系列間を分離し、かつ、火災感知設備及び自動消火設備を設置する設計とする。</u></p>	<p>1.7.1.4 <u>火災の影響軽減のための対策</u></p> <p>1.7.1.4.1 <u>安全機能を有する構築物、系統及び機器の重要度に応じた火災の影響軽減のための対策</u></p> <p><u>安全機能を有する構築物、系統及び機器の重要度に応じ、それらを設置する火災区域又は火災区画内の火災及び隣接する火災区域又は火災区画における火災による影響に対し、「1.7.1.4.1.1 火災区域の分離」から「1.7.1.4.1.8 油タンクに対する火災の影響軽減のための対策」に示す火災の影響軽減のための対策を講じる設計とする。</u></p> <p>1.7.1.4.1.2 <u>火災防護対象機器等の系統分離</u></p> <p>(1) <u>3時間以上の耐火能力を有する隔壁等</u></p> <p><u>互いに相違する系列の火災防護対象機器等は、火災耐久試験により3時間以上の耐火能力を確認した隔壁等で分離する設計とする。</u></p> <p>(2) <u>水平距離6m以上、火災感知設備及び自動消火設備</u></p> <p><u>互いに相違する系列の火災防護対象機器等は、仮置きするものを含めて可燃性物質のない水平距離を6m以上確保する設計とする。</u></p> <p><u>火災感知設備は、自動消火設備を動作させるために設置し、自動消火設備の誤動作防止を考慮した感知器の作動により自動消火設備を動作させる設計とする。</u></p> <p><u>自動消火設備は、「第10.5.1.3表 消火設備の概略仕様」に示すものを設置する。</u></p> <p>(3) <u>1時間耐火隔壁等、火災感知設備及び自動消火設備</u></p> <p><u>互いに相違する系列の火災防護対象機器等について、互いの系列間を分離するために、1時間の耐火能力を有する隔壁等を設置する設計とする。</u></p> <p><u>隔壁等は、火災耐久試験等により1時間の耐火性能を有する設</u></p>	<p>(3) <u>火災の影響軽減</u></p> <p>a. <u>火災の影響軽減対策</u></p> <p><u>火災の影響軽減対策の設計に当たり、発電用原子炉施設において火災が発生した場合に、原子炉の安全停止に必要な機能を確保するための手段を策定し、この手段に必要な②火災防護対象機器及び火災防護対象ケーブルを火災防護対象機器等とする。</u></p> <p><u>火災が発生しても、原子炉を安全停止するためには、プロセスを監視しながら原子炉を停止し、冷却を行うことが必要であり、このためには、原子炉の安全停止に必要な機能を確保するための手段を、手動操作に期待してでも、少なくとも1つ確保する必要がある。</u></p> <p><u>このため、火災防護対象機器等に対して、火災区域内又は火災区画内の火災の影響軽減のための対策や隣接する火災区域又は火災区画における火災の影響を軽減するために、以下の対策を講じる。</u></p> <p>(a) <u>火災防護対象機器等の系統分離対策</u></p> <p><u>中央制御盤及び原子炉格納容器内を除く火災防護対象機器等は、以下のいずれかの系統分離によって、火災の影響軽減のための対策を講じる。</u></p> <p>イ. <u>3時間以上の耐火能力を有する隔壁</u></p> <p><u>火災防護対象機器等は、火災耐久試験により3時間以上の耐火能力を確認した隔壁によって、互いに相違する系列間の系統分離を行う設計とする。</u></p> <p>ロ. <u>1時間耐火隔壁、火災感知設備及び自動消火設備</u></p> <p><u>火災防護対象機器等は、想定される火災に対して1時間の耐火能力を有する隔壁の設置によって、互いに相違する系列間の系統分離を行う設計とする。</u></p> <p><u>隔壁は、材料、寸法を設計するための火災耐久試験等により1時間の耐</u></p>	<p><u>設計及び工事の計画の②は、設置許可申請書（本文）の①を詳細設計したものであり、整合している。</u></p> <p><u>設計及び工事の計画では、設置許可申請書（本文）の③を適用しない設計とするため整合している。</u></p>	

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（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>系統分離を行うために設置する消火設備は、系統分離に応じた独立性を有する設計とする。</p> <p>ただし、火災の影響軽減のための措置を講じる設計と同等の設計として、中央制御盤内の火災防護対象機器等に関しては、<u>金属外装ケーブル、操作スイッチの隔離①等による分離対策、</u></p> <p><u>高感度煙感知器の設置、</u></p> <p><u>常駐する運転員による消火活動等により、①上記設計と同等又はそれを上回る設計とする。</u></p>	<p>計であることを確認する設計とする。</p> <p><u>火災感知設備は、自動消火設備を動作させるために設置し、自動消火設備の誤動作防止を考慮した感知器の作動により自動消火設備を動作させる設計とする。</u></p> <p><u>自動消火設備は、「第10.5.1.3表 消火設備の概略仕様」に示すものを設置する。</u></p> <p>1.7.1.4.1.3 中央制御盤に対する火災の影響軽減のための対策</p> <p>(1) 離隔距離等による系統分離</p> <p>中央制御盤の操作スイッチ及びケーブルは、火災を発生させて近接する他の構成部品に火災の影響がないことを確認した実証試験の結果に基づき、以下に示す分離対策を講じる設計とする。</p> <p>a. <u>操作スイッチは、厚さ2mmの鋼板製筐体で覆い、さらに、上下方向47mm、左右方向25mmの離隔距離を確保する。</u></p> <p>b. <u>盤内配線は、相違する系列の端子台間5mm以上、相違する系列のテフロン電線間5mm以上の離隔距離を確保する。</u></p> <p>c. <u>相違する系列間を分離するための配線用バリアとしては、金属バリアによる離隔又は離隔距離25mmを確保した盤内配線ダクトとする。</u></p> <p>d. <u>ケーブルは、当該ケーブルに火災が発生しても延焼せず、また、周囲へ火災の影響を与えない金属外装ケーブル、テフロン電線及び難燃ケーブルを使用する。</u></p> <p>(2) 高感度煙感知器の設置による早期の火災感知</p> <p>a. <u>中央制御室内にアナログ式の煙感知器とアナログ式の熱感知器を設置する設計とする。</u></p> <p>b. <u>中央制御盤内には、火災の早期感知を目的として、高感度煙感知器を設置する設計とする。</u></p> <p>(3) 常駐する運転員による早期の消火活動</p> <p>a. <u>自動消火設備は設置しないが、中央制御盤に火災が発生しても、高感度煙感知器の作動により、常駐する運転員が早期に消火活動を行うことにより、相違する系列の火災防護対象機器等への火災の影響を防止できる設計とする。</u></p>	<p>火性能を有する設計とする。</p> <p>1時間耐火隔壁を全周に施工するケーブルトレイの上部には火災源を置かない設計とし、ケーブルトレイの真下に火災源がある場合は、火災源の火災に伴う火炎が、ケーブルトレイ上面まで達しない設計とする。</p> <p><u>火災感知設備は、自動消火設備の誤動作防止を考慮した感知器の作動により自動消火設備を動作させる設計とする。</u></p> <p><u>消火設備は、早期消火を目的として、自動消火設備である全域ハロン消火設備、局所ハロン消火設備、スプリンクラー、ケーブルトレイ消火設備、二酸化炭素消火設備又はフロアケーブルダクト消火設備を設置し、</u></p> <p>(2) 火災の感知及び消火 b. 消火設備(b)消火設備の系統構成ロ、に示す系統分離に応じた独立性を有する設計とする。</p> <p>(b) <u>中央制御盤の火災の影響軽減のための対策</u></p> <p>中央制御盤は、火災により中央制御盤の1つの区画の安全機能の全喪失を想定した場合に、原子炉を安全停止するために必要な手順を定めるとともに、(a)に示す火災の影響軽減のための措置を講じる設計と②同等の設計として、以下に示す火災の影響軽減対策を行う設計とする。</p> <p>系統分離として、<u>中央制御盤の操作スイッチ間、①盤内配線間、①盤内配線ダクト間</u>は、近接する他の構成部品に火災の影響がないことを確認した実証試験の結果に基づく分離対策を行う設計とし、中央制御盤のケーブルは、当該ケーブルに火災が発生しても延焼せず、また、周囲へ火災の影響を与えないことを実証試験によって確認した<u>金属外装ケーブル、テフロン電線及び難燃ケーブル</u>を使用する設計とする。</p> <p>中央制御盤は、中央制御盤内に火災の早期感知を目的として、<u>高感度煙感知器を設置し、</u></p> <p>また、<u>常駐する運転員の早期消火活動</u>に係る運用を定め、管理することによって、相違する系列の火災防護対象機器等に対する火災の影響軽減対策を行う。</p> <p>火災発生箇所の特定が困難な場合も想定し、手動操作による固定式消</p>	<p>設計及び工事の計画の①は、設置許可申請書（本文）の①「等」を具体的に記載しており、整合している。</p> <p>設置許可申請書（本文）の①は、設計及び工事の計画の②に記載があるため、整合している。</p>	

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（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、原子炉格納容器内の火災防護対象機器等に関しては、<u>火災防護対象機器等への延焼を抑制する距離の確保、火災防護対象機器等に延焼するおそれがある火災を感知する火災感知器の配置、</u></p> <p>消火要員による早期の手動消火活動、多重性を有する原子炉</p>	<p>b. 常駐する運転員が早期消火を図るために消火活動の手順を定めて、訓練を実施する。</p> <p>c. 消火設備は、電気機器へ悪影響を与えない二酸化炭素消火器を使用する。</p> <p>d. 火災発生箇所の特が困難な場合も想定し、電気設備に悪影響を及ぼさない固定式のエアロゾル消火設備を設置する。</p> <p>1.7.1.4.1.4 原子炉格納容器内に対する火災の影響軽減のための対策</p> <p>(1) 火災防護対象機器等への延焼を抑制する距離の確保及び火災防護対象機器等に延焼するおそれがある火災を感知する火災感知器の配置</p> <p>原子炉格納容器内の火災防護対象機器等は、蒸気発生器のループごとに設置する等、<u>延焼を抑制する6m以上の距離を確保し、異なる格納容器貫通部を通して、格納容器外に敷設する。火災感知器は火災防護対象機器等に延焼するおそれがある機器又はケーブルトレイの火災を感知する配置とする。</u></p> <p>&lt;中略&gt;</p> <p>(2) 火災感知設備</p> <p>設置する火災感知器は、アナログ式の煙感知器とアナログ式の熱感知器とする。ただし、原子炉格納容器ループ室及び加圧器室に設置するアナログ式でない熱感知器は、念のため防爆型とする。</p> <p>(3) 消火要員又は原子炉格納容器スプレイ設備による消火</p> <p>a. 自動消火設備は設置しないが、消火要員が原子炉格納容器内へ進入可能な場合は、手順を定め、訓練を実施している消火要員により、消火器、消火栓を用いて<u>早期に消火を行う設計とする。</u></p> <p>b. 消火要員が原子炉格納容器内へ進入困難な場合は、中央制御室で<u>手動操作可能な原子炉格納容器スプレイ設備を用いた消火活動を実施する設計とする。</u>なお、1次冷却材ポンプの上部は開口となっているため、1次冷却材ポンプに火災が発生した場合にも、原子炉格納容器スプレイ設備による消火は可能である。</p> <p>c. 原子炉格納容器スプレイ設備のポンプは原子炉格納容器外に</p>	<p>火設備であるエアロゾル消火設備を設置する設計とする。</p> <p>(c) 原子炉格納容器内の火災の影響軽減のための対策</p> <p>原子炉格納容器内は、火災により原子炉格納容器内の動的機器の動的機能喪失を想定した場合に、原子炉の安全停止に必要な手順を定めるとともに、(a)に示す火災の影響軽減のための措置を講じる設計と②同等の設計として、以下に示す火災の影響軽減対策を行う設計とする。</p> <p>イ. 原子炉格納容器内の火災防護対象機器等は、蒸気発生器のループごとに設置すること、及び異なる原子炉格納容器貫通部を通して原子炉格納容器外に敷設すること等、<u>延焼を抑制する6m以上の距離を確保する設計とするが、火災防護対象機器等のうち火災防護対象ケーブルについては系列間に可燃物として機器又はケーブルトレイが設置されている箇所も存在する。そのため、火災防護対象ケーブルへの延焼防止を目的として、系列ごとに火災防護対象ケーブルを専用の電線管へ収納、火災感知器の設置、並びに消火要員による消火活動又は原子炉格納容器スプレイ設備を用いた消火活動を行う設計とする。</u></p> <p>また、原子炉格納容器内に可燃物を仮置きしない運用とする。</p> <p>ロ. 原子炉格納容器内は、アナログ式の煙感知器とアナログ式の熱感知器とする。ただし、原子炉格納容器ループ室及び加圧器室に設置するアナログ式でない熱感知器は、念のため防爆型とする。</p> <p>ハ. 相違する系列の火災防護対象機器等に対する火災の影響軽減対策を</p>	<p>設置許可申請書（本文）の①は、設計及び工事の計画の②に記載しているため整合している。</p>	

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（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>格納容器スプレイ設備の手動操作等により、①上記設計と同等又はそれを上回る設計とする。</p>	<p>設置されており、原子炉格納容器内の火災が原子炉格納容器スプレイ設備に影響を及ぼすことはない。</p>	<p>行うため、消火要員による早期の手動による消火活動及び進入困難な場合の多重性を有する原子炉格納容器スプレイ設備を用いた手動による消火活動に係る運用を定める。</p>		

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（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-5) 火災の影響評価</p> <p>設備等の設置状況を踏まえた可燃性物質の量①等を基に、原子炉施設内の火災によっても、安全保護系及び原子炉停止系の作動が要求される場合には、②火災による影響を考慮しても、多重化されたそれぞれの系統が同時に機能を失うことなく、原子炉の火災定義高温停止及び低温停止が達成できることを、火災影響評価にて確認する。</p>	<p>1.7.1.4.2 火災影響評価</p> <p>火災の影響軽減のための対策を前提とし、設備等の設置状況を踏まえた可燃性物質の量等を基に、原子炉施設内の火災によっても、安全保護系及び原子炉停止系の作動が要求される場合には、火災による影響を考慮しても、多重化されたそれぞれの系統が同時に機能を失うことなく、原子炉を安全停止できることを、「1.7.1.4.2.1 火災伝播評価」から「1.7.1.4.2.3 隣接火災区域（区画）に火災の影響を与える火災区域（区画）に対する火災影響評価」に示す火災影響評価により確認する。</p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p>	<p>b. 原子炉の安全確保</p> <p>(b) 火災の影響評価</p> <p>イ. 火災区域又は火災区画に設置される全機器の動的機能喪失を想定した設計に対する評価</p> <p>設備の設置状況を踏まえた可燃性物質の量及び①火災区域又は火災区画（以下「火災区域等」という。）の面積を基に、発電用原子炉施設内の火災によっても、安全保護系及び原子炉停止系の作動が要求される場合には、多重化されたそれぞれの系統が同時に機能を失うことなく、原子炉の火災定義安全停止が可能であることを、当該火災区域等の火災が隣接する火災区域等に影響を与えるか否かを評価する火災伝播評価の結果に応じ、②以下に示す火災影響評価によって確認する。</p> <p>火災影響評価は、火災区域又は火災区画の火災荷重の増加等又は設備改造等により、必要な場合には再評価を実施する。</p> <p>火災影響評価の評価方法及び再評価については、運用を定める。</p> <p>(イ) 隣接する火災区域等に影響を与える場合</p> <p>当該火災区域等及び火災影響を受ける隣接火災区域等の2区画に対して火災を想定し、原子炉の安全停止が可能であることを評価する。</p> <p>(ロ) 隣接する火災区域等に影響を与えない場合</p> <p>当該火災区域等の火災を想定し、原子炉の安全停止が可能であることを評価する。</p> <p>ロ. 運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故に対処するための機器に単一故障を想定した設計に対する評価</p> <p>内部火災により原子炉に外乱が及び、かつ、安全保護系、原子炉停止系の作動を要求される運転時の異常な過渡変化と設計基準事故が発生する可能性があるため、「発電用軽水型原子炉施設の安全評価に関する審査指針」に基づき、運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故に対処するための機器に対し単一故障を想定しても、事象が収束して原子炉は支障なく低温停止に移行できることを確認する。</p> <p>(3) 火災の影響軽減</p> <p>b. 原子炉の安全確保</p> <p>(a) 原子炉の安全停止対策</p> <p>イ. 火災区域又は火災区画に設置される全機器の動的機能喪失を想定した設計</p> <p>発電用原子炉施設内の火災により安全保護系及び原子炉停止系の作動が要求される場合には、当該火災区域又は火災区画に設置される全機器の動的機能喪失を想定しても、火災の影響軽減のための系統分離対策によって、多重化されたそれぞれの系統が同時に機能を失うことなく、原子炉を安全に停止できる設計とする。</p>	<p>設計及び工事の計画①、②は、設置許可申請書（本文）の①「等」、②「火災による影響を考慮」を具体的に記載しており整合している。</p>	

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（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、原子炉施設内の火災によって運転時の異常な過渡変化又は設計基準事故が発生した場合に、それらに対処するために必要な機器の単一故障を考慮しても①異常状態を収束できる設計とし、火災影響評価にて確認する。</p>	<p>また、内部火災により原子炉に外乱が及び、かつ、安全保護系、及び原子炉停止系の作動が要求される運転時の異常な過渡変化と設計基準事故が発生する可能性があるため、「発電用軽水型原子炉施設の安全評価に関する審査指針」に基づき、<u>運転時の異常な過渡変化と設計基準事故に対処するための機器に単一故障を想定しても、以下の状況等を考慮すると、事象が収束して原子炉は支障なく低温停止に移行できる設計とする。</u></p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p>	<p>ロ. <u>運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故に対処するための機器に単一故障を想定した設計</u></p> <p>発電用原子炉施設内の火災に起因した運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故に対処するための機器に対し、「発電用軽水型原子炉施設の安全評価に関する審査指針」に基づく単一故障を想定しても、②原子炉を支障なく安全停止できるよう、中央制御盤内の延焼時間内に対応操作を行うことを運用に定めるとともに、制御盤の延焼を防止するための隔離距離を確保することによって、②<u>運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故を収束するために必要な機能が失われないよう設計する。</u></p>	<p>設計及び工事の計画の②は、設置許可申請書（本文）の①を具体的に記載していることから、整合している。</p>	

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（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(c-6) その他</p> <p>③「(c-2) 火災発生防止」から「(c-5) 火災の影響評価」のほか、安全機能を有する構築物、系統及び機器のそれぞれの特徴を考慮した火災防護対策を講じる設計とする。</p>	<p>1.7.1.5 その他</p> <p>以下に示す火災区域又は火災区画は、それぞれの特徴を考慮した火災防護対策を実施する設計とする。</p>	<p>④ (1) 火災発生防止</p> <p>a. 火災の発生防止対策</p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p> <p>④蓄電池室の換気空調設備が停止した場合には、中央制御室に警報を発する設計とする。また、蓄電池室には、直流開閉装置やインバータを設置しない。</p> <p>放射性廃棄物処理設備及び放射性廃棄物貯蔵設備を設置する火災区域には、崩壊熱による火災発生の考慮が必要な放射性物質を貯蔵しない設計とする。また、放射性物質を含んだ固体廃棄物である使用済イオン交換樹脂、チャコールフィルタ及びHEPAフィルタは、金属製の容器に保管する。なお、固体廃棄物として処理するまでの間、金属製の容器や不燃シートに包んで保管する運用とする。</p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p> <p>安全補機開閉器室は、電源供給や機器状態の計測制御を行う目的のみに使用し、電気盤のみを設置する運用とする。</p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p> <p>b. 不燃性材料又は難燃性材料の使用</p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p> <p>また、中央制御室の床面は、防炎性を有するカーペットを使用する設計とする。</p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p> <p>(2) 火災の感知及び消火</p> <p>b. 消火設備</p> <p>(g) その他</p> <p>ハ. ポンプ室の煙の排気対策</p> <p>自動消火設備又は中央制御室で手動操作可能な固定式消火設備を設置するポンプ室は、固定式消火設備によらない消火活動も考慮し、消火要員による運搬が可能な排風機（「3・4号機共用、3号機に保管」）の配備によって、排煙による消火要員の視界の改善が可能な設計とする。</p> <p>ニ. 燃料貯蔵設備</p> <p>使用済燃料貯蔵設備は、消火水が流入しても未臨界となるように使用済燃料を配置する設計とする。</p> <p>新燃料貯蔵設備は、消火水が噴霧されても臨界とならないよう、新燃料を保管するラックを一定のラック間隔を有する設計とする。</p> <p>(3) 火災の影響軽減</p>	<p>設置許可申請書（本文）の③は、具体的な内容を設計及び工事の計画④以降に記載していることから、整合している。</p>	



設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（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>a. 火災の影響軽減対策</p> <p>(d) 換気空調設備に対する火災の影響軽減のための対策</p> <p>火災防護対象機器等を設置する火災区域に関連する換気空調設備は、他の火災区域又は火災区画の火災の影響を軽減するために、防火ダンパを設置する。</p> <p>換気空調設備は、環境への放射性物質の放出を防ぐために、排気筒に繋がるダンパを閉止し隔離できる設計とする。</p> <p>(e) 煙に対する火災の影響軽減のための対策</p> <p>運転員が常駐する中央制御室は、建築基準法に準拠した容量の排煙設備によって、火災発生時の煙を排気する設計とする。</p> <p>電気ケーブルが密集するフロアケーブルダクトは、自動消火設備であるフロアケーブルダクト消火設備により火災発生時の煙の発生が抑制されることから、煙の排気は不要である。</p> <p>(f) 油タンクに対する火災の影響軽減のための対策</p> <p>火災区域又は火災区画に設置する油タンクは、油タンク内で発生するガスを換気空調設備による排気又はベント管により屋外へ排気する設計とする。</p> <p>(4) 設備の共用</p> <p>火災感知設備の一部は、監視対象となる共用設備の各火災区域、火災区画に火災感知器を設置することで、共用としているが、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>消火設備の一部は、火災発生時において必要となる十分な容量の消火剤を供給できる設備を設置するとともに、消火設備への2次的影響を考慮して消火対象と異なるエリアに設置した上で共用としているが、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>2. 主要対象設備</p> <p>2. 1 設計基準対象施設及び重大事故等対処施設</p> <p>火災防護設備の対象となる主要な設備について、「表1 火災防護設備の主要設備リスト」に示す。</p> <p>2. 2 特定重大事故等対処施設</p> <p>火災防護設備の対象となる主要な設備について、「表1 火災防護設備の主要設備リスト」に示す。</p>		

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（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. 特定重大事故等対処施設</p> <p>(a) 火災による損傷の防止</p> <p><u>特定重大事故等対処施設を構成する設備（以下火災防護において「特定重大事故等対処施設」という。）は、火災により原子炉補助建屋等への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その重大事故等に対処するために必要な機能を損なうことのないよう、火災防護対策を講じる設計とする。</u></p> <p><u>①火災防護対策を講じる設計を行うに当たり、特定重大事故等対処施設を設置する区域を火災区域及び火災区画に設定する。</u></p> <p><u>設定する火災区域及び火災区画に対して、火災の発生防止、火災の感知及び消火のそれぞれを考慮した火災防護対策を講じる設計とする。</u></p>	<p>1.7 火災防護に関する基本方針</p> <p>1.7.3 特定重大事故等対処施設の火災防護に関する基本方針</p> <p>1.7.3.1 基本事項</p> <p><u>特定重大事故等対処施設を構成する設備（以下火災防護において「特定重大事故等対処施設」という。）は、火災により原子炉補助建屋等への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その重大事故等に対処するために必要な機能を損なうことのないよう、火災防護対策を講じる設計とする。</u></p> <p><u>火災防護対策を講じる設計を行うに当たり、特定重大事故等対処施設を設置する区域を火災区域及び火災区画に設定する。</u></p> <p><u>設定する火災区域及び火災区画に対して、火災の発生防止、火災の感知及び消火のそれぞれを考慮した火災防護対策を講じる設計とする。</u></p>	<p>1.2 特定重大事故等対処施設</p> <p><u>特定重大事故等対処施設を構成する設備（以下火災防護において「特定重大事故等対処施設」という。）は、火災により原子炉補助建屋等への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その重大事故等に対処するために必要な機能を損なうことのないよう、特定重大事故等対処施設を設置する火災区域及び火災区画に対して、火災防護対策を講じる。</u></p> <p><u>の火災区域は、耐火壁により囲まれ、他の区域と分離されている区域を、特定重大事故等対処施設及びその他の原子炉施設並びに壁の配置を考慮して火災区域として設定する。</u></p> <p>&lt;中略&gt;</p> <p><u>②設定する火災区域及び火災区画に対して、以下に示す火災の発生防止、火災の感知及び消火のそれぞれを考慮した火災防護対策を講じる設計とする。</u></p> <p>&lt;中略&gt;</p>	<p>設計及び工事の計画の②の記述を合わせ、設置許可申請書(本文)の①の記載とされていることから、整合している。</p>	

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（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>(a-1) 基本事項</p> <p>(a-1-1) 火災区域及び火災区画の設定</p> <p>③建屋内等の火災区域は、耐火壁により囲まれ他の区域と分離されている区域を、特定重大事故等対処施設及びその他の原子炉施設の配置並びに壁の配置を考慮して火災区域として設定する。</p> <p>屋外の火災区域は、他の区域と分離して火災防護対策を実施するために、特定重大事故等対処施設を設置する区域を、特定重大事故等対処施設及びその他の原子炉施設の配置を考慮するとともに、延焼防止を考慮した管理を踏まえて、火災区域として設定する。</p> <p>また、火災区画は、建屋内①等に設定する火災区域を特定重大事故等対処施設及びその他の原子炉施設の配置並びに壁の配置を考慮して分割して設定する。</p> <p>(a-1-2) 火災防護計画</p> <p>原子炉施設全体を対象とした火災防護対策を実施するため、火災防護計画を策定する。火災防護計画には、計画を遂行するための体制、責任の所在、責任者の権限、体制の運営管理、必要な要員の確保及び教育訓練並びに火災防護対策を実施するために必要な手順等について定めるとともに、原子炉施設の特定重大事故等対処施設については、火災の発生防止、火災の早期感知及び消火の深層防護の概念に基づき、必要な火災防護対策を行うことについて定める。</p>	<p>1.7.3.1.1 火災区域及び火災区画の設定</p> <p>&lt;中略&gt;</p> <p>の火災区域は、耐火壁により囲まれ、他の区域と分離されている区域を特定重大事故等対処施設及びその他の原子炉施設の配置並びに壁の配置を考慮し、火災区域として設定する。</p> <p>&lt;中略&gt;</p> <p>屋外については、他の区域と分離して火災防護対策を実施するために、特定重大事故等対処施設を設置する区域を、特定重大事故等対処施設及びその他の原子炉施設の配置も考慮して火災区域として設定する。</p> <p>屋外の火災区域の設定に当たっては、火災区域外への延焼防止を考慮して火災区域内の境界付近に可燃物を置かない管理を実施するとともに、敷地内植生からの離隔等を講じる範囲を火災区域として設定する。また、火災区域の境界付近においても可燃物を置かない管理を実施する。</p> <p>また、火災区画は、で設定した火災区域を特定重大事故等対処施設及びその他の原子炉施設の配置も考慮し、分割して設定する。</p> <p>1.7.3.1.3 火災防護計画</p> <p>原子炉施設全体を対象とした火災防護対策を実施するため、火災防護計画を策定する。火災防護計画には、計画を遂行するための体制、責任の所在、責任者の権限、体制の運営管理、必要な要員の確保及び教育訓練、火災発生防止のための活動、火災防護設備の保守点検及び火災情報の共有化等、火災防護を適切に実施するための対策並びに火災発生時の対応等、火災防護対策を実施するために必要な手順について定めるとともに、原子炉施設の特定重大事故等対処施設については、火災の発生防止、火災の早期感知及び消火の深層防護の概念に基づき、必要な火災防護対策を行うことを定める。</p>	<p>1. 2 特定重大事故等対処施設</p> <p>&lt;中略&gt;</p> <p>の火災区域は、耐火壁により囲まれ、他の区域と分離されている区域を、特定重大事故等対処施設及びその他の原子炉施設並びに壁の配置を考慮して火災区域として設定する。</p> <p>なお、は屋外の火災区域として設定する。</p> <p>屋外の火災区域は、他の区域と分離して火災防護対策を実施するために特定重大事故等対処施設の配置を考慮するとともに火災区域外への延焼防止を考慮した管理を踏まえた区域を、火災区域として設定する。この延焼防止を考慮した管理については、運用を定める。</p> <p>火災区画は、建屋内①及びで設定した火災区域を、特定重大事故等対処施設及びその他の原子炉施設並びに壁の配置を考慮して分割して設定する。</p> <p>設定する火災区域及び火災区画に対して、以下に示す火災の発生防止、火災の感知及び消火のそれぞれを考慮した火災防護対策を講じる設計とする。</p> <p>特定重大事故等対処施設は、火災の発生防止、火災の早期感知及び消火の概念に基づき、必要な火災防護対策を講じることを保安規定に定め、管理する。</p>	<p>設計及び工事の計画④は、設置許可申請書（本文）の③を具体的に記載したものであるため、整合している。</p> <p>設計及び工事の計画の記載は設置許可申請書（本文）の記載内容を含んでおり、整合している。</p> <p>設計及び工事の計画①は、設置許可申請書（本文）の①を具体的に記載したものであるため、整合している。</p> <p>運用に関する事項は保安規定にて対応するため、整合している。</p>	

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（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>外部火災については、特定重大事故等対処施設を外部火災から防護するための運用等について定める。</p>	<p>外部火災については、特定重大事故等対処施設を外部火災から防護するための運用等について定める。</p>		<p>運用に関する事項は保安規定にて対応するため、整合している。</p>	



設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（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>水素に対する換気及び</p> <p>漏えい検知対策、</p> <p>電気系統の過電流による過熱及び焼損の防止対策等を講じる設計とする。</p> <p>なお、放射線分解等により発生する水素の蓄積防止対策は、水素や酸素の濃度が高い状態で滞留及び蓄積することを防止する設計とする。</p> <p>(a-2-2) 不燃性材料又は難燃性材料の使用            特定重大事故等対処施設のうち、①主要な構造材、②建屋内の変圧器及び遮断器の絶縁材料、③ケーブル、④チャコールフィルタを除く換気空調設備のフィルタ、⑤保温材及び⑥建屋内装材は、不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計とし、</p>	<p>水素に対する換気及び</p> <p>漏えい検知対策、放射線分解等により発生する水素の蓄積防止対策並びに</p> <p>電気系統の過電流による過熱及び焼損の防止対策等を講じた設計とし、具体的な設計を「1.7.3.2.1.1 発火性又は引火性物質」から「1.7.3.2.1.6 過電流による過熱防止対策」に示す。</p> <p>特定重大事故等対処施設に使用するケーブルも含めた不燃性材料又は難燃性材料の使用についての具体的な設計について「1.7.3.2.2 不燃性材料又は難燃性材料の使用」に、落雷、地震等の自然現象による火災発生防止の具体的な設計について「1.7.3.2.3 落雷、地震等の自然現象による火災発生の防止」に示す。</p> <p>1.7.3.2.2 不燃性材料又は難燃性材料の使用            特定重大事故等対処施設に対しては、不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計とし、</p>	<p>a. 火災の発生防止対策</p> <p>&lt;中略&gt;</p> <p>水素を内包する設備である蓄電池を設置する火災区域又は火災区画は、多重化した空調機器による機械換気を行い、水素濃度を燃焼限界濃度未満とするよう設計する。</p> <p>&lt;中略&gt;</p> <p>火災の発生防止における水素漏えい検知は、蓄電池室に水素濃度検知器を設置し、水素の燃焼限界濃度の4vol%の1/4以下の濃度にて、<input type="text"/>に警報を発する設計とする。</p> <p>&lt;中略&gt;</p> <p>火災の発生防止のため、発電用原子炉施設内の電気系統は、保護継電器、遮断器によって故障回路を早期に遮断し、過電流による過熱及び焼損を防止する設計とする。</p> <p>&lt;中略&gt;</p> <p>火災の発生防止のため、放射線分解等により発生し、蓄積した水素の急速な燃焼によって、原子炉の安全性を損なうおそれがある場合には、水素の蓄積を防止する措置を講じる設計とする。</p> <p><input type="text"/>を含む火災区画の換気空調設備には、防火ダンパを設置する設計とする。</p> <p>(1) 火災発生防止</p> <p>b. 不燃性材料又は難燃性材料の使用            特定重大事故等対処施設は、不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計とし、不燃性材料又は難燃性材料が使用できない場合は、不燃性材料又は難燃性材料と同等以上の性能を有するもの（以下「代替材料」という。）を使用する設計、若しくは、当該構築物、系統及び機器の機能を確保するために必要な代替材料の使用が技術上困難な場合は、当該構築物、系統及び機器における火災に起因して他の特定重大事故等対処施設及び</p>	<p>設置許可申請書(本文)における①、②、④は、設計及び工事の計画の同一番号の箇所に記載があることから整合している。</p>	

設置許可申請書 (本文)	設置許可申請書 (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>その他の原子炉施設において火災が発生することを防止するための措置を講じる設計とする。</p> <p>特定重大事故等対処施設のうち、機器、配管、ダクト、トレイ、電線管、盤の筐体及びこれらの支持構造物の①<u>主要な構造材は、ステンレス鋼、低合金鋼、炭素鋼等の金属材料又はコンクリート等の不燃性材料を使用する設計とするが、配管のパッキン類は、その機能を確保するために必要な代替材料の使用が技術上困難であるため、金属で覆われた狹隘部に設置し直接火炎に晒されることのない設計とする。また、金属に覆われた機器の駆動部の潤滑油並びに金属で覆われた機器躯体内部に設置する電気配線は、機器躯体内部の設置によって、発火した場合でも他の特定重大事故等対処施設及びその他の原子炉施設に延焼しないことから、不燃性材料又は難燃性材料でない材料を使用する設計とする。</u></p> <p style="text-align: center;">&lt;中略&gt;</p> <p>特定重大事故等対処施設のうち、②<u>屋内の変圧器及び遮断器は、可燃性物質である絶縁油を内包していないものを使用する設計とする。</u></p> <p>b. 不燃性材料又は難燃性材料の使用</p> <p style="text-align: center;">&lt;中略&gt;</p> <p>特定重大事故等対処施設のうち、④<u>換気空調設備のフィルタは、チャコールフィルタを除き、「JIS L 1091 (繊維製品の燃焼性試験方法)」又は「JACA No. 11A (空気清浄装置用材燃焼性試験方法指針 (公益社団法人 日本空気清浄協会))」を満足する難燃性材料を使用する設計とする。</u></p> <p>b. 不燃性材料又は難燃性材料の使用</p> <p style="text-align: center;">&lt;中略&gt;</p> <p>特定重大事故等対処施設に使用する⑤<u>保温材は、原則、平成12年建設省告示第1400号に定められたもの又は建築基準法に基づき認定を受けた不燃材料を使用する設計とする。</u></p> <p>特定重大事故等対処施設を設置する⑥<u>建屋の内装材は、平成12年建設省告示第1400号に定められた不燃材料、建築基準法に基づき認定を受けた不燃材料又はこれと同等以上の性能を有することを試験により確認した不燃性材料並びに消防法に基づく防災物品又はこれと同等の性能を有することを試験により確認した材料を使用する設計とする。ただし、<span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 100px; height: 1em; vertical-align: middle;"></span>の表面に塗布するコーティング剤は、不燃材料であるコンクリートに塗布すること、火災により燃焼し難く著しい燃焼をしないこと、加熱源を除去した場合はその燃焼部が広がらず他の特定重大事故等対処施設及びその他の原子炉施設に延焼しないこと、並びに<span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 100px; height: 1em; vertical-align: middle;"></span>に設置する特定重大事故等対処施設は不燃性又は難燃性の材料を使用し、その周辺における可燃物を管理する運用とす</u></p>	<p>設置許可申請書(本文)における③、⑤、⑥は、設計及び工事の計画の次頁に記載があることから整合している。</p>	

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（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>不燃性材料又は難燃性材料が使用できない場合は、代替材料を使用する設計、若しくは、</p> <p>当該施設の機能を確保するために必要な代替材料の使用が技術上困難な場合は、当該施設における火災に起因して他の特定重大事故等対処施設及びその他の原子炉施設において火災が発生することを防止するための措置を講じる設計とする。</p> <p>このうち、特定重大事故等対処施設に使用するケーブルは、原則、実証試験により自己消火性及び延焼性を確認した難燃ケーブルを使用する設計とするが、</p> <p>放射線監視設備用ケーブルのように実証試験により延焼性が確認できないケーブルは、難燃ケーブルと同等以上の性能を有する設計とするか、当該ケーブルの火災に起因して他の特定重大事故等対処施設及びその他の原子炉施設において火災が発生することを防止するための措置を講じる設計とする。</p> <p>また、通信連絡設備の専用ケーブルのように難燃ケーブルと同等以上の性能を有するケーブルの使用が技術上困難なケーブルは、当該ケーブルの火災に起因して他の特定重大事故等対処施設及びその他の原子炉施設において火災が発生することを防止するための措置を講じる設計とする。</p>	<p>不燃性材料又は難燃性材料が使用できない場合は以下とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>代替材料を使用する設計とする。</li> <li>特定重大事故等対処施設の機能を確保するために必要な代替材料の使用が技術上困難な場合であって、当該施設における火災に起因して他の特定重大事故等対処施設及びその他の原子炉施設において火災が発生することを防止するための措置を講じる設計とする。</li> </ul> <p>1.7.3.2.2.3 難燃ケーブルの使用</p> <p>特定重大事故等対処施設に使用するケーブルには、原則、実証試験により自己消火性及び延焼性を確認した難燃ケーブルを使用する設計とする。</p> <p>ただし、放射線監視設備用ケーブルは、微弱電流・微弱パルスを扱うため、耐ノイズ性を確保するために、絶縁体に誘電率の低い架橋ポリエチレンを使用する設計とする。このケーブルは、自己消火性を確認するUL垂直燃焼試験は満足するが、延焼性を確認するIEEE383垂直トレイ燃焼試験の要求を満足しない。</p> <p>また、通信連絡設備の機器本体に使用する専用ケーブルは、通信事業者の指定するケーブルを使用する必要がある場合や製造者等により機器本体とケーブル（電源アダプタ等を含む。）を含めた電気用品としての安全性が確認されている場合、又は電話コード等のように機器本体を移動して使用することを考慮して可とう性が求められる場合は、難燃ケーブルの使用が技術上困難である。</p> <p>これらのケーブルは、金属製の筐体等に収納する、延焼防止材により保護する、又は難燃性の耐熱シール材を処置することで酸素の供給を防止した専用の電線管に敷設するなどの措置を講じることにより、他の特定重大事故等対処施設及びその他の原子炉施設に火災が発生することを防止する設計とする。</p>	<p>ることから、不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計とする。</p> <p>b. 不燃性材料又は難燃性材料の使用</p> <p>特定重大事故等対処施設は、不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計とし、不燃性材料又は難燃性材料が使用できない場合は、不燃性材料又は難燃性材料と同等以上の性能を有するもの（以下「代替材料」という。）を使用する設計、若しくは、当該構築物、系統及び機器の機能を確保するために必要な代替材料の使用が技術上困難な場合は、当該構築物、系統及び機器における火災に起因して他の特定重大事故等対処施設及びその他の原子炉施設において火災が発生することを防止するための措置を講じる設計とする。</p> <p>&lt;中略&gt;</p> <p>特定重大事故等対処施設に使用する③ケーブルは、原則、自己消火性を確認するUL1581 (Fourth Edition) 1080. VW-1垂直燃焼試験並びに延焼性を確認するIEEE Std 383-1974垂直トレイ燃焼試験又はIEEE Std 1202-1991垂直トレイ燃焼試験によって、自己消火性及び延焼性を確認した難燃ケーブルを使用する設計とするが、放射線監視設備用ケーブル及び通信連絡設備の専用ケーブルのように実証試験により延焼性などが確認できないケーブルは、難燃ケーブルと同等以上の性能を有する設計とするか、難燃ケーブルと同等以上の性能を有するケーブルの使用が技術上困難な場合は、当該ケーブルの火災に起因して他の特定重大事故等対処施設及びその他の原子炉施設において火災が発生することを防止するための措置を講じる設計とする。</p> <p>&lt;中略&gt;</p> <p>b. 不燃性材料又は難燃性材料の使用</p> <p>&lt;中略&gt;</p> <p>特定重大事故等対処施設に使用するケーブルは、原則、自己消火性を確認するUL1581 (Fourth Edition) 1080. VW-1垂直燃焼試験並びに延焼性を確認するIEEE Std 383-1974垂直トレイ燃焼試験又はIEEE Std 1202-1991垂直トレイ燃焼試験によって、自己消火性及び延焼性を確認した難燃ケーブルを使用する設計とするが、放射線監視設備用ケーブル及び通信連絡設備の専用ケーブルのように実証試験により延焼性などが確認できないケーブルは、難燃ケーブルと同等以上の性能を有する設計とするか、難燃ケーブルと同等以上の性能を有するケーブルの使用が技術上困難な場合は、当該ケーブルの火災に起因して他の特定重大事故等対処施設及びその他の原子炉施設において火災が発生することを防止するための措置を講じる設計とする。</p>		



設置許可申請書 (本文)	設置許可申請書 (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>(a-2-3) <u>落雷、地震等の自然現象による火災の発生防止</u></p> <p><u>落雷によって、特定重大事故等対処施設に火災が発生しないように、建屋等に避雷設備を設置する設計とする。</u></p>	<p>1.7.1.2.2.4 換気空調設備のフィルタに対する不燃性材料又は難燃性材料の使用</p> <p>安全機能を有する構築物、系統及び機器のうち、換気空調設備のフィルタは、チャコールフィルタを除き、ガラス繊維等の不燃性材料又は「JIS L 1091 (繊維製品の燃焼性試験方法)」や「JACA No. 11A (空気清浄装置用材燃焼性試験方法指針 (公益社団法人 日本空気清浄協会))」を満足する難燃性材料を使用する設計とする。</p> <p>1.7.1.2.2.5 保温材に対する不燃性材料の使用</p> <p>安全機能を有する構築物、系統及び機器に対する保温材は、ケイ酸カルシウム、ロックウール、金属保温等、平成12年建設省告示第1400号に定められたもの又は建築基準法で不燃材料として定められたものを使用する設計とする。</p> <p>1.7.1.2.2.6 建屋内装材に対する不燃性材料の使用</p> <p>安全機能を有する構築物、系統及び機器を設置する建屋の内装材は、建築基準法に基づく不燃材料若しくはこれと同等の性能を有することを試験により確認した材料、又は消防法に基づく防災物品若しくはこれと同等の性能を有することを試験により確認した材料を使用する設計とする。</p> <p>ただし、<span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 100px; height: 1em; vertical-align: middle;"></span>の表面に塗布するコーティング剤は、不燃材料であるコンクリートに塗布することで、火災により燃焼し難く著しい燃焼をしないこと、また、加熱源を除去した場合はその燃焼部が広がらず他の安全機能を有する構築物、系統及び機器に延焼しないこと、並びに<span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 100px; height: 1em; vertical-align: middle;"></span>に設置する原子炉の安全停止に必要な機器は不燃性又は難燃性の材料を使用し周辺には可燃物がないことから、他の安全機能を有する構築物、系統及び機器において火災を生じさせるおそれが小さい設計とする。</p> <p>1.7.3.2.3 <u>落雷、地震等の自然現象による火災発生防止</u></p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p> <p>したがって、落雷、地震、森林火災及び竜巻 (風 (台風) を含む。) について、これらの現象によって火災が発生しないように、以下の火災防護対策を講じる設計とする。</p>	<p>特定重大事故等対処施設のうち、換気空調設備のフィルタは、チャコールフィルタを除き、「JIS L 1091 (繊維製品の燃焼性試験方法)」又は「JACA No. 11A (空気清浄装置用材燃焼性試験方法指針 (公益社団法人 日本空気清浄協会))」を満足する難燃性材料を使用する設計とする。</p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p> <p>b. 不燃性材料又は難燃性材料の使用</p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p> <p>特定重大事故等対処施設に使用する保温材は、原則、平成12年建設省告示第1400号に定められたもの又は建築基準法に基づき認定を受けた不燃材料を使用する設計とする。</p> <p>特定重大事故等対処施設を設置する建屋の内装材は、平成12年建設省告示第1400号に定められた不燃材料、建築基準法に基づき認定を受けた不燃材料又はこれと同等以上の性能を有することを試験により確認した不燃性材料並びに消防法に基づく防災物品又はこれと同等の性能を有することを試験により確認した材料を使用する設計とする。ただし、<span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 100px; height: 1em; vertical-align: middle;"></span>の表面に塗布するコーティング剤は、不燃材料であるコンクリートに塗布すること、火災により燃焼し難く著しい燃焼をしないこと、加熱源を除去した場合はその燃焼部が広がらず他の特定重大事故等対処施設及びその他の原子炉施設に延焼しないこと、並びに<span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 100px; height: 1em; vertical-align: middle;"></span>に設置する特定重大事故等対処施設は不燃性又は難燃性の材料を使用し、その周辺における可燃物を管理する運用とすることから、不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計とする。</p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p> <p>c. <u>落雷、地震等の自然現象による火災の発生防止</u></p> <p><u>落雷によって、特定重大事故等対処施設に火災が発生しないように、避雷設備を設置する設計とする。</u></p>		

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（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>特定重大事故等対処施設は、耐震重要度分類Sクラスの施設に適用される地震力が作用した場合においても、十分な支持性能をもつ地盤に設置する設計とするとともに、「<u>実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈</u>」にしたがった耐震設計とする。</p> <p>自然現象として想定される森林火災の延焼防止を目的として、発電所周辺の植生を確認し、作成した植生データ等を基に求めた最大火線強度から算出される防火帯（<input type="text"/>)を設けること又は特定重大事故等対処施設を<input type="text"/>内に設置することにより、特定重大事故等対処施設の火災発生防止を講じる設計とする。</p> <p>竜巻（風（台風を含む。））については、特定重大事故等対処施設を建屋内又は<input type="text"/>内に設置すること等により、特定重大事故等対処施設の火災発生防止を講じる設計とする。</p>	<p>1.7.3.2.3.2 地震による火災の発生防止</p> <p>特定重大事故等対処施設は、耐震重要度分類Sクラスの施設に適用される地震力が作用した場合においても、十分な支持性能をもつ地盤に設置するとともに、自らが破壊又は倒壊することによる火災の発生を防止する設計とする。</p> <p>なお、耐震については「<u>実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈</u>」にしたがい設計する。</p> <p>1.7.3.2.3.3 森林火災による火災の発生防止</p> <p>特定重大事故等対処施設は、「1.11外部火災防護に関する基本方針」に基づき評価し設置した防火帯による防護又は<input type="text"/>内に設置することにより、火災発生防止を講じる設計とする。また、<input type="text"/>に設置する特定重大事故等対処施設は、「1.11外部火災防護に関する基本方針」に基づき設置した防火帯の境界付近に設置し、防火帯形状を変更することとなるため、「1.11外部火災防護に関する基本方針」に基づき評価し、FARSITEから出力される最大火線強度（<input type="text"/>kW/m（発火点3））により算出される評価上必要とされる防火帯幅<input type="text"/>の幅を有する防火帯による防護により、火災発生防止を講じる設計とする。</p> <p>1.7.3.2.3.4 竜巻（風（台風を含む。））による火災の発生防止</p> <p>特定重大事故等対処施設は、<input type="text"/>に設置すること及び「1.7.3.2.1.1(1) 漏えい防止、拡大防止」の基本方針を適用することにより、竜巻による火災発生防止を講じる設計とする。</p>	<p>特定重大事故等対処施設は、耐震重要度分類Sクラスの施設に適用される地震力が作用した場合においても、十分な支持性能をもつ地盤に設置する設計とするとともに、「<u>実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈</u>」に従った耐震設計とする。</p> <p>特定重大事故等対処施設は、森林火災から、防火帯による防護又は<input type="text"/>内に設置することにより、火災の発生防止を講じる設計とする。</p> <p>竜巻（風（台風を含む。））については、特定重大事故等対処施設を建屋内又は<input type="text"/>内に設置することにより、火災の発生防止を講じる設計とする。</p> <p>地すべりについては、原子炉補助建屋等への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その重大事故等に対処するために必要な機能に影響を及ぼすおそれがない場所に特定重大事故等対処施設を設置することで、火災の発生防止を行う設計とする。</p>	<p>設置許可申請書(本文)の記載に従い、詳細設計した結果が設計及び工事の計画の記載であるため整合している。</p>	

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（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>(a-3) 火災の感知及び消火</p> <p>火災の感知及び消火については、特定重大事故等対処施設に対して、火災の影響を限定し、早期の火災感知及び消火を行うための火災感知設備及び消火設備を設置する設計とする。</p> <p>火災感知設備及び消火設備は、①地震等の自然現象によっても、火災感知及び消火の機能、性能が維持され、かつ、基準地震動Ssによる地震力に対して、②機能を維持できる設計とする。</p>	<p>1.7.3.3 火災の感知及び消火</p> <p>火災の感知及び消火については、特定重大事故等対処施設に対する火災の影響を限定し、早期の火災感知及び消火を行うための火災感知設備及び消火設備を設置する設計とし、具体的な設計を「1.7.3.3.1 火災感知設備」から「1.7.3.3.4 消火設備の破損、誤動作又は誤操作による特定重大事故等対処施設への影響」に示し、</p> <p>このうち、火災感知設備及び消火設備が、地震等の自然現象によっても、火災感知及び消火の機能、性能が維持され、かつ、基準地震動Ssによる地震力に対して、機能を維持できる設計とすることを「1.7.3.3.3 地震等の自然現象の考慮」に、</p>	<p>(2) 火災の感知及び消火</p> <p>火災区域又は火災区画の火災感知設備及び消火設備は、特定重大事故等対処施設に対して火災の影響を限定し、早期の火災感知及び消火を行う設計とする。</p> <p>火災区域又は火災区画の火災感知設備及び消火設備は、地震時及び地震後においても、基準地震動Ssによる地震力に対して、機能を保持する設計とする。具体的には、機器の構造強度の確認、加振試験又は解析・評価による機能保持の確認結果を踏まえ、火災感知設備及び消火設備全体としての機能が保持される設計とする。</p> <p>a. 火災感知設備</p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p> <p>火災区域又は火災区画の火災感知設備は、①自然現象のうち凍結、風水害、地震によっても、②機能を保持する設計とする。</p> <p>屋外に設置する火災感知設備は、外気温度が-10℃まで低下しても使用可能な火災感知器を設置する。</p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p> <p>b. 消火設備</p> <p>(f) 消火設備に対する自然現象の考慮</p> <p>イ. 凍結防止対策</p> <p>外気温度が約0℃まで低下した場合に、屋外の消火設備の凍結防止を目的として、屋外消火栓を微開し通水する運用を定め、気温の低下時における消火設備の②機能を維持する設計とする。</p> <p>ロ. 風水害対策</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p>スプリンクラー、全域ハロン消火設備、局所ハロン消火設備、全域二酸化炭素消火設備、ケーブルトレイ消火設備、エアロゾル消火設備は、風水害により②性能が阻害されないよう、屋内に設置する。</p> </div> <p>ハ. 地盤変位対策</p> <p>消火水配管は、地震時における地盤変位対策として、建屋接続部付近には溶接継手を採用するとともに、②地上化又はトレンチ内に設置する。</p> <p>また、消防法に基づき建屋外部から建屋内部の消火栓に給水することが可能な給水接続口を建屋に設置する。</p>	<p>設計及び工事の計画の①は、設置許可申請書(本文)の①を具体的に記載したものであり整合している。</p> <p>設計及び工事の計画の②は、設置許可申請書(本文)の②を具体的に記載したものであり整合している。</p>	

設置許可申請書 (本文)	設置許可申請書 (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、消火設備は、破損、誤動作又は誤操作が起きた場合においても、原子炉補助建屋等への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その重大事故等に対処するために必要な機能を①損なうことのない設計とする。</p> <p>(a-3-1) 火災感知器</p> <p>火災感知器は、環境条件や火災の性質を考慮して型式を選定し、固有の信号を発する異なる種類を組み合わせて設置する設計とする。</p>	<p>また、消火設備は、破損、誤動作又は誤操作が起きた場合においても、原子炉補助建屋等への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その重大事故等に対処するために必要な機能を損なうことのない設計とすることを「1.7.3.3.4 消火設備の破損、誤動作又は誤操作による特定重大事故等対処施設への影響」に示す。</p> <p>1.7.3.3.1.1 火災感知器の環境条件等の考慮</p> <p>「1.7.1.3.1.1 火災感知器の環境条件等の考慮」の基本方針を適用する。</p> <p>1.7.3.3.1.2 固有の信号を発する異なる火災感知器の設置</p> <p>火災感知設備の火災感知器は、「1.7.3.3.1.1 火災感知器の環境条件等の考慮」の環境条件等や火災感知器を設置する火災区域又は火災区画で予想される火災の性質を考慮し、火災を早期に感知できるよう、固有の信号を発するアナログ式の煙感知器、アナログ式の熱感知器、アナログ式でないが、炎が発する赤外線又は紫外線を感知するため、煙や熱が感知器に到達する時間遅れがなく、火災の早期感知に優位性がある炎感知器から異なる種類の感知器を組み合わせて設置する設計とする。</p>	<p>b. 消火設備</p> <p>特定重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画には、設備の破損、誤動作又は誤操作により消火剤が放出されても、原子炉補助建屋等への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その重大事故等に対処するために必要な機能を有する電気及び機械設備②に影響を与えない消火設備を設置する。消火設備として、火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難となる場所は、自動消火設備又は手動操作による固定式消火設備であるスプリンクラー、全域ハロン消火設備（「3・4号機共用、3号機に設置」、「3・4号機共用、4号機に設置」（以下同じ。）、局所ハロン消火設備、ケーブルトレイ消火設備（「3号機設備」、「3・4号機共用、3号機に設置」、「3・4号機共用、4号機に設置」（以下同じ。）、全域二酸化炭素消火設備（「3・4号機共用、3号機に設置」、「3・4号機共用、4号機に設置」（以下同じ。）、エアロゾル消火設備により消火を行う設計とする。</p> <p>なお、[ ]に設置する手動操作による固定式消火設備は、[ ]から操作する設計とする。</p> <p>火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難とならないところは、可搬型の消火器又は消火栓により消火を行う設計とする。</p> <p>ただし、[ ]エリアは、可燃物を置かず発火源がないことから、火災が発生するおそれはなく、消火設備を設置しない。</p> <p>スプリンクラーは、消火対象が放水範囲内に入る設計とし、動作後は消火状況の確認、消火状況を踏まえた消火活動の実施、プラント運転状況の確認を行う運用とする。</p> <p>&lt;中略&gt;</p> <p>a. 火災感知設備</p> <p>火災感知設備のうち火災感知器（「3号機設備」、「3・4号機共用、3号機に設置」、「3・4号機共用、4号機に設置」（以下同じ。）は、火災区域又は火災区画における放射線、取付面高さ、温度、湿度、空気流等の環境条件、予想される火災の性質（急激な温度変化、煙の濃度の上昇、赤外線量の上昇）を考慮し、火災を早期に感知できるよう、固有の信号を発するアナログ式の煙感知器、アナログ式の熱感知器、アナログ式ではないが、炎が発する赤外線又は紫外線を感知するため、煙や熱が感知器に到達する時間遅れがなく、火災の早期感知に優位性がある炎感知器から異なる種類の火災感知器を組み合わせて設置する設計を基本とす</p>	<p>設置許可申請書(本文)の①は、少なくとも設計及び工事の計画の②を満足すれば達成可能であることから、整合している。</p>	

設置許可申請書 (本文)	設置許可申請書 (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>火災感知設備は、全交流動力電源喪失時においても火災の感知が可能なように①電源確保を行い、</p> <p>で常時監視できる設計とする。</p>	<p>1.7.3.3.1.4 火災感知設備の電源確保</p> <p>火災区域又は火災区画に設置する火災感知設備は、全交流動力電源喪失時においても火災の感知が可能となるように消防法を満足する蓄電池を設ける設計とする。この蓄電池は、ディーゼル発電機の代替であるからから電力が供給開始されるまでの容量を有し、また、特定重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画の火災感知設備については、非常用電源からの受電も可能とする。</p> <p>1.7.3.3.1.3 火災受信機盤</p> <p>「1.7.1.3.1.3 火災受信機盤」の基本方針を適用する。</p> <p>なお、原子炉補助建屋等への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その重大事故等に対処する場合を考慮して、</p>	<p>る。</p> <p>アナログ式の煙感知器は蒸気等が充満する場所には設置せず、アナログ式の熱感知器は、作動温度を周囲温度より高い温度で作動するものを選定することで、誤作動を防止する設計とする。</p> <p>アナログ式でない炎感知器の誤作動を防止するため、アナログ式でない炎感知器を屋内に設置する場合は、外光が当たらず、高温物体が近傍にない箇所に設置することとし、屋外に設置する場合は、視野角への影響を考慮した太陽光の影響を防ぐ遮光板の設置や防水型を採用する設計とする。</p> <p>なお、基本設計のとおり火災感知器を設置できない箇所は、環境条件を考慮し、アナログ式でない熱感知器、防爆型の熱感知器、防爆型の炎感知器を設置する設計とする。</p> <p>ただし、エリアは、可燃物を置かず発火源がないことから、火災が発生するおそれはなく、火災感知器を設置しない。</p> <p>火災感知設備のうち火災受信機盤（「1・2・3・4号機共用、3号機に設置」（以下同じ。））は、作動した火災感知器を1つずつ特定できるアナログ式の受信機とし、において常時監視できる設計とする。</p> <p>&lt;中略&gt;</p> <p>屋外に設置する火災感知設備は、外気温度が-10℃まで低下しても使用可能な火災感知器を設置する。</p> <p>屋外の火災感知設備は、火災感知器の予備を保有し、風水害の影響を受けた場合にも、早期に取替えを行うことにより性能を復旧する設計とする。</p> <p>a. 火災感知設備</p> <p>&lt;中略&gt;</p> <p>火災感知設備は、全交流動力電源喪失時においても火災の感知を可能とするため、ディーゼル発電機の代替であるからから電力が供給開始されるまでの容量を有した消防法を満足する蓄電池を設け、特定重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画の火災感知設備は、①非常用電源からの受電も可能な設計とする。</p> <p>a. 火災感知設備</p> <p>&lt;中略&gt;</p> <p>火災感知設備のうち火災受信機盤（「1・2・3・4号機共用、3号機に設置」（以下同じ。））は、作動した火災感知器を1つずつ特定できるアナログ式の受信機とし、において常時監視できる設計とする。</p>	<p>設計及び工事の計画の①は、設置許可申請書(本文)の①の内容を具体的に記載していることから、整合している。</p>	

設置許可申請書 (本文)	設置許可申請書 (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>(a-3-2) 消火設備</p> <p>特定重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画で、火災発生時の煙の充満①等により消火活動が困難となるところには、スプリンクラー、ハロン消火設備②等の自動消火設備又は手動操作による固定式消火設備を設置し、消火を行う設計とする。</p>	<p>で監視できる設計とする。</p> <p>1.7.3.3.2 消火設備</p> <p>1.7.3.3.2.1 特定重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画に設置する消火設備</p> <p>特定重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画に設置する消火設備は、当該火災区域又は火災区画が、火災発生時の煙の充満及び放射線の影響により消火活動が困難となる火災区域又は火災区画であるかを考慮して設計する。</p> <p>&lt;中略&gt;</p> <p>(3) 火災発生時の煙の充満等により消火活動が困難となる火災区域又は火災区画に設置する消火設備</p> <p>火災発生時の煙の充満等により消火活動が困難となる火災区域又は火災区画には、自動消火設備又は手動操作による固定式消火設備を設置する設計とする。</p> <p>&lt;中略&gt;</p>	<p>なお、原子炉補助建屋等への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その重大事故等に対処する場合を考慮して、で監視できる設計とする。</p> <p>&lt;中略&gt;</p> <p>b. 消火設備</p> <p>特定重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画には、設備の破損、誤動作又は誤操作により消火剤が放出されても、原子炉補助建屋等への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その重大事故等に対処するために必要な機能を有する電気及び機械設備に影響を与えない消火設備を設置する。消火設備として、火災発生時の煙の充満①又は放射線の影響により消火活動が困難となるところは、自動消火設備又は手動操作による固定式消火設備であるスプリンクラー、②全域ハロン消火設備(「3・4号機共用、3号機に設置」、「3・4号機共用、4号機に設置」(以下同じ。))、②局所ハロン消火設備、②ケーブルトレイ消火設備(「3号機設備」、「3・4号機共用、3号機に設置」、「3・4号機共用、4号機に設置」(以下同じ。))、②全域二酸化炭素消火設備(「3・4号機共用、3号機に設置」、「3・4号機共用、4号機に設置」(以下同じ。))、②エアロゾル消火設備により消火を行う設計とする。</p> <p>なお、に設置する手動操作による固定式消火設備は、から操作する設計とする。</p> <p>火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難とならないところは、可搬型の消火器又は消火栓により消火を行う設計とする。</p> <p>ただし、エリアは、可燃物を置かず発火源がないことから、火災が発生するおそれはなく、消火設備を設置しない。</p> <p>スプリンクラーは、消火対象が放水範囲内に入る設計とし、動作後は消火状況の確認、消火状況を踏まえた消火活動の実施、プラント運転状況の確認を行う運用とする。</p> <p>は、火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難とならない場合は、早期に消火が可能である消火要員による消火を行うが、火災発生時の煙の充満又は放射線の影響のため、消火要員による消火活動が困難である場合は、による消火を行う設計とする。</p> <p>特定重大事故等対処施設を操作するために必要な要員による早期の消火を行う設計とする。</p> <p>特定重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画の消火設備は、以下の設計を行う。</p>	<p>設計及び工事の計画の①、②は、設置許可申請書(本文)の①、②の内容を具体的に記載していることから、整合している。</p>	

設置許可申請書 (本文)	設置許可申請書 (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>ガス消火設備を設置する場合は、①ガスの種類等に応じて動作前に②職員等の退出ができるよう警報を発する設計とする。</p> <p>消火用水供給系は、2時間の最大放水量を確保し、</p> <p>所内用水系と共用しない消火を優先する設計並びに</p> <p>水源及び消火ポンプは多重性又は多様性を有する設計とする。</p>	<p>1.7.3.3.2.11 固定式ガス消火設備の退出警報 「1.7.1.3.2.13 固定式ガス消火設備の退出警報」の基本方針を適用する。</p> <p>1.7.3.3.2.6 消火用水の最大放水量の確保 消火用水供給系の水源である淡水タンク、地震等により淡水タンクが使用できない場合に使用する消火水バックアップタンクは、スプリンクラーの最大放水量で、消火を2時間継続した場合の水量(260m<sup>3</sup>)を確保する設計とする。 水消火設備に必要な消火用水の容量について、屋内消火栓は、消防法施行令第十一条(屋内消火栓設備に関する基準)に基づき設計する。</p> <p>1.7.3.3.2.7 消火用水の優先供給 「1.7.1.3.2.9 消火用水の優先供給」の基本方針を適用する。</p> <p>1.7.3.3.2.2 消火用水供給系の多重性又は多様性の考慮 消火用水供給系の水源は、淡水タンクを2基設置し多重性を有する設計とする。消火用水供給系の消火ポンプは、電動消火ポンプ、ディーゼル消火ポンプ、廃棄物庫消火ポンプを1台ずつ設置し、多様</p>	<p>(e) 消火設備の警報 ロ. 固定式ガス消火設備の退出警報 固定式ガス消火設備として設置する①全域ハロン消火設備、局所ハロン消火設備、全域二酸化炭素消火設備は、②動作前に運転員その他の従事者の退出ができるように警報を発する設計とする。</p> <p>(a) 消火設備の消火剤の容量 &lt;中略&gt; 消火用水供給系の水源である淡水タンク(「1・2・3・4号機共用」(以下同じ。))、地震等により淡水タンクが使用できない場合に使用する消火水バックアップタンク(「3・4号機共用」(以下同じ。))は、スプリンクラーの最大放水量で、消火を2時間継続した場合の水量(260m<sup>3</sup>)を確保する設計とする。 屋内消火栓の容量は、消防法施行令に基づき設計する。</p> <p>(b) 消火設備の系統構成 ロ. 消火用水の優先供給 消火用水供給系は、所内用水系と共用しない運用により、消火を優先する設計とする。具体的には、水源である淡水タンク及び消火水バックアップタンクには、「(a) 消火設備の消火剤の容量」に示す最大放水量に対して十分な容量を確保し、必要に応じて所内用水系を隔離する運用により、消火を優先する設計とする。</p> <p>(b) 消火設備の系統構成 イ. 消火用水供給系の多重性又は多様性 消火用水供給系は、電動消火ポンプ(「3・4号機共用」(以下同じ。))、ディーゼル消火ポンプ(「1・2・3・4号機共用」(以下同じ。))及び廃棄物庫消火ポンプ(「1・2・3・4号機共用」(以下同じ。))の設置</p>	<p>設計及び工事の計画の①は、設置許可申請書(本文)の①の内容を具体的に記載していることから整合している。</p> <p>設計及び工事の計画の②は、設置許可申請書(本文)の②の内容を具体的に記載していることから整合している。</p>	

設置許可申請書 (本文)	設置許可申請書 (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、屋内の①消火範囲を考慮し、消火栓を配置するとともに、</p> <p>移動式消火設備を配備する設計とする。</p> <p>消火設備の消火剤は、想定される火災の性質に応じた十分な容量を配備し、</p>	<p>性を有する設計とする。</p> <p>スプリンクラーは、地震等により淡水タンクが使用できない場合に備え、6基の消火水バックアップタンク、2台の消火水バックアップポンプを設置し、<u>多重性を有する設計とする。</u></p> <p>＜中略＞</p> <p>1.7.3.3.2.10 消火栓の配置</p> <p>特定重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画に設置する消火栓は、消防法施行令第十一条（屋内消火栓設備に関する基準）に準拠し、屋内は消火栓から半径25mの範囲における消火活動を考慮した設計とする。</p> <p>1.7.3.3.2.5 移動式消火設備の配備</p> <p>「1.7.1.3.2.7 移動式消火設備の配備」の基本方針を適用する。</p> <p>1.7.3.3.2.4 想定火災の性質に応じた消火剤の容量</p> <p>消火設備に必要な消火剤の容量について、二酸化炭素消火設備は、消防法施行規則第十九条、全域ハロン消火設備及び局所ハロン消火設備は、消防法施行規則第二十条に基づき設計する。また、ケーブルトレイ消火設備は、実証試験<sup>(15)</sup><sup>(16)</sup>により消火性能が確認された消火剤濃度以上となる容量以上を確保するよう設計する。エアロゾル消火設備は、UL2775(Fixed Condensed Aerosol Extinguishing System Units)で要求された消火剤濃度以上となる容量以上を確保するよう設計する。</p> <p>消火剤に水を使用する水消火設備の容量の設計は、「1.7.3.3.2.6 消火用水の最大放水量の確保」に示す。</p>	<p>による多様性並びに水源である淡水タンク2基の設置による<u>多重性を有する設計とする。</u></p> <p>ディーゼル消火ポンプの駆動用の燃料は、ディーゼル消火ポンプ燃料タンク（「1・2・3・4号機共用」（以下同じ。）」に貯蔵する。</p> <p>また、地震等により淡水タンクが使用できない場合に備え、2台の消火水バックアップポンプ（「3・4号機共用」（以下同じ。）」）、6基の消火水バックアップタンクの設置により<u>多重性を有する設計とする。</u></p> <p>は、地震等により淡水タンクが使用できない場合に備え、2台の多重性を有する、1基のを設置する設計とする。静的機器であるは、による消火時間を考慮した容量とする。</p> <p>(d) 消火設備の配置上の考慮</p> <p>ハ、消火栓の配置</p> <p>特定重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画に設置する消火栓は、<u>②消防法施行令に準拠し、屋内消火栓を設置する。</u></p> <p>(g) その他</p> <p>イ、移動式消火設備（「1・2・3・4号機共用、3号機に保管」（以下同じ。）」）</p> <p>移動式消火設備は、複数の火災を想定した消火活動が可能な水源を有し、機動性のある化学消防自動車及び化学消防自動車点検又は故障の場合に備え、予備を1台配備する設計とする。</p> <p>(a) 消火設備の消火剤の容量</p> <p>消火設備の消火剤は、想定される火災の性質（急激な温度変化、煙の濃度の上昇、赤外線量の上昇）に応じた十分な容量を配備するために、スプリンクラー、全域ハロン消火設備、局所ハロン消火設備、全域二酸化炭素消火設備については消防法施行規則に基づく消火剤を<u>配備する設計とする。</u></p> <p>また、ケーブルトレイ消火設備の消火剤は、実証試験により消火性能を確認した試験の消火剤濃度以上となる容量以上を確保するよう設計する。</p> <p>エアロゾル消火設備の消火剤は、UL2775 (Fixed Condensed Aerosol Extinguishing System Units) で要求された消火剤濃度以上となる容量</p>	<p>設置許可申請書(本文)の①の消火範囲は、設計及び工事の計画の②の消防法施行令に準拠しているため、整合している。</p>	



設置許可申請書 (本文)	設置許可申請書 (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>管理区域で放出された場合に、放射性物質を含むおそれのある排水の管理区域外への流出を防止する設計とする。</p> <p>③消火設備は、火災の火炎等による直接的な影響、流出流体等による二次的影響を受けず、火災が発生していない特定重大事故等対処施設に悪影響を及ぼさないよう④設置し、</p> <p>全交流動力電源喪失時の電源確保を図るとともに、</p>	<p>1.7.2.3.2.12 管理区域内からの放出消火剤の流出防止</p> <p>「1.7.1.3.2.14 管理区域内からの放出消火剤の流出防止」の基本方針を適用する。</p> <p>1.7.3.3.2.3 火災に対する二次的影響の考慮</p> <p>スプリンクラーは、温度が上昇している箇所のみ放水する閉鎖型ヘッドを採用することで、火災の火炎、熱による直接的な影響のみならず、煙、流出流体、断線及び爆発等の二次的影響が、火災が発生していない特定重大事故等対処施設に及ばない設計とする。</p> <p>ハロン消火設備、二酸化炭素消火設備は、電気絶縁性の高いガスを採用することで、火災の火炎、熱による直接的な影響のみならず、煙、流出流体、断線及び爆発等の二次的影響が、火災が発生していない特定重大事故等対処施設に及ばない設計とする。</p> <p>また、これら消火設備のガスボンベ及び制御盤は、消防法施行規則第十九条、第二十条に基づき、消火対象空間には設置せず、火災による熱の影響を受けても破損及び爆発が発生しないよう、ボンベに接続する安全弁等によりボンベの過圧を防止する設計とする。</p> <p>ケーブルトレイ消火設備、エアロゾル消火設備は、電気絶縁性が高い消火剤を採用するとともに、ケーブルトレイ内又は電気盤内に消火剤を留めることで、火災の火炎、熱による直接的な影響のみならず、煙、流出流体、断線及び爆発等の二次的影響が、火災が発生していない特定重大事故等対処施設に及ばない設計とする。</p> <p>1.7.3.3.2.9 消火設備の電源確保</p> <p>動作に電源が必要な消火設備は、全交流動力電源喪失時にも設備の動作に必要な電源が蓄電池により確保される設計とする。ただし、消火水バックアップポンプ及び原子炉格納容器スプレイ設備は、ディーゼル発電機の代替である空冷式非常用発電装置から受電することで、全交流動力電源喪失時においても機能を失わない設計とする。</p>	<p>以上を確保する設計とする。</p> <p>&lt;中略&gt;</p> <p>(d) 消火設備の配置上の考慮</p> <p>ロ. 管理区域内からの放出消火剤の流出防止</p> <p>管理区域内で放出した消火水は、放射性物質を含むおそれがある場合には、管理区域外への流出を防止するため、各フロアの目皿や配管により回収し、液体廃棄物処理設備で処理する設計とする。</p> <p>(d) 消火設備の配置上の考慮</p> <p>イ. 火災による二次的影響の考慮</p> <p>③スプリンクラーは、閉鎖型のスプリンクラーヘッドの採用、ケーブルトレイへのシール対策により、火災が発生していない特定重大事故等対処施設が、火災の火炎、熱による直接的な影響、煙、流出流体、断線及び爆発の二次的影響を受けない設計とする。</p> <p>③全域ハロン消火設備、局所ハロン消火設備及び全域二酸化炭素消火設備は、電気絶縁性の高い消火剤の採用により、火災が発生していない特定重大事故等対処施設が、火災の火炎、熱による直接的な影響、煙、流出流体、断線及び爆発の二次的影響を受けない設計とする。</p> <p>③ケーブルトレイ消火設備及びエアロゾル消火設備は、電気絶縁性が高い消火剤の採用、ケーブルトレイ内又は電気盤内に消火剤を留める設計により、火災が発生していない特定重大事故等対処施設が、火災の火炎、熱による直接的な影響、煙、流出流体、断線及び爆発の二次的影響を受けない設計とする。</p> <p>また、特定重大事故等対処施設に悪影響を及ぼさないよう、ガス消火設備のボンベ及び制御盤は、消防法施行規則に基づき、④消火対象空間に設置しない設計とする。</p> <p>ガス消火設備のボンベは、火災による熱の影響を受けても破損及び爆発が発生しないよう、ボンベに接続する安全弁によりボンベの過圧を防止する設計とする。</p> <p>(c) 消火設備の電源確保</p> <p>ディーゼル消火ポンプは、全交流動力電源喪失時にも起動できるように、蓄電池により電源が確保される設計とする。</p> <p>ただし、消火水バックアップポンプ及び原子炉格納容器スプレイ設備は、代替電源から受電することで、全交流動力電源喪失時においても機能を失わない設計とする。</p> <p>スプリンクラー、全域ハロン消火設備、局所ハロン消火設備、全域二酸化炭素消火設備は、全交流動力電源喪失時にも設備の動作に必要な電</p>	<p>設計及び工事の計画の③は、設置許可申請書(本文)の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④は、設置許可申請書(本文)の④の内容を具体的に記載しており、整合している。</p>	

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（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>に故障警報を発する設計とする。</p> <p>なお、消火設備への移動及び操作を行うため、蓄電池を内蔵する照明器具を設置する設計とする。</p>	<p>1.7.3.3.2.8 消火設備の故障警報 「1.7.2.3.2.8 消火設備の故障警報」の基本方針を適用する。</p> <p>1.7.3.3.2.13 消火用の照明器具 「1.7.1.3.2.15 消火用の照明器具」の基本方針を適用する。ただし、「原子炉の安全停止に必要な機器等」は、「特定重大事故等対処施設」に読み替える。</p> <p>1.7.1.3.3 地震等の自然現象の考慮 火災感知設備及び消火設備は、以下に示す地震等の自然現象を考慮し、機能及び性能が維持される設計とする。</p> <p>1.7.1.3.3.1 凍結防止対策 外気温度が約0℃まで低下した場合は、屋外の消火設備の凍結を防止するために屋外消火栓を微開し通水する設計とする。 また、屋外に設置する火災感知設備については、外気温度が-10℃まで低下しても使用可能な火災感知器を設置する設計とする。</p> <p>1.7.1.3.3.2 風水害対策 、スプリンクラー等の消火設備は、風水害により性能が阻害されないよう、流れ込む水の影響を受けにくい屋内に設置する設計とする。 海水ポンプの二酸化炭素消火設備のように、屋外に消火設備の制</p>	<p>源が蓄電池により確保される設計とする。</p> <p>(e) 消火設備の警報 イ. 消火設備の故障警報 の火災区域又は火災区画に設置するスプリンクラー、ケーブルトレイ消火設備並びに消火用水供給系の消火ポンプは、設備異常の故障警報をに発する設計とし、に設置する全域ハロン消火設備、局所ハロン消火設備、全域二酸化炭素消火設備、ケーブルトレイ消火設備は、設備異常の故障警報をへ発する設計とする。</p> <p>(g) その他 ロ. 消火用の照明器具 建屋内の消火栓、消火設備現場盤の設置場所及び設置場所への経路には、移動及び消火設備の操作を行うため、30分以上の容量を有する蓄電池を内蔵する照明器具を設置する。</p> <p>(2) 火災の感知及び消火 ＜中略＞ 火災区域又は火災区画の火災感知設備及び消火設備は、地震時及び地震後においても、基準地震動Ssによる地震力に対して、機能を保持する設計とする。具体的には、機器の構造強度の確認、加振試験又は解析・評価による機能保持の確認結果を踏まえ、火災感知設備及び消火設備全体としての機能が保持される設計とする。</p> <p>b. 消火設備 (f) 消火設備に対する自然現象の考慮 イ. 凍結防止対策 外気温度が約0℃まで低下した場合に、屋外の消火設備の凍結防止を目的として、屋外消火栓を微開し通水する運用を定め、気温の低下時における消火設備の機能を維持する設計とする。</p> <p>ロ. 風水害対策 、スプリンクラー、全域ハロン消火設備、局所ハロン消火設備、全域二酸化炭素消火設備、ケーブルトレイ消火設備、エアロゾル消火設備は、風水害により性能が阻害されないよう、屋内に設</p>		

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（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>御盤、ポンペ等を設置する場合にも、風水害により性能が阻害されないよう、制御盤、ポンペ等の浸水防止対策を講じる設計とする。</p> <p>屋外の火災感知設備は、火災感知器の予備を保有し、風水害の影響を受けた場合にも、早期に取替えを行うことにより性能を復旧する設計とする。</p> <p>1.7.1.3.3.3 地震対策</p> <p>(1) 地震対策</p> <p>火災区域又は火災区画の火災感知設備及び消火設備は、安全機能を有する構築物、系統及び機器の耐震クラスに応じて、機能を維持できる設計とする。具体的には、加振試験又は解析・評価により、要求される機能が維持されることを確認する設計とする。</p> <p>火災区域又は火災区画に設置される耐震B、C クラス機器に基準地震動による損傷に伴う火災が発生した場合においても、火災防護対象機器等の機能が維持される設計とする。</p> <p>(2) 地盤変位対策</p> <p>消火配管は、地震時における地盤変位対策として、建屋接続部には機械式継手ではなく溶接継手を採用すると共に、地盤変位の影響を直接受けまいよう、地上化又はトレンチ内に設置する設計とする。</p> <p>また、建屋外部から建屋内部の消火栓に給水することが可能な給水接続口を建屋に設置する設計とする。</p>	<p>置する。</p> <p>(2) 火災の感知及び消火</p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p> <p>火災区域又は火災区画の火災感知設備及び消火設備は、地震時及び地震後においても、基準地震動Ssによる地震力に対して、機能を保持する設計とする。具体的には、機器の構造強度の確認、加振試験又は解析・評価による機能保持の確認結果を踏まえ、火災感知設備及び消火設備全体としての機能が保持される設計とする。</p>		

設置許可申請書 (本文)	設置許可申請書 (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>①(a-4) その他</p> <p>「(a-2) 火災発生防止」から「(a-3) 火災の感知及び消火」のほか、特定重大事故等対処施設のそれぞれの特徴を考慮した火災防護対策を講じる設計とする。</p>	<p>1.7.3.4 その他</p> <p>以下に示す火災区域又は火災区画は、それぞれの特徴を考慮した火災防護対策を実施する設計とする。</p>	<p>②1. 火災防護設備の基本設計方針</p> <p>1. 2 特定重大事故等対処施設</p> <p>(1) 火災発生防止</p> <p>a. 火災の発生防止対策</p> <p style="text-align: center;">&lt;中略&gt;</p> <p>蓄電池室の換気空調設備が停止した場合には、<span style="border: 1px solid black; padding: 0 5px;">          </span>に警報を発する設計とする。また、蓄電池室には、直流開閉装置やインバータを設置しない。</p> <p>火災の発生防止のため、可燃性の蒸気に対する対策として、火災区域又は火災区画において有機溶剤を使用する場合は、使用する作業場所の局所排気を行うとともに、機械換気によって、有機溶剤の滞留を防止すること及び引火点の高い潤滑油及び燃料油を使用する運用とする。</p> <p>火災の発生防止のため、可燃性の微粉を発生する設備及び静電気が溜まるおそれがある設備を火災区域又は火災区画に設置しないことによつて、可燃性の微粉及び静電気による火災の発生を防止する設計とする。</p> <p>火災の発生防止のため、発火源への対策として、金属製の本体内に収納し、火花が設備外部に出ない設備を設置するとともに、高温部分を保温材で覆うことによつて、可燃性物質との接触防止や潤滑油等可燃物の加熱防止を行う設計とする。</p> <p>火災の発生防止のため、発電用原子炉施設内の電気系統は、保護継電器、遮断器によつて故障回路を早期に遮断し、過電流による過熱及び焼損を防止する設計とする。</p> <p>電気室は、電源供給や機器状態の計測制御を行う目的のみに使用し、電気盤のみを設置する運用とする。</p> <p style="text-align: center;">&lt;中略&gt;</p> <p>b. 不燃性材料又は難燃性材料の使用</p> <p style="text-align: center;">&lt;中略&gt;</p> <p>また、<span style="border: 1px solid black; padding: 0 5px;">          </span>の床面にカーペットを使用する場合は、防炎性を有するカーペットを使用する設計とする。</p> <p style="text-align: center;">&lt;中略&gt;</p> <p>(2) 火災の感知及び消火</p> <p>b. 消火設備</p> <p>(g) その他</p> <p>ハ. ポンプ室の煙の排気対策</p> <p>固定式消火設備を設置するポンプ室は、固定式消火設備によらない消火活動も考慮し、消火要員による運搬が可能な排風機(「3・4号機共用、3号機に保管」)の配備によつて、排煙による消火要員の視界の改善が可</p>	<p>設置許可申請書(本文)の①は、具体的な内容を設計及び工事の計画②以降に記載していることから、整合している。</p>	

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（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>能な設計とする。</p> <p>(3) 設備の共用  火災感知設備の一部は、監視対象となる共用設備の各火災区域、火災区画に火災感知器を設置することで、共用により発電用原子炉の安全性を損なわない設計とする。</p> <p>消火設備の一部は、火災発生時において必要となる十分な容量の消火剤を供給できる設備を設置するとともに、消火設備への2次的影響を考慮して消火対象と異なるエリアに設置することで、共用により発電用原子炉の安全性を損なわない設計とする。</p> <p>2. 主要対象設備  2. 2 特定重大事故等対処施設  火災防護設備の対象となる主要な設備について、「表1 火災防護設備の主要設備リスト」に示す。</p>		

設置許可申請書 (本文)	設置許可申請書 (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) 特定重大事故等対処施設を構成する設備</p> <p>(b-1) 多重性又は多様性、独立性、位置的分散、悪影響防止等</p> <p>(b-1-1) 多重性又は多様性、独立性、位置的分散</p> <p>特定重大事故等対処施設を構成する設備は、設計基準事故対処設備の安全機能及び重大事故等対処設備(①特定重大事故等対処施設を構成するものを除く。)の重大事故等に対処するための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、多重性又は多様性及び独立性を有し、位置的分散を考慮して適切な措置を講じた設計とする。</p> <p>共通要因としては、環境条件、自然現象、外部人為事象、溢水、火災及びサポート系を考慮する。</p> <p>自然現象については、地震、津波、②洪水、風(台風)、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、地すべり、火山の影響、生物学的事象、高潮及び森林火災を考慮する。</p> <p>地震及び津波以外の自然現象の組合せについては、風(台風)、積雪及び火山の影響による荷重の組合せを考慮する。地震又は津波を含む自然現象の組合せについては、それぞれ「(1)(iii) 特定重大事故等対処施設の耐震設計」及び「(2)(iii) 特定重大事故等対処施設に対する耐津波設計」にて考慮する。</p> <p>外部人為事象については、③飛来物(航空機落下)、ダムの崩壊、爆発、近隣工場等の火災(③石油コンビナート等の施設の火災、発電所敷地内に存在する危険物タンクの火災、航空機墜落による火災、発電所港湾内に入港する船舶の火災及びばい煙等の二次的影響)、有毒ガス、③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考慮する。</p> <p>特定重大事故等対処施設を構成する設備を内包する建屋については、地震、津波、火災及び外部からの衝撃による損傷の</p>	<p>1.1.8.1 多重性又は多様性、独立性、位置的分散、悪影響防止等</p> <p>(1) 多重性又は多様性、独立性、位置的分散</p> <p>特定重大事故等対処施設を構成する設備は、設計基準事故対処設備の安全機能及び重大事故等対処設備(特定重大事故等対処施設を構成するものを除く。)の重大事故等に対処するための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、多重性又は多様性及び独立性を有し、位置的分散を考慮して適切な措置を講じた設計とする。</p> <p>共通要因としては、環境条件、自然現象、外部人為事象、溢水、火災及びサポート系を考慮する。</p> <p>自然現象については、地震、津波、洪水、風(台風)、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、地すべり、火山の影響、生物学的事象、高潮及び森林火災を考慮する。</p> <p>地震及び津波以外の自然現象の組合せについては、風(台風)、積雪及び火山の影響による荷重の組合せを考慮する。地震又は津波を含む自然現象の組合せについては、それぞれ「1.5.3 特定重大事故等対処施設の耐震設計」及び「1.6.3 特定重大事故等対処施設の耐津波設計」にて考慮する。</p> <p>外部人為事象については、飛来物(航空機落下)、ダムの崩壊、爆発、近隣工場等の火災(石油コンビナート等の施設の火災、発電所敷地内に存在する危険物タンクの火災、航空機墜落による火災、発電所港湾内に入港する船舶の火災及びばい煙等の二次的影響)、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考慮する。</p> <p>特定重大事故等対処施設を構成する設備を内包する建屋については、地震、津波、火災及び外部からの衝撃による損傷の防止</p>	<p>【原子炉冷却系統施設】</p> <p>5. 設備に対する要求</p> <p>5. 1 共通事項</p> <p>5. 1. 2 特定重大事故等対処施設</p> <p>5. 1. 2. 2 多様性、位置的分散等</p> <p>(1) 多重性又は多様性、独立性、位置的分散</p> <p>特定重大事故等対処施設を構成する設備は、設計基準事故対処設備の安全機能及び①重大事故等対処設備の重大事故等に対処するための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、多重性又は多様性及び独立性を有し、位置的分散を考慮して適切な措置を講じた設計とする。</p> <p>共通要因としては、環境条件、自然現象、外部人為事象、溢水、火災及びサポート系を考慮する。</p> <p>自然現象については、地震、津波、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、高潮及び森林火災を考慮する。</p> <p>地震及び津波以外の自然現象の組合せについては、風(台風)、積雪及び火山の影響による荷重の組合せを考慮する。地震及び津波を含む自然現象の組合せについては、それぞれ「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」にて考慮する。</p> <p>外部人為事象については、近隣工場等の火災(発電所敷地内に存在する危険物タンクの火災、航空機墜落による火災、発電所港湾内に入港する船舶の火災及びばい煙等の二次的影響)、有毒ガス、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考慮する。</p> <p>特定重大事故等対処施設を構成する設備を内包する建屋については、地震、津波、火災及び外部からの衝撃による損傷の防止が図られた設計</p>	<p>設計及び工事の計画の記載において、重大事故等対処設備は特定重大事故等対処施設を構成するものを含まないものとしているため、設計及び工事の計画の①は設置許可申請書(本文)の①を包括したものであり整合している。以下、同様とする。</p> <p>②洪水は設置許可申請書で設計上の考慮を不要としている。</p> <p>③「飛来物(航空機落下)、ダムの崩壊、爆発、石油コンビナート等の施設の火災、船舶の衝突」は、設置許可申請書で設計上の考慮を不要としている。</p>	<p>備考</p>

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（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>防止が図られた設計又は設計基準事故対処設備の安全機能及び重大事故等対処設備（特定重大事故等対処施設を構成するものを除く。）の重大事故等に対処するための機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないように、設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備（特定重大事故等対処施設を構成するものを除く。）を設置若しくは保管する建屋と位置的分散が図られた設計とする。</p> <p>地中に埋設された [ ] 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の防止が図られた設計とする。</p> <p>建屋の地下部及び [ ] については、地下水によって特定重大事故等対処施設を構成する設備が機能を損なうことのないように、地下水が内部に容易に流れ込まないようコンクリート構造とすると④ともに、必要に応じて排水設備を設ける設計とする。</p> <p>環境条件については、原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる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を考慮する。原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等時の環境条件における健全性については、「(b-3) 環境条件等」に記載する。</p> <p>風（台風）、凍結、降水、積雪、火山の影響及び電磁的障害に対して、特定重大事故等対処施設を構成する設備は、環境条件にて考慮し機能が損なわれることのない設計とする。</p> <p>竜巻のうち風荷重に対して、特定重大事故等対処施設を構成する設備は、環境条件にて考慮し設計基準事故対処設備の安全機能及び重大事故等対処設備（特定重大事故等対処施設を構成するものを除く。）の重大事故等に対処するための機能と同時にその機能が損なわれるおそれがない設計とする。</p> <p>地震及び地すべりに対して、特定重大事故等対処施設を構成する設備は、「イ. (3) 特定重大事故等対処施設の形状と位置」に基づく地盤上に設置する。</p>	<p>が図られた設計又は設計基準事故対処設備の安全機能及び重大事故等対処設備（特定重大事故等対処施設を構成するものを除く。）の重大事故等に対処するための機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないように、設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備（特定重大事故等対処施設を構成するものを除く。）を設置若しくは保管する建屋と位置的分散が図られた設計とする。</p> <p>地中に埋設された [ ] 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の防止が図られた設計とする。</p> <p>建屋の地下部及び [ ] については、地下水によって特定重大事故等対処施設を構成する設備が機能を損なうことのないように、地下水が内部に容易に流れ込まないようコンクリート構造とするとともに、必要に応じて排水設備を設ける設計とする。</p> <p>環境条件については、原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる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を考慮する。原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等時の環境条件における健全性については、「1.1.8.3 環境条件等」に記載する。</p> <p>風（台風）、凍結、降水、積雪、火山の影響及び電磁的障害に対して、特定重大事故等対処施設を構成する設備は、環境条件にて考慮し機能が損なわれることのない設計とする。</p> <p>竜巻のうち風荷重に対して、特定重大事故等対処施設を構成する設備は、環境条件にて考慮し設計基準事故対処設備の安全機能及び重大事故等対処設備（特定重大事故等対処施設を構成するものを除く。）の重大事故等に対処するための機能と同時にその機能が損なわれるおそれがない設計とする。</p> <p>地震及び地すべりに対して、特定重大事故等対処施設を構成する設備は、「1.2.10.1 「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則（平成25年6月19日制定）」に対する適合」に基づく地盤上に設置する。</p>	<p>又は設計基準事故対処設備の安全機能及び重大事故等対処設備の重大事故等に対処するための機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないように、設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備を設置若しくは保管する建屋と位置的分散が図られた設計とする。</p> <p>地中に埋設された [ ] 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の防止が図られた設計とする。</p> <p>建屋の地下部及び [ ] については、地下水によって特定重大事故等対処施設を構成する設備が機能を損なうことのないように、地下水が内部に容易に流れ込まないようコンクリート構造とする設計とする。</p> <p>環境条件については、原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる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を考慮する。原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる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. 2. 5 環境条件等」に記載する。</p> <p>風（台風）、凍結、降水、積雪、火山の影響及び電磁的障害に対して、特定重大事故等対処施設を構成する設備は、環境条件にて考慮し機能が損なわれることのない設計とする。</p> <p>竜巻のうち風荷重に対して、特定重大事故等対処施設を構成する設備は、環境条件にて考慮し設計基準事故対処設備の安全機能及び重大事故等対処設備の重大事故等に対処するための機能と同時にその機能が損なわれるおそれがない設計とする。</p> <p>地震及び地すべりに対して特定重大事故等対処施設を構成する設備は、「1. 地盤等」に基づく地盤上に設置する。</p>	<p>④設置許可申請書（本文）の記載に従い、詳細設計した結果が設計及び工事の計画の記載であるため、整合している。</p>	

設置許可申請書 (本文)	設置許可申請書 (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>地震、津波及び火災に対して、特定重大事故等対処施設を構成する設備は、「(1)(iii) 特定重大事故等対処施設の耐震設計」、「(2)(iii) 特定重大事故等対処施設に対する耐津波設計」及び「(3)(i)c.(a) 火災による損傷の防止」に基づく設計とする。</p> <p>地震、津波、溢水及び火災に対して、特定重大事故等対処施設を構成する設備は、設計基準事故対処設備の安全機能及び重大事故等対処設備(特定重大事故等対処施設を構成するものを除く。)の重大事故等に対処するための機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備(特定重大事故等対処施設を構成するものを除く。)と位置的分散を図り、溢水量による溢水水位を考慮した高所に設置する。</p> <p>風(台風)、落雷、生物学的事象、森林火災、有毒ガス及び電磁的障害に対して、特定重大事故等対処施設を構成する設備は、これらの自然現象等による損傷の防止が図られた [ ] に設置する。</p> <p>竜巻及び近隣工場等の火災(発電所敷地内に存在する危険物タンクの火災、航空機墜落による火災、発電所港湾内に入港する船舶の火災及びばい煙等の二次的影響)に対して、特定重大事故等対処施設を構成する設備は、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた [ ]、設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備(特定重大事故等対処施設を構成するものを除く。)を設置若しくは保管する建屋と位置的分散が図られた [ ] に設置する。</p> <p>高潮に対して、特定重大事故等対処施設を構成する設備は、①津波に包絡されることから影響を受けない。</p> <p>原子炉補助建屋等への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、特定重大事故等対処施設を構成する設備は、「ヌ.(3)(viii)a. 特定重大事故等対処施設に係る意図的な大型航空機の衝突等の設計上の考慮事項」を考慮して設置する。</p>	<p>地震、津波及び火災に対して、特定重大事故等対処施設を構成する設備は、「1.5.3 特定重大事故等対処施設の耐震設計」、「1.6.3 特定重大事故等対処施設の耐津波設計」及び「1.7.3 特定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。</p> <p>地震、津波、溢水及び火災に対して、特定重大事故等対処施設を構成する設備は、設計基準事故対処設備の安全機能及び重大事故等対処設備(特定重大事故等対処施設を構成するものを除く。)の重大事故等に対処するための機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備(特定重大事故等対処施設を構成するものを除く。)と位置的分散を図り、溢水量による溢水水位を考慮した高所に設置する。</p> <p>風(台風)、落雷、生物学的事象、森林火災、有毒ガス及び電磁的障害に対して、特定重大事故等対処施設を構成する設備は、これらの自然現象等による損傷の防止が図られた [ ] に設置する。</p> <p>竜巻及び近隣工場等の火災(発電所敷地内に存在する危険物タンクの火災、航空機墜落による火災、発電所港湾内に入港する船舶の火災及びばい煙等の二次的影響)に対して、特定重大事故等対処施設を構成する設備は、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた [ ]、設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備(特定重大事故等対処施設を構成するものを除く。)を設置若しくは保管する建屋と位置的分散が図られた [ ] に設置する。</p> <p>高潮に対して、特定重大事故等対処施設を構成する設備は、津波に包絡されることから影響を受けない。</p> <p>原子炉補助建屋等への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、特定重大事故等対処施設を構成する設備は、「10.13.1 特定重大事故等対処施設に係る意図的な大型航空機の衝突等の設計上の考慮事項」を考慮して設置する。</p>	<p>地震、津波、溢水及び火災に対して特定重大事故等対処施設を構成する設備は、「2.1 地震による損傷の防止」、二次的影響も含めて「2.2 津波による損傷の防止」、「4.1 溢水等による損傷の防止」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>地震、津波、溢水及び火災に対して、特定重大事故等対処施設を構成する設備は、設計基準事故対処設備の安全機能及び重大事故等対処設備の重大事故等に対処するための機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備と位置的分散を図り、溢水量による溢水水位を考慮した高所に設置する。</p> <p>風(台風)、落雷、生物学的事象、森林火災、有毒ガス及び電磁的障害に対して、特定重大事故等対処施設を構成する設備は、これらの自然現象等による損傷の防止が図られた [ ] に設置する。</p> <p>竜巻及び近隣工場等の火災(発電所敷地内に存在する危険物タンクの火災、航空機墜落による火災、発電所港湾内に入港する船舶の火災及びばい煙等の二次的影響)に対して、特定重大事故等対処施設を構成する設備は、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた [ ]、設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備を設置若しくは保管する建屋と位置的分散が図られた [ ] に設置する。</p> <p>高潮に対して、特定重大事故等対処施設を構成する設備は、①津波防護対策を行うことにより影響を受けない設計とする。</p> <p>原子炉補助建屋等への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、特定重大事故等対処施設を構成する設備は、「5.1.2.1.1 特定重大事故等対処施設に係る意図的な大型航空機の衝突等の設計上の考慮事項」を考慮して設置する。</p>	<p>①設計及び工事の計画の①と設置許可申請書(本文)の①は同義であり、整合している。</p>	



設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（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>る。</p> <p>②なお、発電所敷地で想定される自然現象のうち、洪水については、立地的要因により設計上考慮する必要はない。</p> <p>②また、発電所敷地又はその周辺において想定される人為事象のうち、飛来物（航空機落下）については、防護設計の要否判断の基準を超えないとの理由により、ダム崩壊、爆発及び石油コンビナート等の施設の火災については、立地的要因により、船舶の衝突については、敷地配置により設計上考慮する必要はない。</p> <p>サポート系に対しては、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、特定重大事故等対処施設を構成する設備は設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備（特定重大事故等対処施設を構成するものを除く。）と可能な限り異なる駆動源及び冷却源を用いる設計とする。</p> <p>(b-1-2) 悪影響の防止</p> <p>特定重大事故等対処施設を構成する設備は原子炉施設（他号炉（3号炉及び4号炉のうち自号炉を除く。）を含む。）内の他の設備（設計基準対象施設及び重大事故等対処設備（当該の特定重大事故等対処施設を構成するものを除く。））に対して悪影響を及ぼさないよう、以下の措置を講じた設計とする。</p> <p>他の設備への悪影響としては、系統的な影響、同一設備の機能的な影響、地震、火災、溢水、風（台風）及び竜巻による影響並びにタービンミサイル等の内部発生飛散物による影響を考慮する。なお、号炉ごとに必要な容量を有した設備を配備することにより、3号炉及び4号炉の同時被災を考慮しても、他号炉（3号炉及び4号炉のうち自号炉を除く。）の対応に悪影響を及ぼさないよう設計する。</p> <p>他の設備への系統的な影響（電氣的な影響を含む。）に対しては、特定重大事故等対処施設を構成する設備は、弁の閉止等によって、通常時の系統構成から特定重大事故等対処施設を構成する設備としての系統構成及び系統隔離をすること、又は他の設備から独立して単独で使用可能なこと、並びに通常時の系</p>	<p>なお、発電所敷地で想定される自然現象のうち、洪水については、立地的要因により設計上考慮する必要はない。</p> <p>また、発電所敷地又はその周辺において想定される人為事象のうち、飛来物（航空機落下）については、防護設計の要否判断の基準を超えないとの理由により、ダム崩壊、爆発及び石油コンビナート等の施設の火災については、立地的要因により、船舶の衝突については、敷地配置により設計上考慮する必要はない。</p> <p>サポート系に対しては、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、特定重大事故等対処施設を構成する設備は設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備（特定重大事故等対処施設を構成するものを除く。）と可能な限り異なる駆動源及び冷却源を用いる設計とする。</p> <p>(2) 悪影響の防止</p> <p>特定重大事故等対処施設を構成する設備は原子炉施設（他号炉（3号炉及び4号炉のうち自号炉を除く。）を含む。）内の他の設備（設計基準対象施設及び重大事故等対処設備（当該の特定重大事故等対処施設を構成するものを除く。））に対して悪影響を及ぼさないよう、以下の措置を講じた設計とする。</p> <p>他の設備への悪影響としては、系統的な影響、同一設備の機能的な影響、地震、火災、溢水、風（台風）及び竜巻による影響並びにタービンミサイル等の内部発生飛散物による影響を考慮する。なお、号炉ごとに必要な容量を有した設備を配備することにより、3号炉及び4号炉の同時被災を考慮しても、他号炉（3号炉及び4号炉のうち自号炉を除く。）の対応に悪影響を及ぼさないよう設計する。</p> <p>他の設備への系統的な影響（電氣的な影響を含む。）に対しては、特定重大事故等対処施設を構成する設備は、弁の閉止等によって、通常時の系統構成から特定重大事故等対処施設を構成する設備としての系統構成及び系統隔離をすること、又は他の設備から独立して単独で使用可能なこと、並びに通常時の系統構成を</p>	<p>サポート系に対しては、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、特定重大事故等対処施設を構成する設備は設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備と可能な限り異なる駆動源及び冷却源を用いる設計とする。</p> <p>5. 1. 2. 3 悪影響防止等</p> <p>(1) 悪影響防止</p> <p>特定重大事故等対処施設を構成する設備は発電用原子炉施設（他号機（3号機及び4号機のうち自号機を除く。）を含む。）内の他の設備（設計基準対象施設、重大事故等対処設備及び当該の特定重大事故等対処施設を構成する設備以外の特定重大事故等対処施設を構成する設備）に対して悪影響を及ぼさないよう、以下の措置を講じた設計とする。</p> <p>他の設備への悪影響としては、他設備への系統的な影響、同一設備の機能的な影響、地震、火災、溢水、風（台風）及び竜巻による影響並びにタービンミサイル等の内部発生飛散物による影響を考慮する。なお、3号機及び4号機の号機ごとに必要な容量等を有した設備を配備することにより、3号機及び4号機の同時被災を考慮しても、他号機（3号機及び4号機のうち自号機を除く。）の対応に悪影響を及ぼさないよう設計する。</p> <p>他の設備への系統的な影響（電氣的な影響を含む。）に対しては、特定重大事故等対処施設を構成する設備は、弁の閉止等によって、通常時の系統構成から特定重大事故等対処施設を構成する設備としての系統構成及び系統隔離をすること、又は他の設備から独立して単独で使用可能なこと、並びに通常時の系統構成を</p>	<p>②洪水、ダム崩壊、爆発及び石油コンビナート等の施設の火災、船舶の衝突は設置許可申請書で設計上の考慮を不要としている。</p>	

設置許可申請書 (本文)	設置許可申請書 (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>統構成を<del>変</del>えることなく特定重大事故等対処施設を構成する設備としての系統構成をすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>同一設備の機能的な影響に対しては、特定重大事故等対処施設を構成する設備は、要求される機能が複数ある場合は、同時に複数の機能で使用しない設計とする。</p> <p>地震による影響に対しては、特定重大事故等対処施設を構成する設備は、地震により他の設備へ悪影響を及ぼさないように、また、地震による火災源及び溢水源とならないように、耐震設計を行う。</p> <p>地震起因以外の火災による影響に対しては、特定重大事故等対処施設を構成する設備は、火災発生防止、感知及び消火による火災防護を行う。</p> <p>火災防護については「(3)(i)c.(a) 火災による損傷の防止」に示す。</p> <p>地震起因以外の溢水による影響に対しては、特定重大事故等対処施設を構成する設備の破損等により生じる溢水により、他の設備へ悪影響を与えない設計とする。</p> <p>風(台風)及び竜巻による影響については、特定重大事故等対処施設を構成する設備は、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた [ ]、設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備(特定重大事故等対処施設を構成するものを除く。)を設置若しくは保管する建屋と位置的分散が図られた [ ] に設置することで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする(「(b-3) 環境条件等」)。</p> <p>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機器、高速回転機器の破損、ガス爆発及び重量機器の落下を考慮する。特定重大事故等対処施設を構成する設備としては、内部発生エネルギーの高い流体を内蔵する</p>	<p>えることなく特定重大事故等対処施設を構成する設備としての系統構成をすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>同一設備の機能的な影響に対しては、特定重大事故等対処施設を構成する設備は、要求される機能が複数ある場合は、同時に複数の機能で使用しない設計とする。</p> <p>地震による影響に対しては、特定重大事故等対処施設を構成する設備は、地震により他の設備へ悪影響を及ぼさないように、また、地震による火災源及び溢水源とならないように、耐震設計を行う。</p> <p>地震に対する耐震設計については「1.5.3 特定重大事故等対処施設の耐震設計」に示す。</p> <p>地震起因以外の火災による影響に対しては、特定重大事故等対処施設を構成する設備は、火災発生防止、感知及び消火による火災防護を行う。</p> <p>火災防護については「1.7.3 特定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>地震起因以外の溢水による影響に対しては、特定重大事故等対処施設を構成する設備の破損等により生じる溢水により、他の設備へ悪影響を与えない設計とする。</p> <p>風(台風)及び竜巻による影響については、特定重大事故等対処施設を構成する設備は、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた [ ]、設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備(特定重大事故等対処施設を構成するものを除く。)を設置若しくは保管する建屋と位置的分散が図られた [ ] に設置することで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする(「1.1.8.3 環境条件等」)。</p> <p>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機器、高速回転機器の破損、ガス爆発及び重量機器の落下を考慮する。特定重大事故等対処施設を構成する設備としては、内部発生エネルギーの高い流体を内蔵する機器、爆</p>	<p>設を構成する設備としての系統構成をすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>同一設備の機能的な影響に対しては、特定重大事故等対処施設を構成する設備は、要求される機能が複数ある場合は、同時に複数の機能で使用しない設計とする。</p> <p>地震による影響に対しては、特定重大事故等対処施設を構成する設備は、地震により他の設備へ悪影響を及ぼさないように、また、地震による火災源及び溢水源とならないように、耐震設計を行う。</p> <p>地震に対する耐震設計については「2. 1 地震による損傷の防止」に示す。</p> <p>地震起因以外の火災による影響に対しては、特定重大事故等対処施設を構成する設備は、火災発生防止、感知及び消火による火災防護を行う。</p> <p>火災防護については「3. 1 火災による損傷の防止」に示す。</p> <p>地震起因以外の溢水による影響に対しては、特定重大事故等対処施設を構成する設備の破損等により生じる溢水により、他の設備へ悪影響を与えない設計とする。</p> <p>風(台風)及び竜巻による影響については、特定重大事故等対処施設を構成する設備は、風(台風)及び竜巻による風荷重に対し外部からの衝撃による損傷の防止が図られた [ ]、設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備を設置若しくは保管する建屋と位置的分散が図られた [ ] に設置することで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>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機器、高速回転機器の破損、ガス爆発及び重量機器の落下を考慮する。特定重大事故等対処施設を構成する設備としては、内部発生エネルギーの高い流体を内蔵する機器、爆発性ガスを内包する機器及</p>		

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（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>機器、爆発性ガスを内包する機器及び落下を考慮すべき重量機器はないが、高速回転機器については、飛散物とならない設計とする。</p> <p>(b-1-3) 共用の禁止</p> <p>特定重大事故等対処施設を構成する設備の各機器については、3号炉及び4号炉の同時被災を考慮しても対応できるよう、2以上の原子炉施設において共用しない設計とする。</p> <p>ただし、共用対象の施設ごとに要求される技術的要件（原子炉補助建屋等への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その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以上の原子炉施設と共用することによって、安全性が向上する場合であって、さらに同一の発電所内の他の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。</p> <p>共用する設備は、<span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 100px; height: 1em; vertical-align: middle;"></span>、他号炉（3号炉及び4号炉のうち自号炉を除く。）の<span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 100px; height: 1em; vertical-align: middle;"></span>の<span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 100px; height: 1em; vertical-align: middle;"></span>の換気空調系及び通信連絡設備である。</p> <p><span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 100px; height: 1em; vertical-align: middle;"></span>を使用した他号炉（3号炉及び4号炉のうち自号炉を除く。）の<span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 100px; height: 1em; vertical-align: middle;"></span>からの号機間電力融通は、<span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 100px; height: 1em; vertical-align: middle;"></span>遮断器を投入することにより<span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 100px; height: 1em; vertical-align: middle;"></span>を3号炉及び4号炉の<span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 100px; height: 1em; vertical-align: middle;"></span>へ接続すること及び連絡弁を開けて3号炉及び4号炉の<span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 100px; height: 1em; vertical-align: middle;"></span>間を接続することで、原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等の対応に必要な電力の供給が可能となり、安全性の向上を図ることができることから、3号炉及び4号炉で共用する設計とする。</p> <p>これらの設備は、共用により悪影響を及ぼさないよう原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等時に号機間電力融通を行う場合以外、<span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 100px; height: 1em; vertical-align: middle;"></span>を遮断器を開放することに</p>	<p>発性ガスを内包する機器及び落下を考慮すべき重量機器はないが、高速回転機器については、飛散物とならない設計とする。</p> <p>(3) 共用の禁止</p> <p>特定重大事故等対処施設を構成する設備の各機器については、3号炉及び4号炉の同時被災を考慮しても対応できるよう、2以上の原子炉施設において共用しない設計とする。</p> <p>ただし、共用対象の施設ごとに要求される技術的要件（原子炉補助建屋等への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その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以上の原子炉施設と共用することによって、安全性が向上する場合であって、さらに同一の発電所内の他の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。</p> <p>共用する設備は、<span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 100px; height: 1em; vertical-align: middle;"></span>、他号炉（3号炉及び4号炉のうち自号炉を除く。）の<span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 100px; height: 1em; vertical-align: middle;"></span>の<span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 100px; height: 1em; vertical-align: middle;"></span>の換気空調系及び通信連絡設備である。</p> <p><span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 100px; height: 1em; vertical-align: middle;"></span>を使用した他号炉（3号炉及び4号炉のうち自号炉を除く。）の<span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 100px; height: 1em; vertical-align: middle;"></span>からの号機間電力融通は、<span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 100px; height: 1em; vertical-align: middle;"></span>遮断器を投入することにより<span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 100px; height: 1em; vertical-align: middle;"></span>を3号炉及び4号炉の<span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 100px; height: 1em; vertical-align: middle;"></span>へ接続すること及び連絡弁を開けて3号炉及び4号炉の<span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 100px; height: 1em; vertical-align: middle;"></span>間を接続することで、原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等の対応に必要な電力の供給が可能となり、安全性の向上を図ることができることから、3号炉及び4号炉で共用する設計とする。</p> <p>これらの設備は、共用により悪影響を及ぼさないよう原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等時に号機間電力融通を行う場合以外、<span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 100px; height: 1em; vertical-align: middle;"></span>を遮断器を開放することに</p>	<p>び落下を考慮すべき重量機器はないが、高速回転機器については、飛散物とならない設計とする。</p> <p>(2) 共用の禁止</p> <p>特定重大事故等対処施設を構成する設備の各機器については、3号機及び4号機の同時被災を考慮しても対応できるよう、2以上の原子炉施設において共用しない設計とする。</p> <p>ただし、共用対象の施設ごとに要求される技術的要件（原子炉補助建屋等への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その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って、安全性が向上する場合であって、さらに同一の発電所内の他の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。</p> <p><span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 100px; height: 1em; vertical-align: middle;"></span>を使用した他号機（3号機及び4号機のうち自号機を除く。）の<span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 100px; height: 1em; vertical-align: middle;"></span>からの号機間電力融通は、遮断器を投入することにより<span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 100px; height: 1em; vertical-align: middle;"></span>を3号機及び4号機の<span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 100px; height: 1em; vertical-align: middle;"></span>へ接続すること及び連絡弁を開けて3号機及び4号機の<span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 100px; height: 1em; vertical-align: middle;"></span>間を接続することで、原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等の対応に必要な電力を供給可能となり、安全性の向上を図ることができることから、3号機及び4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原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等時に号機間電力融通を行う場合以外、<span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 100px; height: 1em; vertical-align: middle;"></span>を遮断器を開放することにより<span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 100px; height: 1em; vertical-align: middle;"></span>から切り離すこと及び</p>	<p>設置許可申請書（本文）の共用の対象については、設計及び工事の計画では、次項以降の個別の設計に示しているため、整合している。</p>	

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（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>より [ ] から切り離すこと及び連絡弁を閉止することにより3号炉及び4号炉の [ ] 間を切り離すことで、他号炉（3号炉及び4号炉のうち自号炉を除く。）と分離が可能な設計とする。</p> <p>なお、 [ ] は、原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等時に号機間電力融通を行う場合のみ3号炉及び4号炉共用とする。</p> <p>[ ] は、プラントの状況に応じた特定重大事故等対処施設を操作するために必要な要員の相互融通等を考慮し、居住性にも配慮した共通のスペースとしている。スペースの共用により、必要な情報（相互のプラント状況、特定重大事故等対処施設を操作するために必要な要員の対応状況等）を共有・考慮しながら、原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等時の総合的な対応をすることで、安全性の向上を図ることができるため、3号炉及び4号炉で共用する設計とする。</p> <p>各号炉の [ ] は共用によって悪影響を及ぼさないよう3号炉及び4号炉で個別に設置する設計とすることで、一方の号炉の監視操作中に、他方の号炉のプラント監視機能が喪失しない設計とする。</p> <p>[ ] の換気空調系は、原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等時において、共用により自号炉の系統だけでなく他号炉（3号炉及び4号炉のうち自号炉を除く。）の系統も使用することで、安全性の向上を図ることができるため、3号炉及び4号炉で共用する設計とする。</p> <p>3号炉及び4号炉それぞれの系統は、共用により悪影響を及ぼさないよう独立して設置する設計とする。</p> <p>通信連絡設備は、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、特定重大事故等対処施設を操作するために必要な要員の対応状況等）を共有・考慮しながら、原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他の</p>	<p>[ ] から切り離すこと及び連絡弁を閉止することにより3号炉及び4号炉の [ ] 間を切り離すことで、他号炉（3号炉及び4号炉のうち自号炉を除く。）と分離が可能な設計とする。</p> <p>なお、 [ ] は、原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等時に号機間電力融通を行う場合のみ3号炉及び4号炉共用とする。</p> <p>[ ] は、プラントの状況に応じた特定重大事故等対処施設を操作するために必要な要員の相互融通等を考慮し、居住性にも配慮した共通のスペースとしている。スペースの共用により、必要な情報（相互のプラント状況、特定重大事故等対処施設を操作するために必要な要員の対応状況等）を共有・考慮しながら、原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等時の総合的な対応をすることで、安全性の向上を図ることができるため、3号炉及び4号炉で共用する設計とする。</p> <p>各号炉の [ ] は共用によって悪影響を及ぼさないよう3号炉及び4号炉で個別に設置する設計とすることで、一方の号炉の監視操作中に、他方の号炉のプラント監視機能が喪失しない設計とする。</p> <p>[ ] の換気空調系は、原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等時において、共用により自号炉の系統だけでなく他号炉（3号炉及び4号炉のうち自号炉を除く。）の系統も使用することで、安全性の向上を図ることができるため、3号炉及び4号炉で共用する設計とする。</p> <p>3号炉及び4号炉それぞれの系統は、共用により悪影響を及ぼさないよう独立して設置する設計とする。</p> <p>通信連絡設備は、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、特定重大事故等対処施設を操作するために必要な要員の対応状況等）を共有・考慮しながら、原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリ</p>	<p>連絡弁を閉止することにより3号機及び4号機の [ ] 間を切り離すことで、他号機（3号機及び4号機のうち自号機を除く。）と分離が可能な設計とする。</p> <p>なお、 [ ] は、原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等時に号機間電力融通を行う場合のみ3号機及び4号機共用とする。</p> <p>[ ] は、プラントの状況に応じた特定重大事故等対処施設内の特定重大事故等対処施設を操作するために必要な要員の相互融通等を考慮し、居住性にも配慮した共通のスペースとしている。スペースの共用により、必要な情報（相互のプラント状況、特定重大事故等対処施設内の特定重大事故等対処施設を操作するために必要な要員の対応状況等）を共有・考慮しながら、原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等時の総合的な対応をすることで、安全性の向上を図ることができるため、3号機及び4号機で共用する設計とする。</p> <p>各号機の [ ] は共用によって悪影響を及ぼさないよう3号機及び4号機で個別に設置する設計とすることで、一方の号機の監視操作中に、他方の号機のプラント監視機能が喪失しない設計とする。</p> <p>[ ] の換気空調系は、3号機及び4号機で共用する [ ] の空調を換気する設備であることから、3号機及び4号機で共用する設計とする。</p> <p>3号機及び4号機それぞれの系統は、共用により悪影響を及ぼさないよう独立して設置する設計とする。</p> <p>通信連絡設備は、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、特定重大事故等対処施設を操作するために必要な要員の対応状況等）を共有・考慮しながら、原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等時の総</p>	<p>設置許可申請書（本文）の記載は、 [ ] の換気空調系を共用する理由を述べているものであり、設計及び工事の計画の記載と整合している。</p>	

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（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>テロリズムによる重大事故等時の総合的な対応を行うことができ、安全性の向上を図ることができるため、3号炉及び4号炉で共用する設計とする。</p> <p>通信連絡設備は、共用により悪影響を及ぼさないよう、<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> で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できる設計とする。</p>	<p>ズムによる重大事故等時の総合的な対応を行うことができ、安全性の向上を図ることができるため、3号炉及び4号炉で共用する設計とする。</p> <p>通信連絡設備は、共用により悪影響を及ぼさないよう、<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> で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できる設計とする。</p>	<p>合的な対応を行うことができ、安全性の向上を図ることができるため、3号機及び4号機で共用する設計とする。</p> <p>通信連絡設備は、共用により悪影響を及ぼさないよう、<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> で必要な容量等を確保するとともに、号機の区分けなく通信連絡できる設計とする。</p>		

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（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-2) 容量等</p> <p>特定重大事故等対処施設を構成する設備は、原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等が発生した場合に原子炉格納容器の破損を防止する目的を果たすために、事故対応手段として機能別に設計を行う。原子炉施設の外からの支援が受けられるまでの7日間にわたっての原子炉格納容器の破損防止は、これらの機能の組合せにより達成する。</p> <p>特定重大事故等対処施設を構成する設備は、3号炉及び4号炉の同時被災を考慮しても対応できるよう、号炉ごとに必要な容量を有した設備を配備する設計とする。</p> <p>「容量等」とは、必要となる機器のポンプ流量、タンク容量、弁放出流量、発電機容量、計装設備の計測範囲等とする。</p> <p>特定重大事故等対処施設を構成する設備のうち設計基準事故対処設備又は重大事故等対処設備（特定重大事故等対処施設を構成するものを除く。）の系統及び機器を使用するものについては、設計基準事故対処設備又は重大事故等対処設備（特定重大事故等対処施設を構成するものを除く。）の容量等の仕様が、機能の目的に応じて必要となる容量等の仕様に対して十分であることを確認した上で、設計基準事故対処設備又は重大事故等対処設備（特定重大事故等対処施設を構成するものを除く。）の容量等の仕様と同仕様の設計とする。</p> <p>特定重大事故等対処施設を構成する設備のみの系統及び機器を使用するものについては、機能の目的に応じて必要となる容量等を有する設計とする。</p>	<p>1.1.8.2 容量等</p> <p>特定重大事故等対処施設を構成する設備は、原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等が発生した場合に原子炉格納容器の破損を防止する目的を果たすために、事故対応手段として機能別に設計を行う。原子炉施設の外からの支援が受けられるまでの7日間にわたっての原子炉格納容器の破損防止は、これらの機能の組合せにより達成する。</p> <p>特定重大事故等対処施設を構成する設備は、3号炉及び4号炉の同時被災を考慮しても対応できるよう、号炉ごとに必要な容量を有した設備を配備する設計とする。</p> <p>「容量等」とは、必要となる機器のポンプ流量、タンク容量、弁放出流量、発電機容量、計装設備の計測範囲等とする。</p> <p>特定重大事故等対処施設を構成する設備のうち設計基準事故対処設備又は重大事故等対処設備（特定重大事故等対処施設を構成するものを除く。）の系統及び機器を使用するものについては、設計基準事故対処設備又は重大事故等対処設備（特定重大事故等対処施設を構成するものを除く。）の容量等の仕様が、機能の目的に応じて必要となる容量等の仕様に対して十分であることを確認した上で、設計基準事故対処設備又は重大事故等対処設備（特定重大事故等対処施設を構成するものを除く。）の容量等の仕様と同仕様の設計とする。</p> <p>特定重大事故等対処施設を構成する設備のみの系統及び機器を使用するものについては、機能の目的に応じて必要となる容量等を有する設計とする。</p>	<p>5. 1. 2. 4 容量等</p> <p>特定重大事故等対処施設を構成する設備は、原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等が発生した場合に原子炉格納容器の破損を防止する目的を果たすために、事故対応手段として機能別に設計を行う。原子炉施設の外からの支援が受けられるまでの7日間にわたっての原子炉格納容器の破損防止は、これらの機能の組合せにより達成する。なお、炉心損傷から48時間にわたって機能を維持するために必要な量は特定重大事故等対処施設内に貯蔵できるよう設計する。</p> <p>特定重大事故等対処施設を構成する設備は、3号機及び4号機の同時被災を考慮しても対応できるよう、3号機及び4号機の号機ごとに必要な容量等を有した設備を配備する設計とする。</p> <p>「容量等」とは、必要となる機器のポンプ流量、タンク容量、弁放出流量、発電機容量、計装設備の計測範囲等とする。</p> <p>特定重大事故等対処施設を構成する設備のうち設計基準事故対処設備又は重大事故等対処設備の系統及び機器を使用するものについては、設計基準事故対処設備又は重大事故等対処設備の容量等の仕様が、機能の目的に応じて必要となる容量等の仕様に対して十分であることを確認した上で、設計基準事故対処設備又は重大事故等対処設備の容量等の仕様と同仕様の設計とする。</p> <p>特定重大事故等対処施設を構成する設備のみの系統及び機器を使用するものについては、機能の目的に応じて必要となる容量等を有する設計とする。</p>		



設置許可申請書 (本文)	設置許可申請書 (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-3) 環境条件等</p> <p>(b-3-1) 環境条件</p> <p>特定重大事故等対処施設を構成する設備は、原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる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に、その設置 (使用) 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。</p> <p>原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等発生時の環境条件については、原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる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、屋外の天候による影響、電磁波による影響及び周辺機器等からの悪影響を考慮する。荷重としては原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等が発生した場合における環境圧力を踏まえた圧力、温度及び機械的荷重に加えて自然現象 (地震、風 (台風)、竜巻、積雪及び火山の影響) による荷重を考慮する。</p> <p>地震以外の自然現象の組合せについては、風 (台風)、積雪及び火山の影響による荷重の組合せを考慮する。地震を含む自然現象の組合せについては、「(1) (iii) 特定重大事故等対処施設の耐震設計」にて考慮する。</p> <p>これらの環境条件のうち、原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる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、原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等時の放射線による影響及び荷重に対しては、特定重大事故等対処施設を構成する設備を設置 (使用) する場所に応じて、①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>1.1.8.3 環境条件等</p> <p>(1) 環境条件</p> <p>特定重大事故等対処施設を構成する設備は、原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる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に、その設置 (使用) 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。</p> <p>原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等発生時の環境条件については、原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる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、屋外の天候による影響、電磁波による影響及び周辺機器等からの悪影響を考慮する。荷重としては原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等が発生した場合における環境圧力を踏まえた圧力、温度及び機械的荷重に加えて自然現象 (地震、風 (台風)、竜巻、積雪及び火山の影響) による荷重を考慮する。</p> <p>地震以外の自然現象の組合せについては、風 (台風)、積雪及び火山の影響による荷重の組合せを考慮する。地震を含む自然現象の組合せについては、「1.5.3 特定重大事故等対処施設の耐震設計」にて考慮する。</p> <p>これらの環境条件のうち、原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる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、原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等時の放射線による影響及び荷重に対しては、特定重大事故等対処施設を構成する設備を設置 (使用) 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>5.1.2.5 環境条件等</p> <p>特定重大事故等対処施設を構成する設備は、原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる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に、その設置 (使用) 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。</p> <p>原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等発生時の環境条件については、原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる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、屋外の天候による影響、電磁波による影響及び周辺機器等からの悪影響を考慮する。荷重としては原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等が発生した場合における環境圧力を踏まえた圧力、温度及び機械的荷重に加えて自然現象 (地震、風 (台風)、竜巻、積雪及び火山の影響) による荷重を考慮する。</p> <p>地震以外の自然現象の組合せについては、風 (台風)、積雪及び火山の影響による荷重の組合せを考慮する。地震を含む自然現象の組合せについては、「2.1 地震による損傷の防止」にて考慮する。</p> <p>これらの環境条件のうち、原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる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、原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等時の放射線による影響及び荷重に対しては、特定重大事故等対処施設を構成する設備を設置 (使用) する場所に応じて、①「(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、屋外の天候等による影響並びに荷重」に示すように設備分類毎に、必要な機能を有効に発揮できる設計とする。</p> <p>また、非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備の [ ] 又は [ ] を水源とする特定重大事故等対処施設を構成する設備のポンプは、 [ ] 又は [ ] の圧力及び温度により</p>	<p>設計及び工事の計画の①は、設置許可申請書 (本文) の①の内容を具体的に記載していることから整合している。</p>	

設置許可申請書 (本文)	設置許可申請書 (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>〇〇〇〇の特定重大事故等対処施設を構成する設備は、原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等時における〇〇〇〇の環境条件を考慮した設計とする。また、地震による荷重を考慮して、機能を損なうことのない設計とする。操作は、〇〇〇〇から可能な設計とする。</p> <p>〇〇〇〇の特定重大事故等対処施設を構成する設備は、原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等時におけるそれぞれの場所の環境条件を考慮した設計とする。また、地震による荷重を考慮して、機能を損なうことのない設計とする。操作は、〇〇〇〇で可能な設計とする。</p> <p>電磁波による影響に対しては、特定重大事故等対処施設を構成する設備は、原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる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>また、事故対応の多様性拡張のために設置・配備している設備を含む周辺機器等からの悪影響により機能を損なうおそれがない設計とする。周辺機器等からの悪影響としては、②地震、火災及び溢水による波及的影響を考慮する。溢水に対しては、特定重大事故等対処施設を構成する設備が溢水によりその機能を損なわないように、特定重大事故等対処施設を構成する設備は、想定される溢水水位よりも高所に設置する。</p>	<p>〇〇〇〇の特定重大事故等対処施設を構成する設備は、原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等時における〇〇〇〇の環境条件を考慮した設計とする。また、地震による荷重を考慮して、機能を損なうことのない設計とする。操作は、〇〇〇〇から可能な設計とする。</p> <p>〇〇〇〇の特定重大事故等対処施設を構成する設備は、原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等時におけるそれぞれの場所の環境条件を考慮した設計とする。また、地震による荷重を考慮して、機能を損なうことのない設計とする。操作は、〇〇〇〇で可能な設計とする。</p> <p>電磁波による影響に対しては、特定重大事故等対処施設を構成する設備は、原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる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>また、事故対応の多様性拡張のために設置・配備している設備を含む周辺機器等からの悪影響により機能を損なうおそれがない設計とする。周辺機器等からの悪影響としては、地震、火災及び溢水による波及的影響を考慮する。溢水に対しては、特定重大事故等対処施設を構成する設備が溢水によりその機能を損なわないように、特定重大事故等対処施設を構成する設備は、想定される溢水水位よりも高所に設置する。</p> <p>地震による荷重を含む耐震設計については、「1.5.3 特定重大</p>	<p>想定される最も小さい有効吸込水頭においても、正常に機能する能力を有する設計とする。</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、屋外の天候等による影響並びに荷重</p> <p>〇〇〇〇の特定重大事故等対処施設を構成する設備は、原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等時における〇〇〇〇の環境条件を考慮した設計とする。また、地震による荷重を考慮して、機能を損なうことのない設計とする。操作は、〇〇〇〇から可能な設計とする。</p> <p>〇〇〇〇の特定重大事故等対処施設を構成する設備は、原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等時におけるそれぞれの場所の環境条件を考慮した設計とする。</p> <p>また、横滑りを含めて地震による荷重を考慮して、機能を損なうことのない設計とする。操作は、〇〇〇〇で可能な設計とする。</p> <p>&lt;中略&gt;</p> <p>(2) 電磁波による影響</p> <p>電磁波による影響に対して、特定重大事故等対処施設を構成する設備は、原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる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>(3) 周辺機器等からの悪影響</p> <p>特定重大事故等対処施設は、事故対応の多様性拡張のために設置・配備している設備を含む周辺機器等からの悪影響により機能を損なうおそれがない設計とする。周辺機器等からの悪影響としては、②自然現象及び外部人為事象による波及的影響を考慮する。</p> <p>地震の波及的影響によりその機能を喪失しないように、特定重大事故等対処施設は、「2. 1 地震による損傷の防止」に基づく設計とする。</p> <p>溢水に対しては、特定重大事故等対処施設を構成する設備が溢水によりその機能を損なわないように、特定重大事故等対処施設を構成する設備は、想定される溢水水位よりも高所に設置する。</p> <p>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</p>	<p>設計及び工事の計画の②と設置許可申請書(本文)の②は同義であり、整合している。</p>	



設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（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-3-2) 特定重大事故等対処施設を構成する設備の設置場所  <u>特定重大事故等対処施設を構成する設備のうち設置場所での操作及び復旧作業に期待する設備の設置場所は、原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる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、遮蔽の設置や線源からの離隔距離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、設置場所で操作可能な設計とする。</u></p> <p>その他の特定重大事故等対処施設を構成する設備は、放射線の影響を受けない <input type="text"/> から操作可能な設計とする。</p>	<p>事故等対処施設の耐震設計」に、火災防護については、「1.7.3. 特定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) 特定重大事故等対処施設を構成する設備の設置場所  <u>特定重大事故等対処施設を構成する設備のうち設置場所での操作及び復旧作業に期待する設備の設置場所は、原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる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、遮蔽の設置や線源からの離隔距離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、設置場所で操作可能な設計とする。</u></p> <p>その他の特定重大事故等対処施設を構成する設備は、放射線の影響を受けない <input type="text"/> から操作可能な設計とする。</p>	<p>とする。</p> <p>(4) 設置場所における放射線  <u>特定重大事故等対処施設を構成する設備のうち設置場所での操作及び復旧作業に期待する設備の設置場所は、原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる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、遮蔽の設置や線源からの離隔距離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、設置場所で操作可能な設計とする。</u></p> <p>その他の特定重大事故等対処施設を構成する設備は、放射線の影響を受けない <input type="text"/> から操作可能な設計とする。</p>		

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（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-4) 操作性及び試験・検査性</p> <p>(b-4-1) 操作性の確保</p> <p>(b-4-1-1) 操作の確保</p> <p>原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等が発生した場合においても、特定重大事故等対処施設を構成する設備を確実に操作できるように、手順書の整備並びに教育及び訓練による実操作及び模擬操作を行う。</p> <p>手順に定めた操作を確実なものとするため、操作環境として、原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等時の環境条件に対し、操作場所での操作が可能な設計とする（「(b-3) 環境条件等」）。操作するすべての設備に対し、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、必要に応じて常設の足場を設置する。また、防護具、照明等は原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等発生時に迅速に使用できる場所に配備する。</p> <p>操作準備として、一般的に用いられる工具を用いて、確実に作業ができる設計とする。[ ]に保管できる設計とする。</p> <p>操作内容として、現場で操作を行う弁は、手動操作が可能な弁を設置する。また、その他の操作を必要とする機器及び弁の操作は、[ ]での操作が可能な設計とする。[ ]の操作器は特定重大事故等対処施設を操作するために必要な要員の操作性を考慮した設計とし、確実な操作が可能な設計とする。</p> <p>(b-4-1-2) 系統の切替性</p> <p>特定重大事故等対処施設を構成する設備のうち、本来の用途</p>	<p>1.1.8.4 操作性及び試験・検査性</p> <p>(1) 操作性の確保</p> <p>a. 操作の確保</p> <p>原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等が発生した場合においても、特定重大事故等対処施設を構成する設備を確実に操作できるように、手順書の整備並びに教育及び訓練による実操作及び模擬操作を行う。</p> <p>手順に定めた操作を確実なものとするため、操作環境として、原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等時の環境条件に対し、操作場所での操作が可能な設計とする（「1.1.8.3 環境条件等」）。操作するすべての設備に対し、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、必要に応じて常設の足場を設置する。また、防護具、照明等は原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等発生時に迅速に使用できる場所に配備する。</p> <p>操作準備として、一般的に用いられる工具を用いて、確実に作業ができる設計とする。[ ]に保管できる設計とする。</p> <p>操作内容として、現場で操作を行う弁は、手動操作が可能な弁を設置する。また、その他の操作を必要とする機器及び弁の操作は、[ ]での操作が可能な設計とする。[ ]の操作器は特定重大事故等対処施設を操作するために必要な要員の操作性を考慮した設計とし、確実な操作が可能な設計とする。</p> <p>b. 系統の切替性</p> <p>特定重大事故等対処施設を構成する設備のうち、本来の用途</p>	<p>5. 1. 2. 6 操作性及び試験・検査性</p> <p>(1) 操作性の確保</p> <p>特定重大事故等対処施設を構成する設備は、手順書の整備、訓練・教育による実操作及び模擬操作を行うことで、原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等が発生した場合においても、操作環境、操作準備及び操作内容を考慮して確実に操作でき、発電用原子炉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、原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等に対処できる設計とする。これらの運用に係る体制、管理等については、保安規定に定める。</p> <p>特定重大事故等対処施設を構成する設備の操作性に対する設計上の考慮事項を以下に示す。</p> <p>操作環境として、原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等時の環境条件に対し、操作場所での操作が可能な設計とする（「5. 1. 2. 5 環境条件等」）。操作するすべての設備に対し、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、必要に応じて常設の足場を設置する。</p> <p>また、防護具、照明等は原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等発生時に迅速に使用できる場所に配備する。</p> <p>操作準備として、一般的に用いられる工具を用いて、確実に作業ができる設計とする。[ ]に保管できる設計とする。</p> <p>操作内容として、現場で操作を行う弁は、手動操作が可能な弁を設置する。また、その他の操作を必要とする機器及び弁の操作は、[ ]での操作が可能な設計とする。[ ]の操作器は特定重大事故等対処施設を操作するために必要な要員の操作性を考慮した設計とし、確実な操作が可能な設計とする。</p> <p>特定重大事故等対処施設を構成する設備のうち、本来の用途以外の用</p>		

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（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>以外の用途として原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等に対処するために使用する設備を含めて通常時に使用する系統から系統構成を変更する必要がある設備は、速やかに切替操作可能なように、系統に必要な弁等を設ける設計とする。</p> <p>(b-4-2) 試験・検査等</p> <p>特定重大事故等対処施設を構成する設備は、健全性及び能力を確認するため、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（「発電用原子力設備における破壊を引き起こすき裂その他の欠陥の解釈について」に準じた検査を含む。）を実施できるよう、分解点検等ができる構造とする。また、接近性を考慮した配置、必要な空間等を備える設計、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設計とするとともに非破壊検査が必要な設備については、試験装置を設置できる設計とする。</p> <p>これらの試験及び検査については、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を実施できることに加え、保全プログラムに基づく点検及び日常点検の保守点検内容を考慮して設計するものとする。</p> <p>機能・性能の確認においては、所要の系統機能を確認する設備について、原則、系統試験及び漏えい確認が可能な設計とする。系統試験においては、試験及び検査ができるテストライン等の設備を設置又は必要に応じて準備する。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・性能を確認するため個別に確認を実施するものは、特性及び機能・性能確認が可能な設計とする。</p>	<p>以外の用途として原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等に対処するために使用する設備を含めて通常時に使用する系統から系統構成を変更する必要がある設備は、速やかに切替操作可能なように、系統に必要な弁等を設ける設計とする。</p> <p>(2) 試験・検査等</p> <p>特定重大事故等対処施設を構成する設備は、健全性及び能力を確認するため、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（「発電用原子力設備における破壊を引き起こすき裂その他の欠陥の解釈について」に準じた検査を含む。）を実施できるよう、分解点検等ができる構造とする。また、接近性を考慮した配置、必要な空間等を備える設計、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設計とするとともに非破壊検査が必要な設備については、試験装置を設置できる設計とする。</p> <p>これらの試験及び検査については、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を実施できることに加え、保全プログラムに基づく点検及び日常点検の保守点検内容を考慮して設計するものとする。</p> <p>機能・性能の確認においては、所要の系統機能を確認する設備について、原則、系統試験及び漏えい確認が可能な設計とする。系統試験においては、試験及び検査ができるテストライン等の設備を設置又は必要に応じて準備する。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・性能を確認するため個別に確認を実施するものは、特性及び機能・性能確認が可能な設計とする。</p>	<p>途として原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等に対処するために使用する設備を含めて通常時に使用する系統から系統構成を変更する必要がある設備は、速やかに切替操作可能なように、系統に必要な弁等を設ける設計とする。</p> <p>(2) 試験・検査等</p> <p>特定重大事故等対処施設を構成する設備は、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（「発電用原子力設備における破壊を引き起こすき裂その他の欠陥の解釈について」に準じた検査を含む。）を実施できるよう、分解点検等ができる構造とする。また、接近性を考慮した配置、必要な空間等を備える設計、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設計とするとともに非破壊検査が必要な設備については、試験装置を設置できる設計とする。</p> <p>これらの試験及び検査については、使用前事業者検査及び定期事業者検査の法定検査及び「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」に定められた試験及び検査を実施できることに加え、保全プログラムに基づく点検及び日常点検の保守点検内容を考慮して設計するものとする。</p> <p>特定重大事故等対処施設を構成する設備は機能・性能の確認において、所要の系統機能を確認する設備について、原則、系統試験及び漏えい確認が可能な設計とする。系統試験においては、試験及び検査ができるテストライン等の設備を設置又は必要に応じて準備する。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・性能を確認するため個別に確認を実施するものは、特性及び機能・性能確認が可能な設計とする。</p>	<p>2020年4月の「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」等の改正の施行により、設置許可申請書（本文）の「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」は、使用前事業者検査及び定期事業者検査となるため、設計及び工事の計画の「使用前事業者検査及び定期事業者検査」は整合している。</p>	

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（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>原子炉の運転中に待機状態にある特定重大事故等対処施設を構成する設備は、運転中に定期的に試験又は検査ができる設計とする。ただし、運転中の試験又は検査によって原子炉の運転に大きな影響を及ぼす場合は、この限りとはしない設計とする。また、多重性又は多様性を備えた系統及び機器にあつては、その健全性並びに多重性又は多様性を確認するため、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>構造・強度を確認又は内部構成部品の確認が必要な設備については、原則、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><u>原子炉の運転中に待機状態にある特定重大事故等対処施設を構成する設備は、運転中に定期的に試験又は検査ができる設計とする。ただし、運転中の試験又は検査によって原子炉の運転に大きな影響を及ぼす場合は、この限りとはしない設計とする。また、多重性又は多様性を備えた系統及び機器にあつては、その健全性並びに多重性又は多様性を確認するため、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>構造・強度を確認又は内部構成部品の確認が必要な設備については、原則、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><u>原子炉の運転中に待機状態にある特定重大事故等対処施設を構成する設備は、発電用原子炉の運転中に定期的に試験又は検査ができる設計とする。ただし、運転中の試験又は検査によって発電用原子炉の運転に大きな影響を及ぼす場合は、この限りとはしない設計とする。</u></p> <p><u>また、設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備と多重性又は多様性を備えた系統及び機器にあつては、その健全性並びに多重性又は多様性を確認するため、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>構造・強度の確認又は内部構成部品の確認が必要な設備については、原則、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>		

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（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) 特定重大事故等対処施設を構成する設備の機能等  <u>原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによって、設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備（特定重大事故等対処施設を構成するものを除く。）が有する原子炉格納容器の破損を防止する機能が喪失した場合に、原子炉格納容器の破損による原子炉施設外への放射性物質の異常な水準の放出を抑制するため以下の(c-1)～(c-8)の機能を有する特定重大事故等対処施設を構成する設備を設置する。</u></p> <p>(c-1) <u>原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧操作機能</u>  (c-2) <u>炉内の溶融炉心の冷却機能</u>  (c-3) <u>原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却機能</u>  (c-4) <u>格納容器内の冷却・減圧・放射性物質低減機能</u>  (c-5) <u>原子炉格納容器の過圧破損防止機能</u>  (c-6) <u>水素爆発による原子炉格納容器の破損防止機能</u>  (c-7) <u>サポート機能（電源設備、計装設備、通信連絡設備）</u>  (c-8) <u>上記設備の関連機能（減圧弁、配管等）</u></p> <p><u>また、(c-1)～(c-8)の機能を制御する緊急時制御室を設ける。</u></p>	<p>1.1.8.5 特定重大事故等対処施設を構成する設備の基本設計方針  <u>原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによって、設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備（特定重大事故等対処施設を構成するものを除く。）が有する原子炉格納容器の破損を防止する機能が喪失した場合に、原子炉格納容器の破損による原子炉施設外への放射性物質の異常な水準の放出を抑制するため以下の(1)～(8)の機能を有する特定重大事故等対処施設を構成する設備を設置する。</u></p> <p>(1) <u>原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧操作機能</u>  (2) <u>炉内の溶融炉心の冷却機能</u>  (3) <u>原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却機能</u>  (4) <u>格納容器内の冷却・減圧・放射性物質低減機能</u>  (5) <u>原子炉格納容器の過圧破損防止機能</u>  (6) <u>水素爆発による原子炉格納容器の破損防止機能</u>  (7) <u>サポート機能（電源設備、計装設備、通信連絡設備）</u>  (8) <u>上記設備の関連機能（減圧弁、配管等）</u></p> <p><u>また、(1)～(8)の機能を制御する緊急時制御室を設ける。</u></p>	<p>5. 1. 2. 1 特定重大事故等対処施設を構成する設備の機能等  <u>原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによって、設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備が有する原子炉格納容器の破損を防止する機能が喪失した場合に、原子炉格納容器の破損による原子炉施設外への放射性物質の異常な水準の放出を抑制するため以下の(1)～(8)の機能を有する特定重大事故等対処施設を構成する設備を設置する。</u></p> <p>(1) <u>原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧操作機能</u>  (2) <u>炉内の溶融炉心の冷却機能</u>  (3) <u>原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却機能</u>  (4) <u>格納容器内の冷却・減圧・放射性物質低減機能</u>  (5) <u>原子炉格納容器の過圧破損防止機能</u>  (6) <u>水素爆発による原子炉格納容器の破損防止機能</u>  (7) <u>サポート機能（電源設備、計装設備、通信連絡設備）</u>  (8) <u>上記設備の関連機能（減圧弁、配管等）</u></p> <p><u>また、(1)～(8)の機能を制御する緊急時制御室を設ける。</u></p>		

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（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
<div data-bbox="181 163 834 478" style="border: 1px solid black; height: 150px; width: 100%;"></div>	<div data-bbox="869 163 1564 436" style="border: 1px solid black; height: 130px; width: 100%;"></div>	<div data-bbox="1599 163 2335 390" style="border: 1px solid black; height: 108px; width: 100%;"></div>		

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（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>ヌ. その他発電用原子炉の附属施設の構造及び設備</p> <p>(3) その他の主要な事項</p> <p>(i) 火災防護設備</p> <p>c. 特定重大事故等対処施設</p> <p>①火災防護設備は、火災区域及び火災区画を考慮し、火災感知及び消火の機能を有するものとする。</p> <p>火災感知設備は、火災区域又は火災区画における放射線、取付面高さ、温度、湿度、空気流等の環境条件や火災の性質を考慮し、アナログ式の煙感知器、アナログ式の熱感知器又はアナログ式で</p>	<p>10.5 火災防護設備</p> <p>10.5.3 特定重大事故等対処施設</p> <p>10.5.3.1 概要</p> <p>原子炉施設内の火災区域及び火災区画に設置される、特定重大事故等対処施設を火災から防護することを目的として、火災の発生防止、火災の感知及び消火のそれぞれを考慮した火災防護対策を講じる。</p> <p>10.5.3.3.2 火災感知設備</p> <p>火災感知設備の火災感知器は、火災区域又は火災区画における放射線、取付面高さ、温度、湿度、空気流等の環境条件や、予想される火災の性質を考慮して、固有の信号を発するアナログ式の煙感知</p>	<p>【火災防護設備】</p> <p>用語の定義は「<u>实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</u>」、「<u>实用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則</u>」及びこれらの解釈並びに「<u>实用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準</u>」（平成25年6月19日原子力規制委員会）による。</p> <p>それ以外の用語については以下に定義する。</p> <p>1. 火災防護設備の基本設計方針においては、設置許可基準規則第2条第2項第11号に規定される「<u>重大事故等対処施設</u>」は、設置許可基準規則第2条第2項第12号に規定される「<u>特定重大事故等対処施設</u>」を含まないものとする。</p> <p>2. 火災防護設備の基本設計方針においては、設置許可基準規則第2条第2項第14号に規定される「<u>重大事故等対処設備</u>」は、設置許可基準規則第2条第2項第12号に規定される「<u>特定重大事故等対処施設</u>」を構成するものを含まないものとする。</p> <p>(基本設計方針)</p> <p>1. 火災防護設備の基本設計方針</p> <p>1. 2 特定重大事故等対処施設</p> <p>①<u>特定重大事故等対処施設を構成する設備</u>(以下火災防護において「<u>特定重大事故等対処施設</u>」という。)は、火災により原子炉補助建屋等への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その重大事故等に対処するために必要な機能を損なうことのないよう、<u>特定重大事故等対処施設を設置する火災区域及び火災区画に対して、火災防護対策を講じる。</u></p> <p>&lt;中略&gt;</p> <p>設定する火災区域及び火災区画に対して、以下に示す火災の発生防止、火災の感知及び消火のそれぞれを考慮した火災防護対策を講じる設計とする。</p> <p>&lt;中略&gt;</p> <p>(2) 火災の感知及び消火</p> <p>&lt;中略&gt;</p> <p>a. 火災感知設備</p> <p>火災感知設備のうち火災感知器（「3号機設備」、「3・4号機共用、3号機に設置」、「3・4号機共用、4号機に設置」（以下同じ。））は、火災区域又は火災区画における放射線、取付面高さ、温度、湿度、</p>	<p>設置許可申請書（本文）の①並びに設計及び工事の計画の④は、文章表現の違いによるものであるため整合している。</p>	

設置許可申請書 (本文)	設置許可申請書 (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>ない炎感知器から異なる種類の感知器を組み合わせて設置することを基本とし、</p> <p>① [ ] で常時監視可能な火災受信機盤を設置する設計とする。</p>	<p>器、アナログ式の熱感知器又はアナログ式でない炎感知器から異なる種類の感知器を組み合わせて、以下のとおり設置する設計とする。</p>	<p>空気流等の環境条件、予想される火災の性質（急激な温度変化、煙の濃度の上昇、赤外線量の上昇）を考慮し、火災を早期に感知できるよう、固有の信号を発するアナログ式の煙感知器、アナログ式の熱感知器、アナログ式ではないが、炎が発する赤外線又は紫外線を感知するため、煙や熱が感知器に到達する時間遅れがなく、火災の早期感知に優位性がある炎感知器から異なる種類の火災感知器を組み合わせて設置する設計を基本とする。</p> <p>アナログ式の煙感知器は蒸気等が充満する場所には設置せず、アナログ式の熱感知器は、作動温度を周囲温度より高い温度で作動するものを選定することで、誤作動を防止する設計とする。</p> <p>アナログ式でない炎感知器の誤作動を防止するため、アナログ式でない炎感知器を屋内に設置する場合は、外光が当たらず、高温物体が近傍にない箇所に設置することとし、屋外に設置する場合は、視野角への影響を考慮した太陽光の影響を防ぐ遮光板の設置や防水型を採用する設計とする。</p> <p style="text-align: center;">&lt;中略&gt;</p> <p>(2) 火災の感知及び消火</p> <p>火災区域又は火災区画の火災感知設備及び消火設備は、特定重大事故等対処施設に対して火災の影響を限定し、早期の火災感知及び消火を行う設計とする。</p> <p>火災区域又は火災区画の火災感知設備及び消火設備は、地震時及び地震後においても、基準地震動 <math>S_s</math> による地震力に対して、機能を保持する設計とする。具体的には、機器の構造強度の確認、加振試験又は解析・評価による機能保持の確認結果を踏まえ、火災感知設備及び消火設備全体としての機能が保持される設計とする。</p> <p>a. 火災感知設備</p> <p style="text-align: center;">&lt;中略&gt;</p> <p>火災感知設備のうち①火災受信機盤（「1・2・3・4号機共用、3号機に設置」（以下同じ。））は、作動した火災感知器を1つずつ特定できるアナログ式の受信機とし、[ ] において常時監視できる設計とする。</p> <p>なお、原子炉補助建屋等への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その重大事故等に対処する場合を考慮して、[ ] [ ] で監視できる設計とする。</p>	<p>設置許可申請書(本文)の①並びに設計及び工事の計画の①は、文章表現の違いによるものであるため整合している。</p>	



設置許可申請書 (本文)	設置許可申請書 (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>消火設備は、破損、誤動作又は誤操作により、①特定重大事故等対処施設の原子炉補助建屋等への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その重大事故等に対処するために必要な機能②を損なうことのない設計とし、</p> <p>火災発生時の煙の充満等により消火活動が困難となる火災区域又は火災区画であるかを考慮し、スプリンクラー、ハロン消火設備③等の自動消火設備又は手動操作による固定式消火設備を設置する設計とする。</p>	<p>10.5.3.1 概要</p> <p style="text-align: center;">&lt;中略&gt;</p> <p>火災感知設備及び消火設備の設置に当たっては、地震等の自然現象によっても、火災感知及び消火の機能、性能が維持され、かつ、特定重大事故等対処施設は、消火設備の破損、誤動作又は誤操作によって原子炉補助建屋等への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その重大事故等に対処するために必要な機能を失うことのないよう設置する。</p> <p style="text-align: center;">&lt;中略&gt;</p> <p>10.5.3.3.3 消火設備</p> <p>消火設備は、特定重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画の火災を早期に消火するために、火災発生時の煙の充満等による消火活動が困難な火災区域又は火災区画であるかを考慮し、以下のとおり設置する設計とする。</p>	<p>1. 2 特定重大事故等対処施設</p> <p>(2) 火災の感知及び消火</p> <p>b. 消火設備</p> <p>①特定重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画には、設備の破損、誤動作又は誤操作により消火剤が放出されても、原子炉補助建屋等への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その重大事故等に対処するために必要な機能②を有する電気及び機械設備に影響を与えない消火設備を設置する。</p> <p>消火設備として、火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難となる場所は、自動消火設備又は手動操作による固定式消火設備であるスプリンクラー、③全域ハロン消火設備（「3・4号機共用、3号機に設置」、「3・4号機共用、4号機に設置」（以下同じ。））、③局所ハロン消火設備、③ケーブルトレイ消火設備（「3号機設備」、「3・4号機共用、3号機に設置」、「3・4号機共用、4号機に設置」（以下同じ。））、③全域二酸化炭素消火設備（「3・4号機共用、3号機に設置」、「3・4号機共用、4号機に設置」（以下同じ。））、③エアゾル消火設備により消火を行う設計とする。</p> <p>なお、<span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 100px; height: 1em; vertical-align: middle;"></span>に設置する手動操作による固定式消火設備は、<span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 50px; height: 1em; vertical-align: middle;"></span>から操作する設計とする。</p> <p>火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難とならないところは、可搬型の消火器又は消火栓により消火を行う設計とする。</p> <p>ただし、<span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 50px; height: 1em; vertical-align: middle;"></span>エリアは、可燃物を置かず発火源がないことから、火災が発生するおそれはなく、消火設備を設置しない。</p> <p>スプリンクラーは、消火対象が放水範囲内に入る設計とし、動作後は消火状況の確認、消火状況を踏まえた消火活動の実施、プラント運転状況の確認を行う運用とする。</p> <p>(2) 火災の感知及び消火</p> <p>火災区域又は火災区画の火災感知設備及び消火設備は、特定重大事故等対処施設に対して火災の影響を限定し、早期の火災感知及び消火を行う設計とする。</p> <p>火災区域又は火災区画の火災感知設備及び消火設備は、地震時及び地</p>	<p>①設置許可申請書(本文)の①並びに設計及び工事の計画の①は、文章表現の違いによるものであるため整合している。</p> <p>②設置許可申請書(本文)の②は少なくとも設計及び工事の計画の②を満足すれば達成可能であることから整合している。</p> <p>設計及び工事の計画の③は設置許可申請書(本文)の③を具体的に示しており整合している。</p>	

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（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>震後においても、基準地震動 <math>S_s</math> による地震力に対して、機能を保持する設計とする。具体的には、機器の構造強度の確認、加振試験又は解析・評価による機能保持の確認結果を踏まえ、火災感知設備及び消火設備全体としての機能が保持される設計とする。</p>		

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（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>(viii) 特定重大事故等対処施設を構成する設備</p> <p>a. 特定重大事故等対処施設に係る意図的な大型航空機の衝突等の設計上の考慮事項</p> <div data-bbox="172 573 834 1402" style="border: 1px solid black; height: 395px; width: 223px;"></div>	<p>10.13 特定重大事故等対処施設</p> <p>10.13.1 特定重大事故等対処施設に係る意図的な大型航空機の衝突等の設計上の考慮事項</p> <p>10.13.1.1 概要</p> <div data-bbox="863 573 1561 846" style="border: 1px solid black; height: 130px; width: 235px;"></div> <p>10.13.1.2 設計方針</p> <div data-bbox="863 936 1561 1881" style="border: 1px solid black; height: 450px; width: 235px;"></div>	<p>【原子炉冷却系統施設】</p> <p>(基本設計方針) 「共通項目」</p> <p>5. 設備に対する要求</p> <p>5.1 共通事項</p> <p>5.1.2 特定重大事故等対処施設</p> <p>5.1.2.1 特定重大事故等対処施設を構成する設備の機能等</p> <p>5.1.2.1.1 特定重大事故等対処施設に係る意図的な大型航空機の衝突等の設計上の考慮事項</p> <p>(1) 設計方針</p> <div data-bbox="1576 936 2332 1881" style="border: 1px solid black; height: 450px; width: 255px;"></div>	<p>具体的な内容は設置許可申請書(本文)「ヌ(3)(viii)a.」に記載している。</p> <p>設置許可申請書(本文)の記載に従い、詳細設計した結果が設計及び工事の計画の記載であるため整合している。</p>	

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（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
<div data-bbox="163 388 831 1743" style="border: 1px solid black; height: 645px; width: 225px;"></div>	<div data-bbox="860 168 1552 573" style="border: 1px solid black; height: 193px; width: 233px;"></div> <p data-bbox="845 625 1190 653">10. 13. 1. 2. 2 大型航空機等の特性</p> <div data-bbox="860 661 1552 1915" style="border: 1px solid black; height: 597px; width: 233px;"></div>	<div data-bbox="1587 168 2326 573" style="border: 1px solid black; height: 193px; width: 249px;"></div> <p data-bbox="1581 625 1849 653">(2) 大型航空機等の特性</p> <div data-bbox="1587 661 2326 1915" style="border: 1px solid black; height: 597px; width: 249px;"></div>		

設置許可申請書 (本文)	設置許可申請書 (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
	<div data-bbox="872 170 1561 262" style="border: 1px solid black; height: 44px; width: 232px;"></div> <p data-bbox="854 310 1418 340">10.13.1.2.1 大型航空機の衝突影響を考慮する対象範囲</p> <div data-bbox="872 346 1561 703" style="border: 1px solid black; height: 170px; width: 232px;"></div> <p data-bbox="1151 718 1252 747" style="text-align: center;">&lt;中略&gt;</p> <p data-bbox="854 808 1549 879">10.13.1.2.3 大型航空機の衝突箇所と大型航空機衝突影響評価の対象範囲の設定</p> <div data-bbox="872 886 1561 1915" style="border: 1px solid black; height: 490px; width: 232px;"></div>	<p data-bbox="1587 808 2320 837">(3) 大型航空機の衝突箇所と大型航空機衝突影響評価の対象範囲の設定</p>		

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（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
<div data-bbox="172 348 831 625" style="border: 1px solid black; height: 132px; width: 222px;"></div>		<div data-bbox="1576 306 2318 1919" style="border: 1px solid black; height: 768px; width: 250px;"></div>	<p>設置許可申請書(本文)の記載に従い、詳細設計した結果が設計及び工事の計画の記載であるため整合している。</p>	

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（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

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（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
	10.13.1.2.4 評価内容の設定	(4) 大型航空機衝突影響評価に係る評価方針		
		(5) 大型航空機衝突影響評価及び防護方針		
			設計及び工事の計画の①は設置許可申請書(本文)の①と同義であり整合している。	



設置許可申請書 (本文)	設置許可申請書 (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) 大型航空機衝突影響評価及び防護方針</p>	<p>設計及び工事の計画では、設置許可申請書(本文)で許可を受けた衝撃荷重を引用しており、基本設計方針には策定に用いた図は記載していない。</p> <p>設計及び工事の計画の②は設置許可申請書(本文)の②と同義であり整合し</p>	

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（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
			ている。	
			設計及び工事の計画の①は設置許可申請書（本文）の①を具体的に示しており整合している。	

設置許可申請書 (本文)	設置許可申請書 (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>設計及び工事の計画の②は設置許可申請書(本文)の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は設置許可申請書(本文)の③を具体的に示しており整合している。</p> <p>設計及び工事の計画の④は設置許可申請書(本文)の④を具体的に示しており整合している。</p>	
		<p>(4) 大型航空機衝突影響評価に係る評価方針</p>		

設置許可申請書 (本文)	設置許可申請書 (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

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（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

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（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
	10.13.1.2.5 評価の方法	(5) 大型航空機衝突影響評価及び防護方針		

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（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

設置許可申請書 (本文)	設置許可申請書 (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



設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（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

設置許可申請書 (本文)	設置許可申請書 (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

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（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. 原子炉冷却材圧力パウンダリの減圧操作機能</p> <div data-bbox="166 264 834 1121" style="border: 1px solid black; height: 408px;"></div>	<p>10.13.2 原子炉冷却材圧力パウンダリの減圧操作機能</p> <p>10.13.2.1 概要</p> <div data-bbox="863 264 1561 449" style="border: 1px solid black; height: 88px;"></div> <p style="text-align: center;">&lt;中略&gt;</p> <p>10.13.2.2 設計方針</p> <div data-bbox="863 575 1561 1516" style="border: 1px solid black; height: 448px;"></div> <p style="text-align: center;">&lt;中略&gt;</p> <p>10.13.2.2.1 多重性又は多様性、独立性、位置的分散</p> <div data-bbox="863 1654 1561 1747" style="border: 1px solid black; height: 44px;"></div> <p style="text-align: center;">&lt;中略&gt;</p> <p>10.13.2.2.2 悪影響防止</p> <div data-bbox="863 1885 1561 1925" style="border: 1px solid black; height: 19px;"></div>	<p>5.1.2.1.2 原子炉冷却材圧力パウンダリの減圧操作機能</p> <p>(1) 設計方針</p> <div data-bbox="1590 264 2338 449" style="border: 1px solid black; height: 88px;"></div> <p style="text-align: center;">&lt;中略&gt;</p> <p>(1) 設計方針</p> <div data-bbox="1590 575 2338 1528" style="border: 1px solid black; height: 454px;"></div> <p>a. 多重性又は多様性、独立性、位置的分散</p> <div data-bbox="1590 1654 2338 1705" style="border: 1px solid black; height: 24px;"></div> <p>b. 悪影響防止</p> <div data-bbox="1590 1885 2338 1925" style="border: 1px solid black; height: 19px;"></div>	<p>設計及び工事の計画において名称を変更したものであり整合している。</p>	

設置許可申請書 (本文)	設置許可申請書 (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
	<div style="border: 1px solid black; height: 23px;"></div>			
	<中略>			
	10.13.2.2.3 容量等	c. 容量等		
	<div style="border: 1px solid black; height: 23px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; height: 23px;"></div>		
	<中略>			
	10.13.2.2.4 環境条件等	d. 環境条件等		
	<div style="border: 1px solid black; height: 23px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; height: 23px;"></div>		
	<中略>			
	10.13.2.2.5 操作性の確保	e. 操作性の確保		
	<div style="border: 1px solid black; height: 23px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; height: 23px;"></div>		
	<中略>			
	10.13.2.4 試験検査	(2) 試験検査		
	<div style="border: 1px solid black; height: 23px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; height: 23px;"></div>		
	<中略>			
	10.13.2.5 信頼性向上を図るための設計方針	(3) 信頼性向上を図るための設計方針		
	<中略>			
	<div style="border: 1px solid black; height: 467px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; height: 467px;"></div>		

設置許可申請書 (本文)	設置許可申請書 (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

設置許可申請書 (本文)	設置許可申請書 (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. 炉内の溶融炉心の冷却機能</p> <div data-bbox="172 260 834 1178" style="border: 1px solid black; height: 437px; width: 223px;"></div>	<p>10.13.3 炉内の溶融炉心の冷却機能</p> <p>10.13.3.1 概要</p> <div data-bbox="863 260 1561 394" style="border: 1px solid black; height: 64px; width: 235px;"></div> <p style="text-align: center;">&lt;中略&gt;</p> <p>10.13.3.2 設計方針</p> <div data-bbox="863 575 1561 1163" style="border: 1px solid black; height: 280px; width: 235px;"></div> <p style="text-align: center;">&lt;中略&gt;</p> <p>10.13.3.2.1 多重性又は多様性、独立性、位置的分散</p> <div data-bbox="863 1297 1561 1381" style="border: 1px solid black; height: 40px; width: 235px;"></div> <p style="text-align: center;">&lt;中略&gt;</p> <p>10.13.3.2.2 悪影響防止</p> <div data-bbox="863 1520 1561 1604" style="border: 1px solid black; height: 40px; width: 235px;"></div> <p style="text-align: center;">&lt;中略&gt;</p> <p>10.13.3.2.3 容量等</p> <div data-bbox="863 1743 1561 1785" style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 235px;"></div> <p style="text-align: center;">&lt;中略&gt;</p> <p>10.13.3.2.4 環境条件等</p>	<p>5.1.2.1.3 炉内の溶融炉心の冷却機能</p> <p>(1) 設計方針</p> <div data-bbox="1581 260 2335 441" style="border: 1px solid black; height: 86px; width: 254px;"></div> <p style="text-align: center;">&lt;中略&gt;</p> <p>(1) 設計方針</p> <div data-bbox="1581 575 2335 1205" style="border: 1px solid black; height: 300px; width: 254px;"></div> <p>a. 多重性又は多様性、独立性、位置的分散</p> <div data-bbox="1581 1297 2335 1339" style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 254px;"></div> <p>b. 悪影響防止</p> <div data-bbox="1581 1520 2335 1562" style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 254px;"></div> <p>c. 容量等</p> <div data-bbox="1581 1743 2335 1785" style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 254px;"></div> <p>d. 環境条件等</p>		

設置許可申請書 (本文)	設置許可申請書 (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
	<div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%;"></div>	<div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%;"></div>		
	<中略>			
	10.13.3.2.5 操作性の確保	e. 操作性の確保		
	<div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%;"></div>	<div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%;"></div>		
	<中略>			
10.13.3.4 試験検査	(2) 試験検査			
<div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%;"></div>	<div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%;"></div>			
<中略>				
10.13.3.5 信頼性向上を図るための設計方針	(3) 信頼性向上を図るための設計方針			
<中略>				
<div style="border: 1px solid black; height: 500px; width: 100%;"></div>	<div style="border: 1px solid black; height: 500px; width: 100%;"></div>			

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（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>d. 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却機能</p> <div data-bbox="166 264 834 1035" style="border: 1px solid black; height: 367px;"></div>	<p>10.13.4 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却機能</p> <p>10.13.4.1 概要</p> <div data-bbox="863 264 1561 441" style="border: 1px solid black; height: 84px;"></div> <p style="text-align: center;">&lt;中略&gt;</p> <p>10.13.4.2 設計方針</p> <div data-bbox="863 579 1561 1066" style="border: 1px solid black; height: 232px;"></div> <p style="text-align: center;">&lt;中略&gt;</p> <p>10.13.4.2.1 多重性又は多様性、独立性、位置的分散</p> <div data-bbox="863 1209 1561 1297" style="border: 1px solid black; height: 42px;"></div> <p style="text-align: center;">&lt;中略&gt;</p> <p>10.13.4.2.2 悪影響防止</p> <div data-bbox="863 1432 1561 1520" style="border: 1px solid black; height: 42px;"></div> <p style="text-align: center;">&lt;中略&gt;</p> <p>10.13.4.2.3 容量等</p> <div data-bbox="863 1654 1561 1705" style="border: 1px solid black; height: 24px;"></div> <p style="text-align: center;">&lt;中略&gt;</p> <p>10.13.4.2.4 環境条件等</p> <div data-bbox="863 1839 1561 1885" style="border: 1px solid black; height: 22px;"></div> <p style="text-align: center;">&lt;中略&gt;</p>	<p>5.1.2.1.4 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却機能</p> <p>(1) 設計方針</p> <div data-bbox="1590 264 2335 441" style="border: 1px solid black; height: 84px;"></div> <p style="text-align: center;">&lt;中略&gt;</p> <p>(1) 設計方針</p> <div data-bbox="1590 579 2335 1117" style="border: 1px solid black; height: 256px;"></div> <p>a. 多重性又は多様性、独立性、位置的分散</p> <div data-bbox="1590 1209 2335 1255" style="border: 1px solid black; height: 22px;"></div> <p>b. 悪影響防止</p> <div data-bbox="1590 1432 2335 1478" style="border: 1px solid black; height: 22px;"></div> <p>c. 容量等</p> <div data-bbox="1590 1654 2335 1705" style="border: 1px solid black; height: 24px;"></div> <p>d. 環境条件等</p> <div data-bbox="1590 1839 2335 1885" style="border: 1px solid black; height: 22px;"></div>		



設置許可申請書 (本文)	設置許可申請書 (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>10.13.4.2.5 操作性の確保</p> <div data-bbox="866 264 1564 352" style="border: 1px solid black; height: 42px; width: 235px;"></div> <p style="text-align: center;">&lt;中略&gt;</p> <p>10.13.4.4 試験検査</p> <div data-bbox="866 491 1564 579" style="border: 1px solid black; height: 42px; width: 235px;"></div> <p style="text-align: center;">&lt;中略&gt;</p> <p>10.13.4.5 信頼性向上を図るための設計方針</p> <div data-bbox="866 762 1564 1440" style="border: 1px solid black; height: 323px; width: 235px;"></div>	<p>e. 操作性の確保</p> <div data-bbox="1578 264 2338 352" style="border: 1px solid black; height: 42px; width: 256px;"></div> <p>(2) 試験検査</p> <div data-bbox="1578 491 2338 579" style="border: 1px solid black; height: 42px; width: 256px;"></div> <p>(3) 信頼性向上を図るための設計方針</p> <div data-bbox="1593 762 2338 1392" style="border: 1px solid black; height: 300px; width: 251px;"></div>		

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（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>e. 格納容器内の冷却・減圧・放射性物質低減機能</p> <div data-bbox="166 264 834 1087" style="border: 1px solid black; height: 392px; width: 225px;"></div>	<p>10.13.5 格納容器内の冷却・減圧・放射性物質低減機能</p> <p>10.13.5.1 概要</p> <div data-bbox="863 264 1561 443" style="border: 1px solid black; height: 85px; width: 235px;"></div> <p style="text-align: center;">&lt;中略&gt;</p> <p>10.13.5.2 設計方針</p> <div data-bbox="863 579 1561 1167" style="border: 1px solid black; height: 280px; width: 235px;"></div> <p style="text-align: center;">&lt;中略&gt;</p> <p>10.13.5.2.1 多重性又は多様性、独立性、位置的分散</p> <div data-bbox="863 1293 1561 1381" style="border: 1px solid black; height: 42px; width: 235px;"></div> <p style="text-align: center;">&lt;中略&gt;</p> <p>10.13.5.2.2 悪影響防止</p> <div data-bbox="863 1524 1561 1612" style="border: 1px solid black; height: 42px; width: 235px;"></div> <p style="text-align: center;">&lt;中略&gt;</p> <p>10.13.5.2.3 容量等</p> <div data-bbox="863 1745 1561 1791" style="border: 1px solid black; height: 22px; width: 235px;"></div> <p style="text-align: center;">&lt;中略&gt;</p> <p>10.13.5.2.4 環境条件等</p>	<p>5.1.2.1.5 格納容器内の冷却・減圧・放射性物質低減機能</p> <p>(1) 設計方針</p> <div data-bbox="1590 264 2338 443" style="border: 1px solid black; height: 85px; width: 252px;"></div> <p style="text-align: center;">&lt;中略&gt;</p> <p>(1) 設計方針</p> <div data-bbox="1590 579 2338 1209" style="border: 1px solid black; height: 300px; width: 252px;"></div> <p>a. 多重性又は多様性、独立性、位置的分散</p> <div data-bbox="1590 1293 2338 1339" style="border: 1px solid black; height: 22px; width: 252px;"></div> <p>b. 悪影響防止</p> <div data-bbox="1590 1524 2338 1570" style="border: 1px solid black; height: 22px; width: 252px;"></div> <p>c. 容量等</p> <div data-bbox="1590 1745 2338 1791" style="border: 1px solid black; height: 22px; width: 252px;"></div> <p>d. 環境条件等</p>		

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（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
	<div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%;"></div>	<div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%;"></div>		
	<p style="text-align: center;">&lt;中略&gt;</p>			
	<p>10.13.5.2.5 操作性の確保</p>	<p>e. 操作性の確保</p>		
	<div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%;"></div>	<div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%;"></div>		
	<p style="text-align: center;">&lt;中略&gt;</p>			
	<p>10.13.5.4 試験検査</p>	<p>(2) 試験検査</p>		
	<div style="border: 1px solid black; height: 40px; width: 100%;"></div>	<div style="border: 1px solid black; height: 40px; width: 100%;"></div>		
	<p style="text-align: center;">&lt;中略&gt;</p>			
	<p>10.13.5.5 信頼性向上を図るための設計方針</p>	<p>(3) 信頼性向上を図るための設計方針</p>		
	<p style="text-align: center;">&lt;中略&gt;</p>			
	<div style="border: 1px solid black; height: 400px; width: 100%;"></div>	<div style="border: 1px solid black; height: 400px; width: 100%;"></div>		

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（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
f. 原子炉格納容器の過圧破損防止機能 <div data-bbox="160 264 834 1919" style="border: 1px solid black; height: 788px; width: 227px;"></div>	10.13.6 原子炉格納容器の過圧破損防止機能 10.13.6.1 概要 <div data-bbox="863 264 1561 449" style="border: 1px solid black; height: 88px; width: 235px;"></div> <p style="text-align: center;">&lt;中略&gt;</p> 10.13.6.2 設計方針 <div data-bbox="863 583 1561 1919" style="border: 1px solid black; height: 636px; width: 235px;"></div>	5.1.2.1.6 原子炉格納容器の過圧破損防止機能 (1) 設計方針 <div data-bbox="1590 264 2332 449" style="border: 1px solid black; height: 88px; width: 250px;"></div> <p style="text-align: center;">&lt;中略&gt;</p> (1) 設計方針 <div data-bbox="1590 583 2332 1919" style="border: 1px solid black; height: 636px; width: 250px;"></div>	<p style="text-align: center;">設計及び工事の計画の① は、設置許可申請書（本 文）の①を具体的に記載 しており、整合している。</p>	

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（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>設計及び工事の計画の①は設置許可申請書（本文）の①と同義であり整合している。</p>	

設置許可申請書 (本文)	設置許可申請書 (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
<div data-bbox="172 170 825 401" style="border: 1px solid black; height: 110px; width: 100%;"></div>	<div data-bbox="863 170 1552 793" style="border: 1px solid black; height: 300px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: center;">&lt;中略&gt;</p>	<div data-bbox="1576 170 2318 793" style="border: 1px solid black; height: 300px; width: 100%;"></div>	<p>① <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">                    </span>の配置については「添付図面第3-1-7図」にて記載しており、設計及び工事の計画と設置許可申請書(本文)は整合している。</p> <p>設計及び工事の計画の②は設置許可申請書(本文)の②を含んでおり整合している。</p>	
	<p>10.13.6.2.1 多重性又は多様性、独立性、位置的分散</p>	<p>a. 多重性又は多様性、独立性、位置的分散</p>		
	<div data-bbox="863 932 1552 1016" style="border: 1px solid black; height: 40px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: center;">&lt;中略&gt;</p>	<div data-bbox="1576 932 2318 982" style="border: 1px solid black; height: 24px; width: 100%;"></div>		
	<p>10.13.6.2.2 悪影響防止</p>	<p>b. 悪影響防止</p>		
	<div data-bbox="863 1157 1552 1241" style="border: 1px solid black; height: 40px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: center;">&lt;中略&gt;</p>	<div data-bbox="1576 1157 2318 1207" style="border: 1px solid black; height: 24px; width: 100%;"></div>		
	<p>10.13.6.2.3 容量等</p>	<p>c. 容量等</p>		
<div data-bbox="863 1377 1552 1423" style="border: 1px solid black; height: 22px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: center;">&lt;中略&gt;</p>	<div data-bbox="1576 1377 2318 1428" style="border: 1px solid black; height: 24px; width: 100%;"></div>			
<p>10.13.6.2.4 環境条件等</p>	<p>d. 環境条件等</p>			
<div data-bbox="863 1556 1552 1602" style="border: 1px solid black; height: 22px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: center;">&lt;中略&gt;</p>	<div data-bbox="1576 1556 2318 1606" style="border: 1px solid black; height: 24px; width: 100%;"></div>			
<p>10.13.6.2.5 操作性の確保</p>	<p>e. 操作性の確保</p>			
<div data-bbox="863 1734 1552 1822" style="border: 1px solid black; height: 42px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: center;">&lt;中略&gt;</p>	<div data-bbox="1576 1734 2318 1827" style="border: 1px solid black; height: 44px; width: 100%;"></div>			

設置許可申請書 (本文)	設置許可申請書 (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>10.13.6.4 試験検査</p> <div data-bbox="866 226 1555 310" style="border: 1px solid black; height: 40px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: center;">&lt;中略&gt;</p> <p>10.13.6.5 信頼性向上を図るための設計方針</p> <p style="text-align: center;">&lt;中略&gt;</p> <div data-bbox="866 491 1555 940" style="border: 1px solid black; height: 214px; width: 100%;"></div>	<p>(2) 試験検査</p> <div data-bbox="1578 226 2326 310" style="border: 1px solid black; height: 40px; width: 100%;"></div> <p>(3) 信頼性向上を図るための設計方針</p> <div data-bbox="1578 491 2326 940" style="border: 1px solid black; height: 214px; width: 100%;"></div>		

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（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. 水素爆発による原子炉格納容器の破損防止機能</p> <div data-bbox="160 260 828 1654" style="border: 1px solid black; height: 664px;"></div>	<p>10.13.7 水素爆発による原子炉格納容器の破損防止機能</p> <p>10.13.7.1 概要</p> <div data-bbox="863 260 1555 445" style="border: 1px solid black; height: 88px;"></div> <p>10.13.7.2 設計方針</p> <div data-bbox="863 575 1555 1701" style="border: 1px solid black; height: 536px;"></div> <p style="text-align: center;">&lt;中略&gt;</p> <p>10.13.7.2.1 多重性又は多様性、独立性、位置的分散</p> <div data-bbox="863 1831 1555 1919" style="border: 1px solid black; height: 42px;"></div>	<p>5. 1. 2. 1. 7 水素爆発による原子炉格納容器の破損防止機能</p> <p>(1) 設計方針</p> <div data-bbox="1590 260 2326 445" style="border: 1px solid black; height: 88px;"></div> <p style="text-align: center;">&lt;中略&gt;</p> <p>(1) 設計方針</p> <div data-bbox="1590 575 2326 1738" style="border: 1px solid black; height: 554px;"></div> <p>a. 多重性又は多様性、独立性、位置的分散</p> <div data-bbox="1590 1831 2326 1877" style="border: 1px solid black; height: 22px;"></div>	<p>設計及び工事の計画の①は設置許可申請書(本文)の①を具体化したものであり整合している。</p>	



設置許可申請書 (本文)	設置許可申請書 (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
	<中略>			
	10.13.7.2.2 悪影響防止 <div style="border: 1px solid black; height: 40px; width: 100%;"></div>	b. 悪影響防止 <div style="border: 1px solid black; height: 40px; width: 100%;"></div>		
	<中略>			
	10.13.7.2.3 容量等 <div style="border: 1px solid black; height: 40px; width: 100%;"></div>	c. 容量等 <div style="border: 1px solid black; height: 40px; width: 100%;"></div>		
	<中略>			
	10.13.7.2.4 環境条件等 <div style="border: 1px solid black; height: 40px; width: 100%;"></div>	d. 環境条件等 <div style="border: 1px solid black; height: 40px; width: 100%;"></div>		
	<中略>			
	10.13.7.4 試験検査 <div style="border: 1px solid black; height: 40px; width: 100%;"></div>	(2) 試験検査 <div style="border: 1px solid black; height: 40px; width: 100%;"></div>		
	<中略>			

設置許可申請書 (本文)	設置許可申請書 (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. 電源設備</p> <div style="border: 1px solid black; height: 736px; width: 100%;"></div>	<p>10.13.8 電源設備</p> <p>10.13.8.1 概要</p> <div style="border: 1px solid black; height: 60px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: center;">&lt;中略&gt;</p> <p>10.13.8.2 設計方針</p> <div style="border: 1px solid black; height: 600px; width: 100%;"></div>	<p>5.1.2.1.8 電源設備</p> <p>(1) 設計方針</p> <div style="border: 1px solid black; height: 60px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: center;">&lt;中略&gt;</p> <p>(1) 設計方針</p> <div style="border: 1px solid black; height: 640px; width: 100%;"></div>	<p>設計及び工事の計画は、設置許可申請書(本文)における①をP添2-1-ス-37に記載していることから整合している。</p> <p>設置許可申請書(本文)の②「代替電源設備」については、設置許可申請書(本文)「ス.(2)(iv)代替電源設備」に示す。</p>	

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（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 style="text-align: center;">&lt;中略&gt;</p>			
	<p>10.13.8.2.1 多重性又は多様性、独立性、位置的分散</p> <div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: center;">&lt;中略&gt;</p> <p>10.13.8.2.2 悪影響防止</p> <div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: center;">&lt;中略&gt;</p> <p>10.13.8.2.3 共用の禁止</p> <div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%;"></div>	<p>a. 多重性又は多様性、独立性、位置的分散</p> <div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%;"></div> <p>b. 悪影響防止</p> <div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%;"></div> <p>c. 共用の禁止</p> <div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%;"></div>		

設置許可申請書 (本文)	設置許可申請書 (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
	<div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: center;">&lt;中略&gt;</p>			
	<p>10.13.8.2.4 容量等</p> <div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: center;">&lt;中略&gt;</p>	<p>d. 容量等</p> <div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%;"></div>		
	<p>10.13.8.2.5 環境条件等</p> <div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: center;">&lt;中略&gt;</p>	<p>e. 環境条件等</p> <div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%;"></div>		
	<p>10.13.8.2.6 操作性の確保</p> <div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: center;">&lt;中略&gt;</p>	<p>f. 操作性の確保</p> <div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%;"></div>		
	<p>10.13.8.4 試験検査</p> <div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: center;">&lt;中略&gt;</p>	<p>(2) 試験検査</p> <div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%;"></div>		
	<p>10.13.8.5 信頼性向上を図るための設計方針</p> <p style="text-align: center;">&lt;中略&gt;</p> <div style="border: 1px solid black; height: 100px; width: 100%;"></div>	<p>(3) 信頼性向上を図るための設計方針</p> <div style="border: 1px solid black; height: 100px; width: 100%;"></div>		

設置許可申請書 (本文)	設置許可申請書 (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
i. 計装設備  <div data-bbox="172 264 834 1125" style="border: 1px solid black; height: 410px; width: 100%;"></div>	10.13.9 計装設備 10.13.9.1 概要  <div data-bbox="863 264 1561 443" style="border: 1px solid black; height: 85px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: center;">&lt;中略&gt;</p> 10.13.9.2 設計方針  <div data-bbox="863 621 1561 1919" style="border: 1px solid black; height: 618px; width: 100%;"></div>	5.1.2.1.9 計装設備 (1) 設計方針  <div data-bbox="1590 264 2332 485" style="border: 1px solid black; height: 105px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: center;">&lt;中略&gt;</p> (1) 設計方針  <div data-bbox="1590 621 2332 1919" style="border: 1px solid black; height: 618px; width: 100%;"></div>	設計及び工事の計画の①は設置許可申請書(本文)の①と同義であり整合している。	

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（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
	<div data-bbox="863 176 1555 401" style="border: 1px solid black; height: 107px; width: 233px;"></div> <p style="text-align: center;">&lt;中略&gt;</p> <p>10.13.9.2.1 多重性又は多様性、独立性、位置的分散</p>	<div data-bbox="1590 176 2326 401" style="border: 1px solid black; height: 107px; width: 248px;"></div> <p>a. 多重性又は多様性、独立性、位置的分散</p>		
	<div data-bbox="863 537 1555 621" style="border: 1px solid black; height: 40px; width: 233px;"></div> <p style="text-align: center;">&lt;中略&gt;</p> <p>10.13.9.2.2 悪影響防止</p>	<div data-bbox="1576 537 2326 583" style="border: 1px solid black; height: 22px; width: 253px;"></div> <p>b. 悪影響防止</p>		
	<div data-bbox="863 758 1555 842" style="border: 1px solid black; height: 40px; width: 233px;"></div> <p style="text-align: center;">&lt;中略&gt;</p> <p>10.13.9.2.3 容量等</p>	<div data-bbox="1576 758 2326 804" style="border: 1px solid black; height: 22px; width: 253px;"></div> <p>c. 容量等</p>		
	<div data-bbox="863 978 1555 1031" style="border: 1px solid black; height: 25px; width: 233px;"></div> <p style="text-align: center;">&lt;中略&gt;</p> <p>10.13.9.2.4 環境条件等</p>	<div data-bbox="1576 978 2326 1024" style="border: 1px solid black; height: 22px; width: 253px;"></div> <p>d. 環境条件等</p>		
	<div data-bbox="863 1167 1555 1209" style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 233px;"></div> <p style="text-align: center;">&lt;中略&gt;</p> <p>10.13.9.4 試験検査</p>	<div data-bbox="1576 1167 2326 1209" style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 253px;"></div> <p>(2) 試験検査</p>		
	<div data-bbox="863 1346 1555 1430" style="border: 1px solid black; height: 40px; width: 233px;"></div> <p style="text-align: center;">&lt;中略&gt;</p> <p>10.13.9.5 信頼性向上を図るための設計方針</p>	<div data-bbox="1576 1346 2326 1430" style="border: 1px solid black; height: 40px; width: 253px;"></div> <p>(3) 信頼性向上を図るための設計方針</p>		
	<div data-bbox="863 1608 1555 1833" style="border: 1px solid black; height: 107px; width: 233px;"></div> <p style="text-align: center;">&lt;中略&gt;</p>	<div data-bbox="1590 1608 2326 1892" style="border: 1px solid black; height: 135px; width: 248px;"></div>		

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（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>j. 通信連絡設備</p> <div style="border: 1px solid black; height: 350px; width: 100%;"></div>	<p>10.13.10 通信連絡設備</p> <p>10.13.10.1 概要</p> <div style="border: 1px solid black; height: 80px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: center;">&lt;中略&gt;</p> <p>10.13.10.2 設計方針</p> <div style="border: 1px solid black; height: 250px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: center;">&lt;中略&gt;</p> <p>10.13.10.2.1 多重性又は多様性、独立性、位置的分散</p> <div style="border: 1px solid black; height: 40px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: center;">&lt;中略&gt;</p> <p>10.13.10.2.2 悪影響防止</p> <div style="border: 1px solid black; height: 40px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: center;">&lt;中略&gt;</p> <p>10.13.10.2.3 共用の禁止</p> <div style="border: 1px solid black; height: 40px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: center;">&lt;中略&gt;</p>	<p>5.1.2.1.10 通信連絡設備</p> <p>(1) 設計方針</p> <div style="border: 1px solid black; height: 100px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: center;">&lt;中略&gt;</p> <p>(1) 設計方針</p> <div style="border: 1px solid black; height: 250px; width: 100%;"></div> <p>a. 多重性又は多様性、独立性、位置的分散</p> <div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%;"></div> <p>b. 悪影響防止</p> <div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%;"></div> <p>c. 共用の禁止</p> <div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%;"></div>	<p>設計及び工事の計画の①は設置許可申請書(本文)の①を詳細に記載したものであり整合している。</p>	

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（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>10.13.10.2.4 容量等</p> <div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: center;">&lt;中略&gt;</p> <p>10.13.10.2.5 環境条件等</p> <div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: center;">&lt;中略&gt;</p> <p>10.13.10.2.6 操作性の確保</p> <div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: center;">&lt;中略&gt;</p> <p>10.13.10.4 試験検査</p> <div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: center;">&lt;中略&gt;</p> <p>10.13.10.5 信頼性向上を図るための設計方針</p> <p style="text-align: center;">&lt;中略&gt;</p> <div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: center;">&lt;中略&gt;</p>	<p>d. 容量等</p> <div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%;"></div> <p>e. 環境条件等</p> <div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%;"></div> <p>f. 操作性の確保</p> <div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%;"></div> <p>(2) 試験検査</p> <div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%;"></div> <p>(3) 信頼性向上を図るための設計方針</p> <div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%;"></div>		



設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（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. 緊急時制御室</p> <div data-bbox="163 247 834 1507" style="border: 1px solid black; height: 500px; width: 100%;"></div>	<p>10.13.11 緊急時制御室</p> <p>10.13.11.1 概要</p> <div data-bbox="863 247 1558 426" style="border: 1px solid black; height: 85px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: center;">&lt;中略&gt;</p> <p>10.13.11.2 設計方針</p> <div data-bbox="863 569 1558 1906" style="border: 1px solid black; height: 637px; width: 100%;"></div>	<p>5. 1. 2. 1. 11 緊急時制御室</p> <p>(1) 設計方針</p> <div data-bbox="1587 247 2332 426" style="border: 1px solid black; height: 85px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: center;">&lt;中略&gt;</p> <p>(1) 設計方針</p> <div data-bbox="1587 569 2332 1906" style="border: 1px solid black; height: 637px; width: 100%;"></div>		

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（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
<div data-bbox="172 388 825 1871" style="border: 1px solid black; height: 706px; width: 220px;"></div>	<div data-bbox="863 388 1546 1871" style="border: 1px solid black; height: 706px; width: 230px;"></div>	<div data-bbox="1587 170 2318 1871" style="border: 1px solid black; height: 810px; width: 246px;"></div>	<p data-bbox="2338 533 2605 653">設計及び工事の計画において名称を変更したものであり整合している。</p>	

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（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>10.13.11.2.1 多重性又は多様性、独立性、位置的分散</p> <div data-bbox="863 657 1558 741" style="border: 1px solid black; height: 40px;"></div> <p style="text-align: center;">&lt;中略&gt;</p> <p>10.13.11.2.2 悪影響防止</p> <div data-bbox="863 877 1558 961" style="border: 1px solid black; height: 40px;"></div> <p style="text-align: center;">&lt;中略&gt;</p> <p>10.13.11.2.3 共用の禁止</p> <div data-bbox="863 1098 1558 1182" style="border: 1px solid black; height: 40px;"></div> <p style="text-align: center;">&lt;中略&gt;</p> <p>10.13.11.2.4 容量等</p> <div data-bbox="863 1318 1558 1402" style="border: 1px solid black; height: 40px;"></div> <p style="text-align: center;">&lt;中略&gt;</p> <p>10.13.11.2.5 環境条件等</p> <div data-bbox="863 1507 1558 1591" style="border: 1px solid black; height: 40px;"></div> <p style="text-align: center;">&lt;中略&gt;</p> <p>10.13.11.2.6 操作性の確保</p> <div data-bbox="863 1686 1558 1770" style="border: 1px solid black; height: 40px;"></div> <p style="text-align: center;">&lt;中略&gt;</p> <p>10.13.11.4 試験検査</p>	<p>a. 多重性又は多様性、独立性、位置的分散</p> <div data-bbox="1587 657 2329 699" style="border: 1px solid black; height: 20px;"></div> <p>b. 悪影響防止</p> <div data-bbox="1587 877 2329 919" style="border: 1px solid black; height: 20px;"></div> <p>c. 共用の禁止</p> <div data-bbox="1587 1098 2329 1140" style="border: 1px solid black; height: 20px;"></div> <p>d. 容量等</p> <div data-bbox="1587 1318 2329 1360" style="border: 1px solid black; height: 20px;"></div> <p>e. 環境条件等</p> <div data-bbox="1587 1507 2329 1549" style="border: 1px solid black; height: 20px;"></div> <p>f. 操作性の確保</p> <div data-bbox="1587 1686 2329 1770" style="border: 1px solid black; height: 40px;"></div> <p>(2) 試験検査</p>		

設置許可申請書 (本文)	設置許可申請書 (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
	<div data-bbox="863 170 1552 254" style="border: 1px solid black; height: 40px; width: 100%;"></div> <div data-bbox="1151 264 1249 296" style="text-align: center;">&lt;中略&gt;</div> <div data-bbox="848 352 1537 384" style="border: 1px solid black; padding: 2px;">10. 13. 11. 5</div> <div data-bbox="834 401 1552 1906" style="border: 1px solid black; height: 717px; width: 100%;"></div>	<div data-bbox="1576 170 2323 254" style="border: 1px solid black; height: 40px; width: 100%;"></div> <div data-bbox="1576 352 1635 384" style="border: 1px solid black; padding: 2px;">(3)</div> <div data-bbox="1561 401 2323 1906" style="border: 1px solid black; height: 717px; width: 100%;"></div>		

設置許可申請書 (本文)	設置許可申請書 (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 data-bbox="848 226 1317 254">10. 13. 11. 6 信頼性向上を図るための設計方針</p> <p data-bbox="1154 273 1249 300">&lt;中略&gt;</p> <div data-bbox="842 310 1555 674" style="border: 1px solid black; height: 173px; width: 240px;"></div>	<p data-bbox="1584 226 1985 254">(4) 信頼性向上を図るための設計方針</p> <div data-bbox="1590 310 2326 716" style="border: 1px solid black; height: 193px; width: 248px;"></div>		

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（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
	<中略>	<p>a. 悪影響防止</p> <div data-bbox="1576 747 2326 800" style="border: 1px solid black; height: 25px;"></div> <p>b. 環境条件等</p> <div data-bbox="1576 972 2326 1024" style="border: 1px solid black; height: 25px;"></div> <p>(2) 試験検査</p> <div data-bbox="1576 1157 2326 1245" style="border: 1px solid black; height: 42px;"></div>		

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（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>&lt;中略&gt;</p>	<p>a. 悪影響防止</p> <div data-bbox="1581 667 2338 720" style="border: 1px solid black; height: 25px; width: 100%;"></div> <p>b. 環境条件等</p> <div data-bbox="1581 890 2338 942" style="border: 1px solid black; height: 25px; width: 100%;"></div> <p>(2) 試験検査</p> <div data-bbox="1581 1068 2338 1157" style="border: 1px solid black; height: 42px; width: 100%;"></div>		





設置許可申請書 (本文)	設置許可申請書 (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>【計測制御系統施設】 (要目表)</p> <p>内容</p>		

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（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		
<div data-bbox="166 254 825 384" style="border: 1px solid black; height: 62px; width: 222px;"></div>	<div data-bbox="842 254 1525 384" style="border: 1px solid black; height: 62px; width: 230px;"></div>	<p>【原子炉冷却系統施設】            （基本設計方針） 「共通項目」</p> <p>5. 設備に対する要求</p> <p>5. 1 共通事項</p> <p>5. 1. 2 特定重大事故等対処施設</p> <p>5. 1. 2. 1 特定重大事故等対処施設を構成する設備の機能等</p> <p>5. 1. 2. 1. 2 原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧操作機能</p> <p>(1) 設計方針</p> <p style="text-align: center;">&lt;中略&gt;</p> <div data-bbox="1546 569 2338 709" style="border: 1px solid black; height: 67px; width: 267px;"></div>	<div data-bbox="2347 569 2614 800" style="border: 1px solid black; height: 110px; width: 90px;"></div>			
<div data-bbox="166 978 825 1392" style="border: 1px solid black; height: 197px; width: 222px;"></div>	<div data-bbox="842 978 1525 1812" style="border: 1px solid black; height: 397px; width: 230px;"></div>	<p>【原子炉冷却系統施設】            (要目表)</p> <table border="1" data-bbox="1546 894 2338 947"> <thead> <tr> <th data-bbox="1567 926 1635 947">内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="height: 20px;"></td> </tr> </tbody> </table> <div data-bbox="1546 947 2338 1724" style="border: 1px solid black; height: 370px; width: 267px;"></div>	内容		<div data-bbox="2347 978 2614 1430" style="border: 1px solid black; height: 215px; width: 90px;"></div>	
内容						

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（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
<div data-bbox="160 386 819 592" style="border: 1px solid black; height: 98px; width: 222px;"></div>	<p data-bbox="842 348 1412 378">第 10.13.3.1 表 炉内の溶融炉心の冷却機能の設備仕様</p>	<p data-bbox="1555 170 1783 241">【原子炉冷却系統施設】 (要目表)</p> <div data-bbox="1537 260 2341 344" style="border: 1px solid black; height: 40px; width: 271px;"></div> <div data-bbox="1537 344 2341 1142" style="border: 1px solid black; height: 380px; width: 271px;"></div>		
	<p data-bbox="842 846 1522 917">第 10.13.4.1 表 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却機能の設備仕様</p>	<p data-bbox="1555 1157 1742 1228">【原子炉格納施設】 (要目表)</p> <div data-bbox="1537 1247 2341 1331" style="border: 1px solid black; height: 40px; width: 271px;"></div>		
	<p data-bbox="842 1383 1504 1455">第 10.13.5.1 表 格納容器内の冷却・減圧・放射性物質低減機能の設備仕様</p>	<p data-bbox="1555 1329 1623 1350">ポンプ</p> <div data-bbox="1537 1381 2341 1507" style="border: 1px solid black; height: 60px; width: 271px;"></div>		

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（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
<div data-bbox="172 296 825 443" style="border: 1px solid black; height: 70px; width: 100%;"></div>	<p>第 10. 13. 3. 1 表 炉内の熔融炉心の冷却機能の設備仕様</p>	<p>【原子炉冷却系統施設】</p> <div data-bbox="1546 212 2338 716" style="border: 1px solid black; height: 240px; width: 100%;"></div>		
	<div data-bbox="834 296 1537 527" style="border: 1px solid black; height: 110px; width: 100%;"></div>			
	<p>第 10. 13. 4. 1 表 原子炉格納容器下部に落下した熔融炉心の冷却機能の設備仕様</p>	<p>【原子炉格納施設】 (要目表)</p>		
	<div data-bbox="834 705 1537 936" style="border: 1px solid black; height: 110px; width: 100%;"></div>	<div data-bbox="1546 842 2338 1234" style="border: 1px solid black; height: 187px; width: 100%;"></div>		
	<p>第 10. 13. 5. 1 表 格納容器内の冷却・減圧・放射性物質低減機能の設備仕様</p>	<div data-bbox="834 1104 1537 1339" style="border: 1px solid black; height: 112px; width: 100%;"></div>		

設置許可申請書 (本文)	設置許可申請書 (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
<div data-bbox="166 386 819 583" style="border: 1px solid black; height: 94px; width: 220px;"></div>	<p>第 10.13.3.1 表 炉内の溶融炉心の冷却機能の設備仕様</p>	<p>【原子炉冷却系統施設】 (要目表)</p> <div data-bbox="1546 254 2332 289" style="border: 1px solid black; height: 17px;"></div> <div data-bbox="1546 289 2332 338" style="border: 1px solid black; height: 23px; padding-left: 20px;"> <input type="checkbox"/> ポンプ         </div>		
	<div data-bbox="834 386 1537 774" style="border: 1px solid black; height: 185px;"></div>	<div data-bbox="1546 338 2332 1108" style="border: 1px solid black; height: 367px;"></div>		
	<p>第 10.13.5.1 表 格納容器内の冷却・減圧・放射性物質低減機能の設備仕様</p>	<p>【原子炉格納施設】 (要目表)</p> <div data-bbox="1546 1247 2332 1325" style="border: 1px solid black; height: 37px;"></div>		
	<div data-bbox="834 921 1537 1304" style="border: 1px solid black; height: 182px;"></div>	<div data-bbox="1546 1325 2332 1402" style="border: 1px solid black; height: 37px; padding-left: 20px;"> <input type="checkbox"/> ポンプ         </div> <div data-bbox="1546 1436 2332 1703" style="border: 1px solid black; height: 127px;"></div>		

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（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
<div data-bbox="166 348 822 491" style="border: 1px solid black; height: 68px; width: 221px;"></div>	<p data-bbox="845 306 1412 338">第 10.13.3.1 表 炉内の熔融炉心の冷却機能の設備仕様</p> <div data-bbox="834 348 1534 716" style="border: 1px solid black; height: 175px; width: 236px;"></div>	<p data-bbox="1555 174 1783 247">【原子炉冷却系統施設】 （要目表）</p> <div data-bbox="1543 264 2341 327" style="border: 1px solid black; height: 30px; width: 269px;"></div> <div data-bbox="1543 327 2341 1014" style="border: 1px solid black; height: 327px; width: 269px;"></div>		

設置許可申請書 (本文)	設置許可申請書 (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
<div data-bbox="166 394 825 541" style="border: 1px solid black; height: 70px; width: 100%;"></div>	<p data-bbox="848 310 1525 382">第 10.13.5.1 表 格納容器内の冷却・減圧・放射性物質低減機能の設備仕様</p>	<p data-bbox="1555 176 1745 247">【原子炉格納施設】 (要目表)</p> <div data-bbox="1546 264 2341 340" style="border: 1px solid black; height: 36px; width: 100%;"></div> <div data-bbox="1546 348 2341 365" style="border: 1px solid black; height: 8px; width: 100%;"></div> <div data-bbox="1546 373 2341 1146" style="border: 1px solid black; height: 368px; width: 100%;"></div>		

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（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 data-bbox="848 310 1525 340">第 10.13.6.1 表 原子炉格納容器の過圧破損防止機能の設備仕様</p>	<p data-bbox="1555 180 1745 252">【原子炉格納施設】 (要目表)</p> <div data-bbox="1546 268 2341 829" style="border: 1px solid black; height: 267px;"></div> <p data-bbox="1555 856 1745 928">【原子炉格納施設】 (要目表)</p> <div data-bbox="1546 945 2341 1505" style="border: 1px solid black; height: 267px;"></div>	<div data-bbox="2353 348 2614 581" style="border: 1px solid black; height: 111px;"></div>	
<div data-bbox="166 1066 822 1308" style="border: 1px solid black; height: 115px;"></div>	<div data-bbox="848 1066 1537 1358" style="border: 1px solid black; height: 139px;"></div>	<div data-bbox="1546 1505 2341 1881" style="border: 1px solid black; height: 179px;"></div>	<div data-bbox="2353 1066 2614 1299" style="border: 1px solid black; height: 111px;"></div>	



設置許可申請書 (本文)	設置許可申請書 (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>【原子炉格納施設】 (要目表)</p> <div data-bbox="1540 264 2332 348" style="border: 1px solid black; height: 40px; width: 100%;"></div>		
		<p><input type="checkbox"/> 主要書</p> <div data-bbox="1540 386 2332 905" style="border: 1px solid black; height: 247px; width: 100%;"></div>		

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（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
<div data-bbox="172 447 834 825" style="border: 1px solid black; height: 180px; width: 100%;"></div>	<p data-bbox="845 268 1522 342">第10.13.7.1表 水素爆発による原子炉格納容器の破損防止機能の設備仕様</p> <div data-bbox="845 447 1534 905" style="border: 1px solid black; height: 218px; width: 100%;"></div>	<p data-bbox="1555 184 1745 258">【原子炉格納施設】 (要目表)</p> <div data-bbox="1543 268 2338 1045" style="border: 1px solid black; height: 370px; width: 100%;"></div>	<div data-bbox="2347 447 2617 894" style="border: 1px solid black; height: 213px; width: 100%;"></div>	

設置許可申請書 (本文)	設置許可申請書 (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
<div data-bbox="166 260 822 447" style="border: 1px solid black; height: 89px; width: 221px;"></div> <div data-bbox="166 1516 822 1659" style="border: 1px solid black; height: 68px; width: 221px;"></div>	<p data-bbox="845 220 1231 247">第10.13.8.1表 電源設備の設備仕様</p>	<p data-bbox="1555 176 1783 203">【原子炉冷却系統施設】</p> <p data-bbox="1555 218 1872 245">(基本設計方針) 「共通項目」</p> <p data-bbox="1555 264 1774 291">5. 設備に対する要求</p> <p data-bbox="1555 310 1724 338">5. 1 共通事項</p> <p data-bbox="1555 357 1932 384">5. 1. 2 特定重大事故等対処施設</p> <p data-bbox="1555 403 2220 430">5. 1. 2. 1 特定重大事故等対処施設を構成する設備の機能等</p> <p data-bbox="1555 449 1863 476">5. 1. 2. 1. 8 電源設備</p> <p data-bbox="1555 495 1703 522">(1) 設計方針</p> <p data-bbox="1893 537 1982 564" style="text-align: center;">&lt;中略&gt;</p> <div data-bbox="1555 573 2341 894" style="border: 1px solid black; height: 153px; width: 265px;"></div>	<div data-bbox="2347 573 2614 1163" style="border: 1px solid black; height: 281px; width: 89px;"></div>	

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（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
<div data-bbox="166 436 825 625" style="border: 1px solid black; height: 90px; width: 222px;"></div>	<div data-bbox="839 436 1531 1115" style="border: 1px solid black; height: 323px; width: 233px;"></div>	<p data-bbox="1555 174 1745 247">【非常用電源設備】 (要目表)</p> <div data-bbox="1546 258 2338 1312" style="border: 1px solid black; height: 502px; width: 267px;"></div>	<div data-bbox="2347 436 2614 1003" style="border: 1px solid black; height: 270px; width: 90px;"></div>	

設置許可申請書 (本文)	設置許可申請書 (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
<div data-bbox="166 394 825 590" style="border: 1px solid black; height: 93px; width: 222px;"></div>	<div data-bbox="836 394 1537 634" style="border: 1px solid black; height: 114px; width: 236px;"></div>	<p data-bbox="1555 176 1745 210">【非常用電源設備】</p> <p data-bbox="1555 218 1656 252">(要目表)</p> <div data-bbox="1543 260 2341 344" style="border: 1px solid black; height: 40px; width: 269px;"></div> <div data-bbox="1543 344 2341 373" style="border: 1px solid black; height: 14px; width: 269px;"> <input data-bbox="1590 348 1614 365" type="checkbox"/> 内容         </div> <div data-bbox="1543 373 2341 1478" style="border: 1px solid black; height: 526px; width: 269px;"></div>	<div data-bbox="2347 394 2614 989" style="border: 1px solid black; height: 283px; width: 90px;"></div>	

設置許可申請書 (本文)	設置許可申請書 (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
<div data-bbox="160 396 819 590" style="border: 1px solid black; height: 92px; width: 222px;"></div>	<div data-bbox="842 396 1537 1348" style="border: 1px solid black; height: 453px; width: 234px;"></div>	<p data-bbox="1555 180 1745 212">【非常用電源設備】</p> <p data-bbox="1555 222 1650 254">(要目表)</p> <div data-bbox="1546 264 2341 800" style="border: 1px solid black; height: 255px; width: 268px;"></div>	<div data-bbox="2353 348 2620 900" style="border: 1px solid black; height: 263px; width: 90px;"></div>	

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（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
<div data-bbox="172 352 825 499" style="border: 1px solid black; height: 70px; width: 100%;"></div>	<div data-bbox="845 352 1525 636" style="border: 1px solid black; height: 135px; width: 100%;"></div>	<p data-bbox="1555 180 1745 212">【非常用電源設備】</p> <p data-bbox="1555 222 1656 254">(要目表)</p> <div data-bbox="1543 264 2338 789" style="border: 1px solid black; height: 250px; width: 100%;"></div>	<div data-bbox="2350 352 2617 636" style="border: 1px solid black; height: 135px; width: 100%;"></div>	
<div data-bbox="172 1024 825 1140" style="border: 1px solid black; height: 55px; width: 100%;"></div>	<div data-bbox="845 1024 1525 1203" style="border: 1px solid black; height: 85px; width: 100%;"></div>	<p data-bbox="1555 810 1792 842">【原子炉冷却系統施設】</p> <p data-bbox="1555 852 1881 884">(基本設計方針) 「共通項目」</p> <p data-bbox="1555 894 1872 926">5. 1. 2. 1. 8 電源設備</p> <p data-bbox="1555 936 1715 968">(1) 設計方針</p> <p data-bbox="1893 989 1982 1020" style="text-align: center;">&lt;中略&gt;</p> <div data-bbox="1543 1024 2338 1203" style="border: 1px solid black; height: 85px; width: 100%;"></div> <p data-bbox="1893 1213 1982 1245" style="text-align: center;">&lt;中略&gt;</p>		

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（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 data-bbox="845 445 1291 472">第 10.13.10.1 表 通信連絡設備の設備仕様</p>	<p data-bbox="1549 178 1932 205">5. 1. 2. 1. 10 通信連絡設備</p> <p data-bbox="1549 220 1709 247">(1) 設計方針</p> <div data-bbox="1555 256 2338 667" style="border: 1px solid black; height: 196px; width: 264px;"></div> <p data-bbox="1893 674 1982 701">&lt;中略&gt;</p>	<div data-bbox="2350 394 2614 625" style="border: 1px solid black; height: 110px; width: 89px;"></div>	



設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（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
<div data-bbox="166 527 825 863" style="border: 1px solid black; height: 160px; width: 222px;"></div>	<p data-bbox="845 491 1294 520">第 10. 13. 11. 1 表 緊急時制御室の設備仕様</p> <div data-bbox="845 527 1528 863" style="border: 1px solid black; height: 160px; width: 230px;"></div>	<p data-bbox="1555 176 1768 205">【計測制御系統施設】</p> <p data-bbox="1555 220 1656 249">(要目表)</p> <p data-bbox="1555 254 2012 279"><small>発電用原子炉の運転を管理するための制御装置に係るものにあつては次の事項</small></p> <div data-bbox="1543 275 2341 1808" style="border: 1px solid black; height: 730px; width: 269px;"></div>	<div data-bbox="2350 611 2614 1031" style="border: 1px solid black; height: 200px; width: 89px;"></div>	

設置許可申請書 (本文)	設置許可申請書 (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

設置許可申請書 (本文)	設置許可申請書 (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
<div data-bbox="166 436 825 573" style="border: 1px solid black; height: 65px; width: 222px;"></div>	<div data-bbox="842 436 1531 573" style="border: 1px solid black; height: 65px; width: 232px;"></div>	<p data-bbox="1555 220 1745 296">【放射線管理施設】 (要目表)</p> <div data-bbox="1546 306 2341 1066" style="border: 1px solid black; height: 362px; width: 268px;"></div>		

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（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
		【放射線管理施設】 (要目表)		
		<div data-bbox="1567 978 2175 999" style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> <span style="border: 1px solid black; padding: 1px;">客席</span> </div>		

設置許可申請書 (本文)	設置許可申請書 (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>【放射線管理施設】 (要目表)</p>		

設置許可申請書 (本文)	設置許可申請書 (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>【原子炉冷却系統施設】  (基本設計方針) 「共通項目」  5. 1. 2. 1. 11 緊急時制御室  (1) 設計方針</p> <p style="text-align: center;">&lt;中略&gt;</p> <p style="text-align: center;">&lt;中略&gt;</p> <p>【放射線管理施設】  (要目表)</p>		

設置許可申請書 (本文)	設置許可申請書 (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
	第 10. 13. 12. 1 表 <input data-bbox="1041 218 1308 260" type="text"/>	【原子炉冷却系統施設】 (要目表) <div data-bbox="1546 264 2338 1619" style="border: 1px solid black; height: 645px; width: 100%;"></div>		

設置許可申請書 (本文)	設置許可申請書 (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



設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（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
<div data-bbox="172 352 828 625" style="border: 1px solid black; height: 130px; width: 221px;"></div>	<div data-bbox="834 352 1534 1203" style="border: 1px solid black; height: 405px; width: 236px;"></div>	<p data-bbox="1555 180 1783 212">【原子炉冷却系統施設】</p> <p data-bbox="1555 222 1650 254">(要目表)</p> <div data-bbox="1543 264 2338 296" style="border: 1px solid black; height: 15px; width: 268px;"></div> <div data-bbox="1567 306 1656 338" style="border: 1px solid black; height: 15px; width: 30px; margin-left: 20px;"></div> <div data-bbox="1543 348 2338 1377" style="border: 1px solid black; height: 490px; width: 268px;"></div>	<div data-bbox="2347 352 2617 1115" style="border: 1px solid black; height: 363px; width: 91px;"></div>	

設置許可申請書 (本文)	設置許可申請書 (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>【原子炉冷却系統施設】 (要目表)</p> <p>主配管</p>		

設置許可申請書 (本文)	設置許可申請書 (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

設置許可申請書 (本文)	設置許可申請書 (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
<div data-bbox="172 352 828 753" style="border: 1px solid black; height: 191px; width: 221px;"></div>	<div data-bbox="839 352 1531 1010" style="border: 1px solid black; height: 313px; width: 233px;"></div>	<p data-bbox="1555 176 1786 210">【原子炉冷却系統施設】</p> <p data-bbox="1555 220 1650 254">(要目表)</p> <div data-bbox="1540 260 2335 1467" style="border: 1px solid black; height: 575px; width: 268px;"></div>	<div data-bbox="2341 216 2614 1829" style="border: 1px solid black; height: 768px; width: 92px;"></div>	

設置許可申請書 (本文)	設置許可申請書 (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>【計測制御系統施設】 (既工認 要目表)</p>		

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（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
<div data-bbox="172 394 834 793" style="border: 1px solid black; height: 190px; width: 223px;"></div>	<p data-bbox="845 346 1023 378">第10.13.13.1表</p> <div data-bbox="1032 340 1323 380" style="border: 1px solid black; width: 98px; height: 19px; display: inline-block;"></div> <div data-bbox="845 394 1534 1018" style="border: 1px solid black; height: 297px; width: 232px;"></div>	<p data-bbox="1558 168 1736 241">【原子炉格納施設】 (要目表)</p> <div data-bbox="1543 252 2338 1822" style="border: 1px solid black; height: 748px; width: 268px;"></div>	<div data-bbox="2350 210 2614 1150" style="border: 1px solid black; height: 448px; width: 89px;"></div>	

資料 2-2 発電用原子炉設置変更許可申請書「本文（十一号）」との整合性

目 次

	頁
1. 概要 .....	03-添2-2-1
2. 発電用原子炉の設置の許可との整合性 .....	03-添2-2-1



## 1. 概要

本資料は、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. 発電用原子炉の設置の許可との整合性

今回の設計及び工事計画申請書において、大飯発電所 発電用原子炉設置変更許可申請書（以下「設置許可申請書」という。）の基本方針に従った詳細設計であることに関して、令和2年7月15日付け原規規発第2007155号にて認可の設計及び工事計画書の内容から変更がないことから、設置許可申請書と整合しており、当該基準に適合している。

資料3 発電用原子炉施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書

## 目 次

資料 3-1 発電用原子炉施設の自然現象等による損傷の防止に関する基本方針

資料 3-2 津波への配慮に関する説明書

資料 3-2-1 特定重大事故等対処施設の耐津波設計の基本方針

資料 3-2-2 基準津波の概要

資料 3-2-3 入力津波の設定

資料 3-2-4 入力津波及び基準津波を一定程度超える津波による特定重大事故等対処施設の津波防護対象設備への影響評価

資料 3-2-5 津波防護に関する施設の設計方針

資料 3-3 大型航空機衝突への配慮に関する説明書

資料 3-3-1 大型航空機衝突への配慮に関する基本方針

資料 3-3-2 大型航空機衝突影響を考慮する施設の選定

資料 3-3-3 大型航空機衝突影響評価の基本方針

資料 3-3-4 大型航空機衝突影響評価の評価方針

資料 3-3-5 大型航空機衝突影響評価の評価条件及び評価結果

資料 3 - 1 発電用原子炉施設の自然現象等による損傷の防止に関する基本方針

# 目 次

	頁
1. 概要 .....	03-添3-1-1
2. 基本方針 .....	03-添3-1-2
2.1 自然現象 .....	03-添3-1-2
2.2 人為事象 .....	03-添3-1-2
2.3 外部からの衝撃より防護すべき施設 .....	03-添3-1-2
2.4 組合せ .....	03-添3-1-3
3. 外部からの衝撃への配慮 .....	03-添3-1-4
3.1 自然現象 .....	03-添3-1-4
3.1.1 自然現象に対する具体的な設計上の配慮 .....	03-添3-1-4
3.2 人為事象 .....	03-添3-1-9
3.2.1 人為事象に対する具体的な設計上の配慮 .....	03-添3-1-9
4. 組合せ .....	03-添3-1-11
4.1 自然現象の組合せ .....	03-添3-1-11
4.1.1 組合せを検討する自然現象の抽出 .....	03-添3-1-11
4.1.2 主荷重同士の組合せ .....	03-添3-1-11
4.1.3 主荷重、従荷重及び常時考慮する積雪荷重の組合せ .....	03-添3-1-13
4.1.4 自然現象の組合せの方針 .....	03-添3-1-14
4.2 特定重大事故等時の荷重の考慮 .....	03-添3-1-14
4.3 組合せを考慮した荷重評価 .....	03-添3-1-15

## 1. 概要

本資料は、自然現象及び人為事象の外部からの衝撃への配慮について説明するものである。

「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則（以下「技術基準規則」という。）」第5条及び第50条（地震による損傷の防止）及びその「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈（以下「解釈」という。）」については、資料8「耐震性に関する説明書」にてその適合性を説明するため、本資料においては、地震を除く自然現象及び人為事象の外部からの衝撃による損傷の防止に関する設計が、技術基準規則第51条（津波による損傷の防止）、第53条及び第54条並びにそれらの解釈に適合することを説明する。なお、自然現象の組合せについては、すべての組合せを網羅的に確認するため、地震を含めた自然現象について本資料で説明する。

## 2. 基本方針

### 2.1 自然現象

特定重大事故等対処施設を構成する設備は、外部からの衝撃のうち自然現象による損傷の防止において、設置（変更）許可申請書において示すとおり、発電所敷地で想定される津波、風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、火山、生物学的事象、森林火災、高潮及び地滑りの自然現象（地震を除く。）に対して、設計基準事故対処設備の安全機能及び重大事故等対処設備（特定重大事故等対処施設を構成するものを除く。）の重大事故等に対処するための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、多重性又は多様性及び独立性を有し、位置的分散を考慮して適切な措置を講じた設計とする。

特定重大事故等対処施設を構成する設備に対して講じる防護措置として設置する施設は、重大事故等対処施設の設備の分類に応じた地震力に対し構造強度を確保し、外部からの衝撃を考慮した設計とする。

### 2.2 人為事象

特定重大事故等対処施設を構成する設備は、外部からの衝撃のうち人為事象による損傷の防止において、設置（変更）許可申請書において示すとおり、近隣工場等の火災（発電所敷地内に存在する危険物タンクの火災、航空機墜落による火災、発電所港湾内に入港する船舶の火災及びばい煙等の二次的影響）、有毒ガス及び電磁的障害により発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるもの（故意によるものを除く。）並びに故意による大型航空機の衝突その他のテロリズム（以下「人為事象」という。）に対して、設計基準事故対処設備の安全機能及び重大事故等対処設備（特定重大事故等対処施設を構成するものを除く。）の重大事故等に対処するための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、多重性又は多様性及び独立性を有し、位置的分散を考慮して適切な措置を講じた設計とする。

また、想定される人為事象に対する防護措置には、設計基準対象施設が安全性を損なわないために必要な設計基準対象施設以外の施設又は設備等（特定重大事故等対処施設を構成する設備を含む。）への措置を含める。

特定重大事故等対処施設を構成する設備に対して講じる防護措置として設置する施設は、重大事故等対処施設の設備の分類に応じた地震力に対し構造強度を確保し、外部からの衝撃を考慮した設計とする。

### 2.3 外部からの衝撃より防護すべき施設





#### 2.4 組合せ

地震を含む自然現象の組合せについて、特定重大事故等対処施設を構成する設備に影響を与えるおそれのある自然現象の組合せは、設置(変更)許可申請書において示すとおり、地震、津波、風(台風)、積雪及び火山による荷重である。これらの組合せの中から、大飯発電所の地域特性を踏まえ、荷重の組合せを考慮する。組み合わせる荷重の大きさについては、建築基準法に準じるものとする。



### 3. 外部からの衝撃への配慮

#### 3.1 自然現象

大飯発電所3号機の特定重大事故等対処施設を構成する設備は想定される自然現象（地震を除く。）に対しても、その安全性を損なうおそれがないよう設計する

設計上考慮する自然現象（地震を除く。）として、設置（変更）許可を受けた11事象に津波を含めた以下の12事象とする。

- ・津波
- ・風（台風）
- ・竜巻
- ・凍結
- ・降水
- ・積雪
- ・落雷
- ・火山
- ・生物学的事象
- ・森林火災
- ・高潮
- ・地滑り

#### 3.1.1 自然現象に対する具体的な設計上の配慮

##### (1) 津波

特定重大事故等対処施設を構成する設備は、基準津波に対して、原子炉補助建屋等への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その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よう、

[redacted]に設置する。

詳細については、資料3-2「津波への配慮に関する説明書」にて示す。

## (2) 風（台風）

敷地付近で観測された最大瞬間風速は、舞鶴特別地域気象観測所での観測記録（1947～2012年）によれば、51.9m/s（2004年10月20日）であり、この観測記録を考慮して統計的に算出された建築基準法に基づく基準風速を用いて、風荷重を設定し、特定重大事故等対処施設を構成する設備を防護する設計とする。

風（台風）に対して、特定重大事故等対処施設を構成する設備は原則として外部からの衝撃による損傷の防止が図られた [redacted] に設置する。

特定重大事故等対処施設を構成する設備において一部屋外に露出している部分<sup>※2</sup>があるが、風荷重によって、原子炉補助建屋等への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その重大事故等に対処するための機能を喪失しない設計とする。

## (3) 竜巻

特定重大事故等対処施設を構成する設備は、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた [redacted] に設置又は、設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備（特定重大事故等対処施設を構成するものを除く。）を設置若しくは保管する建屋と位置的分散が図られた [redacted] [redacted] に設置し、竜巻によって設計基準事故対処設備の安全機能及び重大事故等対処設備（特定重大事故等対処施設を構成するものを除く。）の重大事故等に対処するための機能を同時にその機能が損なわれるおそれがない設計とする。

(4) 凍結

敷地付近で観測された最低気温は、舞鶴特別地域気象観測所での観測記録（1947～2012年）によれば、 $-8.8^{\circ}\text{C}$ （1977年2月16日）である。

特定重大事故等対処施設を構成する設備は、凍結に対して、上記最低気温を考慮し、凍結のおそれのあるものは保温等の凍結防止対策を行うことにより、防護する設計とする。

(5) 降水

敷地付近で観測された日最大1時間降水量は、舞鶴特別地域気象観測所での観測記録（1947～2012年）によれば、80.2mm（1957年7月16日）である。

特定重大事故等対処施設を構成する設備は、降水に対して防水対策を行う設計とする。

(6) 積雪

敷地付近で観測された積雪の深さの月最大値は、舞鶴特別地域気象観測所での観測記録（1947～2012年）によれば、87cm（2012年2月2日）であり、この観測記録を考慮して統計的に算出された建築基準法に基づく垂直積雪量を用いて、積雪荷重を設定し、特定重大事故等対処施設を構成する設備が、積雪荷重に対して必要な機能を損なうおそれがない設計とする。なお、設備に悪影響を及ぼさないように特定重大事故等対処施設を構成する設備に堆積する雪を、降雪の状況を踏まえ除去することを保安規定に定める。

積雪に対する設計は、火山事象に対する設計の中で確認する。

(7) 落雷

特定重大事故等対処施設を構成する設備は、落雷に対して、雷害防止として、

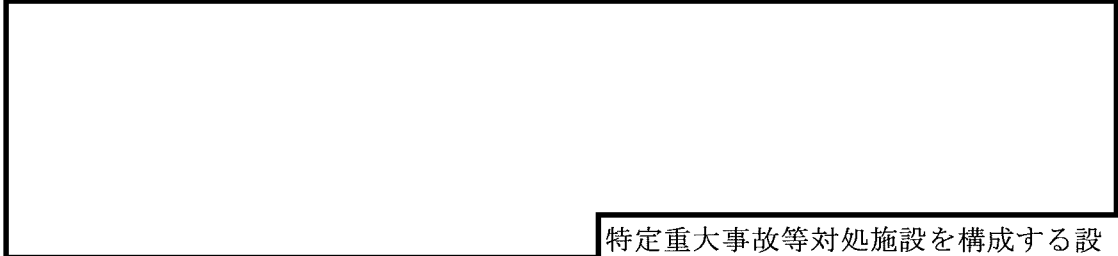
に設置若しくは、設置する建屋等に避雷設備を設け\*防護する設計とする。

(8) 火山

特定重大事故等対処施設を構成する設備は、火山事象が発生した場合においても必要な機能を損なうおそれがないよう、降下火砕物の降灰中は、特定重大事故等対処施設を構成する設備を待機状態としておく設計とする。

将来の活動可能性が否定できない火山について、運用期間中の噴火規模を考慮し、

特定重大事故等対処施設を構成する設備の機能に影響を及ぼし得る火山事象は降下火砕物のみであり、地質調査結果に文献調査結果も参考にして、敷地において考慮する火山事象としては、最大層厚10cm、粒径1mm以下、密度 $0.7\text{g}/\text{cm}^3$ （乾燥状態）～ $1.5\text{g}/\text{cm}^3$ （湿潤状態）の降下火砕物を考慮する。



特定重大事故等対処施設を構成する設備は原則として [redacted] に設置されて防護されている。一部屋外に露出している部分<sup>\*2</sup>があるが、降下火砕物の荷重によって有意な機能への影響が考えられないことから、建屋等が、降下火砕物、風（台風）及び積雪を考慮した荷重に対し、内包する防護すべき施設に降下火砕物を堆積させない機能を維持する設計とする。特定重大事故等対処施設を構成する設備及び内包する建屋に堆積する降下火砕物を除去することを保安規定に定める。

換気系等における閉塞に対する影響に対しては、外気取入口にガラリ及びフィルタを設置して降下火砕物を直接取り込まない構造としている。また降灰時の点検、並びにフィルタ取り替えを含む日常保守管理を実施すること、排気口の配管形状（配管径）により降下火砕物が侵入しても閉塞しない設計とする。

換気系等における磨耗に対する影響に対しては、外気取入口にガラリ及びフィルタを設置して降下火砕物を直接取り込まない構造としている。また降灰時の点検、並びにフィルタ取り替えを含む日常保守管理を実施することで磨耗が進展しない設計とする。

構造物、換気系等における腐食に対する影響に対しては、給排気口の材料に塗装を実施することで短期的な腐食が発生しない設計とする。

また、建屋等は降下火砕物による腐食に対し、外装の塗装を実施することで短期的な腐食が発生しない設計とする。

さらに、降灰時の点検、並びに日常保守管理を実施することで長期的な腐食が進展しない設計とする。

大気汚染による影響に対しては、外気取入口にガラリ及びフィルタを設置して降下火砕物を直接取り込まない構造としている。また降灰時の点検、並びにフィルタ取り替えを含む日常保守管理を実施することで、[redacted] の居住性を確保する設計とする。

絶縁低下による影響に対しては、[redacted] を設置する部屋の換気空調系の

外気取入口にガラリ及びフィルタを設置して降下火砕物を直接取り込まない構造としている。また降灰時の点検、並びにフィルタ取り替えを含む日常保守管理を実施することで、降下火砕物の侵入による計装盤の絶縁低下を防止する設計とする。



(9) 生物学的事象

生物学的事象に対して、小動物の侵入を考慮する。

特定重大事故等対処施設を構成する設備は、小動物の侵入については、 を行うことにより、防護する設計とする。さらに、定期的に開放点検、清掃をできるよう点検口等を設ける設計とする。

(10) 森林火災

特定重大事故等対処施設を構成する設備は、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた  に設置又は、設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備（特定重大事故等対処施設を構成するものを除く。）を設置若しくは保管する建屋と位置的分散が図られた   に設置し、森林火災によって設計基準事故対処設備の安全機能及び重大事故等対処設備（特定重大事故等対処施設を構成するものを除く。）の重大事故等に対処するための機能を同時にその機能が損なわれるおそれがない設計とする。

(11) 高潮

舞鶴検潮所での観測記録（1969～2011年）によれば、過去最高潮位はT.P.（東京湾平均海面）+0.93m（1998年9月22日；台風7号）である。

特定重大事故等対処施設を構成する設備は、敷地高さ（T.P.+9.7m）以上に設置し、高潮により影響を受けることがない設計とする。

高潮に対する設計は、津波に対する設計の中で確認する。

(12) 地滑り

想定される地滑りは、地すべり地形分布図（独立行政法人防災科学技術研究所発行）及び土砂災害危険箇所図（国土交通省国土政策局発行）を基に設定し、特定

重大事故等対処施設を構成する設備は、地滑り地形の箇所の地滑りに対して、原子炉補助建屋等への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その重大事故等に対処する機能を損なうことのないよう、地滑り影響を受けない位置に設置する設計とする。

### 3.2 人為事象

大飯発電所3号機の特定重大事故等対処施設を構成する設備は想定される人為事象に対しても、その安全性を損なうおそれがないよう設計する

評価を行う人為事象は、設置許可段階で選定した以下の4事象とする。

- ・近隣工場等の火災
- ・有毒ガス
- ・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

#### 3.2.1 人為事象に対する具体的な設計上の配慮

##### (1) 近隣工場等の火災

特定重大事故等対処施設を構成する設備は、外部からの衝撃による損傷の防止が図られたに設置又は、設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備（特定重大事故等対処施設を構成するものを除く。）を設置若しくは保管する建屋と位置的分散が図られたに設置し、近隣工場等の火災（発電所敷地内に存在する危険物タンクの火災、航空機墜落による火災、発電所港湾内に入港する船舶の火災及びばい煙等の二次的影響）によって設計基準事故対処設備の安全機能及び重大事故等対処設備（特定重大事故等対処施設を構成するものを除く。）の重大事故等に対処するための機能を同時にその機能が損なわれるおそれがない設計とする。

##### (2) 有毒ガス

特定重大事故等対処施設を構成する設備は、外部からの衝撃による損傷の防止が図られたに設置又は、設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備（特定重大事故等対処施設を構成するものを除く。）を設置若しくは保管する建屋と位置的分散が図られたに設置し、有毒ガスによって設計基準事故対処設備の安全機能及び重大事故等対処設備（特定重大事故等対処施設を構成するものを除く。）の重大事故等に対

処するための機能を同時にその機能が損なわれるおそれがない設計とする。

(3) 電磁的障害

特定重大事故等対処施設を構成する設備は、原子炉施設で発生する電磁干渉や無線電波干渉等により機能が喪失しないよう、計測制御回路を構成する緊急時制御盤、緊急時監視操作盤及びケーブルは、日本産業規格（JIS）や電気規格調査会標準規格（JEC）に基づき、ラインフィルタや絶縁回路の設置により、サージ・ノイズの侵入を防止するとともに、鋼製筐体や金属シールド付ケーブルの適用により電磁波の侵入を防止する設計としているため、電磁的障害により特定重大事故等対処施設のうち電磁波に対する考慮が必要な機器が原子炉補助建屋等への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その重大事故等に対処するための機能を損なうことはない。

(4) 故意による大型航空機の衝突その他のテロリズム



詳細については、資料 3-3 「大型航空機衝突への配慮に関する説明書」にて示す。

#### 4. 組合せ

##### 4.1 自然現象の組合せ

特定重大事故等対処施設を構成する設備の安全性が損なわれないことを広く確認する観点から、地震を含めた自然現象の組合せについて、大飯発電所の地域特性を踏まえて検討する。

##### 4.1.1 組合せを検討する自然現象の抽出

想定される自然現象のうち、特定重大事故等対処施設を構成する設備に影響を与えるおそれのある自然現象の組合せは、設置（変更）許可申請書において示すとおり、地震、津波、風（台風）、積雪及び火山による荷重

##### 4.1.2 主荷重同士の組合せ

主荷重同士の組合せについて第4-1表に示す。それぞれの組合せについては、従属事象、独立事象であるかを踏まえ、以下のとおりとする。

##### (1) 地震と津波の重畳



[Empty rectangular box]

(2) 地震と火山の重畳

[Empty rectangular box]

(3) 津波と地震の重畳

[Empty rectangular box]

(4) 津波と火山の重畳

[Empty rectangular box]

(5) 火山と地震の重畳

[Empty rectangular box]

(6) 火山と津波の重畳

[Empty rectangular box]

4.1.3 主荷重、従荷重及び常時考慮する積雪荷重の組合せ

--

(1) 荷重の性質

主荷重、風荷重及び積雪荷重の性質を第4-2表に示す。

--

(2) 火山による荷重と風荷重及び積雪荷重の組合せ

--

(3) 地震荷重と風荷重及び積雪荷重の組合せ

--

(4) 津波荷重と風荷重及び積雪荷重の組合せ

以上の主荷重と従荷重である風荷重の組合せの検討内容について整理した結果を、第4-3表に示す。

4.1.4 自然現象の組合せの方針

4.2 特定重大事故等時の荷重の考慮



#### 4.3 組合せを考慮した荷重評価

自然現象の組合せによる荷重、特定重大事故等時に生じる荷重、その他、常時作用する荷重（自重、積載荷重等）、運転時荷重の組合せについては、第4-5表に示す説明書にて評価する。

第4-1表 主荷重同士の組合せ

--

第4-2表 主荷重、風荷重及び積雪荷重の性質

--

第4-3表 主荷重と風荷重の組合せ

--

第4-4表 屋外に設置している特定重大事故等対処施設を構成する設備に対して、設計上考慮する自然現象及び人為事象と特定重大事故等時の荷重の組合せ

--

第4-5表 自然現象の組合せによる荷重、特定重大事故等時に生じる荷重、常時作用する荷重（自重、積載荷重等）、運転時荷重の組合せ

--

資料 3-2 津波への配慮に関する説明書



津波への配慮に関する説明書は、以下の資料より構成されている。

資料 3-2-1 特定重大事故等対処施設の耐津波設計の基本方針

資料 3-2-2 基準津波の概要

資料 3-2-3 入力津波の設定

資料 3-2-4 入力津波及び基準津波を一定程度超える津波による特定重大事故等対処施設の津波防護対象設備への影響評価

資料 3-2-5 津波防護に関する施設の設計方針

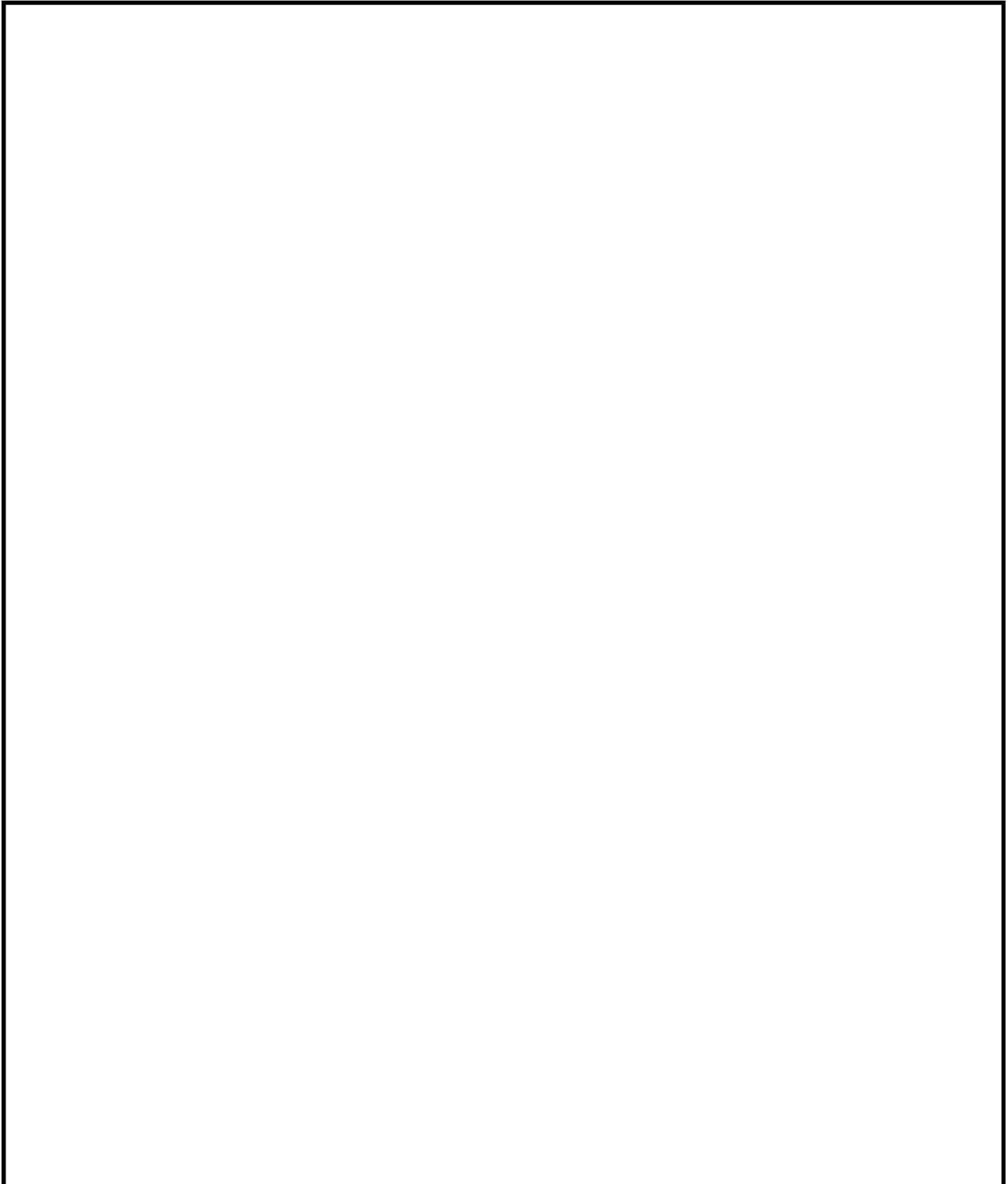
資料 3-2-1 特定重大事故等対処施設の耐津波設計の基本方針

# 目 次

	頁
1. 概要 .....	03-添3-2-1-1
2. 特定重大事故等対処施設の耐津波設計の基本方針 .....	03-添3-2-1-1
2.1 基本方針 .....	03-添3-2-1-1
2.2 適用規格 .....	03-添3-2-1-7

## 1. 概要

本資料は、発電用原子炉施設の耐津波設計が「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」（以下「技術基準規則」という。）第51条（津波による損傷の防止）並びにその「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈（以下「解釈」という。）」に適合することを説明するものである。



以下のページの記載内容は、テロ等対策における機密に係る事項又は商業機密に係る事項であり公開できないことから、本記載をもって省略する。

・ - 03-添 3-2-1-2 - ～ - 03-添 3-2-1-7/E -

資料 3 - 2 - 2 基準津波の概要

目 次

	頁
1. 概要 .....	03-添3-2-2-1

1. 概要

本資料は、設置（変更）許可で設定した基準津波の概要を説明するものであり、

から変更はない。



資料 3-2-3 入力津波の設定

## 目 次

	頁
1. 概要 .....	03-添3-2-3-1
2. 敷地の地形及び施設・設備並びに敷地周辺の人工構造物 .....	03-添3-2-3-1
2.1 敷地の地形及び施設・設備 .....	03-添3-2-3-1
2.2 敷地周辺の人工構造物 .....	03-添3-2-3-3
3. 基準津波による敷地周辺の遡上・浸水域 .....	03-添3-2-3-3
4. 入力津波の設定 .....	03-添3-2-3-3
5. 基準地震動との組合せで考慮する津波高さ .....	03-添3-2-3-3

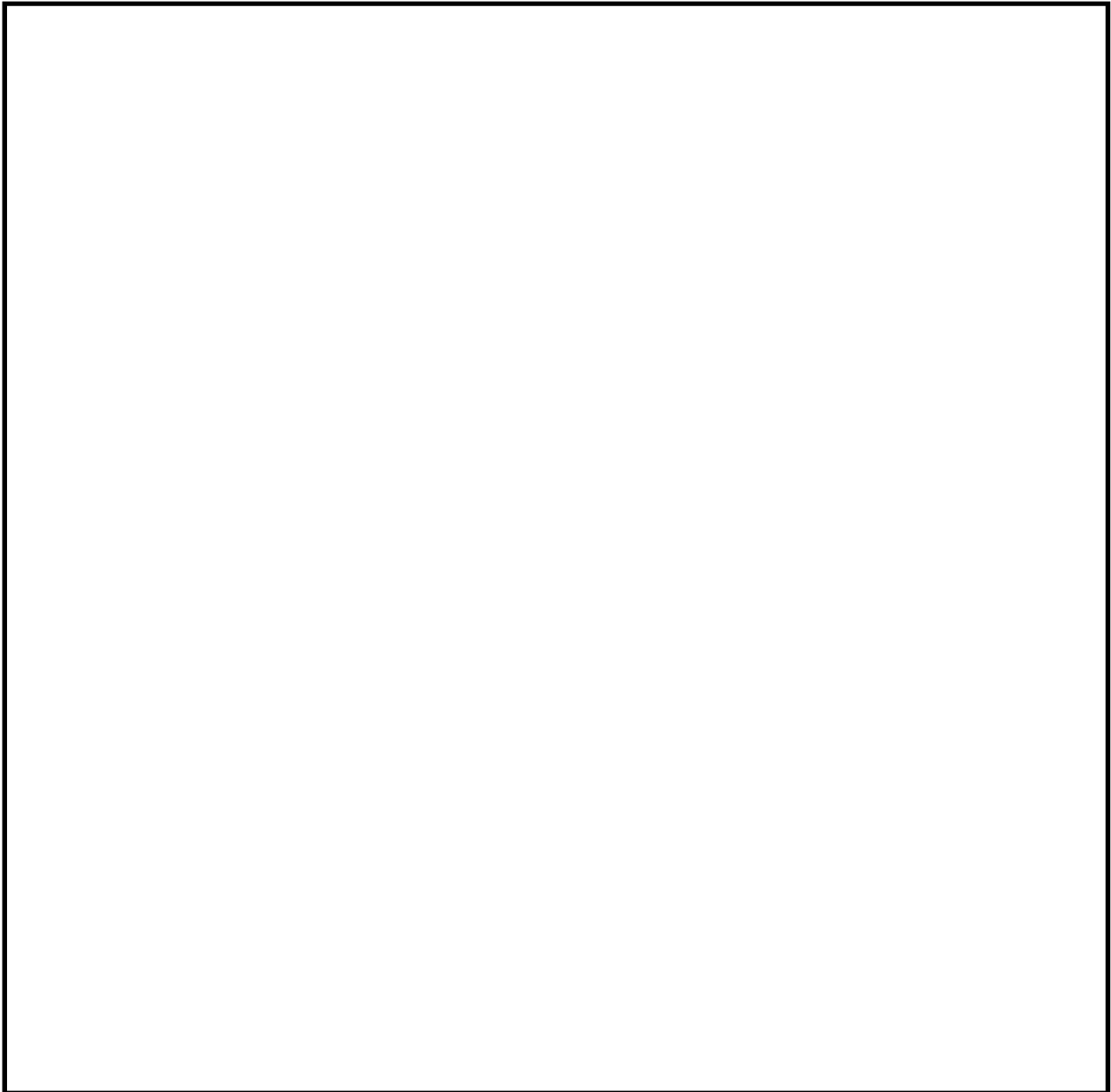
## 1. 概要

本資料は、入力津波の設定について説明するものである。

入力津波の設定においては、敷地及び敷地周辺における地形、施設・設備及び人工構造物等の位置等を把握し、解析モデルを適切に設定した上で、遡上解析により、基準津波による敷地周辺の遡上・浸水域を評価する。

評価結果に基づき、各施設・設備の設計又は評価に用いる入力津波として、敷地への遡上に伴う入力津波（以下「遡上波」という。）と取水路・放水路等の経路からの流入に伴う入力津波（以下「経路からの津波」という。）を設定する。

また、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・構築物の耐震設計において基準地震動との組合せで考慮する津波を評価する。



以下のページの記載内容は、テロ等対策における機密に係る事項又は商業機密に係る事項であり公開できないことから、本記載をもって省略する。

・ - 03-添 3-2-3-2 - 、 - 03-添 3-2-3-3/E -

資料 3-2-4 入力津波及び基準津波を一定程度超える津波による特定重大事故等対処施設の  
津波防護対象設備への影響評価

## 目 次

	頁
1. 概要 .....	03-添3-2-4-1
2. 特定重大事故等対処施設を構成する設備及び施設の設置位置 .....	03-添3-2-4-2
3. 入力津波及び基準津波を一定程度超える津波による特定重大事故等対処施設の 津波防護対象設備への影響評価 .....	03-添3-2-4-4
3.1 入力津波及び基準津波を一定程度超える津波による特定重大事故等対処施 設の津波防護対象設備への影響評価の基本方針 .....	03-添3-2-4-4
3.2 基準津波に対する特定重大事故等対処施設の防護に係る影響評価 .....	03-添3-2-4-6
3.3 基準津波を一定程度超える津波に対する影響評価 .....	03-添3-2-4-6

## 1. 概要

本資料は、津波防護対策の方針として、特定重大事故等対処施設の津波防護対象設備に対する入力津波及び基準津波を一定程度超える津波の影響について説明するものである。

特定重大事故等対処施設の津波防護対象設備が、設置（変更）許可を受けた基準津波により原子炉補助建屋等への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その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よう、遡上への影響要因、浸水経路等を考慮して、設計時にそれぞれの施設に対して入力津波を設定するとともに特定重大事故等対処施設の津波防護対象設備に対する入力津波の影響を評価し、影響に応じた津波防護対策を講じる設計とする。

なお、

評価においては、資料 3-2-3 「入力津波の設定」に示す入力津波を用いる。

以下のページの記載内容は、テロ等対策における機密に係る事項又は商業機密に係る事項であり公開できないことから、本記載をもって省略する。

・ - 03-添 3-2-4-2 - ～ - 03-添 3-2-4-7/E -



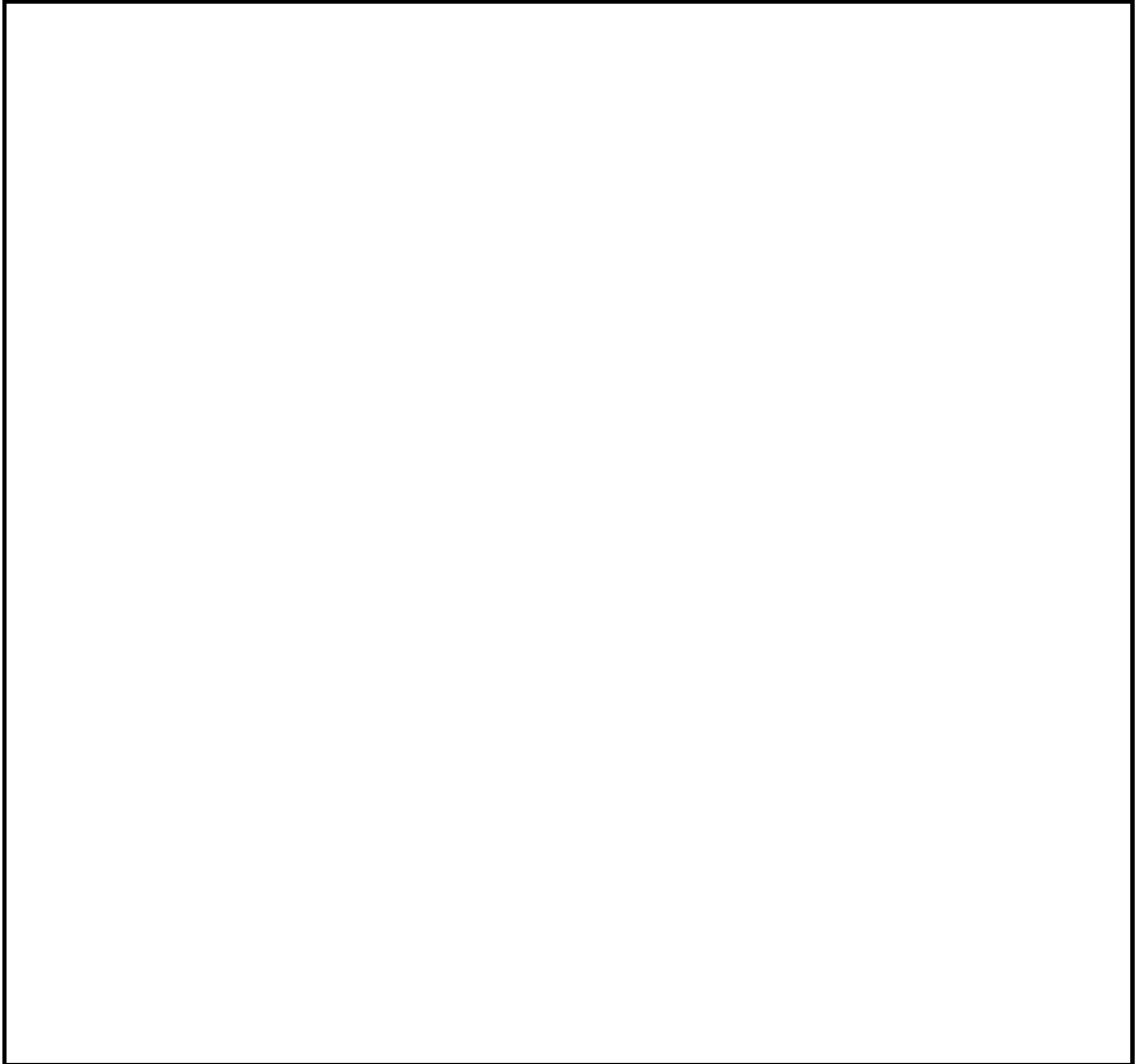
資料 3-2-5 津波防護に関する施設の設計方針

## 目 次

	頁
1. 概要 .....	03-添3-2-5-1
2. 設計の基本方針 .....	03-添3-2-5-1
3. 要求機能及び性能目標 .....	03-添3-2-5-3
3.1 津波防護施設 .....	03-添3-2-5-4
3.2 浸水防止設備 .....	03-添3-2-5-4
3.3 津波監視設備 .....	03-添3-2-5-5
3.4 津波影響軽減施設 .....	03-添3-2-5-5
4. 機能設計 .....	03-添3-2-5-6
4.1 津波防護施設 .....	03-添3-2-5-6
4.2 浸水防止設備 .....	03-添3-2-5-6
4.3 津波監視設備 .....	03-添3-2-5-6
4.4 津波影響軽減施設 .....	03-添3-2-5-6

## 1. 概要

本資料は、資料3-2-1「特定重大事故等対処施設の耐津波設計の基本方針」に基づき、津波防護に関する施設の施設分類、要求機能及び性能目標を明確にし、各施設の機能設計及び構造強度設計に関する設計方針について説明するものである。



以下のページの記載内容は、テロ等対策における機密に係る事項又は商業機密に係る事項であり公開できないことから、本記載をもって省略する。

・ - 03-添 3-2-5-2 - ～ - 03-添 3-2-5-6/E -

資料 3-3 大型航空機衝突への配慮に関する説明書

大型航空機衝突への配慮に関する説明書は、以下の資料により構成されている。

資料 3-3-1 大型航空機衝突への配慮に関する基本方針

資料 3-3-2 大型航空機衝突影響を考慮する施設の選定

資料 3-3-3 大型航空機衝突影響評価の基本方針

資料 3-3-4 大型航空機衝突影響評価の評価方針

資料 3-3-5 大型航空機衝突影響評価の評価条件及び評価結果

資料 3-3-1 大型航空機衝突への配慮に関する基本方針

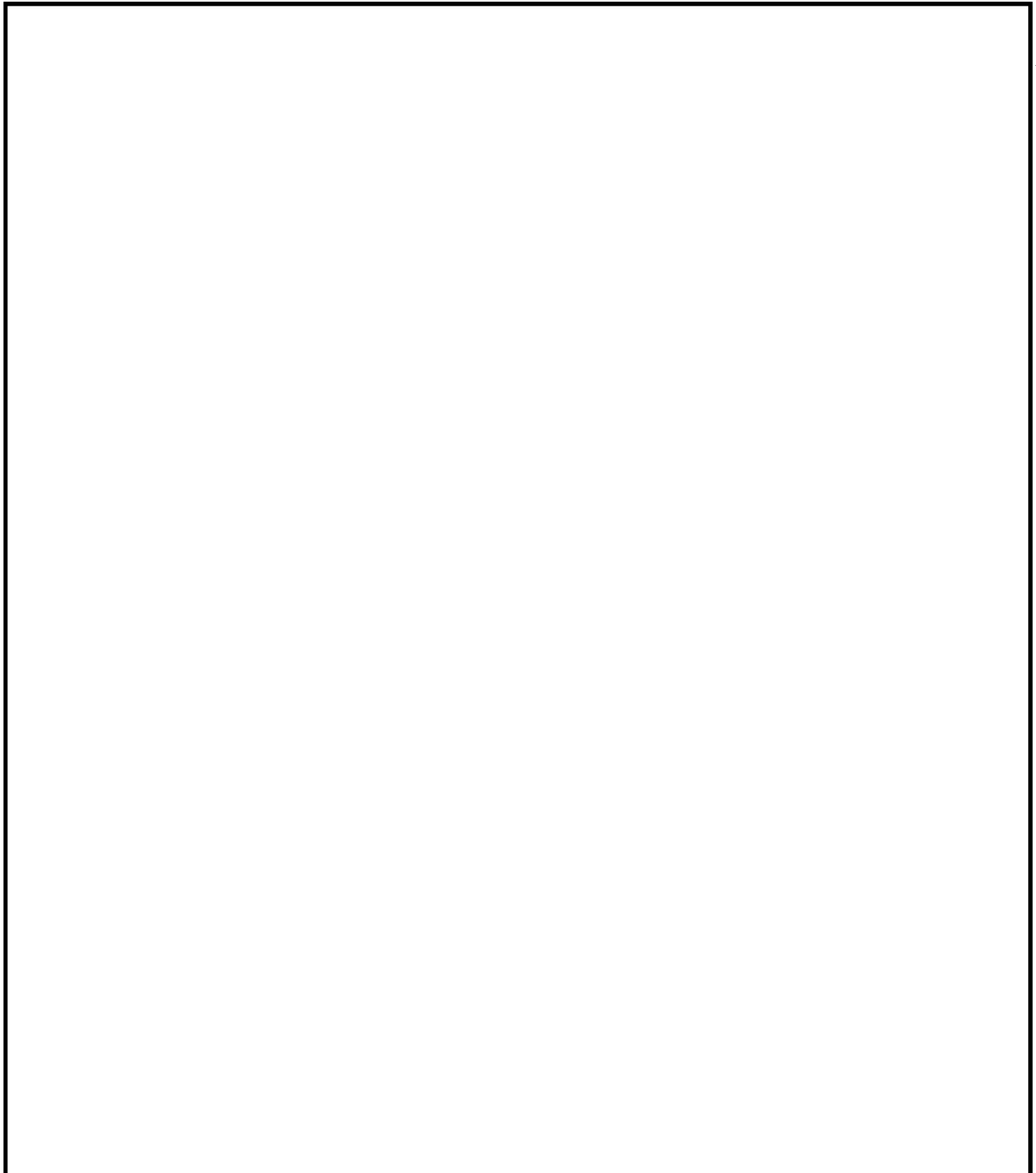
## 目 次

	頁
1. 概 要 .....	03-添3-3-1-1
2. 大型航空機衝突への配慮に関する基本方針 .....	03-添3-3-1-1
2.1 基本方針 .....	03-添3-3-1-1
2.1.1 大型航空機衝突影響を考慮する施設 .....	03-添3-3-1-1
2.1.2 大型航空機衝突影響を考慮する施設の設計方針 .....	03-添3-3-1-1
2.1.3 大型航空機衝突影響を考慮する施設の評価方針 .....	03-添3-3-1-2
2.2 適用規格及び適用基準 .....	03-添3-3-1-2



## 1. 概 要

本資料は、発電用原子炉施設の特定重大事故等対処施設の設計が「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則（以下「技術基準規則」という。）」第 53 条及びその「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈」（以下「解釈」という。）に適合することを説明するものである。



以下のページの記載内容は、テロ等対策における機密に係る事項又は商業機密に係る事項であり公開できないことから、本記載をもって省略する。

・ - 03-添 3-3-1-2 - 、 - 03-添 3-3-1-3/E -

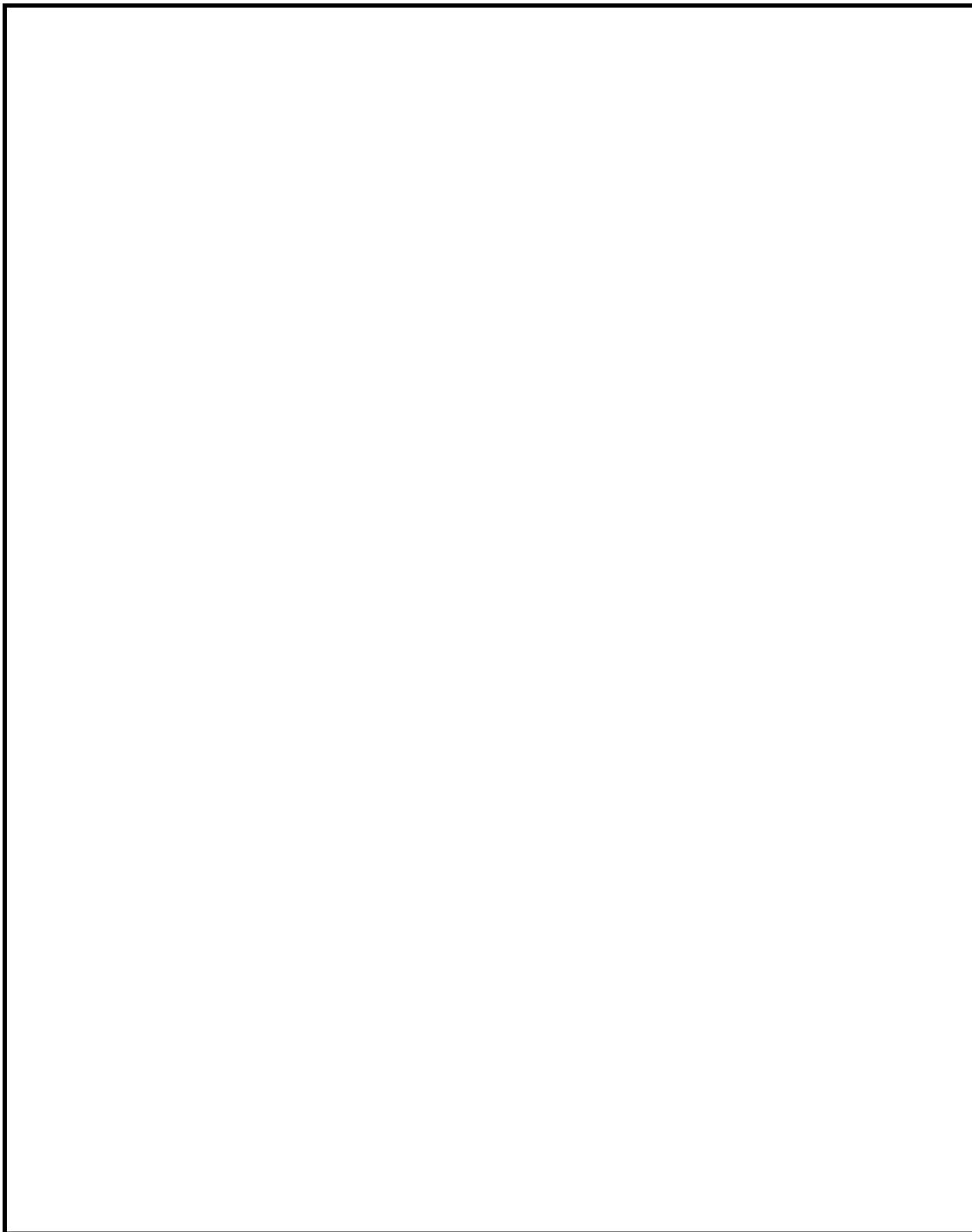
資料 3-3-2 大型航空機衝突影響を考慮する施設の選定

## 目 次

	頁
1. 概 要 .....	03-添3-3-2-1
2. 大型航空機衝突影響を考慮する施設の選定 .....	03-添3-3-2-1
2.1 衝突箇所の設定 .....	03-添3-3-2-1
2.1.1 [ ]及び特定重大事故等対処施設へ同時に衝突する 衝突箇所 .....	03-添3-3-2-1
2.1.2 [ ]及び特定重大事故等対処施設へ連続的に衝突する 衝突箇所 .....	03-添3-3-2-2
2.1.2.1 山地形等を考慮した進入経路 .....	03-添3-3-2-2
2.1.2.2 断面図の作成 .....	03-添3-3-2-3
2.1.2.3 結果 .....	03-添3-3-2-4
2.2 評価対象建屋等及び評価対象設備の設定 .....	03-添3-3-2-4
2.2.1 評価対象建屋等について .....	03-添3-3-2-4
2.2.2 評価対象設備について .....	03-添3-3-2-4

## 1. 概要

本資料は、資料3-3-1「大型航空機衝突への配慮に関する基本方針」に従い、大型航空機衝突影響を考慮する施設の選定について説明するものである。



以下のページの記載内容は、テロ等対策における機密に係る事項又は商業機密に係る事項であり公開できないことから、本記載をもって省略する。

・ - 03-添 3-3-2-2 - ～ - 03-添 3-3-2-9/E -

資料 3-3-3 大型航空機衝突影響評価の基本方針

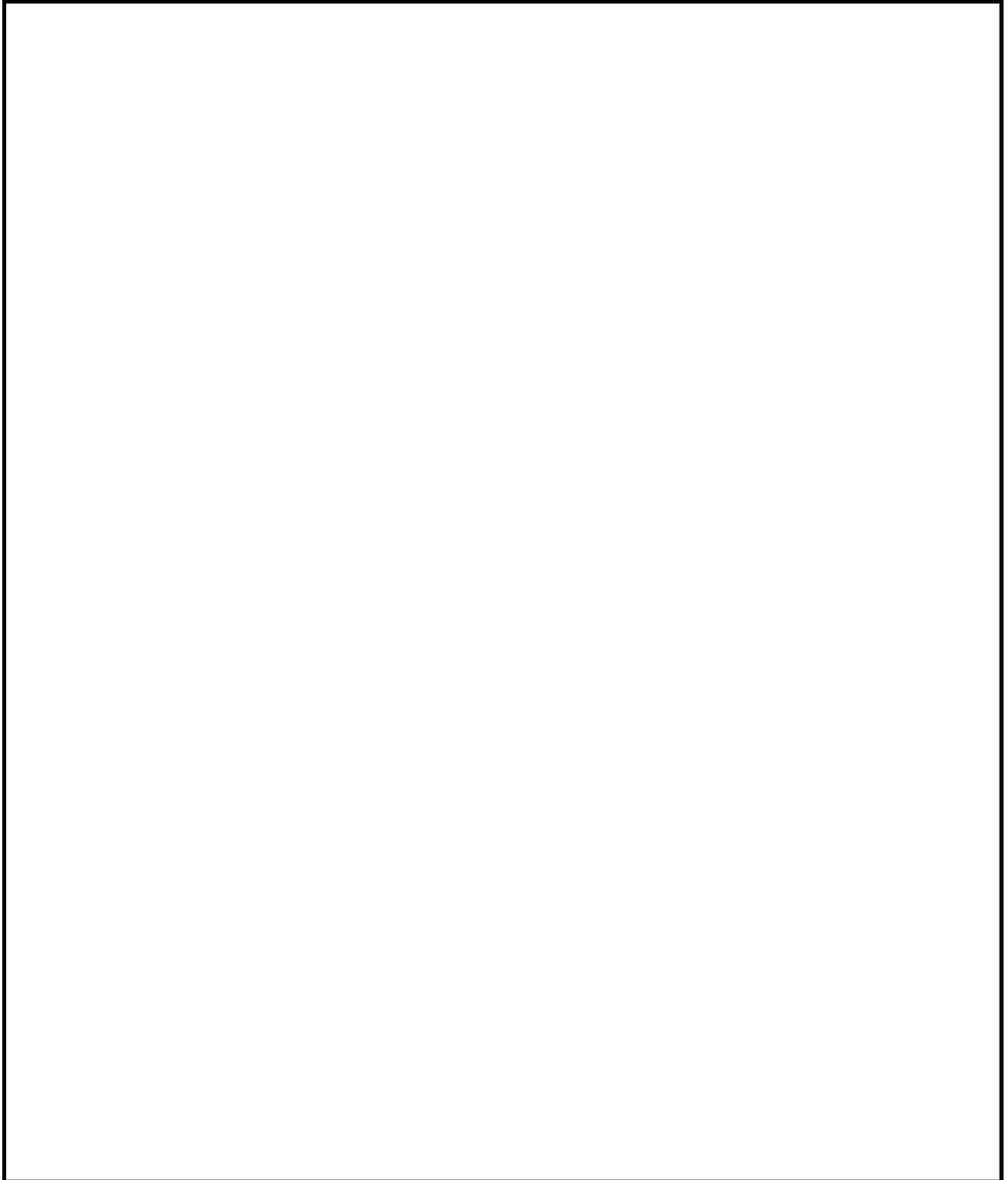
## 目 次

	頁
1. 概 要 .....	03-添3-3-3-1
2. 大型航空機衝突影響評価の基本方針 .....	03-添3-3-3-1
2.1 評価の基本方針 .....	03-添3-3-3-1
2.1.1 構造評価の基本方針 .....	03-添3-3-3-1
2.1.2 機能評価の基本方針 .....	03-添3-3-3-3



## 1. 概要

本資料は、大型航空機衝突影響を考慮する特定重大事故等対処施設について、大型航空機衝突によりその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ことを確認するための評価方針について説明するものである。



以下のページの記載内容は、テロ等対策における機密に係る事項又は商業機密に係る事項であり公開できないことから、本記載をもって省略する。

・ - 03-添 3-3-3-2 - ～ - 03-添 3-3-3-4/E -

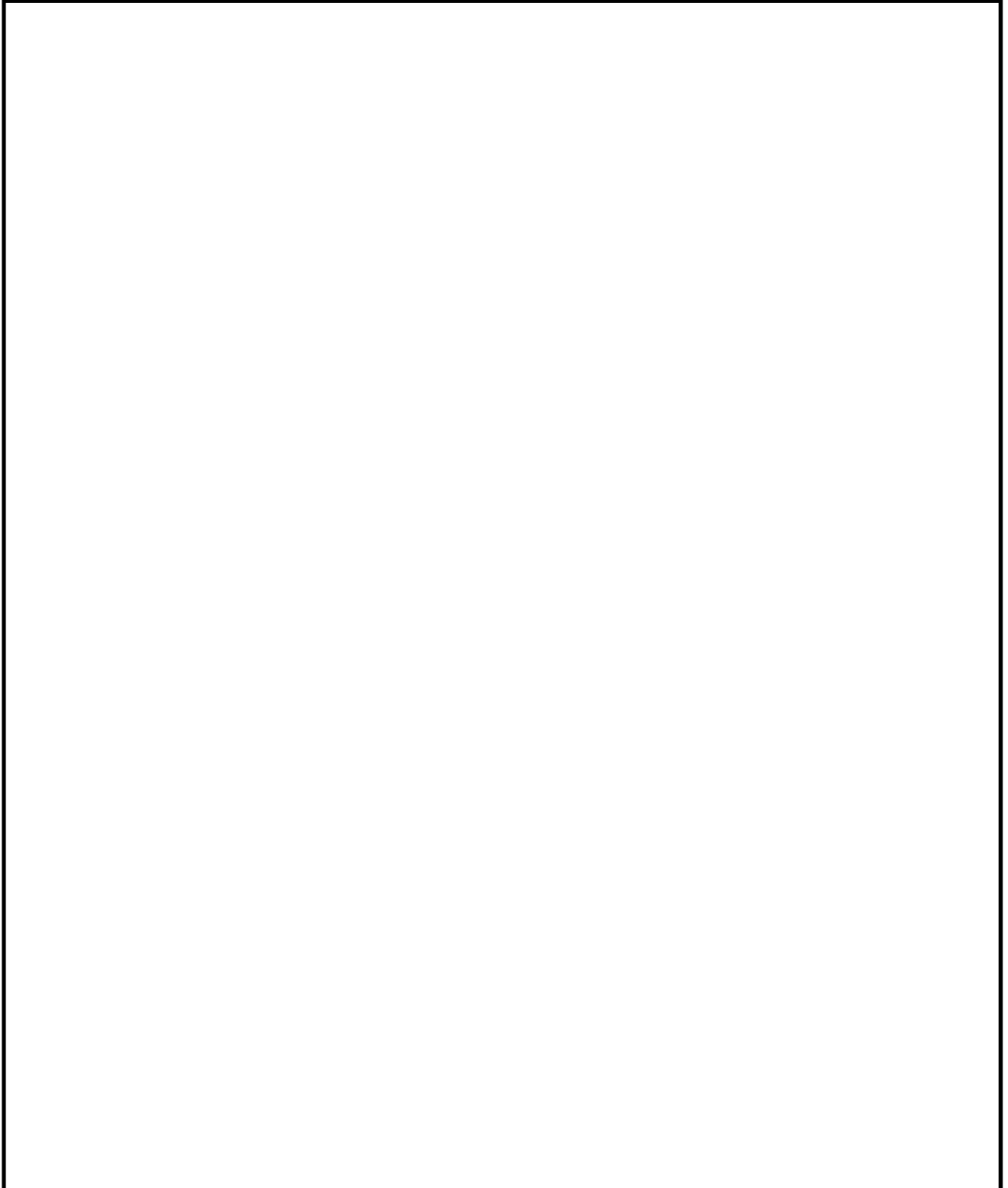
資料 3-3-4 大型航空機衝突影響評価の評価方針

## 目 次

	頁
1. 概 要.....	03-添 3-3-4-1
2. 評価について.....	03-添 3-3-4-1
2.1 評価項目ごとの評価方針.....	03-添 3-3-4-1
2.1.1 機能評価について.....	03-添 3-3-4-1
2.1.1.1 <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 100px; height: 1em; vertical-align: middle;"></span> に設置する評価対象設備の評価について.....	03-添 3-3-4-1

## 1. 概 要

本資料は、資料 3-3-3「大型航空機衝突影響評価の基本方針」に従い、第1回申請範囲における既設建屋の設計及び工事の計画に係る大型航空機衝突影響評価における評価方針について説明するものである。



以下のページの記載内容は、テロ等対策における機密に係る事項又は商業機密に係る事項であり公開できないことから、本記載をもって省略する。

・ - 03-添 3-3-1-2 - 、 - 03-添 3-3-1-3/E -

資料 3-3-5 大型航空機衝突影響評価の評価条件及び評価結果

## 目 次

	頁
1. 概 要.....	03-添 3-3-5-1
2. 評価条件.....	03-添 3-3-5-1
2.1 [ ]に設置する評価対象設備.....	03-添 3-3-5-1
3. 評価結果.....	03-添 3-3-5-2
3.1 [ ]に設置する評価対象設備.....	03-添 3-3-5-2



## 1. 概要

本資料は、第1回申請範囲における既設建屋の設計及び工事の計画に係る特定重大事故等対処施設が故意による大型航空機の衝突に対して十分な健全性を有することを確認するために評価条件及び評価結果をまとめたものである。

特定重大事故等対処施設の健全性を確認するための評価は資料3-3-4「大型航空機衝突影響評価の評価方針」に従って行う。



以下のページの記載内容は、テロ等対策における機密に係る事項又は商業機密に係る事項であり公開できないことから、本記載をもって省略する。

・ - 03-添 3-3-5-2 - ～ - 03-添 3-3-5-10/E -

資料4 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書

目 次

	頁
I. 概要 .....	03-添4-1
1. 原子炉本体 .....	03-添4-1-1
1.1 概要 .....	03-添4-1-1



2. 原子炉冷却系統施設 .....	03-添4-2-1
2.1 概要 .....	03-添4-2-1

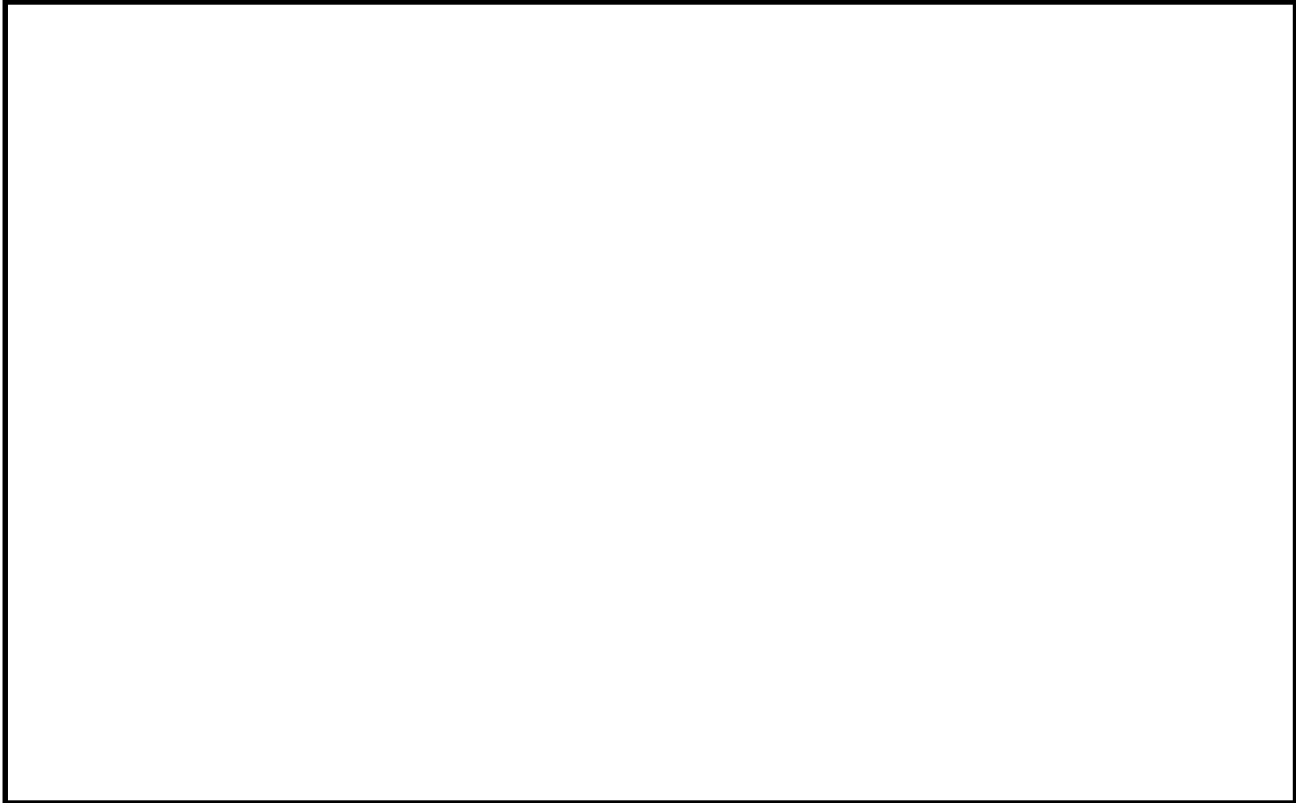


3. 計測制御系統施設 .....	03-添4-3-1
3.1 概要 .....	03-添4-3-1





4. 原子炉格納施設 .....	03-添4-4-1
4.1 概要 .....	03-添4-4-1



別添 技術基準要求機器リスト

## I. 概要

本資料は、実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則別表第二に基づき、当該申請に係る設備別記載事項のうち容量等の設定根拠について説明するものである。

また、併せて基本設計方針にのみ記載する設備のうち技術基準規則で性能・機能が要求されている設備を別添の「技術基準要求機器リスト」で整理する。

## 原子炉本体

## 1. 原子炉本体

### 1.1 概要

本資料は、原子炉本体の申請設備に係る仕様設定根拠について説明するものである。



以下のページの記載内容は、テロ等対策における機密に係る事項又は商業機密に係る事項であり公開できないことから、本記載をもって省略する。

・ - 03-添 4-1-2 - ～ - 03-添 4-1-10/E -

# 原子炉冷却系統施設

## 2. 原子炉冷却系統施設

### 2.1 概要

本資料は、原子炉冷却系統施設の申請設備に係る仕様設定根拠について説明するものである。

以下のページの記載内容は、テロ等対策における機密に係る事項又は商業機密に係る事項であり公開できないことから、本記載をもって省略する。

・ - 03-添 4-2-2 - ～ - 03-添 4-2-49/E -

# 計測制御系統施設

### 3. 計測制御系統施設

#### 3.1 概要

本資料は、計測制御系統施設の申請設備に係る仕様設定根拠について説明するものである。

以下のページの記載内容は、テロ等対策における機密に係る事項又は商業機密に係る事項であり公開できないことから、本記載をもって省略する。

・ - 03-添 4-3-2 - ～ - 03-添 4-3-11/E -

# 原子炉格納施設



## 4. 原子炉格納施設

### 4.1 概要

本資料は、原子炉格納施設の申請設備に係る仕様設定根拠について説明するものである。

以下のページの記載内容は、テロ等対策における機密に係る事項又は商業機密に係る事項であり公開できないことから、本記載をもって省略する。

- ・ - 03-添 4-4-2 - ～ - 03-添 4-4-149/E -
- ・ 添付資料 4 別添 表紙 ～ - 03-別添-2/E -