

本資料のうち、枠囲みの内容は、
営業秘密又は防護上の観点から
公開できません。

東海第二発電所 工事計画審査資料	
資料番号	補足-1 (改3)
提出年月日	平成30年9月18日

東海第二発電所
工事計画認可申請における本文及び添付書類
の作成要領について

平成30年9月
日本原子力発電株式会社

2 工事計画認可申請における要目表の作成要領

1. 目的

新規制基準対応設備のうち別表第二において設備別記載事項を記載する設備について、記載の統一及び一貫性を図ることを目的として要目表の作成要領を策定する。

なお、記載例については、別紙1に示す。

2. 具体的な要目表の作成方法

2.1 資料構成

(1) 要目表の資料構成は以下とする。

- a. 申請対象設備については、別表第二の記載順に記載する。
- b. 要目表記載対象設備は「申請範囲」※1により対象設備を明確化する。
- c. 要目表は、1設備につき1件とし、複数の設備（系統）区分※2の機能を有する設備であっても要目表は1件とする。

※1：今回の手続き対象外で「記載の適正化のみ」を行う設備は、「申請範囲」に手続き対象外である旨を記載する。

(例) ○○ポンプ（手続き対象外）

※2：設備（系統）区分の記載について、設備名のみで対象が自明の場合は系統名を記載しなくても良い。（以下、各章においても同様。）

2.2 要目表の記載方法

(1) 施設に共通する記載

a. 共用について

(a) 東海第二発電所登録側の共用する設備の名称についての表記は以下とする。

要目表の記載方法		記載例
常設／ 可搬型	設備名称のあとに「(東海, 東海第二発電所共用)」を記載する。	△△ポンプ (東海, 東海第二発電所共用)

(b) 共用に関する記載ルールについて

「東海第二発電所登録側」に設備仕様一式を記載する。

b. 兼用について

(a) 複数の設備（系統）区分で兼用する設備の記載方針

①従前の規制より複数の設備（系統）区分の設計基準対象施設として使用しているもの（残留熱除去系ポンプ等）は、従前の規制手続きと同様に主たる機能に着目し、設計基準対象施設として「主たる設備（系統）区分」のみに記載する。

②新たな規制への対応のために複数の設備（系統）区分の設備として使用する以下のものは、「主となる設備（系統）区分」に加え「兼用先」にも記載する。

- ・既存の設計基準対象施設を他の設備（系統）区分の設計基準対象施設として新たに兼用するものは設計基準対象施設として「兼用先」に記載する。
- ・既存の設計基準対象施設を他の設備（系統）区分の重大事故等対処設備として新たに兼用するもの（ほう酸水注入ポンプ等）は重大事故等対処設備として「兼用先」に記載する。

（別紙 1

記載例	1 / 13
-----	--------

）：①参照

- ・新たに追加設置した重大事故等対処設備を他の設備（系統）区分の重大事故等対処設備として兼用するもの（格納容器圧力逃がし装置、常設低圧代替注水ポンプ等）は重大事故等対処設備として「兼用先」に記載する。

（別紙 1

記載例	2 / 13
-----	--------

）：①参照

(b) 複数の設備（系統）区分で兼用する設備の記載方法

①複数の設備（系統）区分の機能を持つ設備を他の設備（系統）区分の設備として兼用するものは、「主となる設備（系統）区分」に「兼用先」の設備別記載事項を追加し、注記を付記する。

②「兼用先」への記載は、文章にて「主となる設備（系統）区分」、「兼用すること」及び「設備（系統）名称」を記載する。

（別紙 1

記載例	3 / 13
-----	--------

）：①参照

- ③「新たに登録する場合」の表記として、「本工事計画で」の文章を記載することで新たな登録であることを示す。

(別紙1

記載例 3 / 1 3

) : ②参照)

- ④設備(系統)区分によって記載すべき仕様(揚程等)が異なるものについては、その異なる仕様を一つの要目表にまとめて記載する。この場合、複数の仕様が併記されるため、該当する仕様に注記を付記し、対応する設備(系統)区分が明確になるように記載する。

(別紙1

記載例 4 / 1 3

) : ①参照)

(c) 「主となる設備(系統)区分」と「兼用先」の要目表の関連付け

- ①「主となる設備(系統)区分」には、「兼用先」の「設備(系統)区分」がわかるように、また「兼用先」には、「主となる設備(系統)区分」がわかるように記載し、互いの関連付けを行う。

記載は、「主となる設備(系統)区分」の名称欄に注記を付記し、「兼用先」の全ての設備(系統)区分を記載する。

これにより、「兼用先」同士の関連性が明らかになるため、「兼用先」では、「主となる設備(系統)区分」のみを記載する。

(別紙1

記載例 3 / 1 3

) : ③参照)

- ②「主となる施設区分」と「兼用先」の施設区分が異なる場合は、「施設区分」も含んで記載し、「兼用先」が同一の施設である場合には、「施設区分」の記載は行わない。

(別紙1

記載例 2 / 1 3

) : ②参照)

- ③「兼用する設備(系統)区分」については、別紙2の「要目表 兼用先一覧」に従い兼用先を設定する。

(d) 「主となる設備(系統)区分」と同じ機器区分(容器、管等)が兼用先がない場合

- ①「兼用先」では異なる機器区分となるが、要目表として記載できる場合は、別紙2「要目表 兼用先一覧表」の「兼用する施設・設備(系統)区分」に従い兼用先を設定し、要目表に記載する。

- ②「兼用先」で要目表として記載できる機器区分がない場合、要目表には記載せ

ず、兼用先の施設の基本設計方針の「兼用設備リスト」に設備名を記載する。

- (e) 情報提供系，サポート系（補機冷却系，換気空調系，電源系及び圧力逃がし装置の移送ポンプ及び配管）に関しては，施設区分の兼用はしない。

c. 変更前後の書き分け

- (a) 新たな規制への対応のため工事計画の手続きが必要となる設備（以下①～⑦に示す設備）の要目表については，必要な仕様を「変更後」に記載し「変更前」は「－」を記載する。

（別紙1

記載例	5 / 1 3
-----	---------

）：①参照

この際、既設の設備を変更後に記載する設備は、注記を付記し既設の設備である旨を記載する。この場合、注記を付記する位置については、設備全体が既設である場合は、原則代表して「名称」欄又は対象設備が複数の場合（例：火災区域構造物・火災区画構造物）は「変更後」欄に1か所、一部の仕様に変更等がある場合は該当する仕様個別に付記する。

（別紙1

記載例	5 / 1 3
-----	---------

）：②参照

- ①重大事故等対処設備として新たに追加設置した設備

（別紙1

記載例	2 / 1 3
-----	---------

）：③参照

- ②従前の規制では工事計画の手続き対象外であった既設設備を重大事故対処設備として新たに登録する設備又は新たに記載する仕様

- ③設計基準対処施設として新たに工事計画の手続き対象となった設備又は仕様

（別紙1

記載例	5 / 1 3
-----	---------

）：③参照

- ④既設の設計基準対象施設を重大事故等対処設備として新たに登録する際に機器クラス区分が変更となることで要求事項（継手仕様等）が追加された設備

- ⑤兼用設備として新たに登録する設備又は仕様

（別紙1

記載例	1 / 1 3
-----	---------

）：②参照

- ⑥既設の設計基準対象施設を重大事故等対処設備として使用する設備のうち、重大事故等対処設備としての使用条件（温度，圧力等）が設計基準対象施設としての設計条件を超える仕様

(別紙1 記載例 6 / 13) : ①参照

⑦改造工事を行う設備 (既工事計画書の本文記載事項の変更を伴うもの)

- (b) 従前の規制範囲内での記載の適正化を行う設備の仕様については、「変更前」に記載し「変更後」には「変更なし」を記載する。
- (c) 従前の規制範囲と整合させるために非主配管化する範囲については、「変更前」に既工事計画書の値を記載し、「変更後」を「-」とした上で、注記を付記し「記載の適正化を行う」旨を記載する。

(別紙1 記載例 7 / 13) : ①参照

- (d) 重大事故等対処設備として既設の設計基準対象施設を使用する設備については「変更前」に仕様を記載し、「変更後」に「変更なし」と記載する。この場合、当該設備がどちらの機能を有するかの識別は、基本設計方針の「主要設備リスト」で行う。

(別紙1 記載例 1 / 13) : ③参照

- (e) 今回の手続き対象外で「記載の適正化のみ」を行う設備は、「変更前」に仕様を記載し、「変更後」に「変更なし」と記載した上で、名称欄に注記を付記し「手続き対象外」である旨を記載する。

また、「申請範囲」に手続き対象外である旨を記載する。

(例) ○○ポンプ (手続き対象外)

- (f) 今回の手続きに関与しない設備については、要目表の記載の適正化は行わない。

- (g) 記載の適正化として「変更前」に記載する際に、建設時の工事計画書等を出典として記載する場合において、既工事計画書本文に記載がないため添付書類又は添付図面を出典とする場合は、その添付書類又は添付図面が添付されている既工事計画認可申請書の「認可年月日」、「認可番号」及び「添付書類又は添付図面の名称」を記載する。

既工事計画書の参考資料については、出典として使用しないこととする。

例：注記 *1：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、昭和○○年○○月○○日付け○○資庁第○○号にて認可された工事計画の○○による。

(別紙1 記載例 1 / 13) : ④参照)

- (h) 既工事計画書本文の記載事項の記載の適正化を行う場合は、これらの許認可情報は記載せず、「既工事計画書」の記載を注記に記載する。

例：注記 *1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「○○」と記載。

(別紙1 記載例 1 / 13) : ⑤参照)

- (i) 既工事計画書に設備自体の記載がないものを「変更前」に記載する場合は、「名称」欄又は「変更前」欄に注記を付記し、その設備仕様一式そのものが既工事計画書に記載がないことを示す。

(別紙1 記載例 8 / 13) : ①参照)

- (j) 既工事計画書に記載された主配管の「区間」において「○○ポンプから△△配管合流部まで」などと記載されている場合は「○○ポンプ～△△配管合流部」と記載を修正する。ただし、「区間」の範囲の見直しを伴わない修正である場合は注記を付記しない。

例：○○ポンプから△△配管合流部まで
↓
○○ポンプ～△△配管合流部

- (k) 工事計画書に記載のある機器等を廃止手続きする際の記載については、「変更後」に、「撤去」または「廃止」を記載する。なお、改造にあたって別表第一対象外のポンプは変更後に「-」を記し、注記を付記する。

- ・「撤去」と記載する場合：今回の申請において機器等の撤去を行うもの。
- ・「廃止」と記載する場合：今回の申請においては、機器等の撤去は行わず、廃止手続きを行うもの。

(別紙1 記載例 9 / 13) : ①参照)

(別紙1 記載例 10 / 13) : ①参照)

- (l) 別表第一に該当する取替対象設備については、「変更後」に取替えを実施する旨を注記に記載する。

(別紙1 記載例 11 / 13) : ①参照)

- d. 重大事故等対処設備としての使用時における値について

- (a) 既設の設計基準対象施設を重大事故等対処設備として使用する設備のうち、

重大事故等対処設備としての使用条件（温度、圧力）が設計基準対象施設としての設計条件を超える設備については、その超える部分の仕様を「変更後」に記載する。この際、上段を設計基準対象施設としての値、下段を重大事故等対処設備としての使用時における値とし、注記を付記して「重大事故等時における使用時の値」である旨を記載する。

（別紙 1

記載例	6 / 13
-----	--------

）：②参照

- (b) 重大事故等対処設備としてのみ使用する設備については、「最高使用圧力」及び「最高使用温度」（ポンプ等については「容量」、「揚程」も含む）の項目欄に注記を付して「重大事故等時における使用時の値」である旨を記載する。また、既設の設計基準対象施設を重大事故等対処設備として新たに登録する際に、機器クラス区分が変更になることで、記載が追加された管継手についても重大事故等対処設備としてのみ使用する設備として、「最高使用圧力」及び「最高使用温度」の項目欄に注記を付して「重大事故等時における使用時の値」である旨を記載する。

（別紙 1

記載例	2 / 13
-----	--------

）：④参照

（別紙 1

記載例	4 / 13
-----	--------

）：②参照

e. 設計確認値

- (a) ポンプ、熱交換器、容器等の容量、熱交換器等の伝熱面積及び J I S 配管を除く配管等の厚さについては「設計確認値」及び「公称値」を記載する。ただし、設計図書等にて「設計確認値」が明記されていない場合は、「公称値」と同一値を記載する。

また、従来、「設計確認値」のみを記載していたものについては、原則、同一の値を「公称値」として記載する。

ただし、安全弁・逃がし弁のリフト量、主要弁の弁箱厚さ及び弁蓋厚さ等の機器仕様上の最小値を記載している場合は「設計確認値」のみ記載する。

（別紙 1

記載例	1 / 13
-----	--------

）：⑥参照

- (b) 「設計確認値」及び「公称値」を併記する場合は、「設計確認値」の後に括弧を付して「公称値」を記載し、注記を付して「公称値」である旨を記載する。

（別紙 1

記載例	1 / 13
-----	--------

）：⑥参照

f. 材料記号の記載

- (a) J I S 規格に基づく材料記号の記載（施設時の J I S 規格に基づく材料記号を記載する。）

①設備の施設以降に、J I S規格改定により材料記号が変更されたものであっても、今回の申請において施設時のJ I S材料記号を記載する。

②既設設備の一部に最新のJ I S規格が使用されたものは、今回の申請において施設時のJ I S材料記号と最新のJ I S材料記号をそれぞれ記載する。

(b) J I S規格以外を使用する材料記号の記載

①企業のプライベート規格を使用している一般産品については、使用している材料を総称する一般名を記載する。

g. 個数

(a) 可搬型設備のうち技術基準規則上、予備を必要とする設備については、括弧外に必要な数を記載し、括弧内に予備数を併記する。

(別紙1

記載例	4 / 1 3
-----	---------

 : ③参照)

なお、可搬型の主配管については、後述の「(2) 個別設備の記載, b. 個別事項 (配管), (c) 可搬型主配管」に示す。

h. 取付箇所

(a) 常設設備 (可搬型設備のうち一部常設箇所を有する設備を含む。) の取付箇所については「系統名 (ライン名)」、「設置床」、「溢水防護上の区画番号」及び「溢水防護上の配慮が必要な高さ」を記載する。

①「属する系統の機能の独立性」の確認のため、要目表へ「系統名 (ライン名)」を記載し、「系統図」との関連付けを行う。ポンプ A, B や弁 A, B, C 等の複数機器を1件の要目表に記載する場合には、その機器毎に「系統名 (ライン名)」を記載する。なお、系統に接続されない機器 (クレーン等) は「-」とする。
(詳細は別紙3参照)

②「位置的分散」の確認のため、要目表へ「設置床」を記載し、「配置図」との関連付けを行う。記載欄には「建屋名称」及び機器等の「設置床レベル」を記載する。

(詳細は別紙3参照)

③「発電用原子炉施設の溢水防護に関する説明書」の「防護対象設備リスト」及び「防護区画図面」との関連付けを行うため、要目表へ「溢水防護上の区画番号」を記載する。新規要求事項であるため「変更後」の欄に記載する。なお、溢水防護の対象設備以外の機器は「-」とする。

(詳細は別紙3参照)

- ④ 溢水防護上の配慮が必要となる機器等について、その機器が設置される区画のうち、機能喪失高さが最も低いものを選定した上で、裕度を設定して要目表へ「溢水防護上の配慮が必要な高さ」として記載する。
新規要求事項であるため「変更後」の欄に記載する。
なお、溢水防護の対象設備以外の機器は「－」とする。

(詳細は別紙3参照)

- (b) 可搬型設備の取付箇所については、「保管場所」及び「取付箇所」を記載する。
① 屋外の可搬型設備の「保管場所」は、保管場所の設置床高さ及び保管場所が特定可能な記載とする。この場合、移動可能な設備であることを考慮し設置床高さには「約」を付記する。なお、設置床高さの表記方法については、設置変更許可申請書に準じる。

(別紙1

記載例	4 / 1 3
-----	---------

 : ④参照)

- ② 屋外の可搬型設備の「取付箇所」は、取付箇所の設置床高さ及び取付箇所が特定可能な記載とする。

(別紙1

記載例	4 / 1 3
-----	---------

 : ⑤参照)

- ③ 可搬型設備のうち一部常設箇所を有する設備については、一部常設箇所の「溢水防護上の配慮が必要な高さ」を記載し、その旨が分かるよう注記を付記する。

- ④ 可搬型ホースについて、複数の敷設ルートがある場合には、敷設距離が最長となるルートについて注記で記載する。また、複数の長さのホースを組み合わせで使用する場合は、その内訳を注記で記載する。

(詳細は別紙4参照)

i. S I 単位換算

- (a) 既工事計画書に記載がある設備のうち、S I 単位で記載されていないものについては、S I 単位に換算した値を「変更前」に記載し、注記を付して「S I 単位に換算した」旨を記載する。

(別紙1

記載例	7 / 1 3
-----	---------

 : ②参照)

j. 使用前検査未完了の工事

- (a) 新規制施行前に工事の計画の認可又は届出した工事のうち、使用前検査に合格していないもので、今回の一体工事として手続きするものについては、「基本

設計方針の変更の工事」として扱う。この場合、「変更前」に認可又は届出後の仕様を記載し、注記で基本設計方針の変更である旨の記載を行う。

例：届出した工事

注記 *1：記載内容は、既工事計画書（平成〇〇年〇〇月〇〇日付け原発本第〇〇〇号工事計画届出書）による。なお、本工事計画書は、届出した工事計画に対して基本設計方針の変更を行うことに伴い申請するものである。

(b) 今回の一体工事として手続きしないものについては、別途、「工事計画」の「変更認可申請」、「変更届出」等の手続きを行う。そのため、これらに係る設備のうち今回の一体工事の手続きとして必要となるものは、要目表の「変更前」部分に「既に認可を受けた」工事計画の「変更前」の部分を記載するものとする。その場合において注記は記載しない。

k. 防護上の配慮が必要な設備

(a) 耐震基準変更に伴う耐震Sクラス設備、共振の影響を受ける耐震Bクラス設備、溢水防護上の配慮が必要となる防護対象設備、竜巻、火山又は外部火災等における防護対象であって別表第二の要目表対象設備の場合は、基準変更対応としての手続き対象設備として要目表に記載する。

1. 機能及び使用方法が同じ設備を複数台保有する場合の名称

(a) 再循環系ポンプや逃がし安全弁等、機能及び使用方法が同じ設備を複数保有する場合の名称は、「A」、「B」、「C」等の個体識別を記載せず、設備名称のみ記載する。

(例) 保有設備「再循環系ポンプ A, B」

↓

要目表記載名称「再循環系ポンプ」

(b) 弁については弁番号で記載することとし、個体識別を付記した設備名称を記載する。なお、機能及び使用方法が同じ設備についてはまとめて記載する。

(例) 要目表記載名称「E12-F017A, B」

m. 竜巻、内部溢水評価等の制約により分散配置を必要とする設備については、要目表の取付箇所（保管場所）欄に分散して保管する旨を記載する。（可搬型代替注水中型ポンプ等）

(2) 個別設備の記載

a. 個別事項（機器）

- (a) 工学的安全施設等の作動設定値において、既設の検出器を重大事故等対処設備として兼用し、ロジック回路のみ新たに構成する場合には、「変更前」を「－」とし、「変更後」に設備仕様を記載する。この場合、検出器は既設であること及び原子炉非常停止信号の検出器と兼用であることを注記する。
- (b) 非常用電源設備以外のポンプ車等に付属するポンプ駆動用の燃料タンク（車付タンク）については、補機駆動用燃料設備に記載する。また、ディーゼル機関を駆動源とする消火ポンプの燃料タンクも同様とする。
- (c) 「別表第二」記載事項のうち計測制御系統施設及び放射線管理施設に記載されている「警報装置を有する場合は、その動作範囲を付記すること。」については、設計基準対象施設、重大事故等対処設備ともに技術基準規則で要求されている計測装置のみ適用し、警報動作を適用しない設備については、「－」とする。なお、既工事計画書の記載の適正化を行う場合は、注記を付記して、警報動作を適用しない旨を記載する。

（別紙 1

記載例 12 / 13

）：①参照

- (d) 中央制御室及び緊急時対策所の居住性評価において考慮する生体遮蔽装置について

中央制御室及び緊急時対策所の居住性評価において解析上遮蔽として考慮する壁等については、「中央制御室遮蔽」、「中央制御室待避室遮蔽」、「二次遮蔽」又は「緊急時対策所遮蔽」として記載する。

b. 個別事項（配管）

(a) 要目表名称

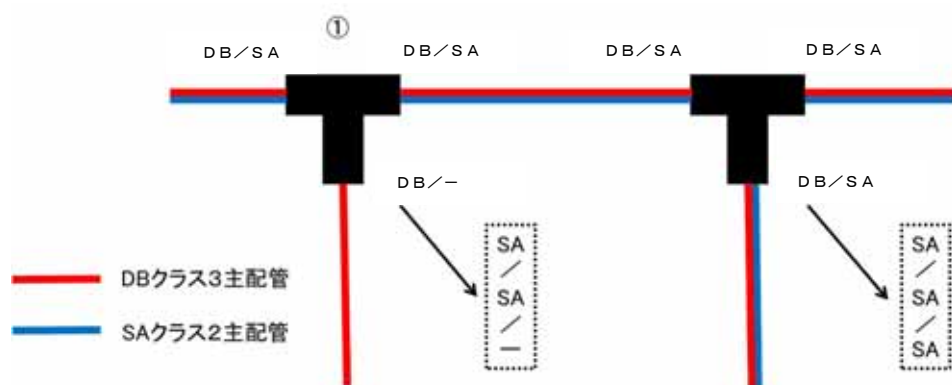
主配管については用途、使用範囲等の明確化のため、以下の範囲で名称を細分化する。

- ①設計基準対象施設のみ境界
- ②重大事故等対処設備のみ境界
- ③重大事故等対処設備として既設の設計基準対象施設を使用するもので、設計基準対象施設としての仕様から変更がない境界
- ④重大事故等対処設備として既設の設計基準対象施設を使用するもので、設計基準対象施設としての仕様から変更がある境界
- ⑤兼用設備の境界
- ⑥耐震重要度分類Sクラスの境界
- ⑦主配管と非主配管の境界

(b) 管継手

①既設の設計基準対象施設を重大事故等対処設備として新たに登録する際に、機器クラス区分が変更になることで、記載が追加された管継手は「変更前」を「-」とし、「変更後」に管継手の仕様を記載し、注記で「既設」である旨を記載する。

また、上記のうち「T継手」については、重大事故等時に使用する流路に対して仕様を記載する。即ち、T継手の分岐部が設計基準対象施設上は主配管であっても、当該分岐部が重大事故等時に使用しない流路である場合は、当該T継手の分岐部は「-」とする。



②既設の設計基準対象施設のクラス2配管の管継手に関しては、既工事計画書に記載されていないもので新規制においても主配管に該当する場合は、記載の適正化として「変更前」に管継手を追記し、その旨を注記で記載する。

③管にエルボを含む場合は、その厚さが配管と同等以上である旨を注記で記載する。

(c) 可搬型主配管

①可搬型主配管のうち、可搬型ホースについては、接続する箇所が分かるような名称にするとともに、ホース1本当たりの長さを名称へ記載する。

(例) ○○ライン△△用□□ m ホース

(別紙1 記載例 13 / 13) : ①参照

②外径が記載できない可搬型主配管の外径については、呼び径を記載し、その旨を注記する。

(別紙1 記載例 13 / 13) : ②参照

③厚さが記載できない可搬型主配管の厚さは「—」を記載し、その旨を注記する。

注記 *1: メーカー仕様によるものとし、完成品として一般産業品の規格及び基準に適合するものであって、使用材料の特性を踏まえた上で、重大事故等時における使用圧力及び使用温度が負荷された状態において強度が確保できるものを使用する。

(別紙1 記載例 13 / 13) : ③参照

・非常用発電装置の常設ホースの記載は、以下とする。

注記 *1: メーカー仕様によるものとし、「発電用火力設備に関する技術基準を定める省令」に基づき、規定の圧力まで昇圧した後、適切な時間保持したとき、これに耐え、また規定の圧力で点検を行ったとき、漏えいがないものを使用する。

④可搬型主配管の「個数」、「取付箇所」欄の記載について

可搬型主配管の「個数」欄及び「取付箇所」欄への記載方法を、別紙4に示す。なお、詳細な個数の内訳は「設備別記載事項の設定根拠に関する説明書」に記載する。

要目表 作成例

4 ほう酸水注入設備に係る次の事項

②の例

4.1 ほう酸水注入系

(1) ポンプの名称、種類、容量、揚程又は吐出圧力、最高使用圧力、最高使用温度、主要寸法、材料、個数及び取付箇所並びに原動機の種類、出力、個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）

・常設

			変更前		変更後		
名 称			ほう酸水注入ポンプ*1		ほう酸水注入ポンプ*2		
ポンプ	種 類	—	往復形*3		①の例		
	容 量	m ³ /h/個	9.78 以上 (9.78*4, *5)				
	吐 出 圧 力 *6	MPa	8.5 以上*6 (8.5*4, *6)				⑥の例
	最 高 使 用 圧 力	MPa	吸込側 1.04*7 吐出側 9.66*7				
	最 高 使 用 温 度	℃	66*7				
	主 要 寸 法	吸 込 内 径	mm	65.9*4, *7			変更なし
		吐 出 内 径	mm	38.4*4, *7			
		ケーシング厚さ	mm	□ (11.8*4, *7)			
		た て 横	mm	1820*4, *8			
		高 さ	mm	2100*4, *8			
	材 料	ケーシング*9	—	□		③の例	
		ケーシングカバー	—	□			
	個 数		—	2*10			
	取 付 箇 所	系 統 名 (ライン名)	—	ほう酸水 注入ポンプ A ほう酸水 注入系*7	ほう酸水 注入ポンプ B ほう酸水 注入系*7		
設 置 床		—	原子炉建屋 原子炉棟 EL. 38.80 m*7	原子炉建屋 原子炉棟 EL. 38.80 m*7			
溢水防護上の 区画番号		—	—		RB-5-3	RB-5-3	
溢水防護上の 配慮が必要な高さ		—	—		EL. 39.26 m 以上	EL. 39.26 m 以上	

(続き)

			変更前	変更後
原 動 機	種 類	—	誘導電動機*11	変更なし
	出 力	kW/個	37	
	個 数	—	2	
	取 付 箇 所	—	ポンプと同じ*7	

注記 *1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「ポンプ」と記載。

*2：原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備(ほう酸水注入系)及び原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備(ほう酸水注入系)と兼用する。

*3：記載の適正化を行う。既工事計画書には「水平3連プランジヤポンプ」と記載。記載内容は、設計図書による。

*4：公称値を示す。

*5：記載の適正化を行う。既工事計画書には「163 l/min」と記載。

*6：記載の適正化を行う。既工事計画書には「全揚程 870 m」と記載。

*7：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

*8：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、昭和50年11月7日付け50資庁第11107号にて認可された工事計画の添付図面「第3-18図 ほう酸水注入系ポンプ組立外形図」による。

*9：記載の適正化を行う。既工事計画書には「接液部」と記載。

*10：記載の適正化を行う。既工事計画書には「2(常用1, 予備1)」と記載。

*11：記載の適正化を行う。既工事計画書には「3相誘導電動機」と記載。

①の例

⑥の例

⑤の例

④の例

6.7 低圧代替注水系

③の例

(1) ポンプの名称，種類，容量，揚程，又は吐出圧力，最高使用圧力，最高使用温度，主要寸法，材料，個数及び取付箇所並びに原動機の種類，出力，個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）

・常設

			変更前	変更後
名 称			—	常設低圧代替注水系ポンプ*1
種 類	—			ターボ形
容 量*2	m ³ /h/個	④の例		189 以上*3
				150 以上*4
				80 以上*5
				50 以上*6
				70 以上*7
				180 以上*8
				190 以上*9
				147 以上*10
				(200*11)
				揚 程*2
		121.2 以上*4		
		109.1 以上*5		
		65.8 以上*6		
		109.7 以上*7		
		145.4 以上*8		
		129.8 以上*9		
		112.6 以上*10		
		(200*11)		
最高使用圧力*2		MPa	吸込側 静水頭 吐出側 3.14	
最高使用温度*2		℃	66	
主 要 寸 法	吸 込 内 径	mm	199.9*11	
	吐 出 内 径	mm	151.0*11	
	ケーシング厚さ	mm	□ (55.0*11)	
	た て	mm	860*11	
	横	mm	2291*11	
	高 さ	mm	1520*11	
材 料	ケーシング	—	□	
	ケーシング カバー	—	□	

①の例

(続き)

			変更前	変更後
ポンプ	個	数	—	2
	取付箇所	系 統 名 (ライン名)	—	常設低圧代替注水系ポンプ A 低圧代替注水系
		設 置 床	—	常設低圧代替注水系ポンプ室 EL. -18.50 m
	所	溢水防護上の 区 画 番 号	—	—
		溢水防護上の 配慮が必要な 高 さ	—	
原動機	種 類	—	誘導電動機	
	出 力	kW/個	190*11	
	個 数	—	2	
	取 付 箇 所	—	ポンプと同じ	

注記 *1: 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備 (低圧代替注水系), 原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備 (代替格納容器スプレイ冷却系, 格納容器下部注水系及び低圧代替注水系) 並びに核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備 (代替燃料プール注水系) と兼用。

*2: 重大事故等時における使用時の値を示す。

*3: 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備 (低圧代替注水系) 並びに格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備 (代替格納容器スプレイ冷却系) として使用する場合の値を示す。 ④の例 ②の例

*4: 原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備 (代替格納容器スプレイ冷却系) として使用する場合の値を示す。

*5: 原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備 (格納容器下部注水系) として使用する場合の値を示す。

*6: 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備 (代替燃料プール注水系のうち使用済燃料プール注水モード) として使用する場合の値を示す。

*7: 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備 (代替燃料プール注水系のうち使用済燃料プールスプレイモード) として使用する場合の値を示す。

- *8：非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（低圧代替注水系）並びに原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（代替格納容器スプレイ冷却系）を同時に使用する場合は値を示す。
- *9：原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（代替格納容器スプレイ冷却系）並びに（格納容器下部注水系）を同時に使用する場合は値を示す。
- *10：非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（低圧代替注水系）、原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（代替格納容器スプレイ冷却系）並びに核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備（代替燃料プール注水系）を同時に使用する場合は値を示す。
- *11：公称値を示す。

6.9 代替水源供給設備

- (1) ポンプの名称，種類，容量，揚程又は吐出圧力，最高使用圧力，最高使用温度，主要寸法，材料，個数及び取付箇所並びに原動機の種類，出力，個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）

以下の設備は、非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（低圧代替注水系）であり、非常用炉心冷却設備その他の原子炉注水設備（代替水源供給設備）として本工事計画で兼用とする。

・可搬型

- 可搬型代替注水大型ポンプ
- 可搬型代替注水中型ポンプ

①の例

②の例

③の例

・可搬型

			変更前	変更後
名称				可搬型代替注水大型ポンプ*1
ポンプ	種類	—		うず巻形
	容量*2	m ³ /h/個	—	110 以上*3
				196 以上*4, *5
	50 以上*6			
	70 以上*7, *8			
	1338 以上*9			
	130 以上*10			
	80 以上*11			
	(1320*12, 1380*13)			
	揚程*2	m		130 以上*3, *10
59 以上*4, *6				
53 以上*4				
106 以上*7				
140 以上*8				
最高使用圧力*2	MPa	1.4		
		60		
最高使用温度*2	℃			
主要寸法	吸込口径	mm	300*12	
	吐出口径	mm	250*12	
	たて	mm	1050*12	
	横	mm	1280*12	
	高さ	mm	525*12	
	車両全長	mm	11920*12	
	車両全幅	mm	2490*12	
	車両高さ	mm	3470*12	
材料	ケーシング	—	ダクタイル鋳鉄	

②の例

①の例

(続き)

			変更前	変更後	③の例
ポンプ	個数	—	—	3 (予備 2)	<p>保管場所：</p> <ul style="list-style-type: none"> ・可搬型重大事故等対処設備保管場所（西側） EL. 約 23 m ・可搬型重大事故等対処設備保管場所（南側） EL. 約 25 m ・可搬型重大事故等対処設備予備機置場 EL. 約 8 m <p>上記 3 箇所のうち、可搬型重大事故等対処設備保管場所（西側）及び可搬型重大事故等対処設備保管場所（南側）にそれぞれ 1 台以上、合計 3 台以上保管するとともに、残り 2 台を 3 箇所のうちいずれかに保管する。</p> <p>取付箇所：</p> <ul style="list-style-type: none"> ・屋外 EL. 約 8 m SA 用海水ピット付近^{*14} ・屋外 EL. 約 8 m 代替淡水貯槽付近^{*15}
	取付箇所	—		—	
原動機	種類	—	—	ディーゼル機関	
	出力	kW/個		847	
	個数	—		3 (予備 2)	
	取付箇所	—		ポンプと同じ	

注記 *1：非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（代替水源供給設備）、核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備（代替燃料プール注水系、原子炉建屋放水設備及び代替水源供給設備）及び原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（代替格納容器スプレイ系、格納容器下部注水系、低圧代替注水系、原子炉建屋放水設備及び代替

*2：重大事故等時における使用時の値を示す。

*3：本系統及び原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他安全設備の原子炉格納容器安全設備（低圧代替注水系）で使用する場合の値を示す。

*4：本系統、核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備

(代替燃料プール注水系) 及び原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備 (代替格納容器スプレイ冷却系) を同時に実施する場合の値を示す。

- *5 : 非常用炉心冷却設備その他の原子炉注水設備 (代替水源供給設備), 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち使用済燃料貯蔵槽冷却浄化系 (代替水源供給設備) 又は原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備 (代替水源供給設備) として使用する場合の値を示す。
- *6 : 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち使用済燃料貯蔵槽冷却浄化系 (代替燃料プール注水系) における燃料プール注水として使用する場合の値を示す。
- *7 : 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち使用済燃料貯蔵槽冷却浄化系 (代替燃料プール注水系) における常設スプレイヘッドによる燃料プールのスプレイとして使用する場合の値を示す。
- *8 : 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち使用済燃料貯蔵槽冷却浄化系 (代替燃料プール注水系) における可搬型ノズルによる燃料プールのスプレイとして使用する場合の値を示す。
- *9 : 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち使用済燃料貯蔵槽冷却浄化系 (原子炉建屋放水設備) 又は原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備 (原子炉建屋放水設備) として使用する場合の値を示す。
- *10 : 原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備 (代替格納容器スプレイ冷却系) として使用する場合の値を示す。
- *11 : 原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備 (格納容器下部注水系) として使用する場合の値を示す。
- *12 : 公称値を示す。
- *13 : 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備 (原子炉建屋放水設備) 及び原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他安全設備の原子炉格納容器安全設備 (原子炉建屋放水設備) として使用する場合の公称値を示す。
- *14 : 本系統並びに非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備 (代替水源供給設備), 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備 (代替燃料プール注水系, 原子炉建屋放水設備及び代替水源供給設備) 及び原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備 (代替格納容器スプレイ系, 格納容器下部注水系, 低圧代替注水系, 原子炉建屋放水設備及び代替水源供給設備) として使用する場合を示す。
- *15 : 本系統並びに非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備 (代替水源供給設備), 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備 (代替燃料プール注水系及び代替水源供給設備) 及び原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備 (代替格納容器スプレイ系, 格納容器下部注水系, 低圧代替注水系及び代替水源供給設備) として使用する場合を示す。

			変更前	変更後
名 称				ろ過水貯蔵タンク*1
種 類	—			たて置円筒形
容 量	m ³ /個			1500 以上 (1500*2)
最 高 使 用 圧 力	MPa			静水頭
最 高 使 用 温 度	℃			50
主 要 寸 法	胴 内 径	mm		13560*2
	胴 板 厚 さ	mm		6.0 (6.0*2)
				8.0 (8.0*2)
				9.0 (9.0*2)
	屋 根 板 厚 さ	mm		4.0 (4.5*2)
	底 板 厚 さ	mm		12.0 (12.0*2)
	出 口 管 台 外 径	mm		318.5*2
	出 口 管 台 厚 さ	mm		17.4*2
	側マンホール管台外径	mm		628.0*2
	側マンホール管台厚さ	mm		8.4 (9.0*2)
	側マンホールふた厚さ	mm		15.3 (16.0*2)
高 さ	mm		13262*2	
材 料	胴 板	—		SS400
	屋 根 板	—		SS400
	底 板	—		SS400
	側マンホールふた	—		SS400
個 数	—			1
取 付 箇 所	系 統 名 (ラ イ ン 名)	—		ろ過水貯蔵タンク 消火系
	設 置 床	—		屋外 EL. 11.00 m
	溢 水 防 護 上 の 区 画 番 号	—		—
	溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ	—		—

注記 *1: 本設備は既存の設備である。

*2: 公称値を示す。

②の例

①の例

③の例

ロ 原子炉格納容器スタビライザの名称, 種類, 最高使用温度, 主要寸法, 材料及び個数

			変更前	変更後
名 称			スタビライザ (しゃへい壁～格納容器間)	変更なし
種 類	—		鋼管式	②の例
最 高 使 用 温 度	℃		171	
主 要 寸 法	管 外 径	mm	355.6 ^{*2}	変更なし
	管 厚 さ ^{*3}	mm	35.7 ^{*4} (35.7 ^{*2})	
	ガセツトプレート厚 さ	mm	50.0 ^{*5} (50.0 ^{*2, *5})	
	内側マイルシアラグ厚 さ	mm	130.0 ^{*5} (130.0 ^{*2, *5})	
材 料	管	—	STKS1B	①の例
	ガセツトプレート	—	SM41B ^{*5}	
	内側マイルシアラグ	—	SGV480 相当 (ASME SA-516 Gr. 70) ^{*5}	
個 数	—		16	

注記 *1: 重大事故等時における使用時の値を示す。

*2: 公称値を示す。

*3: 記載の適正化を行う。既工事計画書には「肉厚」と記載。

*4: 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は, 昭和50年10月6日付け50資庁第8314号にて認可された工事計画の添付書類「Ⅲ-2-22 スタビライザの強度計算書」による。

*5: 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は, 設計図書による。

4.6 主蒸気隔離弁漏えい抑制系

(8) 主配管の名称, 最高使用圧力, 最高使用温度, 外径, 厚さ及び材料

変 更 前						変 更 後							
名 称		最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外 径*2 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	名 称		最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料
主 蒸 気 隔 離 弁 漏 え い 抑 制 系	外側主蒸気隔離弁漏えい水処理配管 *8 弁 B22-F028 ～ 低圧マニホールド B 入口配管分岐点 ～ サプレッション・ チェンバ	8.62*1	302	60.5*3	8.7*2, *3	STPT49*3	主 蒸 気 隔 離 弁 漏 え い 抑 制 系	変更なし	-	-	-	-	-
				61.1*3, *4 /61.1*3, *4	10.9*3, *5 /10.9*3, *5	S25C*3							
				60.5	8.7*2	STPT42							
				61.1*3, *4	10.9*3, *5	S25C*3							
				61.1*3, *4 /61.1*3, *4 /61.1*3, *4	10.9*3, *5 /10.9*3, *5 /10.9*3, *5	S25C*3							
				114.3	8.6*2, *6	STPT42							
				91*3	15.0*2, *3 (15.0*2, *3)	S30C*3							
				114.3*3 /114.3*3	8.6*2, *3 /8.6*2, *3	STPT42*3							
				89.1	7.6*2	STPT42							
				主 蒸 気 隔 離 弁 漏 え い 抑 制 系	低圧マニホールド B 入口配管分岐点 ～ 弁 E32-F002 (E, F, G, H) *10	8.62*1							
61.1*3, *4 /34.5*3, *4	10.9*3, *5 /8.0*3, *5	S25C*3											
34.0	6.4*2	STPT42											
34.5*3, *4 /34.5*3, *4	8.0*3, *5 /8.0*3, *5	S25C*3											
34.5*3, *4	8.0*3, *5	S25C*3											
34.5*3, *4	8.0*3, *5	S25C*3											

②の例

①の例

(続き)

変 更 前							変 更 後					
名 称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外 径*2 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	名 称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	
主 蒸 気 隔 離 弁 漏 え い 抑 制 系	主 蒸 気 隔 離 弁 外 側 漏 え い 水 処 理 配 管	*7 弁 B22-F028 と 弁 B22-F098 間の 主蒸気管 ～ 低圧マニホールド A 入口配管分岐点 ～ サプレッション・ チェンバ	8.62*1	302	60.5	8.7*2	STPT42	主 蒸 気 隔 離 弁 漏 え い 抑 制 系	8.62*1	302	変更なし	—*9
					61.1*3,*4 /61.1*3,*4 /—	10.9*3,*5 /10.9*3,*5 /—	S25C*3					
					61.1*3,*4	10.9*3,*5	S25C*3					
					61.1*3,*4 /61.1*3,*4 /61.1*3,*4	10.9*3,*5 /10.9*3,*5 /10.9*3,*5	S25C*3					
					114.3	8.6*2,*6	STPT42					
					91*3	8 (15.0*2,*3)	S30C*3					
					114.3*3 /114.3*3 /—	8.6*2,*3 /8.6*2,*3 /—	STPT42*3					
					89.1	7.6*2	STPT42					
主 蒸 気 隔 離 弁 漏 え い 抑 制 系	*10 低圧マニホールド A 入口配管分岐点 ～ 弁 E32-F002 (A, B, C, D)	8.62*1	302	60.5	8.7*2	STPT42	主 蒸 気 隔 離 弁 漏 え い 抑 制 系	8.62*1	302	変更なし	—*9	
				61.1*3,*4 /34.5*3,*4	10.9*3,*5 /8.0*3,*5	S25C*3						
				34.0	6.4*2	STPT42						
				34.5*3,*4	8.0*3,*5	S25C*3						
				34.5*3,*4 /34.5*3,*4 /—	8.0*3,*5 /8.0*3,*5 /—	S25C*3						

注記 *1: S I 単位に換算したもの。

②の例

*2: 公称値を示す。

*3: 既工事計画書に記載がないため、記載の適正化を行う。記載内容は設計図書による。

*4: 差込み継手の差込み部内径を示す。

*5: 差込み継手の最小厚さを示す。

*6: エルボにあつては、管と同等以上の厚さのものを選定。

*7: 記載の適正化を行う。既工事計画には「主蒸気隔離弁と主蒸気隔離弁漏洩抑制系止め弁間の主蒸気管よりサプレッションチェンバまで」と記載。

*8: 記載の適正化を行う。既工事計画には「原子炉格納容器外側主蒸気隔離弁よりサプレッションチェンバまで」と記載。

*9: 当該ラインについては、主配管に該当しないため、記載の適正化を行う。

①の例

*10: 記載の適正化を行う。既工事計画には「上記配管より低圧マニホールド及びベントスタックまで」と記載。

(2) 機器搬出入口の名称, 主要寸法及び個数

①の例

			変更前	変更後
名称			原子炉建屋大物搬入口 ^{*1}	変更なし
主要寸法	た て × 横	mm	5400×4900 ^{*1, *2}	
個	数	—	1 ^{*1}	

注記 *1：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

*2：公称値を示す。

①の例

(2) ポンプの名称、種類、容量、揚程又は吐出圧力（真空ポンプにあっては到達真空度）、最高使用圧力、最高使用温度、主要寸法、材料及び個数並びに原動機の種類、出力及び個数

			変更前	変更後	
名 称			廃液フィルタ保持ポンプ		
ポ ン プ	種 類	—	うず巻形*1		
	容 量	m ³ /h/個	<input type="text"/>	(26.2*3)	
	揚 程*4	m	<input type="text"/>	(21.6*3)	
	最 高 使 用 圧 力	MPa	1.32*5		
	最 高 使 用 温 度	℃	100*5		
	主 要 寸 法	吸 込 内 径	mm	80*3, *6	
		吐 出 内 径	mm	80*3, *6	
		た て	mm	105*3, *6	
		横	mm	525*3, *6	
	高 さ	mm	380*3, *6		
材 料	ケ ー シ ン グ*7	—	FC25		
個 数	—	2			
原 動 機	種 類	—	誘導電動機*8		
	出 力	kW/個	5.5*3		
	個 数	—	2		

撤去

① の例

- 注記 *1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「横軸単段うず巻ポンプ」と記載。
- *2：既工事計画書に記載がないため、記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。
- *3：公称値を示す。
- *4：記載の適正化を行う。既工事計画書には「全揚程」と記載。
- *5：既工事計画書に記載がないため、記載の適正化を行う。記載内容は、昭和49年6月4日付け49資庁第4363号にて認可された工事計画の添付書類「Ⅲ-2-2 液体固体廃棄物処理施設の耐震性についての計算書」のうち、「Ⅲ-2-2-1 設計条件」による。
- *6：既工事計画書に記載がないため、記載の適正化を行う。記載内容は、昭和49年6月4日付け49資庁第4363号にて認可された工事計画の添付図面「第3-27図 ポンプ外形図組立断面図（横軸型ポンプその3）」による。
- *7：記載の適正化を行う。既工事計画書には「胴体」と記載。
- *8：記載の適正化を行う。既工事計画書には「三相誘導電動機」と記載。

			変更前	変更後	
名 称			廃液フィルタ保持ポンプ		
ポンプ	種 類	—	うず巻形*1		
	容 量	m ³ /h/個	<input type="text"/>	(26.2*3)	
	揚 程*4	m	<input type="text"/>	(21.6*3)	
	最 高 使 用 圧 力	MPa	1.32*5		
	最 高 使 用 温 度	℃	100*5		
	主 要 寸 法	吸 込 口 径	mm	80*3, *6	
		吐 出 口 径	mm	80*3, *6	
		た て	mm	105*3, *6	
		横	mm	525*3, *6	
	材 料	ケ ー シ ン グ*7	—	FC25	
個 数		—	2		
原 動 機	種 類	—	誘導電動機*8		
	出 力	kW/個	5.5		
	個 数	—	2		

—*9

①の例

- 注記 *1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「横軸単段うず巻ポンプ」と記載。
- *2：既工事計画書に記載がないため、記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。
- *3：公称値を示す。
- *4：記載の適正化を行う。既工事計画書には「全揚程」と記載。
- *5：既工事計画書に記載がないため、記載の適正化を行う。記載内容は、昭和49年6月4日付け49資庁第4363号にて認可された工事計画の添付書類「Ⅲ-2-2 液体固体廃棄物処理施設の耐震性についての計算書」のうち、「Ⅲ-2-2-1 設計条件」による。
- *6：既工事計画書に記載がないため、記載の適正化を行う。記載内容は、昭和49年6月4日付け49資庁第4363号にて認可された工事計画の添付図面「第3-27図 ポンプ外形図組立断面図（横軸型ポンプその3）」による。
- *7：記載の適正化を行う。既工事計画書には「胴体」と記載。
- *8：記載の適正化を行う。既工事計画書には「三相誘導電動機」と記載。
- *9：撤去対象設備であるため記載を削除する。

①の例

3 遮断器に係る次の事項

(1) 遮断器の種類, 電圧, 電流, 遮断電流, 遮断時間, 個数及び取付箇所

		変 更 前	変 更 後 ^{*6}
名 称		線路用 275kV 遮断器 ^{*1}	変更なし
種 類	—	屋内用空気しゃ断器	ガス遮断器
電 圧	kV ^{*2}	300	変更なし
電 流	A	4000	変更なし
遮 断 電 流 ^{*3}	kA ^{*4}	31.5 ^{*4}	50
遮 断 時 間 ^{*5}	サイクル ^{*5}	2 ^{*5}	変更なし
個 数	—	2	変更なし
取 付 箇 所	系 統 名 (ラ イ ン 名)	線路用 275kV 遮断器	変更なし
	設 置 床	275kV 超高圧開閉所 EL. 8.20 m ^{*5}	変更なし
	溢 水 防 護 上 の 区 画 番 号	—	—
	溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ	—	—

①の例

- 注記 *1: 記載の適正化を行う。既工事計画書には「線路用 275KVしゃ断器」と記載。
 *2: 記載の適正化を行う。既工事計画書には「KV」と記載。
 *3: 記載の適正化を行う。既工事計画書には「しゃ断容量」と記載。
 *4: 記載の適正化を行う。既工事計画書には「15,000MVA」と記載。記載内容は設計図書による。
 *5: 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は設計図書による。
 *6: 線路用 275kV 遮断器については取替えを実施する。

①の例

ロ 原子炉格納容器本体内の放射性物質濃度を計測する装置の名称，検出器の種類，計測範囲，取付箇所（常設及び可搬型の別を記載し，監視・記録の場所を付記すること。）及び個数

・常設

		変更前		変更後	
名称		格納容器雰囲気放射線 モニタ (D/W) *1	格納容器雰囲気放射線 モニタ (S/C) *1	変更なし	
検出器の種類	—	電離箱		変更なし	
計測範囲	Sv/h	10 ⁻² ~10 ⁵ *2		①の例	
警報動作範囲	Sv/h	10 ⁻² ~10 ⁵ *3		— *4	
取付箇所	系統名 (ライン名)	—		変更なし	
	設置床	原子炉建屋原子炉棟 EL. 20.30 m (監視・記録は中央制御室) *5	原子炉建屋原子炉棟 EL. 2.00 m (監視・記録は中央制御室) *5	変更なし	
	溢水防護上の 区画番号	—		RB-3-5*6 RB-3-6*7	—
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—		EL. 20.70 m 以上	—
個数	—	2*8	2*8	変更なし	

- 注記
- *1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉格納容器モニタ」と記載。
 - *2：S I 単位に換算したもの。
 - *3：記載の適正化を行う。既工事計画書には「計測範囲内で可変」と記載。
 - *4：警報動作が要求される検出器ではないため、記載の適正化を行う。
 - *5：記載の適正化を行う。既工事計画書には「ドライウエル及びサプレッションチェンバ（監視記録部は中央制御室）」と記載。
 - *6：対象計器は RE-D23-N003B
 - *7：対象計器は RE-D23-N003A
 - *8：記載の適正化を行う。既工事計画書には「4」と記載。

①の例

ヌ 主配管（スプレイヘッドを含む。）の名称，最高使用圧力，最高使用温度，外径，厚さ及び材料（常設及び可搬型の別に記載し，可搬型の場合は，個数及び取付箇所を付記すること。）

・可搬型

変更前								変更後							
名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料	個数	取付箇所	名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料	個数	取付箇所
原子炉建屋放水設備	—	—	—	—	—	—	—	放水砲用 5 m, 50 m ホース*1	1.4*2	60*2	300 A*3	—*4	ポリウレタン, ポリエステル	58*5 (予備 4)	保管場所： ・可搬型重大事故等対処設備保管場所（西側） EL. 約 23 m ・可搬型重大事故等対処設備保管場所（南側） EL. 約 25 m 上記 2 箇所のどちらか 1 箇所に 58 本及び予備 4 本以上保管する。 取付箇所： 〔 ・屋外 EL. 約 8 m 可搬型代替注水大型ポンプ～屋外 EL. 約 8 m 放水砲 (58 本*6) 〕
								放水砲*1, *7	1.0*2	60*2	220*8	—*4	CAC406	1 (予備 1)	保管場所： ・可搬型重大事故等対処設備保管場所（西側） EL. 約 23 m, ・可搬型重大事故等対処設備保管場所（南側） EL. 約 25 m 上記 2 箇所にそれぞれ 1 個保管する。 取付箇所： 〔 ・屋外 EL. 約 8 m 原子炉建屋周辺 (1 個) 〕
											216.3*8	8.2*8	SUS304TP		
											318.5*8	10.3*8	SUS304TP		

注記 *1：核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備（原子炉建屋放水設備）と兼用する。
 *2：重大事故等時における使用時の値を示す。
 *3：メーカーにて規定する呼び径を示す。
 *4：メーカー仕様によるものとし，完成品として一般産業品の規格及び基準に適合するものであって，使用材料の特性を踏まえた上で，重大事故等時における使用圧力及び使用温度が負荷された状態において強度が確保できるものを使用する。
 *5：必要本数 58 本（5 m：20 本，50 m：38 本）及び予備各 2 本の数量を示す。
 *6：最長ルートである「可搬型代替注水大型ポンプ（SA 用海水ピット付近）から放水砲（原子炉建屋南側）」に敷設した場合（5 m：20 本，50 m：38 本）の本数を示す。
 *7：放水砲寸法（公称値）：たて 4680 mm，横 1920 mm，高さ 2140 mm
 *8：公称値を示す。

要目表記載のうち機器等の取付箇所の記載方針について

1. 要旨

別表第二の記載要求事項のうち、機器等の「取付箇所」の記載として以下に記載方針をまとめた。

2. 発電用原子炉施設の工事計画に係る手続きガイド記載内容について

「発電用原子炉施設の工事計画に係る手続きガイド」（以下、「手続きガイド」という）の機器等の仕様に関する記載要求範囲として記載される「取付箇所」への記載要求は以下の通り。

（抜粋）

常設の機器等（可搬型の機器等の一部で通常運転時から使用箇所に取り付けている機器等を含む。）については、属する系統の機能の独立性及び位置的分散を示すために十分な配置を説明する記載とする必要があり、また、溢水防護上の配慮が必要な機器等については、防護区画との関係及び据付高さ等を記載する必要がある。

3. 記載方針

上記、手続きガイドに基づき、要目表の「取付箇所」記載方針を次に記載する。なお、火災防護対象機器の取り扱いについても、本資料で明確化する。

要目表の「取付箇所」に対する記載方針について

1. 「属する系統の機能の独立性」について

常設機器等の「属する系統の機能の独立性」については、添付図面の「系統図」で示す。そのため、要目表の取付箇所の欄には、当該機器が接続する系統名（ライン名）の記載欄を設け、その欄に取り付ける系統名（「○○○ライン」等と表記する。）を記載する。

また、系統図側には、施設名及び設備系統名が識別できるよう「施設区分名」と「設備（系統）区分名」を図面名称欄に記載し、要目表と図面が繋がる記載とする。

なお、○○ポンプ A, B や○○弁 A, B, C などの機器の「個数」が複数個あるものについては、その機器毎に「系統名」を記載する。また、系統に接続していないもの（例：クレーン等）については「－」で示す。

（記載例①参照）

2. 「位置的分散」について

常設機器等の「位置的分散」は、添付図面の「配置図」で示す。

そのため、要目表の取付箇所欄には、当該機器を設置する「設置床」の記載欄を設け、その欄に「建屋の名称」及び機器等の「設置床レベル」を記載する。

また、「配置図」側には、機器配置が識別できるよう「建屋の名称」及び「設置床レベル」を図面に記載し、要目表と図面が繋がる記載とする。

なお、「設置床レベル」の表記方法については、設置変更許可申請書に準じる。

（記載例②参照）

3. 「溢水防護上の配慮が必要な機器等」について

3.1 防護区画との関係について

溢水防護上の配慮を必要とする機器等と溢水防護区画との関係が分かるように要目表の取付箇所の欄には、その機器が設置される「溢水防護上の区画番号」を記載する。

なお、「発電用原子炉施設の溢水防護に関する説明書」に「防護区画番号」を示した「防護対処設備リスト」と「防護区画図面」を添付することでそれらの関係性を示す。

また、「溢水防護上の区画番号」及び「溢水防護上の配慮が必要な高さ」の記載方法については図 1 及び図 2 に示す。

（記載例③参照）

1. グランドルールの考え方について

- ・現状のグランドルールのうち、「溢水防護上の区画番号」および「溢水防護上の配慮が必要な高さ」の記載方針の主な箇所は以下のとおり。(先行PWRと同様)

「溢水防護上の区画番号」について

- ③ 「発電用原子炉施設の溢水防護に関する説明書」の「防護対象設備リスト」及び「防護区画面」との関連付けを行うため、要目表へ「溢水防護上の区画番号」を記載する。
 なお、溢水防護の対象設備以外の機器は「-」とする。

「溢水防護上の配慮が必要な高さ」について

- ④ 溢水防護上の配慮が必要となる機器等について、その機器が設置される区画のうち、機能喪失高さが最も低いものを選定した上で、裕度を設定して要目表へ「溢水防護上の配慮が必要な高さ」として記載する。
 なお、溢水防護の対象設備以外の機器は「-」とする。

- ・上記のルールを踏まえた「溢水防護上の区画番号」および「溢水防護上の配慮が必要な高さ」を記載するために用いる資料構成と要目表記載の流れのイメージ図を第1図に示す。

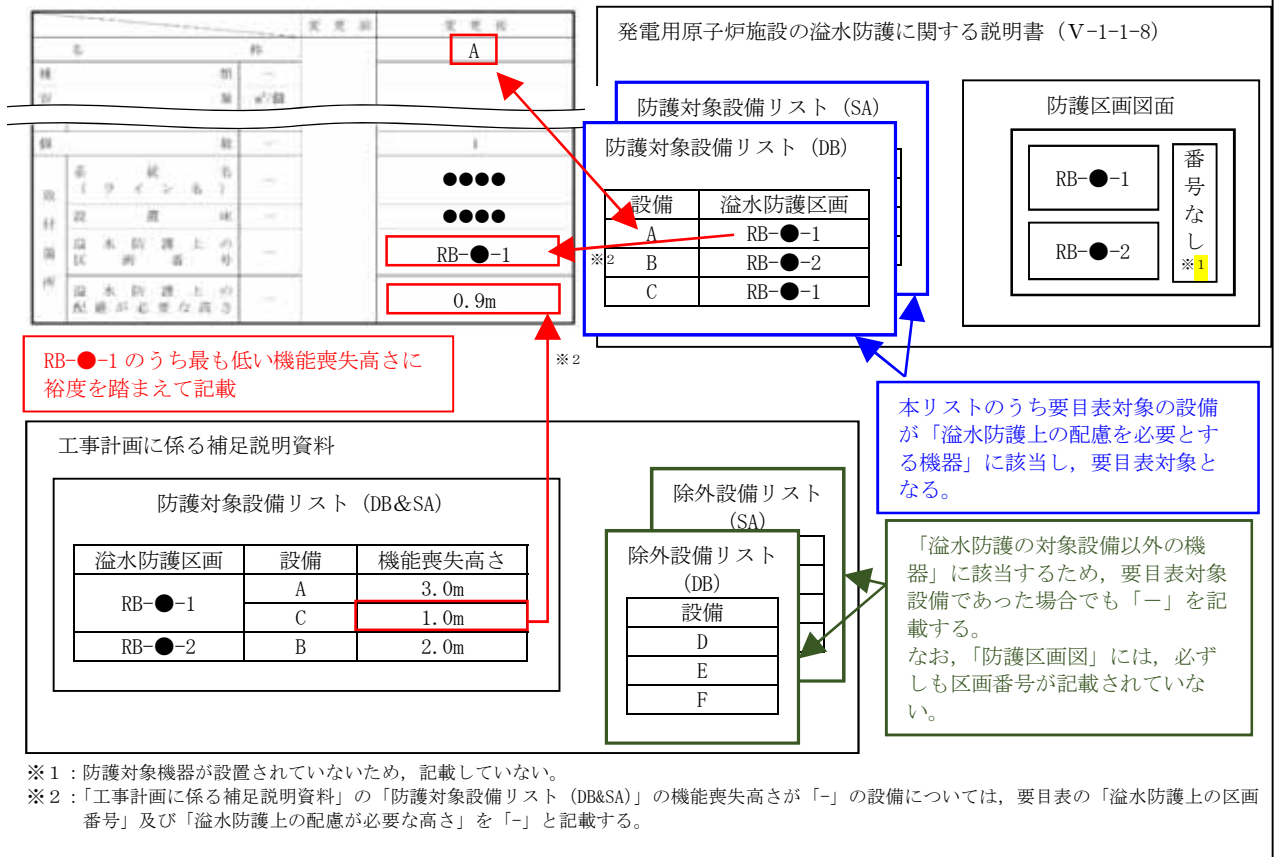
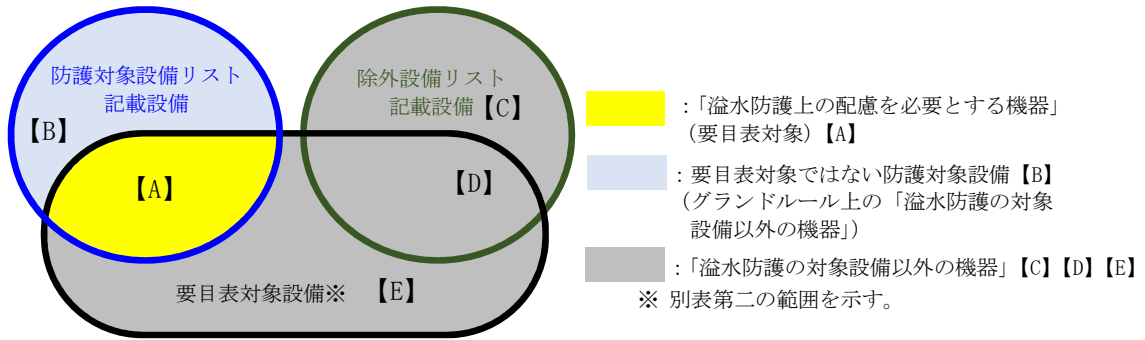
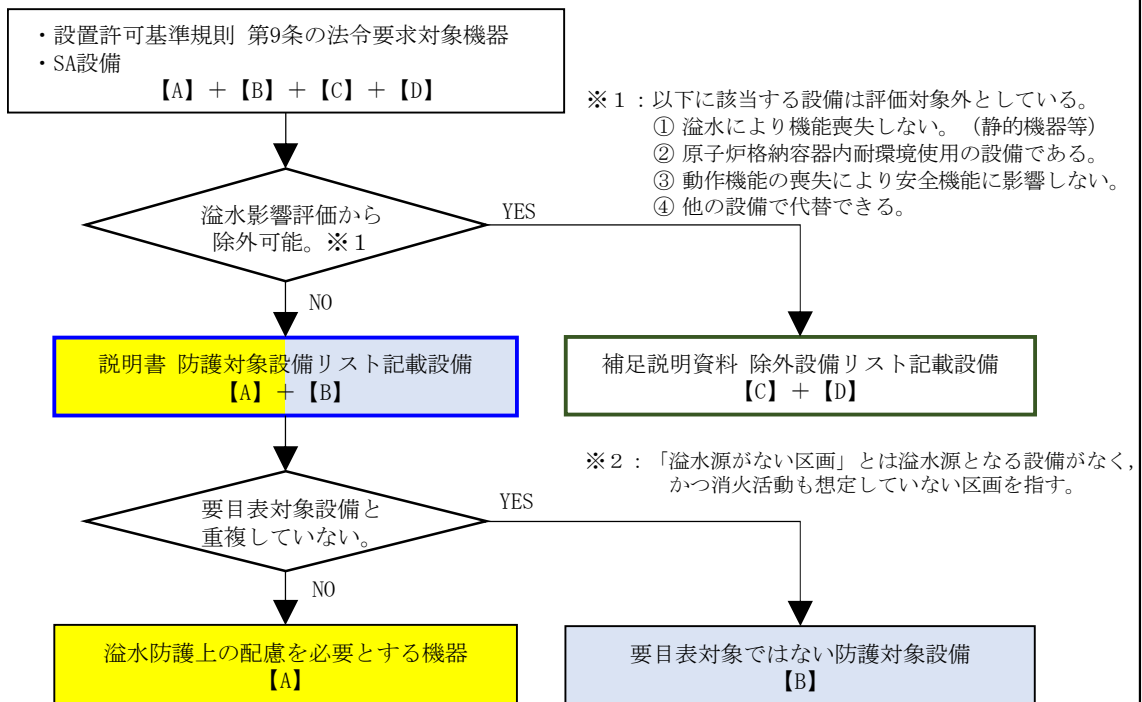


図1 「溢水防護上の区画番号」と「溢水防護上の配慮が必要な高さ」の記載方法

・「溢水防護上の配慮を必要とする機器」と「溢水防護の対象設備以外の機器」の考え方



・ 要目表の整理フロー



分類	「溢水防護上の区画番号」	「溢水防護上の配慮が必要な高さ」
A	区画番号を記載する。	区画内で最も低い機能喪失高さを記載する。
B	要目表対象ではない。	
C	要目表対象ではない。	
D	「-」を記載する。	「-」を記載する。
(参考：E)	(「-」を記載する。)	(「-」を記載する。)

図 2 要目表の整理フロー

3.2 据付高さ等

据付高さ等について、溢水防護上の配慮が必要な機器等については、その機器等が設置される溢水防護上の区画のうち、機能喪失高さの裕度が最も低いものを選定し、その区画の「溢水防護上の配慮が必要な高さ」として設定する。

「溢水防護上の配慮が必要な高さ」の設定には、機能喪失高さのマーヅンを加えた値で設定し、要目表の記載としては、そのマーヅンを加えた値に「以上」を付記して表記する。

また、溢水防護上の配慮が必要ない設備については「－」を記載する。

なお、溢水防護上の配慮が必要な高さについては、追加要求事項として要目表の「変更後」も欄に記載する。

(記載例④参照)

4. 「火災防護対象機器」についての扱い

火災防護対象機器の設置位置と「火災区域」又は「火災区画」との関係性について、以下の整理とする。

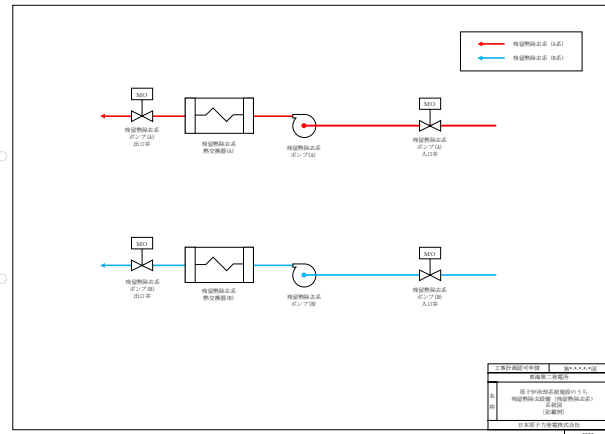
(1) 「火災区域」及び「火災区画」の識別として、火災防護設備の要目表に「火災区域」及び「火災区画」の「名称」と「番号」を記載し、また添付図面においても、図中にそれら区域及び区画の「番号」を記載することで火災防護上の「区域」及び「区画」を識別する。

(2) 火災防護対象機器について、添付書類「V-1-1-7 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書」に「機器リスト」を添付し、そのリスト中に火災防護対象機器の「機器名称」と、その機器が設置される「火災区域番号」又は「火災区画番号」を記載することで、「火災防護対象機器」と「火災区域」及び「火災区画」との関係性が分かる記載とする。

要目表記載のうち機器等の取付箇所の記事方針について

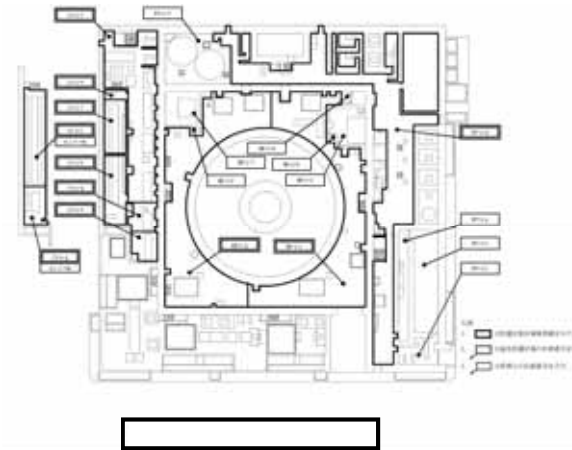
属するシステムの機能の独立性

・独立性は系統図にて示す。なお、機器が設置される系統について「設備（系統名）」で記載し、系統図とリンクさせる。



防護区画との関係

・溢水防護上の配慮を必要とする機器等の要目表の取付箇所欄には、その機器が設置される「溢水防護上の区画番号」を記載する。



据付高さ等

・溢水防護対象機器等が設置される溢水防護区画のうち、機能喪失高さの裕度が最も低いものを選定し、その区画の「溢水防護上の配慮が必要な高さ」として設定する。

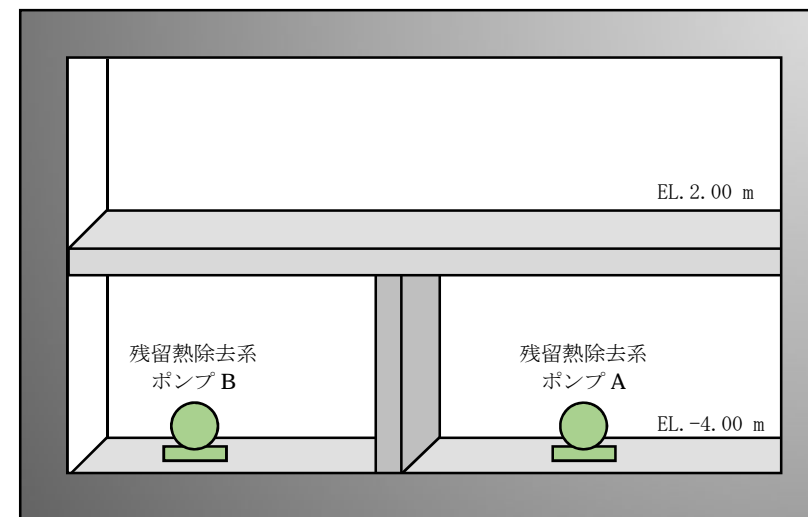
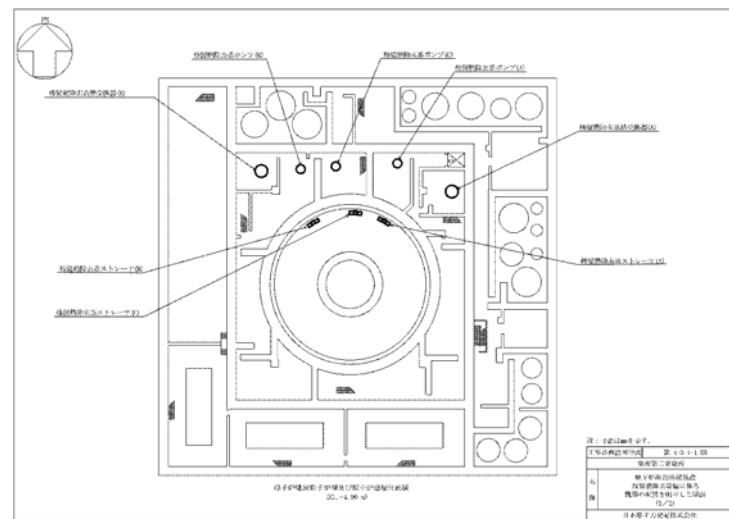
なお、「溢水防護上の配慮が必要な高さ」の設定には、機能喪失高さにマージンを加えた値で設定し、要目表の記載としては、そのマージンを加えて値に「以上」を付記して表記する。

位置的分散

・常設の機器等の「位置的分散」は、添付図面の「配置図」で示す。

要目表の取付箇所欄には「配置図」とリンクできるよう、当該機器が設置される「設置床」の記載欄を設け、その欄に「建屋の名称」及び機器の「設置床レベル」を記載する。

また、「配置図」側には、図面中に「建屋の名称」及び「設置床レベル」を記載する。



イメージ図

4 ほう酸水注入設備に係る次の事項

4.1 ほう酸水注入系

(1) ポンプの名称、種類、容量、揚程又は吐出圧力、最高使用圧力、最高使用温度、主要寸法、材料、個数及び取付箇所並びに原動機の種類、出力、個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）

・常設

			変更前	変更後			
名 称			ほう酸水注入ポンプ*1	ほう酸水注入ポンプ*2			
ポンプ	種 類	—	往復形*3	変更なし			
	容 量	m ³ /h/個	9.78 以上 (9.78*4, *5)				
	吐 出 圧 力 *6	MPa	8.5 以上*6 (8.5*4, *6)				
	最 高 使 用 圧 力	MPa	吸込側 1.04*7 吐出側 9.66*7				
	最 高 使 用 温 度	℃	66*7				
	主 要 寸 法	吸 込 内 径	mm			65.9*4, *7	
		吐 出 内 径	mm			38.4*4, *7	
		ケーシング厚さ	mm			□ (11.8*4, *7)	
		た て 横	mm			1820*4, *8	
		高 さ	mm			1250*4, *8	
	材 料	ケーシング*9	—			□	
		ケーシングカバー	—			□	
	個 数		—			2*10	
	取 付 箇 所	系 統 名 (ライン名)	—			①の例 ほう酸水注入ポンプ A ほう酸水注入系*7	ほう酸水注入ポンプ B ほう酸水注入系*7
設 置 床		—	②の例 原子炉棟	原子炉建屋 原子炉棟 EL. 38.80 m*7			
溢 水 防 護 上 の 区 画 番 号		—	③の例	RB-5-3	RB-5-3		
溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ		—	④の例	—	EL. 39.26 m 以上	EL. 39.26 m 以上	

(続き)

			変更前	変更後
原 動 機	種 類	—	誘導電動機*11	変更なし
	出 力	kW/個	37	
	個 数	—	2	
	取 付 箇 所	—	ポンプと同じ*7	

- 注記 *1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「ポンプ」と記載。
- *2：原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備(ほう酸水注入系)及び原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備(ほう酸水注入系)と兼用する。
- *3：記載の適正化を行う。既工事計画書には「水平3連プランジヤポンプ」と記載。記載内容は、設計図書による。
- *4：公称値を示す。
- *5：記載の適正化を行う。既工事計画書には「163 ℓ/min」と記載。
- *6：記載の適正化を行う。既工事計画書には「全揚程 870 m」と記載。
- *7：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。
- *8：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、昭和50年11月7日付け50資庁第11107号にて認可された工事計画の添付図面「第3-18図 ほう酸水注入系ポンプ組立外形図」による。
- *9：記載の適正化を行う。既工事計画書には「接液部」と記載。
- *10：記載の適正化を行う。既工事計画書には「2(常用1, 予備1)」と記載。
- *11：記載の適正化を行う。既工事計画書には「3相誘導電動機」と記載。

基本設計方針目次

第 1 章 共通項目

3-別 1①-1

- 1. 地盤等
 - 1.1 地盤（第 4 条, 第 49 条）
 - 1.2 急傾斜地の崩壊の防止（第 10 条）



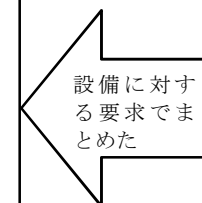
- 2. 自然現象
 - 2.1 地震による損傷の防止（第 5 条, 第 50 条）
 - 2.1.1 耐震設計
 - 2.1.2 地震による周辺斜面の崩壊に対する設計方針
 - 2.2 津波による損傷の防止（第 6 条, 第 51 条）
 - 2.3 外部からの衝撃による損傷の防止（第 7 条, 第 54 条）
 - 2.3.1 外部からの衝撃より防護すべき施設
 - 2.3.2 設計基準事故時及び重大事故等時に生じる
荷重の組合せ
 - 2.3.3 設計方針



- 3. 火災
 - 3.1 火災による損傷の防止（第 11 条, 第 52 条）

- 4. 溢水等
 - 4.1 溢水等による損傷の防止（第 12 条, 第 54 条）

- 5. 設備に対する要求
 - 5.1 安全設備, 設計基準対象施設及び重大事故等対処設備（第 14 条, 第 15 条, 第 54 条）
 - 5.1.1 通常運転時の一般要求
 - 5.1.2 多様性, 位置的分散等
 - 5.1.3 悪影響防止等
 - 5.1.4 容量等
 - 5.1.5 環境条件等
 - 5.1.6 操作性及び試験・検査性
 - 5.2 材料及び構造等（第 17 条, 第 55 条）
 - 5.2.1 材料について
 - 5.2.2 構造及び強度について
 - 5.2.3 主要な耐圧部の溶接部（溶接金属部及び熱影響部をいう。）について



- 5.3 使用中の亀裂等による破壊の防止
(第18条, 第56条)
- 5.4 耐圧試験等 (第21条, 第58条)
- 5.5 安全弁等 (第20条, 第57条)
- 5.6 逆止め弁 (第30条)
- 5.7 内燃機関 (第48条, 第78条)
 - 5.7.1 設計基準対象施設及び重大事故等対処施設
 - 5.7.2 可搬型重大事故等対処設備
- 5.8 電気設備の設計条件 (第48条, 第78条)
 - 5.8.1 設計基準対象施設及び重大事故等対処施設
 - 5.8.2 可搬型重大事故等対処設備

設備に対する
要求でま
とめた

- 6. その他
 - 6.1 立ち入りの防止 (第8条)
 - 6.2 発電用原子炉施設への人の不法な侵入等の防止
(第9条)
 - 6.3 安全避難通路等 (第13条)
 - 6.4 放射性物質による汚染の防止 (第41条)

その他で
まとめた

第2章 個別項目

○ 原子炉本体

1. 炉心等（第 23, 24 条）
 2. 原子炉圧力容器
 - 2.1 原子炉圧力容器本体（第 14, 17, 23, 27 条）
 - 2.2 監視試験片（第 22 条）
 3. 流体振動等による損傷の防止（第 19 条）
-
- 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設
 1. 燃料取扱設備（第 26 条）
 2. 燃料貯蔵設備（第 26 条）
 3. 計測装置等（第 34, 47, 69, 73 条）
 4. 使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備（第 26, 69, 70, 71 条）
 - 4.1 燃料プール冷却浄化系
 - 4.2 代替燃料プール注水系
 - 4.2.1 使用済燃料プール注水
 - 4.2.2 使用済燃料プールスプレイ
 - 4.3 代替燃料プール冷却系
 - 4.4 原子炉建屋放水設備
 - 4.4.1 大気への拡散抑制
 - 4.4.2 海洋への拡散抑制
 - 4.5 使用済燃料プールの水質維持
 - 4.6 使用済燃料プール接続配管

4.7 水源, 代替水源供給設備

- 4.7.1 重大事故等の収束に必要な水源
- 4.7.2 代替水源供給設備

○ 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）

1. 原子炉冷却材（第 25 条）
2. 原子炉冷却材再循環設備（第 33 条）
 - 2.1 原子炉冷却材再循環系
3. 原子炉冷却材の循環設備（第 20, 27, 28, 32, 33, 57, 61 条）
 - 3.1 主蒸気系, 復水給水系等
 - 3.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ
 - 3.3 原子炉冷却材圧力バウンダリの隔離装置等
 - 3.4 逃がし安全弁の機能
 - 3.4.1 逃がし安全弁の容量
 - 3.4.2 過渡時自動減圧機能
 - 3.4.3 逃がし安全弁（操作対象弁）の機能回復
 - 3.4.4 原子炉冷却材の漏えい量抑制
4. 残留熱除去設備（第 26, 33, 61, 62, 63, 71 条）
 - 4.1 残留熱除去系
 - 4.2 格納容器圧力逃がし装置
 - 4.3 耐圧強化ベント系
 - 4.4 水源, 代替水源供給設備

- 5. 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（第 32, 60, 61, 62, 71 条）
 - 5.1 高压炉心スプレイ系及び低压炉心スプレイ系
 - 5.2 原子炉隔離時冷却系
 - 5.3 低压注水系
 - 5.4 ほう酸水注入系
 - 5.5 高压代替注水系
 - 5.6 低压代替注水系
 - 5.6.1 低压代替注水系（常設）による原子炉注水
 - 5.6.2 低压代替注水系（可搬型）による原子炉注水
 - 5.7 代替循環冷却系
 - 5.8 水源, 代替水源供給設備
- 6. 原子炉冷却材補給設備（第 33, 61 条）
 - 6.1 原子炉隔離時冷却系
- 7. 原子炉補機冷却設備（第 33, 62, 63, 64, 65, 66, 69 条）
 - 7.1 残留熱除去系海水系
 - 7.2 緊急用海水系
- 8. 原子炉冷却材浄化設備（第 29, 33 条）
 - 8.1 原子炉冷却材浄化系
- 9. 原子炉格納容器内の原子炉冷却材漏えいを監視する装置（第 28 条）
- 10. 流体振動等による損傷の防止（第 19 条）
 - 蒸気タービン
 - 1. 蒸気タービン（第 31 条）
 - 1.1 蒸気タービン本体
 - 1.2 蒸気タービンの付属設備
 - 計測制御系統施設
 - 1. 計測制御系統施設（第 33, 36, 37, 59 条）
 - 1.1 反応度制御系統及び原子炉停止系統共通
 - 1.2 制御棒及び制御棒駆動系
 - 1.3 再循環流量制御系
 - 1.4 ほう酸水注入系
 - 1.5 原子炉圧力制御系
 - 1.6 原子炉給水制御系
 - 2. 計測装置等（第 34, 47, 67, 68, 73 条）
 - 2.1 計測装置
 - 2.1.1 通常運転時, 運転時の異常な過渡変化時及び重大事故等時における計測
 - 2.1.2 原子炉格納容器内の水素濃度及び酸素濃度の計測
 - 2.1.3 格納容器フィルタベント設備排気経路内の水素濃度の計測
 - 2.1.4 原子炉格納容器から原子炉建屋原子炉棟に漏えいした水素濃度の計測
 - 2.1.5 静的触媒式水素再結合器の作動状態監視

- 2.2 警報装置等
 - 2.3 計測結果の表示, 記録及び保存
 - 2.4 電源喪失時の計測
 - 3. 安全保護装置等 (第 35, 38, 59, 61 条)
 - 3.1 安全保護装置
 - 3.1.1 安全保護装置の機能及び構成
 - 3.1.2 安全保護装置の不正アクセス行為等の被害の防止
 - 3.2 A T W S 緩和設備 (代替制御棒挿入機能)
 - 3.3 A T W S 緩和設備 (代替再循環系ポンプトリップ機能)
 - 3.4 過渡時自動減圧機能
 - 3.5 自動減圧機能作動阻止
 - 3.6 試験及び検査
 - 4. 通信連絡設備 (第 46, 47, 76, 77 条)
 - 4.1 通信連絡設備 (発電所内)
 - 4.2 通信連絡設備 (発電所外)
 - 5. 制御用空気設備 (第 61 条)
 - 5.1 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備
- 放射性廃棄物の廃棄施設
- 1. 廃棄物貯蔵設備, 廃棄物処理設備 (第 29, 39, 40, 41 条)
 - 1.1 廃棄物貯蔵設備
 - 1.2 廃棄物処理設備
 - 1.3 汚染拡大防止
 - 1.3.1 流体状の放射性廃棄物の漏えいし難い構造及び漏えいの拡大防止
 - 1.3.2 固体状の放射性廃棄物の汚染拡大防止
 - 1.4 排水路
2. 警報装置等 (第 47 条)
- 放射線管理施設
- 1. 放射線管理施設
 - 1.1 放射線管理用計測装置 (第 34, 47, 67, 69, 73, 75, 76 条)
 - 1.1.1 プロセスモニタリング設備
 - 1.1.2 エリアモニタリング設備
 - 1.1.3 固定式周辺モニタリング設備
 - 1.1.4 移動式周辺モニタリング設備
 - 1.1.5 環境測定装置
 - 2. 換気設備, 生体遮蔽装置等
 - 2.1 中央制御室及び緊急時対策所の居住性を確保するための防護措置 (第 38, 74, 76 条)
 - 2.2 換気設備 (第 14, 38, 43, 74, 76 条)
 - 2.2.1 中央制御室換気系
 - 2.2.2 緊急時対策所換気系
 - 2.2.3 原子炉建屋常用換気系
 - 2.2.4 タービン建屋換気系

- 2.2.5 廃棄物処理棟換気系
 - 2.2.6 廃棄物処理建屋換気系
 - 2.2.7 サービス建屋換気系
 - 2.2.8 固体廃棄物作業建屋換気系
 - 2.3 生体遮蔽装置等（第 38, 42, 63, 65, 67, 74, 76 条）
- 原子炉格納施設
- 1. 原子炉格納容器
 - 1.1 原子炉格納容器本体等（第 44, 63, 64, 65, 66 条）
 - 1.2 原子炉格納容器隔離弁（第 44 条）
 - 2. 原子炉建屋
 - 2.1 原子炉建屋原子炉棟等（第 26, 44, 68, 74 条）
 - 3. 圧力低減設備その他の安全設備
 - 3.1 真空破壊装置（第 20, 57, 63, 64, 65, 66 条）
 - 3.2 原子炉格納容器安全設備（第 14, 44, 64, 65, 66, 70 条）
 - 3.2.1 格納容器スプレイ冷却系
 - 3.2.2 サプレッション・プール冷却系
 - 3.2.3 ほう酸水注入系
 - 3.2.4 代替格納容器スプレイ冷却系
 - 3.2.5 代替循環冷却系
 - 3.2.6 格納容器下部注水系
 - 3.2.7 ペDESTAL排水系
 - 3.2.8 高圧代替注水系
 - 3.2.9 低圧代替注水系
 - 3.2.10 原子炉建屋放水設備
 - 3.3 放射性物質濃度制御設備（第 14, 26, 43, 44, 68, 74 条）
 - 3.3.1 原子炉建屋ガス処理系
 - 3.4 可燃性ガス濃度制御設備（第 44, 63, 65, 67, 68 条）
 - 3.4.1 可燃性ガス濃度制御系
 - 3.4.2 水素濃度抑制系
 - 3.4.3 窒素ガス代替注入系
 - 3.5 原子炉格納容器調気設備（第 44, 67 条）
 - 3.5.1 不活性ガス系
 - 3.6 圧力逃がし装置（第 65, 67 条）
 - 3.6.1 格納容器圧力逃がし装置
 - 3.7 水源, 代替水源供給設備（第 71 条）

- 非常用電源設備
 - 1. 非常用電源設備の電源系統
 - 1.1 非常用電源系統 (第 45 条)
 - 1.2 代替所内電気系統 (第 72 条)
 - 2. 交流電源設備
 - 2.1 非常用交流電源設備 (第 45, 72 条)
 - 2.2 常設代替交流電源設備 (第 72 条)
 - 2.3 緊急時対策所用発電機 (第 76 条)
 - 2.4 可搬型代替交流電源設備 (第 72 条)
 - 2.5 窒素供給装置用電源車 (第 63, 65, 67 条)
 - 3. 直流電源設備及び計測制御用電源設備
 - 3.1 常設直流電源設備 (第 16, 45, 72 条)
 - 3.2 可搬型代替直流電源設備 (第 72 条)
 - 3.3 緊急時対策所用蓄電池 (第 76 条)
 - 3.4 可搬型蓄電池 (第 61 条)
 - 3.5 計測制御用電源設備 (第 45 条)
 - 4. 燃料設備
 - 4.1 軽油貯蔵タンクから非常用ディーゼル発電機等への給油 (第 45, 72 条)
 - 4.2 軽油貯蔵タンクから常設代替高圧電源装置への給油 (第 72 条)
 - 4.3 緊急時対策所用発電機燃料油貯蔵タンクから緊急時対策所用発電機への給油 (第 76 条)
 - 4.4 可搬型設備用軽油タンクから各機器への給油 (第 63, 65, 67, 72 条)
- 常用電源設備 (第 45 条)
 - 1. 保安電源設備
 - 1.1 発電所構内における電気系統の信頼性確保
 - 1.1.1 機器の損壊, 故障その他の異常の検知と拡大防止
 - 1.1.2 1相の電路の開放に対する検知及び電力の安定性回復
 - 1.2 電線路の独立性及び物理的分離
 - 1.3 発電用原子炉施設への電力供給確保
- 補助ボイラー (第 48 条)
 - 1. 所内ボイラ
 - 1.1 所内ボイラの機能
 - 1.2 所内ボイラの設計条件
- 火災防護設備 (第 11, 52 条)
 - 1. 火災防護設備の基本設計方針

○ 浸水防護施設（第 6, 12, 51, 54 条）

1. 津波による損傷の防止

1.1 耐津波設計の基本方針

1.2 入力津波の設定

1.3 津波防護対策

1.4 津波防護対策に必要な浸水防護施設の設計

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

2.1 溢水防護等の基本方針

2.2 防護すべき設備の設定

2.3 溢水源及び溢水量の設定

2.4 溢水防護区画及び溢水経路の設定

2.5 防護すべき設備を内包する建屋内及びエリア内で発生する溢水に関する溢水評価及び防護設計方針

2.6 防護すべき設備を内包する建屋外及びエリア外で発生する溢水に関する溢水評価及び防護設計方針

2.7 管理区域外への漏えい防止に関する溢水評価及び防護設計方針

2.8 溢水防護上期待する浸水防護施設の構造強度設計

○ 補機駆動用燃料設備（第 11, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 69, 70, 71 条）

1. 補機駆動用燃料設備

○ 非常用取水設備（第 6, 33, 62, 63, 64, 65, 66, 69, 70, 71 条）

1. 非常用取水設備の基本設計方針

○ 緊急時対策所（第 46, 76 条）

1. 緊急時対策所

1.1 緊急時対策所の設置等

原子炉本体の基本設計方針

第 2 章 個別項目 目次

基本設計方針 第 2 章 個別項目	実用炉規則別表第二 (参考)
1. 炉心等 2. 原子炉压力容器 2.1 原子炉压力容器本体 2.2 監視試験片 3. 流体振動等による損傷の防止	1. 炉型式, 定格熱出力等 2. 炉心 (1) 炉心形状 (2) 燃料材の種類等 (3) 燃料材の最高温度 (4) 熱的制限値 (5) 炉心支持構造物 3. 反射材 4. 原子炉压力容器 (1) 原子炉压力容器 (2) 原子炉压力容器支持構造物 (3) 原子炉压力容器附属構造物 (4) 原子炉压力容器内部構造物

核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設の基本設計方針

第2章 個別項目 目次

基本設計方針 第2章 個別項目	実用炉規則別表第二（参考）
1. 燃料取扱設備	1. 燃料取扱設備
	(1) 新燃料又は使用済燃料を取り扱う機器 (2) 原子炉ウェル (3) 使用済燃料運搬用容器
2. 燃料貯蔵設備	2. 新燃料貯蔵設備
	(1) 新燃料貯蔵庫 (2) 新燃料貯蔵ラック
3. 計測装置等	3. 使用済燃料貯蔵設備
	(1) 使用済燃料貯蔵槽 (2) 使用済燃料運搬用容器ピット (3) 使用済燃料貯蔵ラック (4) 破損燃料貯蔵ラック (5) 制御棒貯蔵ラック (6) 制御棒貯蔵ハンガ (7) 使用済燃料貯蔵用容器
4. 使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備	(8) 使用済燃料貯蔵槽の温度，水位及び漏えいを監視する装置
4.1 燃料プール冷却浄化系	(9) 使用済燃料貯蔵用容器の密封性を監視する装置
4.2 代替燃料プール注水系	4. 使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備
4.2.1 使用済燃料プール注水	(1) 熱交換器
4.2.1.1 代替燃料プール注水系（注水ライン）を使用した使用済燃料プール注水	(2) ポンプ
(1) 常設低圧代替注水系ポンプによる代替燃料プール注水系（注水ライン）	(3) 容器
	(4) 貯蔵槽
	(5) スキマサージ槽
	(6) ろ過装置
	(7) 主要弁
	(8) 主配管

基本設計方針 第2章 個別項目	実用炉規則別表第二 (参考)
<p>(2) 可搬型代替注水中型ポンプ 又は可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系 (注水ライン)</p> <p>4.2.1.2 代替燃料プール注水系 (常設スプレイヘッド) を使用した使用済燃料プール注水</p> <p>(1) 常設 低圧代替注水系ポンプによる代替燃料プール注水系 (常設スプレイヘッド)</p> <p>(2) 可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系 (常設スプレイヘッド)</p> <p>4.2.1.3 代替燃料プール注水系 (可搬型スプレイノズル) を使用した使用済燃料プール注水</p> <p>4.2.2 使用済燃料プールのスプレイ</p> <p>4.2.2.1 代替燃料プール注水系 (常設スプレイヘッド) を使用した使用済燃料プールのスプレイ</p> <p>(1) 常設低圧代替注水系ポンプによる代替燃料プール注水系 (常設スプレイヘッド)</p> <p>(2) 可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系 (常設スプレイヘッド)</p> <p>4.2.2.2 代替燃料プール注水系 (可搬型スプレイノズル) を使用した使用済燃料プールのスプレイ</p> <p>4.3 代替燃料プール冷却系</p> <p>4.4 原子炉建屋放水設備</p> <p>4.4.1 大気への拡散抑制</p> <p>4.4.2 海洋への拡散抑制</p> <p>4.5 使用済燃料プールの水質維持</p>	

基本設計方針 第2章 個別項目	実用炉規則別表第二 (参考)
4.6 使用済燃料プール接続配管 4.7 水源, 代替水源供給設備 4.7.1 重大事故等の収束に必要となる 水源 4.7.2 代替水源供給設備	

原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）の基本設計方針

第2章 個別項目 目次

基本設計方針 第2章 個別項目	実用炉規則別表第二（参考）
<p>1. 原子炉冷却材</p> <p>2. 原子炉冷却材再循環設備</p> <p>2.1 原子炉冷却材再循環系</p> <p>3. 原子炉冷却材の循環設備</p> <p>3.1 主蒸気系，復水給水系等</p> <p>3.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ</p> <p>3.3 原子炉冷却材圧力バウンダリの隔離装置等</p> <p>3.4 逃がし安全弁の機能</p> <p>3.4.1 逃がし安全弁の容量</p> <p>3.4.2 過度時自動減圧機能</p> <p>3.4.3 逃がし安全弁（操作対象弁）の機能回復</p> <p>3.4.4 原子炉冷却材の漏えい量抑制</p> <p>4. 残留熱除去設備</p> <p>4.1 残留熱除去系</p> <p>4.2 格納容器圧力逃がし装置</p> <p>4.3 耐圧強化ベント系</p> <p>4.4 水源，代替水源供給設備</p> <p>4.4.1 重大事故等の収束に必要となる水源</p> <p>4.4.2 代替水源供給設備</p>	<p>1. 原子炉冷却材</p> <p>2. 原子炉圧力容器本体の炉心の原子炉冷却材の流量等</p> <p>3. 原子炉冷却材再循環設備</p> <p>(1) ポンプ</p> <p>(2) 主要弁</p> <p>(3) 主配管</p> <p>4. 原子炉冷却材の循環設備</p> <p>(1) 熱交換器</p> <p>(2) ポンプ</p> <p>(3) 容器</p> <p>(4) ろ過装置</p> <p>(5) 主蒸気流量制限器</p> <p>(6) 安全弁及び逃がし弁</p> <p>(7) 主要弁</p> <p>(8) 主配管</p> <p>5. 残留熱除去設備</p> <p>(1) 冷却塔又は冷却池</p> <p>(2) 熱交換器</p> <p>(3) ポンプ</p> <p>(4) 圧縮機</p> <p>(5) ろ過装置</p> <p>(6) 安全弁及び逃がし弁</p> <p>(7) 主要弁</p> <p>(8) 主配管</p> <p>(9) 送風機</p> <p>(10) 排風機</p>

基本設計方針 第2章 個別項目	実用炉規則別表第二（参考）
<p>5. 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備</p> <p>5.1 高压炉心スプレイ系及び低压炉心スプレイ系</p> <p>5.2 原子炉隔離時冷却系</p> <p>5.3 低压注水系</p> <p>5.4 ほう酸水注入系</p> <p>5.5 高压代替注水系</p> <p>5.6 低压代替注水系（常設/可搬型）</p> <p>5.6.1 低压代替注水系（常設）による原子炉注水</p> <p>5.6.2 低压代替注水系（可搬型）による原子炉注水</p> <p>5.7 代替循環冷却系</p> <p>5.8 水源，代替水源供給設備</p> <p>5.8.1 重大事故等の収束に必要となる水源</p> <p>5.8.2 代替水源供給設備</p>	<p>6. 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備</p> <p>(1) ポンプ</p> <p>(2) 容器</p> <p>(3) 貯蔵槽</p> <p>(4) ろ過装置</p> <p>(5) 安全弁及び逃がし弁</p> <p>(6) 主要弁</p> <p>(7) 主配管</p>
<p>6. 原子炉冷却材補給設備</p> <p>6.1 原子炉隔離時冷却系</p>	<p>7. 原子炉冷却材補給設備</p> <p>(1) ポンプ</p> <p>(2) 容器</p> <p>(3) 貯蔵槽</p> <p>(4) 主要弁</p> <p>(5) 主配管</p>
<p>7. 原子炉補機冷却設備</p> <p>7.1 残留熱除去系海水系</p> <p>7.2 緊急用海水系</p>	<p>8. 原子炉補機冷却設備</p> <p>(1) 冷却塔又は冷却池</p> <p>(2) 熱交換器</p> <p>(3) ポンプ</p> <p>(4) 圧縮機</p> <p>(5) 容器</p> <p>(6) ろ過装置</p> <p>(7) 安全弁及び逃がし弁</p>

基本設計方針 第2章 個別項目	実用炉規則別表第二（参考）
<p>8. 原子炉冷却材浄化設備</p> <p>8.1 原子炉冷却材浄化系</p> <p>9. 原子炉格納容器内の原子炉冷却材漏えいを監視する装置</p> <p>10. 流体振動等による損傷の防止</p>	<p>(8) 主要弁</p> <p>(9) 主配管</p> <p>(10) 送風機</p> <p>(11) 排風機</p> <p>9. 原子炉冷却材浄化設備</p> <p>(1) 熱交換器</p> <p>(2) ポンプ</p> <p>(3) ろ過装置</p> <p>(4) 安全弁及び逃がし弁</p> <p>(5) 主要弁</p> <p>(6) 主配管</p> <p>10. 原子炉格納容器内の一次冷却材の漏えいを監視する装置</p>

蒸気タービンの基本設計方針

第2章 個別項目 目次

基本設計方針 第2章 個別項目	実用炉規則別表第二 (参考)
1. 蒸気タービン	1. 蒸気タービン本体
1.1 蒸気タービン本体	(1) 種類, 定格出力等
	(2) 車室, 円板等
	(3) 調速装置及び非常調速装置
	(4) 復水器
1.2 蒸気タービンの付属設備	2. 蒸気タービンの付属設備
	(1) 冷却塔又は冷却池
	(2) 熱交換器
	(3) 給水ポンプ
	(4) 管等

計測制御系統施設（発電用原子炉の運転を管理するための制御装置を除く。）の基本設計方針

第2章 個別項目 目次

基本設計方針 第2章 個別項目	実用炉規則別表第二（参考）
<p>1. 計測制御系統施設</p> <p>1.1 反応度制御系統及び原子炉停止系統共通</p> <p>1.2 制御棒及び制御棒駆動系</p> <p>1.3 再循環流量制御系</p> <p>1.4 ほう酸水注入系</p> <p>1.5 原子炉圧力制御系</p> <p>1.6 原子炉給水制御系</p> <p>2. 計測装置等</p> <p>2.1 計測装置</p> <p>2.1.1 通常運転時，運転時の異常な過渡変化時及び重大事故等時における計測</p> <p>2.1.2 原子炉格納容器内の水素濃度及び酸素濃度の計測</p> <p>2.1.3 格納容器フィルタベント設備排気経路内の水素濃度の計測</p> <p>2.1.4 原子炉格納容器から原子炉建屋原子炉棟に漏えいした水素濃度の計測</p> <p>2.1.5 静的触媒式水素再結合器の作動状態監視</p> <p>2.2 警報装置等</p>	<p>1. 制御方式及び制御方法</p> <p>(1) 発電用原子炉の制御方式</p> <p>(2) 発電用原子炉の制御方法</p> <p>2. 制御材</p> <p>(1) 制御棒</p> <p>(2) ほう酸水</p> <p>3. 制御材駆動装置</p> <p>(1) 制御棒駆動機構</p> <p>(2) 制御棒駆動水圧設備</p> <p>4. ほう酸水注入設備</p> <p>(1) ポンプ</p> <p>(2) 容器</p> <p>(3) 安全弁及び逃がし弁</p> <p>(4) 主要弁</p> <p>(5) 主配管</p> <p>5. 計測装置</p> <p>(1) 起動領域計測装置及び出力領域計測装置</p> <p>(2) 原子炉容器本体の入口又は出口の原子炉冷却材の圧力，温度又は流量（代替注水の流量を含む。）を計測する装置</p> <p>(3) 原子炉圧力容器本体内の圧力又は水位を計測する装置</p> <p>(4) 原子炉格納容器本体内の圧力，温度，酸素ガス濃度又は水素ガス濃度を計測する装置</p> <p>(5) 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備に係る容器内又は貯蔵槽内の水位を計測する装置</p>

基本設計方針 第2章 個別項目	実用炉規則別表第二（参考）
2.3 計測結果の表示，記録及び保存 2.4 電源喪失時の計測	(6) 原子炉冷却材浄化設備に係る原子炉冷却材の水質を計測する装置 (7) 原子炉冷却材再循環流量を計測する装置 (8) 制御棒の位置を計測する装置 (9) 制御棒駆動水の圧力を計測する装置 (10) 原子炉格納容器本体への冷却材流量を計測する装置 (11) 原子炉格納容器本体の水位を計測する装置 (12) 原子炉建屋内の水素ガス濃度を計測する装置 6. 原子炉非常停止信号 7. 工学的安全施設等の起動信号
3. 安全保護装置等 3.1 安全保護装置 3.1.1 安全保護装置の機能及び構成 3.1.2 安全保護装置の不正アクセス行為等の被害の防止 3.2 ATWS緩和設備（代替制御棒挿入機能） 3.3 ATWS緩和設備（代替再循環系ポンプトリップ機能） 3.4 過渡時自動減圧機能 3.5 自動減圧機能作動阻止 3.6 試験及び検査	
4. 通信連絡設備 4.1 通信連絡設備（発電所内） 4.2 通信連絡設備（発電所外）	
5. 制御用空気設備 5.1 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備	8. 制御用空気設備 (1) 圧縮機 (2) 容器

基本設計方針 第2章 個別項目	実用炉規則別表第二（参考）
	<ul style="list-style-type: none"> (3) 安全弁 (4) 主要弁 (5) 主配管 9. 原子炉冷却材再循環ポンプ電源装置 <ul style="list-style-type: none"> (1) 原子炉冷却材再循環ポンプ可変周波数電源装置 (2) 原子炉冷却材再循環ポンプMGセット 10. 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 <ul style="list-style-type: none"> (1) 制御方式 (2) 中央制御室機能及び中央制御室外原子炉停止機能 (3) 緊急時制御室操作機能

放射性廃棄物の廃棄施設の基本設計方針

第2章 個別項目 目次

基本設計方針 第2章 個別項目	実用炉規則別表第二(参考)
<p>1. 廃棄物貯蔵設備, 廃棄物処理設備</p> <p>1.1 廃棄物貯蔵設備</p> <p>1.2 廃棄物処理設備</p>	<p>1. 気体, 液体又は固体廃棄物貯蔵設備</p> <p>(1) ポンプ</p> <p>(2) 容器</p> <p>(3) 貯蔵槽</p> <p>(4) ろ過装置</p> <p>(5) 主配管</p> <p>(6) 廃棄物貯蔵庫</p> <p>2. 気体, 液体又は固体廃棄物処理設備</p> <p>(1) 熱交換器</p> <p>(2) ポンプ</p> <p>(3) 圧縮機</p> <p>(4) 容器</p> <p>(5) 流体状の放射性廃棄物の運搬用容器 (放射性物質の濃度が三十七ミリベクレル毎立方センチメートル(流体が液体の場合にあっては, 三十七キロベクレル毎立方センチメートル)以上の流体状の放射性物質を内包するものに限る。)</p> <p>(6) 固体状の放射性物質(原子炉冷却材圧力バウンダリ内に施設されたものから発生する高放射化された主要な廃棄物に限る。)の運搬用容器</p> <p>(7) 貯蔵槽</p> <p>(8) ろ過装置</p> <p>(9) 主要弁</p> <p>(10) 主配管</p> <p>(11) 送風機</p> <p>(12) 排風機</p> <p>(13) ブロワ</p> <p>(14) 減容・固化設備に係る焼却装置,</p>

基本設計方針 第2章 個別項目	実用炉規則別表第二（参考）
<p>1.3 汚染拡大防止</p> <p>1.3.1 流体状の放射性廃棄物の漏えいし難い構造及び漏えいの拡大防止</p> <p>(1) 漏えいし難い構造</p> <p>(2) 漏えいの拡大防止</p> <p>(3) 放射性廃棄物処理施設に係る堰の施設</p> <p>(4) 放射性廃棄物貯蔵施設に係る堰の施設</p> <p>1.3.2 固体状の放射性廃棄物の汚染拡大防止</p> <p>1.4 排水路</p> <p>2. 警報装置等</p>	<p>溶融装置，圧縮装置，アスファルト固化装置，セメント固化装置，ガラス固化装置又はプラスチック固化装置に係る主要機器のうち(1)から(13)までに掲げるもの以外の主要機器</p> <p>(15) 排気口</p> <p>(16) 排気筒</p> <p>3. 堰その他の設備</p> <p>(1) 原子炉格納容器本体外に設置される流体状の放射性廃棄物（気体状のものを除く。以下同じ。）を内包する容器（放射性物質の濃度が三十七キロボクレル毎立方センチメートル以上の流体状の放射性廃棄物を内包するものに限る。）からの流体状の放射性廃棄物の漏えいの拡大を防止するために施設する堰</p> <p>(2) 原子炉格納容器本体外に設置される流体状の放射性廃棄物を内包する容器からの流体状の放射性廃棄物の施設外への漏えいを防止するために施設する堰（放射性廃棄物運搬用容器にあっては，流体状の放射性廃棄物の施設外への漏えいを防止するために施設する設備）</p> <p>4. 原子炉格納容器本体外の廃棄物貯蔵設備又は廃棄物処理設備からの流体状の放射性廃棄物の漏えいの検出装置又は自動警報装置</p>

放射線管理施設の基本設計方針

第2章 個別項目 目次

基本設計方針 第2章 個別項目	実用炉規則別表第二（参考）
<p>1. 放射線管理施設</p> <p>1.1 放射線管理用計測装置</p> <p>1.1.1 プロセスモニタリング設備</p> <p>1.1.2 エリアモニタリング設備</p> <p>1.1.3 固定式周辺モニタリング設備</p> <p>1.1.4 移動式周辺モニタリング設備</p> <p>1.1.5 環境測定装置</p> <p>2. 換気設備，生体遮蔽装置等</p> <p>2.1 中央制御室及び緊急時対策所の居住性を確保するための防護措置</p> <p>2.2 換気設備</p> <p>2.2.1 中央制御室換気系</p> <p>2.2.2 緊急時対策所換気系</p> <p>2.2.3 原子炉建屋常用換気系</p> <p>2.2.4 タービン建屋換気系</p> <p>2.2.5 廃棄物処理棟換気系</p> <p>2.2.6 廃棄物処理建屋換気系</p> <p>2.2.7 サービス建屋換気系</p> <p>2.2.8 固体廃棄物作業建屋換気系</p> <p>2.3 生体遮蔽装置等</p>	<p>1. 放射性管理用計測装置</p> <p>(1) プロセスモニタリング設備</p> <p>(2) エリアモニタリング設備</p> <p>(3) 固定式周辺モニタリング設備</p> <p>(4) 移動式周辺モニタリング設備</p> <p>2. 換気設備</p> <p>(1) 容器</p> <p>(2) 主要弁</p> <p>(3) 主配管</p> <p>(4) 送風機</p> <p>(5) 排風機</p> <p>(6) フィルター（公衆の放射線障害の防止及び中央制御室の従事者等の放射線防護を目的として設置するものに限る。）</p> <p>3. 生体遮蔽装置（一次遮蔽，二次遮蔽，補助遮蔽，中央制御室遮蔽，原子炉遮蔽並びに緊急時制御室及び緊急時対策所において従事者等の放射線防護を目的として設置するものに限る。使用済燃料運搬用容器の放射線遮蔽材，使用済燃料貯蔵用容器の放射線遮蔽材，放射性廃棄物運搬用容器の放射線遮蔽材及び一時的に設置するものを除く。）</p>

原子炉格納施設の基本設計方針

第2章 個別項目 目次

基本設計方針 第2章 個別項目	実用炉規則別表第二 (参考)
<p>1. 原子炉格納容器</p> <p>1.1 原子炉格納容器本体等</p> <p>1.2 原子炉格納容器隔離弁</p> <p>2. 原子炉建屋</p> <p>2.1 原子炉建屋原子炉棟等</p> <p>3. 圧力低減設備その他の安全設備</p> <p>3.1 真空破壊装置</p> <p>3.2 原子炉格納容器安全設備</p> <p>3.2.1 格納容器スプレイ冷却系</p> <p>3.2.2 サプレッション・プール冷却系</p> <p>3.2.3 ほう酸水注入系</p> <p>3.2.4 代替格納容器スプレイ冷却系</p> <p>(1) 常設低圧代替注水系ポンプによる代替格納容器スプレイ</p> <p>(2) 可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプによる代替格納容器スプレイ</p> <p>3.2.5 代替循環冷却系</p> <p>3.2.6 格納容器下部注水系</p>	<p>1. 原子炉格納容器</p> <p>(1) 原子炉格納容器本体</p> <p>(2) 機器搬出入口</p> <p>(3) エアロック</p> <p>(4) 原子炉格納容器配管貫通部及び電気配線貫通部</p> <p>2. 原子炉建屋</p> <p>(1) 原子炉建屋原子炉棟</p> <p>(2) 機器搬出入口</p> <p>(3) エアロック</p> <p>(4) 原子炉建屋基礎スラブ</p> <p>3. 圧力低減設備その他の安全設備</p> <p>(1) 真空破壊装置</p> <p>(2) ダイヤフラムフロア</p> <p>(3) ダウンカマ</p> <p>(4) ベント管</p> <p>(5) ベントヘッド</p> <p>(6) 原子炉格納容器安全設備</p>

基本設計方針 第2章 個別項目	実用炉規則別表第二（参考）
<ul style="list-style-type: none"> (1) 常設低圧代替注水系ポンプによるペDESTAL（ドライウェル部）への注水 (2) 可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプによるペDESTAL（ドライウェル部）への注水 3.2.7 ペDESTAL排水系 3.2.8 高圧代替注水系 3.2.9 低圧代替注水系 3.2.10 原子炉建屋放水設備 <ul style="list-style-type: none"> (1) 大気への拡散抑制及び航空機燃料火災対応 (2) 海洋への拡散抑制 3.3 放射性物質濃度制御設備 <ul style="list-style-type: none"> 3.3.1 原子炉建屋ガス処理系 3.4 可燃性ガス濃度制御設備 <ul style="list-style-type: none"> 3.4.1 可燃性ガス濃度制御系 3.4.2 水素濃度抑制系 3.4.3 窒素ガス代替注入系 3.5 原子炉格納容器調気設備 <ul style="list-style-type: none"> 3.5.1 不活性ガス系 3.6 圧力逃がし装置 <ul style="list-style-type: none"> 3.6.1 格納容器圧力逃がし装置 <ul style="list-style-type: none"> (1) 格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器の過圧破損防止 (2) 格納容器圧力逃がし装置による水素排出 3.7 水源，代替水源供給設備 <ul style="list-style-type: none"> 3.7.1 重大事故等の収束に必要な水源 3.7.2 代替水源供給設備 	<ul style="list-style-type: none"> (7) 放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備 (8) 原子炉格納容器調気設備 (9) 圧力逃がし装置

非常用電源設備の基本設計方針

第2章 個別項目 目次

基本設計方針 第2章 個別項目	実用炉規則別表第二（参考）
<ol style="list-style-type: none"> 1. 非常用電源設備の電源系統 <ol style="list-style-type: none"> 1.1 非常用電源系統 1.2 代替所内電気系統 2. 交流電源設備 <ol style="list-style-type: none"> 2.1 非常用交流電源設備 2.2 常設代替交流電源設備 2.3 緊急時対策所用発電機 2.4 可搬型代替交流電源設備 2.5 窒素供給装置用電源車 3. 直流電源設備及び計測制御用電源設備 <ol style="list-style-type: none"> 3.1 常設直流電源設備 3.2 可搬型代替直流電源設備 3.3 緊急時対策所用蓄電池 3.4 可搬型蓄電池 3.5 計測制御用電源設備 4. 燃料設備 <ol style="list-style-type: none"> 4.1 軽油貯蔵タンクから非常用ディーゼル発電機等への給油 4.2 軽油貯蔵タンクから常設代替高圧電源装置への給油 4.3 緊急時対策所用発電機燃料油貯蔵タンクから緊急時対策所用発電機への給油 4.4 可搬型設備用軽油タンクから各機器への給油 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 常用電源設備との切換方法 2. 非常用発電装置 <ol style="list-style-type: none"> (1) ガスタービン (2) 内燃機関 (3) ガスタービン及び内燃機関以外を用いた発電装置 (4) 燃料設備 (5) 発電機 (6) 冷却設備 3. その他の電源装置 <ol style="list-style-type: none"> (1) 無停電電源装置 (2) 電力貯蔵装置

常用電源設備の基本設計方針

第2章 個別項目 目次

基本設計方針 第2章 個別項目	実用炉規則別表第二（参考）
<p>1. 保安電源設備</p> <p>1.1 発電所構内における電気系統の信頼性確保</p> <p>1.1.1 機器の損壊，故障その他の異常の検知と拡大防止</p> <p>1.1.2 1相の電路の開放に対する検知及び電力の安定性回復</p> <p>1.2 電線路の独立性及び物理的分離</p> <p>1.3 発電用原子炉施設への電力供給確保</p>	<p>1. 発電機</p> <p>(1) 発電機</p> <p>(2) 励磁装置</p> <p>(3) 保護継電装置</p> <p>(4) 原動機との連結方法</p> <p>2. 変圧器</p> <p>(1) 変圧器</p> <p>(2) 保護継電装置</p> <p>3. 遮断器</p> <p>(1) 遮断器</p> <p>(2) 保護継電装置</p>

補助ボイラーの基本設計方針

第2章 個別項目 目次

基本設計方針 第2章 個別項目	実用炉規則別表第二（参考）
1. 所内ボイラ	1. 補助ボイラー
1.1 所内ボイラの機能	2. 再熱器
1.2 所内ボイラ的设计条件	3. 節炭器
	4. 胴, 管寄せ及び管
	5. 安全弁
	6. ボイラーに附属する給水設備
	7. ボイラーに附属する熱交換器
	8. ボイラーに附属する通風設備
	9. ボイラーに附属する空気圧縮設備及び ガス圧縮設備
	10. ボイラーに附属する管等
	11. 油燃焼用機器
	12. その他の燃料の燃焼用機器
	13. 燃料運搬設備に係る油の輸送管
	14. 燃料貯蔵設備に係る油タンク

火災防護設備の基本設計方針

第2章 個別項目 目次

基本設計方針 第2章 個別項目	実用炉規則別表第二（参考）
<p>1. 火災防護設備の基本設計方針</p> <p>(1) 火災発生防止</p> <p>a. 火災の発生防止対策</p> <p>b. 不燃性材料又は難燃性材料の使用</p> <p>c. 自然現象による火災の発生防止</p> <p>(2) 火災の感知及び消火</p> <p>a. 火災感知設備</p> <p>b. 消火設備</p> <p>(a) 消火設備の消火剤の容量</p> <p>(b) 消火設備の系統構成</p> <p>(c) 消火設備の電源確保</p> <p>(d) 消火設備の配置上の考慮</p> <p>(e) 消火設備の警報</p> <p>(f) 消火設備に対する自然現象の考慮</p> <p>(g) その他</p> <p>(3) 火災の影響軽減</p> <p>a. 火災の影響軽減対策</p> <p>(a) 火災防護対象機器等の系統分離による火災の影響軽減対策</p> <p>(b) 中央制御室の火災の影響軽減対策</p> <p>(c) 原子炉格納容器内の火災の影響軽減対策</p> <p>(d) 換気設備に対する火災の影響軽減対策</p> <p>(e) 火災発生時の煙に対する火災の影響軽減対策</p>	<p>1. 火災区域構造物及び火災区画構造物</p> <p>2. 消火設備</p> <p>(1) ポンプ</p> <p>(2) 容器</p> <p>(3) 貯蔵槽</p> <p>(4) 安全弁及び逃がし弁</p> <p>(5) 主配管</p>

基本設計方針 第2章 個別項目	実用炉規則別表第二 (参考)
<ul style="list-style-type: none">(f) 油タンクに対する火災の影響軽減対策b. 原子炉の安全確保<ul style="list-style-type: none">(a) 原子炉の安全停止対策(b) 火災の影響評価	

浸水防護施設の基本設計方針

第2章 個別項目 目次

基本設計方針 第2章 個別項目	実用炉規則別表第二（参考）
<p>1. 津波による損傷の防止</p> <p>1.1 耐津波設計の基本方針</p> <p>(1) 津波防護対象設備</p> <p>1.2 入力津波の設定</p> <p>1.3 津波防護対策</p> <p>(1) 敷地への浸水防止（外郭防護 1）</p> <p>a. 敷地への地上部からの到達，流入の防止</p> <p>b. 取水路，放水路等の経路からの流入防止</p> <p>(2) 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>(3) 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>b. 浸水防護重点化範囲の境界における浸水対策</p> <p>(4) 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>a. 残留熱除去系海水系ポンプ，非常用ディーゼル発電機用海水ポンプ，高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機用海水ポンプ，緊急用海水ポンプの取水性</p>	<p>1. 外郭浸水防護設備</p> <p>2. 内郭浸水防護設備</p> <p>(1) 防水区画構造物</p> <p>(2) 区画排水設備</p>

基本設計方針 第2章 個別項目	実用炉規則別表第二（参考）
<ul style="list-style-type: none"> b. 津波の二次的な影響による非常 用海水ポンプ等の機能保持確 認 (5) 津波監視 1.4 津波防護対策に必要な浸水防護施設 の設計 <ul style="list-style-type: none"> (1) 設計方針 <ul style="list-style-type: none"> a. 津波防護施設 b. 浸水防止設備 c. 津波監視設備 (2) 荷重の組合せ及び許容限界 <ul style="list-style-type: none"> a. 荷重の組合せ b. 許容限界 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 <ul style="list-style-type: none"> 2.1 溢水防護等の基本方針 2.2 防護すべき設備の設定 2.3 溢水源及び溢水量の設定 2.4 溢水防護区画及び溢水経路の設定 2.5 防護すべき設備を内包する建屋内及 びエリア内で発生する溢水に関する 溢水評価及び防護設計方針 <ul style="list-style-type: none"> (1) 没水の影響に対する評価及び防 護設計方針 (2) 被水の影響に対する評価及び防 護設計方針 (3) 蒸気影響に対する評価及び防護 設計方針 (4) 使用済燃料プールのスロッシン グ後の機能維持に関する溢水評 価及び防護設計方針 2.6 防護すべき設備を内包する建屋外及 びエリア外で発生する溢水に関する 溢水評価及び防護設計方針 	

基本設計方針 第2章 個別項目	実用炉規則別表第二（参考）
2.7 管理区域外への漏えい防止に関する 溢水評価及び防護設計方針 2.8 溢水防護上期待する浸水防護施設の 構造強度設計	

補機駆動用燃料設備（非常用電源設備及び補助ボイラーに係るものを除く。）の基本設計方針

第2章 個別項目 目次

基本設計方針 第2章 個別項目	実用炉規則別表第二（参考）
1. 補機駆動用燃料設備	1. 燃料設備 (1) ポンプ (2) 容器 (3) 貯蔵槽 (4) 主配管

非常用取水設備の基本設計方針

第2章 個別項目 目次

基本設計方針 第2章 個別項目	実用炉規則別表第二（参考）
1. 非常用取水設備の基本設計方針	1. 取水設備（非常用の冷却用海水を確保する構築物に限る。）

施設内土木構造物の基本設計方針

第2章 個別項目 目次

基本設計方針 第2章 個別項目	実用炉規則別表第二（参考）
—	1. 敷地内土木構造物（地震による斜面の崩壊の防止措置を実施するためのものに限る。）

緊急時対策所の基本設計方針

第2章 個別項目 目次

基本設計方針 第2章 個別項目	実用炉規則別表第二（参考）
<ul style="list-style-type: none">1. 緊急時対策所<ul style="list-style-type: none">1.1 緊急時対策所の設置等<ul style="list-style-type: none">(1) 緊急時対策所の設置(2) 必要な条件<ul style="list-style-type: none">a. 耐震性及び耐津波性b. 中央制御室に対する独立性c. 代替交流電源の確保(3) 緊急時対策所の機能<ul style="list-style-type: none">a. 居住性の確保b. 情報の把握c. 通信連絡	<ul style="list-style-type: none">1. 緊急時対策所機能

工事計画の補正における添付書類の添付要否の考え方について (1/6)

施設区分	添付書類名称	今回の添付の有無		添付書類の添付の考え方
		DB	SA	
施設共通	送電関係一覧図	○	×	保安電源設備等の基準変更箇所への適合性を説明するため添付する。
	急傾斜地崩壊危険区域内において行う制限工事に係る場合は、当該区域内の急傾斜地(急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律第二条第一項に規定するものをいう。以下同じ。)の崩壊の防止措置に関する説明書	×	×	急傾斜地崩壊危険区域の対象がないため添付しない。
	工場又は事業所の概要を明示した地形図	○	×	発電所敷地境界線が変更となるため添付する。
	主要設備の配置の状況を明示した平面図及び断面図	○	○	設計基準対象施設の基準変更箇所への適合性及び重大事故等対処設備の要求事項への適合性説明のため添付する。
	単線結線図(接地線(計器用変成器を除く。))については電線の種類、太さ及び接地の種類も併せて記載すること。)の	○	○	設計基準対象施設の基準変更箇所への適合性及び重大事故等対処設備の要求事項への適合性説明のため添付する。
	新技術の内容を十分に説明した書類	×	×	技術基準規則及びその解釈に基づかない設備を施設しないため添付しない。
	発電用原子炉施設の熱精算図	×	×	原子炉熱出力、蒸気タービン系のヒートバランスに係る技術基準規則及びその解釈に変更はないため添付しない。
	熱出力計算書	×	×	原子炉制御系、原子炉熱出力に係る技術基準規則及びその解釈に変更はないため添付しない。
	発電用原子炉の設置の許可との整合性に関する説明書	○	○	設置変更許可の許可事項が、工事計画としての認可事項として記載されていること及びそれらの技術基準規則適合性の確認のため添付する。
	排気中及び排水中の放射性物質の濃度に関する説明書	×	×	通常運転時における排気中及び排水中の放射性物質の濃度に係る技術基準規則及びその解釈に変更はないため添付しない。
	人が常時勤務し、又は頻繁に出入する工場又は事業所内の場所における線量に関する説明書	×	×	人が常時勤務する中央制御室、事務所等における線量に係る技術基準規則及びその解釈に変更はないため添付しない。
	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	○	○	外部からの衝撃による損傷の防止、津波による損傷の防止に関する技術基準規則変更箇所の適合性を説明するため添付する。
	放射性物質により汚染するおそれがある管理区域(第二条第二項第四号に規定する管理区域のうち、その場所における外部放射線に係る線量のみが同号の規定に基づき告示する線量を超えるおそれがある場所を除いた場所をいう。)並びにその地下に施設する排水路並びに当該排水路に施設する排水監視設備及び放射性物質を含む排水を安全に処理する設備の配置の概要を明示した図面	×	×	放射性物質により汚染するおそれがある管理区域及びその地下に施設する一般排水路(湧水等)、廃棄物処理系統の放出ラインの配置及び監視、放射性物質を安全に処理する設備に係る技術基準規則及びその解釈に変更はないため添付しない。
	取水口及び放水口に関する説明書	○	○	設計基準対象施設として取水機能及び重大事故等の収束に必要な水の供給設備として海水を利用することからその取水機能を説明するため添付する。
	設備別記載事項のうち、容量又は注入速度、最高使用圧力、最高使用温度、個数、再結合効率、加熱面積、伝熱面積、揚程又は吐出圧力、原動機の出力、外径、閉止時間、漏えい率、制限流量、落下速度、駆動速度及び挿入時間、効率、吹出圧力、慣性定数、回転速度半減時間、慣性モーメント、設定破裂圧力並びに設計温度の設定根拠に関する説明書	○	○	機器等に要求される仕様設定根拠について説明するため添付する。
	環境測定装置(放射線管理用計測装置に係るものを除く。)の構造図及び取付箇所を明示した図面	○	○	津波監視設備の構造図及び取付箇所、可搬型気象観測設備の構造及び取付箇所を説明するため添付する。
	クラス1機器(技術基準規則第二条第二項第三十三号に規定するクラス1機器をいう。)及び炉心支持構造物の応力腐食割れ対策に関する説明書(クラス1機器にあっては、支持構造物を含めて記載すること。)	○	×	原子炉冷却材圧力バウンダリの拡大部分の応力腐食割れ対策に関する適合性を説明するため添付する。
	安全設備(技術基準規則第二条第二項第九号に規定する安全設備をいう。)及び重大事故等対処設備(設置許可基準規則第二条第二項第十四号に規定する重大事故等対処設備をいう。)が使用される条件の下における健全性に関する説明書	○	○	原子炉冷却材圧力バウンダリの拡大部分等及び重大事故等対処設備が使用される環境条件等、発電所への立ち入りの防止についての適合性を説明するため添付する。
	発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書	○	○	火災による損傷防止の基準変更箇所への適合性を説明するため添付する。
	発電用原子炉施設の溢水防護に関する説明書	○	○	溢水等による損傷防止の基準追加箇所への適合性を説明するため添付する。
	発電用原子炉施設の蒸気タービン、ポンプ等の損壊に伴う飛散物による損傷防護に関する説明書	○	○	設計基準対象施設及び重大事故等対処設備のタービンミサイル・配管破断防護設計についての適合性を説明するため添付する。
	通信連絡設備に関する説明書及び取付箇所を明示した図面	○	○	設計基準対象施設及び重大事故等対処設備に関する基準変更箇所への適合性を説明するため添付する。
	安全避難通路に関する説明書及び安全避難通路を明示した図面	○	○	安全避難通路等の基準変更箇所への適合性を説明するため添付する。
非常用照明に関する説明書及び取付箇所を明示した図面	○	○	非常用照明の基準変更箇所への適合性を説明するため添付する。	

工事計画の補正における添付書類の添付要否の考え方について（2/6）

施設区分	添付書類名称	今回の添付の有無		添付書類の添付の考え方
		DB	SA	
原子炉 本体	耐震性に関する説明書	○	×	地震による損傷の防止の基準変更箇所の適合性を説明するため添付する。
	強度に関する説明書	×	×	対象施設に係る技術基準規則及びその解釈に変更はないため添付しない。
	構造図	×	○	既工事計画にて提出済みであるため既工事計画書の読み込みしたリストを添付する。(兼用先の要求)
	原子炉本体の基礎に関する説明書及びその基礎の状況を明示した図面	○	○	地震による損傷防止の基準変更箇所への適合性を説明するため添付する。(重大事故等対処設備としての評価については兼用先の要求)
	監視試験片の取付箇所を明示した図面	×	×	監視試験片の取付箇所に係る技術基準規則及びその解釈に変更はないため添付しない。
	原子炉圧力容器の脆性破壊防止に関する説明書	○	○	設計基準対象施設及び重大事故等対処設備として適合性を説明するため添付する。
	設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書	○	○	設計及び工事に係る品質管理に対する適合性の説明のため添付する。
核燃料 物質の 取扱施設 及び 貯蔵施設	核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設に係る機器の配置を明示した図面及び系統図	○	○	設計基準対象施設及び重大事故等対処設備としての要求事項を満たす配置及び系統であることを説明するため添付する。
	耐震性に関する説明書（支持構造物を含めて記載すること。）	○	○	地震による損傷防止の基準変更箇所及び重大事故等対処設備としての地震による損傷防止に対する適合性を説明するため添付する。
	強度に関する説明書（支持構造物を含めて記載すること。）	○	○	設計基準対象施設及び重大事故等対処設備としての材料・構造に関する適合性を説明するため添付する。
	構造図	○	○	設計基準対象施設及び重大事故等対処設備としての要求事項を満たす構造であることを説明するため添付する。
	使用済燃料貯蔵槽の温度、水位及び漏えいを監視する装置の構成に関する説明書、検出器の取付箇所を明示した図面並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書	○	○	設計基準対象施設及び重大事故等対処設備としての要求事項を満たすことを説明するため添付する。
	使用済燃料貯蔵用容器の密封性を監視する装置の構成に関する説明書、検出器の取付箇所を明示した図面並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書	×	×	対象施設に係る技術基準規則及びその解釈に変更はないため添付しない。
	燃料取扱設備、新燃料貯蔵設備及び使用済燃料貯蔵設備の核燃料物質が臨界に達しないことに関する説明書	×	○	使用済燃料貯蔵設備の重大事故時における未臨界性について説明するため添付する。
	燃料体等又は重量物の落下による使用済燃料貯蔵槽内の燃料体等の破損の防止及び使用済燃料貯蔵槽の機能喪失の防止に関する説明書	○	×	燃料体等又は重量物落下による使用済燃料貯蔵槽等の機能喪失防止等に対する適合性を説明するため添付する。
	使用済燃料運搬用容器、使用済燃料貯蔵槽及び使用済燃料貯蔵用容器の冷却能力に関する説明書	×	○	使用済燃料貯蔵槽の重大事故等時における冷却能力について説明するため添付する。
	使用済燃料貯蔵槽の水深の遮蔽能力に関する説明書	×	○	使用済燃料貯蔵槽の重大事故等時における遮蔽能力について説明するため添付する。
	使用済燃料運搬用容器の放射線遮蔽材及び使用済燃料貯蔵用容器の放射線遮蔽材の放射線の遮蔽及び熱除去についての計算書	×	×	対象施設に係る技術基準規則及びその解釈に変更はないため添付しない。
	設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書	○	○	設計及び工事に係る品質管理に対する適合性の説明のため添付する。

工事計画の補正における添付書類の添付要否の考え方について（3/6）

施設区分	添付書類名称	今回の添付の有無		添付書類の添付の考え方
		DB	SA	
原子炉冷却系統施設	原子炉冷却系統施設に係る機器の配置を明示した図面及び系統図	○	○	設計基準対象施設及び重大事故等対処設備としての要求事項を満たす配置及び系統について説明するため添付する。
	蒸気タービンの給水処理系統図	×	×	蒸気タービンの給水処理系統に係る技術基準規則及びその解釈に変更はないため添付しない。
	耐震性に関する説明書（支持構造物を含めて記載すること。）	○	○	地震による損傷の防止の基準変更箇所及び重大事故等対処設備としての適合性を説明するため添付する。
	強度に関する説明書（支持構造物を含めて記載すること。）	○	○	設計基準対象施設及び重大事故等対処設備としての材料・構造に関する適合性を説明するため添付する。
	構造図	○	○	設計基準対象施設及び重大事故等対処設備としての要求事項を満たす構造であることを説明するため添付する。
	原子炉格納容器内の原子炉冷却材又は一次冷却材の漏えいを監視する装置の構成に関する説明書、検出器の取付箇所を明示した図面並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書	○	×	原子炉冷却材圧力バウンダリの拡大に伴い、その拡大によっても漏えい検知が可能であることについて説明する。
	蒸気発生器及び蒸気タービンの基礎に関する説明書及びその基礎の状況を明示した図面	×	×	技術基準規則及びその解釈に基づき、蒸気タービンの基礎部が十分な強度を有していることを証明するものであるが、技術基準規則及びその解釈に変更はないため添付しない。
	流体振動又は温度変動による損傷の防止に関する説明書	○	×	原子炉冷却材圧力バウンダリの拡大部分に対する流体振動又は温度変動による損傷防止への適合性を説明するため添付する。
	非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備のポンプの有効吸込水頭に関する説明書	×	○	重大事故等対処設備としての要求事項を満たすことを説明するため添付する。
	蒸気タービンの制御方法に関する説明書	×	×	蒸気タービンの制御方法に係る技術基準規則及びその解釈に変更はないため添付しない。
	蒸気タービンの振動管理に関する説明書	×	×	蒸気タービンの振動管理に係る技術基準規則及びその解釈に変更はないため添付しない。
	蒸気タービンの冷却水の種類及び冷却水として海水を使用しない場合は、可能取水量を記載した書類	×	×	蒸気タービンの冷却水の種類及び冷却水としての海水使用に係る技術基準規則及びその解釈に変更はないため添付しない。
	安全弁及び逃がし弁の吹出量計算書（パネ式のものに限る。）	○	○	重大事故等対処設備としての要求事項を満たすことを説明するため添付する。設計基準対象施設に関しては、 逃がし安全弁の取替（吹き出し量変更） 、実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則（別表第二）の改正に伴い添付する。
	設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書	○	○	設計及び工事に係る品質管理に対する適合性の説明のため添付する。
計測制御系統施設	計測制御系統施設に係る機器（計測装置を除く。）の配置を明示した図面及び系統図	×	○	重大事故等対処設備としての要求事項を満たす配置及び系統について説明するため添付する。
	制御能力についての計算書（最大反応度値、反応度制御能力、停止余裕、負の反応度添加率、ほう酸及びびほう酸水の貯蔵量並びにほう素濃度の根拠に関する説明を併記すること。）	×	×	制御能力及び最大反応度値、ほう酸貯蔵量等に係る技術基準規則及びその解釈に変更はないため添付しない。
	耐震性に関する説明書（支持構造物を含めて記載すること。）	○	○	地震による損傷の防止の基準変更箇所及び重大事故等対処設備としての適合性を説明するため添付する。
	強度に関する説明書（支持構造物を含めて記載すること。）	×	○	重大事故等対処設備としての材料・構造に関する適合性を説明するため添付する。
	構造図	×	○	重大事故等対処設備としての要求事項を満たす構造であることを説明するため添付する。
	計測装置の構成に関する説明書、計測制御系統図及び検出器の取付箇所を明示した図面並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書	○	○	設計基準対象施設及び重大事故等対処設備としての要求事項を満たすことを説明するため添付する。
	原子炉非常停止信号の作動回路の説明図及び設定値の根拠に関する説明書	○	×	設計基準対象施設のうち原子炉非常停止信号の設定値を変更する施設について説明するため添付する。
	工学的安全施設等の起動（作動）信号の起動（作動）回路の説明図及び設定値の根拠に関する説明書	○	○	重大事故等時における作動回路の追加に伴う適合性を説明するため添付する。設計基準対象施設に関しては、工学的安全施設等の起動（作動）信号の設定値を変更する施設について説明するため添付する。
	デジタル制御方式を使用する安全保護系等の適用に関する説明書	×	×	デジタル安全保護系は使用しないため添付しない。
	発電用原子炉の運転を管理するための制御装置に係る制御方法に関する説明書	×	○	重大事故等対処設備として要求事項を満たすことを説明するため添付する。
	中央制御室の機能に関する説明書、中央制御室外の原子炉停止機能及び監視機能並びに緊急時制御室の機能に関する説明書	○	○	設計基準対象施設及び重大事故等対処設備としての中央制御室の監視機能等への適合性を説明するため添付する。
	安全弁の吹出量計算書（パネ式のものに限る。）	○	○	重大事故等対処設備としての要求事項を満たすことを説明するため添付する。設計基準対象施設に関しては、実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則（別表第二）の改正に伴い添付する。
	設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書	○	○	設計及び工事に係る品質管理に対する適合性の説明のため添付する。

工事計画の補正における添付書類の添付要否の考え方について（4／6）

施設区分	添付書類名称	今回の添付の有無		添付書類の添付の考え方
		DB	SA	
放射性 廃棄物の 廃棄施設	放射性廃棄物の廃棄施設に係る機器（流体状の放射性廃棄物の漏えいの検出装置及び自動警報装置並びに排気筒を除く。）の配置を明示した図面及び系統図	○	○	設計基準対象施設及び重大事故等対処設備（兼用先の要求）としての要求事項を満たす配置及び系統について説明するため添付する。
	排気筒の設置場所を明示した図面	○	×	地震による損傷の防止の基準変更箇所の適合性を説明するため添付する。
	耐震性に関する説明書（支持構造物を含めて記載すること。）	○	○	地震による損傷の防止の基準変更箇所及び重大事故等対処設備（兼用先の要求）としての適合性を説明するため添付する。
	強度に関する説明書（支持構造物を含めて記載すること。）	○	○	設計基準対象施設及び重大事故等対処設備（兼用先の要求）としての材料・構造に関する適合性を説明するため添付する。
	構造図	○	○	設計基準対象施設及び重大事故等対処設備（兼用先の要求）としての要求事項を満たす構造であることを説明するため添付する。
	排気筒の基礎に関する説明書及びその基礎の状況を明示した図面（自立型のものに限る。）	○	○	地震による損傷の防止の基準変更箇所の適合性を説明及び、重大事故等対処設備（兼用先の要求）としての要求事項を満たす構造であることを説明するため添付する。
	流体状の放射性廃棄物の漏えいの拡大防止能力及び施設外への漏えい防止能力についての計算書	×	×	対象施設に係る基準規則及びその解釈に変更はないため添付しない。
	固体廃棄物処理設備における放射性物質の散逸防止に関する説明書	×	×	同上。
	放射性廃棄物運搬用容器の放射線遮蔽材の放射線の遮蔽及び熱除去についての計算書	×	×	放射性廃棄物運搬容器は保有していないため添付しない。
	流体状の放射性廃棄物の漏えいの検出装置及び自動警報装置の構成に関する説明書、検出器の取付箇所を明示した図面並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書	×	×	対象施設に係る基準規則及びその解釈に変更はないため添付しない。
	設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書	○	○	設計及び工事に係る品質管理に対する適合性の説明のため添付する。
放射線管理 施設	放射線管理施設に係る機器（放射線管理用計測装置を除く。）の配置を明示した図面及び系統図	○	○	設計基準対象施設及び重大事故等対処設備としての要求事項を満たす配置について説明するため添付する。
	放射線管理用計測装置の構成に関する説明書	○	○	設計基準対象施設及び重大事故等対処設備としての要求事項を満たすことを説明するため添付する。
	放射線管理用計測装置の系統図及び検出器の取付箇所を明示した図面並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書	○	○	同上。
	管理区域の出入管理設備及び環境試料分析装置に関する説明書	×	○	重大事故等時における環境試料分析について説明するため添付する。
	耐震性に関する説明書（支持構造物を含めて記載すること。）	○	○	地震による損傷の防止の基準変更箇所及び重大事故等対処設備としての適合性を説明するため添付する。
	強度に関する説明書（支持構造物を含めて記載すること。）	○	○	設計基準対象施設及び重大事故等対処設備としての材料・構造に関する適合性を説明するため添付する。
	構造図	○	○	設計基準対象施設及び重大事故等対処設備としての要求事項を満たす構造であることを説明するため添付する。
	生体遮蔽装置の放射線の遮蔽及び熱除去についての計算書	○	○	設計基準対象施設及び、重大事故等時における中央制御室及び緊急時対策所の生体遮蔽装置の遮蔽能力等について説明するため添付する。
	中央制御室及び緊急時制御室の居住性に関する説明書	○	○	設計基準対象施設及び重大事故等時の中央制御室の居住性に対する適合性を説明するため添付する。
	設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書	○	○	設計及び工事に係る品質管理に対する適合性の説明のため添付する。
原子炉格納 施設	原子炉格納施設に係る機器の配置を明示した図面及び系統図	○	○	設計基準対象施設及び重大事故等対処設備としての要求事項を満たす配置及び系統については説明するため添付する。
	耐震性に関する説明書（支持構造物を含めて記載すること。）	○	○	地震による損傷の防止の基準変更箇所及び重大事故等対処設備としての適合性を説明するため添付する。
	強度に関する説明書（支持構造物を含めて記載すること。）	○	○	設計基準対象施設及び重大事故等対処設備としての材料・構造に関する適合性を説明するため添付する。
	構造図	○	○	設計基準対象施設及び重大事故等対処設備としての要求事項を満たす構造であることを説明するため添付する。
	原子炉格納施設の設計条件に関する説明書（原子炉格納容器本体の脆性破壊防止に関する説明を併せて記載すること。）	○	○	設計基準対象施設として変更のないこと及び重大事故等時における格納容器の機能を説明するため添付する。
	原子炉格納施設の水素濃度低減性能に関する説明書	×	○	重大事故等時における格納容器内水素濃度低減に関する適合性を説明するため添付する。
	原子炉格納施設の基礎に関する説明書及びその基礎の状況を明示した図面	○	○	地震による損傷の防止の基準変更箇所の適合性を説明するため添付する。
	圧力低減設備その他の安全設備のポンプの有効吸込水頭に関する説明書	×	○	重大事故等対処設備としての要求事項を満足することを説明するため添付する。
	安全弁及び逃がし弁の吹出量計算書（パネ式ののものに限る。）	×	○	重大事故等対処設備としての要求事項を満たすことを説明するため添付する。
	設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書	○	○	設計及び工事に係る品質管理に対する適合性の説明のため添付する。

工事計画の補正における添付書類の添付要否の考え方について（5 / 6）

施設区分	添付書類名称	今回の添付の有無		添付書類の添付の考え方
		DB	SA	
非常用電源設備	非常用電源設備に係る機器の配置を明示した図面及び系統図	○	○	設計基準対象施設及び重大事故等対処設備としての要求事項を満たす配置及び系統について説明するため添付する。
	非常用発電装置の出力の決定に関する説明書	○	○	設計基準対象施設及び重大事故等対処設備としての要求事項を満たす非常用電源設備の出力について説明するために添付する。
	燃料系統図	○	○	設計基準対象施設及び重大事故等対処設備としての要求事項を満たす系統について説明するため添付する。
	耐震性に関する説明書（支持構造物を含めて記載すること。）	○	○	地震による損傷の防止の基準変更箇所及び重大事故等対処設備としての適合性を説明するため添付する。
	強度に関する説明書（支持構造物を含めて記載すること。）	○	○	設計基準対象施設及び重大事故等対処設備としての材料・構造に関する適合性を説明するため添付する。
	構造図	○	○	設計基準対象施設及び重大事故等対処設備としての要求事項を満たす構造であることを説明するため添付する。
	安全弁の吹出量計算書（バネ式のものに限る。）	○	○	設計基準対象施設及び重大事故等対処設備としての要求事項を満たすことを説明するため添付する。
設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書	○	○	設計及び工事に関する品質管理に対する適合性の説明のため添付する。	
常用電源設備	常用電源設備に係る機器の配置を明示した図面	○	×	保安電源設備等の基準変更箇所への適合性を説明するため添付する。
	耐震性に関する説明書（支持構造物を含めて記載すること。）	×	×	地震による損傷の防止の基準変更箇所の適合性については、「常用電源設備の健全性に関する説明書」にて、基本方針を説明する。
	常用電源設備の健全性に関する説明書	○	×	保安電源設備等の基準変更箇所への適合性を説明するため添付する。
	電磁誘導電圧計算書（電圧十七万ボルト以上の電力系統に係る中性点接地装置の工事を含む場合に限る。）	×	×	設備に係る基準規則及びその解釈に変更はないため添付しない。
	短絡強度計算書	×	×	同上。
	三相短絡容量計算書	○	×	新規基準の改正に伴い、既設の遮断器を撤去し、新たに設置することから、三相短絡容量に関する適合性の説明のため添付する。
	設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書	○	×	設計及び工事に関する品質管理に対する適合性の説明のため添付する。
補助ボイラー	補助ボイラーに附属する主配管の配置の概要を明示した図面及び系統図	×	×	対象施設に係る基準規則及びその解釈に変更はないため添付しない。
	水循環系統図	×	×	同上。
	補助ボイラーに属する燃料系統図	×	×	同上。
	強度に関する説明書	×	×	同上。
	構造図	×	×	同上。
	補助ボイラーの基礎に関する説明書	×	×	同上。
	制御方法に関する説明書	×	×	同上。
	安全弁の吹出量計算書（バネ式のものに限る。）	×	×	同上。
設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書	○	×	設計及び工事に関する品質管理に対する適合性の説明のため添付する。	
火災防護設備	火災防護設備に係る機器の配置を明示した図面及び系統図	○	○	設計基準対象施設及び重大事故等対処設備を火災より防護する設備としての要求事項を満たす配置及び系統について説明するため添付する。
	耐震性に関する説明書（支持構造物を含めて記載すること。）	○	○	地震による損傷の防止の基準変更箇所の適合性を説明するため添付する。
	強度に関する説明書（支持構造物を含めて記載すること。）	○	○	設計基準対象施設及び重大事故等対処設備を火災より防護する設備としての材料・構造に関する適合性を説明するため添付する。
	構造図	○	○	設計基準対象施設及び重大事故等対処設備を火災より防護する設備としての要求事項を満たす構造であることを説明するため添付する。
	安全弁及び逃がし弁の吹出量計算書（バネ式のものに限る。）	×	×	対象となる安全弁がないため添付しない。
	設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書	○	○	設計及び工事に関する品質管理に対する適合性の説明のため添付する。

工事計画の補正における添付書類の添付要否の考え方について（6／6）

施設区分	添付書類名称	今回の添付の有無		添付書類の添付の考え方
		DB	SA	
浸水防護施設	浸水防護施設に係る機器の配置を明示した図面及び系統図	○	○	設計基準対象施設及び重大事故等対処設備を浸水より防護する設備としての要求事項を満たす配置及び系統について説明するため添付する。
	耐震性に関する説明書（支持構造物を含めて記載すること。）	○	○	地震による損傷の防止の基準変更箇所の適合性を説明するため添付する。
	強度に関する説明書（支持構造物を含めて記載すること。）	○	○	設計基準対象施設及び重大事故等対処設備を浸水より防護する設備としての要求事項を満たす構造・強度を有していることを説明するため添付する。
	構造図	○	○	設計基準対象施設及び重大事故等対処設備を浸水より防護する設備としての要求事項を満たす構造であることを説明するため添付する。
	設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書	○	○	設計及び工事に係る品質管理に対する適合性の説明のため添付する。
補機駆動用燃料設備	補機駆動用燃料設備に係る機器の配置を明示した図面及び系統図	○	○	設計基準対象施設及び重大事故等対処設備としての要求事項を満たす配置及び系統について説明するため添付する。
	耐震性に関する説明書（支持構造物を含めて記載すること。）	○	○	地震による損傷の防止の基準変更箇所及び重大事故等対処設備としての適合性を説明するため添付する。
	強度に関する説明書（支持構造物を含めて記載すること。）	○	○	設計基準対象施設及び重大事故等対処設備としての材料・構造に関する適合性を説明するため添付する。
	構造図	○	○	設計基準対象施設及び重大事故等対処設備としての要求事項を満たす構造であることを説明するため添付する。
	設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書	○	○	設計及び工事に係る品質管理に対する適合性の説明のため添付する。
非常用取水設備	非常用取水設備の配置を明示した図面	○	○	設計基準対象施設及び重大事故等対処設備としての要求事項を満たす配置及び系統について説明するため添付する。
	耐震性に関する説明書（支持構造物を含めて記載すること。）	○	○	地震による損傷の防止の基準変更箇所及び重大事故等対処設備としての適合性を説明するため添付する。
	強度に関する説明書*（別添）	○	○	設計基準対象施設及び重大事故等対処設備としての材料・構造に関する適合性を説明するため添付する。
	構造図	○	○	設計基準対象施設及び重大事故等対処設備としての要求事項を満たす構造であることを説明するため添付する。
	設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書	○	○	設計及び工事に係る品質管理に対する適合性の説明のため添付する。
敷地内土木構造物	斜面安定性に関する説明書（地震による斜面の崩壊の防止措置を実施する場合のものに限る。）	×	×	対象施設がないため添付しない。
	設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書	×	×	同上。
緊急時対策所	緊急時対策所の設置場所を明示した図面及び機能に関する説明書	○	○	設計基準対象施設及び重大事故等対処設備における緊急時対策所の機能に対する適合性を説明するため添付する。
	耐震性に関する説明書（支持構造物を含めて記載すること。）	○	○	地震による損傷の防止の基準変更箇所及び重大事故等対処設備としての適合性を説明するため添付する。
	緊急時対策所の居住性に関する説明書	○	○	設計基準対象施設及び重大事故等時における緊急時対策所の居住性に対する適合性を説明するため添付する。
	設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書	○	○	設計及び工事に係る品質管理に対する適合性の説明のため添付する。

※：実用炉規則別表第二に要求のない添付書類

設備別記載事項の設定根拠に関する説明書の作成要領

1. 概要

本資料は、工事計画認可申請書に添付書類として要求される「設備別記載事項の設定根拠に関する説明書」（以下「設定根拠説明書」という。）の作成にあたっての作成要領を示す。

2. 設定根拠説明書の位置付け

工事計画認可申請を行うにあたり、別表第二の上欄に掲げる種類に応じて、同表の下欄に掲げられる書類を添付する必要があるが、そのうち発電用原子力施設に共通の添付書類として「設定根拠説明書」がある。

この設定根拠説明書の記載内容は、別表第二の中欄に記載される設備別記載事項のうち以下に示す別表第二の下欄の項目について、要目表に記載する機器等が通常運転時、設計基準事故時、重大事故等時等に機能を要求される状況で所要の機能を発揮するための設計条件の設定根拠に関して記載し、技術基準規則への適合性を説明する書類としている。

容量又は注入速度，最高使用圧力，最高使用温度，個数，再結合効率，加熱面積，伝熱面積，揚程又は吐出圧力，原動機の出力，外径，閉止時間，漏えい率，制限流量，落下速度，駆動速度及び挿入時間，効率，吹出圧力，慣性定数，回転速度半減時間，慣性モーメント，設定破裂圧力並びに設計温度

また、基本設計方針にのみ記載する機器等についても、当該機器等の主たる機能に係る仕様（容量，最高使用圧力，最高使用温度，個数等）について、「3 工事計画認可申請における基本設計方針の作成要領（別紙4）」の「基本設計方針に記載すべき機器仕様及び設定根拠に関する説明書作成対象設備選定フロー」に従い抽出し、設定根拠説明書の別添1で「技術基準規則要求機器リスト」を作成する。選定された設備について、設定根拠書を作成する設備は、別添2に「設定根拠説明書（別添）」として仕様設定根拠を記載する。

3. 設定根拠説明書の構成

設定根拠説明書は、別表第二で規定される施設区分ごとに作成し、その施設区分ごとに各設備をまとめて作成するものとし、構成は下記とする。

- (1) 表紙
- (2) 各設定値に対するその根拠についての説明

4. 設定根拠説明書の作成方針

設定根拠説明書の作成にあたり設備共通部分の作成方針を以下に示す。設定根拠説明書は要目表の記載に併せて、1設備につき「一つ」とする。

なお、個別設備の作成方針は「7. 設定根拠説明の対象項目と作成方針」にて記載する。

a. 記載順序

各設定根拠説明書の記載の順序は、別表第二中欄の記載順序に準拠し、以下の順とする。

- (a) 装置類（以下の設備に属さない設備）
- (b) 熱交換器
- (c) ポンプ
- (d) 容器（ガスボンベを含む）
- (e) 貯蔵槽
- (f) ろ過装置
- (g) 安全弁及び逃がし弁
- (h) 主要弁
- (i) 主配管
- (j) 再結合装置並びに電熱器
- (k) 送風機
- (l) 排風機
- (m) フィルタ

b. 技術基準規則第五条及び第十二条の変更のみで申請対象となる設備

(a) 技術基準規則第五条変更に伴う申請対象設備

既存の設備であり、技術基準規則第五条変更に伴う申請対象設備として、新たな耐震Sクラス設備、共振のおそれのある耐震Bクラス設備の記載の適正化として、要目表を作成する設備については、設定根拠説明書を作成しない。

(b) 技術基準規則第十二条変更に伴う申請対象設備

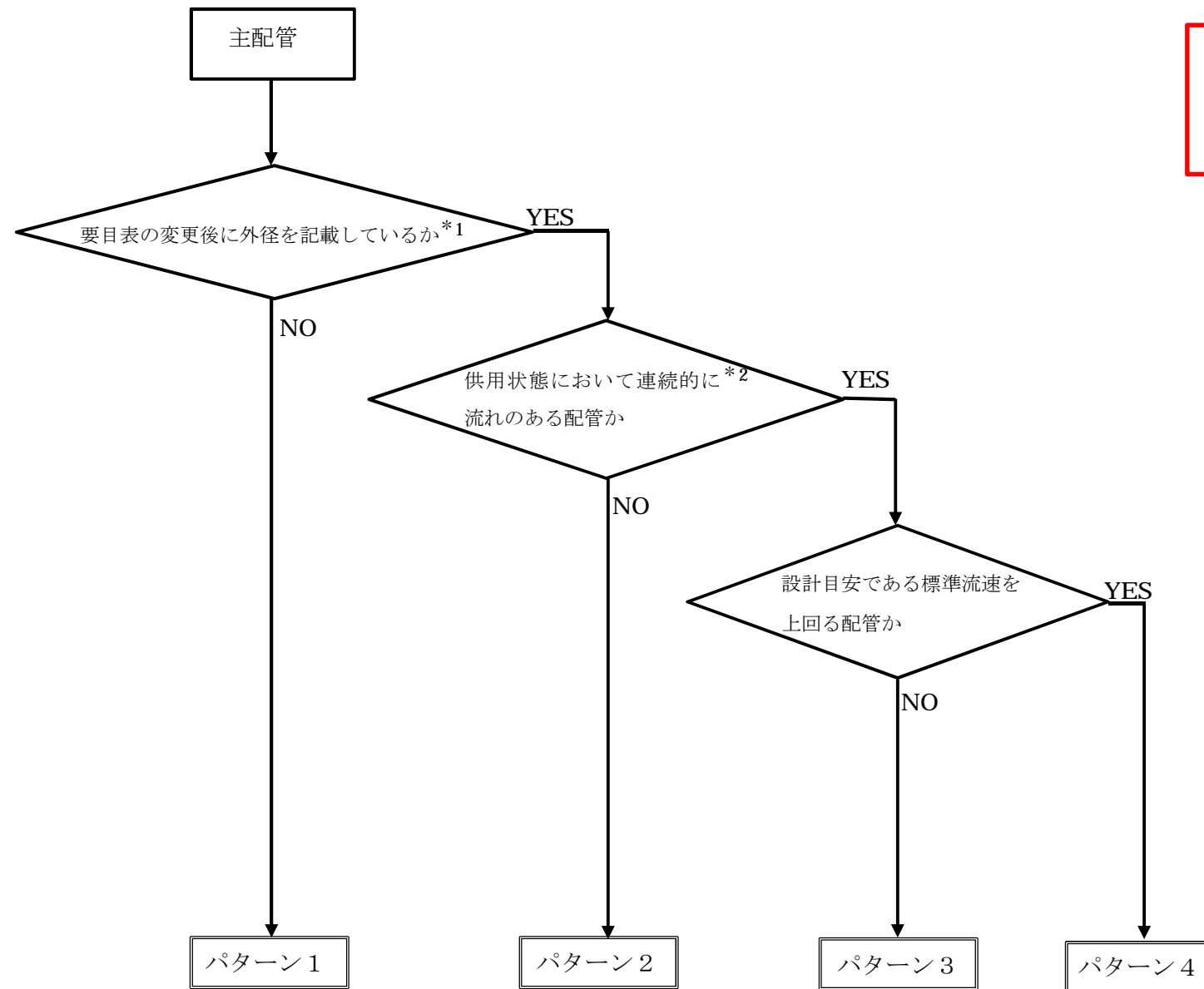
既設設備であり、技術基準規則第十二条変更に伴う申請対象設備として、溢水防護上の配慮が必要な高さの記載の適正化として、要目表を作成する設備については設定根拠説明書を作成しない。

設備	項目	単位	作成方針
主配管	最高使用圧力	MPa	<ul style="list-style-type: none"> ・ 最高使用圧力を設定した条件を示し、そのときの圧力を示した上で、最高使用圧力の設定根拠を記載する。なお、他の機器の最高使用圧力に準じる場合は、上流側の機器を基本とし、下流側の機器を呼込む場合は、下流側機器を根拠とする理由を記載するとともに、互いに呼込まないよう留意する。また、複数の系統構成がある場合は、その旨を記載し、どの系統を根拠としているか記載する。 ・ 設計基準対象施設の最高使用圧力と重大事故等時の使用圧力が異なる場合は、それぞれ記載する。 ・ 複数の最高使用圧力を設定する配管のうち、それぞれの設定根拠に明確な差異がない場合は、前段で複数設定する根拠を記載する。
	最高使用温度	℃	<ul style="list-style-type: none"> ・ 最高使用温度を設定した条件を示し、そのときの温度を示した上で、最高使用温度の設定根拠を記載する。なお、他の機器の最高使用温度に準じる場合は、上流側の機器を基本とし、下流側の機器を呼込む場合は、下流側機器を根拠とする理由を記載するとともに、互いに呼込まないよう留意する。また、複数の系統構成がある場合は、その旨を記載し、どの系統を根拠としているか記載する。 ・ 設計基準事故対象施設の最高使用温度と重大事故等時の使用温度が異なる場合は、それぞれ記載する。 ・ 複数の最高使用温度を設定する配管のうち、それぞれの設定根拠に明確な差異がない場合は、前段で複数設定する根拠を記載する。

設備	項目	単位	作成方針
主配管	外径	mm	<ul style="list-style-type: none"> • 重大事故等対処設備として新たに設置した配管については、当該配管における流量を示し、その流量と配管外径及び標準流速における流量の関係の表から最小配管呼び径が選定され、当該配管の外径が最小配管呼び径以上であることを記載する。 (原則として記載例⑩に倣い記載) • 設計基準対象施設を重大事故等対処設備として使用する配管であって、設計基準対象施設として使用する場合と流量が変わらない又は設計基準対象施設と同様の使用方法である旨を記載し、標準流速表は省略する。なお、標準流速を超えて使用する場合については問題ない旨を記載する。(原則として記載例⑩に倣い記載) • ホース類は、重大事故等時の可搬性、接続性等を考慮して選定していることを記載する。 • 差込み継手の内径は、標準流速を基に径を選定しないため、原則とし記載しない。
	個数	—	<ul style="list-style-type: none"> • 可搬型設備の保有数を記載する。

【主配管（外径）の設定根拠の記載例（1 / 3）】

外径の設定根拠 記載例について



〔記載例⑩〕

外径の設定根拠を記載する際は、左記のフローから該当するパターンを選択する。
選択したパターンは、原則として記載例に倣い記載する。

*1：既工認に記載されている外径，厚さ及び使用方法（流量等）が同一の場合は除く。（パターン1の記載例とする）

*2：断続的に流れる配管の例：空気ポンベの蓄圧時に流れる場合等

【主配管（外径）の設定根拠の記載例（2／3）】

パターン1 の記載例

本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、重大事故等時に使用する●●ポンプの容量を基に設定しており、重大事故等時に使用する●●ポンプの容量が設計基準対象施設として使用する場合の容量と同仕様であるため、本配管の外径は、メーカー社内基準に基づき定めた標準流速を考慮し選定した設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、***.* mmとする。

〔記載例⑩〕

- ・ 要目表の変更後に外径を記載していない場合
- ・ 既工認に記載されている外径、厚さ及び使用方法（流量等）同一の場合

パターン2 の記載例

本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、▼▼弁自動減圧機能におけるシリンダ駆動力を確保するために電磁弁流路よりも大きな流路断面積となる配管の外径として、先行プラントの実績に基づいて選定し、***.* mmとする。

〔記載例⑩〕

- ・ 要目表の変更後に外径を記載し、共用状態において断続的に流れる配管である場合

パターン3 の記載例

<先行プラントの実績を考慮する場合>

本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、□□から供給される水は■■■であるため、エロージョン、圧力損失・施工性等を考慮し、先行プラントの配管実績に基づいた標準流速を目安に選定し、***.* mmとする。

外径 A (mm)	厚さ B (mm)	呼び径 (A)	流路面積 C (m ²)	流量 D (m ³ /h)	流速* E (m/s)	標準流速 (m/s)
216.3	8.2	200	0.03138	250	2.2	~5.2

注記 *：流速及びその他のパラメータとの関係は以下のとおりとする。

$$C = \pi \cdot \left\{ \frac{1}{2} \cdot \frac{(A - 2 \cdot B)}{1000} \right\}^2$$

$$E = \frac{D}{3600 \cdot C}$$

〔記載例⑩〕

- ・ 要目表の変更後に外径を記載し、設計目安である標準流速を上回らない配管であり、先行プラントの実績を考慮する場合

<その他考慮すべき特殊事例の場合>

・ ライニングを考慮する場合

本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、□□から供給される水は■■■であるため、エロージョン、圧力損失・施工性等を考慮し、先行プラントの配管実績に基づいた標準流速を目安に選定し、***.* mmとする。

なお、▽▽については、ライニングの厚さを考慮して流速を算出する。

〔記載例⑩〕

- ・ 要目表の変更後に外径を記載し、設計目安である標準流速を上回らない配管であり、ライニングを考慮する場合

【主配管（外径）の設定根拠の記載例（3／3）】

外径 A (mm)	厚さ B 1 (mm)	ライニング厚さ B 2 (mm)	呼び径 (A)	流路面積 C (m ²)	流量 D (m ³ /h)	流速* E (m/s)	標準流速 (m/s)
508.0	12.7	3.0	500	0.17840	1771.4	2.76	～3.5

注記 *：流速及びその他のパラメータとの関係は以下のとおりとする。

$$C = \pi \cdot \left[\frac{1}{2} \cdot \frac{A - 2 \cdot (B 1 + B 2)}{1000} \right]^2$$

$$E = \frac{D}{3600 \cdot C}$$

・自由膨張蒸気を考慮する場合

本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、△△から▲▲は自由膨張蒸気となるため、エロージョン、圧力損失・施工性等を考慮し、先行プラントの自由膨張蒸気配管の実績に基づいた標準流速を目安に選定し、***.* mm とする。

外径 A (mm)	厚さ B (mm)	呼び径 (A)	流路面積 C (m ²)	流量 D (t/h)	比容積 E (m ³ /kg)	流速* F (m/s)	標準流速 (m/s)
355.6	11.1	350	0.08731	14.9	1.6733	79.3	～音速

注記 *：流速及びその他のパラメータとの関係は以下のとおりとする。

$$C = \pi \cdot \left\{ \frac{1}{2} \cdot \frac{(A - 2 \cdot B)}{1000} \right\}^2$$

$$F = \frac{D \cdot E \cdot 1000}{3600 \cdot C}$$

〔記載例⑩〕

- ・要目表の変更後に外径を記載し、設計目安である標準流速を上回らない配管であり、自由膨張蒸気を考慮する場合

パターン4 の記載例

本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、エロージョン、圧力損失・施工性等を考慮し、先行プラントのポンプ吸込配管の実績に基づいた標準流速を目安に選定し、***.* mm とする。

外径 A (mm)	厚さ B (mm)	呼び径 (A)	流路面積 C (m ²)	流量 D (m ³ /h)	流速*2 E (m/s)	標準流速 (m/s)
216.3	8.2	200	0.03138	250	2.2*1	～2.0

注記 *1：ポンプ吸込配管の標準流速を超えるが、◇◇配管の標準流速 *** m/s 以下で、ポンプ有効吸込水頭は確保可能であり問題ない。

*2：流速及びその他のパラメータとの関係は以下のとおりとする。

$$C = \pi \cdot \left\{ \frac{1}{2} \cdot \frac{(A - 2 \cdot B)}{1000} \right\}^2$$

$$E = \frac{D}{3600 \cdot C}$$

〔記載例⑩〕

- ・要目表の変更後に外径を記載し、設計目安である標準流速を上回る配管である場合

発電用原子炉の設置の許可との整合性に関する説明書の作成要領

1. 概要

本資料は、工事計画認可申請書（以下「工事計画」という。）に添付書類として要求される「発電用原子炉の設置の許可との整合性に関する説明書」（以下「説明書」という。）の作成にあたっての作成要領を示す。

2. 基本方針

工事計画が設置変更許可申請書の基本方針に従った詳細設計であることを、設置変更許可申請書との整合性により説明する。

設置変更許可申請書との整合性は、設置変更許可申請書「本文（五号）」と工事計画のうち「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。）について説明するとともに、設置変更許可申請書「本文（十号）」に記載する解析条件についても整合性を説明する。

また、設置変更許可申請書「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は、設置変更許可申請書「本文（五号）」の関連情報として記載し、工事計画との整合箇所について表記する。

（記載例①参照）

本資料は、本工事計画の申請範囲に対する許可との整合性を示す説明書であるため、申請範囲外に関する工事計画は記載しない。

3. 説明書の構成

(1) 説明書の構成は、下記のとおり。

- ・表紙
- ・目次
- ・概要
- ・基本方針
- ・説明書の構成
- ・発電用原子炉の設置の許可との整合性

(2) 「発電用原子炉の設置の許可との整合性」内の文章構成は設置変更許可申請書「本文（五号）」に記載された順とする。

（記載例②参照）

また、様式は比較表形式とし、左欄から設置変更許可申請書「本文（五号）」、設置変更許可申請書「添付書類八」、「工事の計画」、「整合性」及び「備考」を記載する。

なお、設置変更許可申請書「本文（十号）」については、設置変更許可申請書「本文（五号）」内の該当箇所に挿入する。

（記載例③参照）

- (3) 「工事の計画」に基本設計方針を記載する場合は、施設区分、番号及び表題を記載し、「基本設計方針」であることも記載する。

さらに、「基本設計方針」が共通項目の場合にはその旨も記載する。

（記載例④参照）

また、要目表を記載する場合は、施設区分を記載し、「要目表」であることも記載する。

（記載例⑤参照）

- (4) 設置変更許可申請書と工事の計画との整合性確認については、設置変更許可申請書「本文（五号）」と同等の「工事の計画」の記載箇所に実線のアンダーラインを引く。

（記載例⑥参照）

また、記載が異なる箇所には破線のアンダーラインを引き、「工事の計画」が設置変更許可申請書「本文（五号）」と整合していることを「整合性」欄に記載する。

（記載例⑦参照）

整合性の結果については、設置変更許可申請書「本文」の各項目（イ、ロ、ハ、…）の冒頭に整合結果を総括して記載する。

設置変更許可申請書「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。

（記載例⑧a参照）

また、「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、欄外に記載する場合は別途、二重枠囲みにより記載する。

（記載例⑧b参照）

なお、整合性を説明する記載の例は表1のとおり。

- (5) 設備の兼用について整合性を説明する場合、工事の計画の欄には兼用している設備の**主登録先**の要目表等を**記載**し、設置変更許可申請書の兼用記載との整合性を示す。

（記載例⑨参照）

- (6) その他

・「基本設計方針」又は設置変更許可申請書「添付書類八」の段落の一部を抜

粹する場合、「中略」と記載して抜粋であることを明示する。

(記載例⑩参照)

- ・説明書中のほかの箇所を指す場合は，設置変更許可申請書「本文」の項目をアドレスとして表示する。(例：設置変更許可申請書(本文)「ニ.(3)(ii)使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備」に示す。)

(記載例⑪参照)

- ・整合性を説明するために，記載箇所を明示する必要がある場合又は同じ段落に複数の説明箇所がある場合には，該当箇所に番号を付記する。(例：ロー①)

(記載例⑫参照)

- ・設置変更許可申請書「添付書類八」と工事の計画との整合性確認については，設置変更許可申請書「本文(五号)」との整合性確認において，工事の計画にアンダーラインを引いた箇所について，同等の記載箇所は実線のアンダーライン，記載が異なる箇所は破線のアンダーラインにて表記する。

(記載例⑬参照)

表1 整合性の記載パターン（例）

ケース	記載例
各項の整合性結果 （記載例⑭参照）	設置変更許可申請書（本文）第五号〇項において、工事の計画の内容は、以下の通り整合している。
工事の計画の記載が設置変更許可申請書（本文）の記載と同義〔同一設備又は含む〕記載となっている場合 （記載例⑮参照）	工事の計画の「〇〇」は、〔必要に応じ理由を記載〕設置変更許可申請書（本文）の「△△」〔の内容、の区分〕と同義〔同一設備〕であり〔を含んでおり、記載しており〕整合している。
設置変更許可申請書（本文）の記載を工事の計画では具体的に〔詳細に〕記載している場合 （記載例⑯参照）	工事の計画の「〇〇」は、〔必要に応じ理由を記載〕設置変更許可申請書（本文）の「△△」を具体的に〔詳細に〕記載しており整合している。
同一機器（〇〇）で設備（系統）区分が工事の計画（設備名）と設置変更許可申請書（本文）（設備名）で異なる場合 （記載例⑨参照）	「〇〇」は、設置変更許可申請書（本文）における「設備名」を工事の計画の（主たる登録として）「施設名」のうち「設備名」に整理しており整合している。
設置変更許可申請書（本文）との整合性を別の箇所で説明する場合 （記載例⑰参照）	設置変更許可申請書（本文）「□.□◇◇◇」に示す。
今回の工事の計画の対象外の事項 （記載例⑱参照）	設置変更許可申請書（本文）において許可を受けた「〇〇」は、本工事計画の対象外である。
設置変更許可申請書（本文）で詳細設計を不要としている事項 （記載例⑲参照）	設置変更許可申請書（本文）で設計上の考慮は不要としている。
単位等が異なるため、記載する数値（寸法、圧力等）が異なる場合	（計算式、単位換算等にて整合性を示す。） $\text{外径} = \text{内径} + \text{板厚} \times 2$ $\text{〇〇 MPa} = \text{△△ kg/cm}^2\text{G}$
運用のため保安規定で対応する事項	設置変更許可申請書（本文）の「〇〇」は、保安規定にて対応する。

発電用原子炉の設置の許可との整合性に関する説明書
(例)

目 次

	頁
1. 概要	1
2. 基本方針	1
3. 説明書の構成	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	
(1) 敷地の面積及び形状	イ-1
(2) 敷地内における主要な発電用原子炉施設の位置	イ-〇
ロ 発電用原子炉施設の一般構造	
(1) 耐震構造	ロ-1
(i) 設計基準対象施設の耐震設計	
(ii) 重大事故等対処施設の耐震設計	
(2) 耐津波構造	ロ-〇
(i) 設計基準対象施設に対する耐津波設計	
(ii) 重大事故等対処施設の耐津波設計	
(iii) 重大事故等対処施設の基準津波を超え敷地に 遡上する津波の耐津波設計	
(3) その他の主要な構造	ロ-〇
(i) a. 設計基準対象施設	
b. 重大事故等対処施設	

記載例②

設置変更許可申請書の本文五号の順番に記載する。

ハ 原子炉本体の構造及び設備

- (1) 発電用原子炉の炉心……………ハ-1
 - (i) 構造
 - (ii) 燃料体の最大挿入量
 - (iii) 主要な核的制限値
 - (iv) 主要な熱的制限値
- (2) 燃料体……………ハ-〇
 - (i) 燃料材の種類
 - (ii) 燃料被覆材の種類
 - (iii) 燃料要素の構造
 - (iv) 燃料集合体の構造
 - (v) 最高燃焼度
- (3) 減速材及び反射材の種類……………ハ-〇
- (4) 原子炉容器……………ハ-〇
 - (i) 構造
 - (ii) 最高使用圧力及び最高使用温度
- (5) 放射線遮蔽体の構造……………ハ-〇
- (6) その他主要な事項……………ハ-〇

ニ 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設の構造及び設備

- (1) 核燃料物質取扱設備の構造……………ニ-1
- (2) 核燃料物質貯蔵設備の構造及び貯蔵能力……………ニ-〇
 - (i) 新燃料貯蔵施設
 - (ii) 使用済燃料貯蔵施設
- (3) 核燃料物質貯蔵用冷却設備の構造及び冷却能力……………ニ-〇
 - (i) 燃料プール冷却浄化系
 - (ii) 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備

ホ 原子炉冷却系統施設の構造及び設備

- (1) 一次冷却材設備……………ホ-1
 - (i) 冷却材の種類
 - (ii) 主要な機器及び管の個数及び構造
 - (iii) 冷却材の温度及び圧力
- (2) 二次冷却設備……………ホ-〇
- (3) 非常用冷却設備……………ホ-〇
 - (i) 冷却材の種類
 - (ii) 主要な機器及び管の個数及び構造
 - a. 非常用炉心冷却系（設計基準対象施設）
 - b. 重大事故等対処設備
- (4) その他の主要な事項……………ホ-〇
 - (i) 残留熱除去系
 - (ii) 残留熱除去系海水系
 - (iii) 原子炉隔離時冷却系
 - (iv) 原子炉冷却材浄化系
 - (v) 原子炉補機冷却系
 - (vi) 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備

へ 計測制御系統施設の構造及び設備

- (1) 計装・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ へ-1
 - (i) 核計装の種類
 - (ii) その他の主要な計装の種類
- (2) 安全保護回路・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ へ-〇
 - (i) 原子炉停止回路の種類
 - (ii) その他の主要な安全保護回路の種類
- (3) 制御設備・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ へ-〇
 - (i) 制御材の個数及び構造
 - (ii) 制御材駆動設備の個数及び構造
 - (iii) 反応度制御能力
- (4) 非常用制御設備・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ へ-〇
 - (i) 制御材の個数及び構造
 - (ii) 主要な機器の個数及び構造
 - (iii) 反応度制御能力
- (5) その他の主要な事項・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ へ-〇
 - (i) 制御棒引抜阻止回路
 - (ii) 警報回路
 - (iii) 制御棒価値ミニマイザ
 - (iv) 再循環流量制御
 - (v) 圧力制御装置
 - (vi) 中央制御室
 - (vii) 原子炉給水制御系
 - (viii) 選択制御棒挿入機構
 - (ix) 再循環系ポンプトリップ機能
 - (x) 計装用圧縮空気系
 - (xi) 所内用圧縮空気系
 - (xii) 緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための設備
 - (xiii) 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備

ト 放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備

- (1) 気体廃棄物の廃棄設備…………… ト-1
 - (i) 構造
 - (ii) 廃棄物の処理能力
 - (iii) 排気筒位置
- (2) 液体廃棄物の廃棄設備…………… ト-〇
 - (i) 構造
 - (ii) 廃棄物の処理能力
 - (iii) 排水口の位置
- (3) 固体廃棄物の廃棄設備…………… ト-〇
 - (i) 構造
 - (ii) 廃棄物の処理能力

チ 放射線管理施設の構造及び設備

- (1) 屋内管理用の主要な設備の種類…………… チ-1
 - (i) 出入管理室(東海発電所及び東海第二
発電所と共用, 既設)
 - (ii) 資料分析関係施設
 - (iii) 放射線監視設備
 - (iv) 遮蔽設備
 - (v) 換気空調設備
- (2) 屋外管理用の主要な設備の種類…………… チ-〇

リ 原子炉格納施設の構造及び設備

- (1) 原子炉格納容器の構造…………… リ-1
- (2) 原子炉格納容器の設計圧力及び設計温度
並びに漏えい率…………… リ-〇
- (3) 非常用格納容器保護設備の構造…………… リ-〇
 - (i) 設計基準対象施設
 - (ii) 重大事故等対処設備
- (4) その他の主要な事項…………… リ-〇
 - (i) ドライウェル内ガス冷却装置
 - (ii) 原子炉建屋原子炉棟
 - (iii) 原子炉建屋常用換気系
 - (iv) 原子炉建屋ガス処理系
 - (v) 水素爆発による原子炉建屋等の損傷を
防止するための設備

ヌ その他発電用原子炉の附属施設の構造及び設備

- (1) 常用電源設備の構造……………ヌ-1
 - (i) 発電機
 - (ii) 外部電源系
 - (iii) 変圧器
- (2) 非常用電源設備の構造……………ヌ-〇
 - (i) 受電系統
 - (ii) 非常用ディーゼル発電機
 - (iii) 蓄電池
 - (iv) 代替電源設備
- (3) その他の主要な事項……………ヌ-〇
 - (i) 火災防護設備
 - (ii) 浸水防護設備
 - (iii) 所内ボイラ(東海発電所及び東海第二発電所共用, 既設)
 - (iv) 補機駆動用燃料設備
 - (v) 非常用取水設備
 - (vi) 緊急時対策所
 - (vii) 通信連絡設備
 - (viii) 代替淡水貯槽
 - (ix) 西側淡水貯水設備
 - (X) 代替淡水源

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

工事の計画が東海第二発電所 発電用原子炉設置変更許可申請書（以下「設置変更許可申請書」という。）の基本方針に従った詳細設計であることを，設置変更許可申請書との整合性により示す。

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

また，設置変更許可申請書「添付書類八」のうち「本文（五号）」に係る設備設計を記載している箇所については，設置変更許可申請書「本文（五号）」の関連情報として記載し，工事の計画と整合している箇所をアンダーラインにて示す。

なお，設置変更許可申請書の基本方針に記載がなく，工事の計画において詳細設計を行う場合は，設置変更許可申請書に抵触するものでないため，本資料には記載しない。

3. 説明書の構成

(1) 説明書の構成は比較表形式とし，左欄から「設置変更許可申請書（本文）」、「設置変更許可申請書（添付書類八）」、「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，設置変更許可申請書「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) 設置変更許可申請書と工事の計画の記載が同等の箇所には，実線のアンダーラインで明示する。記載等が異なる場合には破線のアンダーラインを引くとともに，工事の計画が設置変更許可申請書と整合していることを明示する。

(4) 設置変更許可申請書「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。

設置変更許可申請書「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

設置変更許可申請書（本文）	設置変更許可申請書（添付書類八）該当事項	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> <ul style="list-style-type: none"> ● 発電用原子炉施設の位置の記述を以下のとおり変更する。 <p>(1) 敷地の面積及び形状</p> <p>発電用原子炉施設を設置する敷地は，東京の北方約 130 km，水戸市の東北約 15 km の地点で太平洋に面して位置し，敷地の大部分は，標高約 8m でほぼ平坦な面であり，敷地の西部には標高約 20m で平坦な面が分布する。</p> <p>なお，敷地の標高については，2011 年東北地方太平洋沖地震発生前の標高値を記載している。</p> <p>敷地内の地質は，先新第三系，新第三系及び第四系からなっている。</p> <p>東海第二発電所の敷地の広さは約 75 万 m² であり，そのうち，約 1 万 m² は国立研究開発法人日本原子力研究開発機構から土地の権利を得て発電用原子炉施設を設置する。</p> <p>記載例② 設置変更許可申請書の本文五号の順番に記載する。</p> <p>地震の発生によって生じるおそれがあるその安全機能の喪失に起因する放射線による公衆への影響の程度が特に大きい施設（以下「耐震重要施設」という。）は，その供用中に大きな影響を及ぼすおそれがある地震動（以下「基準地震動 S_s」という。）による地震力が作用した場合においても，接地圧に対する十分な支持力を有する地盤に設置する。</p> <p>また，上記に加え，基準地震動 S_s による地震力が作用することによって弱面上のずれが発生しない Y(1)-① ことを含め，基準地震動 S_s 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>記載例④ 各項毎に，項の冒頭に整合結果を統括して記載する。</p> <p>記載例① 本文五号の設備設計に該当する添付書類八に記載する。</p> <p>記載例④ 基本設計方針の該当番号及び表題を記載する。</p> <p>1.3.1 設計基準対象施設の耐震設計 1.3.1.1 設計基準対象施設の耐震設計の基本方針 設計基準対象施設の耐震設計は，以下の項目に従って行う。</p> <p>(3) 建物・構築物については，耐震重要度分類の各クラスに応じて算定する地震力が作用した場合においても，接地圧に対する十分な支持力を有する地盤に設置する。</p> <p>記載例③ 「工事の計画」と同等の設置変更許可申請書「添付書類八」の記載箇所に実線のアンダーライン，異なる箇所に破線のアンダーラインを引く。</p> <p>記載例⑥ 設置変更許可申請書「本文（五号）」と同等の「工事の計画」の記載箇所に実線のアンダーラインを引く。</p>	<p>記載例⑱ 今回の工事の計画の対象外の事項である場合</p> <p>記載例④ 工事の計画の該当箇所が記載されている施設区分を記載する。</p> <p>【原子炉冷却系統施設】 （基本設計方針）「共通項目」</p> <p>記載例④ 工事の計画の該当箇所が基本設計方針の場合には「（基本設計方針）」と記載する。</p> <p>1. 地盤等 1.1 地盤 設計基準対象施設のうち，地震の発生によって生じるおそれがあるその安全機能の喪失に起因する放射線による公衆への影響の程度が特に大きい施設（以下「耐震重要施設」という。）の建物・構築物，屋外重要土木構造物，津波防護施設，浸水防止設備及び津波監視設備並びに浸水防止設備又は津波監視設備が設置された建物・構築物について，若しくは，重大事故等対処施設のうち，常設耐震重要重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設については，自重や運転時の荷重等に加え，その供用中に大きな影響を及ぼすおそれがある地震動（以下「基準地震動 S_s」という。）による地震力が作用した場合においても接地圧に対する十分な支持力を有する地盤に設置する。</p> <p>また，上記に加え，基準地震動 S_s による地震力が作用することによって弱面上のずれが発生しない Y(1)-① 地盤として，設置（変更）許可を受けた地盤に設置する。</p> <p>ここで，屋外重要土木構造物とは，耐震安全上重要な機器・配管系の間接支持機能，若しくは非常時における海水の通水機能を求められる土木構造物をいう。</p>	<p>設置変更許可申請書（本文）第五号イ項において，工事の計画の内容は，以下の通り整合している。</p> <p>設置変更許可申請書（本文）において許可を受けた「敷地の面積及び形状」は，本工事計画の対象外である。</p> <p>工事の計画の Y(1)-① は，設置変更許可申請書（本文）の Y(1)-① と同義であり整合している。</p> <p>記載例⑳ 工事の計画が設置変更許可申請書の記載と異なるが，同義である場合</p>	

設置変更許可申請書（本文）	設置変更許可申請書（添付書類八）該当事項	工事の計画 該当事項	整合性	備考
<p>記載例⑫ 整合性を説明するために記載箇所を明示する必要がある場合には番号を付記する。</p> <p>b. 格納容器スプレイ冷却系 リ(3)(i)b.-①再循環回路の破断のような原子炉冷却材喪失時に、サブプレッション・チェンバのプール水を熱交換器（原子炉停止時冷却系と同じ熱交換器を使用する。）で冷却し、ドライウエル及びサブプレッション・チェンバ内にスプレイすることによって、原子炉格納容器内の温度及び圧力上昇を防止する。リ(3)(i)b.-②なお、熱交換器の冷却水には海水を使用する。</p> <p>記載例⑦ 記載が異なる箇所には破線のアンダーラインを引き、「工事の計画」が設置変更許可申請書「本文（五号）」と整合していることを「整合性」欄に記載する。</p>	<p>9.1.1.4.1.4 格納容器スプレイ冷却系 格納容器スプレイ冷却系は、冷却材喪失事故後、サブプレッション・チェンバ内のプール水をドライウエル内及びサブプレッション・チェンバ内に、スプレイすることによって、原子炉格納容器内の温度、圧力を低減し、原子炉格納容器内に浮遊している放射性物質が漏えいするのを抑えるものである。ドライウエル内にスプレイされた水は、水位がベント管口に達した後はベント管を通過して、サブプレッション・チェンバ内に戻り、サブプレッション・チェンバ内にスプレイされた水とともに、残留熱除去系の熱交換器で冷却された後、再びスプレイされる。 <中略> この熱交換器は、残留熱除去系海水系ポンプによって、直接海水で冷却される。 <中略></p> <p>記載例⑩ 段落の一部記載を抜粋する場合、<中略>と記載する。</p>	<p>【原子炉格納施設】（基本設計方針）</p> <p>3.2 原子炉格納容器安全設備 3.2.1 格納容器スプレイ冷却系 リ(3)(i)b.-①原子炉冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊又は故障の際に生ずる原子炉格納容器内の圧力及び温度の上昇により原子炉格納容器の安全性を損なうことを防止するため、原子炉格納容器内において発生した熱を除去する設備として、残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）を設ける。 リ(3)(i)b.-①残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）は、原子炉冷却材圧力バウンダリ配管の最も過酷な破断を想定した場合でも、放出されるエネルギーによる設計基準事故時の原子炉格納容器内圧力、温度が最高使用圧力、最高使用温度を超えないようにし、かつ、原子炉格納容器の内圧を速やかに下げて低く維持することにより、放射性物質の外部への漏えいを少なくする設計とする。 <中略> リ(3)(i)b.-①残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）は、原子炉冷却材喪失事故時に、サブプレッション・チェンバのプール水をドライウエル内及びサブプレッション・チェンバ内にスプレイすることにより、環境に放出される放射性物質の濃度を減少させる設計とする。 <中略></p> <p>【原子炉冷却系統施設】（基本設計方針）</p> <p>7. 原子炉補機冷却設備 7.1 残留熱除去系海水系 (1) 系統構成 <中略> リ(3)(i)b.-②残留熱除去系海水系は、残留熱除去系海水系ポンプを設置し残留熱除去系熱交換器に冷却用海水を供給することにより、非常時に動的機器の単一故障及び外部電源喪失を仮定した場合でも、残留熱除去設備、非常用炉心冷却設備等の機器から発生する熱を最終的な熱の逃がし場である海へ輸送が可能な設計とする。 <中略></p>	<p>工事の計画のリ(3)(i)b.-①は、設置変更許可申請書（本文）のリ(3)(i)b.-①を具体的に記載しており整合している。</p> <p>記載例⑯ 工事の計画が設置変更許可申請書の記載を具体的に記載している場合</p> <p>工事の計画のリ(3)(i)b.-②は、設置変更許可申請書（本文）のリ(3)(i)b.-②と同義であり整合している。</p>	

設置変更許可申請書（本文）	設置変更許可申請書（添付書類八）該当事項	工事の計画 該当事項	整合性	備考																																																																																																																																																																	
<p>[常設重大事故等対処設備] 常設低圧代替注水系ポンプ</p> <p>□(3)(ii)b.-①（「原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備」、「原子炉格納容器内の冷却等のための設備」、「原子炉格納容器下部の熔融炉心を冷却するための設備」及び「使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備」と兼用）</p> <table border="1"> <tr><td>個数</td><td>2</td></tr> <tr><td>容量</td><td>約 200m³/h/個</td></tr> <tr><td>全揚程</td><td>約 200m</td></tr> </table> <p>（本文十号） 低圧代替注水系（常設）による原子炉注水流量 378m³/h （原子炉注水と格納容器スプレイを同時に実施する場合は、230m³/hにて原子炉へ注水）</p> <ul style="list-style-type: none"> 記載箇所 <ul style="list-style-type: none"> ハ(2)(ii)b.(a)(a-7) ハ(2)(ii)b.(d)(d-1)(d-1-7) ハ(2)(ii)b.(d)(d-2)(d-2-9) ハ(2)(ii)b.(f)(f-6) ハ(2)(ii)b.(g)(g-7) ハc.(a)(a-1)(a-1-8) ハc.(a)(a-2)(a-2-8) 	個数	2	容量	約 200m ³ /h/個	全揚程	約 200m	<p>(1) 常設低圧代替注水系ポンプ 兼用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備 原子炉格納容器内の冷却等のための設備 原子炉格納容器下部の熔融炉心を冷却するための設備 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備 <table border="1"> <tr><td>型式</td><td>ターボ形</td></tr> <tr><td>個数</td><td>2</td></tr> <tr><td>容量</td><td>約 200m³/h/個</td></tr> <tr><td>全揚程</td><td>約 200m</td></tr> <tr><td>最高使用圧力</td><td>3.14MPa [gage]</td></tr> <tr><td>最高使用温度</td><td>66℃</td></tr> <tr><td>材料</td><td>炭素鋼</td></tr> </table>	型式	ターボ形	個数	2	容量	約 200m ³ /h/個	全揚程	約 200m	最高使用圧力	3.14MPa [gage]	最高使用温度	66℃	材料	炭素鋼	<p>【原子炉冷却系統施設】（要目表）</p> <p>6.7 低圧代替注水系 (1) ポンプの名称、種類、型式、揚程、又は吐出圧力、最高使用圧力、最高使用温度、主要寸法、材料、個数及び取付箇所並びに駆動機の種類、出力、個数及び取付箇所（常設及び可動型の別に記載すること。）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">名称</th> <th>変更前</th> <th>変更後</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">名</td> <td>種</td> <td></td> <td>ターボ形</td> </tr> <tr> <td>型</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="10">容</td> <td>量*</td> <td></td> <td>189以上**</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>150以上**</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>80以上**</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>50以上**</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>70以上**</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>180以上**</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>190以上**</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>147以上**</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>(200**)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>107以上**</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">揚</td> <td>程**</td> <td></td> <td>123以上**</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>111以上**</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>68以上**</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>112以上**</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>147以上**</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>131以上**</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>114以上**</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>(200**)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>最高使用圧力</td> <td>噴出側 静水頭 吐出側 3.14</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>最高使用温度</td> <td>66</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">主</td> <td>噴出内径</td> <td>mm</td> <td>199.9**</td> </tr> <tr> <td>吐出内径</td> <td>mm</td> <td>151.0**</td> </tr> <tr> <td>ケーシング厚さ</td> <td>mm</td> <td>(55.0**)</td> </tr> <tr> <td>寸たて</td> <td>mm</td> <td>860**</td> </tr> <tr> <td>法高</td> <td>mm</td> <td>2291**</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">材</td> <td>ケーシング</td> <td>-</td> <td>1520**</td> </tr> <tr> <td>ケーシング</td> <td>-</td> <td></td> </tr> <tr> <td>材</td> <td>カバ</td> <td>-</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>（続き）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">個数</th> <th>変更前</th> <th>変更後</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">ボ</td> <td>取</td> <td></td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>付</td> <td></td> <td>常設低圧代替注水系ポンプA 常設低圧代替注水系ポンプB</td> </tr> <tr> <td>所</td> <td></td> <td>低圧代替注水系 低圧代替注水系</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>常設低圧代替注水系ポンプ室 常設低圧代替注水系ポンプ室</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">原</td> <td>動</td> <td></td> <td>EL.-18.50 m EL.-18.50 m</td> </tr> <tr> <td>機</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>取付箇所</td> <td></td> <td>誘導電動機</td> </tr> <tr> <td></td> <td>出力</td> <td></td> <td>190**</td> </tr> <tr> <td></td> <td>個数</td> <td></td> <td>2</td> </tr> <tr> <td></td> <td>取付箇所</td> <td></td> <td>ポンプと同じ</td> </tr> </tbody> </table> <p>主記 *1: 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（低圧代替注水系）、原子炉格納施設のうち圧力低域設備以外の安全設備の原子炉格納容器安全設備（代替格納容器投入ヒューズ装置、低圧容器及び低圧代替注水）並びに核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち使用済燃料貯蔵槽冷却設備（代替冷却ポンプ注水）と兼用する。 *2: 重大事故等時における使用時の値を示す。</p> <p>□(3)(ii)b.-①</p>	名称		変更前	変更後	名	種		ターボ形	型			容	量*		189以上**			150以上**			80以上**			50以上**			70以上**			180以上**			190以上**			147以上**			(200**)			107以上**	揚	程**		123以上**			111以上**			68以上**			112以上**			147以上**			131以上**			114以上**			(200**)			最高使用圧力	噴出側 静水頭 吐出側 3.14			最高使用温度	66	主	噴出内径	mm	199.9**	吐出内径	mm	151.0**	ケーシング厚さ	mm	(55.0**)	寸たて	mm	860**	法高	mm	2291**	材	ケーシング	-	1520**	ケーシング	-		材	カバ	-		個数		変更前	変更後	ボ	取		2	付		常設低圧代替注水系ポンプA 常設低圧代替注水系ポンプB	所		低圧代替注水系 低圧代替注水系			常設低圧代替注水系ポンプ室 常設低圧代替注水系ポンプ室	原	動		EL.-18.50 m EL.-18.50 m	機			取付箇所		誘導電動機		出力		190**		個数		2		取付箇所		ポンプと同じ	<p>記載例⑤ 工事の計画の該当箇所が要目表の場合には「(要目表)」と記載する。</p> <p>記載例⑤ 工事の計画の該当箇所が記載されている施設区分を記載する。</p> <p>「常設低圧代替注水系ポンプ」は、設置変更許可申請書（本文）における□(3)(ii)b.-①を工事の計画における主たる登録として「原子炉冷却系統施設」のうち「非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備」に整理しており整合している。</p> <p>記載例⑨ 同一機器で設備（系統）区分が工事の計画と設置変更許可申請書（本文）で異なる場合</p>	<p>記載例③ 本文十号については、「本文五号」に該当する箇所に挿入する。</p> <p>記載例⑧a 設置変更許可申請書「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。</p>
個数	2																																																																																																																																																																				
容量	約 200m ³ /h/個																																																																																																																																																																				
全揚程	約 200m																																																																																																																																																																				
型式	ターボ形																																																																																																																																																																				
個数	2																																																																																																																																																																				
容量	約 200m ³ /h/個																																																																																																																																																																				
全揚程	約 200m																																																																																																																																																																				
最高使用圧力	3.14MPa [gage]																																																																																																																																																																				
最高使用温度	66℃																																																																																																																																																																				
材料	炭素鋼																																																																																																																																																																				
名称		変更前	変更後																																																																																																																																																																		
名	種		ターボ形																																																																																																																																																																		
	型																																																																																																																																																																				
容	量*		189以上**																																																																																																																																																																		
			150以上**																																																																																																																																																																		
			80以上**																																																																																																																																																																		
			50以上**																																																																																																																																																																		
			70以上**																																																																																																																																																																		
			180以上**																																																																																																																																																																		
			190以上**																																																																																																																																																																		
			147以上**																																																																																																																																																																		
			(200**)																																																																																																																																																																		
			107以上**																																																																																																																																																																		
揚	程**		123以上**																																																																																																																																																																		
			111以上**																																																																																																																																																																		
			68以上**																																																																																																																																																																		
			112以上**																																																																																																																																																																		
			147以上**																																																																																																																																																																		
			131以上**																																																																																																																																																																		
			114以上**																																																																																																																																																																		
			(200**)																																																																																																																																																																		
			最高使用圧力	噴出側 静水頭 吐出側 3.14																																																																																																																																																																	
			最高使用温度	66																																																																																																																																																																	
主	噴出内径	mm	199.9**																																																																																																																																																																		
	吐出内径	mm	151.0**																																																																																																																																																																		
	ケーシング厚さ	mm	(55.0**)																																																																																																																																																																		
	寸たて	mm	860**																																																																																																																																																																		
	法高	mm	2291**																																																																																																																																																																		
材	ケーシング	-	1520**																																																																																																																																																																		
	ケーシング	-																																																																																																																																																																			
材	カバ	-																																																																																																																																																																			
個数		変更前	変更後																																																																																																																																																																		
ボ	取		2																																																																																																																																																																		
	付		常設低圧代替注水系ポンプA 常設低圧代替注水系ポンプB																																																																																																																																																																		
	所		低圧代替注水系 低圧代替注水系																																																																																																																																																																		
			常設低圧代替注水系ポンプ室 常設低圧代替注水系ポンプ室																																																																																																																																																																		
原	動		EL.-18.50 m EL.-18.50 m																																																																																																																																																																		
	機																																																																																																																																																																				
	取付箇所		誘導電動機																																																																																																																																																																		
	出力		190**																																																																																																																																																																		
	個数		2																																																																																																																																																																		
	取付箇所		ポンプと同じ																																																																																																																																																																		

設置変更許可申請書（本文）	設置変更許可申請書（添付書類八）該当事項	工事の計画 該当事項	整合性	備考
<p>(n) 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備</p> <p>使用済燃料プールの冷却機能又は注水機能が喪失し、又は使用済燃料プールからの水の漏えいその他の要因により当該使用済燃料プールの水位が低下した場合において、使用済燃料プール内の燃料集合体等を冷却し、放射線を遮蔽し、及び臨界を防止するために必要な重大事故等対処設備を設置及び保管する。</p> <p>使用済燃料プールからの大量の水の漏えいその他の要因により使用済燃料プールの水位が異常に低下した場合において、使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷の進行を緩和し、及び臨界を防止するために必要な重大事故等対処設備を設置及び保管する。</p>	<p>（使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備） 適合のための設計方針</p> <p>使用済燃料プールの冷却機能又は注水機能が喪失し、又は使用済燃料プールからの水の漏えいその他の要因により当該使用済燃料プールの水位が低下した場合において、使用済燃料プール内の燃料体等を冷却し、放射線を遮蔽し、及び臨界を防止するために必要な重大事故等対処設備を設置及び保管する。</p> <p>使用済燃料プールからの大量の水の漏えいその他の要因により使用済燃料プールの水位が異常に低下した場合において、使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷の進行を緩和し、及び臨界を防止するために必要な重大事故等対処設備を設置及び保管する。</p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p>	<p>記載例① 説明書中の他の箇所を指す場合は、設置変更許可申請書「本文」の項目をアドレスとして表示する。</p> <p>記載例② 設置変更許可申請書（本文）との整合性を別の箇所で説明する場合</p>	<p>設置変更許可申請書 ●（本文）「二(3)(ii) 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備」に示す。</p> <p>設置変更許可申請書 （本文）「リ(3)(ii)e. 発電所外への放射線物質の拡散を抑制するための設備」に示す。</p> <p>設置変更許可申請書 （本文）「二(3)(ii)f. 重大事故等の収束に必要な水の供給設備」に示す。</p>	
<p>(o) 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための設備</p> <p>炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損又は使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷に至った場合において、発電所外への放射性物質の拡散を抑制するために必要な重大事故等対処設備を保管する。</p>	<p>（工場等外への放射性物質の拡散を抑制するための設備） 適合のための設計方針</p> <p>炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損又は使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷に至った場合において、発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための設備として、放水設備及び汚濁防止膜を設ける。</p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p>			
<p>(p) 重大事故等の収束に必要な水の供給設備</p> <p>設計基準事故の収束に必要な水源とは別に、重大事故等の収束に必要な十分な量の水を有する水源を確保することに加えて、発電用原子炉施設には、設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備に対して重大事故等の収束に必要な十分な量の水を供給するために必要な重大事故等対処設備を設置及び保管する。</p>	<p>（重大事故等の収束に必要な水の供給設備） 適合のための設計方針</p> <p>重大事故等の収束に必要な水を有する水源を確保するとともに、設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備に対して重大事故等の収束に必要な水を供給するための重大事故等対処設備として、代替淡水貯槽、西側淡水貯水設備、サプレッション・プール、ほう酸水貯蔵タンク、水の補給設備及び注水の必要な箇所への供給設備を設ける。</p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p>			

設置変更許可申請書（本文）	設置変更許可申請書（添付書類八）該当事項	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) 本発電用原子炉施設は、(1)耐震構造、(2)耐津波構造に加え、以下の基本的方針のもとに安全設計を行う。</p> <p>a. 設計基準対象施設</p> <p>(a) 外部からの衝撃による損傷の防止</p> <p><u>□(3)(i)a.(a)-①安全施設は、発電所敷地で想定される洪水、風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び高潮の自然現象（地震及び津波を除く。）又は□(3)(i)a.(a)-②その組合せに遭遇した場合において、自然現象そのものがもたらす環境条件及びその結果として施設で生じ得る環境条件においても□(3)(i)a.(a)-③安全機能を損なわない設計とする。</u></p> <p>記載例⑧b 設置変更許可申請書「本文（十号）」との整合性に関する説明を整合性の欄外に記載する場合は、二重枠囲みにより記載する。</p> <p>なお、<u>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。</u></p>	<p>1.1 安全設計の方針</p> <p>1.1.1 安全設計の基本方針</p> <p>1.1.1.4 外部からの衝撃による損傷の防止</p> <p><u>発電所敷地で想定される自然現象（地震及び津波を除く。）については、網羅的に抽出するために、発電所敷地及びその周辺での発生実績の有無に関わらず、国内外の基準や文献等に基づき事象を収集し、洪水、風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象、森林火災等を考慮する。また、これらの自然現象について関連して発生する自然現象も含める。これらの事象について、海外の評価基準を考慮の上、発電所及びその周辺での発生の可能性、安全施設への影響度、発電所敷地及びその周辺に到達するまでの時間余裕及び影響の包絡性の観点から、発電用原子炉施設に影響を与えるおそれがある事象として、洪水、風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び高潮を選定する。</u></p> <p><u>安全施設は、これらの自然現象（地震及び津波を除く。）又はその組合せに遭遇した場合において、自然現象そのものがもたらす環境条件及びその結果として施設で生じ得る環境条件においても、安全機能を損なわない設計とする。</u></p> <p>整合性 工事の計画の□(3)(i)a.(a)-③は、安全性を損なうおそれがある場合、措置を講じることで安全機能を損なわない設計としているため、設置変更許可申請書（本文）の□(3)(i)a.(a)-③と同義であり整合している。</p> <p>なお、<u>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。</u></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>2.3 外部からの衝撃による損傷の防止</p> <p><u>□(3)(i)a.(a)-①設計基準対象施設は、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、発電所敷地で想定される風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び高潮の自然現象（地震及び津波を除く。）又は□(3)(i)a.(a)-②地震及び津波を含む自然現象の組合せに遭遇した場合において、自然現象そのものがもたらす環境条件及びその結果として施設で生じ得る環境条件において、□(3)(i)a.(a)-③その安全性を損なうおそれがある場合は、防護措置、基礎地盤の改良その他、供用中における運転管理等の運用上の適切な措置を講じる。</u></p> <p>地震及び津波を含む自然現象の組合せについて、火山については積雪と風（台風）、基準地震動 S_s については積雪、基準津波については弾性設計用地震動 S_d と積雪の荷重を、施設の形状及び配置に応じて考慮する。</p> <p>地震、津波と風（台風）の組合せについても、風荷重の影響が大きいと考えられるような構造や形状の施設については、組合せを考慮する。</p> <p>組み合わせる積雪深、風速の大きさはそれぞれ建築基準法を準用して垂直積雪量 30 cm、基準風速 30 m/s とし、組み合わせる積雪深については、建築基準法に定められた平均的な積雪荷重を与えるための係数 0.35 を考慮する。</p> <p><中略></p> <p>記載例⑨ 設置変更許可申請書（本文）で詳細設計を不要としている事項の場合</p>	<p>工事の計画の□(3)(i)a.(a)-①は、設置変更許可申請書（本文）の□(3)(i)a.(a)-①を含んでおり整合している。</p> <p>工事の計画の□(3)(i)a.(a)-②は、設置変更許可申請書（本文）の□(3)(i)a.(a)-②を含んでおり整合している。</p> <p>設置変更許可申請書で設計上の考慮を不要としている。</p>	

7 工事計画認可申請における添付図面の作成要領

1. 目的

工事計画認可申請のうち別表第二に添付要求のある添付図面(系統図, 配置図, 構造図)について, 記載の統一及び一貫性を図ることを目的として, 添付図面の作成要領を策定する。なお, 記載例については, 別紙1に示す。

2. 添付図面を添付する対象範囲

- (1) 別表第二の個別の施設ごとに作成する添付図面(系統図, 配置図, 構造図)を添付する対象範囲は, 次頁の通りとする。

配置図については, 機器の配置を明示した図面(以下, 機器配置図)及び主配管の配置を明示した図面(以下, 配管配置図)は別整理とする。

なお, 表の範囲に含まれない設備については, 個別に選定する。

	対象設備	系統図	配置図		構造図
			機器配置図	配管配置図	
a	重大事故等対処設備として要目表に記載するもの（既設含む） （例：常設低圧代替注水ポンプ，代替淡水貯槽，残留熱除去系熱交換器等）	○ （注1）	○	○ （注2）	○ （注2, 3）
b	既設の設計基準対象施設を重大事故等対処設備として使用するもので機器クラス区分が変更（クラスアップ）するもの及び使用条件が変更となるもの （例：原子炉格納容器等）	○ （注1）	○	○ （注2）	○ （注2, 3）
c	既設の設計基準対象施設を重大事故等対処設備として使用するもので既工事計画書に記載がないもの （例：S A主ラインに設置する安全弁・逃がし弁）	○ （注1）	○	○	○ （注3）
d	既設の設計基準対象施設を重大事故等対処設備として使用するもので，既工事計画書に記載があり，設計基準対象施設としての仕様から変更のないもの （例：残留熱除去系熱交換器等）	○ （注1）	○	○ （注2）	○ （注2, 3）
e	設計基準対象施設のうち新規対象として新たに要目表に記載するもの （例：火災防護設備，浸水防護施設等）	○	○	○	○ （注3）
f	耐震基準変更等に伴う評価対象設備を要目表として再掲するもの	× （注4）	×	×	×
g	要目表の記載の適正化のみ行うもの （例：別表改正にあつて，手続き対象外のもの）	×	×	×	×
h	設計基準 対象施設 で改造工事を実施するもの	○	○	○	○ （注3）
i	撤去・廃止設備（改造範囲除く）	○	×	×	×

技術基準規則の新旧比較表

発電用原子力設備に関する技術基準を定める省令（平成25年6月28日）	発電用原子力設備に関する技術基準を定める省令の解釈（平成23年10月7日）	実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則	実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈	備考
(保安電源設備)		(保安電源設備)		
第三十三条		第四十五条		
2 <u>原子力発電所</u> には、 <u>前項の電線路及び当該原子力発電所</u> において常時使用されている発電機からの <u>電気</u> の供給が停止した場合において <u>保安</u> を確保するために必要な装置の機能を維持するため、内燃機関を原動力とする発電設備又はこれと同等以上の機能を有する <u>非常用予備動力装置</u> を施設しなければならない。	1 第2項に規定する「保安を確保するために必要な装置」とは、以下の装置をいう。 ・第2条第8号ホに規定される装置 ・燃料プール補給水系 ・第20条第1項第6号に規定する事故時監視計器 ・制御室外からの原子炉停止装置 ・PWRの加圧器逃がし弁（手動開閉機能）及び同元弁 ・非常用電源設備の機能を達成するための燃料系	<u>発電用原子炉施設</u> には、電線路及び当該 <u>発電用原子炉施設</u> において常時使用される <u>発電機</u> からの <u>電力</u> の供給が停止した場合において <u>発電用原子炉施設の安全性</u> を確保するために必要な装置の機能を維持するため、内燃機関を原動力とする発電設備又はこれと同等以上の機能を有する <u>非常用電源設備</u> を施設しなければならない。	1 第1項に規定する「発電用原子炉施設の安全性を確保するために必要な装置」とは、以下の装置をいう。 ・第2条第2項第9号ホに規定される装置 ・燃料プール補給水系 ・第34条第1項第6号に規定する事故時監視計器 ・原子炉制御室外からの原子炉停止装置 ・PWRの加圧器逃がし弁（手動開閉機能）及び同元弁 ・非常用電源設備の機能を達成するための燃料系	追加要求なし
3 <u>原子力発電所の保安</u> を確保するため特に必要な設備には、無停電電源装置又はこれと同等以上の機能を有する装置を施設しなければならない。	2 第3項に規定する「特に必要な設備」とは、非常用炉心冷却系の計測制御用電源設備等をいう。「同等以上の機能を有する装置」とは、直流電源装置をいい、第33条第5項に規定する蓄電池を兼ねて設置してもよい。	2 <u>設計基準対象施設の安全性</u> を確保する上で特に必要な設備には、無停電電源装置又はこれと同等以上の機能を有する装置を施設しなければならない。	2 第2項に規定する「特に必要な設備」とは、非常用炉心冷却系の計測制御用電源設備等をいう。「同等以上の機能を有する装置」とは、直流電源装置をいい、第16条に規定する蓄電池を兼ねて設置してもよい。	追加要求なし
		3 <u>保安電源設備（安全施設へ電力を供給するための設備をいう。）</u> には、 <u>第一項の電線路、当該発電用原子炉施設において常時使用される発電機及び非常用電源設備から発電用原子炉施設の安全性を確保するために必要な装置への電力の供給が停止することがないよう、次に掲げる措置を講じなければならない。</u>	3 <u>第3項に規定する「常時使用される」とは、主発電機又は非常用電源設備から電気が供給されている状態をいう。</u>	<u>追加要求</u>
		一 <u>高エネルギーのアーキ放電による電気盤の損壊の拡大を防止するために必要な措置</u>	4 <u>第3項第1号に規定する「高エネルギーのアーキ放電による電気盤の損壊の拡大を防止するために必要な措置」とは、重要安全施設（設置許可基準規則第2条第2項第9号に規定する重要安全施設をいう。以下同じ。）への電力供給に係る電気盤及び当該電気盤に影響を与えるおそれのある電気盤（安全施設（重要安全施設を除く。）への電力供給に係るものに限る。）について、遮断器の遮断時間の適切な設定等により、高エネルギーのアーキ放電によるこれらの電気盤の損壊の拡大を防止することができることをいう。</u>	<u>追加要求</u> 平成31年8月1日以後最初の施設定期検査の終了日又は平成31年8月1日以後に発電用原子炉の運転を開始する日の前日のいずれか早い日までに実施。
		二 <u>前号に掲げるもののほか、機器の損壊、故障その他の異常を検知し、及びその拡大を防止するために必要な措置</u>	5 <u>第3項第2号に規定する「異常を検知し、及びその拡大を防止するために必要な措置」とは、短絡、地絡、母線の低電圧又は過電流などを検知し、遮断器等により故障箇所を隔離し、保安を確保するために必要な装置への影響を限定できる設計及び外部電源に直接接続している変圧器の一次側において3相のうちの1相の電路の開放が生じた場合に、安</u>	

技術基準規則の新旧比較表

発電用原子力設備に関する技術基準を定める省令（平成 25 年 6 月 28 日）	発電用原子力設備に関する技術基準を定める省令の解釈（平成 23 年 10 月 7 日）	実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則	実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈	備考
			全施設への電力の供給が不安定になったことを検知し、故障箇所の隔離又は非常用母線の接続変更その他の異常の拡大を防止する対策（手動操作による対策を含む。）を行うことによって、安全施設への電力の供給が停止することがないように、電力供給の安定性を回復できる設計とすることをいう。	
<p>原子力発電所に接続する電線路のうち少なくとも二回線は、当該原子力発電所において受電可能なものであって、使用電圧が六万ボルトを超える特別高圧のものであり、かつ、それにより当該原子力発電所を電力系統に連系するように施設しなければならない。</p>		<p>4 設計基準対象施設に接続する第一項の電線路のうち少なくとも二回線は、それぞれ互いに独立したものであって、当該設計基準対象施設において受電可能なものであって、使用電圧が六万ボルトを超える特別高圧のものであり、かつ、それにより当該設計基準対象施設を電力系統に連系するように施設しなければならない。</p>	<p>6 第4項に規定する「少なくとも二回線」とは、送受電可能な回線又は受電専用の回線の組み合わせにより、電力系統と非常用所内配電設備とを接続する外部電源受電回路を2つ以上設けることにより達成されることをいう。</p> <p>7 第4項に規定する「互いに独立したもの」とは、2回線以上の電線路の上流側が一つの変電所又は開閉所のみで連系し、当該変電所又は開閉所が停止することによって、発電用原子炉施設に連系する全ての電線路が停止する事態にならないことをいう。</p>	追加要求
		<p>5 前項の電線路のうち少なくとも一回線は、当該設計基準対象施設において他の回線と物理的に分離して受電できるように施設しなければならない。</p>	<p>8 第5項に規定する「物理的に分離」とは、同一の送電鉄塔等に架線されていないことをいう。</p>	追加要求
		<p>6 設計基準対象施設に接続する電線路は、同一の敷地内の二以上の発電用原子炉施設を電力系統に連系する場合には、いずれの二回線が喪失した場合においても電力系統からそれらの発電用原子炉施設への電力の供給が同時に停止しないように施設しなければならない。</p>		追加要求

設置許可基準規則と技術基準規則の比較表

設置許可基準規則	技術基準規則	備考														
<p>4 安全施設は、その健全性及び能力を確認するため、その安全機能の重要度に応じ、発電用原子炉の運転中又は停止中に試験又は検査ができるものでなければならない。</p> <p>【解釈】</p> <p>7 第4項に規定する「発電用原子炉の運転中又は停止中に試験又は検査ができる」とは、実系統を用いた試験又は検査が不適当な場合には、試験用のバイパス系を用いること等を許容することを意味する。</p> <p>8 第4項に規定する「試験又は検査」については、次の各号によること。</p> <p>一 発電用原子炉の運転中に待機状態にある安全施設は、運転中に定期的に試験又は検査（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（平成25年原子力規制委員会規則第6号。以下「技術基準規則」という。）に規定される試験又は検査を含む。）ができること。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、この限りでない。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、各々が独立して試験又は検査ができること。</p> <p>二 運転中における安全保護系の各チャンネルの機能確認試験にあつては、その実施中においても、その機能自体が維持されていると同時に、原子炉停止系及び非常用炉心冷却系等の不必要な動作が発生しないこと。</p> <p>三 発電用原子炉の停止中に定期的に行う試験又は検査は、原子炉等規制法及び技術基準規則に規定される試験又は検査を含む。</p> <p>9 第4項について、下表の左欄に掲げる施設に対しては右欄に示す要求事項を満たさなければならない。</p>	<p>（設計基準対象施設の機能）</p> <p>第十五条</p> <p>2 設計基準対象施設は、その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（試験及び検査を含む。）ができるよう、施設しなければならない。</p> <p>【解釈】</p> <p>1 第2項に規定する「保守点検（試験及び検査を含む。）ができるよう、施設しなければならない」とは、<u>発電用原子炉施設が所要の性能を確認するために必要な保守及び点検が可能な構造であり、かつ、そのために必要な配置、空間等を備えたものであること。</u>また、試験及び検査には、原子炉等規制法第43条の3の11（使用前検査）、同法第43条の3の13（溶接安全管理検査）、同法第43条の3の15（施設定期検査）及び同法第43条の3の16（定期安全管理検査）に規定する検査並びに技術基準規則第21条、同規則第32条第4項、同規則第35条第7号、同規則第44条第1号ハ、同条第2号ホ及び同条第5号ロに規定する試験を含む。</p>	<p>○主語の相違【結果：相違あり】</p> <p>設置許可基準規則は「安全施設」、技術基準規則は「設計基準対象施設」を対象としており、技術基準規則の方が対象範囲は広い。</p> <p>○設置許可基準規則の「試験又は検査ができるものでなければならない。」は、技術基準規則では「必要な箇所の保守点検（試験及び検査を含む。）ができるよう、施設しなければならない。」とし、保守及び点検が可能となるよう、具体的な内容が記載されている。</p>														
<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="210 1192 629 1228">構築物、系統及び機器</th> <th data-bbox="629 1192 1047 1228">要求事項</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="210 1228 629 1264">反応度制御系及び原子炉停止系</td> <td data-bbox="629 1228 1047 1264">試験のできる設計であること</td> </tr> <tr> <td data-bbox="210 1264 629 1335">原子炉冷却材圧力バウンダリ</td> <td data-bbox="629 1264 1047 1335">原子炉の供用期間中に試験及び検査ができる設計であること</td> </tr> <tr> <td data-bbox="210 1335 629 1371">残留熱を除去する系統</td> <td data-bbox="629 1335 1047 1371">試験のできる設計であること</td> </tr> <tr> <td data-bbox="210 1371 629 1549">非常用炉心冷却系</td> <td data-bbox="629 1371 1047 1549">定期的に試験及び検査できるとともに、その健全性及び多重性の維持を確認するため、独立に各系の試験及び検査ができる設計であること</td> </tr> <tr> <td data-bbox="210 1549 629 1621">最終的な熱の逃がし場へ熱を輸送する系統</td> <td data-bbox="629 1549 1047 1621">試験のできる設計であること</td> </tr> <tr> <td data-bbox="210 1621 629 1850">原子炉格納容器</td> <td data-bbox="629 1621 1047 1850">定期的に、所定の圧力により原子炉格納容器全体の漏えい率測定ができる設計であること 電線、配管等の貫通部及び出入口の重要な部分の漏えい試験ができること</td> </tr> </tbody> </table>	構築物、系統及び機器	要求事項	反応度制御系及び原子炉停止系	試験のできる設計であること	原子炉冷却材圧力バウンダリ	原子炉の供用期間中に試験及び検査ができる設計であること	残留熱を除去する系統	試験のできる設計であること	非常用炉心冷却系	定期的に試験及び検査できるとともに、その健全性及び多重性の維持を確認するため、独立に各系の試験及び検査ができる設計であること	最終的な熱の逃がし場へ熱を輸送する系統	試験のできる設計であること	原子炉格納容器	定期的に、所定の圧力により原子炉格納容器全体の漏えい率測定ができる設計であること 電線、配管等の貫通部及び出入口の重要な部分の漏えい試験ができること		
構築物、系統及び機器	要求事項															
反応度制御系及び原子炉停止系	試験のできる設計であること															
原子炉冷却材圧力バウンダリ	原子炉の供用期間中に試験及び検査ができる設計であること															
残留熱を除去する系統	試験のできる設計であること															
非常用炉心冷却系	定期的に試験及び検査できるとともに、その健全性及び多重性の維持を確認するため、独立に各系の試験及び検査ができる設計であること															
最終的な熱の逃がし場へ熱を輸送する系統	試験のできる設計であること															
原子炉格納容器	定期的に、所定の圧力により原子炉格納容器全体の漏えい率測定ができる設計であること 電線、配管等の貫通部及び出入口の重要な部分の漏えい試験ができること															

設置許可基準規則と技術基準規則の比較表

設置許可基準規則		技術基準規則	備考
隔離弁	隔離弁は、定期的な動作試験が可能であり、かつ、重要な弁については、漏えい試験ができること		
原子炉格納容器熱除去系	試験のできる設計であること		
原子炉格納施設雰囲気を制御する系統	試験のできる設計であること		
安全保護系	原則として原子炉の運転中に、定期的に試験ができるとともに、その健全性及び多重性の維持を確認するため、各チャンネルが独立に試験できる設計であること		
電気系統	重要度の高い安全機能に関連する電気系統は、系統の重要な部分の適切な定期的試験及び検査が可能で設計であること		
燃料の貯蔵設備及び取扱設備	安全機能を有する構築物、系統及び機器は、適切な定期的試験及び検査ができること		
5 <u>安全施設</u> は、蒸気タービン、ポンプその他の機器又は配管の損壊に伴う飛散物により、 <u>安全性を損なわないものでなければならない。</u>	5 <u>安全施設</u> は、蒸気タービン、ポンプその他の機器又は配管の損壊に伴う飛散物により、 <u>安全性を損なわないものでなければならない。</u>	4 <u>設計基準対象施設に属する設備であって、蒸気タービン、ポンプその他の機器又は配管の損壊に伴う飛散物により損傷を受け、発電用原子炉施設の安全性を損なうことが想定されるものには、防護施設の設置その他の損傷防止措置を講じなければならない。</u>	○主語の相違【結果：相違なし】 設置許可基準規則は「安全施設」、技術基準規則は「設計基準対象施設に属する設備であって、蒸気タービン、ポンプその他の機器又は配管の損壊に伴う飛散物により損傷を受け、発電用原子炉施設の安全性を損なうことが想定されるもの」を対象としている。 ○設置許可基準規則の「安全性を損なわないものでなければならない。」は、技術基準規則では「損傷防止措置を講じなければならない。」とし、具体的な内容が記載されている。
【解釈】 10 第5項に規定する「蒸気タービン、ポンプその他の機器又は配管の損壊に伴う飛散物」とは、内部発生エネルギーの高い流体を内蔵する弁及び配管の破断、高速回転機器の破損、ガス爆発又は重量機器の落下等によって発生する飛散物をいう。なお、二次的飛散物、火災、化学反応、電氣的損傷、配管の破損又は機器の故障等の二次的影響も考慮するものとする。また、上記の「発生する飛散物」の評価については、「タービンミサイル評価について」（昭和52年7月20日原子力委員会原子炉安全専門審査会）等によること。	【解釈】 3 第4項に規定する「蒸気タービンの損壊に伴う飛散物により損傷を受け、発電用原子炉施設の安全性を損なうことが想定される」とは、タービンミサイル発生時の対象物を破損する確率が10 ⁻⁷ 回/炉・年を超える場合をいう。 「ポンプその他の機器又は配管の損壊に伴う飛散物により損傷を受け、発電用原子炉施設の安全性を損なうことが想定される」とは、PWRの原子炉冷却材ポンプフライホイールにあつては、限界回転数が予想される最大回転数に比べて十分大きいことを確認すれば安全性を損なうことが想定されないものと判断する。 4 第4項に規定する「その他の損傷防止措置」とは、(1) 想定される飛散物の発生箇所と防護対象機器の距離を十分にとること、又は、(2) 想定される飛散物の飛散方向を考慮し、防護対象を損傷し安全性を損なうことがないよう配置上の配慮又は多重性を考慮すること。	5 <u>設計基準対象施設に属する安全設備であって、第二条第二項第九号ハに掲げるものは、二以上の発電用原子炉施設において共用し、又は相互に接続するものであってはならない。ただし、二以上の発電用原子炉施設と共用し、又は相互に接続することによって当該二</u>	○主語の相違【結果：相違なし】 設置許可基準規則は「重要安全施設」、技術基準規則は「設計基準対象施設に属する安全設備であって、第二条第二項九号ハに掲げるもの」を対象としている。
6 <u>重要安全施設</u> は、二以上の発電用原子炉施設において共用し、又は相互に接続するものであってはならない。ただし、二以上の発電用原子炉施設と共用し、又は相互に接続することによって当該二以			

設置許可基準規則と技術基準規則の比較表

設置許可基準規則	技術基準規則	備考
<p>(運転員が原子炉制御室にとどまるための設備)</p> <p>第五十九条 発電用原子炉施設には、炉心の著しい損傷が発生した場合(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ための機能が損なわれた場合を除く。)においても運転員が第二十六条第一項の規定により設置される原子炉制御室にとどまるために必要な設備を<u>設けなければならない。</u></p> <p>【解釈】</p> <p>1 第59条に規定する「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ための機能が損なわれた場合」とは、第49条、第50条、第51条又は第52条の規定により設置されるいずれかの設備の原子炉格納容器の破損を防止するための機能が喪失した場合をいう。</p> <p>2 第59条に規定する「運転員が第26条第1項の規定により設置される原子炉制御室にとどまるために必要な設備」とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための設備をいう。</p> <p>a) 原子炉制御室用の電源(空調及び照明等)は、代替交流電源設備からの給電を可能とすること。</p> <p>b) 炉心の著しい損傷が発生した場合の原子炉制御室の居住性について、次の要件を満たすものであること。</p> <p>①本規程第37条の想定する格納容器破損モードのうち、原子炉制御室の運転員の被ばくの観点から結果が最も厳しくなる事故収束に成功した事故シーケンス(例えば、炉心の著しい損傷の後、格納容器圧力逃がし装置等の格納容器破損防止対策が有効に機能した場合)を想定すること。</p> <p>②運転員はマスクの着用を考慮してもよい。ただしその場合は、実施のための体制を整備すること。</p> <p>③交代要員体制を考慮してもよい。ただしその場合は、実施のための体制を整備すること。</p> <p>④判断基準は、運転員の実効線量が7日間で100mSvを超えないこと。</p> <p>c) 原子炉制御室の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、原子炉制御室への汚染の持ち込みを防止するため、モニタリング及び作業服の着替え等を行うための区画を設けること。</p> <p>d) 上記b)の原子炉制御室の居住性を確保するために原子炉格納容器から漏えいした空気中の放射性物質の濃度を低減する必要がある場合は、非常用ガス処理系等(BWRの場合)又はアニュラス空気再循環設備等(PWRの場合)を設置すること。</p> <p>e) BWRにあっては、上記b)の原子炉制御室の居住性を確保するために原子炉建屋に設置されたブローアウトパネルを閉止する必要がある場合は、容易かつ確実に閉止操作</p>	<p>(運転員が原子炉制御室にとどまるための設備)</p> <p>第七十四条 発電用原子炉施設には、炉心の著しい損傷が発生した場合(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ための機能が損なわれた場合を除く。)においても運転員が第三十八条第一項の規定により設置される原子炉制御室にとどまるために必要な設備を<u>施設しなければならない。</u></p> <p>【解釈】</p> <p>1 第74条に規定する「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ための機能が損なわれた場合」とは、第64条、第65条、第66条又は第67条の規定により設置されるいずれかの設備の原子炉格納容器の破損を防止するための機能が喪失した場合をいう。</p> <p>2 第74条に規定する「運転員が第38条第1項の規定により設置される原子炉制御室にとどまるために必要な設備」とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための設備をいう。</p> <p>a) 原子炉制御室用の電源(空調及び照明等)は、代替交流電源設備からの給電を可能とすること。</p> <p>b) 炉心の著しい損傷が発生した場合の原子炉制御室の居住性について、次の要件を満たすものであること。</p> <p>①設置許可基準規則解釈第37条の想定する格納容器破損モードのうち、原子炉制御室の運転員の被ばくの観点から結果が最も厳しくなる事故収束に成功した事故シーケンス(例えば、炉心の著しい損傷の後、格納容器圧力逃がし装置等の格納容器破損防止対策が有効に機能した場合)を想定すること。</p> <p>②運転員はマスクの着用を考慮してもよい。ただしその場合は、実施のための体制を整備すること。</p> <p>③交代要員体制を考慮してもよい。ただしその場合は、実施のための体制を整備すること。</p> <p>④判断基準は、運転員の実効線量が7日間で100mSvを超えないこと。</p> <p>c) 原子炉制御室の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、原子炉制御室への汚染の持ち込みを防止するため、モニタリング及び作業服の着替え等を行うための区画を設けること。</p> <p>d) 上記b)の原子炉制御室の居住性を確保するために原子炉格納容器から漏えいした空気中の放射性物質の濃度を低減する必要がある場合は、非常用ガス処理系等(BWRの場合)又はアニュラス空気再循環設備等(PWRの場合)を設置すること。</p> <p>e) BWRにあっては、上記b)の原子炉制御室の居住性を確保するために原子炉建屋に設置されたブローアウトパネルを閉止する必要がある場合は、容易かつ確実に閉止操作が</p>	<p>○該当条文の比較箇所を参照</p> <p>○設置許可基準規則の「設けなければならない。」は、技術基準規則では「施設しなければならない。」とし、具体的な内容が記載されている。</p>

設置許可基準規則と技術基準規則の比較表

設置許可基準規則	技術基準規則	備考
<p>ができること。また、ブローアウトパネルは、現場において人力による操作が可能なものとする。</p>	<p>ができること。また、ブローアウトパネルは、現場において人力による操作が可能なものとする。</p>	