

| | |
|-------------------|----------------|
| 島根原子力発電所第2号機 審査資料 | |
| 資料番号 | NS2-基-069 改 01 |
| 提出年月日 | 2022年4月14日 |

基本設計方針に関する説明資料

【第69条 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備】

- ・ 要求事項との対比表

(設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書に係る様式－7)

- ・ 条文の設計の考え方

(設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書に係る様式－6)

- ・ 先行審査プラントの記載との比較

2022年4月
中国電力株式会社

要求事項との対比表（S A）

| <p>実用発電用原子炉及び その附属施設の技術基準に 関する規則</p> | <p>工事計画認可申請書 基本設計方針（後）</p> | <p>設置変更許可申請書 本文</p> | <p>設置変更許可申請書 添付書類八</p> | <p>設置許可、基本設計方針及び技術基 準との対比</p> | <p>備 考</p> |
|--|--|---|--|---|---|
| <p>（使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備） 第六十九条 発電用原子炉施設には、使用済燃料貯蔵槽の冷却機能又は注水機能が喪失し、又は使用済燃料貯蔵槽からの水の漏えいその他の要因により当該使用済燃料貯蔵槽の水位が低下した場合において使用済燃料貯蔵槽内の燃料体又は使用済燃料（以下「貯蔵槽内燃料体等」という。）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設備を施設しなければならない。①、③、④、⑤</p> <p>（解釈） 1 第 1 項に規定する「使用済燃料貯蔵槽の冷却機能又は注水機能が喪失し、又は使用済燃料貯蔵槽からの水の漏えいその他の要因により当該使用済燃料貯蔵槽の水位が低下した場合」とは、設置許可基準規則解釈第 37 条 3-1 (a) 及び (b) で定義する想定事故 1 及び想定事故 2 において想定する使用済燃料貯蔵槽の水位の低下をいう。</p> | <p>燃料プールの冷却機能又は注水機能が喪失し、又は燃料プールからの水の漏えいその他の要因により当該燃料プールの水位が低下した場合において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として燃料プールスプレイ系（常設スプレイヘッド）及び燃料プールスプレイ系（可搬型スプレイノズル）を設ける設計とする。 ①-1、①-2【69条1】</p> <p>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燃料プールの水位が異常に低下した場合において、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として燃料プールスプレイ系（常設スプレイヘッド）及び燃料プールスプレイ系（可搬型スプレイノズル）を設ける設計とする。 ②-1、②-2【69条2】</p> | <p>ロ 発電用原子炉施設の一般構造 (3)その他の主要な構造 (n) 燃料プールの冷却等のための設備 <u>燃料プールの冷却機能又は注水機能が喪失し、又は燃料プールからの水の漏えいその他の要因により当該燃料プールの水位が低下した場合において燃料プール内燃料体等を冷却し、放射線を遮蔽し、及び臨界を防止するために必要な重大事故等対処設備を設置及び保管する。①-1</u></p> <p><u>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燃料プールの水位が異常に低下した場合において、燃料プール内燃料体等の著しい損傷の進行を緩和し、及び臨界を防止するために必要な重大事故等対処設備を設置及び保管する。②-1</u></p> | <p>4. 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 4.1 燃料体等の取扱設備及び貯蔵設備</p> | <p>・同趣旨の記載ではあるが、表現の違いによる差異あり。 ・要求事項に対する設計の明確化。</p> <p>・同趣旨の記載ではあるが、表現の違いによる差異あり。 ・要求事項に対する設計の明確化。</p> | <p>核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 4.2 燃料プールへの注水 ①-2 引用元：P5</p> <p>核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 4.3 燃料プールへのスプレイ ②-2 引用元：P5</p> |

赤色：様式 6 に関する記載（付番及び下線）

青色：設置許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載

茶色：設置許可と基本設計方針(後)

緑色：技術基準と基本設計方針(後)

| <p>実用発電用原子炉及び その附属施設の技術基準に 関する規則</p> | <p>工事計画認可申請書 基本設計方針（後）</p> | <p>設置変更許可申請書 本文</p> | <p>設置変更許可申請書 添付書類八</p> | <p>設置許可，基本設計方針及び技術基 準との対比</p> | <p>備 考</p> |
|---|--------------------------------|---|---|-----------------------------------|------------|
| <p>2 第 1 項に規定する「貯蔵槽内燃料体等を冷却し、放射線を遮蔽し、及び臨界を防止するために必要な設備」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) 代替注水設備として、可搬型代替注水設備（注水ライン及びポンプ車等）を配備すること。①</p> <p>b) 代替注水設備は、設計基準対象施設の冷却設備及び注水設備が機能喪失し、又は小規模な漏えいがあった場合でも、使用済燃料貯蔵槽の水位を維持できるものであること。①</p> <p>2 発電用原子炉施設には、使用済燃料貯蔵槽からの大量の水の漏えいその他の要因により当該使用済燃料貯蔵槽の水位が異常に低下した場合において貯蔵槽内燃料体等の著しい損傷の進行を緩和し、及び臨界を防止するために必要な設備を施設しなければならない。②, ③, ⑤</p> <p>(解釈)</p> <p>3 第 2 項に規定する「貯蔵槽内燃料体等の著しい損傷の進行を緩和し、及び臨界を防止するために必要な設備」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</p> | | <p>ニ．核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設の構造及び設備</p> <p>(2) 核燃料物質貯蔵設備の構造及び貯蔵能力</p> <p>(ii) 燃料プール</p> <p>a. 構造</p> <p>燃料プールは、<u>残留熱除去系</u>（燃料プール冷却）及び燃料プール冷却系の有する燃料プールの冷却機能喪失又は残留熱除去ポンプによる燃料プールへの補給機能が喪失し、又は燃料プール水の小規模な漏えいが発生した場合において、燃料体等の貯蔵機能を確保する設計とする。①-6</p> <p>燃料プールの冷却機能又は注水機能が喪失し、又は燃料プールからの水の漏えいその他の要因により燃料プールの水位が低下した場合及び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燃料プールの水位が異常に低下した場合に、臨界にならないよう配慮した使用済燃料貯蔵</p> | <p>4.1.2 重大事故等時</p> <p>4.1.2.1 概要</p> <p>燃料プールは、<u>残留熱除去系</u>（燃料プール冷却）及び燃料プール冷却系の有する燃料プールの冷却機能喪失又は残留熱除去ポンプによる燃料プールへの補給機能が喪失し、又は燃料プール水の小規模な漏えいが発生した場合において、燃料の貯蔵機能を確保する設計とする。◇ (①-6)</p> <p>また、燃料プールに接続する配管の破損等により、燃料プール戻り配管からサイフォン現象によるプール水の漏えいが発生した場合に、漏えいの継続を防止するため、燃料プール戻りラインの逆止弁にサイフォンブレイク配管を設ける設計とする。</p> <p>◇ (①-3)</p> <p>燃料プールの冷却機能又は注水機能が喪失し、又は燃料プールからの水の漏えいその他の要因により燃料プールの水位が低下した場合及び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燃料プールの水位が異常に低下した場合に、臨界にならないよう配慮した使用済燃料貯蔵</p> | | |

赤色：様式 6 に関する記載（付番及び下線）

青色：設置許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載

茶色：設置許可と基本設計方針(後)

緑色：技術基準と基本設計方針(後)

| 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 | 工事計画認可申請書 基本設計方針（後） | 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 | 設置許可，基本設計方針及び技術基 準との対比 | 備 考 |
|--|------------------------|---------------------------------------|---|---------------------------|-----|
| <p>を行うための設備をいう。</p> <p>a) スプレイ設備として、可搬型スプレイ設備（スプレイヘッド、スプレイライン及びポンプ車等）を配備すること。②</p> <p>b) スプレイ設備は、代替注水設備によって使用済燃料貯蔵槽の水位が維持できない場合でも、燃料損傷を緩和できるものであること。②</p> <p>c) 燃料損傷時に、できる限り環境への放射性物質の放出を低減するための設備を整備すること。②</p> <p>4 第 1 項及び第 2 項の設備として、使用済燃料貯蔵槽の監視は、以下によること。</p> <p>a) 使用済燃料貯蔵槽の水位、水温及び上部の空間線量率について、燃料貯蔵設備に係る重大事故等により変動する可能性のある範囲にわたり測定可能であること。③</p> <p>b) これらの計測設備は、交流又は直流電源が必要な場合には、代替電源設備からの給電を可能とすること。③</p> <p>c) 使用済燃料貯蔵槽の状態をカメラにより監視できること。③</p> | | <p>ラックの形状により臨界を防止できる設計とする。□ (①-7)</p> | <p>ラックの形状により臨界を防止できる設計とする。◇ (①-7)</p> <p>4.1.2.2 設計方針</p> <p>4.1.2.2.1 悪影響防止</p> <p>基本方針については、「1.1.7.1 多様性，位置的分散，悪影響防止等」に示す。◇</p> <p>燃料プールは，設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用することで，他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。◇</p> <p>4.1.2.2.2 環境条件等</p> <p>基本方針については，「1.1.7.3 環境条件等」に示す。◇</p> <p>燃料プールは，原子炉建物原子炉棟内に設置し，想定される重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。◇</p> <p>燃料プールのスプレイ系（常設スプレイヘッド）及び燃料プールのスプレイ系（可搬型スプレイノズル）による燃料プールへの注水は，淡水だけでなく海水も使用できる設計とする。なお，可能な限り淡水を優先し，海水通水を短期間とすることで，設備への影響を考慮する。◇</p> | | |

赤色：様式 6 に関する記載（付番及び下線）
 青色：設置許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載

茶色：設置許可と基本設計方針(後)
 緑色：技術基準と基本設計方針(後)

| 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 | 工事計画認可申請書 基本設計方針（後） | 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 | 設置許可，基本設計方針及び技術基 準との対比 | 備 考 |
|-------------------------------------|------------------------|---|--|---------------------------|-----|
| <p>一 以下 余 白 一</p> | | <p>(3) 核燃料物質貯蔵用冷却設備の 構造及び冷却能力 (ii) 燃料プールの冷却等のための 設備 燃料プールの冷却機能又は注水機 能が喪失し，又は燃料プールからの 水の漏えいその他の要因により当該 燃料プールの水位が低下した場合に おいて燃料プール内燃料体等を冷却 し，放射線を遮蔽し，及び臨界を防 止するために必要な重大事故等対処 設備を設置及び保管する。□ (①-1)</p> <p>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燃料プールの 水位が異常に低下した場合におい て，燃料プール内燃料体等の著しい 損傷の進行を緩和し，及び臨界を防 止するために必要な重大事故等対処 設備を設置及び保管する。□ (②-1)</p> | <p>4.1.2.3 主要設備及び仕様 燃料プール（重大事故等時）主要 仕様を第4.1-2表に示す。◇</p> <p>4.1.2.4 試験検査 基本方針については，「1.1.7.4 操作性及び試験・検査性について」 に示す。◇</p> <p>燃料プールは，漏えいの有無等の 確認が可能な設計とする。◇</p> <p>4.3 燃料プールの冷却等のための設 備 4.3.1 概要 燃料プールの冷却機能又は注水機 能が喪失し，又は燃料プールからの 水の漏えいその他の要因により当該 燃料プールの水位が低下した場合に おいて燃料プール内燃料体等を冷却 し，放射線を遮蔽し，及び臨界を防 止するために必要な重大事故等対処 設備を設置及び保管する。◇ (①-1)</p> <p>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燃料プールの 水位が異常に低下した場合におい て，燃料プール内燃料体等の著しい 損傷の進行を緩和し，及び臨界を防 止するために必要な重大事故等対処 設備を設置及び保管する。◇ (②-1)</p> | | |

赤色：様式 6 に関する記載（付番及び下線）
 青色：設置許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載

茶色：設置許可と基本設計方針(後)
 緑色：技術基準と基本設計方針(後)

| 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 | 工事計画認可申請書 基本設計方針（後） | 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 | 設置許可，基本設計方針及び技術基 準との対比 | 備 考 |
|-------------------------------------|---|---|--|---|--|
| | <p>燃料プールに接続する配管の破損等により，燃料プール冷却系戻り配管からサイフォン現象による水の漏えいが発生した場合に，<u>原子炉建物</u> <u>原子炉棟（二次格納施設）4階にお</u></p> | <p>燃料プールの冷却等のための設備のうち，燃料プールの冷却機能又は注水機能が喪失し，又は燃料プールからの小規模な水の漏えいその他の要因により燃料プールの水位が低下した場合においても燃料プール内燃料体等を冷却し，放射線を遮蔽し，及び臨界を防止できるよう燃料プールの水位を維持するための設備</p> <p><u>□ (①-1) として，燃料プールのスプレイ系（常設スプレイヘッド）及び燃料プールのスプレイ系（可搬型スプレイノズル）を設ける。①-2</u></p> <p>また，燃料プールの冷却等のための設備のうち，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燃料プールの水位が異常に低下した場合においても燃料プール内燃料体等の著しい損傷を緩和し，及び臨界を防止するための設備<u>□ (②-1) として，燃料プールのスプレイ系（常設スプレイヘッド）及び燃料プールのスプレイ系（可搬型スプレイノズル）を設ける。②-2</u></p> <p><u>燃料プールに接続する配管の破損等により，燃料プール冷却系戻り配管からサイフォン現象による水の漏えいが発生した場合に，漏えいの継続を防止するため，燃料プール冷却</u></p> | <p>4.3.2 設計方針</p> <p>燃料プールの冷却等のための設備のうち，燃料プールの冷却機能又は注水機能が喪失し，又は燃料プールからの小規模な水の漏えいその他の要因により燃料プールの水位が低下した場合においても燃料プール内燃料体等を冷却し，放射線を遮蔽し，及び臨界を防止できるよう燃料プールの水位を維持するための設備</p> <p><u>◇ (①-1) として，燃料プールのスプレイ系（常設スプレイヘッド）及び燃料プールのスプレイ系（可搬型スプレイノズル）を設ける。◇ (①-2)</u></p> <p>また，燃料プールの冷却等のための設備のうち，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燃料プールの水位が異常に低下した場合においても燃料プール内燃料体等の著しい損傷を緩和し，及び臨界を防止するための設備<u>◇ (②-1) として，燃料プールのスプレイ系（常設スプレイヘッド）及び燃料プールのスプレイ系（可搬型スプレイノズル）を設ける。◇ (②-2)</u></p> <p>燃料プールに接続する配管の破損等により，燃料プール冷却系戻り配管からサイフォン現象による水の漏えいが発生した場合に，漏えいの継続を防止するため，燃料プール冷却</p> | <p>・同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる差異あり。</p> <p>・要求事項に対する設計の明確化。</p> | <p>核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 4.2 燃料プールへの注水</p> |

赤色：様式 6 に関する記載（付番及び下線）
 青色：設置許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載

茶色：設置許可と基本設計方針(後)
 緑色：技術基準と基本設計方針(後)

| 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 | 工事計画認可申請書 基本設計方針（後） | 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 | 設置許可，基本設計方針及び技術基 準との対比 | 備 考 |
|-------------------------------------|--|--|---|---|--|
| | <p>る線量率が放射線被ばくを管理する上で定めた線量率を満足できるよう、漏えいの継続を防止し、燃料体等からの放射線の遮蔽に必要となる水位を維持するため、燃料プール冷却系戻り配管の逆止弁にサイフォンブレイク配管を設ける設計とする。 ①-3 【69 条 3】</p> <p>サイフォンブレイク配管は、耐震性も含めて機器、弁類等の故障、誤操作等によりその機能を喪失することのない設計とする。 ① 【69 条 4】</p> <p>燃料プールからの大量の水の漏えい等による燃料プールの水位の異常な低下により、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、燃料損傷時にはできる限り環境への放射性物質の放出を低減するための重大事故等対処設備として、原子炉建物放水設備を設ける設計とする。 ②-11， ②-12 【69 条 5】</p> | <p>系戻り配管の逆止弁にサイフォンブレイク配管を設ける。①-3</p> <p>燃料プールの冷却等のための設備のうち、燃料プール内燃料体等の著しい損傷に至った場合において大気への放射性物質の拡散を抑制するための設備として□ (②-11) 原子炉建物放水設備を設ける。 ②-12</p> <p>燃料プールの冷却等のための設備のうち、<u>重大事故等時</u>において、燃料プールの状態を監視するための設備として、<u>燃料プールの監視設備</u>を設ける。③-1</p> | <p>系戻り配管の逆止弁にサイフォンブレイク配管を設ける。◇ (①-3)</p> <p>燃料プールの冷却等のための設備のうち、燃料プール内燃料体等の著しい損傷に至った場合において大気への放射性物質の拡散を抑制するための設備として◇ (②-11) 原子炉建物放水設備を設ける。 ◇ (②-12)</p> <p>燃料プールの冷却等のための設備のうち、<u>重大事故等時</u>において、燃料プールの状態を監視するための設備として、燃料プールの監視設備を設ける。◇ (③-1)</p> | <p>・技術基準規則の要求事項に対する基本設計方針を記載。 ・要求事項に対する設計の明確化。</p> <p>・同趣旨の記載ではあるが、表現の違いによる差異あり。 ・要求事項に対する設計の明確化。</p> | <p>核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 4.2 燃料プールへの注水</p> <p>核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 4.4.1 大気への放射性物質の拡散抑制</p> <p>②-11 引用元：P16</p> |

赤色：様式 6 に関する記載（付番及び下線）
 青色：設置許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載

茶色：設置許可と基本設計方針(後)
 緑色：技術基準と基本設計方針(後)

| 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 | 工事計画認可申請書 基本設計方針（後） | 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 | 設置許可，基本設計方針及び技術基 準との対比 | 備 考 |
|-------------------------------------|--|--|---|---|--|
| | <p>残留熱除去系（燃料プール冷却）及び燃料プール冷却系の有する燃料プールの冷却機能喪失若しくは残留熱除去ポンプによる燃料プールへの補給機能が喪失し，又は燃料プールに接続する配管の破損等により燃料プール水の小規模な漏えいにより燃料プールの水位が低下した場合に，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の重大事故等対処設備として使用する燃料プールの常設スプレイヘッドは，大量送水車により，代替淡水源の水を燃料プールの常設スプレイ系配管等を経由して常設スプレイヘッドから燃料プールへ注水することにより，燃料プールの水位を維持できる設計とする。</p> <p>①-4 【69 条 6】</p> | <p>a. 燃料プールの冷却機能若しくは注水機能の喪失時又は燃料プール水の小規模な漏えい発生時に用いる設備</p> <p>(a) 燃料プール代替注水 (a-1) 燃料プールの常設スプレイヘッドによる燃料プールへの注水</p> <p><u>残留熱除去系（燃料プール冷却）及び燃料プール冷却系の有する燃料プールの冷却機能喪失又は残留熱除去ポンプによる燃料プールへの補給機能が喪失し，又は燃料プールに接続する配管の破損等により燃料プール水の小規模な漏えいにより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の重大事故等対処設備として，燃料プールの常設スプレイヘッドは，大量送水車により，代替淡水源の水を燃料プールの常設スプレイ系配管等を経由して常設スプレイヘッドから燃料プールへ注水することで，燃料プールの水位を維持できる設計とする。</u>①-4</p> | <p>(1) 燃料プールの冷却機能若しくは注水機能の喪失時又は燃料プール水の小規模な漏えい発生時に用いる設備</p> <p>a. 燃料プール代替注水 (a) 燃料プールの常設スプレイヘッドによる燃料プールへの注水</p> <p>残留熱除去系（燃料プール冷却）及び燃料プール冷却系の有する燃料プールの冷却機能喪失又は残留熱除去ポンプによる燃料プールへの補給機能が喪失し，又は燃料プールに接続する配管の破損等により燃料プール水の小規模な漏えいにより燃料プールの水位が低下した場合に，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の重大事故等対処設備として，燃料プールの常設スプレイヘッドを使用する。◇ (①-4)</p> <p>燃料プールの常設スプレイヘッドは，大量送水車，常設スプレイヘッド，配管・ホース・弁類，計測制御装置等で構成し，◇大量送水車により，代替淡水源の水を燃料プールの常設スプレイ系配管等を経由して常設スプレイヘッドから燃料プールへ注水することで，燃料プールの水位を維持できる設計とする。</p> <p>◇ (①-4)</p> | <p>・同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる差異あり。 ・要求事項に対する設計の明確化。</p> | <p>核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 4.2.1 燃料プールの常設スプレイヘッドによる燃料プールへの注水</p> |

赤色：様式 6 に関する記載（付番及び下線）
 青色：設置許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載

茶色：設置許可と基本設計方針(後)
 緑色：技術基準と基本設計方針(後)

| 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 | 工事計画認可申請書 基本設計方針（後） | 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 | 設置許可，基本設計方針及び技術基 準との対比 | 備 考 |
|-------------------------------------|---|--|--|---|--|
| | <p>また，燃料プールは，使用済燃料貯蔵ラックの形状を維持した状態において，燃料プールのスプレイ系（常設スプレイヘッド）による冷却及び水位確保により燃料プールの機能を維持し，実効増倍率が最も高くなる冠水状態においても実効増倍率は不確定性を含めて 0.95 以下で臨界を防止できる設計とする。</p> <p>①-6，①-7【69 条 7】</p> <p>大量送水車は，ディーゼルエンジンにより駆動できる設計とする。</p> <p>①-8【69 条 8】</p> <p>大量送水車のポンプ駆動用燃料は，大量送水車付燃料タンクに貯蔵する。</p> <p>ガスタービン発電機用軽油タンク，非常用ディーゼル発電設備の A-ディーゼル燃料貯蔵タンク（以下「A-ディーゼル燃料貯蔵タンク」という。），非常用ディーゼル発電設備の B-ディーゼル燃料貯蔵タンク（以下「B-ディーゼル燃料貯蔵タンク」という。）及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備のディーゼル燃料貯蔵タンク（以下「ディーゼル燃料貯蔵タンク」という。）は，大量送水車の燃料を貯蔵できる設計とする。</p> <p>大量送水車は，ガスタービン発電</p> | <p>また，<u>使用済燃料貯蔵ラックの形状を維持することにより臨界を防止できる設計とする。</u>①-7</p> <p>燃料プールのスプレイ系（常設スプレイヘッド）は，代替淡水源が枯渇した場合において，重大事故等の収束に必要な水の供給設備である大量送水車により海を利用できる設計とする。③</p> <p>また，<u>大量送水車は，ディーゼルエンジンにより駆動できる設計とする。</u>①-8</p> | <p>また，使用済燃料貯蔵ラックの形状を維持することにより臨界を防止できる設計とする。◇（①-7）</p> <p>燃料プールのスプレイ系（常設スプレイヘッド）は，代替淡水源が枯渇した場合において，重大事故等の収束に必要な水の供給設備である大量送水車により海を利用できる設計とする。◇</p> <p>また，大量送水車は，ディーゼルエンジンにより駆動できる設計とする。◇（①-8）</p> <p>燃料は，燃料補給設備である<u>ガスタービン発電機用軽油タンク</u>，非常用ディーゼル発電機燃料貯蔵タンク又は高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機燃料貯蔵タンク及び<u>タンクローリにより補給できる設計とする。</u>⑤-1</p> <p>主要な設備は，以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大量送水車◇ ・常設スプレイヘッド◇ ・燃料補給設備（10.2 代替電源設備）◇ <p>本システムの流路として，配管，弁及びホースを重大事故等対処設備とし</p> | <p>・同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる差異あり。</p> <p>・要求事項に対する設計の明確化。</p> <p>・差異なし。</p> <p>・要求事項に対する設計の明確化。</p> <p>・同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる差異あり。</p> <p>・要求事項に対する設計の明確化。</p> | <p>核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 4.2.1 燃料プールのスプレイ系（常設スプレイヘッド）による燃料プールへの注水</p> <p>①-6 引用元：P2</p> <p>核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 4.2.1 燃料プールのスプレイ系（常設スプレイヘッド）による燃料プールへの注水</p> <p>補機駆動用燃料設備 1. 補機駆動用燃料設備</p> |

赤色：様式 6 に関する記載（付番及び下線）
 青色：設置許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載

茶色：設置許可と基本設計方針(後)
 緑色：技術基準と基本設計方針(後)

| 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 | 工事計画認可申請書 基本設計方針（後） | 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 | 設置許可，基本設計方針及び技術基 準との対比 | 備 考 |
|-------------------------------------|--|--|---|---|--|
| | <p>機用軽油タンク，A-ディーゼル燃料貯蔵タンク，B-ディーゼル燃料貯蔵タンク又はディーゼル燃料貯蔵タンクからタンクローリ及びホースを用いて燃料を補給できる設計とする。 ①，⑤-1【69条9】</p> <p>大量送水車は，想定される重大事故等時において，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注水流量を有する設計とする。 ①-9【69条10】</p> <p>燃料プールスプレイ系（常設スプレイヘッド）による燃料プールへの注水の流路として，設計基準対象施設である燃料プールを重大事故等対処設備として使用することから，流路に係る機能について重大事故等対処設備としての設計を行う。 ①-14【69条11】</p> <p>残留熱除去系（燃料プール冷却）及び燃料プール冷却系の有する燃料プールの冷却機能喪失若しくは残留熱除去ポンプによる燃料プールへの補給機能が喪失し，又は燃料プールに接続する配管の破損等により燃料プール水の小規模な漏えいにより燃</p> | <p>(a-2) 燃料プールスプレイ系（可搬型スプレイノズル）による燃料プールへの注水</p> <p><u>残留熱除去系（燃料プール冷却）及び燃料プール冷却系の有する燃料プールの冷却機能喪失又は残留熱除去ポンプによる燃料プールへの補給機能が喪失し，又は燃料プールに接続する配管の破損等により燃料プ</u></p> | <p>て使用する。④</p> <p>その他，<u>設計基準対象施設である燃料プールを重大事故等対処設備として使用する。①-14</u></p> <p>(b) 燃料プールスプレイ系（可搬型スプレイノズル）による燃料プールへの注水</p> <p>残留熱除去系（燃料プール冷却）及び燃料プール冷却系の有する燃料プールの冷却機能喪失又は残留熱除去ポンプによる燃料プールへの補給機能が喪失し，又は燃料プールに接続する配管の破損等により燃料プ</p> | <p>・同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる差異あり。 ・要求事項に対する設計の明確化。</p> <p>・同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる差異あり。 ・要求事項に対する設計の明確化。</p> <p>・同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる差異あり。 ・要求事項に対する設計の明確化。</p> | <p>核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 4.2.1 燃料プールスプレイ系（常設スプレイヘッド）による燃料プールへの注水 ①-9 引用元：P29</p> <p>核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 4.2.1 燃料プールスプレイ系（常設スプレイヘッド）による燃料プールへの注水</p> <p>核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 4.2.2 燃料プールスプレイ系（可搬型スプレイノズル）による燃料プールへの注水</p> |

赤色：様式 6 に関する記載（付番及び下線）
 青色：設置許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載

茶色：設置許可と基本設計方針(後)
 緑色：技術基準と基本設計方針(後)

| 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 | 工事計画認可申請書 基本設計方針（後） | 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 | 設置許可，基本設計方針及び技術基 準との対比 | 備 考 |
|-------------------------------------|--|---|--|--|---|
| | <p>料プールの水位が低下した場合に，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の重大事故等対処設備として使用する燃料プールスプレイ系（可搬型スプレイノズル）は，大量送水車により代替淡水源の水をホース等を経由して可搬型スプレイノズルから燃料プールへ注水することにより，燃料プールの水位を維持できる設計とする。</p> <p>①-10 【69条12】</p> <p>また，燃料プールは，使用済燃料貯蔵ラックの形状を維持した状態において，燃料プールスプレイ系（可搬型スプレイノズル）による冷却及び水位確保により燃料プールの機能を維持し，実効増倍率が最も高くなる冠水状態においても実効増倍率は不確定性を含めて 0.95 以下で臨界を防止できる設計とする。</p> <p>①-6，①-12 【69 条 13】</p> <p>大量送水車は，ディーゼルエンジンにより駆動できる設計とする。</p> <p>①-13 【69 条 14】</p> | <p>ールの水位が低下した場合に，燃料プール内燃料体等を冷却し，放射線を遮蔽し，及び臨界を防止するための重大事故等対処設備として，燃料プールスプレイ系（可搬型スプレイノズル）は，大量送水車により代替淡水源の水をホース等を経由して可搬型スプレイノズルから燃料プールへ注水することで，燃料プールの水位を維持できる設計とする。①-10</p> <p>また，使用済燃料貯蔵ラックの形状を維持することにより臨界を防止できる設計とする。①-12</p> <p>燃料プールスプレイ系（可搬型スプレイノズル）は，代替淡水源が枯渇した場合において，重大事故等の収束に必要な水の供給設備である大量送水車により海を利用できる設計とする。㊦</p> <p>また，大量送水車は，ディーゼルエンジンにより駆動できる設計とする。①-13</p> | <p>ールの水位が低下した場合に，燃料プール内燃料体等を冷却し，放射線を遮蔽し，及び臨界を防止するための重大事故等対処設備として，燃料プールスプレイ系（可搬型スプレイノズル）を使用する。◇（①-10）</p> <p>燃料プールスプレイ系（可搬型スプレイノズル）は，大量送水車，可搬型スプレイノズル，ホース・弁類，計測制御装置等で構成し，◇大量送水車により代替淡水源の水をホース等を経由して可搬型スプレイノズルから燃料プールへ注水することで，燃料プールの水位を維持できる設計とする。◇（①-10）</p> <p>また，使用済燃料貯蔵ラックの形状を維持することにより臨界を防止できる設計とする。◇（①-12）</p> <p>燃料プールスプレイ系（可搬型スプレイノズル）は，代替淡水源が枯渇した場合において，重大事故等の収束に必要な水の供給設備である大量送水車により海を利用できる設計とする。◇</p> <p>また，大量送水車は，ディーゼルエンジンにより駆動できる設計とする。◇（①-13）</p> | <p>設置許可，基本設計方針及び技術基準との対比</p> <p>・同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる差異あり。</p> <p>・要求事項に対する設計の明確化。</p> <p>・差異なし。</p> <p>・要求事項に対する設計の明確化。</p> | <p>備考</p> <p>核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 4.2.2 燃料プールスプレイ系（可搬型スプレイノズル）による燃料プールへの注水</p> <p>①-6 引用元：P2</p> <p>核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 4.2.2 燃料プールスプレイ系（可搬型スプレイノズル）による燃料プールへの注水</p> |

赤色：様式 6 に関する記載（付番及び下線）
 青色：設置許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載

茶色：設置許可と基本設計方針(後)
 緑色：技術基準と基本設計方針(後)

| 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 | 工事計画認可申請書 基本設計方針（後） | 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 | 設置許可，基本設計方針及び技術基 準との対比 | 備 考 |
|-------------------------------------|--|-----------------|--|---|---|
| | <p>大量送水車のポンプ駆動用燃料は、大量送水車付燃料タンクに貯蔵する。</p> <p>ガスタービン発電機用軽油タンク、A-ディーゼル燃料貯蔵タンク、B-ディーゼル燃料貯蔵タンク及びディーゼル燃料貯蔵タンクは、大量送水車の燃料を貯蔵できる設計とする。</p> <p>大量送水車は、ガスタービン発電機用軽油タンク、A-ディーゼル燃料貯蔵タンク、B-ディーゼル燃料貯蔵タンク又はディーゼル燃料貯蔵タンクからタンクローリを用いて燃料を補給できる設計とする。</p> <p>①、⑤-2【69条15】</p> <p>大量送水車は、想定される重大事故等時において、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注水流量を有する設計とする。</p> <p>①-9【69条16】</p> <p>燃料プールスプレイ系（可搬型スプレイヘッド）による燃料プールへの注水の流路として、設計基準対象施設である燃料プールを重大事故等</p> | | <p>燃料は、燃料補給設備であるガスタービン発電機用軽油タンク、非常用ディーゼル発電機燃料貯蔵タンク又は高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機燃料貯蔵タンク及びタンクローリにより補給できる設計とする。</p> <p>⑤-2</p> <p>主要な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大量送水車◇ ・可搬型スプレイノズル◇ ・燃料補給設備（10.2 代替電源設備）◇ <p>本システムの流路として、弁及びホースを重大事故等対処設備として使用する。◇</p> <p>その他、設計基準対象施設である燃料プールを重大事故等対処設備として使用する。①-15</p> | <p>・同趣旨の記載ではあるが、表現の違いによる差異あり。</p> <p>・要求事項に対する設計の明確化。</p> <p>・同趣旨の記載ではあるが、表現の違いによる差異あり。</p> <p>・要求事項に対する設計の明確化。</p> <p>・同趣旨の記載ではあるが、表現の違いによる差異あり。</p> <p>・要求事項に対する設計の明確化。</p> | <p>補機駆動用燃料設備</p> <p>1. 補機駆動用燃料設備</p> <p>核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設</p> <p>4.2.2 燃料プールスプレイ系（可搬型スプレイノズル）による燃料プールへの注水</p> <p>①-9 引用元：P29</p> <p>核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設</p> <p>4.2.2 燃料プールスプレイ系（可搬型スプレイノズル）による燃料プールへの注水</p> |

赤色：様式 6 に関する記載（付番及び下線）
 青色：設置許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載

茶色：設置許可と基本設計方針(後)
 緑色：技術基準と基本設計方針(後)

| 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 | 工事計画認可申請書 基本設計方針（後） | 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 | 設置許可，基本設計方針及び技術基 準との対比 | 備 考 |
|-------------------------------------|---|---|---|---|---|
| | <p> 対処設備として使用することから， 流路に係る機能について重大事故等 対処設備としての設計を行う。 ①-15 【69条17】 </p> <p> 燃料プールからの大量の水の漏え い等により燃料プールの水位が異常 に低下した場合に，燃料損傷を緩和 するとともに，燃料損傷時には燃料 プール内の燃料体等の上部全面にス プレイすることによりできる限り環 境への放射性物質の放出を低減する ための重大事故等対処設備として使 用する燃料プールの常設スプレ イ系（常設スプレイヘッド）は，大 量送水車により，代替淡水源の水を 燃料プールの常設スプレイ系配管等 を経由して常設スプレイヘッドから 燃料プール内の燃料体等に直接ス プレイすることにより，燃料損傷を 緩和するとともに，環境への放射 性物質の放出をできる限り低減でき るよう，燃料プールの全面に向け てスプレイし，燃料プール内に貯蔵 している燃料体等からの崩壊熱によ る蒸発量を上回る量をスプレイ可 能な設計とする。 ②-3 【69条18】 </p> | <p> b. 燃料プールからの大量の水の漏 えい発生時に用いる設備 (a) 燃料プールの常設スプレイ (a-1) 燃料プールの常設スプレイ系 （常設スプレイヘッド）による燃 料プールへのスプレイ 燃料プールからの大量の水の漏え い等により燃料プールの水位が異 常に低下した場合に，燃料損傷を 緩和するとともに，燃料損傷時に は燃料プール内の燃料体等の上部 全面にスプレイすることにより可 能な限り環境への放射性物質の放 出を低減するための重大事故等対 処設備として，燃料プールの常設 スプレイ系（常設スプレイヘッド） は，大量送水車により，代替淡水 源の水を燃料プールの常設スプレ イ系配管等を経由して常設スプレ イヘッドから燃料プール内の燃料 体等に直接スプレイすることで， 燃料損傷を緩和するとともに，環 境への放射性物質の放出をできる 限り低減できる設計とする。②-3 </p> | <p> (2) 燃料プールからの大量の水の漏 えい発生時に用いる設備 a. 燃料プールの常設スプレイ (a) 燃料プールの常設スプレイ系 （常設スプレイヘッド）による燃 料プールへのスプレイ 燃料プールからの大量の水の漏え い等により燃料プールの水位が異 常に低下した場合に，燃料損傷を 緩和するとともに，燃料損傷時に は燃料プール内の燃料体等の上部 全面にスプレイすることにより可 能な限り環境への放射性物質の放 出を低減するための重大事故等対 処設備として，燃料プールの常設 スプレイ系（常設スプレイヘッド） を使用する。◇ (②-3) 燃料プールの常設スプレイ系（常 設スプレイヘッド）は，大量送水 車，常設スプレイヘッド，配管・ ホース・弁類，計測制御装置等で 構成し，◇ 大量送水車により，代替淡水源の 水を燃料プールの常設スプレイ系 配管等を経由して常設スプレイヘ ッドから燃料プール内の燃料体等 に直接スプレイすることで，燃料 損傷を緩和するとともに，環境へ の放射性物質の放出をできる限り 低減できる設計とする。 ◇ (②-3) </p> | <p> ・同趣旨の記載ではあるが，表現の 違いによる差異あり。 ・要求事項に対する設計の明確化。 </p> | <p> 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 4.3.1 燃料プールの常設スプレイ系 （常設スプレイヘッド）による燃 料プールへのスプレイ </p> |

赤色：様式 6 に関する記載（付番及び下線）
 青色：設置許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載

茶色：設置許可と基本設計方針(後)
 緑色：技術基準と基本設計方針(後)

| 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 | 工事計画認可申請書 基本設計方針（後） | 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 | 設置許可，基本設計方針及び技術基 準との対比 | 備 考 |
|-------------------------------------|--|--|--|---|--|
| | <p>燃料プールは、燃料プールスプレイ系（常設スプレイヘッド）にて、<u>使用済燃料貯蔵ラック及び燃料体等を冷却し、臨界にならないよう配慮したラック形状において、いかなる一様な水密度であっても実効増倍率は不確定性を含めて0.95以下で臨界を防止できる設計とする。</u> ②-5【69条19】</p> <p>大量送水車は、ディーゼルエンジンにより駆動できる設計とする。 ②-6【69条20】</p> <p>大量送水車のポンプ駆動用燃料は、大量送水車付燃料タンクに貯蔵する。</p> <p>ガスタービン発電機用軽油タンク、A-ディーゼル燃料貯蔵タンク、B-ディーゼル燃料貯蔵タンク及びディーゼル燃料貯蔵タンクは、大量送水車の燃料を貯蔵できる設計とする。</p> <p>大量送水車は、ガスタービン発電機用軽油タンク、A-ディーゼル燃料貯蔵タンク、B-ディーゼル燃料貯蔵タンク又はディーゼル燃料貯蔵タンクからタンクローリ及びホースを用いて燃料を補給できる設計とする。</p> | <p>また、<u>スプレイや蒸気条件下でも臨界にならないよう配慮したラック形状によって、臨界を防止することができる設計とする。</u>②-5</p> <p>燃料プールスプレイ系（常設スプレイヘッド）は、代替淡水源が枯渇した場合において、重大事故等の収束に必要な水の供給設備である大量送水車により海を利用できる設計とする。③</p> <p>また、<u>大量送水車は、ディーゼルエンジンにより駆動できる設計とする。</u>②-6</p> | <p>また、<u>スプレイや蒸気条件下でも臨界にならないよう配慮したラック形状によって、臨界を防止することができる設計とする。</u>◇（②-5）</p> <p>燃料プールスプレイ系（常設スプレイヘッド）は、代替淡水源が枯渇した場合において、重大事故等の収束に必要な水の供給設備である大量送水車により海を利用できる設計とする。◇</p> <p>また、大量送水車は、ディーゼルエンジンにより駆動できる設計とする。◇（②-6）</p> <p><u>燃料は、燃料補給設備であるガスタービン発電機用軽油タンク、非常用ディーゼル発電機燃料貯蔵タンク又は高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機燃料貯蔵タンク及びタンクローリにより補給できる設計とする。</u>⑤-3</p> <p>主要な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大量送水車◇ ・常設スプレイヘッド◇ ・燃料補給設備（10.2 代替電源設備）◇ <p>本システムの流路として、配管、弁及</p> | <p>・同趣旨の記載ではあるが、表現の違いによる差異あり。</p> <p>・要求事項に対する設計の明確化。</p> <p>・差異なし。</p> <p>・要求事項に対する設計の明確化。</p> <p>・同趣旨の記載ではあるが、表現の違いによる差異あり。</p> <p>・要求事項に対する設計の明確化。</p> | <p>核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 4.3.1 燃料プールスプレイ系（常設スプレイヘッド）による燃料プールへのスプレイ</p> <p>核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 4.3.1 燃料プールスプレイ系（常設スプレイヘッド）による燃料プールへのスプレイ</p> <p>補機駆動用燃料設備 1. 補機駆動用燃料設備</p> |

赤色：様式 6 に関する記載（付番及び下線）
 青色：設置許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載

茶色：設置許可と基本設計方針(後)
 緑色：技術基準と基本設計方針(後)

| 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 | 工事計画認可申請書 基本設計方針（後） | 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 | 設置許可，基本設計方針及び技術基 準との対比 | 備 考 |
|-------------------------------------|---|--|--|---|--|
| | <p>②，⑤-3【69条21】</p> <p>燃料プールスプレイ系（常設スプレイヘッド）による燃料プールへのスプレイの流路として，設計基準対象施設である燃料プールを重大事故等対処設備として使用することから，流路に係る機能について重大事故等対処設備としての設計を行う。</p> <p>②-14【69条22】</p> <p>燃料プールからの大量の水の漏えい等により燃料プールの水位が異常に低下した場合に，燃料損傷を緩和するとともに，燃料損傷時には燃料プール内の燃料体等の上部全面にスプレイすることによりできる限り環境への放射性物質の放出を低減するための重大事故等対処設備として使用する燃料プールスプレイ系（可搬型スプレイノズル）は，大量送水車により，代替淡水源の水をホース等を経由して可搬型スプレイノズルから燃料プール内の燃料体等に直接スプレイすることにより，燃料損傷を緩和するとともに，環境への放射性物質の放出をできる限り低減できるよう燃料プールの全面に向けてスプレイし，燃料プール内に貯蔵している燃料体等からの崩壊熱による蒸発</p> | <p>(a-2) 燃料プールスプレイ系（可搬型スプレイノズル）による燃料プールへのスプレイ</p> <p>燃料プールからの大量の水の漏えい等により燃料プールの水位が異常に低下した場合に，燃料損傷を緩和するとともに，燃料損傷時には燃料プール内燃料体等の上部全面にスプレイすることによりできる限り環境への放射性物質の放出を低減するための重大事故等対処設備として，燃料プールスプレイ系（可搬型スプレイノズル）は，大量送水車により，代替淡水源の水をホース等を経由して可搬型スプレイノズルから燃料プール内燃料体等に直接スプレイすることで，燃料損傷を緩和するとともに，環境への放射性物質の放出をできる限り低減できる設計とする。</p> <p>②-7</p> | <p>びホースを重大事故等対処設備として使用する。◇</p> <p>その他，設計基準対象施設である燃料プールを重大事故等対処設備として使用する。②-14</p> <p>(b) 燃料プールスプレイ系（可搬型スプレイノズル）による燃料プールへのスプレイ</p> <p>燃料プールからの大量の水の漏えい等により燃料プールの水位が異常に低下した場合に，燃料損傷を緩和するとともに，燃料損傷時には燃料プール内燃料体等の上部全面にスプレイすることによりできる限り環境への放射性物質の放出を低減するための重大事故等対処設備として，燃料プールスプレイ系（可搬型スプレイノズル）を使用する。◇（②-7）</p> <p>燃料プールスプレイ系（可搬型スプレイノズル）は，大量送水車，可搬型スプレイノズル，ホース・弁類，計測制御装置等で構成し，◇大量送水車により，代替淡水源の水をホース等を経由して可搬型スプレイノズルから燃料プール内燃料体等に直接スプレイすることで，燃料損傷を緩和するとともに，環境への放射性物</p> | <p>・同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる差異あり。</p> <p>・要求事項に対する設計の明確化。</p> <p>・同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる差異あり。</p> <p>・要求事項に対する設計の明確化。</p> | <p>核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 4.3.1 燃料プールスプレイ系（常設スプレイヘッド）による燃料プールへのスプレイ</p> <p>核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 4.3.2 燃料プールスプレイ系（可搬型スプレイノズル）による燃料プールへのスプレイ</p> |

赤色：様式 6 に関する記載（付番及び下線）
 青色：設置許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載

茶色：設置許可と基本設計方針(後)
 緑色：技術基準と基本設計方針(後)

| 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 | 工事計画認可申請書 基本設計方針（後） | 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 | 設置許可，基本設計方針及び技術基 準との対比 | 備 考 |
|-------------------------------------|---|--|---|---|--|
| | <p>量を上回る量をスプレーできる設計とする。 ②-7【69条23】</p> <p>燃料プールは、燃料プールスプレー系（可搬型スプレーノズル）にて、使用済燃料貯蔵ラック及び燃料体等を冷却し、臨界にならないように配慮したラック形状において、いかなる一様な水密度であっても実効増倍率は不確定性を含めて0.95以下で臨界を防止できる設計とする。 ②-9【69条24】</p> <p>大量送水車は、ディーゼルエンジンにより駆動できる設計とする。 ②-10【69条25】</p> <p>大量送水車のポンプ駆動用燃料は、大量送水車付燃料タンクに貯蔵する。 ガスタービン発電機用軽油タンク、A-ディーゼル燃料貯蔵タンク、B-ディーゼル燃料貯蔵タンク及びディーゼル燃料貯蔵タンクは、大量送水車の燃料を貯蔵できる設計とする。 大量送水車は、ガスタービン発電機用軽油タンク、A-ディーゼル燃料貯蔵タンク、B-ディーゼル燃料貯蔵タンク又はディーゼル燃料貯蔵タンク</p> | <p>また、スプレーや蒸気条件下でも臨界にならないよう配慮したラック形状によって、臨界を防止することができる設計とする。②-9</p> <p>燃料プールスプレー系（可搬型スプレーノズル）は、代替淡水源が枯渇した場合において、重大事故等の収束に必要となる水の供給設備である大量送水車により海を利用できる設計とする。③</p> <p>また、大量送水車は、ディーゼルエンジンにより駆動できる設計とする。②-10</p> | <p>質の放出をできる限り低減できる設計とする。◇（②-7）</p> <p>また、スプレーや蒸気条件下でも臨界にならないよう配慮したラック形状によって、臨界を防止することができる設計とする。◇（②-9）</p> <p>燃料プールスプレー系（可搬型スプレーノズル）は、代替淡水源が枯渇した場合において、重大事故等の収束に必要となる水の供給設備である大量送水車により海を利用できる設計とする。◇</p> <p>また、大量送水車は、ディーゼルエンジンにより駆動できる設計とする。◇（②-10）</p> <p>燃料は、燃料補給設備であるガスタービン発電機用軽油タンク、非常用ディーゼル発電機燃料貯蔵タンク又は高圧炉心スプレー系ディーゼル発電機燃料貯蔵タンク及びタンクローリにより補給できる設計とする。⑤-4</p> <p>主要な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大量送水車◇ ・可搬型スプレーノズル◇ ・燃料補給設備（10.2 代替電源設備）◇ | <p>・同趣旨の記載ではあるが、表現の違いによる差異あり。</p> <p>・要求事項に対する設計の明確化。</p> <p>・差異なし。</p> <p>・要求事項に対する設計の明確化。</p> <p>・同趣旨の記載ではあるが、表現の違いによる差異あり。</p> <p>・要求事項に対する設計の明確化。</p> | <p>核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 4.3.2 燃料プールスプレー系（可搬型スプレーノズル）による燃料プールへのスプレー</p> <p>核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 4.3.2 燃料プールスプレー系（可搬型スプレーノズル）による燃料プールへのスプレー 補機駆動用燃料設備 1. 補機駆動用燃料設備</p> |

赤色：様式 6 に関する記載（付番及び下線）
 青色：設置許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載

茶色：設置許可と基本設計方針(後)
 緑色：技術基準と基本設計方針(後)

| 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 | 工事計画認可申請書 基本設計方針（後） | 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 | 設置許可，基本設計方針及び技術基 準との対比 | 備 考 |
|-------------------------------------|--|--|--|---|---|
| | <p>クからタンクローリ及びホースを用いて燃料を補給できる設計とする。 ②，⑤-4【69条26】</p> <p>燃料プールスプレイ系（可搬型スプレイノズル）による燃料プールへのスプレイの流路として，設計基準対象施設である燃料プールを重大事故等対処設備として使用することから，流路に係る機能について重大事故等対処設備としての設計を行う。 ②-15【69条27】</p> <p>原子炉建物放水設備は，大型送水ポンプ車により海水を取水し，ホースを経由して放水砲から原子炉建物へ放水することにより，環境への放射性物質の放出を可能な限り低減できる設計とする。</p> | <p>(b) 大気への放射性物質の拡散抑制</p> <p>(b-1) 原子炉建物放水設備による大気への放射性物質の拡散抑制</p> <p><u>燃料プールからの大量の水の漏えい等により燃料プールの水位の異常な低下により，燃料プール内燃料体等の著しい損傷に至った場合において，燃料損傷時にはできる限り環境への放射性物質の放出を低減するための重大事故等対処設備として，</u> ②-11</p> <p><u>原子炉建物放水設備は，大型送水ポンプ車により海水をホースを経由して放水砲から原子炉建物へ放水することで，環境への放射性物質の放出を可能な限り低減できる設計とする。</u> ②-13</p> | <p>本システムの流路として，弁及びホースを重大事故等対処設備として使用する。◇</p> <p>その他，<u>設計基準対象施設である燃料プールを重大事故等対処設備として使用する。</u>②-15</p> <p>b. 大気への放射性物質の拡散抑制</p> <p>(a) 原子炉建物放水設備による大気への放射性物質の拡散抑制</p> <p>燃料プールからの大量の水の漏えい等により燃料プールの水位の異常な低下により，燃料プール内燃料体等の著しい損傷に至った場合において，燃料損傷時にはできる限り環境への放射性物質の放出を低減するための重大事故等対処設備として，原子炉建物放水設備を使用する。 ◇（②-11）</p> <p>原子炉建物放水設備は，大型送水ポンプ車，放水砲，ホースで構成し，◇大型送水ポンプ車により海水をホースを経由して放水砲から原子炉建物へ放水することで，環境への放射性物質の放出を可能な限り低減でき</p> | <p>・同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる差異あり。</p> <p>・要求事項に対する設計の明確化。</p> <p>・同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる差異あり。</p> <p>・要求事項に対する設計の明確化。</p> | <p>核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 4.3.2 燃料プールスプレイ系（可搬型スプレイノズル）による燃料プールへのスプレイ</p> <p>核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 4.4.1 大気への放射性物質の拡散抑制</p> |

赤色：様式 6 に関する記載（付番及び下線）
 青色：設置許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載

茶色：設置許可と基本設計方針(後)
 緑色：技術基準と基本設計方針(後)

| 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 | 工事計画認可申請書 基本設計方針（後） | 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 | 設置許可，基本設計方針及び技術基 準との対比 | 備 考 |
|-------------------------------------|---|--|--|---|---|
| | <p>②-13 【69 条 28】</p> <p>大型送水ポンプ車のポンプ駆動用燃料は，大型送水ポンプ車付燃料タンクに貯蔵する。</p> <p>ガスタービン発電機用軽油タンク，A-ディーゼル燃料貯蔵タンク，B-ディーゼル燃料貯蔵タンク及びディーゼル燃料貯蔵タンクは，大型送水ポンプ車の燃料を貯蔵できる設計とする。</p> <p>大型送水ポンプ車は，ガスタービン発電機用軽油タンク，A-ディーゼル燃料貯蔵タンク，B-ディーゼル燃料貯蔵タンク又はディーゼル燃料貯蔵タンクからタンクローリ及びホースを用いて燃料を補給できる設計とする。</p> <p>②，⑤ 【69 条 29】</p> <p>重大事故等時の燃料プールの監視設備として，燃料プール水位・温度（SA），燃料プール水位（SA），燃料プールエリア放射線モニタ（低レンジ）（SA）及び燃料プールエリア放射線モニタ（高レンジ）（SA）を設け，想定される重大事故等により変動する可能性のある範囲にわたり測定可能な設計とする。</p> | <p>本系統の詳細については，リ，(3)，(ii)，e．発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための設備に記載する。②</p> <p>c．重大事故等時の燃料プールの監視に用いる設備</p> <p>(a)燃料プールの監視設備による燃料プールの状態監視</p> <p><u>燃料プールの監視設備として，燃料プール水位・温度（SA），燃料プール水位（SA），燃料プールエリア放射線モニタ（高レンジ・低レンジ）（SA）は，想定される重大事故等により変動する可能性のある範囲にわたり測定可能な設計とする。</u></p> <p>③-2</p> | <p>る設計とする。◇ (②-13)</p> <p>本系統の詳細については，「9.7 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための設備」に記載する。◇</p> <p>(3) 重大事故等時の燃料プールの監視に用いる設備</p> <p>a．燃料プールの監視設備による燃料プールの状態監視</p> <p>燃料プールの監視設備として，燃料プール水位・温度（SA），燃料プール水位（SA），燃料プールエリア放射線モニタ（高レンジ・低レンジ）（SA）及び燃料プール監視カメラ（SA）（燃料プール監視カメラ用冷却設備を含む。）を使用する。</p> <p>燃料プール水位・温度（SA），燃料プール水位（SA）及び燃料プー</p> | <p>・技術基準規則の要求事項に対する基本設計方針を記載。</p> <p>・要求事項に対する設計の明確化。</p> <p>・同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる差異あり。</p> <p>・要求事項に対する設計の明確化。</p> | <p>補機駆動用燃料設備</p> <p>1. 補機駆動用燃料設備</p> <p>核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設</p> <p>3. 計測装置等 放射線管理施設</p> <p>1.1.2 エリアモニタリング設備</p> |

赤色：様式 6 に関する記載（付番及び下線）
 青色：設置許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載

茶色：設置許可と基本設計方針(後)
 緑色：技術基準と基本設計方針(後)

| 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 | 工事計画認可申請書 基本設計方針（後） | 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 | 設置許可，基本設計方針及び技術基 準との対比 | 備 考 |
|---|---|---|--|---|--|
| <p>燃料プール監視カメラ（SA）（個 数 1）は，想定される重大事故等時 において赤外線機能により燃料プー ルの状態を監視できる設計とする。 ③-1，③-2【69 条 30】</p> <p>燃料プール監視カメラ（SA）の 耐環境性向上のため，燃料プール監 視カメラ用冷却設備（個数 1，容量 2500/min 以上）を設ける設計とする。 ③-3，③-4【69 条 31】</p> <p>燃料プール水位（SA）及び燃料 プール監視カメラ用冷却設備は，常 設代替交流電源設備又は可搬型代替 交流電源設備から給電が可能な設計 とする。 ③-4，③-5，③-6【69 条 32】</p> <p>燃料プール水位・温度（SA）は， 所内常設蓄電式直流電源設備又は可 搬型直流電源設備から給電が可能な 設計とする。 ③-7【69 条 33】</p> <p>燃料プール水位・温度（SA）は， 所内常設蓄電式直流電源設備又は可 搬型直流電源設備から給電が可能な 設計とする。 ③-7【69 条 34】</p> | <p>③-1，③-2【69 条 30】</p> <p>燃料プール監視カメラ（SA）（個 数 1）は，想定される重大事故等時 において赤外線機能により燃料プー ルの状態を監視できる設計とする。 ③-3，③-4【69 条 31】</p> <p>燃料プール監視カメラ（SA）の 耐環境性向上のため，燃料プール監 視カメラ用冷却設備（個数 1，容量 2500/min 以上）を設ける設計とする。 ③-4，③-5，③-6【69 条 32】</p> <p>燃料プール水位（SA）及び燃料 プール監視カメラ用冷却設備は，常 設代替交流電源設備又は可搬型代替 交流電源設備から給電が可能な設計 とする。 ③-7【69 条 33】</p> <p>燃料プール水位・温度（SA）は， 所内常設蓄電式直流電源設備又は可 搬型直流電源設備から給電が可能な 設計とする。 ③-7【69 条 34】</p> | <p>また，燃料プール監視カメラ（S A）は，想定される重大事故等時の 燃料プールの状態を監視できる設計 とする。③-3</p> <p>燃料プール水位（SA）及び燃料 プール監視カメラ用冷却設備は，常 設代替交流電源設備又は可搬型代替 交流電源設備から，燃料プール水 位・温度（SA），燃料プールエリア 放射線モニタ（高レンジ・低レンジ） （SA）及び燃料プール監視カメラ （SA）は，所内常設蓄電式直流電 源設備，常設代替直流電源設備又は 可搬型直流電源設備から給電が可能 な設計とする。③-7</p> | <p>ルエリア放射線モニタ（高レンジ・ 低レンジ）（SA）は，想定される重 大事故等により変動する可能性のあ る範囲にわたり測定可能な設計とす る。◇（③-1）</p> <p>また，燃料プール監視カメラ（S A）は，想定される重大事故等時の 燃料プールの状態を監視できる設計 とする。◇（③-3）</p> <p>燃料プール水位（SA）及び燃料 プール監視カメラ用冷却設備は，常 設代替交流電源設備又は可搬型代替 交流電源設備から，燃料プール水 位・温度（SA），燃料プールエリア 放射線モニタ（高レンジ・低レンジ） （SA）及び燃料プール監視カメラ （SA）は，所内常設蓄電式直流電 源設備，常設代替直流電源設備又は 可搬型直流電源設備から給電が可能 な設計とする。◇（③-7）</p> | <p>・同趣旨の記載ではあるが，表現の 違いによる差異あり。 ・要求事項に対する設計の明確化。</p> <p>・同趣旨の記載ではあるが，表現の 違いによる差異あり。 ・要求事項に対する設計の明確化。</p> <p>・差異なし。 ・要求事項に対する設計の明確化。</p> <p>・差異なし。 ・要求事項に対する設計の明確化。</p> | <p>③-1 引用元：P6</p> <p>核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 3. 計測装置等</p> <p>③-4 引用元：P43</p> <p>核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 3. 計測装置等</p> <p>③-4，③-6 引用元：P43 ③-5 引用元：P42</p> <p>核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 3. 計測装置等</p> <p>核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 3. 計測装置等</p> |

赤色：様式 6 に関する記載（付番及び下線）
 青色：設置許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載

茶色：設置許可と基本設計方針(後)
 緑色：技術基準と基本設計方針(後)

| 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 | 工事計画認可申請書 基本設計方針（後） | 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 | 設置許可，基本設計方針及び技術基 準との対比 | 備 考 |
|-------------------------------------|--|--|---|--|--|
| | 燃料プールエリア放射線モニタ (低レンジ) (SA)，燃料プールエ リア放射線モニタ(高レンジ) (SA) 及び燃料プール監視カメラ (SA) は，常設代替直流電源設備又は可搬 型直流電源設備から給電が可能な設 計とする。 ③-7【69条 35】 | d. 燃料プールから発生する水蒸気 による悪影響を防止するための設備 (a)燃料プール冷却系による燃料プ ールの除熱 燃料プールから発生する水蒸気によ る悪影響を防止するための重大事 故等対処設備として，燃料プール冷 却系は，燃料プールの水をポンプに より熱交換器等を経由して循環させ ることで，燃料プールを冷却できる | 主要な設備は，以下のとおりとす る。 ・燃料プール水位・温度 (SA) ◇ ・燃料プール水位 (SA) ◇ ・燃料プールエリア放射線モニタ(高 レンジ・低レンジ) (SA) ◇ ・燃料プール監視カメラ (SA) (燃 料プール監視カメラ用冷却設備を含 む。) ◇ ・常設代替交流電源設備 (10.2 代替 電源設備) ◇ ・所内常設蓄電式直流電源設備 (10.2 代替電源設備) ◇ ・常設代替直流電源設備 (10.2 代替 電源設備) ◇ ・可搬型代替交流電源設備 (10.2 代 替電源設備) ◇ ・可搬型直流電源設備 (10.2 代替電 源設備) ◇ ・代替所内電気設備 (10.2 代替電源 設備) ◇ (4) 燃料プールから発生する水蒸気 による悪影響を防止するための設備 a. 燃料プール冷却系による燃料プ ールの除熱 燃料プールから発生する水蒸気によ る悪影響を防止するための重大事 故等対処設備として，燃料プール冷 却系を使用する。◇④-1 燃料プール冷却系は，ポンプ，熱 | ・同趣旨の記載ではあるが，表現の 違いによる差異あり。 ・要求事項に対する設計の明確化。 ・同趣旨の記載ではあるが，表現の 違いによる差異あり。 ・要求事項に対する設計の明確化。 | 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 3. 計測装置等 放射線管理施設 1.1.2 エリアモニタリング設備 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 4.1 燃料プール冷却系による燃料 プール水の冷却 |

赤色：様式 6 に関する記載（付番及び下線）
 青色：設置許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載

茶色：設置許可と基本設計方針(後)
 緑色：技術基準と基本設計方針(後)

| 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 | 工事計画認可申請書 基本設計方針（後） | 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 | 設置許可，基本設計方針及び技術基 準との対比 | 備 考 |
|-------------------------------------|--|---|--|---|--|
| | <p>燃料プールの水を燃料プール冷却ポンプにより燃料プール冷却系熱交換器等を経由して循環させることで、燃料プールを冷却できる設計とする。 ④-1, ④-2 【69条 36】</p> <p>燃料プール冷却系は、非常用ディーゼル発電設備及び原子炉補機冷却系（原子炉補機海水系を含む。）が機能喪失した場合でも、常設代替交流電源設備及び原子炉補機代替冷却系を用いて、燃料プールを除熱できる設計とする。 ④-6 【69条 37】</p> <p>燃料プール冷却系で使用する原子炉補機代替冷却系は、移動式代替熱交換設備を屋外の接続口より原子炉補機冷却系に接続し、大型送水ポンプ車により移動式代替熱交換設備に海水を送水することで、燃料プール冷却系熱交換器等で除去した熱を最終的な熱の逃がし場である海へ輸送できる設計とする。 ④-7 【69条38】</p> | <p>設計とする。④-1</p> <p>燃料プール冷却系は、非常用交流電源設備及び原子炉補機冷却系（原子炉補機海水系を含む。）が機能喪失した場合でも、常設代替交流電源設備及び原子炉補機代替冷却系を用いて、燃料プールを除熱できる設計とする。④-6</p> <p>燃料プール冷却系で使用する原子炉補機代替冷却系は、移動式代替熱交換設備を屋外の接続口より原子炉補機冷却系に接続し、大型送水ポンプ車により移動式代替熱交換設備に海水を送水することで、燃料プール冷却系熱交換器等で発生した熱を最終的な熱の逃がし場である海へ輸送できる設計とする。④-7</p> | <p>交換器，配管・弁類，計測制御装置等で構成し，④-2燃料プールの水をポンプにより熱交換器等を経由して循環させることで，燃料プールを冷却できる設計とする。◇（④-1）</p> <p>燃料プール冷却系は，非常用交流電源設備及び原子炉補機冷却系（原子炉補機海水系を含む。）が機能喪失した場合でも，常設代替交流電源設備及び原子炉補機代替冷却系を用いて，燃料プールを除熱できる設計とする。◇（④-6）</p> <p>燃料プール冷却系で使用する原子炉補機代替冷却系は，◇（④-7）移動式代替熱交換設備淡水ポンプ及び熱交換器を搭載した移動式代替熱交換設備，大型送水ポンプ車，配管・ホース・弁類，計測制御装置等で構成し，◇移動式代替熱交換設備を屋外の接続口より原子炉補機冷却系に接続し，大型送水ポンプ車により移動式代替熱交換設備に海水を送水することで，燃料プール冷却系熱交換器等で発生した熱を最終的な熱の逃がし場である海へ輸送できる設計とする。◇（④-7）</p> | <p>・同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる差異あり。 ・要求事項に対する設計の明確化。</p> <p>・同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる差異あり。 ・要求事項に対する設計の明確化。</p> | <p>核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 4.1 燃料プール冷却系による燃料プール水の冷却</p> <p>原子炉冷却系統施設 7.3 原子炉補機代替冷却系</p> |

赤色：様式 6 に関する記載（付番及び下線）
 青色：設置許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載

茶色：設置許可と基本設計方針(後)
 緑色：技術基準と基本設計方針(後)

| 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 | 工事計画認可申請書 基本設計方針（後） | 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 | 設置許可，基本設計方針及び技術基 準との対比 | 備 考 |
|-------------------------------------|--|--|--|---|---|
| | <p>屋外の接続口が使用できない場合には，大型送水ポンプ車を屋内の接続口より原子炉補機冷却系に接続し，原子炉補機冷却系に海水を送水することで，燃料プール冷却系熱交換器等で発生した熱を最終的な熱の逃がし場である海へ輸送できる設計とする。</p> <p>④-8 【69条39】</p> <p>移動式代替熱交換設備は，常設代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。また，大型送水ポンプ車は，ディーゼルエンジンにより駆動できる設計とする。</p> <p>④ 【69 条 40】</p> <p>大型送水ポンプ車のポンプ駆動用燃料は，大型送水ポンプ車付燃料タンクに貯蔵する。</p> <p>ガスタービン発電機用軽油タンク，A-ディーゼル燃料貯蔵タンク，B-ディーゼル燃料貯蔵タンク及びディーゼル燃料貯蔵タンクは，大型送水ポンプ車の燃料を貯蔵できる設計とする。</p> <p>大型送水ポンプ車は，ガスタービン発電機用軽油タンク，A-ディーゼル燃料貯蔵タンク，B-ディーゼル燃料貯蔵タンク又はディーゼル燃料貯蔵タンクからタンクローリ及びホー</p> | <p>また，<u>屋外の接続口が使用できない場合には，大型送水ポンプ車を屋内の接続口より原子炉補機冷却系に接続し，原子炉補機冷却系に海水を送水することで，燃料プール冷却系熱交換器等で発生した熱を最終的な熱の逃がし場である海へ輸送できる設計とする。</u>④-8</p> | <p>また，屋外の接続口が使用できない場合には，大型送水ポンプ車を屋内の接続口より原子炉補機冷却系に接続し，原子炉補機冷却系に海水を送水することで，燃料プール冷却系熱交換器等で発生した熱を最終的な熱の逃がし場である海へ輸送できる設計とする。◇（④-8）</p> <p>大型送水ポンプ車の燃料は，燃料補給設備である<u>ガスタービン発電機用軽油タンク，非常用ディーゼル発電機燃料貯蔵タンク又は高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機燃料貯蔵タンク及びタンクローリにより補給できる設計とする。</u>⑤-5</p> <p>主要な設備は，以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・燃料プール冷却ポンプ◇ ・燃料プール冷却系熱交換器◇ ・移動式代替熱交換設備◇ ・大型送水ポンプ車◇ | <p>・差異なし。</p> <p>・要求事項に対する設計の明確化。</p> <p>・技術基準規則の要求事項に対する基本設計方針を記載。</p> <p>・要求事項に対する設計の明確化。</p> <p>・同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる差異あり。</p> <p>・要求事項に対する設計の明確化。</p> | <p>原子炉冷却系統施設 7.3 原子炉補機代替冷却系</p> <p>原子炉冷却系統施設 7.3 原子炉補機代替冷却系</p> <p>補機駆動用燃料設備 1. 補機駆動用燃料設備</p> |

赤色：様式 6 に関する記載（付番及び下線）
 青色：設置許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載

茶色：設置許可と基本設計方針(後)
 緑色：技術基準と基本設計方針(後)

| 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 | 工事計画認可申請書 基本設計方針（後） | 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 | 設置許可，基本設計方針及び技術基 準との対比 | 備 考 |
|-------------------------------------|---|---|---|---|---|
| | <p>スを用いて燃料を補給できる設計とする。 ④，⑤-5【69条41】</p> <p>燃料プール冷却系の流路として，設計基準対象施設である燃料プールを重大事故等対処設備として使用することから，流路に係る機能について重大事故等対処設備としての設計を行う。 ④-8【69条42】</p> <p>非常用取水設備の取水口，取水管及び取水槽は，設計基準事故対処設備の一部を流路として使用することから，流路に係る機能について重大事故等対処設備としての設計を行う。 ④-9【69条43】</p> | <p>ヌ その他発電用原子炉の附属施設の構造及び設備 (3) その他の主要な事項 (v) 非常用取水設備 設計基準事故に対処するために必要となる原子炉補機冷却系及び高压炉心スプレイ補機冷却系の冷却用の海水を確保するために，取水口，取水管及び取水槽を設置する。⑤ また，基準津波による水位低下時において，冷却に必要な海水を確保するために，海水ポンプを長尺化する。⑤ 非常用取水設備の取水口，取水管及び取水槽は，想定される重大事故等時において，重大事故等対処設備として使用する。④-9 常設代替交流電源設備，可搬型代替交流電源設備，所内常設蓄電式直流電源設備，常設代替直流電源設備及び可搬型直流電源設備について</p> | <p>・常設代替交流電源設備（10.2 代替電源設備）◇ ・燃料補給設備（10.2 代替電源設備）◇ 燃料プール冷却系の流路として，配管，弁，スキマ・サージ・タンク及びディフューザを重大事故等対処設備として使用する。◇ 原子炉補機代替冷却系の流路として，原子炉補機冷却系の配管，弁及びサージタンク並びにホースを重大事故等対処設備として使用する。◇ その他，設計基準対象施設である燃料プール並びに設計基準事故対処設備である非常用取水設備の取水口，取水管及び取水槽を重大事故等対処設備として使用する。④-8 燃料プールについては，「4.1 燃料体等の取扱設備及び貯蔵設備」に記載する。◇ 大型送水ポンプ車については，「5.7 重大事故等の収束に必要な水の供給設備」に記載する。◇ 常設代替交流電源設備，可搬型代替交流電源設備，所内常設蓄電式直流電源設備，常設代替直流電源設備，可搬型直流電源設備，代替所内電気</p> | <p>・同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる差異あり。 ・要求事項に対する設計の明確化。 ・同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる差異あり。 ・要求事項に対する設計の明確化。</p> | <p>核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 4.1 燃料プール冷却系による燃料プール水の冷却 非常用取水設備 1. 非常用取水設備の基本設計方針</p> |

赤色：様式 6 に関する記載（付番及び下線）
 青色：設置許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載

茶色：設置許可と基本設計方針(後)
 緑色：技術基準と基本設計方針(後)

| 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 | 工事計画認可申請書 基本設計方針（後） | 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 | 設置許可，基本設計方針及び技術基 準との対比 | 備 考 |
|-------------------------------------|--|------------------------------------|--|---|-------------------------|
| | <p>(多様性，位置的分散) 基本方針については，「5.1.2 多様性，位置的分散等」に示す。 I</p> | <p>は，ヌ，(2)，(iv) 代替電源設備に記載する。 2</p> | <p>設備及び燃料補給設備については，「10.2 代替電源設備」に記載する。 4</p> <p>取水口，取水管及び取水槽については，「10.7 非常用取水設備」に記載する。 4</p> <p>4.3.2.1 <u>多様性，位置的分散</u> <u>基本方針については，「1.1.7.1 多様性，位置的分散，悪影響防止等」に示す。 I</u></p> <p>燃料プールスプレイ系（常設スプレイヘッド）及び燃料プールスプレイ系（可搬型スプレイノズル）は，残留熱除去系及び燃料プール冷却系と共通要因によって同時に機能を損なわないよう，大量送水車をディーゼルエンジンにより駆動することで，電動機駆動ポンプにより構成される残留熱除去系及び燃料プール冷却系に対して多様性を有する設計とする。 4</p> <p>また，燃料プールスプレイ系（常設スプレイヘッド）及び燃料プールスプレイ系（可搬型スプレイノズル）は，代替淡水源を水源とすることで，燃料プールを水源とする残留熱除去系及び燃料プール冷却系の冷却機能並びにサブプレッション・チェンバを水源とする残留熱除去系の補給機能に対して異なる水源を有する設計と</p> | <p>・同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる差異あり。 ・技術基準規則第 54 条の要求事項に関する基本方針について，呼び込む旨を記載。</p> | <p>施設の基本設計方針には記載しない</p> |

赤色：様式 6 に関する記載（付番及び下線）

青色：設置許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載

茶色：設置許可と基本設計方針(後)

緑色：技術基準と基本設計方針(後)

| 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 | 工事計画認可申請書 基本設計方針（後） | 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 | 設置許可，基本設計方針及び技術基 準との対比 | 備 考 |
|-------------------------------------|------------------------|-----------------|---|---------------------------|-----|
| | | | <p>する。◇</p> <p>燃料プールスプレイ系（常設スプレイヘッド）及び燃料プールスプレイ系（可搬型スプレイノズル）の大量送水車は，原子炉建物から離れた屋外に分散して保管することで，原子炉建物内の残留熱除去ポンプ及び燃料プール冷却ポンプと共通要因によって同時に機能を喪失しないよう位置的分散を図る設計とする。◇</p> <p>大量送水車の接続口は，共通要因によって接続できなくなることを防止するため，位置的分散を図った複数箇所に設置する設計とする。◇</p> <p>燃料プール水位・温度（S A），燃料プール水位（S A），燃料プールエリア放射線モニタ（高レンジ・低レンジ）（S A），燃料プール監視カメラ（S A）及び燃料プール監視カメラ用冷却設備は，燃料プール水位，燃料プール冷却ポンプ入口温度，燃料プール温度，燃料取替階エリア放射線モニタ及び燃料取替階放射線モニタと共通要因によって同時に機能を損なわないよう，燃料プール水位（S A）及び燃料プール監視カメラ用冷却設備は非常用交流電源設備に対して，多様性を有する常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備から，燃料プール水位・温度（S A），燃料プールエリア放射線モニタ（高レンジ・低レンジ）（S A）及び</p> | | |

赤色：様式 6 に関する記載（付番及び下線）
 青色：設置許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載

茶色：設置許可と基本設計方針(後)
 緑色：技術基準と基本設計方針(後)

| 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 | 工事計画認可申請書 基本設計方針（後） | 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 | 設置許可，基本設計方針及び技術基 準との対比 | 備 考 |
|-------------------------------------|------------------------|-----------------|---|---------------------------|-----|
| | | | <p>燃料プール監視カメラ（SA）は、非常用交流電源設備に対して多様性を有する所内常設蓄電式直流電源設備、常設代替直流電源設備又は可搬型直流電源設備から給電が可能な設計とする。◇</p> <p>燃料プール冷却ポンプ及び燃料プール冷却系熱交換器は、残留熱除去ポンプ及び残留熱除去系熱交換器と異なる区画に設置することで、残留熱除去ポンプ及び残留熱除去系熱交換器と共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。◇</p> <p>重大事故等対処設備として使用する場合の燃料プール冷却ポンプは常設代替交流電源設備からの給電により駆動することで、残留熱除去系及び燃料プール冷却系の冷却機能並びに残留熱除去系の補給機能として使用する場合の、非常用交流電源設備により駆動する残留熱除去ポンプ及び燃料プール冷却ポンプに対して多様性を有する設計とする。◇</p> <p>燃料プール冷却系で使用する原子炉補機代替冷却系は、原子炉補機冷却系（原子炉補機海水系を含む。）と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、移動式代替熱交換設備を常設代替交流電源設備からの給電が可能な設計とすることで、非常用交流電源設備からの給電により駆動</p> | | |

赤色：様式 6 に関する記載（付番及び下線）
 青色：設置許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載

茶色：設置許可と基本設計方針(後)
 緑色：技術基準と基本設計方針(後)

| 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 | 工事計画認可申請書 基本設計方針（後） | 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 | 設置許可，基本設計方針及び技術基 準との対比 | 備 考 |
|-------------------------------------|--|-----------------|---|---|-------------------------|
| | <p>(悪影響防止) 基本方針については、「5.1.3 悪影 響防止等」に示す。II</p> | | <p>する原子炉補機冷却系（原子炉補機 海水系を含む。）に対して，多様性を 有する設計とし，大型送水ポンプ車 をディーゼルエンジンにより駆動す ることで，電動機駆動ポンプにより 構成される原子炉補機冷却系（原子 炉補機海水系を含む。）に対して多様 性を有する設計とする。◇</p> <p>原子炉補機代替冷却系の移動式代 替熱交換設備及び大型送水ポンプ車 は，原子炉建物から離れた屋外に分 散して保管することで，原子炉建物 内の原子炉補機冷却水ポンプ，原子 炉補機冷却系熱交換器及び屋外の原 子炉補機海水ポンプと共通要因によ って同時に機能を損なわないよう位 置的分散を図る設計とする。◇</p> <p>移動式代替熱交換設備及び大型送 水ポンプ車の接続口は，共通要因に よって接続できなくなることを防止 するため，位置的分散を図った複数 箇所に設置する設計とする。◇</p> <p>電源設備の多様性，位置的分散に ついては「10.2 代替電源設備」に記 載する。◇</p> <p>4.3.2.2 <u>悪影響防止</u> 基本方針については，「1.1.7.1 多様性，位置的分散，<u>悪影響防止等</u> 」に示す。II 燃料プールスプレイ系（常設スプ レイヘッド）及び燃料プールスプレ</p> | <p>・同趣旨の記載ではあるが，表現の 違いによる差異あり。 ・技術基準規則第 54 条の要求事項に 関する基本方針について，呼び込む 旨を記載。</p> | <p>施設の基本設計方針には記載しない</p> |

赤色：様式 6 に関する記載（付番及び下線）
 青色：設置許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載

茶色：設置許可と基本設計方針(後)
 緑色：技術基準と基本設計方針(後)

| 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 | 工事計画認可申請書 基本設計方針（後） | 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 | 設置許可，基本設計方針及び技術基 準との対比 | 備 考 |
|-------------------------------------|------------------------|-----------------|--|---------------------------|-----|
| | | | <p>イ系（可搬型スプレイノズル）は、他の設備と独立して使用することにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。◇</p> <p>燃料プールスプレイ系（常設スプレイヘッド）及び燃料プールスプレイ系（可搬型スプレイノズル）の大量送水車は、輪留めによる固定等を行うことで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。◇</p> <p>大量送水車は、飛散物となって他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。◇</p> <p>燃料プール水位・温度（S A）、燃料プール水位（S A）、燃料プールエリア放射線モニタ（高レンジ・低レンジ）（S A）、燃料プール監視カメラ（S A）及び燃料プール監視カメラ用冷却設備は、他の設備と電氣的な分離を行うことで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。◇</p> <p>燃料プール冷却ポンプ及び燃料プール冷却系熱交換器は、設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用することで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。◇</p> <p>燃料プール冷却系で使用する原子炉補機代替冷却系は、通常時は移動式代替熱交換設備及び大型送水ポンプ車を接続先の系統と分離して保管し、重大事故等時に接続、弁操作等</p> | | |

赤色：様式 6 に関する記載（付番及び下線）
 青色：設置許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載

茶色：設置許可と基本設計方針(後)
 緑色：技術基準と基本設計方針(後)

| 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 | 工事計画認可申請書 基本設計方針（後） | 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 | 設置許可，基本設計方針及び技術基 準との対比 | 備 考 |
|-------------------------------------|--|-----------------|--|---|---|
| | <p>(共用の禁止) 該当なし III</p> <p>(容量等) 基本方針については、「5.1.4 容量等」に示す。IV</p> | | <p>により重大事故等対処設備としての系統構成とすることで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。また、原子炉補機冷却系（原子炉補機海水系を含む。）と原子炉補機代替冷却系を同時に使用しないことにより、相互の機能に悪影響を及ぼさない設計とする。◇</p> <p>原子炉補機代替冷却系の移動式代替熱交換設備及び大型送水ポンプ車は、輪留めによる固定等を行うことで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。◇</p> <p>移動式代替熱交換設備及び大型送水ポンプ車は、飛散物となって他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。◇</p> <p>4.3.2.3 容量等 基本方針については、「1.1.7.2 容量等」に示す。IV</p> <p>燃料プールスプレイ系（常設スプレイヘッド）及び燃料プールスプレイ系（可搬型スプレイノズル）の大量送水車は、想定される重大事故等時において、燃料プール内燃料体等を冷却し、放射線を遮蔽し、及び臨界を防止するために必要な注水流量</p> | <p>・共用の禁止に該当する記載なし。</p> <p>・同趣旨の記載ではあるが、表現の違いによる差異あり。</p> <p>・技術基準規則第 54 条の要求事項に関する基本方針について、呼び込む旨を記載。</p> | <p>施設の基本設計方針には記載しない</p> <p>施設の基本設計方針には記載しない</p> |

赤色：様式 6 に関する記載（付番及び下線）
 青色：設置許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載

茶色：設置許可と基本設計方針(後)
 緑色：技術基準と基本設計方針(後)

| 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 | 工事計画認可申請書 基本設計方針（後） | 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 | 設置許可，基本設計方針及び技術基 準との対比 | 備 考 |
|-------------------------------------|------------------------|-----------------|---|---------------------------|-----|
| | | | <p>を有する①-9ものとして，1セット1台使用する。◇保有数は，2セット2台に加えて，故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップ用として1台の合計3台を保管する。◇</p> <p>燃料プールスプレイ系（常設スプレイヘッド）及び燃料プールスプレイ系（可搬型スプレイノズル）の大量送水車は，想定される重大事故等時において，燃料プール内燃料体等の損傷を緩和し，及び臨界を防止するために必要なスプレイ量を有するものとして，1セット1台使用する。保有数は，2セット2台に加えて，故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップ用として1台の合計3台を保管する。◇</p> <p>可搬型スプレイノズルは，想定される重大事故等時において，燃料プール内燃料体等を冷却し，放射線を遮蔽し，及び臨界を防止するために必要な注水流量を有するもの及び燃料プール内燃料体等の損傷を緩和し，及び臨界を防止することができるものとして1セット1個使用する。保有数は，2セット2個に加えて，故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップ用として1個の合計3個を保管する。◇</p> <p>燃料プール水位・温度（SA）は，想定される重大事故等時において変</p> | | |

赤色：様式 6 に関する記載（付番及び下線）

青色：設置許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載

茶色：設置許可と基本設計方針(後)

緑色：技術基準と基本設計方針(後)

| 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 | 工事計画認可申請書 基本設計方針（後） | 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 | 設置許可，基本設計方針及び技術基 準との対比 | 備 考 |
|-------------------------------------|------------------------|-----------------|--|---------------------------|-----|
| | | | <p>動する可能性のある燃料プール上部から使用済燃料貯蔵ラック上端近傍までの範囲を測定できる設計とする。◇</p> <p>燃料プール水位（S A）は，想定される重大事故等時において変動する可能性のある燃料プール上部から底部近傍までの範囲を測定できる設計とする。◇</p> <p>燃料プールエリア放射線モニタ（高レンジ・低レンジ）（S A）は，想定される重大事故等時において変動する可能性のある範囲を測定できる設計とする。◇</p> <p>燃料プール監視カメラ（S A）は，想定される重大事故等時において赤外線機能により燃料プールの状況が把握できる設計とする。◇</p> <p>燃料プール冷却ポンプ及び燃料プール冷却系熱交換器は，設計基準対象施設と兼用しており，設計基準対象施設としてのポンプ流量及び伝熱容量が，想定される重大事故等時において，燃料プール内に貯蔵する使用済燃料及びMOX新燃料から発生する崩壊熱を除去するために必要なポンプ流量及び伝熱容量に対して十分であるため，設計基準対象施設と同仕様で設計する。◇</p> <p>燃料プール冷却系で使用する原子炉補機代替冷却系の移動式代替熱交換設備及び大型送水ポンプ車は，想</p> | | |

赤色：様式 6 に関する記載（付番及び下線）

青色：設置許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載

茶色：設置許可と基本設計方針(後)

緑色：技術基準と基本設計方針(後)

| 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 | 工事計画認可申請書 基本設計方針（後） | 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 | 設置許可，基本設計方針及び技術基 準との対比 | 備 考 |
|-------------------------------------|--|-----------------|---|-----------------------------------|-------------------------|
| | <p>(環境条件等) 基本方針については、「5.1.5 環境</p> | | <p>定される重大事故等時において，燃料プール冷却系熱交換器等で発生した熱を除去するために屋外の接続口を使用する場合は，必要な伝熱容量及びポンプ流量を有する移動式代替熱交換設備 1 セット 1 台と大型送水ポンプ車 1 セット 1 台を使用する。また，屋内の接続口を使用する場合は，大型送水ポンプ車 1 セット 1 台を使用する。移動式代替熱交換設備の保有数は，2 セット 2 台に加えて，故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップ用として 1 台の合計 3 台を保管する。大型送水ポンプ車の保有数は，2 セット 2 台に加えて，故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップ用として 1 台の合計 3 台を保管する。◇</p> <p>また，移動式代替熱交換設備及び大型送水ポンプ車は，想定される重大事故等時において，燃料プール冷却系による燃料プールの除熱と残留熱除去系による発電用原子炉若しくは原子炉格納容器内の除熱又は残留熱代替除去系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱を同時に使用するため，各系統の必要な除熱量を同時に確保できる容量を有する設計とする。◇</p> <p>4.3.2.4 <u>環境条件等</u> 基本方針については、「1.1.7.3 環</p> | <p>・同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる差異あり。</p> | <p>施設の基本設計方針には記載しない</p> |

赤色：様式 6 に関する記載（付番及び下線）
 青色：設置許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載

茶色：設置許可と基本設計方針(後)
 緑色：技術基準と基本設計方針(後)

| 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 | 工事計画認可申請書 基本設計方針（後） | 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 | 設置許可，基本設計方針及び技術基 準との対比 | 備 考 |
|-------------------------------------|------------------------|-----------------|--|---|-----|
| | 条件等」に示す。V | | <p>境条件等」に示す。V</p> <p>燃料プールスプレイ系（常設スプレイヘッド）及び燃料プールスプレイ系（可搬型スプレイノズル）の大量送水車は，屋外に保管及び設置し，想定される重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。◇</p> <p>大量送水車の常設設備との接続及び操作は，想定される重大事故等時において，設置場所で可能な設計とする。◇</p> <p>燃料プールスプレイ系（可搬型スプレイノズル）の可搬型スプレイノズルは，原子炉建物原子炉棟内に保管及び設置し，想定される重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。◇</p> <p>可搬型スプレイノズルは，現場据付け後の操作は不要な設計とする。また，設置場所への据付けが困難な作業環境に備え，常設のスプレイヘッドを設ける。常設スプレイヘッドは，原子炉建物原子炉棟内に設置し，想定される重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。◇</p> <p>常設スプレイヘッドを使用した代替注水及びスプレイは，スロッシング又は燃料プールからの大量の水の漏えい等により燃料プール付近の線量率が上昇した場合でも，被ばく低減の観点から原子炉建物の外で操作可能な設計とする。◇</p> | <p>・技術基準規則第 54 条の要求事項に関する基本方針について，呼び込む旨を記載。</p> | |

赤色：様式 6 に関する記載（付番及び下線）
 青色：設置許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載

茶色：設置許可と基本設計方針(後)
 緑色：技術基準と基本設計方針(後)

| 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 | 工事計画認可申請書 基本設計方針（後） | 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 | 設置許可，基本設計方針及び技術基 準との対比 | 備 考 |
|-------------------------------------|------------------------|-----------------|---|---------------------------|-----|
| | | | <p>また，燃料プールスプレイ系（常設スプレイヘッド）及び燃料プールスプレイ系（可搬型スプレイノズル）は，淡水だけでなく海水も使用できる設計とする。なお，可能な限り淡水を優先し，海水通水を短期間とすることで，設備への影響を考慮する。</p> <p>◇</p> <p>燃料プール水位・温度（S A），燃料プール水位（S A），燃料プールエリア放射線モニタ（高レンジ・低レンジ）（S A）及び燃料プール監視カメラ（S A）は，原子炉建物原子炉棟内に設置し，想定される重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。燃料プール監視カメラ用冷却設備は，原子炉建物附属棟内に設置し，想定される重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。燃料プール監視カメラ用冷却設備の操作は，想定される重大事故等時において，原子炉建物附属棟内で可能な設計とする。◇</p> <p>燃料プール冷却ポンプ及び燃料プール冷却系熱交換器は，原子炉建物原子炉棟内に設置し，想定される重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。◇</p> <p>燃料プール冷却ポンプの操作は，想定される重大事故等時において，中央制御室で可能な設計とする。◇</p> <p>燃料プール冷却系の系統構成に必</p> | | |

赤色：様式 6 に関する記載（付番及び下線）

青色：設置許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載

茶色：設置許可と基本設計方針(後)

緑色：技術基準と基本設計方針(後)

| 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 | 工事計画認可申請書 基本設計方針（後） | 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 | 設置許可，基本設計方針及び技術基 準との対比 | 備 考 |
|-------------------------------------|------------------------|-----------------|---|---------------------------|-----|
| | | | <p>要な弁の操作は，想定される重大事故等時において，中央制御室又は設置場所で可能な設計とする。◇</p> <p>燃料プール冷却系で使用する原子炉補機代替冷却系の移動式代替熱交換設備及び大型送水ポンプ車は，屋外に保管及び設置し，想定される重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。◇</p> <p>移動式代替熱交換設備及び大型送水ポンプ車の常設設備との接続及び操作は，想定される重大事故等時において設置場所で可能な設計とする。◇</p> <p>原子炉補機代替冷却系の系統構成に必要な弁の操作は，想定される重大事故等時において，中央制御室又は設置場所で可能な設計とする。◇</p> <p>大型送水ポンプ車の移動式代替熱交換設備との接続及び操作は，想定される重大事故等時において，設置場所で可能な設計とする。◇</p> <p>移動式代替熱交換設備の海水通水側及び大型送水ポンプ車は，使用時に海水を通水するため，海水影響を考慮した設計とし，海から直接取水する際の異物の流入防止を考慮した設計とする。◇</p> <p>また，原子炉補機代替冷却系の淡水通水側は淡水だけでなく海水も使用できる設計とする。なお，可能な限り淡水を優先して使用すること</p> | | |

赤色：様式 6 に関する記載（付番及び下線）
 青色：設置許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載

茶色：設置許可と基本設計方針(後)
 緑色：技術基準と基本設計方針(後)

| 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 | 工事計画認可申請書 基本設計方針（後） | 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 | 設置許可，基本設計方針及び技術基 準との対比 | 備 考 |
|-------------------------------------|--|-----------------|---|---|-------------------------|
| | <p>(操作性の確保)</p> <p>基本方針については、「5.1.6 操作性及び試験・検査性」に示す。VI</p> | | <p>で、設備への影響を考慮する。◇</p> <p>4.3.2.5 <u>操作性の確保</u></p> <p>基本方針については、「1.1.7.4 <u>操作性及び試験・検査性について</u>」に示す。VI</p> <p>燃料プールスプレイ系（常設スプレイヘッド）及び燃料プールスプレイ系（可搬型スプレイノズル）は、想定される重大事故等時において、他の系統と切り替えることなく使用できる設計とする。◇</p> <p>燃料プールスプレイ系（常設スプレイヘッド）及び燃料プールスプレイ系（可搬型スプレイノズル）の大量送水車は、付属の操作スイッチにより、設置場所での操作が可能な設計とし、系統構成に必要な弁は、設置場所での手動操作が可能な設計とする。◇</p> <p>大量送水車は、車両として屋外のアクセスルートを通行してアクセス可能な設計とするとともに、設置場所にて輪留めによる固定等が可能な設計とする。◇</p> <p>大量送水車を接続する接続口については、簡便な接続とし、結合金具を用いてホースを確実に接続することができる設計とする。また、接続口の口径を統一する設計とする。◇</p> <p>燃料プールスプレイ系（可搬型スプレイノズル）の可搬型スプレイノ</p> | <p>・同趣旨の記載ではあるが、表現の違いによる差異あり。</p> <p>・技術基準規則第 54 条の要求事項に関する基本方針について、呼び込む旨を記載。</p> | <p>施設の基本設計方針には記載しない</p> |

赤色：様式 6 に関する記載（付番及び下線）
 青色：設置許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載

茶色：設置許可と基本設計方針(後)
 緑色：技術基準と基本設計方針(後)

| 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 | 工事計画認可申請書 基本設計方針（後） | 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 | 設置許可，基本設計方針及び技術基 準との対比 | 備 考 |
|-------------------------------------|------------------------|-----------------|---|---------------------------|-----|
| | | | <p>ズルとホースの接続については，簡便な接続とし，結合金具を用いてホースを確実に接続することができる設計とする。また，ホースの接続については，接続方式を統一する設計とする。◇</p> <p>可搬型スプレイノズルは，現場据付け後の操作は不要な設計とする。◇</p> <p>燃料プール水位・温度（S A），燃料プール水位（S A），燃料プールエリア放射線モニタ（高レンジ・低レンジ）（S A），燃料プール監視カメラ（S A）及び燃料プール監視カメラ用冷却設備は，想定される重大事故等時において他の系統と切り替えることなく使用できる設計とする。◇</p> <p>燃料プール水位・温度（S A），燃料プール水位（S A），燃料プールエリア放射線モニタ（高レンジ・低レンジ）（S A）及び燃料プール監視カメラ（S A）は，想定される重大事故等時において，操作を必要とすることなく中央制御室から監視が可能な設計とする。◇</p> <p>また，燃料プール監視カメラ用冷却設備は，想定される重大事故等時においても，原子炉建物附属棟内で弁及び附属の操作スイッチにより，設置場所での操作が可能な設計とする。◇</p> | | |

赤色：様式 6 に関する記載（付番及び下線）

青色：設置許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載

茶色：設置許可と基本設計方針(後)

緑色：技術基準と基本設計方針(後)

| 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 | 工事計画認可申請書 基本設計方針（後） | 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 | 設置許可，基本設計方針及び技術基 準との対比 | 備 考 |
|-------------------------------------|------------------------|-----------------|--|---------------------------|-----|
| | | | <p>燃料プール冷却系は，想定される重大事故等時において，通常時の系統構成から弁操作等により速やかに切り替えられる設計とする。◇</p> <p>燃料プール冷却ポンプは，中央制御室の操作スイッチにより操作が可能な設計とし，系統構成に必要な弁は，中央制御室の操作スイッチによる操作又は設置場所での手動操作が可能な設計とする。◇</p> <p>燃料プール冷却系で使用する原子炉補機代替冷却系は，想定される重大事故等時において，通常時の系統構成から接続，弁操作等により速やかに切り替えられる設計とする。◇</p> <p>原子炉補機代替冷却系の移動式代替熱交換設備及び大型送水ポンプ車は，付属の操作スイッチにより，設置場所での操作が可能な設計とする。原子炉補機代替冷却系の系統構成に必要な弁の操作は，中央制御室での操作スイッチによる操作又は設置場所での手動操作が可能な設計とする。◇</p> <p>移動式代替熱交換設備及び大型送水ポンプ車は，車両として屋外のアクセスルートを通行してアクセス可能な設計とするとともに，設置場所にて輪留めによる固定等が可能な設計とする。◇</p> <p>移動式代替熱交換設備及び大型送水ポンプ車を接続する接続口につい</p> | | |

赤色：様式 6 に関する記載（付番及び下線）
 青色：設置許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載

茶色：設置許可と基本設計方針(後)
 緑色：技術基準と基本設計方針(後)

| 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 | 工事計画認可申請書 基本設計方針（後） | 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 | 設置許可，基本設計方針及び技術基 準との対比 | 備 考 |
|-------------------------------------|---|-----------------|--|---|---|
| | <p>(試験検査) 基本方針については、「5.1.6 操作 性及び試験・検査性」に示す。VII</p> <p>— 以下 余 白 —</p> | | <p>ては，フランジ接続とし，一般的に 使用される工具を用いて，ホースを 確実に接続することができる設計と する。また，接続口の口径を統一す る設計とする。◇</p> <p>大型送水ポンプ車と移動式代替熱 交換設備との接続は，簡便な接続と し，結合金具を用いてホースを確実 に接続できる設計とする。また，ホ ースの接続については，接続方式を 統一する設計とする。◇</p> <p>4.3.3 主要設備及び仕様 燃料プールの冷却等のための設備 の主要機器仕様を第4.3-1表に示 す。◇</p> <p>4.3.4 試験検査 基本方針については、「1.1.7.4 操 作性及び試験・検査性について」に 示す。VII</p> <p>燃料プールスプレイ系（常設スプ レイヘッド）及び燃料プールスプレ イ系（可搬型スプレイノズル）の大 量送水車は，発電用原子炉の運転中 又は停止中に独立して機能・性能及 び漏えいの有無の確認が可能な設計 とするとともに，分解又は取替えが 可能な設計とする。また，大量送水 車は，車両として運転状態の確認及 び外観の確認が可能な設計とする。</p> <p>◇</p> | <p>・同趣旨の記載ではあるが，表現の 違いによる差異あり。</p> <p>・技術基準規則第 54 条の要求事項に 関する基本方針について，呼び込む 旨を記載。</p> <p>— 以下 余 白 —</p> | <p>施設の基本設計方針には記載しない</p> <p>— 以下 余 白 —</p> |

赤色：様式 6 に関する記載（付番及び下線）

青色：設置許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載

茶色：設置許可と基本設計方針(後)

緑色：技術基準と基本設計方針(後)

| 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 | 工事計画認可申請書 基本設計方針（後） | 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 | 設置許可，基本設計方針及び技術基 準との対比 | 備 考 |
|-------------------------------------|------------------------|-----------------|--|---------------------------|-----|
| | | | <p>燃料プールのスプレイ系（常設スプレイヘッド）の常設スプレイヘッド及び燃料プールのスプレイ系（可搬型スプレイノズル）の可搬型スプレイノズルは、発電用原子炉の運転中又は停止中に独立して機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とするとともに、外観の確認が可能な設計とする。◇</p> <p>燃料プール水位・温度（SA）及び燃料プール水位（SA）は、発電用原子炉の運転中又は停止中に模擬入力による機能・性能の確認（特性の確認）及び校正が可能な設計とする。◇</p> <p>燃料プールエリア放射線モニタ（高レンジ・低レンジ）（SA）は、発電用原子炉の運転中又は停止中に模擬入力による機能・性能の確認（特性の確認）及び校正が可能な設計とする。◇</p> <p>燃料プール監視カメラ（SA）及び燃料プール監視カメラ用冷却設備は、発電用原子炉の運転中又は停止中に機能・性能の確認が可能な設計とする。◇</p> <p>燃料プール冷却系は、発電用原子炉の運転中又は停止中に機能・性能及び漏えいの有無の確認並びに弁開閉操作の確認が可能な設計とする。また、燃料プール冷却ポンプ及び燃料プール冷却系熱交換器は、発電用</p> | | |

赤色：様式 6 に関する記載（付番及び下線）

青色：設置許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載

茶色：設置許可と基本設計方針(後)

緑色：技術基準と基本設計方針(後)

| 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 | 工事計画認可申請書 基本設計方針（後） | 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 | 設置許可，基本設計方針及び技術基 準との対比 | 備 考 |
|-------------------------------------|------------------------|-----------------|--|---------------------------|-----|
| | | | <p>原子炉の運転中又は停止中に分解及び外観の確認が可能な設計とする。</p> <p>◇</p> <p>燃料プール冷却系で使用する原子炉補機代替冷却系は，発電用原子炉の運転中又は停止中に機能・性能及び漏えいの有無の確認並びに弁の開閉動作の確認が可能な設計とする。また，原子炉補機代替冷却系の移動式代替熱交換設備の移動式代替熱交換設備淡水ポンプ及び熱交換器は，発電用原子炉の運転中又は停止中に分解又は取替えが可能な設計とする。◇</p> <p>原子炉補機代替冷却系の大型送水ポンプ車は，発電用原子炉の運転中又は停止中に独立して機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とするとともに，分解又は取替えが可能な設計とする。◇</p> <p>また，移動式代替熱交換設備及び大型送水ポンプ車は，車両として運転状態の確認及び外観の確認が可能な設計とする。◇</p> <p>第4.3-1表 燃料プールの冷却等のための設備の主要機器仕様</p> <p>(1) 燃料プールのスプレイ系（常設スプレイヘッド），燃料プールのスプレイ系（可搬型スプレイノズル）</p> <p>a. 大量送水車◇</p> | | |

赤色：様式 6 に関する記載（付番及び下線）

青色：設置許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載

茶色：設置許可と基本設計方針(後)

緑色：技術基準と基本設計方針(後)

| 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 | 工事計画認可申請書 基本設計方針（後） | 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 | 設置許可，基本設計方針及び技術基 準との対比 | 備 考 |
|-------------------------------------|------------------------|--|---|---------------------------|-----|
| | | <p>[常設重大事故等対処設備]</p> <p>燃料プールスプレイ系（常設スプレイヘッド） 常設スプレイヘッド⁴ 数量 1</p> | <p>兼用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・原子炉冷却材圧カ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 ・重大事故等の収束に必要となる水の供給設備 <p>型式 ディフューザ形 台数 2（予備 1） 容量 168m³/h/台以上（吐出圧力 0.85MPa[gage] において） 120m³/h/台以上（吐出圧力 1.4MPa[gage] において） 吐出圧力 0.85MPa[gage]～ 1.4MPa[gage]以上</p> <p>b. 可搬型スプレイノズル[◇] 数量 2（予備 1）</p> <p>c. 常設スプレイヘッド 数量 1</p> <p>(2) 原子炉建物放水設備 a. 大型送水ポンプ車[◇] 「第9.7-1表 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための設備の主要機器仕様」に記載する。</p> | | |

赤色：様式 6 に関する記載（付番及び下線）
 青色：設置許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載

茶色：設置許可と基本設計方針(後)
 緑色：技術基準と基本設計方針(後)

| 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 | 工事計画認可申請書 基本設計方針（後） | 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 | 設置許可，基本設計方針及び技術基 準との対比 | 備 考 |
|-------------------------------------|------------------------|---|--|---------------------------|-----|
| | | 燃料プール監視設備 燃料プール水位・温度（SA） ④ （へ 計測制御系統施設の構造及び 設備と兼用） 個 数 1 燃料プール水位（SA） ④ （へ 計測制御系統施設の構造及び 設備と兼用） 個 数 1 燃料プールエリア放射線モニタ（高 レンジ・低レンジ）（SA） ④ （チ，(1)，(iii) 放射線監視設備他と 兼用） 燃料プール監視カメラ（SA） ③-5 （燃料プール監視カメラ用冷却設備） | b. 放水砲 ◇ 「第9.7-1表 発電所外への放射性物 質の拡散を抑制するための設備の主 要機器仕様」に記載する。 (3) 燃料プール監視設備 a. 燃料プール水位・温度（SA） ◇ 兼用する設備は以下のとおり。 ・計装設備（重大事故等対処設備） 個数 1（検出点7箇所） 計測範囲 水位 -1,000～6,710mm ※ ¹ （E L. 34, 518～E L. 42, 228mm） 温度 0～150℃ ※1：基準点は使用済燃料貯蔵ラッ ク上端（E L. 35, 518mm） b. 燃料プール水位（SA） ◇ 兼用する設備は以下のとおり。 ・計装設備（重大事故等対処設備） 個数 1 計測範囲 -4.30～7.30m ^{※2} （E L. 31, 218～E L. 42, 818mm） ※2：基準点は使用済燃料貯蔵ラッ ク上端（E L. 35, 518mm） c. 燃料プールエリア放射線モニタ （高レンジ・低レンジ）（SA） ◇ 第8.1-2 表 放射線管理設備（重大 事故等時）の主要機器仕様に記載す る。 d. 燃料プール監視カメラ（SA） （燃料プール監視カメラ用冷却設備） | | |

赤色：様式 6 に関する記載（付番及び下線）
 青色：設置許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載

茶色：設置許可と基本設計方針(後)
 緑色：技術基準と基本設計方針(後)

| 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 | 工事計画認可申請書 基本設計方針（後） | 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 | 設置許可，基本設計方針及び技術基 準との対比 | 備 考 |
|-------------------------------------|------------------------|--|---|---------------------------|-----|
| | | を含む。) ③-6 (へ 計測制御系統施設の構造及び 設備と兼用) 種 類 赤外線カメラ 個 数 1 ③-4 燃料プール冷却系 ポンプ④ (ニ, (3), (i) 燃料プール冷却系 と兼用) 台 数 1 (予備 1) 容 量 約200m ³ /h/台 全 揚 程 約88m 熱交換器④ (ニ, (3), (i) 燃料プール冷却系 と兼用) 基 数 1 (予備 1) 伝熱容量 約1.9MW [可搬型重大事故等対処設備] 燃料プールスプレイ系 (常設スプレ イヘッド), 燃料プールスプレイ系 (可搬型スプレイノズル) 大量送水車④ (ホ, (3), (ii), b. (c) 原子炉冷 却材圧力バウンダリ低圧時に発電用 原子炉を冷却するための設備, リ, (3), (ii), a. 原子炉格納容器内の 冷却等のための設備, リ, (3), (ii), c. 原子炉格納容器下部の熔融炉心 | を含む。) ④ 兼用する設備は以下のとおり。 ・計装設備 (重大事故等対処設備) 個数 1 (4) 燃料プール冷却系 a. ポンプ④ 台数 1 (予備 1) 容量 約200m ³ /h/台 全揚程 約88m b. 熱交換器④ 基数 1 (予備 1) 伝熱容量 約1.9MW (5) 原子炉補機代替冷却系 a. 移動式代替熱交換設備 「第5.10-1表 最終ヒートシンクへ 熱を輸送するための設備の主要機器 仕様」に記載する。 b. 大型送水ポンプ車④ 「第5.10-1表 最終ヒートシンクへ 熱を輸送するための設備の主要機器 仕様」に記載する。 | | |

赤色：様式 6 に関する記載（付番及び下線）

青色：設置許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載

茶色：設置許可と基本設計方針(後)

緑色：技術基準と基本設計方針(後)

| 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 | 工事計画認可申請書 基本設計方針（後） | 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 | 設置許可，基本設計方針及び技術基 準との対比 | 備 考 |
|-------------------------------------|------------------------|--|--------------------|---------------------------|-----|
| | | を冷却するための設備及びホ，(4)， (vi)重大事故等の収束に必要となる 水の供給設備と兼用) 台 数 2（予備 1） 容 量 168m ³ /h/台以上（吐 出圧力0.85MPa[gage] において） 120m ³ /h/台以上（吐 出圧力1.4MPa[gage] において） 吐出圧力 0.85MPa[gage]～ 1.4MPa[gage]以上 可搬型スプレイノズル ⁴ 数 量 2（予備 1） 原子炉補機代替冷却系 移動式代替熱交換設備 ⁴ （ホ，(4)，(v)最終ヒートシンクへ 熱を輸送するための設備と兼用） 大型送水ポンプ車（ホ，(4)，(v) 最終ヒートシンクへ熱を輸するた めの設備と兼用） 原子炉建物放水設備 大型送水ポンプ車 （リ，(3)，(ii)，e. 発電所外への 放射性物質の拡散を抑制するた めの設備」と兼用） | ー 以下 余 白 ー | | |

赤色：様式 6 に関する記載（付番及び下線）

青色：設置許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載

茶色：設置許可と基本設計方針(後)

緑色：技術基準と基本設計方針(後)

| 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 | 工事計画認可申請書 基本設計方針（後） | 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 | 設置許可，基本設計方針及び技術基 準との対比 | 備 考 |
|-------------------------------------|------------------------|--|--------------------|---------------------------|-----|
| | | 放水砲 （リ，(3)，(ii)，e. 発電所外への 放射性物質の拡散を抑制するための 設備と兼用） ー 以下 余 白 ー | | | |

【第 69 条 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備】

— : 該当なし
 ※ : 条文全体に関わる説明書

様式-6

各条文の設計の考え方

| 第 69 条 (使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備) | | | | | |
|-------------------------------|---|---------------------------------|------------|------------------|------------------------------|
| 1.1 技術基準規則の条文, 解釈への適合性に関する考え方 | | | | | |
| No. | 基本設計方針で記載する事項 | 適合性の考え方(理由) | 項-号 | 解釈 | 説明資料等 |
| ① | 燃料プールの冷却機能若しくは注水機能の喪失時又は燃料プール水の小規模な漏えい発生時に用いる設備 | 技術基準規則の要求事項及びその解釈を受けている内容を記載する。 | 1 項 | 2a), 2b) | b, d, e, g, h, i |
| ② | 燃料プールからの大量の水の漏えい発生時に用いる設備 | 技術基準規則の要求事項及びその解釈を受けている内容を記載する。 | 2 項 | 3a), 3b), 3c) | b, d, e, g, h |
| ③ | 燃料プールの監視設備による燃料プールの状態監視 | 技術基準規則の要求事項及びその解釈を受けている内容を記載する。 | 1 項 2 項 | 4a), 4b), 4c) | b, f, k, l |
| ④ | 燃料プール冷却系による燃料プールの除熱 | 技術基準規則の要求事項を受けている内容を記載する。 | 1 項 | — | a, b, d, e, g, h, i, j, n |
| ⑤ | 補機駆動用燃料設備 | 技術基準規則の要求事項を受けている内容を記載する。 | 1 項 2 項 | — | b, e, m |
| 1.2 技術基準規則第 54 条への適合性に関する考え方 | | | | | |
| No. | 基本設計方針で記載する事項 | 適合性の考え方(理由) | 項-号 | 解釈 | 説明資料等 |
| I | 多様性, 位置的分散等 | 多様性, 位置的分散等に関する基本方針の呼び込み先を記載する。 | — | — | c |
| II | 悪影響防止 | 悪影響防止に関する基本方針の呼び込み先を記載する。 | — | — | c |
| III | 共用の禁止 | 共用の禁止に関連する記載なし。 | — | — | c |
| IV | 容量等 | 容量等に関する基本方針の呼び込み先を記載する。 | — | — | b, f, l |
| V | 環境条件等 | 環境条件等に関する基本方針の呼び込み先を記載する。 | — | — | c |
| VI | 操作性の確保 | 操作性の確保に関する基本方針の呼び込 | — | — | c |

—：該当なし
※：条文全体に関わる説明書

| | | み先を記載する。 | | | |
|---------------------------------|---|---|-------|---|---|
| VII | 試験検査 | 試験検査に関する基本方針の呼び込み先を記載する。 | — | — | c |
| 2. 設置許可本文のうち、基本設計方針に記載しないことの考え方 | | | | | |
| No. | 項目 | 考え方 | 説明資料等 | | |
| ① | 設置許可本文内の重複記載 | 設置許可本文内にある同趣旨の記載を採用するため記載しない。 | — | | |
| ② | 文章、表又は図の呼び込み | 設置許可内での文章、表又は図の呼び込みであるため記載しない。 | — | | |
| ③ | 他条文に関する記載 | 第 71 条に対する設計方針であり、第 71 条に包括して記載するため記載しない。 | — | | |
| ④ | 仕様 | 要目表として整理するため記載しない。 | — | | |
| ⑤ | 他条文に関する記載 | 第 33 条に対する設計方針であり、第 33 条にて同趣旨の内容を整理するため記載しない。 | — | | |
| 3. 設置許可添八のうち、基本設計方針に記載しないことの考え方 | | | | | |
| No. | 項目 | 考え方 | 説明資料等 | | |
| ① | 設置許可本文との重複記載 | 設置許可本文内にある同趣旨の記載を採用するため記載しない。 | — | | |
| ② | 設備の補足的な記載 | 設備の補足的な記載であるため記載しない。 | — | | |
| ③ | 他条文に関する記載 | 第 71 条に対する設計方針であり、第 71 条に包括して記載するため記載しない。 | — | | |
| ④ | 文章、表又は図の呼び込み | 設置許可内での文章、表又は図の呼び込みであるため記載しない。 | — | | |
| ⑤ | 設備の健全性に関する記載 | 設備の健全性に関する記載は第 54 条に包括して記載するため記載しない。 | — | | |
| ⑥ | 仕様 | 要目表として整理するため記載しない。 | — | | |
| 4. 詳細な検討が必要な事項 | | | | | |
| No. | 記載先 | | | | |
| a | 取水口及び放水口に関する説明書 | | | | |
| b | 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書 | | | | |
| c | 安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 | | | | |
| d | 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 | | | | |
| e | 構造図 | | | | |

【第 69 条 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備】

—：該当なし
※：条文全体に関わる説明書

様式-6

| | |
|---|--|
| f | 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 |
| g | 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 |
| h | 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 |
| i | 使用済燃料貯蔵槽の水深の遮蔽能力に関する説明書 |
| j | 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 |
| k | 放射線管理用計測装置の構成に関する説明書 |
| l | 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 |
| m | 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 |
| n | 非常用取水設備の配置を明示した図面 |
| ※ | 発電用原子炉の設置の許可との整合性に関する説明書 |
| ※ | 設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書 |

先行審査プラントの記載との比較表（核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設の基本設計方針）

実線・・・設備運用又は体制等の相違（設計方針の相違）
 波線・・・記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）
 黄色・・・前回提出時からの変更箇所

| 東海第二発電所（2018. 10. 12 版） 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後） | 柏崎刈羽原子力発電所 7号機 （2020. 9. 25 版） 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後） | 島根原子力発電所 2号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後） | 備考 | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---------------------------------------|-------|------|---|---|---|------------------------------------|---|---|---|--------------------------------|---|---------------------------------|--|
| <p>比較表において、相違理由を類型化したものについて以下にまとめて記載する。下記以外の相違については、備考欄に相違理由を記載する。</p> <table border="1" data-bbox="154 672 2478 1281"> <thead> <tr> <th data-bbox="154 672 362 739">相違No.</th> <th data-bbox="362 672 2478 739">相違理由</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="154 739 362 846">①</td> <td data-bbox="362 739 2478 846">島根 2号機は、キャスク置場に使用済燃料等を保管しないことから、キャスク置場を重大事故等対処設備とはしていない</td> </tr> <tr> <td data-bbox="154 846 362 953">②</td> <td data-bbox="362 846 2478 953">島根 2号機は、逆止弁のボンネットにサイフォンブレイク配管を設置する</td> </tr> <tr> <td data-bbox="154 953 362 1060">③</td> <td data-bbox="362 953 2478 1060">島根 2号機は、燃料プールへの代替注水設備として可搬型の大量送水車を使用する。なお、注水とスプレイは同じ系統構成で実施する</td> </tr> <tr> <td data-bbox="154 1060 362 1167">④</td> <td data-bbox="362 1060 2478 1167">島根 2号機は、当該内容については個別の説明書に記載している</td> </tr> <tr> <td data-bbox="154 1167 362 1281">⑤</td> <td data-bbox="362 1167 2478 1281">島根 2号機は、ラック形状のみで臨界を防止できるため記載しない</td> </tr> </tbody> </table> | | | 相違No. | 相違理由 | ① | 島根 2号機は、キャスク置場に使用済燃料等を保管しないことから、キャスク置場を重大事故等対処設備とはしていない | ② | 島根 2号機は、逆止弁のボンネットにサイフォンブレイク配管を設置する | ③ | 島根 2号機は、燃料プールへの代替注水設備として可搬型の大量送水車を使用する。なお、注水とスプレイは同じ系統構成で実施する | ④ | 島根 2号機は、当該内容については個別の説明書に記載している | ⑤ | 島根 2号機は、ラック形状のみで臨界を防止できるため記載しない | |
| 相違No. | 相違理由 | | | | | | | | | | | | | | |
| ① | 島根 2号機は、キャスク置場に使用済燃料等を保管しないことから、キャスク置場を重大事故等対処設備とはしていない | | | | | | | | | | | | | | |
| ② | 島根 2号機は、逆止弁のボンネットにサイフォンブレイク配管を設置する | | | | | | | | | | | | | | |
| ③ | 島根 2号機は、燃料プールへの代替注水設備として可搬型の大量送水車を使用する。なお、注水とスプレイは同じ系統構成で実施する | | | | | | | | | | | | | | |
| ④ | 島根 2号機は、当該内容については個別の説明書に記載している | | | | | | | | | | | | | | |
| ⑤ | 島根 2号機は、ラック形状のみで臨界を防止できるため記載しない | | | | | | | | | | | | | | |

| 東海第二発電所（2018. 10. 12 版） 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後） | 柏崎刈羽原子力発電所 7 号機 （2020. 9. 25 版） 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後） | 島根原子力発電所 2 号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後） | 備考 |
|---|--|--|--|
| <p>3. 計測装置等</p> <p>重大事故等時の<u>燃料プールの監視設備</u>として、<u>燃料プール水位・温度（SA）及び燃料プール水位（SA）</u>を設け、想定される重大事故等により変動する可能性のある範囲にわたり測定可能な設計とする。【69 条 30】</p> <p><u>燃料プール監視カメラ（SA）</u>（個数 1）は、想定される重大事故等時において赤外線機能により<u>燃料プール</u>の状態を監視できる設計とする。【69 条 31】</p> <p><u>燃料プール水位（SA）</u>は、<u>常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備</u>から給電が可能な設計とする。【69 条 33】</p> <p><u>燃料プール水位・温度（SA）</u>は、<u>所内常設蓄電式直流電源設備又は可搬型直流電源設備</u>から給電が可能な設計とする。【69 条 34】</p> <p><u>燃料プール監視カメラ（SA）</u>は、<u>常設代替直流電源設備又は可搬型直流電源設備</u>から給電が可能な設計とする。【69 条 35】</p> <p><u>燃料プール監視カメラ（SA）</u>の耐環境性向上のため、<u>燃料プール監視カメラ用冷却設備</u>（個数 1、容量 <u>250ℓ/min</u>以上）を設ける設計とする。【69 条 32】【73 条 7】</p> <p><u>燃料プール監視カメラ用冷却設備</u>は、<u>常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備</u>から給電が可能な設計とする。【69 条 33】</p> <p>4. 使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備</p> <p>4.1 <u>燃料プール冷却系による燃料プール水の冷却</u></p> | | | <p>・設備の相違 【東海第二，柏崎 7】 重大事故等時の燃料プールの監視に用いる設備構成の相違</p> <p>・記載方針の相違 【東海第二】 島根 2 号機は、計測結果の中央制御室への表示，記録及び保存については，第 73 条の要求事項として整理している</p> <p>・設備の相違 【東海第二，柏崎 7】 設備構成の相違及び設備に給電する電源系の相違</p> <p>・設備の相違 【柏崎 7】 設備に給電する電源系の相違</p> <p>・設備の相違 【東海第二，柏崎 7】 設備構成の相違による必要容量の相違</p> |

| 東海第二発電所（2018. 10. 12 版） 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後） | 柏崎刈羽原子力発電所 7 号機 （2020. 9. 25 版） 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後） | 島根原子力発電所 2 号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後） | 備考 |
|--|--|--|---|
| | | <p><u>燃料プールから発生する水蒸気による悪影響を防止するための重大事故等対処設備として使用する燃料プール冷却系は、燃料プール冷却ポンプ、燃料プール冷却系熱交換器、配管・弁類、計測制御装置等で構成し、燃料プールの水を燃料プール冷却ポンプにより燃料プール冷却系熱交換器等を経由して循環させることで、燃料プールを冷却できる設計とする。【69 条 36】</u></p> <p><u>燃料プール冷却系は、非常用ディーゼル発電設備及び原子炉補機冷却系（原子炉補機海水系を含む。）が機能喪失した場合でも、常設代替交流電源設備及び原子炉補機代替冷却系を用いて、燃料プールを除熱できる設計とする。【69 条 37】</u></p> <p><u>燃料プール冷却系の流路として、設計基準対象施設である燃料プールを重大事故等対処設備として使用することから、流路に係る機能について重大事故等対処設備としての設計を行う。【69 条 42】</u></p> <p>4.2 <u>燃料プールへの注水</u> <u>燃料プールの冷却機能又は注水機能が喪失し、又は燃料プールからの水の漏えいその他の要因により当該燃料プールの水位が低下した場合において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として燃料プールのスプレイ系（常設スプレイヘッド）及び燃料プールのスプレイ系（可搬型スプレイノズル）を設ける設計とする。【69 条 1】</u></p> | <p>・設計方針の相違 【東海第二】 島根 2 号機は、燃料プール冷却系を重大事故等対処設備として使用する</p> <p>・設備構成の相違 【柏崎 7】 島根 2 号機の燃料プール冷却系は、重大事故等対処設備として使用する場合、常設代替交流電源設備を使用する</p> <p>・設計方針の相違 【柏崎 7】 島根 2 号機は、キャスク置場に使用済燃料等を保管しないことから、キャスク置場を重大事故等対処設備とはしていない(以下、①の相違)</p> <p>・記載方針の相違 【東海第二】</p> |

| 東海第二発電所（2018. 10. 12 版） 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後） | 柏崎刈羽原子力発電所 7 号機 （2020. 9. 25 版） 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後） | 島根原子力発電所 2 号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後） | 備考 |
|--|--|---|--|
| | | <p>燃料プールに接続する配管の破損等により、燃料プール冷却系戻り配管からサイフォン現象による水の漏えいが発生した場合、原子炉建物原子炉棟（二次格納施設）4 階における線量率が放射線被ばくを管理する上で定めた線量率を満足できるよう、漏えいの継続を防止し、燃料体等からの放射線の遮蔽に必要となる水位を維持するため、燃料プール冷却系戻り配管の逆止弁にサイフオンブレイク配管を設ける設計とする。【69 条 3】</p> <p>サイフオンブレイク配管は、耐震性も含めて機器、弁類等の故障、誤操作等によりその機能を喪失することのない設計とする。【69 条 4】</p> | <p>当該記載が第 69 条第 2 項要求に対応する記載であることから、島根 2 号機は 4.3 項に記載</p> <p>・設備の相違 【柏崎 7】 島根 2 号機は、逆止弁のボンネットにサイフオンブレイク配管を設置する（以下、②の相違）</p> <p>・運用の相違 【柏崎 7】 島根 2 号機のサイフオンブレイク配管は、手動弁の隔離操作に期待することなく、自動的に放射線の遮蔽に必要な水位以下にならないようにサイフォン現象を停止することが可能な設計としている</p> <p>・設備の相違 【柏崎 7】 ②の相違</p> <p>・資料構成の相違 【東海第二】 島根 2 号機は、4.2.1 項及び 4.2.2 項に記載</p> |

| 東海第二発電所（2018. 10. 12 版） 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後） | 柏崎刈羽原子力発電所 7 号機 （2020. 9. 25 版） 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後） | 島根原子力発電所 2 号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後） | 備考 |
|--|--|--|---|
| | | | <p>・設備構成の相違</p> <p>【東海第二】</p> <p>島根 2 号機は、燃料プールへの代替注水設備として可搬型の大量送水車を使用する。なお、注水とスプレイは同じ系統構成で実施する（以下、③の相違）</p> |

| <p>東海第二発電所（2018. 10. 12 版） 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）</p> | <p>柏崎刈羽原子力発電所 7 号機 （2020. 9. 25 版） 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）</p> | <p>島根原子力発電所 2 号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）</p> | <p>備考</p> |
|--|--|--|-------------------------------------|
| | | | <p>・設備構成の相違 【東海第二】 ③の相違</p> |

| 東海第二発電所（2018. 10. 12 版） 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後） | 柏崎刈羽原子力発電所 7 号機 （2020. 9. 25 版） 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後） | 島根原子力発電所 2 号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後） | 備考 |
|--|--|--|---|
| | | <p>4.2.1 <u>燃料プールスプレイ系（常設スプレイヘッド）による燃料プールへの注水</u> <u>残留熱除去系（燃料プール冷却）及び燃料プール冷却系の有する燃料プールの冷却機能喪失若しくは残留熱除去ポンプによる燃料プールへの補給機能が喪失し、又は燃料プールに接続する配管の破損等により燃料プール水の小規模な漏えいにより燃料プールの水位が低下した場合に、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の重大事故等対処設備として使用する燃料プールスプレイ系（常設スプレイヘッド）は、大量送水車により、代替淡水源の水を燃料プールスプレイ系配管等を経由して常設スプレイヘッドから燃料プールへ注水することにより、燃料プールの水位を維持できる設計とする。【69 条 6】</u></p> | <p>・資料構成の相違 【東海第二】 東海第二は、4.2.1 項に記載</p> <p>・他号機と共用しない 【柏崎 7】</p> <p>・設備構成の相違 【東海第二】 島根 2 号機は、燃料プールスプレイ系（常設スプレイヘッド）による燃料プールへの注水及びスプレイには、系統構成も含め電源を必要としない</p> |

| 東海第二発電所（2018. 10. 12 版） 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後） | 柏崎刈羽原子力発電所 7 号機 （2020. 9. 25 版） 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後） | 島根原子力発電所 2 号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後） | 備考 |
|--|--|--|---|
| | | <p>また、<u>燃料プール</u>は、使用済燃料貯蔵ラックの形状を維持した状態において、<u>燃料プールのスプレイ系</u>（常設スプレイヘッド）による冷却及び水位確保により<u>燃料プールの機能を維持し</u>、実効増倍率が最も高くなる冠水状態においても実効増倍率は不確定性を含めて 0.95 以下で臨界を防止できる設計とする。【69 条 7】</p> <p><u>大量送水車</u>は、ディーゼルエンジンにより駆動できる設計とする。【69 条 8】</p> <p><u>大量送水車</u>は、想定される重大事故等時において、<u>燃料プール内の燃料体等を冷却し</u>、放射線を遮蔽し、及び臨界を防止するために必要な注水流量を有する設計とする。【69 条 10】</p> <p><u>燃料プールのスプレイ系</u>（常設スプレイヘッド）による<u>燃料プールへの注水の流路として</u>、設計基準対象施設である燃料プールを重大事故等対処設備として使用することから、<u>流路に係る機能について重大事故等対処設備としての設計を行う</u>。【69 条 11】</p> <p>4.2.2 <u>燃料プールのスプレイ系</u>（可搬型スプレイノズル）による<u>燃料プールへの注水</u> <u>残留熱除去系</u>（燃料プール冷却）及び燃料プール冷却系の有する燃料プールの冷却機能喪失若しくは残留熱除去ポンプによる燃料プールへの補給機能が喪失し、又は燃料プールに接続する配管の破損等により燃料プール水の小規模な漏えいにより燃料プールの水位が低下した場合に、<u>燃料プール内の燃料体等を冷却し</u>、放射線を遮蔽し、及び臨界を防止するための重大事故等対処設備として使用する<u>燃料プールのスプレイ系</u>（可搬型スプレイノズル）は、<u>大量送水車</u>により代替淡水源の水をホース等を経由して可搬型スプレイノズルから<u>燃料プールへ注水することにより</u>、<u>燃料プールの水位を維持できる設計とする</u>。【69 条 12】</p> | <p>・記載方針の相違 【東海第二】 ・設計方針の相違 【柏崎 7】 ①の相違</p> <p>・資料構成の相違 【東海第二】 東海第二は、4.2.1 項に記載</p> |

| 東海第二発電所（2018. 10. 12 版） 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後） | 柏崎刈羽原子力発電所 7号機 （2020. 9. 25 版） 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後） | 島根原子力発電所 2号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後） | 備考 |
|--|---|--|--|
| | | <p>また、<u>燃料プール</u>は、使用済燃料貯蔵ラックの形状を維持した状態において、<u>燃料プールスプレイ系（可搬型スプレイノズル）</u>による冷却及び水位確保により<u>燃料プールの機能</u>を維持し、実効増倍率が最も高くなる冠水状態においても実効増倍率は不確定性を含めて0.95以下で臨界を防止できる設計とする。【69条13】</p> <p><u>大量送水車</u>は、ディーゼルエンジンにより駆動できる設計とする。【69条14】</p> <p><u>大量送水車</u>は、想定される重大事故等時において、<u>燃料プール内の燃料体等</u>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注水流量を有する設計とする。【69条16】</p> <p><u>燃料プールスプレイ系（可搬型スプレイノズル）</u>による<u>燃料プールへの注水の流路</u>として、設計基準対象施設である<u>燃料プール</u>を重大事故等対処設備として使用することから、<u>流路に係る機能について重大事故等対処設備としての設計を行う。</u>【69条17】</p> <p>4.3 <u>燃料プールへのスプレイ</u> <u>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燃料プールの水位が異常に低下した場合において、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として燃料プールスプレイ系（常設スプレイヘッド）及び燃料プールスプレイ系（可搬型スプレイノズル）</u>を設ける設計とする。【69条2】</p> | <p>・記載方針の相違【東海第二】</p> <p>・設計方針の相違【柏崎7】</p> <p>①の相違</p> |

| 東海第二発電所（2018. 10. 12 版） 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後） | 柏崎刈羽原子力発電所 7 号機 （2020. 9. 25 版） 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後） | 島根原子力発電所 2 号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後） | 備考 |
|--|--|--|--|
| | | <p>4.3.1 <u>燃料プールスプレイ系（常設スプレイヘッダ）による燃料プールへのスプレイ</u> <u>燃料プールからの大量の水の漏えい等により燃料プールの水位が異常に低下した場合に、燃料損傷を緩和するとともに、燃料損傷時には燃料プール内の燃料体等の上部全面にスプレイすることによりできる限り環境への放射性物質の放出を低減するための重大事故等対処設備として使用する燃料プールスプレイ系（常設スプレイヘッダ）は、大量送水車により、代替淡水源の水を燃料プー</u></p> | <p>・設備構成の相違 【東海第二】 ③の相違</p> |

| 東海第二発電所（2018. 10. 12 版） 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後） | 柏崎刈羽原子力発電所 7 号機 （2020. 9. 25 版） 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後） | 島根原子力発電所 2 号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後） | 備考 |
|--|--|---|--|
| | | <p>ルスプレイ系配管等を経由して常設スプレイヘッドから燃料プール内の燃料体等に直接スプレイすることにより、燃料損傷を緩和するとともに、環境への放射性物質の放出をできる限り低減できるよう、燃料プールの全面に向けてスプレイし、燃料プール内に貯蔵している燃料体等からの崩壊熱による蒸発量を上回る量をスプレイできる設計とする。【69 条 18】</p> <p>燃料プールは、燃料プールのスプレイ系（常設スプレイヘッド）にて、使用済燃料貯蔵ラック及び燃料体等を冷却し、臨界にならないように配慮したラック形状において、いかなる様な水密度であっても実効増倍率は不確定性を含めて 0.95 以下で臨界を防止できる設計とする。【69 条 19】</p> <p>大量送水車は、ディーゼルエンジンにより駆動できる設計とする。【69 条 20】</p> <p>燃料プールのスプレイ系（常設スプレイヘッド）による燃料プールへのスプレイの流路として、設計基準対象施設である燃料プールを重大事故等対処設備として使用する</p> | <p>・設備構成の相違 【東海第二】 島根 2 号機は、燃料プールのスプレイ系（常設スプレイヘッド）による燃料プールへの注水及びスプレイには、系統構成も含め電源を必要としない</p> <p>・記載方針の相違 【東海第二】 島根 2 号機は、当該内容については個別の説明書に記載している（以下、④の相違）</p> <p>・記載方針の相違 【東海第二】 島根 2 号機は、ラック形状のみで臨界を防止できるため記載しない（以下、⑤の相違）</p> <p>・記載方針の相違 【東海第二】 ・設計方針の相違</p> |

| 東海第二発電所（2018. 10. 12 版） 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後） | 柏崎刈羽原子力発電所 7 号機 （2020. 9. 25 版） 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後） | 島根原子力発電所 2 号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後） | 備考 |
|--|--|---|--|
| | | <p>ることから、<u>流路に係る機能について重大事故等対処設備としての設計を行う。【69 条 22】</u></p> <p>4.3.2 <u>燃料プールスプレイ系（可搬型スプレイノズル）による燃料プールへのスプレイ</u> <u>燃料プールからの大量の水の漏えい等により燃料プールの水位が異常に低下した場合に、燃料損傷を緩和するとともに、燃料損傷時には燃料プール内の燃料体等の上部全面にスプレイすることによりできる限り環境への放射性物質の放出を低減するための重大事故等対処設備として使用する燃料プールスプレイ系（可搬型スプレイノズル）は、大量送水車により、代替淡水源の水をホース等を経由して可搬型スプレイノズルから燃料プール内の燃料体等に直接スプレイすることにより、燃料損傷を緩和するとともに、環境への放射性物質の放出をできる限り低減できるよう燃料プールの全面に向けてスプレイし、燃料プール内に貯蔵している燃料体等からの崩壊熱による蒸発量を上回る量をスプレイできる設計とする。【69 条 23】</u></p> <p><u>燃料プールは、燃料プールスプレイ系（可搬型スプレイノズル）にて、使用済燃料貯蔵ラック及び燃料体等を冷却し、臨界にならないように配慮したラック形状において、いかなる一様な水密度であっても実効増倍率は不確定性を含めて 0.95 以下で臨界を防止できる設計とする。【69 条 24】</u></p> <p><u>大量送水車は、ディーゼルエンジンにより駆動できる設計とする。【69 条 25】</u></p> <p><u>燃料プールスプレイ系（可搬型スプレイノズル）による燃料プールへのスプレイの流路として、設計基準対象施設である燃料プールを重大事故等対処設備として使用</u></p> | <p>【柏崎 7】 ①の相違</p> <p>・記載方針の相違 【東海第二】 ④の相違</p> <p>・運用の相違 【東海第二】 ⑤の相違</p> <p>・記載方針の相違 【東海第二】 ・設計方針の相違</p> |

| 東海第二発電所（2018. 10. 12 版） 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後） | 柏崎刈羽原子力発電所 7 号機 （2020. 9. 25 版） 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後） | 島根原子力発電所 2 号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後） | 備考 |
|--|--|--|--|
| | | <p>することから、<u>流路に係る機能について重大事故等対処設備としての設計を行う。</u>【69 条 27】</p> <p><u>発電所外への放射性物質の拡散抑制</u></p> <p>4. 4. 1 大気への<u>放射性物質の拡散抑制</u></p> <p><u>燃料プールからの大量の水の漏えい等による燃料プールの水位の異常な低下により、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、燃料損傷時にはできる限り環境への放射性物質の放出を低減するための重大事故等対処設備として、原子炉建物放水設備を設ける設計とする。【69 条 5】【70 条 1】</u></p> <p><u>原子炉建物放水設備は、大型送水ポンプ車により海水を取水し、ホースを經由して放水砲から原子炉建物へ放水することにより、環境への放射性物質の放出を可能な限り低減できる設計とする。【69 条 28】【70 条 2】</u></p> | <p>【柏崎 7】</p> <p>①の相違</p> <p>・設計方針の相違</p> <p>【東海第二】</p> <p>島根 2 号機では、既設の燃料プール冷却系と最終ヒートシンクに熱を輸送するための設備である原子炉補機代替冷却系を組合せて、重大事故等対処設備として使用する</p> <p>・他号機と共用しない</p> <p>【柏崎 7】</p> |

実線・・・設備運用又は体制等の相違（設計方針の相違）
 波線・・・記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

| 東海第二発電所（2018. 10. 12 版） 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後） | 柏崎刈羽原子力発電所 7号機 （2020. 9. 25 版） 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後） | 島根原子力発電所 2号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後） | 備考 |
|--|---|--|--|
| | | <p>7.3 原子炉補機代替冷却系</p> <p><u>燃料プール冷却系で使用する原子炉補機代替冷却系は、移動式代替熱交換設備を屋外の接続口より原子炉補機冷却系に接続し、大型送水ポンプ車により移動式代替熱交換設備に海水を送水することで、燃料プール冷却系熱交換器等で除去した熱を最終的な熱の逃がし場である海へ輸送できる設計とする。【69条38】</u></p> <p><u>屋外の接続口が使用できない場合には、大型送水ポンプ車を屋内の接続口より原子炉補機冷却系に接続し、原子炉補機冷却系に海水を送水することで、燃料プール冷却系熱交換器等で発生した熱を最終的な熱の逃がし場である海へ輸送できる設計とする。【69条39】</u></p> <p><u>移動式代替熱交換設備は、常設代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。また、大型送水ポンプ車は、ディーゼルエンジンにより駆動できる設計とする。【62条20】【62条27】【63条19】【64条60】【65条8】【69条40】</u></p> | <p>・記載方針の相違 【東海第二】</p> <p>・設備の相違 【東海第二】</p> <p>島根 2号機は、重大事故等時に可搬型設備である原子炉補機代替冷却系により対応する設計としている</p> <p>・資料構成の相違 【東海第二】</p> <p>島根 2号機は、残留熱除去系で使用する原子炉補機代替冷却系について、第 64 条及び第 65 条の基本設計方針に記載している</p> <p>・設備の相違 【東海第二、柏崎 7 号】</p> <p>島根 2号機は、屋外の接続口が使用できない場合に屋内の接続口を使用し、大型送水ポンプ車により海水を原子炉補機冷却系に送水する</p> <p>・設備の相違 【東海第二】</p> <p>島根 2号機は、重大事故等時に可搬型設備である原子炉補機代替冷却系により対応する</p> |

| 東海第二発電所（2018. 10. 12 版） 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後） | 柏崎刈羽原子力発電所 7 号機 （2020. 9. 25 版） 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後） | 島根原子力発電所 2 号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後） | 備考 |
|--|--|--|---|
| | | | 設計としている ・設備の相違 【柏崎 7】 島根 2 号機は、使用時に自動で燃料補給が可能な常設代替交流電源設備を使用する |

先行審査プラントの記載との比較表（放射線管理施設の基本設計方針）

実線・・・設備運用又は体制等の相違（設計方針の相違）
 波線・・・記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）
 黄色・・・前回提出時からの変更箇所

| 東海第二発電所（2018. 10. 12 版） 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後） | 柏崎刈羽原子力発電所 7号機 （2020. 9. 25 版） 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後） | 島根原子力発電所 2号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後） | 備考 |
|--|---|--|--|
| | | <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>1.1.2 エリアモニタリング設備</p> <p>重大事故等時の燃料プールの監視設備として、燃料プールエリア放射線モニタ（低レンジ）（SA）及び燃料プールエリア放射線モニタ（高レンジ）（SA）を設け、想定される重大事故等により変動する可能性のある範囲にわたり測定可能な設計とする。【69 条 30】</p> <p>燃料プールエリア放射線モニタ（低レンジ）（SA）及び燃料プールエリア放射線モニタ（高レンジ）（SA）は、常設代替直流電源設備又は可搬型直流電源設備から給電が可能な設計とする。【69 条 35】</p> | <p>備考</p> <p>・記載方針の相違</p> <p>【東海第二】</p> <p>島根 2号機は、計測結果の中央制御室への表示、記録及び保存については、第 73 条の要求事項として整理している</p> |

実線・・・設備運用又は体制等の相違（設計方針の相違）
 波線・・・記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

先行審査プラントの記載との比較表（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）

| 東海第二発電所（2018. 10. 12 版） 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後） | 柏崎刈羽原子力発電所 7 号機 （2020. 9. 25 版） 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後） | 島根原子力発電所 2 号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後） | 備考 |
|--|--|---|---|
| | | <p>第 2 章 個別項目</p> <p>1. 補機駆動用燃料設備</p> <p><u>大量送水車又は大型送水ポンプ車のポンプ駆動用燃料は、大量送水車付燃料タンク又は大型送水ポンプ車付燃料タンクに貯蔵する。</u></p> <p><u>ガスタービン発電機用軽油タンク、非常用ディーゼル発電設備のA-ディーゼル燃料貯蔵タンク（以下「A-ディーゼル燃料貯蔵タンク」という。）、非常用ディーゼル発電設備のB-ディーゼル燃料貯蔵タンク（以下「B-ディーゼル燃料貯蔵タンク」という。）及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備のディーゼル燃料貯蔵タンク（以下「ディーゼル燃料貯蔵タンク」という。）は、大量送水車及び大型送水ポンプ車の燃料を貯蔵できる設計とする。</u></p> | <p>・設備構成の相違 【柏崎 7】 島根 2 号機の代替注水他に使用する可搬型設備は、大量送水車と大型送水ポンプ車の 2 種類である ・他号機と共用しない 【柏崎 7】</p> <p>・設備の相違 【東海第二、柏崎 7】 島根 2 号機は、4 種類のタンクから燃料補給できる設計としている ・設備構成の相違 【柏崎 7】 島根 2 号機の代替注水他に使用する可搬型設備は、大量送水車と大型送水ポンプ車の 2 種類である ・他号機と共用しない 【柏崎 7】</p> |

| 東海第二発電所（2018. 10. 12 版） 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後） | 柏崎刈羽原子力発電所 7 号機 （2020. 9. 25 版） 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後） | 島根原子力発電所 2 号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後） | 備考 |
|--|--|---|---|
| | | <p>大量送水車及び大型送水ポンプ車は、<u>ガスタービン発電機用軽油タンク，A-ディーゼル燃料貯蔵タンク，B-ディーゼル燃料貯蔵タンク又はディーゼル燃料貯蔵タンクからタンクローリ及びホースを用いて燃料を補給できる設計とする。</u></p> <p>【62 条 8】 【62 条 16】 【62 条 21】 【62 条 28】 【63 条 20】 【64 条 8】 【64 条 31】 【64 条 61】 【65 条 9】 【66 条 12】 【66 条 28】 【69 条 9】 【69 条 15】 【69 条 21】 【69 条 26】 【69 条 29】 【69 条 41】</p> | <p>・設備構成の相違 【柏崎 7】 島根 2 号機の代替注水他に使用する可搬型設備は、大量送水車と大型送水ポンプ車の 2 種類である</p> <p>・設備の相違 【東海第二，柏崎 7】 島根 2 号機は、4 種類のタンクから燃料補給できる設計としている</p> <p>・他号機と共用しない 【柏崎 7】</p> <p>・記載方針の相違 【東海第二】 島根 2 号機は、補機駆動用の燃料を補給する設備として、ホースを使用するため記載</p> |

実線・・・設備運用又は体制等の相違（設計方針の相違）
 波線・・・記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

先行審査プラントの記載との比較表（非常用取水設備の基本設計方針）

| 東海第二発電所（2018. 10. 12 版） 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後） | 柏崎刈羽原子力発電所 7号機 （2020. 9. 25 版） 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後） | 島根原子力発電所 2号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後） | 備考 |
|--|---|--|--|
| | | <p>第2章 個別項目</p> <p>1. 非常用取水設備の基本設計方針</p> <p>非常用取水設備の取水口、取水管及び取水槽は、設計基準事故対処設備の一部を流路として使用することから、流路に係る機能について重大事故等対処設備としての設計を行う。</p> <p>【62条30】 【62条39】 【63条33】 【63条37】 【63条41】 【63条47】 【64条15】 【64条22】 【64条36】 【64条41】 【65条13】 【69条43】</p> | <p>・設備の相違 【東海第二，柏崎 7】 設備設計の相違</p> <p>・設備の相違 【東海第二，柏崎 7】 島根 2号機は、引き波時の対策として海水ポンプの長尺化により取水機能を確保する設計とする</p> |

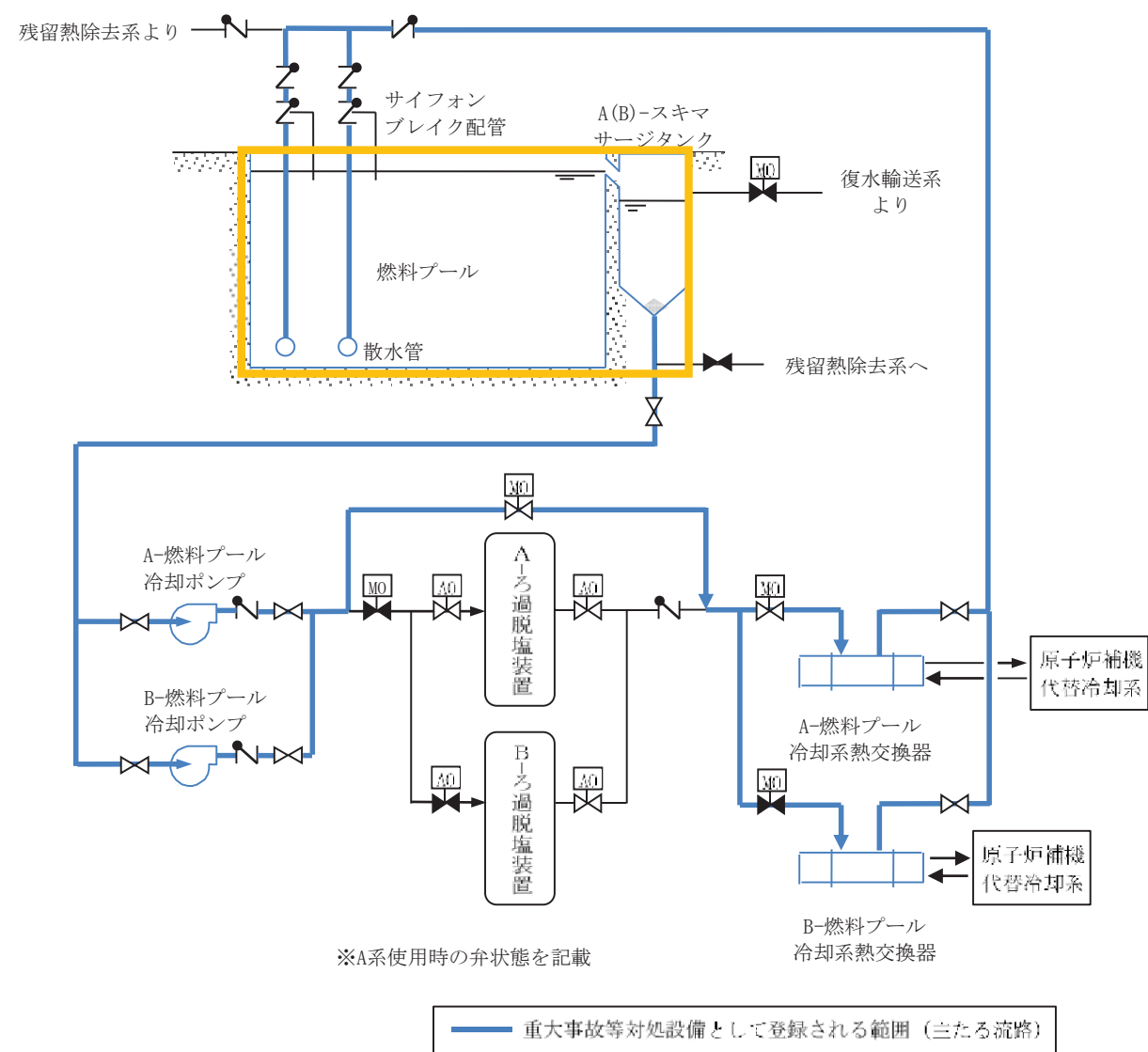


図1 燃料プール冷却系系統概要図

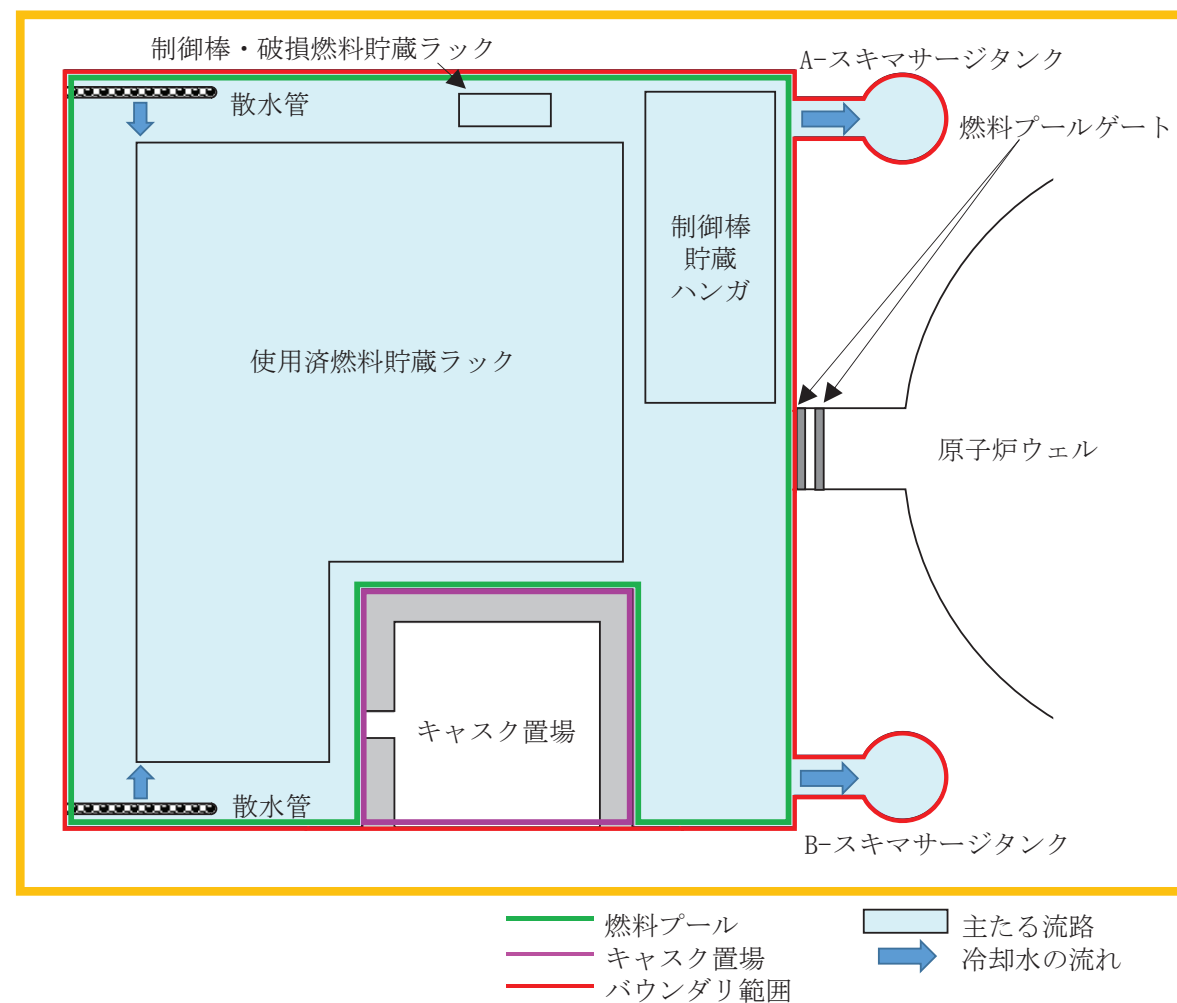


図2 燃料プール廻り配置概要図