島根原子力発電所第２号機 審査資料	
資料番号	NS2-基-011 改 01
提出年月日	2022 年 4 月 4 日

基本設計方針に関する説明資料

【第 11 条　火災による損傷の防止】

【第 52 条　火災による損傷の防止】

・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

本資料のうち，枠囲みの内容は機密に係る事項のため公開できません。

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
【第 11 条　火災による損傷の防止】

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 ：前回提出時からの変更箇所	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) 紫色：基本設計方針(前)と基本設計方針(後)

様式－7

要求事項との対比表（ＤＢ）

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（前）	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
（火災による損傷の防止） 第十一条　設計基準対象施設が火災によりその安全性が損なわれないよう、次に掲げる措置を講じなければならない。 【解釈】 １　第１１条に規定する措置とは，別途定める「実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準」（原規技発第 1306195 号（平成２５年６月１９日原子力規制委員会決定））によること。①	1．火災防護設備の基本方針 火災発生により原子炉施設の安全性が損なわれないようにするため，日本電気協会「原子力発電所の火災防護指針」（ＪＥＡＧ４６０７）に準じ，火災発生の防止，火災検知および消火，ならびに火災の影響の軽減を組合せ，原子炉施設の防火計画を行うものとする。	1．火災防護設備の基本設計方針 設計基準対象施設は，火災により発電用原子炉施設の安全性を損なわないよう，火災防護上重要な機器等を設置する火災区域及び火災区画に対して，火災防護対策を講じる。 ①-1，①-2【11 条 1】	a．設計基準対象施設 (c)　火災による損傷の防止 設計基準対象施設は，火災により発電用原子炉施設の安全性を損なうことのないよう，火災防護対策を講じる①-1設計とする。 火災防護対策を講じる設計を行うに当たり，原子炉の高温停止及び低温停止を達成し，維持するための安全機能を有する構築物，系統及び機器を設置する区域を火災区域及び火災区画に，放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能を有する構築物，系統及び機器を設置する区域を火災区域に設定する。①-6 設定する火災区域及び火災区画に対して，火災の発生防止，火災の感知及び消火並びに火災の影響軽減のそれぞれを考慮した火災防護対策を講じる設計とする。①-2	1.6　火災防護に関する基本方針 1.6.1　設計基準対象施設の火災防護に関する基本方針 1.6.1.1　基本事項 設計基準対象施設は，火災により発電用原子炉施設の安全性を損なうことのないよう，火災防護対策を講じる設計とする。◇(①-1) 火災防護対策を講じる設計を行うに当たり，原子炉の高温停止及び低温停止を達成し，維持するための安全機能を有する構築物，系統及び機器を設置する区域を火災区域及び火災区画に，放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能を有する構築物，系統及び機器を設置する区域を火災区域に設定する。設定する火災区域及び火災区画に対して，火災の発生防止，火災の感知及び消火並びに火災の影響軽減のそれぞれを考慮した火災防護対策を講じる設計とする。◇(①-2，①-6)	同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1．火災防護設備の基本設計方針

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
				火災防護対策を講じる設計とするための基本事項を，以下の「(1) 火災区域及び火災区画の設定」から「(6) 火災防護計画」に示す。◇11		
			(c-1) 基本事項 (c-1-1) 火災区域及び火災区画の設定 建物等の火災区域は，耐火壁により囲まれ，他の区域と分離されている区域を，(c-1-2) 火災防護対策を講じる安全機能を有する構築物，系統及び機器の抽出に示す安全機能を有する構築物，系統及び機器の配置も考慮して設定する。 建物内のうち，火災の影響軽減の対策が必要な，原子炉の高温停止及び低温停止を達成し，維持するための安全機能を有する構築物，系統及び機器並びに放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能を有する構築物，系統及び機器を設置する火災区域は，３時間以上の耐火能力を有する耐火壁，天井，床により隣接する他の火災区域と分離するよう設定する。①-9	(1)　火災区域及び火災区画の設定 原子炉建物，タービン建物，廃棄物処理建物，制御室建物，復水貯蔵タンク設置区域，固体廃棄物貯蔵所，サイトバンカ建物及び排気筒モニタ室の建物内の火災区域は，耐火壁に囲まれ，他の区域と分離されている区域を，「(2)　安全機能を有する構築物，系統及び機器」において選定する機器の配置も考慮して，火災区域として設定する。◇1 火災の影響軽減の対策が必要な，原子炉の高温停止及び低温停止を達成し，維持するための安全機能を有する構築物，系統及び機器並びに放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能を有する構築物，系統及び機器を設置する火災区域は，３時間以上の耐火能力を有する耐火壁として，３時間耐火に設計上必要なコンクリート壁厚である		

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
				123㎜以上の壁厚を有するコンクリート壁，並びに３時間耐火に設計上必要なコンクリート厚さである219㎜以上を有する床，天井，又は火災耐久試験により３時間以上の耐火能力を有することを確認した耐火壁（耐火障壁，貫通部シール，防火扉，防火ダンパ）により隣接する他の火災区域と分離するよう設定する。①-10		
			屋外の火災区域は，他の区域と分離して火災防護対策を実施するために，(c-1-2) 火災防護対策を講じる安全機能を有する構築物，系統及び機器の抽出に示す安全機能を有する構築物，系統及び機器を設置する区域を，火災区域として設定する。①-11 また，火災区画は，建物内及び屋外で設定した火災区域を系統分離等に応じて分割して設定する。①-12	また，屋外の火災区域は，他の区域と分離して火災防護対策を実施するために，「(2)安全機能を有する構築物，系統及び機器」において選定する機器を設置する区域を，火災区域として設定する。◇1(①-11) また，火災区画は，建物内及び屋外で設定した火災区域を系統分離等，機器の配置状況に応じて分割して設定する。①-13		

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
		発電用原子炉施設は，火災によりその安全性を損なわないように，適切な火災防護対策を講じる設計とする。火災防護対策を講じる対象として「発電用軽水型原子炉施設の安全機能の重要度分類に関する審査指針」のクラス１，クラス２及び安全評価上その機能を期待するクラス３に属する構築物，系統及び機器とする。 火災防護上重要な機器等は，上記構築物，系統及び機器のうち原子炉の高温停止及び低温停止を達成し，維持するために必要な構築物，系統及び機器並びに放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能を有する構築物，系統及び機器とする。 ①-3，①-4，①-5， ①-6【11 条 2】	(c-1-2) 火災防護対策を講じる安全機能を有する構築物，系統及び機器の抽出 発電用原子炉施設は，火災によりその安全性が損なわれることがないように，適切な火災防護対策を講じる設計とする。火災防護対策を講じる対象として設計基準対象施設を設定する。①-3 その上で，上記構築物，系統及び機器の中から，原子炉の高温停止及び低温停止を達成し，維持するための構築物，系統及び機器を抽出し，火災の発生防止，火災の感知及び消火並びに火災の影響軽減のそれぞれを考慮した火災防護対策を講じる設計とする。抽出した構築物，系統及び機器を「安全機能を有する構築物，系統及び機器」という。①-5 なお，上記に含まれない構築物，系統及び機器は，「消防法」，「建築基準法」及び一般社団法人日本電気協会電気技術規程・指針に基づき設備に応じた火災防護対策を講じる設計と	(2)　安全機能を有する構築物，系統及び機器 発電用原子炉施設は，火災によりその安全性が損なわれることがないように，適切に火災防護対策を講じる設計とする。火災防護対策を講じる対象として重要度分類のクラス１，クラス２及び安全評価上その機能を期待するクラス３に属する構築物，系統及び機器を設定する。①-4 その上で，上記構築物，系統及び機器の中から原子炉の高温停止及び低温停止を達成し，維持するための構築物，系統及び機器並びに放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能を有する構築物，系統及び機器を抽出し，火災の発生防止，火災の感知及び消火並びに火災の影響軽減のそれぞれを考慮した火災防護対策を講じる。◇1(①-5) その他の設計基準対象施設は，「消防法」，「建築基準法」及び一般社団法人日本電気協会電気技術規程・指針に基づき設備に応じた火災防護対策を講じる設計とする。◇1(①-15)	同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1．火災防護設備の基本設計方針 ①-6 引用元：P1

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
			する。①-15			
		原子炉の高温停止及び低温停止を達成し，維持するために必要な構築物，系統及び機器は，発電用原子炉施設において火災が発生した場合に，原子炉の高温停止及び低温停止を達成し，維持するために必要な以下の機能を確保するための構築物，系統及び機器とする。 ①原子炉冷却材圧力バウンダリ機能 ②過剰反応度の印加防止機能 ③炉心形状の維持機能 ④原子炉の緊急停止機能 ⑤未臨界維持機能 ⑥原子炉冷却材圧力バウンダリの過圧防止機能 ⑦原子炉停止後の除熱機能 ⑧炉心冷却機能 ⑨工学的安全施設及び原子炉停止系への作動信号の発生機能 ⑩安全上特に重要な関連機能 ⑪安全弁及び逃がし弁の吹き止まり機能 ⑫事故時のプラント状態の把	(3)　原子炉の高温停止及び低温停止を達成し，維持するために必要な構築物，系統及び機器 設計基準対象施設のうち，重要度分類に基づき，発電用原子炉施設において火災が発生した場合に，原子炉の高温停止及び低温停止を達成し，維持するために必要な以下の機能を確保するための構築物，系統及び機器を「原子炉の高温停止及び低温停止を達成し，維持するために必要な構築物，系統及び機器」として選定する。 ①原子炉冷却材圧力バウンダリ機能 ②過剰反応度の印加防止機能 ③炉心形状の維持機能 ④原子炉の緊急停止機能 ⑤未臨界維持機能 ⑥原子炉冷却材圧力バウンダリの過圧防止機能 ⑦原子炉停止後の除熱機能 ⑧炉心冷却機能 ⑨工学的安全施設及び原子炉停止系への作動信号の発生機能 ⑩安全上特に重要な関連機能 ⑪安全弁及び逃がし弁の吹き止まり機能 ⑫事故時のプラント状態の把	同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1．火災防護設備の基本設計方針

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
		握機能 ⑬制御室外からの安全停止機能 ①-7【11 条 3】 放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能を有する構築物，系統及び機器は，発電用原子炉施設において火災が発生した場合に，放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能を確保するために必要な構築物，系統及び機器とする。 ①-8【11 条 4】 建物等の火災区域は，耐火壁により囲まれ，他の区域と分離されている区域を，火災防護上重要な機器等の配置を系統分離も考慮して設定する。 ①-9【11 条 5】 建物内のうち，火災の影響軽減の対策が必要な火災防護上重要な機器等を設置する火災区域は，3 時間以上の耐火能力を有する耐火壁として，3 時間耐火に設計上必要なコンクリート壁厚である 123㎜以上の壁厚を有するコンクリート壁や		握機能 ⑬制御室外からの安全停止機能①-7 (4)　放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能を有する構築物，系統及び機器 設計基準対象施設のうち，重要度分類に基づき，発電用原子炉施設において火災が発生した場合に，放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能を確保するために必要な以下の構築物，系統及び機器を，「放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能を有する構築物，系統及び機器」として選定する。ただし，重要度分類表における緊急時対策上重要なもの及び異常状態の把握機能のうち，排気筒モニタについては，設計基準事故時の監視機能であることから，その重要度を踏まえ，「放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能を有する構築物，系統及び機器」として選定する。①-8 ①　放射性物質の閉じ込め機能，放射線の遮蔽及び放出低減機能 ②　原子炉冷却材圧力バウンダリに直接接続されていないも	同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 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，表現の違いによる相違あり。 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，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1．火災防護設備の基本設計方針 火災防護設備 1．火災防護設備の基本設計方針 ①-9 引用元：P2 火災防護設備 1．火災防護設備の基本設計方針

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
		火災耐久試験により３時間以上の耐火能力を有することを確認した耐火壁（耐火障壁，貫通部シール，防火扉，防火ダンパ）により隣接する他の火災区域と分離するように設定する。 ①-9，①-10【11 条 6】 屋外の火災区域は，他の区域と分離して火災防護対策を実施するために，火災防護上重要な機器等を設置する区域を考慮するとともに，火災区域外への延焼防止を考慮した管理を踏まえた区域を火災区域として設定する。この延焼防止を考慮した管理については，保安規定に定めて，管理する。 ①-11【11 条 7】 火災区画は，建物内及び屋外で設定した火災区域を系統分離の状況及び壁の設置状況並びに設計基準事故対処設備の配置に応じて分割して設定する。 ①-12，①-13【11 条 8】		のであって，放射性物質を貯蔵する機能 ③ 燃料プール水の補給機能 ④ 放射性物質放出の防止機能 ⑤ 放射性物質の貯蔵機能 ◇(①-8) (5)　火災防護対象機器及び火災防護対象ケーブル (2)から(4)にて抽出された設備を発電用原子炉施設において火災が発生した場合に，原子炉の高温停止及び低温停止を達成し，維持するために必要な機能，及び放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能を確保するために必要な火災防護対象機器及び火災防護対象ケーブルとして選定する。 選定した火災防護対象機器及び火災防護対象ケーブルについては，各設備の重要度並びに環境条件に応じて火災防護対策を講じる設計とする。⑪-2	同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 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，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	①-9，①-10 引用元：P2，P3 火災防護設備 1．火災防護設備の基本設計方針 ①-11 引用元：P3 火災防護設備 1．火災防護設備の基本設計方針 ①-12，①-13 引用元：P3

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
		火災区域又は火災区画のファンネルは，煙の流入防止装置の設置によって，他の火災区域又は火災区画からの煙の流入を防止する設計とする。 ①-14【11 条 9】			同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1．火災防護設備の基本設計方針 ①-14 引用元：P96
		設定する火災区域及び火災区画に対して，以下に示す火災の発生防止，火災の感知及び消火並びに火災の影響軽減のそれぞれを考慮した火災防護対策を講じる設計とする。 ①-2【11 条 10】			同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1．火災防護設備の基本設計方針 ①-2 引用元：P1
		なお，発電用原子炉施設のうち，火災防護上重要な機器等に含まれない構築物，系統及び機器は，「消防法」，「建築基準法」及び一般社団法人日本電気協会電気技術規程・指針に基づき設備に応じた火災防護対策を講じる設計とする。 ①-3，①-15【11 条 11】			同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1．火災防護設備の基本設計方針 ①-3，①-15 引用元：P4，P5
		発電用原子炉施設の火災防護上重要な機器等は，火災の発生防止，火災の早期感知及び消火並びに火災の影響軽減の３つの深層防護の概念に基づき，必要な運用管理を含む火災防護対策を講じることを保安規定	(c-1-3) 火災防護計画 発電用原子炉施設全体を対象とした火災防護対策を実施するため，火災防護計画を策定する。 火災防護計画には，計画を遂行するための体制，責任の所在，責任者の権限，体制の運営	(6)　火災防護計画 発電用原子炉施設全体を対象とした火災防護対策を実施するため，火災防護計画を策定する。 火災防護計画には，計画を遂行するための体制，責任の所在，責任者の権限，体制の運営	同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1．火災防護設備の基本設計方針

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
：前回提出時からの変更箇所
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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
		に定めて，管理する。 ①-16【11 条 12】	管理，必要な要員の確保及び教育・訓練，並びに火災防護対策を実施するために必要な手順等について定めるとともに，発電用原子炉施設の安全機能を有する構築物，系統及び機器については，火災の発生防止，火災の早期感知及び消火並びに火災の影響軽減の３つの深層防護の概念に基づき，必要な火災防護対策を行うことについて定める。①-16	管理，必要な要員の確保及び教育・訓練，火災から防護すべき安全機能を有する構築物，系統及び機器，火災発生防止のための活動，火災防護設備の保守点検及び火災情報の共有，火災防護を適切に実施するための対策並びに火災発生時の対応といった火災防護対策を実施するために必要な手順等について定めるとともに，発電用原子炉施設の安全機能を有する構築物，系統及び機器については，火災の発生防止，火災の早期感知及び消火並びに火災の影響軽減の３つの深層防護の概念に基づき，必要な火災防護対策を行うことについて定める。◇1(①-16)		
			重大事故等対処施設については，火災の発生防止，並びに火災の早期感知及び消火を行うことについて定める。2	重大事故等対処施設については，火災の発生防止，並びに火災の早期感知及び消火を行うことについて定める。◇1		
		その他の発電用原子炉施設については，「消防法」，「建築基準法」及び一般社団法人日本電気協会電気技術規程・指針に基づき設備に応じた火災防護対策を講じることを保安規定に定めて，管理する。 ①-17【11 条 13】	その他の発電用原子炉施設については，「消防法」，「建築基準法」及び一般社団法人日本電気協会電気技術規程・指針に基づき設備に応じた火災防護対策を行うことについて定める。①-17	その他の発電用原子炉施設については，「消防法」，「建築基準法」及び一般社団法人日本電気協会電気技術規程・指針に基づき設備に応じた火災防護対策を行うことについて定める。◇1(①-17)	同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1．火災防護設備の基本設計方針

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
	(8) 原子炉施設周辺には，可燃性物質の配置を少なくし，外部での火災の影響がないよう配慮する。	外部火災については，設計基準対象施設を外部火災から防護するための運用等について保安規定に定めて，管理する。①-18【11 条 14】	外部火災については，安全施設を外部火災から防護するための運用等について定める。①-18	外部火災については，安全施設を外部火災から防護するための運用等について定める。◇1(①-18)	同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1．火災防護設備の基本設計方針
一　火災の発生を防止するため、次の措置を講ずること。②	2．設計方針 2.1 火災の発生防止 2.1.1 予防措置 (1) 可燃性または引火性の気体または液体を内包する系統は，下記のような方法を採用し，火災の発生を防止する。	1.1 火災発生防止 1.1.1 火災の発生防止対策 火災の発生防止における発火性又は引火性物質に対する火災の発生防止対策は，火災区域又は火災区画に設置する潤滑油又は燃料油を内包する設備及び水素ガスを内包する設備を対象とする。 ②-1，②-2，②-3【11 条 15】	(c-2) 火災発生防止 (c-2-1) 火災の発生防止対策 火災の発生防止については，発火性又は引火性物質を内包する設備及びこれらの設備を設置する火災区域又は火災区画に対する火災の発生防止対策②-1を講じるほか，可燃性の蒸気又は可燃性の微粉③-26に対する対策，発火源への対策③-28，水素ガスに対する換気及び漏えい検出③-15対策，電気系統の過電流による過熱及び焼損の防止③-30対策等を講じる設計とする。 なお，放射線分解等により発生する水素ガスの蓄積防止対策は，水素ガスや酸素ガスの濃度が高い状態で滞留及び蓄積することを防止する設計とする。⑦-1	1.6.1.2　火災発生防止に係る設計方針 1.6.1.2.1　火災発生防止対策 発電用原子炉施設の火災の発生防止については，発火性又は引火性物質を内包する設備及びこれらの設備を設置する火災区域又は火災区画に対する火災の発生防止対策を講じるほか，可燃性の蒸気又は可燃性の微粉に対する対策，発火源への対策，水素ガスに対する換気及び漏えい検出対策，放射線分解等により発生する水素ガスの蓄積防止対策，並びに電気系統の過電流による過熱及び焼損の防止対策等を講じる設計とする。 ◇1(②-1，③-15，③-26，③-28，③-30) 具体的な設計を「(1)　発火性又は引火性物質」から「(6) 過電流による過熱防止対策」に	同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.1　火災発生防止 1.1.1　火災の発生防止対策 ②-2，②-3 引用元：P12

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
				示す。◇1 (1)　発火性又は引火性物質 発火性又は引火性物質を内包する設備及びこれらの設備を設置する火災区域又は火災区画には，以下の火災の発生防止対策を講じる設計とする。ここでいう発火性又は引火性物質としては，「消防法」で定められる危険物のうち「潤滑油」及び「燃料油」，並びに「高圧ガス保安法」で高圧ガスとして定められる水素ガス，窒素ガス，液化炭酸ガス及び空調用冷媒等のうち，可燃性である「水素ガス」を対象とする。		
イ　発火性又は引火性の物質を内包する系統の漏えい防止その他の措置を講ずること。③	a. 可燃性または引火性の気体または液体を内包する系統は，原則として溶接構造とする。止むを得ず機器等の接続部でフランジまたはネジ込み継手を使用し，下部に引火点を越える高温機器，配管等が設置されている場合には漏えいによる引火を防止するためオイルパン等を設ける。 b. 可燃性または引火性の気体または液体を内包する系統は，プラントの運転に先立ち，完成後耐圧試験および水張試験等により漏えいのないことを確認する。	潤滑油又は燃料油を内包する設備は，溶接構造，シール構造の採用による漏えいの防止及び防爆の対策を講じるとともに，堰等を設置し，漏えいした潤滑油又は燃料油が拡大することを防止する設計とし，潤滑油又は燃料油を内包する設備の火災により発電用原子炉施設の安全機能を損なわないよう，壁等の設置及び離隔による配置上の考慮を行う設計とする。 ③-1，③-2，③-3【11 条 16】		ａ．漏えいの防止，拡大防止 火災区域に対する漏えいの防止対策，拡大防止対策の設計について以下を考慮した設計とする。 (a) 発火性又は引火性物質である潤滑油又は燃料油を内包する設備 火災区域内に設置する発火性又は引火性物質である潤滑油又は燃料油を内包する設備は，溶接構造，シール構造の採用による漏えい防止対策を講じるとともに，堰を設置し，漏えいした潤滑油又は燃料油が拡大することを防止する設計	同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.1　火災発生防止 1.1.1　火災の発生防止対策 ③-1，③-2，③-3 引用元：P12，P17

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
	c．多量の可燃性または引火性の液体を内包する機器には，その損傷時，可燃物が流出しないよう原則として 100%以上の容量の防油堤またはカーブを設ける。			とする。②-2，③-1 (b)　発火性又は引火性物質である水素ガスを内包する設備 火災区域内に設置する発火性又は引火性物質である水素ガスを内包する設備は，溶接構造等による水素ガスの漏えいを防止する設計とする。②-3 b．配置上の考慮 火災区域に対する配置について，以下を考慮した設計とする。 (a)　発火性又は引火性物質である潤滑油又は燃料油を内包する設備 火災区域内に設置する発火性又は引火性物質である潤滑油又は燃料油を内包する設備の火災により，発電用原子炉施設の安全機能を損なわないよう，発火性又は引火性物質である潤滑油又は燃料油を内包する設備と発電用原子炉施設の安全機能を有する構築物，系統及び機器は，壁等の設置及び離隔による配置上の考慮を行う設計とする。③-2 (b)　発火性又は引火性物質である水素ガスを内包する設備 火災区域内に設置する発火		

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
		潤滑油又は燃料油を内包する設備を設置する火災区域又は火災区画は，換気空調設備による機械換気又は自然換気を行う設計とする。 ③-4【11 条 17】		性又は引火性物質である水素ガスを内包する設備の火災により，発電用原子炉施設の安全機能を損なわないよう，発火性又は引火性物質である水素ガスを内包する設備と発電用原子炉施設の安全機能を有する構築物，系統及び機器は，壁等の設置による配置上の考慮を行う設計とする。③-7 ｃ．換気 火災区域に対する換気について，以下の設計とする。 (a)　発火性又は引火性物質である潤滑油又は燃料油を内包する設備 発火性又は引火性物質である潤滑油又は燃料油を内包する設備を設置する火災区域を有する建物等は，火災の発生を防止するために，原子炉棟送風機及び排風機並びにタービン建物送風機及び排風機等の換気空調設備による機械換気を行う設計とする。また，屋外の火災区域（海水ポンプエリア，Ａ－非常用ディーゼル発電機燃料移送ポンプエリア，高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機燃料移送ポンプエリア及びディーゼル発電機燃料貯蔵タンク設置区域）については，自	同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.1　火災発生防止 1.1.1　火災の発生防止対策 ③-4 引用元：P14

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
				然換気を行う設計とする。③-4 (b)　発火性又は引火性物質である水素ガスを内包する設備 発火性又は引火性物質である水素ガスを内包する設備である蓄電池，気体廃棄物処理設備，発電機水素ガス供給設備，水素・酸素注入設備及び水素ガスボンベを設置する火災区域又は火災区画は，火災の発生を防止するために，以下に示すとおり，火災防護対象機器及び火災防護対象ケーブルを設置する火災区域又は火災区画については非常用電源から給電される送風機及び排風機，それ以外の火災区域又は火災区画については非常用電源又は常用電源から給電される送風機及び排風機による機械換気を行う設計とする。③-10 ｉ　蓄電池 蓄電池を設置する火災区域又は火災区画は，機械換気を行うことによって，水素濃度を燃焼限界濃度以下とするよう設計する。安全機能を有する蓄電池を設置する火災区域又は火災区画の換気空調設備は，非常用電源から給電される送風機及び排風機による機械換気を		

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
				行う設計とする。 ③-11 それ以外の蓄電池を設置する火災区域の換気空調設備は，非常用電源又は常用電源から給電される送風機及び排風機による機械換気を行う設計とし，全交流動力電源喪失時に送風機及び排風機が停止した場合は，送風機及び排風機が復帰するまで蓄電池を充電しない運用とする。◇2(③-10) ⅱ　気体廃棄物処理設備 気体廃棄物処理設備は，空気抽出器より抽出された水素ガスと酸素ガスの混合状態が燃焼限界濃度とならないよう，排ガス再結合器によって設備内の水素濃度が燃焼限界濃度である４vol%以下となるよう設計する。 加えて，気体廃棄物処理設備を設置する火災区域又は火災区画は，常用電源から給電されるタービン建物送風機及び排風機による機械換気を行うことによって，水素濃度を燃焼限界濃度以下とするよう設計する。 ⅲ　発電機水素ガス供給設備 発電機水素ガス供給設備を		

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
				設置する火災区域又は火災区画は，常用電源から給電されるタービン建物送風機及び排風機，常用電気室送風機及び排風機による機械換気を行うことによって，水素濃度を燃焼限界濃度以下とするよう設計する。 ⅳ　水素・酸素注入設備 水素・酸素注入設備を設置する火災区域又は火災区画は，常用電源から給電される原子炉棟送風機及び排風機，タービン建物送風機及び排風機，並びに非常用電源から給電されるＨＰＣＳ電気室送風機及び排風機による機械換気を行うことによって，水素濃度を燃焼限界濃度以下とするよう設計する。 ⅴ　水素ガスボンベ 格納容器雰囲気モニタ校正用水素ガスボンベを設置する火災区域又は火災区画は，常用電源から給電される原子炉棟送風機及び排風機による機械換気を行うことによって，水素濃度を燃焼限界濃度以下とするよう設計する。 発火性又は引火性物質である水素ガスを内包する設備を設置する火災区域又は火災区画は，水素濃度が燃焼限界濃度以下の雰囲気となるよう送風機及び排風機で換気されるが，		

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
				送風機及び排風機は多重化して設置する設計とするため，動的機器の単一故障を想定しても換気は可能である。 ◇(③-10，11) ｄ．防爆 火災区域に対する防爆について，以下の設計とする。③-3 (a)　発火性又は引火性物質である潤滑油又は燃料油を内包する設備 火災区域内に設置する発火性又は引火性物質である潤滑油又は燃料油を内包する設備は，「ａ．漏えいの防止，拡大防止」に示すように，溶接構造，シール構造の採用による潤滑油又は燃料油の漏えい防止対策を講じる設計とするとともに，万一，漏えいした場合を考慮し堰を設置することで，漏えいした潤滑油又は燃料油が拡大することを防止する設計とする。◇(②-2，③-1，③-2) なお，潤滑油又は燃料油が設備の外部へ漏えいしても，引火点は発火性又は引火性物質である潤滑油又は燃料油を内包する設備を設置する室内温度よりも十分高く，機器運転時の		

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
				温度よりも高いため，可燃性の蒸気となることはない。◇1 また，燃料油である軽油を内包する設備を設置する火災区域又は火災区画については，軽油が設備の外部へ漏えいし，万一，可燃性の蒸気が発生した場合であっても，非常用電源より給電する耐震Ｓクラスの換気空調設備又は自然換気で換気していることから，可燃性の蒸気が滞留するおそれはない。◇1 (b)　発火性又は引火性物質である水素ガスを内包する設備 火災区域内に設置する発火性又は引火性物質である水素ガスを内包する設備は，「ｃ．換気」に示すように，機械換気により水素濃度を燃焼限界濃度以下とするよう設計するとともに，以下に示す溶接構造等により水素ガスの漏えいを防止する設計とする。 ◇2(③-10，③-11，③-17) ｉ　気体廃棄物処理設備 気体廃棄物処理設備の配管等は雰囲気への水素ガスの漏えいを考慮した溶接構造とし，弁グランド部から雰囲気への水素ガス漏えいの可能性のあ		

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
				る弁は，雰囲気への水素ガスの漏えいを考慮しベローズ弁等を用いる設計とする。 ⅱ　発電機水素ガス供給設備 発電機水素ガス供給設備の配管等は雰囲気への水素ガスの漏えいを考慮した溶接構造を基本とし，弁グランド部から雰囲気への水素ガス漏えいの可能性のある弁は，雰囲気への水素ガスの漏えいを考慮しベローズ弁等を用いる設計とする。③-8 ⅲ　水素・酸素注入設備 水素・酸素注入設備の配管等は雰囲気への水素ガスの漏えいを考慮した溶接構造を基本とし，弁グランド部から雰囲気への水素ガス漏えいの可能性のある弁は，雰囲気への水素ガスの漏えいを考慮しベローズ弁等を用いる設計とする。③-9 ⅳ　水素ガスボンベ 「ｅ．貯蔵」に示す格納容器雰囲気モニタ校正用水素ガスボンベは，ボンベ使用時に作業員がボンベ元弁を開操作し，通常時は元弁を閉とする運用とする。③-14		

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
				以上の設計により，「電気設備に関する技術基準を定める省令」第六十九条及び「工場電気設備防爆指針」で要求される爆発性雰囲気とはならないため，当該の設備を設ける火災区域又は火災区画に設置する電気・計装品を防爆型とせず，防爆を目的とした電気設備の接地も必要としない設計とする。 なお，電気設備の必要な箇所には，「原子力発電工作物に係る電気設備に関する技術基準を定める命令」第十条，第十一条に基づく接地を施す設計とする。③-25		
	(8) 回転機器の潤滑油とディーゼル用燃料油等の油類は，運転上の要求に見合う量以上貯蔵しない設計とする。	潤滑油又は燃料油を貯蔵する設備は，貯蔵量を一定時間の運転に必要な量を貯蔵することを考慮した設計とする。 ③-5，③-6【11 条 18】 水素ガスを内包する設備のうち気体廃棄物処理設備，発電機水素ガス供給設備及び水素・酸素注入設備の配管等は溶接構造によって，水素ガスの漏えいを防止し，弁グランド部から水素ガスの漏えいの可能性のある弁は，ベローズ弁等を用いて防爆の対策を行う設計と		ｅ．貯蔵 火災区域に設置される発火性又は引火性物質を内包する貯蔵機器については，以下の設計とする。 貯蔵機器とは供給設備へ補給するために設置する機器のことであり，安全機能を有する構築物，系統及び機器を設置する火災区域内における，発火性又は引火性物質である潤滑油又は燃料油の貯蔵機器としては，非常用ディーゼル発電機及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機のディーゼル発電機燃料デイタンク及びディー	同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 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，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.1　火災発生防止 1.1.1　火災の発生防止対策 ③-5，③-6 引用元：P21 火災防護設備 1.1　火災発生防止 1.1.1　火災の発生防止対策

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
		し，水素ガスを内包する設備の火災により，発電用原子炉施設の安全機能を損なわないよう，壁等の設置による配置上の考慮を行う設計とする。 ②-3，③-3，③-7， ③-8，③-9【11 条 19】 水素ガスを内包する設備である蓄電池，気体廃棄物処理設備，発電機水素ガス供給設備，水素・酸素注入設備及び水素ガスボンベを設置する火災区域又は火災区画は，送風機及び排風機による機械換気を行い，水素濃度を燃焼限界濃度以下とする設計とする。 ③-10，③-11【11 条 20】 蓄電池室の換気空調設備が停止した場合には，中央制御室に警報を発する設計とする。 ③-12【11 条 21】 水素ガスボンベは，運転上必要な量を考慮し貯蔵する設計とする。また，使用時を除きボンベ元弁を閉とする運用として保安規定に定めて，管理する。 ③-13，③-14【11 条 22】		ゼル発電機燃料貯蔵タンクがある。③-5 ディーゼル発電機燃料デイタンクについては，非常用ディーゼル発電機及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を８時間連続運転するために必要な量を貯蔵することを考慮した設計とする。ディーゼル発電機燃料貯蔵タンクについては，非常用ディーゼル発電機２台及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機１台を７日間連続運転するために必要な量を貯蔵することを考慮した設計とする。③-6 安全機能を有する構築物，系統及び機器を設置する火災区域内における，発火性又は引火性物質である水素ガスの貯蔵機器としては，格納容器雰囲気モニタ校正用水素ガスボンベがあり，これらのボンベは，運転上必要な量を考慮し貯蔵する設計とする。③-13		②-3，③-3，③-7，③-8，③-9 引用元：P12，P13，P17，P19， 火災防護設備 1.1　火災発生防止 1.1.1　火災の発生防止対策 ③-10，③-11 引用元：P14，P15 火災防護設備 1.1　火災発生防止 1.1.1　火災の発生防止対策 ③-12 引用元：P123 火災防護設備 1.1　火災発生防止 1.1.1　火災の発生防止対策 ③-14 引用元：P19
	d. タービン発電機用水素の貯蔵設備は原子炉建物，タービン建物および廃棄物処理建物等の本館外に設置し，自然換気による換気を行う。 e. 格納容器内雰囲気モニタ校正用，オフガス校正用水素ボンベは，その貯蔵量が少ないため，本館内の十分に換気された場所に設置する。 f. バッテリ室には水素の蓄積を防止するために必要量以上の換気風量を確保する。				同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 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，表現の違いによる相違あり。 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，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
		火災の発生防止における水素ガス漏えい検出は，蓄電池，発電機水素ガス供給設備，水素・酸素注入設備及び格納容器雰囲気モニタ校正用水素ガスボンベを設置する部屋の上部に水素濃度検知器を設置し，水素ガスの燃焼限界濃度である 4vol％の１／４に達する前の濃度にて中央制御室に警報を発報する設計とする。 ③-15，③-16，③-17，③-18，③-19【11 条 23】			同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.1　火災発生防止 1.1.1　火災の発生防止対策 ③-15，③-16，③-17，③-18，③-19 引用元：P10，P27，P28
		気体廃棄物処理設備内の水素濃度については，燃焼限界濃度以下となるよう設計するとともに，水素濃度計により中央制御室で常時監視ができる設計とし，水素濃度が上昇した場合には中央制御室に警報を発報する設計とする。 ③-20【11 条 24】			同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.1　火災発生防止 1.1.1　火災の発生防止対策 ③-20 引用元： P29
		また，蓄電池室には，直流開閉装置やインバータを設置しない。 ③-21【11 条 25】			同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.1　火災発生防止 1.1.1　火災の発生防止対策 ③-21 引用元： P122
		放射性廃棄物処理設備及び放射性廃棄物貯蔵設備において，崩壊熱が発生し，火災事象に至るような放射性廃棄物を			同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.1　火災発生防止 1.1.1　火災の発生防止対策

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
		貯蔵しない設計とする。また，放射性物質を含んだ使用済イオン交換樹脂，チャコール・フィルタ及びＨＥＰＡフィルタは，固体廃棄物として処理を行うまでの間，金属容器や不燃シートに包んで保管することを保安規定に定めて，管理する。 ③-22【11 条 26】 放射性廃棄物処理設備及び放射性廃棄物貯蔵設備を設置する火災区域又は火災区画の換気空調設備は，他の火災区域又は火災区画や環境への放射性物質の放出を防ぐために，換気空調設備を停止し，風量調整ダンパを閉止し，隔離できる設計とする。 ③-23【11 条 27】 火災の発生防止のため，火災区域又は火災区画において有機溶剤を使用する場合は必要量以上持ち込まない運用として保安規定に定めて，管理するとともに，可燃性の蒸気が滞留するおそれがある場合は，使用する作業場所において，換気，通風，拡散の措置を行うとともに，建物の送風機及び排風機による機械換気により滞留を防止する設計とする。			同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 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，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	③-22 引用元： P126 火災防護設備 1.1　火災発生防止 1.1.1　火災の発生防止対策 ③-23 引用元： P126 火災防護設備 1.1　火災発生防止 1.1.1　火災の発生防止対策

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
		③-24【11 条 28】 火災区域又は火災区画において，発火性又は引火性物質を内包する設備は，溶接構造の採用及び機械換気等により，「電気設備に関する技術基準を定める省令」第六十九条及び「工場電気設備防爆指針」で要求される爆発性雰囲気とならない設計とするとともに，当該の設備を設ける火災区域又は火災区画に設置する電気・計装品の必要な箇所には，接地を施す設計とする。 ③-25【11 条 29】		(2)　可燃性の蒸気又は微粉の対策 火災区域に対する可燃性の蒸気又は可燃性の微粉の対策については，以下の設計とする。 発火性又は引火性物質である潤滑油又は燃料油を内包する設備は，「(1) ｄ．防爆」に示すように，可燃性の蒸気が発生するおそれはない。◇2(③-3) また，火災区域において有機溶剤を使用する場合は必要量以上持ち込まない運用とするとともに，可燃性の蒸気が滞留するおそれがある場合は，使用する作業場所において，換気，	同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	③-24 引用元： P25 火災防護設備 1.1　火災発生防止 1.1.1　火災の発生防止対策 ③-25 引用元： P20

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
				通風，拡散の措置を行うとともに，建物の送風機及び排風機による機械換気により滞留を防止する設計とする。③-24 さらに，火災区域には，「工場電気設備防爆指針」に記載される「可燃性粉じん（石炭のように空気中の酸素と発熱反応を起こし爆発する粉じん)」や「爆発性粉じん（金属粉じんのように空気中の酸素が少ない雰囲気又は二酸化炭素中でも着火し，浮遊状態では激しい爆発を生じる粉じん)」のような「可燃性の微粉を発生する設備」を設置しない設計とする。◇5 以上の設計により，火災区域には可燃性の蒸気又は微粉を高所に排出するための設備を設置する必要はなく，電気・計装品を防爆型とする必要はない。◇6		
		火災の発生防止のため，可燃性の微粉が発生する設備及び静電気が溜まるおそれがある設備を火災区域又は火災区画に設置しないことによって，可燃性の微粉及び静電気による火災の発生を防止する設計と		また，火災区域には金属粉や布による研磨機のように静電気が溜まるおそれがある設備を設置しない設計とする。なお，火災区域内で電気設備が必要な箇所には，「原子力発電工作物に係る電気設備に関する	同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.1　火災発生防止 1.1.1　火災の発生防止対策

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
		する。 ③-26，③-27【11 条 30】 火災の発生防止のため，発火源への対策として，設備を金属製の筐体内に収納する等，火花が設備外部に出ない設計とするとともに，高温部分を保温材で覆うことによって，可燃性物質との接触防止や潤滑油等可燃物の過熱防止を行う設計とする。 ③-28，③-29【11 条 31】		技術基準を定める命令」第十条，第十一条に基づく接地を施しており，静電気が溜まるおそれはない。③-27 (3)　発火源への対策 発電用原子炉施設には，設備を金属製の筐体内に収納する等の対策を行い，設備外部に出た火花が発火源となる設備を設置しない設計とする。 また，発電用原子炉施設には高温となる設備があるが，高温部分を保温材で覆うことにより，可燃性物質との接触防止や潤滑油等可燃物の過熱防止を行う設計とする。③-29 (4)　水素ガス対策 火災区域に対する水素ガス対策については，以下の設計とする。 発火性又は引火性物質である水素ガスを内包する設備を設置する火災区域又は火災区画は，「(1) a．漏えいの防止，拡大防止」に示すように，発火性又は引火性物質である水素ガスを内包する設備を溶接構造等とすることにより雰囲気への水素ガスの漏えいを防止するとともに，「(1) c．換気」に示すように，機械換気を行う	同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	③-26 引用元：P10 火災防護設備 1.1　火災発生防止 1.1.1　火災の発生防止対策 ③-28 引用元：P10

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
				ことによって水素濃度が燃焼限界濃度以下となるよう設計する。◇2(②-3，③-4) 蓄電池を設置する火災区域又は火災区画は，充電時において蓄電池から水素ガスが発生するおそれがあることから，当該区域又は区画に可燃物を持ち込まないこととする。◇16また，蓄電池室の上部に水素濃度検知器を設置し，水素ガスの燃焼限界濃度である４vol％の１／４以下の濃度にて中央制御室に警報を発報する設計とする。③-16 発電機水素ガス供給設備は，水素ガス消費量を管理するとともに，発電機内の水素純度，水素ガス圧力を中央制御室で常時監視ができる設計としており，発電機内の水素純度や水素ガス圧力が低下した場合には中央制御室に警報を発報する設計とする。また，発電機水素ガス供給設備を設置する部屋の上部に水素濃度検知器を設置し，水素ガスの燃焼限界濃度である４vol％の１／４以下の濃度にて中央制御室に警報を発報する設計とする。③-17		

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
				水素・酸素注入設備は，燃焼限界濃度以上の水素ガスを供給していることを考慮し，当該設備を設置する部屋の上部に水素濃度検知器を設置し，水素ガスの燃焼限界濃度である４vol％の１／４以下の濃度にて中央制御室に警報を発報する設計とする。③-18 格納容器雰囲気モニタ校正用水素ガスボンベを設置する火災区域又は火災区画は，通常時は元弁を閉とする運用とし，「(1) ｃ．換気」に示す機械換気によって水素濃度が燃焼限界濃度以下となるよう設計する。また，格納容器雰囲気モニタ校正用水素ガスボンベを設置する部屋の上部に水素濃度検知器を設置し，水素ガスの燃焼限界濃度である４vol％の１／４以下の濃度にて中央制御室に警報を発報する設計とする。③-19 また，以下の設備については水素濃度検知器とは別の方法にて水素ガスの漏えいを管理している。 気体廃棄物処理設備は，設備内の水素濃度が燃焼限界濃度以下となるよう設計するが，設		

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
				備内の水素濃度については水素濃度計により中央制御室で常時監視ができる設計とし，水素濃度が上昇した場合には中央制御室に警報を発報する設計とする。③-20 (5)　放射線分解等により発生する水素ガスの蓄積防止対策 　放射線分解により水素ガスが発生する火災区域又は火災区画における，水素ガスの蓄積防止対策としては，一般社団法人火力原子力発電技術協会「ＢＷＲ配管における混合ガス（水素・酸素）蓄積防止に関するガイドライン（平成 17 年 10 月）」等に基づき，蓄積した水素の急速な燃焼によって，原子炉の安全性を損なうおそれがある場合には水素ガスの蓄積を防止する設計とする。⑦-2 　蓄電池により発生する水素ガスの蓄積防止対策としては，蓄電池を設置する火災区域又は火災区画は，「(4)　水素ガス対策」に示すように，機械換気を行うことによって水素濃度が燃焼限界濃度以下となるよう設計する。 ◇(③-11)		

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
	(2) 電気系統には適切に短絡または過電流を検出し，自動的に故障区間の切り離しを行う保護装置を設け，また，重要な電気系統には地絡検出器を設け，地絡電流による過熱を未然に防止できる設計とする。	火災の発生防止のため，発電用原子炉施設内の電気系統は，保護継電器及び遮断器によって故障回路を早期に遮断し，過電流による過熱及び焼損を防止する設計とする。 ③-30，③-31【11 条 32】 電気室は，電源供給のみに使用する設計とする。 ③-32【11 条 33】		(6)　過電流による過熱防止対策 発電用原子炉施設内の電気系統の過電流による過熱の防止対策は，以下の設計とする。 電気系統は，送電線への落雷等外部からの影響や，地絡，短絡等に起因する過電流による過熱や焼損を防止するために，保護継電器，遮断器により故障回路を早期に遮断する設計とする。③-31	同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。 差異なし。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.1　火災発生防止 1.1.1　火災の発生防止対策 ③-30 引用元：P10 火災防護設備 1.1　火災発生防止 1.1.1　火災の発生防止対策 ③-32 引用元：P122
ロ　安全施設（設置許可基準規則第二条第二項第八号に規定する安全施設をいう。以下同じ。）には、不燃性材料又は難燃性材料を使用すること。ただし、次に掲げる場合は、この限りでない。 （１）　安全施設に使用する材料が、不燃性材料又は難燃性材料と同等以上の性能を有するもの（以下「代替材料」という。）である場合 （２）　安全施設の機能を確保するために必要な代替材料の使用が技術上困難な場合であって、安全施設における火災に起因して他の安全施設におい	2.1.2 難燃性材料および不燃性材料の使用 安全上重要な構築物，系統および機器は，実用上可能な限り不燃性または難燃性材料を選択し使用する。	1.1.2 不燃性材料又は難燃性材料の使用 火災防護上重要な機器等は，不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計とし，不燃性材料又は難燃性材料が使用できない場合は，不燃性材料又は難燃性材料と同等以上の性能を有するもの（以下「代替材料」という。）を使用する設計，若しくは，当該構築物，系統及び機器の機能を確保するために必要な代替材料の使用が技術上困難な場合は，当該構築物，系統及び機器における火災に起因して他の火災防護上重要な機器等において火災が発生することを防止するための措置を講じる設計とする。	(c-2-2) 不燃性材料又は難燃性材料の使用 安全機能を有する構築物，系統及び機器のうち，主要な構造材，ケーブル，チャコール・フィルタを除く換気空調設備のフィルタ④-8，保温材④-4及び建物内装材④-13は，不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計とする。 また，不燃性材料又は難燃性材料が使用できない場合は，不燃性材料若しくは難燃性材料と同等以上の性能を有するものを使用する設計，又は，当該構築物，系統及び機器の機能を確保するために必要な不燃性材料若しくは難燃性材料と同等以上の性能を有するものの	1.6.1.2.2　不燃性材料又は難燃性材料の使用 安全機能を有する構築物，系統及び機器に対しては，不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計とし，◇2(④-2)不燃性材料又は難燃性材料が使用できない場合には以下のいずれかの設計とする。 ・不燃性材料又は難燃性材料と同等以上の性能を有するもの（以下「代替材料」という。）を使用する設計とする。 ・構築物，系統及び機器の機能を確保するために必要な代替材料の使用が技術上困難な場合には，当該構築物，系統及び機器における火災に起因して他の安全機能を有する構築物，	同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.1　火災発生防止 1.1.2　不燃性材料又は難燃性材料の使用

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
て火災が発生することを防止するための措置が講じられている場合④	(1) 機器，配管およびこれらの支持構造物等の主要な構造材は不燃性材料を使用する。	④-1，④-2【11 条 34】 火災防護上重要な機器等のうち，機器，配管，ダクト，トレイ，電線管，盤の筐体及びこれらの支持構造物の主要な構造材は，原則，ステンレス鋼，低合金鋼，炭素鋼等の金属材料又はコンクリート等の不燃性材料を使用する設計とする。④-3【11 条 35】	使用が技術上困難な場合には，当該構築物，系統及び機器における火災に起因して他の安全機能を有する構築物，系統及び機器において火災が発生することを防止するための措置を講じる設計とする。④-1 このうち，安全機能を有する機器に使用するケーブルは，実証試験により自己消火性及び延焼性を確認した難燃ケーブルを使用する設計とする。④-11	系統及び機器において火災が発生することを防止するための措置を講じる設計とする。④-2 (1)　主要な構造材に対する不燃性材料の使用 安全機能を有する構築物，系統及び機器のうち，機器，配管，ダクト，トレイ，電線管，盤の筐体及びこれらの支持構造物の主要な構造材は，火災の発生防止及び当該設備の強度確保等を考慮し，ステンレス鋼，低合金鋼，炭素鋼等の金属材料，又はコンクリート等の不燃性材料を使用する設計とする。④-3 また，ケーブル・トレイ内のケーブルの固縛材は難燃性のものを使用する設計とする。内部溢水対策で使用している止水剤，止水パッキンについては，難燃性のものを使用する設計とする。◇	同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.1　火災発生防止 1.1.2　不燃性材料又は難燃性材料の使用
	(4) 保温材は，ロックウール等の不燃性材料を使用することを原則とする。 (5) 防露材は，難燃性材料を使用する。	火災防護上重要な機器等に使用する保温材は，原則，平成 12 年建設省告示第１４００号に定められたもの，「建築基準法」の不燃材料認定品又は「建築基準法」に基づく試験により不燃性材料であることを確認したものを使用する設計とする。④-4，④-5【11 条 36】			同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.1　火災発生防止 1.1.2　不燃性材料又は難燃性材料の使用 ④-4，④-5 引用元：P30，P34
		ただし，配管のパッキン類は，その機能を確保するために必要な代替材料の使用が技術上困難であるため，金属で覆われた狭隘部に設置し直接火炎に		ただし，配管のパッキン類は，その機能を確保するために必要な代替材料の使用が技術上困難であるが，金属で覆われた狭隘部に設置し直接火炎に	同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.1　火災発生防止 1.1.2　不燃性材料又は難燃性材料の使用

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
		にさらされることのない設計とする。 ④-6【11 条 37】		さらされることはなく，これにより他の安全機能を有する構築物，系統及び機器において火災が発生するおそれはないことから不燃性材料又は難燃性材料ではない材料を使用する設計とする。④-6		
		金属に覆われたポンプ及び弁等の駆動部の潤滑油並びに金属に覆われた機器躯体内部に設置する電気配線は，発火した場合でも他の火災防護上重要な機器等に延焼しないことから，不燃性材料又は難燃性材料でない材料を使用する設計とする。 ④-7【11 条 38】		また，金属に覆われたポンプ及び弁等の駆動部の潤滑油並びに金属に覆われた機器躯体内部に設置される電気配線は，発火した場合でも，他の安全機能を有する構築物，系統及び機器に延焼しないことから，不燃性材料又は難燃性材料でない材料を使用する設計とする。④-7	同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.1　火災発生防止 1.1.2　不燃性材料又は難燃性材料の使用
	(2) 安全上重要な系統および機器は，非常用ガス処理系チャコール・フィルタ，ディーゼル発電機燃料，機器潤滑油，制御盤内記録紙等，実用上，難燃化，不燃化が困難なものを除いて，難燃性または不燃性のものを使用する。	火災防護上重要な機器等のうち，換気空調設備のフィルタはチャコール・フィルタを除き，日本規格協会「繊維製品の燃焼性試験方法」（ＪＩＳ　Ｌ１０９１）又は公益社団法人日本空気清浄協会「空気清浄装置用ろ材燃焼性試験方法指針」（ＪＡＣＡ　Ｎｏ．１１Ａ）を満足する難燃性材料を使用する設計とする。 ④-8，④-9【11 条 39】			同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.1　火災発生防止 1.1.2　不燃性材料又は難燃性材料の使用 ④-8，④-9 引用元：P30，P33

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
	(9) 屋内設置トランスは全て乾式とする。	火災防護上重要な機器等のうち，建物内の変圧器及び遮断器は，可燃性物質である絶縁油を内包していないものを使用する設計とする。 ④-10【11 条 40】	また，建物内の変圧器及び遮断器は，絶縁油等の可燃性物質を内包していないものを使用する設計とする。④-10	(2)　変圧器及び遮断器に対する絶縁油等の内包 安全機能を有する構築物，系統及び機器のうち，屋内の変圧器及び遮断器は可燃性物質である絶縁油を内包していないものを使用する設計とする。 ◇(④-10)	同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.1　火災発生防止 1.1.2　不燃性材料又は難燃性材料の使用
	(6) ケーブルは，米国ＩＥＥＥ規格３８３（原子力発電所用ケーブル等の型式試験）の垂直トレイ試験に合格した難燃性ケーブルを使用する。	火災防護上重要な機器等に使用するケーブルは，実証試験により自己消火性（ＵＬ垂直燃焼試験）及び延焼性（ＩＥＥＥ３８３（光ファイバケーブルの場合はＩＥＥＥ１２０２）垂直トレイ燃焼試験）を確認した難燃ケーブルを使用する設計とする。 ④-11，④-12【11 条 41】		(3)　難燃ケーブルの使用 安全機能を有する構築物，系統及び機器に使用するケーブルには，実証試験により自己消火性（UL 垂直燃焼試験）及び延焼性（IEEE383（光ファイバケーブルの場合は IEEE1202）垂直トレイ燃焼試験）を確認した難燃ケーブルを使用する設計とする。④-12 (4)　換気設備のフィルタに対する不燃性材料又は難燃性材料の使用 安全機能を有する構築物，系統及び機器のうち，換気空調設備のフィルタは，チャコール・フィルタを除き「JIS L 1091（繊維製品の燃焼性試験方法）」又は「JACA No. 11A（空気清浄装置用ろ材燃焼性試験方法指針（公益社団法人 日本空気清浄協会））」を満足する難燃性材料を使用する設計とする。④-9	同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.1　火災発生防止 1.1.2　不燃性材料又は難燃性材料の使用 ④-11 引用元：P31

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
				(5)　保温材に対する不燃性材料の使用 安全機能を有する構築物，系統及び機器に対する保温材は，ロックウール，ガラス繊維，ケイ酸カルシウム，パーライト，金属等，平成 12 年建設省告示第 1400 号に定められたもの，「建築基準法」の不燃材料認定品，又は「建築基準法」に基づく試験により不燃性材料であることを確認したものを使用する設計とする。④-5		
【解釈】 ２ 第１号ロ（２）に規定する「安全施設の機能を確保するために必要な代替材料の使用が技術上困難な場合であって，安全施設における火災に起因して他の安全施設において火災が発生することを防止するための措置が講じられている場合」とは，ポンプ，弁等の駆動部の潤滑油，機器躯体内部に設置される電気配線，不燃材料の表面に塗布されるコーティング剤等，当該材料が発火した場合においても，他の構築物，系統又は機器において火災を生じさせるおそれが小さい場	(3) 塗料は，実用可能な限り，不燃性または難燃性のものを使用する。 (7) 原子炉格納容器内，高放射線区域（Ｆ区域）および高温区域には可燃性材料の集積を行わない。 ここにいう可燃性材料の集積とは運手上ならびに保守上の要求に見合う量以上の油類，木材，紙およびケーブル等を指すものとする。	火災防護上重要な機器等を設置する建物の内装材は，原則，「建築基準法」で不燃性材料として認められたものを使用する設計とする。④-13，④-14【11 条 42】 ただし，管理区域や非管理区域の床や，原子炉格納容器内の床や壁に使用する耐放射線性，除染性，防塵性又は耐腐食性のコーティング剤は，不燃性材料であるコンクリート表面に塗布すること，難燃性が確認された塗料であること，加熱源を除去した場合はその燃焼部が広		(6)　建物内装材に対する不燃性材料の使用 安全機能を有する構築物，系統及び機器を設置する建物の内装材は，ケイ酸カルシウム等，「建築基準法」で不燃性材料として認められたものを使用する設計とする。④-14 また，中央制御室の床のカーペットは，「消防法施行規則」第四条の三に基づき，第三者機関において防炎物品の試験を実施し，防炎性能を有することを確認した材料を使用する設計とする。④-16 一方，管理区域の床には耐放	同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 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，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.1　火災発生防止 1.1.2　不燃性材料又は難燃性材料の使用 ④-13 引用元：P30 火災防護設備 1.1　火災発生防止 1.1.2　不燃性材料又は難燃性材料の使用

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
合をいう。④		がらないこと，原子炉格納容器内を含む建物内に設置する火災防護上重要な機器等は，不燃性又は難燃性の材料を使用し，その周辺における可燃物を管理することから，難燃性材料を使用する設計とする。 ④-15【11 条 43】 また，中央制御室の床面は，防炎性能を有するカーペットを使用する設計とする。 ④-16【11 条 44】		射線性及び除染性を確保すること，非管理区域の一部の床には防塵性を確保すること，原子炉格納容器内の床及び壁には耐放射線性，除染性及び耐腐食性を確保することを目的として，コーティング剤を塗布する設計とする。 このコーティング剤は，旧建設省告示第 1231 号第２試験又は「建築基準法施行令」第一条第六号に基づく難燃性が確認された塗料であること，不燃性材料であるコンクリート表面に塗布すること，加熱源を除去した場合はその燃焼部が広がらないこと，原子炉格納容器内を含む建物内に設置する安全機能を有する構築物，系統及び機器には不燃性材料又は難燃性材料を使用し周辺には可燃物がないことから，当該コーティング剤が発火した場合においても他の構築物，系統及び機器において火災を生じさせるおそれは小さい。 このため，耐放射線性，除染性，防塵性及び耐腐食性を確保するためにコンクリート表面及び原子炉格納容器内の床及び壁に塗布するコーティング剤には，旧建設省告示第 1231 号第２試験又は「建築基準法施	同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	④-15 引用元：P36 火災防護設備 1.1　火災発生防止 1.1.2　不燃性材料又は難燃性材料の使用 ④-16 引用元：P34

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
ハ　避雷設備その他の自然現象による火災発生を防止するための設備を施設すること。⑤	2.1.3　自然事象による火災発生防止 原子炉施設内の構築物，系統および機器は，落雷，地震等の自然事象により火災を生ずることがないよう防護した設計とする。	1.1.3 落雷，地震等の自然現象による火災の発生防止 自然現象として，地震，津波，洪水，風（台風），竜巻，凍結，降水，積雪，落雷，地滑り・土石流，火山の影響，生物学的事象及び森林火災を考慮する。⑤-1【11 条 45】	（c-2-3）自然現象による火災の発生防止 島根原子力発電所の安全を確保する上で設計上考慮すべき自然現象として，地震，津波，洪水，風（台風），竜巻，凍結，降水，積雪，落雷，地滑り・土石流，火山の影響及び生物学的事象を抽出した。⑤-1	行令」第一条第六号に基づく難燃性が確認された塗料を使用する設計とする。④-15 1.6.1.2.3　自然現象による火災発生の防止 島根原子力発電所の安全を確保する上で設計上考慮すべき自然現象としては，地震，津波，洪水，風（台風），竜巻，凍結，降水，積雪，落雷，地滑り・土石流，火山の影響及び生物学的事象を抽出した。◇(⑤-1)	同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.1　火災発生防止 1.1.3　落雷，地震等の自然現象による火災の発生防止
		これらの自然現象のうち，火災を発生させるおそれのある落雷，地震，竜巻（風（台風）を含む。）及び森林火災について，これらの現象によって火災が発生しないように，以下のとおり火災防護対策を講じる設計とする。⑤-2【11 条 46】	これらの自然現象のうち，火災を発生させるおそれのある落雷及び地震について，これらの現象によって火災が発生しないように，以下のとおり火災防護対策を講じる設計とする。⑤-2	これらの自然現象のうち，津波，竜巻（風（台風）含む。）及び地滑り・土石流については，それぞれの現象に対して，発電用原子炉施設の安全機能が損なわれないように防護することで火災の発生を防止する設計とする。◇1(⑤-2) 生物学的事象のうちネズミ等の小動物に対しては，侵入防止対策により影響を受けない設計とする。◇8 洪水，凍結，降水，積雪及び生物学的事象のうちクラゲ等の海生生物の影響については，火災が発生する自然現象ではなく，火山の影響についても，	同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.1　火災発生防止 1.1.3　落雷，地震等の自然現象による火災の発生防止

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
	(1) 安全上重要な構築物，系統および機器を内蔵した建物ならびにその他の建物には建築基準法に基づき避雷設備を設ける。	落雷によって，発電用原子炉施設内の構築物，系統及び機器に火災が発生しないよう，避雷設備の設置及び接地網の布設を行う設計とする。 ⑤-3【11 条 47】	落雷によって，発電用原子炉施設内の構築物，系統及び機器に火災が発生しないよう，避雷設備の設置及び接地網の布設を行う設計とする。⑤-3	火山から発電用原子炉施設に到達するまでに火山灰等が冷却されることを考慮すると，火災が発生する自然現象ではない。◇8 したがって，落雷及び地震について，これらの現象によって火災が発生しないように，以下のとおり火災防護対策を講じる設計とする。◇11 (1)　落雷による火災の発生防止 発電用原子炉施設内の構築物，系統及び機器は，落雷による火災発生を防止するため，地盤面から高さ 20m を超える建築物には「建築基準法」に基づき「JIS A 4201 建築物等の避雷設備（避雷針）」又は「JIS A 4201 建築物等の雷保護」に準拠した避雷設備の設置及び接地網の布設を行う設計とする。 ◇1(⑤-3) 送電線については，架空地線を設置する設計とするとともに，「1.6.1.2.1(6)　過電流による過熱防止対策」に示すとおり，故障回路を早期に遮断する設計とする。◇2(③-31) 【避雷設備設置箇所】	差異なし。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.1　火災発生防止 1.1.3　落雷，地震等の自然現象による火災の発生防止

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
				・原子炉建物 ・廃棄物処理建物 ・排気筒 ・サイトバンカ建物◇3		
	(2) 安全上重要な構築物，系統および機器は「耐震設計基本方針」に基づき設計し，破損または倒壊を防ぐことにより火災発生を防止する。 (3) 安全上重要な構築物，系統および機器は，それ以外の設備の破損・発火によっても悪影響を受けないよう適切な配置設計，耐震設計を行う。	火災防護上重要な機器等は，耐震クラスに応じて十分な支持性能をもつ地盤に設置する設計とするとともに，「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」（平成 25 年 6 月 19 日原子力規制委員会）に従い，耐震設計を行う設計とする。 ⑤-4【11 条 48】 火災防護上重要な機器等は，森林火災から，防火帯による防護等により，火災発生防止を講じる設計とする。 ⑤【11 条 49】 火災の発生防止のため，放射線分解により水素ガスが発生する火災区域又は火災区画における，水素ガスの蓄積防止対策として，一般社団法人火力原子力発電技術協会「ＢＷＲ配管における混合ガス（水素・酸素）蓄積防止に関するガイドライン（平成 17 年 10 月）」等に基	安全機能を有する構築物，系統及び機器は，耐震クラスに応じて十分な支持性能をもつ地盤に設置する設計とするとともに，「設置許可基準規則」第四条に示す要求を満足するよう，「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈」に従い耐震設計を行う設計とする。⑤-4	(2)　地震による火災の発生防止 安全機能を有する構築物，系統及び機器は，耐震クラスに応じて十分な支持性能をもつ地盤に設置するとともに，自らが破壊又は倒壊することによる火災の発生を防止する設計とする。◇1(⑤-4) なお，耐震については「設置許可基準規則」第四条に示す要求を満足するよう，「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈」に従い耐震設計を行う設計とする。◇1(⑤-4)	同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 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，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.1　火災発生防止 1.1.3　落雷，地震等の自然現象による火災の発生防止 火災防護設備 1.1　火災発生防止 1.1.3　落雷，地震等の自然現象による火災の発生防止
ニ　水素の供給設備その他の水素が内部に存在する可能性がある設備にあっては、水素の燃焼が起きた場合においても発電用原子炉施設の安全性を損なわないよう施設すること。⑥ ホ　放射線分解により発生し、					同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.1　火災発生防止 1.1.1　火災の発生防止対策

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
蓄積した水素の急速な燃焼によって、発電用原子炉施設の安全性を損なうおそれがある場合には、水素の蓄積を防止する措置を講ずること。⑦ 【解釈】 ３　第１号ホの規定については，「実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準」のほか，以下によること。 ・「放射線分解により発生し，蓄積した水素の急速な燃焼によって，発電用原子炉施設の安全性を損なうおそれがある場合」とは，水の放射線分解によって発電用原子炉で発生する水素が滞留，蓄積される可能性のある配管等の損傷により，発電用原子炉の安全性を損なうおそれがあることをいう。この場合において，水素燃焼によっても破断可能性が極めて小さい配管内容積（１～３０リットル程度）を有し，破断対策として元弁を閉じて破断部を隔離できる配管（計装系配管等）にあっては，発電用原子炉の安全性を損なうおそれがないものとみなすことができる。 ・「水素の蓄積を防止する措置」とは，「ＢＷＲ配管における混		づき，原子炉の安全性を損なうおそれがある場合には水素ガスの蓄積を防止する設計とする。 ⑥，⑦-1，⑦-2【11 条 50】				⑦-1，⑦-2 引用元：P10，P29

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
合ガス（水素･酸素）蓄積防止に関するガイドライン」（平成１７年１０月社団法人火力原子力発電技術協会）の本文のみならず，具体的な評価手法等を規定した解説によること。（「社団法人火力原子力発電技術協会「ＢＷＲ配管における混合ガス（水素･酸素）蓄積防止に関するガイドライン」に関する技術評価書」（平成１７年１２月原子力安全・保安院，原子力安全基盤機構取りまとめ）⑦						
二　火災の感知及び消火のため、次に掲げるところにより、早期に火災発生を感知する設備（以下「火災感知設備」という。）及び早期に消火を行う設備（以下「消火設備」という。）を施設すること。⑧	2.2 火災検知および消火 2.2.1 火災検出装置および消火装置 火災検出装置および消火装置は，安全上重要な構築物，系統および機器に対する火災の悪影響を限定し，早期消火を行える設計とする。	1.2 火災の感知及び消火 火災区域又は火災区画の火災感知設備及び消火設備は，火災防護上重要な機器等に対して火災の影響を限定し，早期の火災感知及び消火を行う設計とする。 ⑧-1【11 条 51】	(c-3) 火災の感知及び消火 火災の感知及び消火については，安全機能を有する構築物，系統及び機器に対して，早期の火災感知及び消火を行うための火災感知設備及び消火設備を設置する設計とする。⑧-1 火災感知設備及び消火設備は，(c-2-3) 自然現象による火災の発生防止で抽出した自然現象に対して，火災感知及び消火の機能，性能が維持できる設計とする。⑨-1 火災感知設備及び消火設備については，設けられた火災区	1.6.1.3　火災の感知及び消火に係る設計方針 火災の感知及び消火については，安全機能を有する構築物，系統及び機器に対して，早期の火災感知及び消火を行うための火災感知設備及び消火設備を設置する設計とする。◇1(⑧-1) 具体的な設計を「1.6.1.3.1 火災感知設備」から「1.6.1.3.4 消火設備の破損，誤作動又は誤操作」に示す。◇1 このうち，火災感知設備及び消火設備が，地震等の自然現象	同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.2　火災の感知及び消火

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
			域及び火災区画に設置された安全機能を有する構築物，系統及び機器の耐震クラスに応じて，地震に対して機能を維持できる設計とする。⑨-2 また，消火設備は，破損，誤作動又は誤操作が起きた場合においても原子炉を安全に停止させるための機能を損なわない設計とする。⑩-1	に対して，火災感知及び消火の機能，性能が維持され，かつ，安全機能を有する構築物，系統及び機器の耐震クラスに応じて，機能を維持できる設計とすることを「1.6.1.3.3　自然現象の考慮」に示す。◇1(⑨-2) また，消火設備は，破損，誤作動又は誤操作が起きた場合においても，原子炉の高温停止及び低温停止を達成し，維持するための機能を損なわない設計とすることを「1.6.1.3.4 消火設備の破損，誤作動又は誤操作」に示す。◇1(⑩-1)		
	(1) 火災検出装置 a. 自動火災報知設備の火災感知器の種類は，可燃物の火災による性質，放射線，温度，湿度，空気流等，環境条件を考慮したうえで煙感知器，熱感知器等の種類を決定する。	1.2.1 火災感知設備 火災感知設備の火災感知器は，火災区域又は火災区画における放射線，取付面高さ，温度，湿度，空気流等の環境条件，予想される火災の性質を考慮し，火災感知器を設置する火災区域又は火災区画の火災防護上重要な機器等の種類に応じ，火災を早期に感知できるよう，固有の信号を発するアナログ式の煙感知器，アナログ式の熱感知器，又は炎が発する赤外線又は紫外線を感知するため炎が生じた時点で感知することができ火災の早期感知が可能で	(c-3-1) 火災感知設備 火災感知器は，環境条件や火災の性質を考慮して型式を選定し，固有の信号を発する異なる感知方式を組み合わせて設置する設計とする。⑧-3	1.6.1.3.1　火災感知設備 火災感知設備は，安全機能を有する構築物，系統及び機器を設置する火災区域又は火災区画の火災を早期に感知できるよう設置する設計とする。◇1(⑧-1) 火災感知器と受信機を含む火災受信機盤等で構成される火災感知設備は，以下を踏まえた設計とする。◇14 (1)　火災感知器の環境条件等の考慮 火災感知設備の火災感知器	同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.2　火災の感知及び消火 1.2.1　火災感知設備

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
		ある非アナログ式の炎感知器から，異なる感知方式の火災感知器を組み合わせて設置する設計とする。 ⑧-2，⑧-3，⑧-4【11 条 52】		は，火災区域又は火災区画における放射線，取付面高さ，温度，湿度，空気流等の環境条件や，炎が生じる前に発煙すること等，予想される火災の性質を考慮して設置する設計とする。 ⑧-2		⑧-3 引用元：P41
		非アナログ式の火災感知器は，環境条件等を考慮することにより誤作動を防止する設計とする。 ⑧-5【11 条 53】		(2)　固有の信号を発する異なる火災感知器の設置 火災感知設備の火災感知器は，「(1)　火災感知器の環境条件等の考慮」の環境条件等を考慮し，火災感知器を設置する火災区域又は火災区画の安全機能を有する構築物，系統及び機器の種類に応じ，火災を早期に感知できるよう，固有の信号を発するアナログ式の煙感知器，アナログ式の熱感知器，又は非アナログ式の炎感知器から異なる感知方式の感知器を組み合わせて設置する設計とする。 炎感知器は非アナログ式であるが，炎が発する赤外線又は紫外線を感知するため，炎が生じた時点で感知することができ，火災の早期感知が可能である。⑧-4	同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.2　火災の感知及び消火 1.2.1　火災感知設備 ⑧-5 引用元：P48
		なお，基本設計のとおりに火災感知器を設置できない箇所は，上記感知器の代わりに環境条件や火災の性質を考慮し，光電分離型煙感知器，煙吸引式検出設備，熱感知カメラ，非アナログ式の防爆型煙感知器，非アナログ式の防爆型熱感知器及び非アナログ式の熱感知器も含めた組合せで設置する設計とする。 ⑧-6，⑧-7，⑧-8， ⑧-9【11 条 54】			同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.2　火災の感知及び消火 1.2.1　火災感知設備 ⑧-6，⑧-7，⑧-8，⑧-9 引用元：P43，P46，P47，P48

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
		火災感知器については，消防法施行規則に従い設置する，又は火災区域内の感知器の網羅性及び火災報知設備の感知器及び発信機に係る技術上の規格を定める省令に定める感知性能と同等以上の方法により設置する設計とする。 ⑧【11 条 55】		ここで，アナログ式とは「平常時の状況（温度，煙の濃度）を監視し，かつ，火災現象（急激な温度や煙の濃度の上昇）を把握することができる」ものと定義し，非アナログ式とは「平常時の状況（温度，煙の濃度）を監視することはできないが，火災現象（急激な温度や煙の濃度の上昇等）を把握することができる」ものと定義する。◇5	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。	火災防護設備 1.2　火災の感知及び消火 1.2.1　火災感知設備
		なお，光電分離型煙感知器，熱感知カメラ及び炎感知器は，監視範囲に火災の検知に影響を及ぼす死角がないように設置する設計とする。 ⑧-6，⑧-8，⑧-10 【11 条 56】		以下に，上記に示す火災感知器の組み合わせのうち，特徴的な火災区域又は火災区画を示す。 ａ．原子炉建物オペレーティングフロア 原子炉建物オペレーティングフロアは天井が高く大空間となっているため，火災による熱が周囲に拡散することから，熱感知器による感知は困難である。◇9	同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 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，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.2　火災の感知及び消火 1.2.1　火災感知設備 ⑧-8 引用元：P48 火災防護設備 1.2　火災の感知及び消火 1.2.1　火災感知設備
		また，発火源となるようなものがない火災区域又は火災区画は，可燃物管理により可燃物を持ち込まない運用として保安規定に定めて，管理することから，火災感知器を設置しない設計とする。 ⑧-11【11 条 57】		このため，アナログ式の光電分離型煙感知器⑧-6 と非アナログ式の炎感知器（赤外線方式）をそれぞれの監視範囲に火災の検知に影響を及ぼす死角がないように設置する設計とする。⑧-10		⑧-11 引用元：P50

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
				ｂ．原子炉格納容器 　原子炉格納容器内には，アナログ式の煙感知器及び熱感知器を設置する設計とする。 　運転中の原子炉格納容器は，閉鎖した状態で長期間高温かつ高線量環境となることから，アナログ式の火災感知器が故障する可能性がある。 　このため，通常運転中，窒素ガス封入による不活性化により火災が発生する可能性がない期間については，原子炉格納容器内に設置する火災感知器は，起動時の窒素ガス封入後に作動信号を除外する運用とし，プラント停止後に速やかに取り替える設計とする。◇9 ｃ．ディーゼル発電機給気消音器フィルタ室及びディーゼル発電機排気管室 　屋外開放のディーゼル発電機給気消音器フィルタ室及びディーゼル発電機排気管室は，区域全体の火災を感知する必要があるが，火災による煙は周囲に拡散し煙感知器による火災感知は困難であることから，アナログ式の屋外仕様の熱感知器及び非アナログ式の屋外仕様の炎感知器（赤外線方式）		

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
				をそれぞれの監視範囲に火災の検知に影響を及ぼす死角がないように設置する設計とする。◇9 対して，以下に示す火災区域又は火災区画は，環境条件等を考慮し，上記とは異なる火災感知器を組み合わせて設置する設計とする。 ｄ．ディーゼル発電機燃料移送ポンプエリア 屋外の区域であるＡ－非常用ディーゼル発電機燃料移送ポンプエリア及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機燃料移送ポンプエリアは，区域全体の火災を感知する必要があるが火災による煙が周囲に拡散し煙感知器による火災感知は困難であること，引火性又は発火性の雰囲気を形成するおそれがあること，及び降水等の浸入により火災感知器の故障が想定されることから，非アナログ式の屋外仕様（防爆型）の熱感知器及び非アナログ式の屋外仕様（防爆型）の炎感知器（赤外線方式）をそれぞれの監視範囲に火災の検知に影響を及ぼす死角がないように設置する設計とする。		

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
				Ｂ－非常用ディーゼル発電機燃料移送ポンプエリアは，格納槽内の区域であり，引火性又は発火性の雰囲気を形成するおそれのある場所であるため，万一の軽油燃料の気化を考慮し，火災を早期に検知できるよう，非アナログ式の防爆型の煙感知器及び非アナログ式の防爆型の熱感知器を設置する設計とする。⑧-9 ｅ．Ｂ－非常用ディーゼル発電機燃料移送系ケーブルトレンチ Ｂ－非常用ディーゼル発電機燃料移送系ケーブルトレンチは，Ｂ－非常用ディーゼル発電機燃料移送ポンプエリアと同空間であり，引火性又は発火性の雰囲気を形成するおそれのある場所であるため，Ｂ－非常用ディーゼル発電機燃料移送ポンプエリア内での万一の軽油燃料の気化を考慮し，火災を早期に検知できるよう，非アナログ式の防爆型の煙感知器及び非アナログ式の防爆型の熱感知器を設置する設計とする。◇9		

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
				ｆ．ディーゼル発電機燃料貯蔵タンク設置区域 　屋外の区域であるディーゼル発電機燃料貯蔵タンク設置区域は，火災による煙は周囲に拡散し，煙感知器による火災感知は困難である。 　加えて，タンク室内の空間部は燃料の気化による引火性又は発火性の雰囲気を形成している。このため，タンク室内の空間部に非アナログ式の屋外仕様（防爆型）の熱感知器及び非アナログ式の屋外仕様（防爆型）の炎感知器（赤外線方式）を設置する設計とする。◇9 ｇ．主蒸気管室 　放射線量が高い場所（主蒸気管室）は，アナログ式の火災感知器を設置する場合，放射線の影響により火災感知器の故障が想定される。このため，放射線の影響を受けないよう検出器部位を当該室外に配置するアナログ式の煙吸引式検出設備を設置する設計とする。加えて，放射線の影響を考慮した非アナログ式の熱感知器を設置する設計とする。⑧-7 ｈ．蓄電池室 　水素ガス等による引火性又		

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
				は発火性の雰囲気を形成するおそれのある場所（蓄電池室）は，万一の水素濃度の上昇を考慮し，火災を早期に感知できるよう，非アナログ式の防爆型で，かつ固有の信号を発する異なる感知方式の煙感知器及び熱感知器を設置する設計とする。◇9 ⅰ．海水ポンプエリア 海水ポンプエリアは，屋外であるため，火災による熱及び煙は周囲に拡散し，熱感知器及び煙感知器による火災感知は困難であること，また，降水等の浸入により火災感知器の故障が想定される。このため，海水ポンプエリア全体の火災を感知するために，非アナログ式の屋外仕様の炎感知器（赤外線方式）及びアナログ式の屋外仕様の熱感知カメラ（赤外線方式）を監視範囲に火災の検知に影響を及ぼす死角がないように設置する設計とする。⑧-8 これらの非アナログ式の火災感知器は，以下の環境条件等を考慮することにより誤作動を防止する設計とする。⑧-5 ・煙感知器は蒸気等が充満する場所に設置しない。		

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
				・熱感知器は作動温度が周囲温度より高い温度で作動するものを選定する。 ・炎感知器は平常時より炎の波長の有無を連続監視し，火災現象（急激な環境変化）を把握でき，感知原理に「赤外線３波長式」（物質の燃焼時に発生する特有な放射エネルギの波長帯を３つ検知した場合にのみ発報する）を採用するものを選定する。さらに，屋内に設置する場合は外光が当たらず，高温物体が近傍にない箇所に設置することとし，屋外に設置する場合は，屋外仕様を採用するとともに，外光（日光）からの影響を考慮し，遮光カバーを設けることにより，火災発生時の特有な波長帯のみを感知することで誤作動を防止する設計とする。◇((⑧-5) また，以下に示す火災区域又は火災区画は，発火源となる可燃物がなく可燃物管理により可燃物を持ち込まない運用とすることから，火災感知器を設置しない，若しくは発火源となる可燃物が少なく火災により安全機能へ影響を及ぼすおそれはないことから「消防法」又		

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
				は「建築基準法」に基づく火災感知器を設置する設計とする。◇(⑧-11) ｊ．機器搬出入用ハッチ室 機器搬出入用ハッチ室は，照明設備以外の発火源となる可燃物が設置されておらず，可燃物管理により可燃物を持ち込まない運用とする上，通常コンクリートハッチ等にて閉鎖されていること，また，機器搬出入用ハッチ室内に充電部をなくすよう照明電源を「切」運用としていることから，火災が発生するおそれはない。 また，ハッチ開放時は通路の火災感知器にて感知が可能である。 したがって，機器搬出入用ハッチ室には火災感知器を設置しない設計とする。⑧-11 ｋ．所員用エア・ロック 所員用エア・ロックは，照明設備以外の発火源となる可燃物が設置されておらず，可燃物管理により可燃物を持ち込まない運用とする上，通常時（プラント運転中）は，ハッチにて閉鎖され，所員用エア・ロック内は窒素ガスが封入され雰囲気が不活性化されていること，		

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
				また，所員用エア・ロック内に充電部をなくすよう照明の電源を「切」運用としていることから，火災が発生するおそれはない。 　また，ハッチ開放時は，所員用エア・ロック室の火災感知器にて感知が可能である。 　したがって，所員用エア・ロックには火災感知器を設置しない設計とする。◇3(⑧-11) １．燃料プール 　燃料プールについては内部が水で満たされており，火災が発生するおそれはない。 　したがって，燃料プールには火災感知器を設置しない設計とする。◇1 m．不燃性材料であるコンクリート又は金属により構成された火災防護対象機器のみを設けた火災区域又は火災区画 　火災防護対象機器のうち，不燃性材料であるコンクリート又は金属により構成された配管，容器，タンク，手動弁，コンクリート構築物については流路，バウンダリとしての機能が火災により影響を受けることは考えにくいため，「消防法」又は「建築基準法」に基づく火		

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
				災感知器を設ける設計とする。◇9 ｎ．フェイル・セイフ設計の火災防護対象機器のみが設置された火災区域又は火災区画 フェイル・セイフ設計の設備については火災により動作機能を喪失した場合であっても，安全機能が影響を受けることは考えにくいため，「消防法」又は「建築基準法」に基づく火災感知器を設ける設計とする。◇9 ｏ．排気筒モニタ室 放射線モニタ検出器は隣接した検出器間をそれぞれ異なる火災区域に設置する設計とする。これにより火災発生時に同時に監視機能を喪失することは考えにくく，重要度クラス３の設備として火災に対して代替性を有することから，「消防法」又は「建築基準法」に基づく火災感知器を設ける設計とする。◇9 なお，上記の監視を行うプロセス放射線モニタ監視盤を設置する中央制御室については火災発生時の影響を考慮し，固有の信号を発するアナログ式の煙感知器，アナログ式の熱感		

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
	c．自動火災報知設備の受信機は中央制御室に設置する。 d．受信機の警報装置はプラントの警報と混同しないように設計する。	火災感知設備のうち火災受信機盤は中央制御室に設置し，火災感知設備の作動状況を常時監視できる設計とする。また，火災受信機盤は，構成されるアナログ式の受信機により作動した火災感知器を１つずつ特定できる設計とする。 ⑧-12，⑧-13【11 条 58】		知器の異なる感知方式の感知器を組み合わせて設置する設計とする。◇9 (3)　火災受信機盤 火災感知設備の火災受信機盤は中央制御室に設置し，火災感知設備の作動状況を常時監視できる設計とする。 また，受信機盤は，構成されるアナログ式の受信機により以下のとおり，火災発生場所を特定できる設計とする。 ・アナログ式の火災感知器が接続可能であり，作動した火災感知器を１つずつ特定できる設計とする。⑧-12 ・水素ガスの漏えいの可能性が否定できない蓄電池室及び可燃性ガスの発生が想定されるディーゼル発電機燃料貯蔵タンク室内の空間部に設置する非アナログ式の防爆型の火災感知器及び主蒸気管室内の非アナログ式の熱感知器が接続可能であり，作動した火災感知器を１つずつ特定できる設計とする。 ・屋外の海水ポンプエリアを監視する非アナログ式の炎感知器及びアナログ式の熱感知カメラが接続可能であり，感知区域を１つずつ特定できる設計	同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.2　火災の感知及び消火 1.2.1　火災感知設備 ⑧-13 引用元：P55

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
		屋外区域熱感知カメラの火災受信機盤においては，カメラ機能による映像監視（熱サーモグラフィ）により火災発生箇所の特定が可能な設計とする。⑧-14【11 条 59】		とする。 なお，屋外区域熱感知カメラ火災受信機盤においては，カメラ機能による映像監視(熱サーモグラフィ)により特定が可能な設計とする。⑧-14 ・屋外開放のディーゼル発電機給気消音器フィルタ室及びディーゼル発電機排気管室を監視する非アナログ式の炎感知器及びアナログ式の熱感知器が接続可能であり，作動した火災感知器を１つずつ特定できる設計とする。 ・屋外のＡ－非常用ディーゼル発電機燃料移送ポンプエリア及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機燃料移送ポンプエリアを監視する非アナログ式の炎感知器及び非アナログ式の熱感知器が接続可能であり，作動した火災感知器を１つずつ特定できる設計とする。 ・原子炉建物オペレーティングフロアを監視する非アナログ式の炎感知器が接続可能であり，作動した炎感知器を１つずつ特定できる設計とする。 ・Ｂ－非常用ディーゼル発電機燃料移送ポンプエリア及びＢ－非常用ディーゼル発電機燃料移送系ケーブルトレンチを	同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.2　火災の感知及び消火 1.2.1　火災感知設備

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
				監視する非アナログ式の防爆型の火災感知器が接続可能であり，作動した火災感知器を１つずつ特定できる設計とする。◇9		
		火災感知器は，自動試験機能又は遠隔試験機能により点検ができる設計とする。自動試験機能又は遠隔試験機能を持たない火災感知器は，機能に異常がないことを確認するため，「消防法施行規則」に準じ，煙等の火災を模擬した試験を実施する。 ⑧-15【11 条 60】		また，火災感知器は以下のとおり点検を行うことができるものを使用する設計とする。 ・自動試験機能又は遠隔試験機能を有する火災感知器は，機能に異常がないことを確認するため，定期的に自動試験又は遠隔試験を実施できるものを使用する。 ・自動試験機能又は遠隔試験機能を持たない火災感知器は，機能に異常がないことを確認するため，「消防法施行規則」に準じ，煙等の火災を模擬した試験を定期的に実施できるものを使用する。⑧-15	同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.2　火災の感知及び消火 1.2.1　火災感知設備
	b. 自動火災報知設備の電源には，常用電源が喪失した場合でも，本設備を有効に 10 分間作動できる容量以上の蓄電池設備を設ける。 e. 空調換気系のダクトには必要に応じて熱または煙感知器と連動する防火ダンパを設置	火災感知設備は，外部電源喪失時においても火災の感知が可能となるように蓄電池を設け，電源を確保する設計とする。また，火災防護上重要な機器等を設置する火災区域又は火災区画の火災感知設備の電源は，非常用電源からの受電も可能な設計とする。	火災感知設備は，外部電源喪失時においても火災の感知が可能なように電源⑧-16確保を行い，中央制御室で常時監視できる設計とする。⑧-13	(4)　火災感知設備の電源確保 安全機能を有する構築物，系統及び機器を設置する火災区域又は火災区画の火災感知設備は，外部電源喪失時においても火災の感知が可能となるよう蓄電池を設け，電源を確保する設計とする。 また，原子炉の高温停止及び低温停止を達成し，維持するた	同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.2　火災の感知及び消火 1.2.1　火災感知設備

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
	する。	⑧-16，⑧-17【11 条 61】		めに必要な構築物，系統及び機器並びに放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能を有する構築物，系統及び機器を設置する火災区域又は火災区画の火災感知設備に供給する電源は，非常用ディーゼル発電機が接続されている非常用電源より供給する設計とする。⑧-17		⑧-16 引用元：P55
	(2) 消火装置 a. 消火用水供給系 c. 固定特殊消火設備 (a) ハロゲン化物消火設備は，ディーゼル発電機室，ディーゼル発電機デイタンク室，廃棄物処理建物ケーブル処理室およびＰＬＲポンプＭＧセット室等に設置する。 (b) 二酸化炭素消火設備は，制御室建物ケーブル処理室に設置する。	1.2.2 消火設備 火災防護上重要な機器等を設置する火災区域又は火災区画の消火設備は，破損，誤作動又は誤操作が起きた場合においても，原子炉を安全に停止させるための機能を有する電気及び機械設備に影響を与えない設計とし，火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難となるところは，自動消火設備又は中央制御室からの手動起動による固定式消火設備である全域ガス消火設備又はケーブル・トレイ消火設備を設置して消火を行う設計とする。 ⑧-18，⑩-1，⑩-2 【11 条 62】	(c-3-2) 消火設備 安全機能を有する構築物，系統及び機器を設置する火災区域又は火災区画で，火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難となるところには，自動消火設備又は手動操作による固定式消火設備を設置して消火を行う設計とする⑧-18とともに，全域ガス消火設備を設置する場合は，作動前に職員等の退出ができるよう警報を発する設計とする。⑧-49 また，原子炉の高温停止及び低温停止に係る安全機能を有する構築物，系統及び機器の相互の系統分離を行うために設けられた火災区域又は火災区画に設置される消火設備は，選択弁等の動的機器の単一故障も考慮し，系統分離に応じた独立性を備えた設計とする。	1.6.1.3.2　消火設備 消火設備は，安全機能を有する構築物，系統及び機器を設置する火災区域又は火災区画の火災を早期に消火できるよう設置する設計とする。 ◇1(⑧-18) (1)　原子炉の高温停止及び低温停止を達成し，維持するために必要な構築物，系統及び機器を設置する火災区域又は火災区画に設置する消火設備 原子炉の高温停止及び低温停止を達成し，維持するために必要な構築物，系統及び機器を設置する火災区域又は火災区画に設置する消火設備は，当該構築物，系統及び機器の設置場所が，火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難となるかを考慮して	同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.2　火災の感知及び消火 1.2.2　消火設備 ⑩-1，⑩-2 引用元：P41，P93

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
			⑧-30	設計する。◇1(⑧-18) ａ．火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難となる火災区域又は火災区画の選定 原子炉の高温停止及び低温停止を達成し，維持するために必要な構築物，系統及び機器を設置する火災区域又は火災区画は，「ｂ．火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難とならない火災区域又は火災区画の選定」に示した火災区域又は火災区画を除き，火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難となるものとして選定する。◇1(⑧-18) ｂ．火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難とならない火災区域又は火災区画の選定 原子炉の高温停止及び低温停止を達成し，維持するために必要な構築物，系統及び機器を設置する火災区域又は火災区画において，消火活動が困難とならない箇所を以下に示す。◇1 (a)　屋外の火災区域（海水ポンプエリア，Ａ－非常用ディー	同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 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，表現の違いによる相違あり。 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，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.2　火災の感知及び消火 1.2.2　消火設備 ⑧-19，⑧-20 引用元：P65，P66 火災防護設備 1.2　火災の感知及び消火 1.2.2　消火設備 ⑧-21 引用元：P66 火災防護設備 1.2　火災の感知及び消火 1.2.2　消火設備
	b．消火器および消火栓設備 (a) 消火器および屋内消火栓は，原則として，原子炉建物（原子炉格納容器内は除く），タービン建物および廃棄物処理建物の各階に設置する。 (b) 屋外消火栓は，原則として，原子炉建物，タービン建物および廃棄物処理建物の周囲に設置する。 (c) 消火器は，防火対象物の危険性等を考慮し，適切な選定および配置を行う。	火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難とならないところは，消火器，移動式消火設備又は消火栓により消火を行う設計とする。 ⑧-19，⑧-20【11 条 63】 中央制御室は，消火器で消火を行う設計とし，中央制御室制御盤内の火災については，電気機器への影響がない二酸化炭素消火器で消火を行う設計とする。また，中央制御室及び補助盤室の床下のケーブル処理室及び計算機室については，中央制御室からの手動操作により早期の起動も可能な全域ガス消火設備を設置する設計とする。 ⑧-21【11 条 64】 原子炉格納容器は，運転中は窒素ガスに置換され火災は発生せず，内部に設置された火災防護上重要な機器等が火災により機能を損なうおそれはな				

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
		いことから，原子炉起動中並びに低温停止中の状態に対して措置を講じる設計とし，消火については，消火器又は消火栓を用いた設計とし，運転員及び初期消火要員による速やかな初期消火活動を行う設計とする。 ⑧-22【11 条 65】 なお，原子炉格納容器内において火災が発生した場合，原子炉格納容器の空間体積(7900m^3)に対してパージ用排風機の容量が 25000m^3/h であることから，煙が充満しないため，消火活動が可能であることから，消火器又は消火栓を用いた消火ができる設計とする。 ⑧-20【11 条 66】		ゼル発電機燃料移送ポンプエリア及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機燃料移送ポンプエリア) 海水ポンプエリア，Ａ－非常用ディーゼル発電機燃料移送ポンプエリア及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機燃料移送ポンプエリアについては屋外の火災区域であり，火災が発生しても煙は充満しない。したがって，煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難とならない火災区域として選定する。◇9 (b)　可燃物の設置状況等により火災が発生しても煙が充満しない火災区域又は火災区画 以下に示す火災区域又は火災区画は，可燃物を少なくすることで煙の発生を抑える設計とし，煙の充満により消火困難とはならない箇所として選定する。 各火災区域又は火災区画とも不要な可燃物を持ち込まないよう持込み可燃物管理を実施するとともに，点検に係る資機材等の可燃物を一時的に仮置きする場合は，不燃性のシートによる養生を実施し火災発生時の延焼を防止する設計と	同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	⑧-22 引用元：P97 火災防護設備 1.2　火災の感知及び消火 1.2.2　消火設備 ⑧-20 引用元：P66

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
				する。 なお，可燃物の状況については，原子炉の高温停止及び低温停止を達成し，維持するために必要な機能を有する構築物，系統及び機器以外の構築物，系統及び機器も含めて確認する。◇9 ⅰ　ディーゼル発電機室送風機室 室内に設置している機器は，送風機，電動機等である。これらは，不燃性材料又は難燃性材料で構成されており，可燃物としては軸受に潤滑油グリスを使用している。軸受は，不燃性材料である金属で覆われており，設備外部で燃え広がることはない。その他に可燃物は設置しておらず，ケーブルは電線管，金属製の可とう電線管及び蓋付ケーブル・トレイで布設する設計とする。加えて，ディーゼル発電機室送風機室は屋外と通じているため，煙が充満するおそれはない。◇9 ⅱ　ディーゼル発電機給気消音器フィルタ室 室内に設置している機器は，給気消音器フィルタである。これらは，不燃性材料又は難燃性材料で構成されている。その他		

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
				に可燃物は設置しておらず，ケーブルは電線管，金属製の可とう電線管及び金属製の蓋付ケーブル・トレイに布設する設計とする。加えて，ディーゼル発電機給気消音器フィルタ室は屋外と通じているため，煙が充満するおそれはない。◇0 ⅲ　所員用エア・ロック室 室内に設置している機器は，電線管等である。これらは，不燃性材料又は難燃性材料で構成されており，ケーブルは電線管及び金属製の可とう電線管に布設している。また，可燃物管理により火災荷重を低く抑えることから，煙が充満するおそれはない。◇0 (c)　中央制御室 中央制御室は，常駐する運転員によって火災感知器による早期の火災感知及び消火活動が可能であり，火災が拡大する前に消火可能であること，万一，火災によって煙が発生した場合でも「建築基準法」に準拠した容量の排煙設備によって排煙が可能な設計とすることから，消火活動が困難とならない火災区域又は火災区画として選定する。		

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
				なお，中央制御室及び補助盤室の床下のケーブル処理室及び計算機室は，固有の信号を発する異なる感知方式の感知器（煙感知器と熱感知器），及び中央制御室からの手動操作により早期の起動も可能な全域ガス消火設備（消火剤はハロン 1301）を設置する設計とする。◇9 (d)　原子炉格納容器 原子炉格納容器内において，万一，火災が発生した場合でも，原子炉格納容器の空間体積（約 7,900m^3）に対してパージ用排風機の容量が 25,000m^3/h であり，排煙が可能な設計とすることから，消火活動が困難とならない火災区域又は火災区画として選定する。◇2(⑧-20) (e)　ディーゼル発電機燃料貯蔵タンク設置区域 ディーゼル発電機燃料貯蔵タンク設置区域は，屋外に設置されており，煙が大気に放出されることから，消火活動が困難とならない火災区域又は火災区画として選定する。なお，タンク室内は，乾燥砂が充填されており，タンク室内の火災の発生は防止できる。◇9		

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
				ｃ．火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難となる火災区域又は火災区画に設置する消火設備 　火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難となる火災区域又は火災区画は，自動又は中央制御室からの手動操作による固定式消火設備である全域ガス消火設備を設置し消火を行う設計とする。 　なお，これらの固定式消火設備に使用するガスは，ハロゲン化物消火剤とする。◇1(⑧-18) 　全域ガス消火設備の自動起動用の煙感知器と熱感知器は，当該火災区域又は火災区画に設置した「固有の信号を発する異なる感知方式の感知器」とする。◇2(⑧-4) 　ただし，以下については，上記と異なる消火設備を設置し消火を行う設計とする。◇19 (a)　原子炉建物オペレーティングフロア 　原子炉建物オペレーティングフロアは，火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により		

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
				消火活動が困難となる可能性が否定できないことから，煙の充満を発生させるおそれのある可燃物（ケーブル・トレイ）に対しては自動又は手動操作による固定式消火設備である局所ガス消火設備を設置し消火を行う設計とし，これら以外の可燃物については量が少ないことから消火器で消火を行う設計とする。 　なお，これらの局所ガス消火設備に使用するガスは，ハロゲン化物消火剤とする。◇9 (b)　不燃性材料であるコンクリート又は金属により構成された火災防護対象機器のみを設置する火災区域又は火災区画 　火災防護対象機器のうち，不燃性材料であるコンクリート又は金属により構成された配管，容器，タンク，手動弁，コンクリート構築物については流路，バウンダリとしての機能が火災により影響を受けることは考えにくいため，「消防法」又は「建築基準法」に基づく消火設備で消火する設計とする。◇9		

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
				(c)　フェイル・セイフ設計の火災防護対象機器のみを設置する火災区域又は火災区画 　フェイル・セイフ設計の設備については火災により動作機能を喪失した場合であっても，安全機能が影響を受けることは考えにくいため，「消防法」又は「建築基準法」に基づく消火設備で消火する設計とする。◇9 ｄ．火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難とならない火災区域又は火災区画に設置する消火設備 (a)　海水ポンプエリア，ディーゼル発電機燃料貯蔵タンク設置区域，Ａ－非常用ディーゼル発電機燃料移送ポンプエリア及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機燃料移送ポンプエリア 　火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難とならない海水ポンプエリア，ディーゼル発電機燃料貯蔵タンク設置区域，Ａ－非常用ディーゼル発電機燃料移送ポンプエリア及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機燃		

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
				料移送ポンプエリアについては，消火器又は移動式消火設備で消火を行う設計とする。⑧-19 (b)　可燃物が少ない火災区域又は火災区画 火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難とならない火災区域又は火災区画のうち，可燃物が少ない火災区域又は火災区画については，消火器で消火を行う設計とする。◇9 (c)　中央制御室 火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難とならない中央制御室には，全域ガス消火設備及び局所ガス消火設備は設置せず，消火器で消火を行う設計とする。中央制御室制御盤内の火災については，電気機器への影響がない二酸化炭素消火器で消火を行う。中央制御室及び補助盤室の床下のケーブル処理室及び計算機室については，火災に関する系統分離の観点から，中央制御室からの手動操作により早期の起動も可能な全域ガス消火設備（消火剤はハロン1301）を設置する設計とする。		

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
				⑧-21 (d)　原子炉格納容器 原子炉格納容器内において，万一，火災が発生した場合でも，原子炉格納容器の空間体積（約 7,900m^3）に対してパージ用排風機の容量が 25,000m^3/h であることから，煙が充満しないため，消火活動が可能である。 したがって，原子炉格納容器内の消火については，消火器を用いて行う設計とする。また，消火栓を用いても対応できる設計とする。⑧-20 (2) 放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能を有する構築物，系統及び機器を設置する火災区域又は火災区画に設置する消火設備 放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能を有する構築物，系統及び機器を設置する火災区域又は火災区画に設置する消火設備は，当該火災区域又は火災区画が，火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難となる火災区域又は火災区画であるかを考慮して設計する。◇0		

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
				ａ．火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難となる火災区域又は火災区画の選定 　放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能を有する構築物，系統及び機器を設置する火災区域又は火災区画については，火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難となるものとして選定する。◇9 ｂ．火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難とならない火災区域又は火災区画の選定 　放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能を有する構築物，系統及び機器を設置する火災区域又は火災区画であって，煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難とならない火災区域又は火災区画を以下に示す。◇9 (a)　燃料プール 　燃料プールは，側面と底面が金属とコンクリートに覆われており，プール内は水で満たされていることから，火災の発生並びに煙の充満のおそれはない。◇9		

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
				ｃ．火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難となる火災区域又は火災区画に設置する消火設備 　放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能を有する構築物，系統及び機器を設置する火災区域又は火災区画のうち，火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難となる火災区域又は火災区画には，自動又は中央制御室からの手動操作による固定式消火設備である全域ガス消火設備を設置し消火を行う設計とする。 　なお，この固定式消火設備に使用するガスは，「消防法施行規則」を踏まえハロゲン化物消火剤とする。ただし，以下については，上記と異なる消火設備を設置し消火を行う設計とする。◇9 (a)　気体廃棄物処理設備設置区域（排気筒モニタ室を含む。） 　気体廃棄物処理系は，不燃性材料である金属により構成されており，フェイル・クローズ設計の隔離弁を設ける設計とすることにより，火災による安全機能への影響は考えにくい。 　また，放射線モニタ検出器は隣接した検出器間をそれぞれ		

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
				異なる火災区域に設置する設計とし，火災発生時に同時に監視機能が喪失することを防止する。加えて，消火活動の妨げとならないよう可燃物管理を行うことにより区域内の火災荷重を低く管理する。よって，「消防法」又は「建築基準法」に基づく消火設備で消火する設計とする。◇0 (b)　液体廃棄物処理設備設置区域 液体廃棄物処理系は，不燃性材料である金属により構成されており，フェイル・クローズ設計の隔離弁を設ける設計とすることにより，火災による安全機能への影響は考えにくい。 加えて，消火活動の妨げとならないよう可燃物管理を行うことにより区域内の火災荷重を低く管理する。よって，「消防法」又は「建築基準法」に基づく消火設備で消火する設計とする。◇0 (c)　トーラス水受入タンク室 トーラス水受入タンク室は，不燃性材料である金属により構成されており，通常時閉状態の隔離弁を多重化して設ける設計とすることにより，火災に		

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
				による安全機能への影響は考えにくい。 　加えて，消火活動の妨げとならないよう可燃物管理を行うことにより室内の火災荷重を低く管理する。よって，「消防法」又は「建築基準法」に基づく消火設備で消火する設計とする。◇9 (d)　新燃料貯蔵庫 　新燃料貯蔵庫は，金属とコンクリートに覆われており火災による安全機能への影響は考えにくい。 　加えて，消火活動の妨げとならないよう可燃物管理を行うことにより庫内の火災荷重を低く管理する。よって，「消防法」又は「建築基準法」に基づく消火設備で消火する設計とする。◇9 (e)　固体廃棄物貯蔵所 　固体廃棄物貯蔵所は，コンクリートで構築された建物であり，固体廃棄物は金属製のドラム缶等に収められていることから火災による安全機能への影響は考えにくい。 　加えて，消火活動の妨げとならないよう可燃物管理を行うことにより建物内の火災荷重		

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
				を低く管理する。よって，「消防法」又は「建築基準法」に基づく消火設備で消火する設計とする。◇0 (f)　サイトバンカ建物 サイトバンカ建物は，コンクリートで構築された建物であり，火災による安全機能への影響は考えにくい。 加えて，消火活動の妨げとならないよう可燃物管理を行うことにより建物内の火災荷重を低く管理する。よって，「消防法」又は「建築基準法」に基づく消火設備で消火する設計とする。◇0 (g)　復水貯蔵タンク室及び補助復水貯蔵タンク室 復水貯蔵タンク室及び補助復水貯蔵タンク室は，不燃性材料である金属により構成されており，フェイル・クローズ設計又は通常時閉状態の隔離弁を設ける設計とすることにより，火災による安全機能への影響は考えにくい。 加えて，消火活動の妨げとならないよう可燃物管理を行うことにより室内の火災荷重を低く管理する。よって，「消防法」又は「建築基準法」に基づ		

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
				く消火設備で消火する設計とする。◇9 ｄ．火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難とならない火災区域又は火災区画に設置する消火設備 放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能を有する構築物，系統及び機器を設置する火災区域又は火災区画のうち，煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難とならない火災区域又は火災区画については内部に水を内包し，火災の発生が考えにくいことから消火設備を設置しない設計とする。◇9 (3)　消火用水供給系の多重性又は多様性の考慮 消火用水供給系の水源は，２号炉廻り消火系に補助消火水槽（約 200m3）を２基，44m 盤消火系に 44m 盤消火タンク（約 150m3）を２基，45m 盤消火系に 45m 盤消火タンク（約 150m3）を２基，サイトバンカ建物消火系にサイトバンカ建物消火タンク（約 45m3）を２基及び 50m 盤消火系に 50m 盤消火タンク（約 150m3）を２基設置し，多重性を有する設計とする。		
			消火用水供給系は，２時間の最大放水量を確保⑧-25し，水道水系等と共用する場合は隔離弁を設置し消火を優先する設計と⑧-33し，水源及び消火ポンプは多重性又は多様性を有する設計とする。⑧-28 また，屋内，屋外の消火範囲を考慮し消火栓を配置する⑧-46とともに，移動式消火設備を配備する設計とする。⑧-51 消火設備の消火剤は，想定さ			

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
			れる火災の性質に応じた十分な容量を⑧-23配備し，管理区域で放出された場合に，管理区域外への流出を防止する設計とする。⑧-43	⑧-27 消火用水供給系の消火ポンプは，２号炉廻り消火系，44m 盤消火系，45m 盤消火系，サイトバンカ建物消火系及び50m盤消火系に対して電動機駆動消火ポンプを２台ずつ設置し，多重性を有する設計とする。なお，電動機駆動消火ポンプについては外部電源喪失時であっても機能を喪失しないよう，非常用電源より受電する設計とする。⑧-29 (4)　系統分離に応じた独立性の考慮 火災防護対象機器及び火災防護対象ケーブルの系統分離を行うために設けられた火災区域又は火災区画に設置する全域ガス消火設備は，火災区域又は火災区画ごとに設置する設計とする。 ◇1(⑧-30) 系統分離された火災防護対象機器及び火災防護対象ケーブルを設置するそれぞれの火災区域又は火災区画に対して１つの消火設備で消火を行う場合は，以下に示すとおり，系統分離に応じた独立性を備え		

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
				た設計とする。 ・静的機器である消火配管は，24 時間以内の単一故障の想定が不要であり，また，基準地震動Ｓｓで損傷しないよう設計するため，多重化しない設計とする。◇1 ・動的機器である選択弁及び容器弁について，単一故障を想定しても，系統分離された火災区域又は火災区画に対して消火設備が同時に機能喪失しない設計とする。具体的には，容器弁及びボンベを必要数より１つ以上多く設置する。また，容器弁の作動のための圧力信号についても動的機器の単一故障により同時に機能を喪失しない設計とする。さらに，選択弁を介した一つのラインで系統分離された相互の火災防護対象機器及び火災防護対象ケーブルを消火する場合は，当該選択弁を多重化する。⑧-31 (5)　火災に対する二次的影響の考慮 全域ガス消火設備は，電気絶縁性の高いガスを採用することで，火災が発生している火災区域又は火災区画からの火災の火炎，熱による直接的な影響のみならず，流出流体，断線及		
			消火設備は，火災の火炎等による直接的な影響，流出流体等による二次的影響⑧-38を受けず，安全機能を有する構築物，系統及び機器に悪影響を及ぼさないよう⑧-37設置し，外部			

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
			電源喪失時の電源確保を図るとともに，中央制御室に故障警報を発する設計とする。⑧-47 　また，防火ダンパを設け煙の二次的影響が安全機能を有する構築物，系統及び機器に悪影響を及ぼさない設計とする。⑧-42	び爆発等の二次的影響を，火災が発生していない安全機能を有する構築物，系統及び機器に及ぼさない設計とする。 　また，防火ダンパを設け煙の二次的影響が安全機能を有する構築物，系統及び機器に悪影響を及ぼさない設計とする。⑧-39 　これら消火設備のボンベ及び制御盤は，消火ガス放出エリアとは別のエリアに設置⑧-36し，火災による熱の影響を受けても破損及び爆発が発生しないよう，ボンベに接続する安全弁によりボンベの過圧を防止する設計とする。⑧-41 　局所ガス消火設備は，電気絶縁性の高いガスを採用するとともに，ケーブル・トレイ消火設備については，ケーブル・トレイ内に消火剤を留めることとする。消火対象と十分に離れた位置にボンベ及び制御盤等を設置することで，火災の火炎，熱による直接的な影響のみならず，煙，流出流体，断線及び爆発等の二次的影響が，火災が発生していない安全機能を有する構築物，系統及び機器に及ばない設計とする。⑧-40 　また，中央制御室及び補助盤		

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
		火災防護上重要な機器等を設置する火災区域又は火災区画の消火設備は，以下の設計を行う。 ⑧【11 条 67】 (1) 消火設備の消火剤の容量 消火設備の消火剤は，想定される火災の性質に応じた十分な容量を確保するため，「消防法施行規則」又は試験結果に基づく容量を配備する設計とする。 ⑧-23，⑧-24【11条68】		室の床下のケーブル処理室及び計算機室に設置する全域ガス消火設備についても電気絶縁性が高く，人体への影響が小さいハロン 1301 を採用するとともに，消火対象となる機器が設置されている火災区域又は火災区画とは別のエリアに設置し，火災による熱の影響を受けても破損及び爆発が発生しないよう，ボンベに接続する安全弁によりボンベの過圧を防止する設計とする。◇(⑧-41) (6)　想定火災の性質に応じた消火剤の容量 火災防護対象機器がある火災区域又は火災区画に設置する全域ガス消火設備並びに局所ガス消火設備については，「消防法施行規則」第二十条並びに試験結果に基づき，単位体積あたりに必要な消火剤を配備する設計とする。特に，複数の場所に対して消火する設備の消火剤の容量は，複数の消火対象場所のうち必要な消火剤が最大となる場所の必要量以上となるよう設計する。⑧-24 火災区域又は火災区画に設置する消火器については，「消防法施行規則」第六～八条に基	同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.2　火災の感知及び消火 1.2.2　消火設備 火災防護設備 1.2　火災の感知及び消火 1.2.2　消火設備 (1) 消火設備の消火剤の容量 ⑧-23 引用元：P73

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
				づき延床面積又は床面積から算出される必要量の消火剤を配備する設計とする。 ◇1(⑧-23) 消火剤に水を使用する水消火設備の容量は，「(8)　消火用水の最大放水量の確保」に示す。◇1 (7)　移動式消火設備の配備 移動式消火設備は，「実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則」第八十三条第三号に基づき，恒設の消火設備の代替として消火ホース等の資機材を備え付けている化学消防自動車（１台，泡消火薬剤 500L/台）及び小型動力ポンプ付水槽車（１台，水槽 5,000L/台）を配備する設計とする。また，1,000L の泡消火薬剤を配備する設計とする。⑧-52 (8)　消火用水の最大放水量の確保 消火用水供給系の水源の供給先は屋内及び屋外の各消火栓である。屋内及び屋外の消火栓については，「消防法施行令」第十一条（屋内消火栓設備に関する基準）及び「消防法施行令」第十九条（屋外消火栓設備に関		
	(b) 消火用タンクの水源容量は，消防法に基づき 20 分以上放水可能な容量以上確保する。 (e) 消火ポンプの定格吐出量は，各消火設備に必要量のうち，最大必要消火設備へ供給可能なように設計する。	消火用水供給系は，2 時間の最大放水量を確保する設計とする。 ⑧-25【11 条 69】			同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.2　火災の感知及び消火 1.2.2　消火設備 (1) 消火設備の消火剤の容量 ⑧-25 引用元：P72

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
	(f) 消火ポンプの定格揚程は，消防法で要求される必要圧力が供給可能なように設計する。	屋内，屋外の消火栓は，「消防法施行令」に基づく最大放水量を確保する設計とする。 ⑧-26【11 条 70】		する基準）を満足するよう，２時間の最大放水量（120m³）を確保する設計とする。⑧-26	同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.2　火災の感知及び消火 1.2.2　消火設備 (1) 消火設備の消火剤の容量
	(d) 消火用タンクは1サイトで2基以上設置する。 (h) 消火ポンプの構成は，十分に多重性を持たせた設計とする。	(2) 消火設備の系統構成 a. 消火用水供給系の多重性又は多様性 消火用水供給系の水源は，２号炉廻り消火系に補助消火水槽を２基，４４m盤消火系に４４m盤消火タンクを２基，４５m盤消火系に４５m盤消火タンクを２基，サイトバンカ建物消火系にサイトバンカ建物消火タンクを２基，５０m盤消火系に５０m盤消火タンクを2基設置し多重性を有する設計とする。 ⑧-27，⑧-28【11 条 71】			同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.2　火災の感知及び消火 1.2.2　消火設備 (2) 消火設備の系統構成 ⑧-27，⑧-28 引用元：P72，P73
		消火用水供給系の消火ポンプは，２号炉廻り消火系，４４m盤消火系，４５m盤消火系，サイトバンカ建物消火系及び５０m盤消火系に対して電動機駆動消火ポンプを2台ずつ設置し，多重性を有する設計とする。 ⑧-28，⑧-29【11 条 72】			同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.2　火災の感知及び消火 1.2.2　消火設備 (2) 消火設備の系統構成 ⑧-28，⑧-29 引用元：P72，P73

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
		b.　系統分離に応じた独立性 原子炉の高温停止及び低温停止を達成し，維持するために必要な構築物，系統及び機器の相互の系統分離を行うために設けられた火災区域又は火災区画に設置される全域ガス消火設備は，以下に示すとおり系統分離に応じた独立性を備えた設計とする。 ⑧-30【11 条 73】			同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.2　火災の感知及び消火 1.2.2　消火設備 (2) 消火設備の系統構成 ⑧-30 引用元：P57
		(a) 動的機器である選択弁は多重化する。 (b) 容器弁及びボンベを必要数より 1 つ以上多く設置する。 ⑧-31【11 条 74】			同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.2　火災の感知及び消火 1.2.2　消火設備 (2) 消火設備の系統構成 ⑧-31 引用元：P74
(c) 消火用タンクを他設備の水源と共用している場合は，常に前項(b)の要求容量を確保する。 (g) 消火水系が他のユーティリティ系と共用している場合は，ユーティリティ系分岐部に隔離弁（手動弁で可）を設置する。 (j) 消火ポンプの構成は，常用電源が喪失してもその機能を失うことのないように設計する。		c.　消火用水の優先供給 消火用水供給系は，水道水系等と共用する場合には，隔離弁を設置して遮断する措置により，消火用水供給系の供給を優先する設計とする。 ⑧-32，⑧-33【11 条 75】		(9)　水消火設備の優先供給 消火用水供給系は，水道水系等と共用する場合には，隔離弁を設置して遮断する措置により，消火用水の供給を優先する設計とする。なお，水道水系とは共用しない設計とする。 ⑧-32	同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.2　火災の感知及び消火 1.2.2　消火設備 (2) 消火設備の系統構成 ⑧-33 引用元：P72
		(3) 消火設備の電源確保 電動機駆動消火ポンプは，外部電源喪失時にも起動できるように非常用電源により電源を確保する設計とする。 ⑧-34【11 条 76】			同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.2　火災の感知及び消火 1.2.2　消火設備 (3) 消火設備の電源確保 ⑧-34 引用元：P83

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
		全域ガス消火設備は，外部電源喪失時にも消火ができるように，非常用電源から受電するとともに，設備の動作に必要な電源を供給する蓄電池も設け，全交流動力電源喪失時にも電源を確保する設計とする。ケーブル・トレイ消火設備については，動作に電源が不要な設計とする。 ⑧-35【11 条 77】 (4) 消火設備の配置上の考慮 a. 火災による二次的影響の考慮 全域ガス消火設備のボンベ及び制御盤は，火災防護上重要な機器等に悪影響を及ぼさないよう，消火ガス放出エリアとは別のエリアに設置する設計とする。 ⑧-36，⑧-37【11 条 78】 また，全域ガス消火設備は，電気絶縁性の高いガスを採用し，火災の火炎，熱による直接的な影響のみならず，煙，流出流体，断線及び爆発等の二次的影響が，火災が発生していない火災防護上重要な機器等に影響を及ぼさない設計とする。 ⑧-38，⑧-39【11 条 79】			同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 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，表現の違いによる相違あり。 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，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.2　火災の感知及び消火 1.2.2　消火設備 (3) 消火設備の電源確保 ⑧-35 引用元：P83 火災防護設備 1.2　火災の感知及び消火 1.2.2　消火設備 (4) 消火設備の配置上の考慮 ⑧-36，⑧-37 引用元：P74，P75 火災防護設備 1.2　火災の感知及び消火 1.2.2　消火設備 (4) 消火設備の配置上の考慮 ⑧-38，⑧-39 引用元：P74，P75

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
		ケーブル・トレイ消火設備は，電気絶縁性の高いガスを採用するとともに，ケーブル・トレイ内に消火剤を留める設計とする。 ⑧-40【11 条 80】			同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.2　火災の感知及び消火 1.2.2　消火設備 (4) 消火設備の配置上の考慮 ⑧-40 引用元：P75
		消火設備のボンベは，火災による熱の影響を受けても破損及び爆発が発生しないよう，ボンベに接続する安全弁によりボンベの過圧を防止する設計とする。 ⑧-41【11 条 81】			同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.2　火災の感知及び消火 1.2.2　消火設備 (4) 消火設備の配置上の考慮 ⑧-41 引用元：P75
		また，防火ダンパを設け，煙の二次的影響が火災防護上重要な機器等に悪影響を及ぼさない設計とする。 ⑧-42【11 条 82】			同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.2　火災の感知及び消火 1.2.2　消火設備 (4) 消火設備の配置上の考慮 ⑧-42 引用元：P75
		b. 管理区域内からの放出消火剤の流出防止 管理区域内で放出した消火水は，放射性物質を含むおそれがあることから，管理区域外への流出を防止するため，管理区域と非管理区域の境界に堰等を設置するとともに，各フロアのドレン系により液体廃棄物処理系に回収し，処理する設計とする。 ⑧-43，⑧-44【11 条 83】			同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.2　火災の感知及び消火 1.2.2　消火設備 (4) 消火設備の配置上の考慮 ⑧-43，⑧-44 引用元：P73，P85

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
		c．消火栓の配置 火災防護上重要な機器等を設置する火災区域又は火災区画に設置する屋内，屋外の消火栓は，「消防法施行令」に準拠し，配置する設計とする。 ⑧-45，⑧-46【11 条 84】			同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.2　火災の感知及び消火 1.2.2　消火設備 (4) 消火設備の配置上の考慮 ⑧-45，⑧-46 引用元：P72，P84
(i) 消火ポンプの故障時には中央制御室に警報を表示する。		(5) 消火設備の警報 a．消火設備の故障警報 電動機駆動消火ポンプ，全域ガス消火設備及びケーブル・トレイ消火設備は，電源断等の故障警報を中央制御室に発する設計とする。 ⑧-47，⑧-48【11 条 85】		(10)　消火設備の故障警報 電動機駆動消火ポンプ，全域ガス消火設備等の消火設備は，電源断等の故障警報を中央制御室に吹鳴する設計とする。 ⑧-48	同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.2　火災の感知及び消火 1.2.2　消火設備 (5) 消火設備の警報 ⑧-47 引用元：P75
(c) 警報装置は，起動スイッチの作動と連動して自動的に警報を発するようにする。 (d) 音響装置は，防護対象室内にいるすべての人に消火剤が放出される旨を有効に報知できるように設ける。		b．固定式ガス消火設備の職員退避警報 全域ガス消火設備は，作動前に職員等の退出ができるように警報を発する設計とする。 ⑧-49【11 条 86】 ケーブル・トレイ消火設備は，消火剤に毒性がなく，消火時に生成されるフッ化水素は延焼防止シートを設置したケーブル・トレイ内に留まり，外部に有意な影響を及ぼさないため，消火設備作動前に退避警報を発しない設計とする。 ⑧-50【11 条 87】			同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 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，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.2　火災の感知及び消火 1.2.2　消火設備 (5) 消火設備の警報 ⑧-49 引用元：P56 火災防護設備 1.2　火災の感知及び消火 1.2.2　消火設備 (5) 消火設備の警報 ⑧-50 引用元：P84

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
				(11)　消火設備の電源確保 消火用水供給系のうち，電動機駆動消火ポンプは外部電源喪失時でも起動できるように非常用電源により電源を確保する設計とし，外部電源喪失時においても非常用電源より電動機駆動消火ポンプへ動力を供給することによって消火用水供給系の機能を確保することができる設計とする。⑧-34 安全機能を有する構築物，系統及び機器を設置する火災区域又は火災区画の全域ガス消火設備は，外部電源喪失時にも消火が可能となるよう，非常用電源から受電するとともに，設備の動作に必要な電源を供給する蓄電池も設ける設計とする。 なお，ケーブル・トレイ用の局所ガス消火設備は，動作に電源が不要な設計とする。 ⑧-35 (12)　消火栓の配置 安全機能を有する構築物，系統及び機器を設置する火災区域又は火災区画に設置する消火栓は，「消防法施行令」第十一条（屋内消火栓設備に関する		

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
				基準）及び第十九条（屋外消火栓設備に関する基準）に準拠し，屋内は消火栓から半径 25m の範囲を考慮して配置し，屋外は消火栓から半径 40m の範囲を考慮して配置することによって，全ての火災区域の消火活動に対処できるように配置する設計とする。⑧-45 (13)　固定式消火設備等の職員退避警報 　固定式消火設備である全域ガス消火設備は，作動前に職員等の退出ができるように警報を吹鳴し，20 秒以上の時間遅れをもってガスを放出する設計とする。 　局所ガス消火設備のうちケーブル・トレイに設置するものについては，消火剤に毒性がなく，消火時に生成されるフッ化水素は延焼防止シートを設置したケーブル・トレイ内に留まり，外部に有意な影響を及ぼさないため，消火設備作動前に退避警報を発しない設計とする。⑧-50 (14)　管理区域内からの放出消火剤の流出防止 　管理区域内で放出した消火水は，放射性物質を含むおそれ		

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
				があることから，汚染された液体が管理されない状態で管理区域外への流出を防止するため，管理区域と非管理区域の境界に堰等を設置するとともに，各フロアのドレン系によって液体廃棄物処理系に回収し，処理する設計とする。万一，流出した場合であってもドレン系から系外に放出する前にサンプリングを実施し，検出が可能な設計とする。⑧-44 (15)　消火用非常照明 建物内の消火栓，消火設備現場盤の設置場所及び設置場所への経路には，移動及び消火設備の操作を行うため，「消防法」で要求される消火継続時間 20 分に現場への移動等の時間（最大約１時間）も考慮し，８時間以上の容量の蓄電池を内蔵する照明器具を設置する設計とする。⑧-53		
		(7) その他 a. 移動式消火設備 移動式消火設備は，恒設の消火設備の代替として消火ホース等の資機材を備え付けている化学消防自動車及び小型動力ポンプ付水槽車を配備する設計とする。			同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.2　火災の感知及び消火 1.2.2　消火設備 (7) その他

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
		⑧-51，⑧-52【11 条 88】 b. 消火用の照明器具 建物内の消火栓，消火設備現場盤の設置場所及び設置場所までの経路には，移動及び消火設備の操作を行うため，「消防法」で要求される消火継続時間 20 分に現場への移動等の時間も考慮し，8 時間以上の容量の蓄電池を内蔵する照明器具を設置する設計とする。 ⑧-53，⑧-54【11 条 89】 c. ポンプ室の煙の排気対策 火災発生時の煙の充満により消火活動が困難となるポンプ室には，消火活動によらなくとも迅速に消火できるように固定式消火設備を設置し，鎮火の確認のために運転員や消防隊員がポンプ室に入る場合については，再発火するおそれがあることから，十分に冷却時間を確保した上で扉の開放，換気空調設備及び可搬型排煙装置により換気する設計とする。 ⑧-55【11 条 90】 d. 使用済燃料貯蔵設備及び新燃料貯蔵設備	なお，消火設備を設置した場所への移動及び操作を行うため，蓄電池を内蔵する照明器具を設置する設計とする。⑧-54		同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 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，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	⑧-51，⑧-52 引用元：P72，P77 火災防護設備 1.2　火災の感知及び消火 1.2.2　消火設備 (7) その他 ⑧-53 引用元：P85 火災防護設備 1.2　火災の感知及び消火 1.2.2　消火設備 (7) その他 ⑧-55 引用元：P124

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
		使用済燃料貯蔵設備は，水中に設置されたラックに燃料を貯蔵することで未臨界性が確保される設計とする。 ⑧-56【11 条 91】			同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.2　火災の感知及び消火 1.2.2　消火設備 (7) その他 ⑧-56 引用元：P125
		新燃料貯蔵設備については，消火活動により消火水が噴霧され，水分雰囲気に満たされた状態となっても未臨界性が確保される設計とする。 ⑧-57【11 条 92】			同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.2　火災の感知及び消火 1.2.2　消火設備 (7) その他 ⑧-57 引用元：P125
		e. ケーブル処理室 ケーブル処理室は，消火活動のため２箇所の入口を設置する設計とする。 ⑧-58【11 条 93】			同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.2　火災の感知及び消火 1.2.2　消火設備 (7) その他 ⑧-58 引用元：P121
イ　火災と同時に発生すると想定される自然現象により、その機能が損なわれることがないこと。⑨		火災感知設備及び消火設備は，「1.1.3 落雷，地震等の自然現象による火災の発生防止」で抽出した自然現象に対して，火災感知及び消火の機能，性能が維持できる設計とする。 ⑨-1【11 条 94】		1.6.1.3.3　自然現象の考慮 島根原子力発電所の安全を確保する上で設計上考慮すべき自然現象としては，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かかわらず，国内外の基準や文献等に基づき事象を収集した。これらの事象のうち，発電所及びその周辺での発生可能性，安全施設への影響度，事象進展速度や事象進展に対する時間的余裕の観点から，原子炉設備に影響を与えるおそれ	同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.2　火災の感知及び消火 ⑨-1 引用元：P40
	(a) 消火用タンクは耐震設計の指針に従い耐震設計を行う。	火災感知設備及び消火設備については，火災区域及び火災区画に設置された火災防護上重要な機器等の耐震クラスに応じて，地震に対して機能を維			同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.2　火災の感知及び消火

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
		持できる設計とする。 ⑨-2【11 条 95】 火災区域又は火災区画の火災感知設備は，凍結等の自然現象によっても，機能，性能が維持できる設計とする。 ⑨-3【11 条 96】		がある事象として，地震，津波，洪水，風（台風），竜巻，凍結，降水，積雪，落雷，地滑り・土石流，火山の影響及び生物学的事象を抽出した。 ◇(⑤-1) これらの自然現象に対して火災感知設備及び消火設備の機能を維持する設計とし，落雷については，「1.6.1.2.3(1) 落雷による火災の発生防止」に示す対策により，機能を維持する設計とする。 凍結については，「(1)　凍結防止対策」に示す対策により機能を維持する設計とする。風（台風）に対しては，「(2)　風水害対策」に示す対策により機能を維持する設計とする。地震については，「(3)　地震対策」に示す対策により機能を維持する設計とする。 ⑨-3 上記以外の津波，竜巻，洪水，降水，積雪，地滑り・土石流，火山の影響及び生物学的事象については，「(4)　想定すべきその他の自然現象に対する対策について」に示す対策により機能を維持する設計とする。◇8 また，森林火災についても，	同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	⑨-2 引用元：P41 火災防護設備 1.2　火災の感知及び消火 1.2.1　火災感知設備

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
				「(4)　想定すべきその他の自然現象に対する対策について」に示す対策により機能を維持する設計とする。⑲		
		屋外に設置する火災感知設備は-8.7℃まで気温が低下しても使用可能な火災感知設備を設置する設計とする。 ⑨-4【11 条 97】		(1)　凍結防止対策 屋外に設置する火災感知設備及び消火設備は，島根原子力発電所において考慮している最低気温-8.7℃まで気温が低下しても使用可能な火災感知設備及び消火設備を設置する設計とする。⑨-4	同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.2　火災の感知及び消火 1.2.1　火災感知設備
		屋外の火災感知設備は，火災感知器の予備を保有し，万一，風水害の影響を受けた場合にも，早期に取替えを行うことにより機能及び性能を復旧する設計とする。 ⑨-5【11 条 98】		屋外消火設備の配管は，保温材等により配管内部の水が凍結しない設計とする。⑨-6 屋外消火栓本体はすべて，凍結を防止するため，消火栓内部に水が溜まらないような構造とし，自動排水機構により通常は排水弁を通水状態，消火栓使用時は排水弁を閉にして放水する不凍式消火栓を採用する設計とする。⑨-7	同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.2　火災の感知及び消火 1.2.1　火災感知設備 ⑨-5 引用元：P90
	2.2.3 自然事象による消火装置の機能維持 消火装置は，火災と同時に有意に起こると考えられる自然事象によっても，その機能が著しく阻害されることがないよう「耐震設計基本方針」に基づき耐震Ｃクラスで設置する。	(6) 消火設備に対する自然現象の考慮 a. 凍結防止対策 屋外消火設備の配管は，保温材等により配管内部の水が凍結しない設計とする。 ⑨-6【11 条 99】			同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.2　火災の感知及び消火 1.2.2　消火設備 (6) 消火設備に対する自然現象の考慮
		屋外消火栓は，凍結を防止するため，自動排水機構により消火栓内部に水が溜まらないような構造とする設計とする。			同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.2　火災の感知及び消火 1.2.2　消火設備 (6) 消火設備に対する自然現象の考慮

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
		⑨-7【11 条 100】 b. 風水害対策 消火用水供給系の消火設備を構成する電動機駆動消火ポンプ，全域ガス消火設備及びケーブル・トレイ消火設備は，風水害により性能が著しく阻害されることがないよう，建物内に設置する設計とする。 ⑨-8【11 条 101】		(2)　風水害対策 消火用水供給系の消火設備を構成する電動機駆動消火ポンプ等の機器は，風水害に対してその性能が著しく阻害されることがないよう，壁及び扉に対して浸水対策を実施した建物内に配置する設計とする。全域ガス消火設備及び局所ガス消火設備についても，風水害に対してその性能が著しく阻害されることがないよう，原子炉建物，タービン建物，制御室建物等の建物内に配置する設計とする。⑨-8 また，屋外の火災感知設備は，屋外仕様とした上で火災感知器の予備を保有し，万一，風水害の影響を受けた場合には，早期に取替えを行うことにより当該設備の機能及び性能を復旧する設計とする。⑨-5 屋外消火栓は風水害に対してその性能が著しく阻害されることがないよう，雨水の浸入等により動作機構が影響を受けない機械式を用いる設計とする。◇1(⑨-3)	同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	⑨-7 引用元：P89 火災防護設備 1.2　火災の感知及び消火 1.2.2　消火設備 (6) 消火設備に対する自然現象の考慮

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
				(3)　地震対策 ａ．地震対策 安全機能を有する構築物，系統及び機器を設置する火災区域又は火災区画の火災感知設備及び消火設備は，安全機能を有する構築物，系統及び機器の耐震クラスに応じて機能を維持できる設計とする。 安全機能を有する構築物，系統及び機器に影響を及ぼす可能性がある火災区域又は火災区画に設置される，油を内包する耐震Ｂクラス及び耐震Ｃクラスの機器は，以下のいずれかの設計とすることにより，地震によって耐震Ｂクラス及び耐震Ｃクラスの機器が機能喪失しても安全機能を有する構築物，系統及び機器の機能喪失を防止する設計とする。 ・基準地震動Ｓｓにより油が漏えいしない。 ・基準地震動Ｓｓによって火災が発生しても，安全機能を有する構築物，系統及び機器に影響を及ぼすことがないよう，基準地震動Ｓｓに対して機能維持する固定式消火設備によって速やかに消火する。 ・基準地震動Ｓｓによって火災が発生しても，安全機能を有する構築物，系統及び機器の機能		

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
				に影響を及ぼすことがないよう隔壁等により分離する。 ◇(⑨-2)		
		c．地盤変位対策 地震時における地盤変位対策として，屋外消火配管は，タンクと配管の継手部へのフレキシブル継手を採用することで，地盤変位による変形を配管系統全体で吸収する設計とする。 ⑨-9【11 条 102】		b．地盤変位対策 屋外消火配管は，地上又はトレンチに設置し，地震時における地盤変位に対して，その配管の自重や内圧，外的荷重を考慮しても地盤沈下による建物と周辺地盤との相対変位を考慮する設計とする。 また，地盤変位対策として，タンクと配管の継手部へのフレキシブル継手を採用することで，地盤変位による変形を配管系統全体で吸収する設計とする。 ⑨-9	同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.2　火災の感知及び消火 1.2.2　消火設備 (6) 消火設備に対する自然現象の考慮
	(k) 屋外の消火水供給母管はループ状とし破断等でその機能を失うことのないように設計する。	さらに，屋外消火配管が破断した場合でも移動式消火設備を用いて屋内消火栓へ消火水の供給ができるよう，建物に連結送水口を設置する設計とする。 ⑨-10【11 条 103】		さらに，屋外消火配管が破断した場合でも移動式消火設備を用いて屋内消火栓へ消火水の供給ができるよう，建物に連結送水口を設置する設計とする。 ⑨-10 (4)　想定すべきその他の自然現象に対する対策について 上記の自然現象を除き，島根原子力発電所２号炉で考慮すべき自然現象については，津	同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.2　火災の感知及び消火 1.2.2　消火設備 (6) 消火設備に対する自然現象の考慮

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
				波，竜巻，降水，積雪，地滑り・土石流，火山の影響及び生物学的事象がある。これらの自然現象及び森林火災により感知及び消火の機能，性能が阻害された場合は，原因の除去又は早期の取替え，復旧を図る設計とするが，必要に応じて火災監視員の配置や，代替消火設備の配備等を行い，必要な機能並びに性能を維持することとする。◇3		
ロ　消火設備にあっては、その損壊、誤作動又は誤操作が起きた場合においても発電用原子炉施設の安全性が損なわれることがないこと。⑩ 【解釈】 ４　第２号ロの規定について，消火設備の損壊，誤作動又は誤操作が起きた場合のほか，火災感知設備の損壊，誤作動又は誤操作が起きたことにより消火設備が作動した場合においても，発電用原子炉施設の安全性を損なわないものであること。⑩	2.2.2 消火装置の破損，誤動作および誤操作対策 消火装置は，その破損，誤動作または誤操作によって安全上重要な構築物，系統および機器の安全機能を失わない設計とする。 (1) 消火栓配管のうち，安全上重要な構築物，系統および機器の設置エリアを通過する配管については，耐震性を考慮した配管サポート設計を行う。 (2) 安全上重要な構築物，系統および機器が配置されているエリアのドレン系は多重性のある安全系の機能を同時に阻害しないよう分離する。 (3) ディーゼル発電機室については，ハロゲン化物消火設備	なお，消火設備の破損，誤作動又は誤操作に伴う溢水による安全機能に対処する機能への影響については，浸水防護施設の基本設計方針にて示す。⑩-3【11 条 104】		1.6.1.3.4　消火設備の破損，誤作動又は誤操作 全域ガス消火設備及び局所ガス消火設備で使用するハロゲン化物消火剤は，電気絶縁性が大きく揮発性も高いことから，設備の破損，誤作動又は誤操作により消火剤が放出されても電気及び機械設備に影響を与えないため，火災区域又は火災区画に設置するガス消火設備には，ハロゲン化物消火剤を用いた全域ガス消火設備又は局所ガス消火設備を選定する設計とする。⑩-2 なお，ディーゼル発電機は，ディーゼル発電機室に設置する全域ガス消火設備の破損，誤作動又は誤操作によってハロゲン化物消火剤が放出されることによる負触媒効果を考慮	同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.2　火災の感知及び消火 1.2.2　消火設備 ⑩-3 引用元：P94

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
	の破損，誤動作または誤操作により，ただちにディーゼル発電機の機能を損なうことのないように，ディーゼルエンジンの吸排気口をディーゼル発電機室外に設置する。 (4) 消火水等，汚染の可能性がある水のプラント外への流出を防止するため，放射性物質を内包する建物またはエリアの屋外出入口部にはカーブまたはスロープ付カーブを設ける。			しても機能が喪失しないよう，外気から直接給気を取り入れる設計とする。◇9 消火設備の放水等による溢水に対しては，「1.7　溢水防護に関する基本方針」に基づき，安全機能へ影響がないよう設計する。 ⑩-3		
三　火災の影響を軽減するため、耐火性能を有する壁の設置その他の延焼を防止するための措置その他の発電用原子炉施設の火災により発電用原子炉を停止する機能が損なわれることがないようにするための措置を講ずること。 ⑪ ― 以 下 余 白 ―	2.3 火災の影響軽減 2.3.1 火災の影響軽減対策 安全上重要な構築物，系統および機器を含む区域はその重要度に応じ，隣接区域の火災による影響も含めて火災の影響を軽減するため耐火壁，隔壁，間隔，消火設備を設ける設計とする。	1.3 火災の影響軽減 1.3.1 火災の影響軽減対策 火災の影響軽減対策の設計に当たり，発電用原子炉施設において火災が発生した場合に，原子炉の高温停止及び低温停止を達成し，維持するために必要な火災防護上重要な機器等及び火災防護上重要な機器等に使用するケーブル並びにこれらに関連する非安全系ケーブルを火災防護対象機器等とする。 ⑪-1，⑪-2【11 条 105】	(c-4) 火災の影響軽減 火災の影響軽減については，安全機能を有する構築物，系統及び機器の重要度に応じ，それらを設置する火災区域又は火災区画の火災及び隣接する火災区域又は火災区画における火災による影響を軽減するため，以下の対策を講じる設計とする。 原子炉の高温停止及び低温停止を達成し，維持するための安全機能を有する構築物，系統	1.6.1.4　火災の影響軽減のための対策 1.6.1.4.1　安全機能を有する構築物，系統及び機器の重要度に応じた火災の影響軽減のための対策 安全機能を有する構築物，系統及び機器の重要度に応じ，それらを設置する火災区域又は火災区画内の火災及び隣接する火災区域又は火災区画内の火災による影響に対し，「(1) 原子炉の高温停止及び低温停止の達成，維持に関わる火災区域の分離」から「(8) 油タンクに対する火災の影響軽減対策」に示す火災の影響軽減のための対策を講じる設計とする。 (1)　原子炉の高温停止及び低温停止の達成，維持に関わる火災区域の分離 原子炉の高温停止及び低温	同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.3　火災の影響軽減 1.3.1　火災の影響軽減対策 ⑪-1，⑪-2 引用元：P7，P95

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
			及び機器並びに放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能を有する構築物，系統及び機器を設置する火災区域は，３時間以上の耐火能力を有する耐火壁，天井，床により他の火災区域と分離する設計とする。 　また，互いに相違する系列間の火災防護対象機器及び火災防護対象ケーブル並びにこれらに関連する非安全系ケーブルは，３時間以上の耐火能力を有する隔壁等で分離された設計，又は互いに相違する系列間の水平距離が６ｍ 以上あり，かつ，火災感知設備及び自動消火設備を設置する設計，又は互いに相違する系列間を１時間の耐火能力を有する隔壁等で分離し，かつ，火災感知設備及び自動消火設備を設置する設計とする。系統分離を行うために設けられた火災区域又は火災区画に設置される消火設備は，系統分離に応じた独立性を有する設計とする。⑪-1 　ただし，火災の影響軽減のための措置を講じる設計と同等の設計として，中央制御室制御盤に関しては，金属外装ケーブルの使用並びに操作スイッチの離隔等による分離対策，高感	停止を達成し，維持するために必要な構築物，系統及び機器を設置する火災区域は，３時間以上の耐火能力を有する耐火壁として，３時間耐火に設計上必要なコンクリート壁厚である 123㎜ 以上の壁厚を有するコンクリート壁並びに３時間耐火に設計上必要なコンクリート厚さである 219㎜ 以上を有する床，天井又は火災耐久試験により３時間以上の耐火能力を有する耐火壁（耐火障壁，貫通部シール，防火扉，防火ダンパ）によって，隣接する他の火災区域から分離するよう設定する。◇(①-10) 　原子炉の高温停止及び低温停止を達成し，維持するための安全機能を有する構築物，系統及び機器を設置する火災区域については，系統分離のため安全系区分Ⅱに属する火災区域とその他の区分に属する火災区域に分け，互いの火災区域を分離して設定する。⑪-5 　なお，火災区域のファンネルには，他の火災区域からの煙の流入による安全機能への影響防止を目的として，煙の流入防止装置を設置する設計とする。		

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
		火災が発生しても原子炉の高温停止及び低温停止を達成し，維持するためには，プロセスを監視しながら原子炉を停止し，冷却を行うことが必要であり，このためには，手動操作に期待してでも原子炉の高温停止及び低温停止を達成し，維持するために必要な機能を少なくとも1つ確保するように系統分離対策を講じる必要がある。 ⑪-3【11 条 106】 このため，火災防護対象機器等に対して，以下に示す火災の影響軽減対策を講じる設計とする。 ⑪-4【11 条 107】	度煙検出設備の設置，中央制御室に常駐する運転員による消火活動等により，上記設計と同等な設計とする。⑪-10 補助盤室制御盤に関しては，金属外装ケーブルの使用並びに操作スイッチの離隔による分離対策，高感度煙検出設備の設置，中央制御室からの手動操作により早期の起動も可能な全域ガス消火設備で早期に消火を行うことにより，上記設計と同等な設計とする。⑪-15 また，原子炉格納容器に関しては，運転中は窒素ガス置換され火災は発生せず，内部に設置された安全機能を有する構築物，系統及び機器が火災により機能を損なうおそれはないことから，原子炉起動中並びに低温停止中の状態に対して措置を講じる設計とする。原子炉格納容器内の機器には難燃ケーブルを使用する設計とし，火災防護対象機器及び火災防護対象ケーブルは，離隔距離の確保，金属製の電線管等の使用等により火災の影響軽減対策を行う設計とする。また，固有の信号を発する異なる感知方式の感知器を設ける設計とし，消	①-14 (2)　火災防護対象機器及び火災防護対象ケーブルの系統分離 火災が発生しても原子炉の高温停止及び低温停止を達成し，維持するためには，プロセスを監視しながら原子炉を停止し，冷却を行うことが必要であり，このためには，原子炉の高温停止及び低温停止を達成し，維持するために必要な機能を確保するための手段を，手動操作に期待してでも，少なくとも一つ確保するよう系統分離対策を講じる必要がある。⑪-3 このため，単一火災（任意の一つの火災区域で発生する火災）の発生によって，原子炉の高温停止及び低温停止を達成し，維持するために必要な機能を有する多重化されたそれぞれの系統が同時に機能喪失することのないよう，「1.6.1.1(3)　原子炉の高温停止及び低温停止を達成し，維持するために必要な構築物，系	同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 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，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.3　火災の影響軽減 1.3.1　火災の影響軽減対策 火災防護設備 1.3　火災の影響軽減 1.3.1　火災の影響軽減対策 ⑪-4 引用元：P97

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
	(1) 火災の影響を軽減するために耐火壁のみを利用する場合には，耐火壁は火災影響評価により算定した火災荷重に基づく耐火能力を有する設計とする。	(1) 火災防護対象機器等の系統分離対策 中央制御室，補助盤室及び原子炉格納容器内を除いて，火災防護対象機器等は，原則として安全系区分Ⅱとその他の区分を境界とし，以下の系統分離によって，火災の影響を軽減するための対策を講じる。 ⑪-5【11 条 108】	火器又は消火栓を用いた運転員及び初期消火要員による速やかな初期消火活動により上記設計と同等な設計とする。 ⑧-22，⑪-21，⑪-28	統及び機器」にて抽出した原子炉の高温停止及び低温停止を達成し，維持するために必要となる火災防護対象機器及び火災防護対象機器の駆動若しくは制御に必要となる火災防護対象ケーブルについて以下に示すいずれかの系統分離対策を講じる設計とする。系統分離にあたっては，互いに相違する系列の火災防護対象機器，火災防護対象ケーブル及びこれらに関連する非安全系ケーブルの系統分離を行う設計とする。 ⑪-4	同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.3　火災の影響軽減 1.3.1　火災の影響軽減対策 (1) 火災防護対象機器等の系統分離対策 ⑪-5 引用元：P95
		a. 3 時間以上の耐火能力を有する隔壁等 互いに相違する系列の火災防護対象機器等は，火災耐久試験により 3 時間以上の耐火能力を確認した隔壁等で分離する設計とする。 ⑪-6【11 条 109】		ａ．３時間以上の耐火能力を有する隔壁等による分離 互いに相違する系列の火災防護対象機器及び火災防護対象ケーブルを，火災耐久試験により３時間以上の耐火能力を確認した隔壁等で分離する設計とする。⑪-6 具体的には，安全系区分Ⅰ，ⅢとⅡの境界を，３時間以上の耐火能力を有する耐火壁（耐火障壁，貫通部シール，防火扉，防火ダンパ），隔壁等（耐火間仕切り，ケーブル・トレイ等耐火ラッピング）で分離する設計とする。◇2(①-10)	同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.3　火災の影響軽減 1.3.1　火災の影響軽減対策 (1) 火災防護対象機器等の系統分離対策

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
				ｂ．水平距離６ｍ以上の離隔距離の確保，火災感知設備及び自動消火設備の設置 互いに相違する系列の火災防護対象機器及び火災防護対象ケーブルを，仮置きするものを含めて可燃性物質のない水平距離６ｍ以上の離隔距離を確保する設計とする。 火災感知設備は，自動消火設備を動作させるために設置し，自動消火設備の誤作動防止を考慮した感知器の作動により自動消火設備を動作させる設計とする。⑬ ｃ．１時間耐火隔壁による分離，火災感知設備及び自動消火設備の設置 互いに相違する系列の火災防護対象機器及び火災防護対象ケーブルを，火災耐久試験により１時間以上の耐火能力を確認した隔壁等で分離する設計とする。 火災感知設備は，自動消火設備を動作させるために設置し，自動消火設備の誤作動防止を考慮した感知器の作動により自動消火設備を動作させる設計とする。⑪-7 なお，中央制御室及び補助盤室，並びに原子炉格納容器は，	同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.3　火災の影響軽減 1.3.1　火災の影響軽減対策 (1) 火災防護対象機器等の系統分離対策
	(2) 火災の影響を軽減するために耐火壁を利用する場合にも適切な消火設備を設ける。 (3) 火災の影響を軽減するため耐火壁，間隔，隔壁および消火装置の組合せを利用する火災区域では，火災の影響評価を行う。	b. 1 時間耐火隔壁等，火災感知設備及び自動消火設備 互いに相違する系列の火災防護対象機器等は，火災耐久試験により1時間以上の耐火能力を確認した隔壁等で分離する設計とする。 火災感知設備は，自動消火設備を動作させるために設置し，自動消火設備の誤作動防止を考慮した火災感知器の作動信号により自動消火設備を動作させる設計とする。 ⑪-7【11 条 110】				

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
		(2) 中央制御室の火災の影響軽減のための対策 中央制御室制御盤内の火災防護対象機器等は，実証試験結果に基づく離隔距離等による分離対策，高感度煙検出設備の設置による早期の火災感知及び中央制御室に常駐する運転員による早期の消火活動に加え，火災により中央制御室制御盤の１つの区画の安全機能がすべて喪失しても，他の区画の制御盤は機能が維持されることを確認することにより，原子炉の高温停止及び低温停止の達成，維持ができることを確認し，上記(1)と同等の火災の影響軽減対策を講じる設計とする。 ⑪-8【11 条 111】		上記と同等の保安水準を確保する対策として以下のとおり火災の影響軽減対策を講じる。⑩ (3)　中央制御室及び補助盤室に対する火災の影響軽減のための対策 ａ．中央制御室制御盤内の火災の影響軽減 中央制御室制御盤内の火災防護対象機器及び火災防護対象ケーブルは，運転員の操作性及び視認性向上を目的として近接して設置することから，互いに相違する系列の水平距離を６ｍ以上確保することや互いに相違する系列を１時間の耐火能力を有する隔壁等で分離することが困難である。⑩ このため，中央制御室制御盤内の火災防護対象機器及び火災防護対象ケーブルは，以下の(a)～(c)に示すとおり，実証試験結果に基づく離隔距離等による分離対策，高感度煙検出設備の設置による早期の火災感知及び中央制御室に常駐する運転員による早期の消火活動に加え，火災により中央制御室制御盤の１つの区画の安全機能が全て喪失しても，他の区画の制御盤は機能が維持される	同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.3　火災の影響軽減 1.3.1　火災の影響軽減対策 (2) 中央制御室の火災の影響軽減のための対策 ⑪-8 引用元：P100

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
		離隔距離等による分離として，中央制御室制御盤については，安全系区分ごとに別々の盤で分離する設計とし，１つの制御盤内に複数の安全系区分のケーブルや機器を設置しているものは，安全系区分間に金属製の仕切りを設置する。ケーブルは，当該ケーブルに火災が発生しても延焼せず，また，周囲へ火災の影響を与えない金属外装ケーブル，難燃ビニル電線，テフゼル電線及び難燃性ポリフレックス電線を使用し，操作スイッチの離隔等により系統分離する設計とする。 ⑪-9，⑪-10【11 条 112】		ことを確認することにより，原子炉の高温停止及び低温停止の達成，維持ができることを確認し，火災の影響軽減のための対策を講じる設計とする。⑪-8 (a)　離隔距離による分離 中央制御室の火災防護対象機器及び火災防護対象ケーブルは，運転員の操作性及び視認性向上を目的として近接して設置することから，中央制御室の制御盤については区分ごとに別々の盤で分離する設計とする。一部，一つの制御盤内に複数の安全系区分の火災防護対象機器及び火災防護対象ケーブルを設置しているものがあるが，これらについては，区分間に金属製の仕切りを設置する。ケーブルについては当該ケーブルに火災が発生しても延焼せず，また，周囲へ火災の影響を与えない金属外装ケーブル，難燃ビニル電線，テフゼル電線及び難燃性ポリフレックス電線を使用し，電線管に布設する，又は離隔距離を確保すること等により系統分離する設計とする。これらの分離については，実証試験等において火災により近接する他の区分の構成部品に火災の影響がない	同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.3　火災の影響軽減 1.3.1　火災の影響軽減対策 (2) 中央制御室の火災の影響軽減のための対策 ⑪-9，⑪-10 引用元：P96，P101

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
		中央制御室内には，異なる感知方式の火災感知器を設置する設計とするとともに，火災発生時には中央制御室に常駐する運転員による早期の消火活動によって，異なる安全系区分への影響を軽減する設計とする。これらの火災感知器は，アナログ機能を有するものとする。これに加えて盤内へ高感度煙検出設備を設置する設計とする。 ⑪-11【11 条 113】		ことを確認した設計とする。 ⑪-9 (b)　高感度煙検出設備の設置による早期の火災感知 中央制御室内には，異なる感知方式の火災感知器を設置する設計とするとともに，火災発生時には中央制御室に常駐する運転員による早期の消火活動によって，異区分への影響を軽減する設計とする。これに加えて盤内へ高感度煙検出設備を設置する設計とする。⑪-11 (c)　中央制御室に常駐する運転員による早期の消火活動 中央制御室制御盤内に自動消火設備は設置しないが，中央制御室制御盤内に火災が発生しても，高感度煙検出設備や中央制御室の火災感知器からの感知信号により，中央制御室に常駐する運転員が中央制御室に設置する消火器で早期に消火活動を行うことで，相違する系列の火災防護対象機器及び火災防護対象ケーブルへの火災の影響を防止できる設計とする。⑩ 消火設備は，電気機器へ悪影響を与えない二酸化炭素消火器を使用する設計とし，中央制	同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.3　火災の影響軽減 1.3.1　火災の影響軽減対策 (2) 中央制御室の火災の影響軽減のための対策

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
				御室に常駐する運転員による中央制御室内の火災の早期感知及び消火を図るために，消火活動の手順を定めて，訓練を実施する。◇10		
		火災の発生箇所の特定が困難な場合も想定し，サーモグラフィカメラの配備によって，火災の発生箇所を特定できる設計とする。 ⑪-12【11 条 114】		火災の発生箇所の特定が困難な場合も想定し，サーモグラフィカメラ等，火災の発生箇所を特定できる装置を配備する。 ⑪-12	同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.3　火災の影響軽減 1.3.1　火災の影響軽減対策 (2) 中央制御室の火災の影響軽減のための対策
		(3) 補助盤室の火災の影響軽減のための対策 補助盤室制御盤内の火災防護対象機器等は，実証試験結果に基づく離隔距離等による分離対策，高感度煙検出設備の設置による早期の火災感知及び全域ガス消火設備による消火に加え，火災により補助盤室制御盤の１つの区画の安全機能がすべて喪失しても，他の区画の制御盤は機能が維持されることを確認することにより，原子炉の高温停止及び低温停止の達成，維持ができることを確認し，上記(1)と同等の火災の影響軽減対策を講じる設計とする。 ⑪-13【11 条 115】		ｂ．補助盤室制御盤内の火災の影響軽減 補助盤室制御盤内の火災防護対象機器及び火災防護対象ケーブルは，運転員の操作性及び視認性向上を目的として近接して設置することから，互いに相違する系列の水平距離を６ｍ以上確保することや互いに相違する系列を１時間の耐火能力を有する隔壁等で分離することが困難である。◇10 このため，補助盤室制御盤内の火災防護対象機器及び火災防護対象ケーブルは，以下の(a)～(c)に示すとおり，実証試験結果に基づく離隔距離等による分離対策，高感度煙検出設備の設置による早期の火災感知及び全域ガス消火設備による消火に加え，火災により補助	同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.3　火災の影響軽減 1.3.1　火災の影響軽減対策 (3) 補助盤室の火災の影響軽減のための対策 ⑪-13 引用元：P103

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
		離隔距離等による分離として，補助盤室制御盤については，安全系区分ごとに別々の盤で分離する設計とし，１つの制御盤内に複数の安全系区分のケーブルや機器を設置しているものは，安全系区分間に金属製の仕切りを設置する。ケーブルは，当該ケーブルに火災が発生しても延焼せず，また，周囲へ火災の影響を与えない金属外装ケーブル，難燃ビニル電線，テフゼル電線及び難燃性ポリフレックス電線を使用し，操作スイッチの離隔により系統分離する設計とする。 ⑪-14，⑪-15【11 条 116】		盤室制御盤の１つの区画の安全機能が全て喪失しても，他の区画の制御盤は機能が維持されることを確認することにより，原子炉の高温停止及び低温停止の達成，維持ができることを確認し，火災の影響軽減のための対策を講じる設計とする。 ⑪-13 (a)　離隔距離による分離 補助盤室の火災防護対象機器及び火災防護対象ケーブルは，運転員の操作性及び視認性向上を目的として近接して設置することから，補助盤室の制御盤については区分ごとに別々の盤で分離する設計とする。一部，一つの制御盤内に複数の安全系区分の火災防護対象機器及び火災防護対象ケーブルを設置しているものがあるが，これらについては，区分間に金属製の仕切りを設置する。ケーブルについては当該ケーブルに火災が発生しても延焼せず，また，周囲へ火災の影響を与えない金属外装ケーブル，難燃ビニル電線，テフゼル電線及び難燃性ポリフレックス電線を使用し，電線管に布設する，又は離隔距離を確保すること等により系統分離する設	同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.3　火災の影響軽減 1.3.1　火災の影響軽減対策 (3) 補助盤室の火災の影響軽減のための対策 ⑪-14，⑪-15 引用元：P96，P104

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
		補助盤室内には，異なる感知方式の火災感知器を設置する設計とするとともに，火災発生時には全域ガス消火設備による消火によって，異なる安全系区分への影響を軽減する設計とする。これらの火災感知器は，アナログ機能を有するものとする。これに加えて盤内へ高感度煙検出設備を設置する設計とする。 ⑪-16【11 条 117】		計とする。これらの分離については，実証試験等において火災により近接する他の区分の構成部品に火災の影響がないことを確認した設計とする。 ⑪-14 (b)　高感度煙検出設備の設置による早期の火災感知 補助盤室内には，異なる感知方式の火災感知器を設置する設計とするとともに，火災発生時には全域ガス消火設備による消火によって，異区分への影響を軽減する設計とする。これに加えて盤内へ高感度煙検出設備を設置する設計とする。 ⑪-16 (c)　全域ガス消火設備による消火 補助盤室制御盤内に自動消火設備は設置しないが，補助盤室制御盤内に火災が発生しても，中央制御室からの手動操作により早期の起動も可能な全域ガス消火設備で早期に消火を行うことで，相違する系列の火災防護対象機器及び火災防護対象ケーブルへの火災の影響を防止できる設計とする。⑩	同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.3　火災の影響軽減 1.3.1　火災の影響軽減対策 (3) 補助盤室の火災の影響軽減のための対策

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
				c．原子炉の高温停止及び低温停止の達成，維持 火災により，中央制御室及び補助盤室内の一つの制御盤の機能がすべて喪失したと仮定しても，他の制御盤での運転操作や現場での操作により，原子炉の高温停止及び低温停止の達成，維持が可能な設計とする。⑪ (4)　原子炉格納容器内に対する火災の影響軽減のための対策 原子炉格納容器内は，プラント運転中については，窒素ガスが封入され雰囲気が不活性化されていることから，火災の発生は想定されない。一方で，窒素ガスが封入されていない期間のほとんどは原子炉が低温停止に到達している期間であるが，わずかではあるものの原子炉が低温停止に到達していない期間もあることを踏まえ，以下のとおり火災の影響軽減対策を講じる。⑪-17	同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.3　火災の影響軽減 1.3.1　火災の影響軽減対策 (4) 原子炉格納容器内の火災の影響軽減のための対策
		(4) 原子炉格納容器内の火災の影響軽減のための対策 原子炉格納容器内は，プラント運転中は窒素ガスが封入され，火災の発生は想定されない。窒素ガスが封入されていない期間のほとんどは原子炉が低温停止期間であるが，わずかに低温停止状態ではない期間もあることを踏まえ，上記(1)と同等の火災の影響軽減対策を講じる設計とする。 ⑪-17【11 条 118】				
		また，原子炉格納容器内への持込み可燃物は，持込み期間，可燃物量等，運用について保安規定に定めて，管理する。 ⑪-18【11 条 119】		なお，原子炉格納容器内での作業に伴う持込み可燃物について，持込み期間・可燃物量・持込み場所等を管理する。 ⑪-18	同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.3　火災の影響軽減 1.3.1　火災の影響軽減対策 (4) 原子炉格納容器内の火災の影響軽減のための対策

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
				また，原子炉格納容器内の発火性又は引火性物質である潤滑油を内包する設備，分電盤等については，金属製の筐体やケーシングで構成すること，発火性又は引火性物質である潤滑油を内包する設備は溶接構造又はシール構造の採用により潤滑油の漏えい防止対策を講じるとともに，万一の漏えいを考慮し，漏えいした潤滑油が拡大しないよう堰等を設け拡大防止対策を行う設計とすること，及び油を内包する点検用機器は通常時電源を切る運用とすることによって，火災発生時においても火災防護対象機器及び火災防護対象ケーブルへの火災影響の低減を図る設計とする。 ⑩ ａ．火災防護対象機器及び火災防護対象ケーブルの系統分離 原子炉格納容器内の火災防護対象機器及び火災防護対象ケーブルの系統分離は，火災によっても原子炉の高温停止及び低温停止を達成，維持するために必要な機能が同時に喪失しないことを目的に行うことから，原子炉格納容器の状態に		
		a.　原子炉格納容器内の火災防護対象機器等の系統分離は以下のとおり対策を行う設計とする。 ⑪-19【11 条 120】			同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.3　火災の影響軽減 1.3.1　火災の影響軽減対策 (4) 原子炉格納容器内の火災の影響軽減のための対策 ⑪-19 引用元：P107

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
				応じて以下のとおり対策を行う。⑪-19 (a)　起動中 ｉ　火災防護対象ケーブルの分離及び火災防護対象機器の分散配置 原子炉格納容器内においては，機器やケーブル等が密集しており，干渉物が多く，耐火ラッピング等の３時間以上の耐火能力を有する隔壁の設置が困難である。このため，起動中は原子炉格納容器内には可燃物を仮置きしない運用とするとともに，火災防護対象機器及び火災防護対象ケーブルについては，離隔距離の確保及び金属製の蓋付ケーブル・トレイの使用等により火災の影響軽減対策を行う設計とする。⑪-20	同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.3　火災の影響軽減 1.3.1　火災の影響軽減対策 (4) 原子炉格納容器内の火災の影響軽減のための対策 ⑪-21，⑪-22 引用元：P97，P111
		(a) 火災防護対象機器等は，難燃ケーブルを使用するとともに，耐火性能を確認した電線管又は金属製の蓋付ケーブル・トレイの使用により火災の影響軽減対策を行う設計とする。 ⑪-20，⑪-21，⑪-22 【11 条 121】 (b) 原子炉格納容器内の火災防護対象機器等は，系統分離の観点から安全系区分Ⅰと安全系区分Ⅱ機器を可能な限り離隔して配置し，異なる安全系区分の機器間にある介在物（ケーブル，電磁弁）については，金属製の筐体に収納することで延焼防止対策を行う設計とする。 ⑪-23【11 条 122】		原子炉格納容器内の火災防護対象機器及び火災防護対象ケーブルは，系統分離の観点から安全系区分Ⅰと安全系区分Ⅱ機器を可能な限り離隔して配置し，安全系区分Ⅰと安全系区分Ⅱ機器の間において可燃物が存在することのないように，異なる区分の機器間にある介在物（ケーブル，電磁弁）については金属製の筐体に収納	同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.3　火災の影響軽減 1.3.1　火災の影響軽減対策 (4) 原子炉格納容器内の火災の影響軽減のための対策 ⑪-23 引用元：P108

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
				することで延焼防止対策を行う設計とする。⑪-23		
		(c) 原子炉格納容器内の火災防護対象ケーブルは，1m 以上の距離的分離を図る設計とする。⑪-24【11 条 123】		原子炉格納容器内の火災防護対象ケーブルは原子炉格納容器貫通部を区分ごとに離れた場所に設置し，原則，電線管又は金属製の蓋付ケーブル・トレイに布設するとともに，１ｍ以上の距離的分離を図る設計とする。⑪-24 また，火災発生後，消火活動を開始するまでの時間の耐火性能を確認した電線管又は金属製の蓋付ケーブル・トレイに布設することによって，近接する他の区分の機器に火災の影響を及ぼすことなく消火できる設計とする。◈10	同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.3　火災の影響軽減 1.3.1　火災の影響軽減対策 (4) 原子炉格納容器内の火災の影響軽減のための対策
		(d) 原子炉圧力容器下部においては，火災防護上重要な機器等である中性子源領域計装の核計装ケーブルを一部露出して布設するが，火災の影響軽減の観点から，中性子源領域計装はチャンネルごとに位置的分散を図って設置する設計とする。⑪-25【11 条 124】		原子炉圧力容器下部においては，火災防護対象機器である中性子源領域計装の核計装ケーブルを一部露出して布設するが，難燃ケーブルを使用しており，火災の影響軽減の観点から，中性子源領域計装はチャンネルごとに位置的分散を図って設置する設計とする。⑪-25	同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.3　火災の影響軽減 1.3.1　火災の影響軽減対策 (4) 原子炉格納容器内の火災の影響軽減のための対策

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
		b.　火災感知設備については，異なる感知方式の火災感知器を設置する設計とする。これらの火災感知器は，アナログ機能を有するものとする。 ⑪-26【11 条 125】		ⅱ　火災感知設備 火災感知設備については，アナログ式の異なる感知方式の火災感知器（煙感知器及び熱感知器）を設置する設計とする。 ⑪-26	同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.3　火災の影響軽減 1.3.1　火災の影響軽減対策 (4) 原子炉格納容器内の火災の影響軽減のための対策
		c.　原子炉格納容器内の消火については，運転員及び初期消火要員による消火器又は消火栓を用いた速やかな消火活動により消火ができる設計とする。 ⑪-27，⑪-28【11 条 126】		ⅲ　消火設備 原子炉格納容器内の消火については，消火器を使用する設計とする。また，消火栓を用いても対応できる設計とする。火災の早期消火を図るために，原子炉格納容器内の消火活動の手順を定めて，自衛消防隊（運転員，消防チーム）の訓練を実施する。⑪-27	同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.3　火災の影響軽減 1.3.1　火災の影響軽減対策 (4) 原子炉格納容器内の火災の影響軽減のための対策 ⑪-28 引用元：P97
		なお，原子炉格納容器内点検終了後から窒素ガス置換完了までの間で原子炉格納容器内の火災が発生した場合には，火災による延焼防止の観点から窒素ガス封入作業の継続による窒息消火を行う。 ⑪-29【11 条 127】		なお，原子炉格納容器内点検終了後から窒素ガス置換完了までの間で原子炉格納容器内の火災が発生した場合には，火災による延焼防止の観点から窒素ガス封入作業を継続し，原子炉格納容器内の等価火災時間が経過した後に開放し現場確認を行う。⑪-29 (b)　低温停止中 ⅰ　火災防護対象ケーブルの分離及び火災防護対象機器の分散配置	同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.3　火災の影響軽減 1.3.1　火災の影響軽減対策 (4) 原子炉格納容器内の火災の影響軽減のための対策

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
				原子炉格納容器内においては，機器やケーブル等が密集しており，干渉物が多く，耐火ラッピング等の３時間以上の耐火能力を有する隔壁の設置が困難である。このため，低温停止中は原子炉起動中と同様に，原子炉格納容器内の火災防護対象機器及び火災防護対象ケーブルは系統分離の観点から安全系区分Ⅰと安全系区分Ⅱ機器を可能な限り離隔して配置し，安全系区分Ⅰと安全系区分Ⅱ機器の間において可燃物が存在することのないように，異なる区分の機器間にある介在物（ケーブル，電磁弁）については金属製の筐体に収納することで延焼防止対策を行う設計とする。◇2(⑪-22) 原子炉起動中と同様に，原子炉格納容器内の火災防護対象ケーブルは，原子炉格納容器貫通部を区分ごとに離れた場所に設置し，原則，電線管又は金属製の蓋付ケーブル・トレイに布設するとともに，１ｍ以上の距離的分離を図る設計とする。◇2(⑪-24) また，火災発生後，消火活動を開始するまでの時間の耐火		

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
				性能を確認した電線管又は金属製の蓋付ケーブル・トレイに布設することによって，近接する他の区分の火災防護対象機器へ火災の影響を及ぼすことなく消火できる設計とする。 ⑪-22 低温停止中は，原子炉の安全停止が達成・維持された状態であること，制御棒は金属等の不燃性材料で構成された機械品であることから，原子炉格納容器内の火災によっても，原子炉の停止機能及び未臨界機能の喪失は想定されない。◇10 ⅱ　火災感知設備 原子炉起動中と同様に，アナログ式の異なる感知方式の火災感知器（煙感知器及び熱感知器）を設置する設計とする。 ◇2(⑪-26) ⅲ　消火設備 原子炉起動中と同様に，原子炉格納容器内の消火については，消火器を使用する設計とする。また，消火栓を用いても対応できる設計とする。火災の早期消火を図るために，原子炉格納容器内の消火活動の手順を定めて，自衛消防隊（運転員，		

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
				消防チーム）の訓練を実施する。◇2(⑪-27) ｂ．火災の影響軽減対策への適合について 原子炉格納容器内においては，機器やケーブル等が密集しており，干渉物が多く，耐火ラッピング等の３時間以上の耐火能力を有する隔壁の設置が困難である。このため，火災防護対象機器及び火災防護対象ケーブルについては，離隔距離の確保及び電線管，金属製の蓋付ケーブル・トレイの使用等により火災の影響軽減対策を行う設計とする。 原子炉格納容器内の火災防護対象機器及び火災防護対象ケーブルは，系統分離の観点から安全系区分Ⅰと安全系区分Ⅱ機器を可能な限り離隔して配置し，安全系区分Ⅰと安全系区分Ⅱ機器の間において可燃物が存在することのないように，異なる区分の機器間にある介在物（ケーブル，電磁弁）については金属製の筐体に収納することで延焼防止対策を行う設計とする。 原子炉格納容器内の火災防護対象ケーブルは，単一火災によって複数区分が機能喪失す		

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
				ることのないように，消火活動を開始するまでの時間の耐火性能を確認した電線管又は金属製の蓋付ケーブル・トレイに布設する設計とする。 　また，保守的な評価として，火災による原子炉格納容器内の安全機能の全喪失を仮定した評価を行い，原子炉の高温停止及び低温停止の達成及び維持が，運転員の操作と相まって，可能である設計とする。◇19 (5)　放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能に関わる火災区域の分離 　放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能を有する構築物，系統及び機器を設置する火災区域は，重要度に応じて３時間以上の耐火能力を有する耐火壁として，３時間耐火に設計上必要なコンクリート壁厚である123㎜以上の壁厚を有するコンクリート壁並びに３時間耐火に設計上必要なコンクリート厚さである219㎜以上を有する床，天井，又は火災耐久試験により３時間以上の耐火能力を有することを確認した耐火壁（耐火障壁，貫通部シール，防火扉，防火ダンパ）により，隣接する他の火災区域と分離す		

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
				るよう設定する。◇(①-10)		
	配管，ケーブルが耐火壁を貫通する場合，貫通部の耐火能力も耐火壁と同等とする。また，必要に応じて空調換気系ダクトの貫通部には防火ダンパを設置する。	(5) 換気設備に対する火災の影響軽減のための対策 火災防護上重要な機器等を設置する火災区域又は火災区画に関連する換気空調設備には，他の火災区域又は火災区画からの境界となる箇所に３時間耐火性能を有する防火ダンパを設置する設計とする。 ⑪-30【11 条 128】		(6)　換気設備による火災の影響軽減対策 安全機能を有する構築物，系統及び機器を設置する火災区域に関連する換気空調設備には，他の火災区域又は火災区画への火，熱又は煙の影響が及ばないよう，火災区域又は火災区画の境界となる箇所に３時間耐火性能を有する防火ダンパを設置する設計とする。⑪-30	同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.3　火災の影響軽減 1.3.1　火災の影響軽減対策 (5) 換気設備に対する火災の影響軽減のための対策
	(4) 空調換気系に利用するフィルタは，火災の延焼から防護するために，ダンパによる隔離または不燃性材料の使用等の処置を行う。 (10) 空調換気系の外気取入口近傍には，可燃性物質をできるだけ配置しないよう配慮する。	換気空調設備のフィルタは，チャコール・フィルタを除き難燃性のものを使用する設計とする。 ⑪-31【11 条 129】		換気空調設備のフィルタは，「1.6.1.2.2(4)　換気設備のフィルタに対する不燃性材料又は難燃性材料の使用」に示すとおり，チャコール・フィルタを除き難燃性のものを使用する設計とする。⑪-31	同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.3　火災の影響軽減 1.3.1　火災の影響軽減対策 (5) 換気設備に対する火災の影響軽減のための対策
	(5) 火災による煙の処理は，通常の空調換気系で行うものとする。 ただし，排煙を空調換気系の設計ベースとはしない。 (6) 中央制御室の空調換気系は，他の区域において発生した火災の煙による影響を受けないように設計する。	(6) 煙に対する火災の影響軽減のための対策 運転員が常駐する中央制御室には，火災発生時の煙を排気するため，「建築基準法」に準拠した容量の排煙設備を設置する設計とする。 ⑪-32【11 条 130】		(7) 煙に対する火災の影響軽減対策 通常運転員が常駐する火災区域は中央制御室のみであるが，中央制御室の火災発生時の煙を排気するため，「建築基準法」に準拠した容量の排煙設備を設置する設計とする。なお，排煙設備は中央制御室専用であるため，放射性物質の環境への放出を考慮する必要はない。	同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.3　火災の影響軽減 1.3.1　火災の影響軽減対策 (6) 煙に対する火災の影響軽減のための対策 ⑪-32 引用元：P115

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
		火災防護上重要な機器等を設置する火災区域又は火災区画のうち，電気ケーブルや引火性液体が密集する火災区域又は火災区画については，全域ガス消火設備による早期の消火により火災発生時の煙の発生が抑制されることから，煙の排気は不要である。 ⑪-33【11 条 131】		⑪-32 安全機能を有する構築物，系統及び機器を設置する火災区域のうち，電気ケーブルや引火性液体が密集する火災区域（非常用電気室，ケーブル処理室及び計算機室，ディーゼル発電機室，ディーゼル発電機燃料デイタンク室，補助盤室及び運転員控室）については，全域ガス消火設備により早期に消火する設計とする。⑪-33	同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.3　火災の影響軽減 1.3.1　火災の影響軽減対策 (6) 煙に対する火災の影響軽減のための対策
	(9) 軽油，重油タンクは，消防法に準じ建物から離して設置し，必要な消火装置を設ける。	なお，引火性液体が密集するディーゼル発電機燃料貯蔵タンクは，屋外の地下埋設構造であり，上部の開口部であるマンホールの隙間等から煙が大気に放出されることから，排煙設備を設置しない設計とする。 ⑪-34【11 条 132】		なお，引火性液体が密集するディーゼル発電機燃料貯蔵タンクは屋外で地下埋設構造であるため，煙が大気に放出されることから，排煙設備を設置しない設計とする。⑪-34	同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.3　火災の影響軽減 1.3.1　火災の影響軽減対策 (6) 煙に対する火災の影響軽減のための対策
	(7) 火災に関連した爆発の潜在的可能性を可能な限り排除する。 ― 以 下 余 白 ―	(7) 油タンクに対する火災の影響軽減のための対策 火災区域又は火災区画に設置される油タンクは，換気空調設備による排気又はベント管により屋外に排気する設計とする。 ⑪-35【11 条 133】		(8)　油タンクに対する火災の影響軽減対策 火災区域又は火災区画に設置される油タンクは，換気空調設備による排気，又はベント管により屋外に排気する設計とする。⑪-35	同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.3　火災の影響軽減 1.3.1　火災の影響軽減対策 (7) 油タンクに対する火災の影響軽減のための対策

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
		(8) ケーブル処理室に対する火災の影響軽減のための対策 ケーブル処理室は，異なる区分のケーブル・トレイが布設されているため，ＩＥＥＥ３８４に基づき，互いに相違する系列間を水平方向 0.9m，垂直方向 1.5m の最小分離距離を確保する設計とする。 ⑪-36【11 条 134】 1.3.2 原子炉の安全確保 (1) 原子炉の安全停止対策 a. 火災区域又は火災区画に設置される不燃性材料で構成される構築物，系統及び機器を除く全機器の機能喪失を想定した設計 発電用原子炉施設内の火災によって，安全保護系及び原子炉停止系の作動が要求される場合には，火災が発生した火災区域又は火災区画に設置される不燃性材料で構成される構築物，系統及び機器を除く全機器の動的機能喪失を想定しても，火災の影響軽減のための系統分離対策によって，多重化されたそれぞれの系統が同時に機能を失うことなく，原子炉の高温停止及び低温停止が達成できる設計とする。 ⑪-37【11 条 135】			同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.3　火災の影響軽減 1.3.1　火災の影響軽減対策 (8) ケーブル処理室に対する火災の影響軽減のための対策 ⑪-36 引用元：P122
			(c-5) 火災影響評価 設備等の設置状況を踏まえた可燃性物質の量等を基に想定される発電用原子炉施設内の火災によって，安全保護系及び原子炉停止系の作動が要求される場合には，火災による影響を考慮しても，多重化されたそれぞれの系統が同時に機能を失うことなく，原子炉の高温停止及び低温停止が達成できる設計とし，火災影響評価にて確認する。⑪-37	1.6.1.4.2　火災影響評価 火災の影響軽減のための対策を前提とし，設備等の設置状況を踏まえた可燃性物質の量等を基に想定される発電用原子炉施設内の火災によって，安全保護系及び原子炉停止系の作動が要求される場合には，火災による影響を考慮しても，多重化されたそれぞれの系統が同時に機能を失うことなく，原子炉の高温停止及び低温停止を達成し，維持できることを，「(1)　火災伝播評価」から「(3)　隣接火災区域に火災の影響を与える火災区域に対す	同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.3　火災の影響軽減 1.3.2　原子炉の安全確保 (1) 原子炉の安全停止対策

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
				る火災影響評価」に示す火災影響評価により確認する。 ◇1(⑪-37) ただし，中央制御室及び補助盤室の制御盤，並びに原子炉格納容器に対しては，「1.6.1.4.1(2)　火災防護対象機器及び火災防護対象ケーブルの系統分離」で示すとおり，火災が発生しても，原子炉の高温停止及び低温停止の達成，維持は可能である。 ◇2(⑪-3)		
		b. 設計基準事故等に対処するための機器に単一故障を想定した設計 発電用原子炉施設内の火災によって運転時の異常な過渡変化又は設計基準事故が発生した場合に，「発電用軽水型原子炉施設の安全評価に関する審査指針」に基づき，運転時の異常な過渡変化又は設計基準事故に対処するための機器に単一故障を想定しても，制御盤間の離隔距離，盤内の延焼防止対策又は現場操作によって，多重化されたそれぞれの系統が同時に機能を失うことなく，原子炉の高温停止，低温停止を達成できる設計とする。 ⑪-38，⑪-39【11 条 136】	また，発電用原子炉施設内の火災によって運転時の異常な過渡変化又は設計基準事故が発生した場合に，それらに対処するために必要な機器の単一故障を考慮しても異常状態を収束できる設計とし，火災影響評価にて確認する。⑪-38	また，内部火災により，原子炉に外乱が及ぶ可能性，又は安全保護系，原子炉停止系の作動が要求される事象が発生する可能性があるため，「発電用軽水型原子炉施設の安全評価に関する審査指針」に基づき，運転時の異常な過渡変化又は設計基準事故に対処するための機器に単一故障を想定しても，以下の状況を考慮し，多重性をもったそれぞれの系統が同時に機能を喪失することなく，原子炉の高温停止，低温停止を達成することが可能であることを火災影響評価により確認する。⑪-39	同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.3　火災の影響軽減 1.3.2　原子炉の安全確保 (1) 原子炉の安全停止対策

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
				・内部火災発生を想定する区域及びその影響範囲の安全重要度クラス１及びクラス２の火災防護対象機器及び火災防護対象ケーブルは内部火災により機能喪失するが，それ以外の区域の火災防護対象機器及び火災防護対象ケーブルは機能が維持される。◇3 ・原子炉建物又はタービン建物において，内部火災が発生することを仮定し，当該建物内の火災防護対象機器及び火災防護対象ケーブル以外は機能喪失する。◇3 ・原子炉建物又はタービン建物において発生した内部火災は，当該の建物以外に影響を及ぼさない。◇3 ・中央制御室及び補助盤室における火災については，火災感知器による早期感知や運転員によるプラント停止が期待でき，内部火災による影響波及範囲は限定的である。◇3 火災区域の変更や火災区域設定に影響を与える可能性がある工事を実施する場合には，		

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
		(2) 火災の影響評価 a. 火災区域又は火災区画に設置される不燃性材料で構成される構築物，系統及び機器を除く全機器の機能喪失を想定した設計に対する評価 設備等の設置状況を踏まえた可燃性物質の量等を基に想定される発電用原子炉施設内の火災によって，安全保護系及び原子炉停止系の作動が要求される場合には，火災による影響を考慮しても，多重化されたそれぞれの系統が同時に機能を失うことなく，原子炉の高温停止及び低温停止を達成し，維持できることを，以下に示す火災影響評価により確認する。 ⑪-37【11 条 137】		火災防護計画に従い火災影響評価を行い，火災による影響を考慮しても多重性をもったそれぞれの系統が同時に機能を失うことなく，原子炉の高温停止及び低温停止を達成し，維持できることを確認するとともに，変更管理を行う。◇(⑪-41) なお，「1.6.1.4.2　火災影響評価」では，火災区域又は火災区画を，「火災区域」と記載する。◇ (1)　火災伝播評価 火災区域での火災発生時に，隣接火災区域に火災の影響を与える場合は，隣接火災区域を含んだ火災影響評価を行う必要があるため，火災影響評価に先立ち，火災区域ごとに火災を想定した場合の隣接火災区域への火災の影響の有無を確認する火災伝播評価を実施する。◇(⑪-41)	同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.3　火災の影響軽減 1.3.2　原子炉の安全確保 (2) 火災の影響評価 ⑪-37 引用元：P116

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
		(a) 隣接する火災区域又は火災区画に影響を与えない場合 当該火災区域又は火災区画に設置される不燃性材料で構成される構築物，系統及び機器を除く全機器の機能喪失を想定しても，原子炉の高温停止及び低温停止の達成，維持が可能であることを確認する。 ⑪-40【11 条 138】		(2)　隣接火災区域に火災の影響を与えない火災区域に対する火災影響評価 火災伝播評価により隣接火災区域に影響を与えない火災区域については当該火災区域に設置される全機器の機能喪失を想定しても，「1.6.1.4.1 安全機能を有する構築物，系統及び機器の重要度に応じた火災の影響軽減のための対策」に基づく火災の影響軽減のための対策の実施により，原子炉の高温停止及び低温停止を達成し，維持するために必要な方策が少なくとも一つ確保され，原子炉の高温停止及び低温停止の達成，維持が可能であることを確認する。⑪-40	同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.3　火災の影響軽減 1.3.2　原子炉の安全確保 (2) 火災の影響評価
		(b) 隣接する火災区域又は火災区画に影響を与える場合 当該火災区域又は火災区画と隣接火災区域又は火災区画の２区画内の火災防護対象機器等の有無の組み合わせに応じて，火災区域又は火災区画内に設置される不燃性材料で構成される構築物，系統及び機器を除く全機器の機能喪失を想定しても，原子炉の高温停止及び低温停止の達成，維持が可能で		(3)　隣接火災区域に火災の影響を与える火災区域に対する火災影響評価 火災伝播評価により隣接火災区域に影響を与える火災区域については，当該火災区域と隣接火災区域の２区画内の火災防護対象機器及び火災防護対象ケーブルの有無の組み合わせに応じて，火災区域内に設置される全機器の機能喪失を想定しても，「1.6.1.4.1　安全機能を有する構築物，系統及び	同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.3　火災の影響軽減 1.3.2　原子炉の安全確保 (2) 火災の影響評価

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
		あることを確認する。 ⑪-41【11 条 139】		機器の重要度に応じた火災の影響軽減のための対策」に基づく火災の影響軽減のための対策の実施により，原子炉の高温停止及び低温停止を達成し，維持するために必要な成功の方策が少なくとも一つ確保され，原子炉の高温停止及び低温停止の達成，維持が可能であることを確認する。⑪-41		
		b. 設計基準事故等に対処するための機器に単一故障を想定した設計に対する評価 内部火災により原子炉に外乱が及び，かつ，安全保護系及び原子炉停止系の作動が要求される運転時の異常な過渡変化又は設計基準事故が発生する可能性があるため，「発電用軽水型原子炉施設の安全評価に関する審査指針」に基づき，運転時の異常な過渡変化又は設計基準事故に対処するための機器に対し単一故障を想定しても，多重化されたそれぞれの系統が同時に機能を失うことなく，原子炉の高温停止及び低温停止を達成できることを火災影響評価により確認する。 ⑪-38，⑪-40【11 条 140】 ― 以 下 余 白 ―	(c-6) その他 (c-2) 火災発生防止から(c-5) 火災影響評価のほか，安全機能を有する構築物，系統及び機器のそれぞれの特徴を考慮した火災防護対策を講じる設計とする。1(①-5) ― 以 下 余 白 ―	1.6.1.5　個別の火災区域又は火災区画における留意事項 以下に示す火災区域又は火災区画は，それぞれの特徴を考慮した火災防護対策を実施する。⑱ (1)　ケーブル処理室 ケーブル処理室は全域ガス消火設備により消火する設計とするが，消火活動のため２箇所の入口を設置する設計とし，ケーブル処理室内においても消火要員による消火活動を可能とする。⑧-58 なお，ケーブル処理室の同一区域内には，異なる区分のケーブル・トレイが布設されているため，IEEE384 に基づき，互いに相違する系列の間で水平方向 0.9m，垂直方向 1.5m を最小	同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。 ― 以 下 余 白 ―	火災防護設備 1.3　火災の影響軽減 1.3.2　原子炉の安全確保 (2) 火災の影響評価 ⑪-38，40 引用元：P117，P120

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
				分離距離として設計する。 ⑪-36 さらに，ケーブル処理室は，中央制御室及び補助盤室の制御盤フロア下に設け，ケーブルを布設する構造であるが，中央制御室及び補助盤室の制御盤直下は狭隘であり，互いに相違する系列の火災防護対象ケーブルは近接して布設されており，区域による区分分離ができないことから，火災の影響軽減のための対策として，全域ガス消火設備及び１時間以上の耐火能力を有する隔壁により分離する設計とする。◇2(⑧-21) (2)　電気室 電気室は，電源供給のみに使用する設計とする。③-32 (3)　蓄電池室 蓄電池室は以下のとおり設計する。 ・蓄電池室には蓄電池のみを設置し，直流開閉装置やインバータは設置しない設計とする。③-21 ・蓄電池室の換気空調設備は，一般社団法人電池工業会「蓄電池室に関する設計指針（SBA G		

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
				0603)」に基づき，水素ガスの排気に必要な換気量以上となるよう設計することによって，蓄電池室内の水素濃度を２vol%以下の約 0.8vol%程度に維持する設計とする。◇3 ・蓄電池室の換気空調設備が停止した場合には，中央制御室に警報を発報する設計とする。③-12 ・常用系の蓄電池は，耐震クラスＣの要求であるが，基準地震動Ｓｓに対して機能維持を確保し，非常用系の蓄電池と同様の信頼性を確保している。 ・常用系の蓄電池と非常用系の蓄電池は，常用の蓄電池が非常用の蓄電池に影響を及ぼすことがないよう，位置的分散が図られた設計とするとともに，電気的にも２つ以上の遮断器により切り離される設計とする。◇3(③-31) (4)　ポンプ室 安全機能を有するポンプの設置場所のうち，火災発生時の煙の充満により消火困難な場所には，消火活動によらなくとも迅速に消火できるよう固定式消火設備を設置する設計と		

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
				する。 なお，固定式消火設備による消火後，消火の確認のために運転員や消防隊員がポンプ室に入る場合については，消火直後に換気してしまうと新鮮な空気が供給され，再発火するおそれがあることから，十分に冷却時間を確保した上で，可搬型の排煙装置を準備し，扉の開放，換気空調設備，可搬型排煙装置により換気し，呼吸具の装備及び酸素濃度を測定し安全確認後に入室する設計とする。 ⑧-55 (5)　中央制御室等 中央制御室は以下のとおり設計する。 ・中央制御室と他の火災区域の換気空調設備の貫通部には，防火ダンパを設置する設計とする。◇1(⑧-42) ・中央制御室のカーペットは，「消防法施行令」第四条の三の防炎性を満足するカーペットを使用する設計とする。 ◇2(④-16) (6)　使用済燃料貯蔵設備及び新燃料貯蔵設備 使用済燃料貯蔵設備は，水中		

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
				に設置されている設備であり，ラックに燃料を貯蔵することで貯蔵燃料間の距離を確保すること，及びステンレス鋼の中性子吸収効果によって未臨界性が確保される設計とする。 ⑧-56 新燃料貯蔵設備については，気中に設置している設備（ピット構造で上部は蓋で閉鎖）であり通常ドライ環境であるが，消火活動により消火水が噴霧され，水分雰囲気に満たされた最適減速状態となっても未臨界性が確保される設計とする。 ⑧-57 (7)　放射性廃棄物処理設備及び放射性廃棄物貯蔵設備 放射性廃棄物処理設備及び放射性廃棄物貯蔵設備は，以下のとおり設計する。 ・放射性廃棄物処理設備及び放射性廃棄物貯蔵設備を設置する火災区域の管理区域用換気空調設備は，環境への放射性物質の放出を防ぐ目的でフィルタを通して排気筒へ排気する設計とする。また，これらの換気空調設備は，放射性物質の放出を防ぐため，換気空調設備を停止し，風量調整ダンパを閉止		

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
：前回提出時からの変更箇所

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)
紫色：基本設計方針(前)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（前）	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
				し，隔離できる設計とする。③-23 ・放水した消火水の溜り水は，ドレン系により液体放射性廃棄物処理設備に回収できる設計とする。◇(⑧-44) ・放射性物質を含んだ使用済イオン交換樹脂及び濃縮廃液は，固体廃棄物として処理を行うまでの間，金属製のタンクで保管する設計とする。 ・放射性物質を含んだチャコール・フィルタは，固体廃棄物として処理するまでの間，ドラム缶に収納し保管する設計とする。 ・放射性物質を含んだＨＥＰＡフィルタは，固体廃棄物として処理するまでの間，不燃シートに包んで保管する設計とする。 ・放射性廃棄物処理設備及び放射性廃棄物貯蔵設備において，冷却が必要な崩壊熱が発生し，火災事象に至るような放射性廃棄物を貯蔵しない設計とする。③-22 － 以 下 余 白 －		

－：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 11 条（火災による損傷の防止）

1．技術基準の条文、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	火災防護対策が必要な火災区域又は火災区画の設定及び火災防護計画の策定	実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準の要求を受けている内容を記載する。	－	1	a, b, c, e
②	火災発生防止対策	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 1 号	－	b, c, e
③	発火性又は引火性の物質を内包する系統の漏えい防止その他の措置	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 1 号 イ	－	b, c, e
④	安全施設に対する不燃性材料又は難燃性材料の使用	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 1 号 ロ	2	b, c, e
⑤	避雷設備その他の自然現象による火災発生の防止対策	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 1 号 ハ	－	b, c, e
⑥	水素の燃焼に対する発電用原子炉施設の安全性への考慮	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 1 号 ニ	－	b, c, e
⑦	放射線分解により発生した水素に蓄積を防止する措置	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 1 号 ホ	3	b, c, e
⑧	火災感知設備及び消火設備の施設	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 号	－	a, b, c, d, e, f
⑨	火災感知設備及び消火設備に対する自然現象への考慮	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 号 イ	－	a, b, c, d, e
⑩	消火設備の誤作動又は誤操作に対する安全施設への考慮	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 号 ロ	4	a, b, c, e
⑪	火災の影響軽減対策	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 3 号	－	b, c, e

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	文章，表又は図の呼込み	設置許可内での文章，表又は図の呼込みであるため記載しない。	－
2	他条文に関する記載	第52条に記載する内容であり，第52条にて同趣旨の内容を整理するため記載しない。	－

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
【第 11 条　火災による損傷の防止】

－：該当なし
※：条文全体に関わる説明書

様式－6

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	設置許可本文にある同趣旨の記載を採用するため記載しない。	－
◇②	設置許可添八内の重複記載	設置許可添八内にある同趣旨の記載を採用するため記載しない。	－
◇③	具体例	機器等の具体的名称や機器ごとの具体的対応は，工事内容を示す基本方針ではなく「火災防護に関する説明書」に記載する。	b
◇④	爆発性雰囲気を形成しない設計	潤滑油及び燃焼油が爆発性の雰囲気を形成するおそれはないことは，工事内容を示す基本設計方針ではなく「火災防護に関する説明書」に記載する。	b
◇⑤	定義の記載	粉じん，アナログ式，非アナログ式の定義は，工事内容を示す基本設計方針ではなく「火災防護に関する説明書」に記載する。	b
◇⑥	対策不要箇所	電気・計装品も防爆型とする必要はないことは，工事内容を示す基本設計方針ではなく「火災防護に関する説明書」に記載する。	b
◇⑦	対象外とした設備	設置許可における「設備を設置しない」又は「考慮不要」の旨記載している箇所は，工事内容を示す基本設計方針ではなく「火災防護に関する説明書」に記載する。	b
◇⑧	火災のおそれのない自然現象	火災の発生するおそれのない自然現象は，工事内容を示す基本設計方針ではなく「火災防護に関する説明書」に記載する。	b
◇⑨	火災防護設備に関する場所	火災防護に関する具体的な場所は，工事内容を示す基本設計方針ではなく「火災防護に関する説明書」に記載する。	b
◇⑩	中央制御室及び補助盤室の制御盤及び原子炉格納器への影響軽減対策実施の説明	中央制御室及び補助盤室の制御盤及び原子炉格納容器に対して，異なる火災の影響軽減対策を講じることは，工事内容を示す基本設計方針ではなく「火災防護に関する説明書」に記載する。	b
◇⑪	中央制御室及び補助盤室の制御盤の安全機能喪失の評価	火災により中央制御室及び補助盤室の制御盤の１つの安全機能がすべて喪失する評価は，工事内容を示す基本設計方針ではなく「火災防護に関する説明書」に記載する。	b
◇⑫	原子炉格納器内の安全機能喪失の評価	火災により原子炉格納器内の安全機能の全喪失を仮定した評価は，工事内容を示す基本設計方針ではなく「火災防護に関する説明書」に記載する。	b
◇⑬	審査基準の基本方針	火災防護に関する審査基準の基本方針を示したものであり、当該方針の設備はないことから、工認設計基本方針に記載しない。	－
◇⑭	文章，表又は図の呼込み	設置許可内での文章，表又は図の呼込みであるため記載しない。	－
◇⑮	他条文に関する記載	第52条に記載する内容であり，第52 条にて同趣旨の内容を整理するため記載しない。	－

－：該当なし
※：条文全体に関わる説明書

様式－6

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
⑯	運用，手順	保安規定で対応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	設備別記載事項の設定根拠に関する説明書
b	発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書
c	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
d	耐震性に関する説明書
e	構造図
f	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
※	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

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 ：前回提出時からの変更箇所	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)

様式－7

要求事項との対比表（ＳＡ）

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
（火災による損傷の防止） 第五十二条 重大事故等対処施設が火災によりその重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれないよう，次に掲げる措置を講じなければならない。 【解釈】 １ 第５２条の適用に当たっては，第１１条の解釈に準ずるものとする。① １ 第１１条に規定する措置とは，別途定める「実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準」（原規技発第 1306195 号（平成２５年６月１９日原子力規制委員会決定））によること。①	第２ 章 個別項目 1. 火災防護設備の基本設計方針 重大事故等対処施設は，火災により重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれないよう，重大事故等対処施設を設置する火災区域及び火災区画に対して，火災防護対策を講じる。①-1【52 条 1】	b. 重大事故等対処施設（発電用原子炉施設への人の不法な侵入等の防止，中央制御室，監視測定設備，緊急時対策所及び通信連絡を行うために必要な設備は，a. 設計基準対象施設に記載） (b) 火災による損傷の防止 重大事故等対処施設は，火災により重大事故等に対処するために必要な機能を損なうおそれがないよう，火災防護対策を講じる設計とする。 火災防護対策を講じる設計を行うに当たり，重大事故等対処施設を設置する区域を火災区域及び火災区画に設定する。①-1 設定する火災区域及び火災区画に対して，火災の発生防止，火災の感知及び消火のそれぞれを考慮した火災防護対策を講じる設計とする。①-6	1.6.2 重大事故等対処施設の火災防護に関する基本方針 1.6.2.1 基本事項 重大事故等対処施設は，火災により重大事故等に対処するために必要な機能を損なうおそれがないよう，火災防護対策を講じる設計とする。 火災防護対策を講じる設計を行うに当たり，重大事故等対処施設を設置する区域を，火災区域及び火災区画に設定する。設定する火災区域及び火災区画に対して，火災の発生防止，火災の感知及び消火のそれぞれを考慮した火災防護対策を講じる設計とする。 ◇1（①-1，①-6） 火災防護対策を講じる設計とするための基本事項を，以下の「(1) 火災区域及び火災区画の設定」から「(3) 火災防護計画」に示す。◇1	同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1. 火災防護設備の基本設計方針

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
：前回提出時からの変更箇所

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
	建物等の火災区域は，耐火壁により囲まれ，他の区域と分離されている区域を，重大事故等対処施設の配置を考慮して設定する。 ①-2【52 条 2】	(b-1) 基本事項 (b-1-1) 火災区域及び火災区画の設定 建物等の火災区域は，耐火壁により囲まれ，他の区域と分離されている区域を重大事故等対処施設と設計基準事故対処設備の配置も考慮して火災区域として設定する。①-2 なお，a. (c-1-1)火災区域及び火災区画の設定において，火災の影響軽減の対策として設定する火災区域は，３時間以上の耐火能力を有することを確認した耐火壁，天井及び床により隣接する他の火災区域と分離する。2	(1)　火災区域及び火災区画の設定 原子炉建物，タービン建物，廃棄物処理建物，制御室建物，ガスタービン発電機建物，緊急時対策所等の建物内と屋外の重大事故等対処施設を設置するエリアについて，重大事故等対処施設と設計基準事故対処設備の配置も考慮して，火災区域及び火災区画を設定する。◇(①-2) 建物内の火災区域は，設計基準対象施設の火災防護に関する基本方針に基づき設定した火災区域を適用し，他の区域と分離して火災防護対策を実施するために，重大事故等対処施設を設置する区域を，「(2)火災防護対象機器及び火災防護対象ケーブル」において選定する構築物，系統及び機器と設計基準事故対処設備の配置も考慮して，火災区域として設定する。◇(①-2)	同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1．火災防護設備の基本設計方針
	屋外の火災区域は，他の区域と分離して火災防護対策を実施するために，重大事故等対処施設の配置を考慮するとともに，火災区域外への延焼防止を考慮した管理を踏まえた区域を火災区域として設定する。この延焼防止を考慮した管理については，保安規定に定めて，管理する。 ①-3，①-4【52 条 3】	屋外の火災区域は，他の区域と分離して火災防護対策を実施するために，重大事故等対処施設を設置する区域を重大事故等対処施設と設計基準事故対処設備の配置を考慮するとともに，延焼防止を考慮した管理を踏まえて火災区域として設定する。 ①-3	屋外については，海水ポンプエリア，ディーゼル発電機燃料貯蔵タンク，Ａ－非常用ディーゼル発電機燃料移送ポンプ及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機燃料移送ポンプを設置する火災区域は，設計基準対象施設の火災防護に関する基本方針に基づき設定した火災区域を適用する。◇(①-3)	同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1．火災防護設備の基本設計方針 ①-4 引用元：P3

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
：前回提出時からの変更箇所

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
			また，他の区域と分離して火災防護対策を実施するために，重大事故等対処施設を設置する区域を，「(2) 火災防護対象機器及び火災防護対象ケーブル」において選定する構築物，系統及び機器と設計基準事故対処設備の配置も考慮して火災区域として設定する。◇1(①-3) 屋外の火災区域の設定に当たっては，火災区域外への延焼防止を考慮して，資機材管理，火気作業管理，危険物管理，可燃物管理，巡視を行う。本管理については，火災防護計画に定める。①-4		
	火災区画は，建物内及び屋外で設定した火災区域を重大事故等対処施設の配置に応じて分割して設定する。①-5【52 条 4】 設定する火災区域及び火災区画に対して，以下に示す火災の発生防止，火災の感知及び消火並びに火災の影響軽減のそれぞれを考慮した火災防護対策を講じる設計とする。 ①-6【52 条 5】 なお，発電用原子炉施設のうち，重大事故等対処施設に含まれない構築物，系統及び機器は，「消防法」，「建築基準法」及び一般社団法人日	また，火災区画は，建物内及び屋外で設定した火災区域を重大事故等対処施設と設計基準事故対処設備の配置等に応じて分割して設定する。①-5	また，火災区画は，建物内及び屋外で設定した火災区域を重大事故等対処施設と設計基準事故対処設備の配置も考慮し，分割して設定する。◇1(①-5) (2)　火災防護対象機器及び火災防護対象ケーブル 重大事故等対処施設のうち常設のもの及び当該設備に使用しているケーブルを火災防護対象とする。 なお，重大事故等対処施設のうち，可搬型のものに対する火災防護対策については，火災防護計画に定めて実施する。◇6	同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 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，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。 技術基準規則の要求事項に対する基本方針を記載。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1．火災防護設備の基本設計方針 火災防護設備 1．火災防護設備の基本設計方針 ①-6 引用元：P1 火災防護設備 1．火災防護設備の基本設計方針

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 ：前回提出時からの変更箇所	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
	本電気協会電気技術規程・指針に基づき設備に応じた火災防護対策を講じる設計とする。 ①【52 条 6】 重大事故等対処施設は，火災の発生防止，火災の早期感知及び消火の必要な運用管理を含む火災防護対策を講じることを保安規定に定めて，管理する。 重大事故等対処設備のうち，可搬型重大事故等対処設備に対する火災防護対策についても保安規定に定めて，管理する。 ①【52 条 7】 その他の発電用原子炉施設については，「消防法」，「建築基準法」及び一般社団法人日本電気協会電気技術規程・指針に基づき設備に応じた火災防護対策を講じることを保安規定に定めて，管理する。 ①【52 条 8】 外部火災については，重大事故等対処施設を外部火災から防護するための運用等について保安規定に定めて，管理する。 ①【52 条 9】	(b-1-2) 火災防護計画 a. (c-1-3)に定める。1	(3) 火災防護計画 設計基準対象施設の火災防護に関する基本方針を適用する。◇	技術基準規則の要求事項に対する基本方針を記載。 要求事項に対する設計の明確化。 技術基準規則の要求事項に対する基本方針を記載。 要求事項に対する設計の明確化。 技術基準規則の要求事項に対する基本方針を記載。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1．火災防護設備の基本設計方針 火災防護設備 1．火災防護設備の基本設計方針 火災防護設備 1．火災防護設備の基本設計方針

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 ：前回提出時からの変更箇所	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
一 火災の発生を防止するため，次の措置を講ずること。②	1.1 火災発生防止 1.1.1 火災の発生防止対策 火災の発生防止における発火性又は引火性物質に対する火災の発生防止対策は，火災区域又は火災区画に設置する潤滑油又は燃料油を内包する設備及び水素ガスを内包する設備を対象とする。 ②-1，②-2，②-3【52 条 10】	(b-2) 火災発生防止 (b-2-1) 火災の発生防止対策 火災の発生防止については，発火性又は引火性物質を内包する設備及びこれらの設備を設置する火災区域又は火災区画に対する火災の発生防止対策②-1を講じるほか，可燃性の蒸気③-14又は可燃性の微粉③-16に対する対策，発火源への対策③-19，水素ガスに対する換気及び漏えい検出③-17対策，電気系統の過電流による過熱及び焼損の防止③-10対策等を講じる設計とする。 なお，放射線分解等により発生する水素ガスの蓄積防止対策は，水素ガスや酸素ガスの濃度が高い状態で滞留及び蓄積することを防止する設計とする。⑦-1	1.6.2.2 火災発生防止 1.6.2.2.1 重大事故等対処施設の火災発生防止 重大事故等対処施設の火災発生防止については，発火性又は引火性物質を内包する設備及びこれらの設備を設置する火災区域又は火災区画に対する火災の発生防止対策を講じるほか，可燃性の蒸気又は可燃性の微粉に対する対策，発火源への対策，水素ガスに対する換気及び漏えい検出対策，放射線分解等により発生する水素ガスの蓄積防止対策，並びに電気系統の過電流による過熱及び焼損の防止対策等を講じた設計とする。 ◇1(②-1，③-10，③-14，③-16，③-17，③-19) 具体的な設計を「(1) 発火性又は引火性物質」から「(6) 過電流による過熱防止対策」に示す。◇2 (1) 発火性又は引火性物質 発火性又は引火性物質を内包する設備及びこれらの設備を設置する火災区域には，以下の火災の発生防止対策を講じる設計とする。 ここでいう発火性又は引火性物質としては，「消防法」で定められている危険物のうち「潤滑油」及び「燃料油」，並びに「高圧ガス保安法」で定められている水素ガス，窒素ガス，	技術基準規則の要求事項に対する基本方針を記載。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.1　火災発生防止 1.1.1　火災の発生防止対策 ②-2，②-3 引用元：P6

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
：前回提出時からの変更箇所

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
イ　発火性又は引火性の物質を内包する系統の漏えい防止その他の措置を講ずること。③	潤滑油又は燃料油を内包する設備は，溶接構造，シール構造の採用による漏えいの防止及び防爆の対策を講じるとともに，堰等を設置し，漏えいした潤滑油又は燃料油が拡大することを防止する設計とし，潤滑油又は燃料油を内包する設備の火災により重大事故等に対処する機能を損なわないよう，壁等の設置及び離隔による配置上の考慮を行う設計とする。 ③-1，③-2，③-3【52 条 11】 水素ガスを内包する設備は，溶接構造によって，水素ガスの漏えい及び防爆の対策を行う設計とし，水素ガスを内包する設備の火災により，重大事故等に対処する機能を損なわないよう，壁等の設置による配置上の考慮を行う設計とする。 ③-2，③-4，③-5【52 条 12】		液化炭酸ガス及び空調用冷媒等のうち，可燃性である「水素ガス」を対象とする。 a．漏えいの防止，拡大防止 火災区域に対する漏えいの防止対策，拡大防止対策について，以下を考慮した設計とする。 (a) 発火性又は引火性物質である潤滑油又は燃料油を内包する設備 火災区域内に設置する発火性又は引火性物質である潤滑油又は燃料油を内包する設備は，溶接構造，シール構造の採用による漏えいの防止対策を講じるとともに，堰等を設置し，漏えいした潤滑油又は燃料油が拡大することを防止する設計とする。 ②-2，③-1 (b) 発火性又は引火性物質である水素ガスを内包する設備 火災区域内に設置する発火性又は引火性物質である水素ガスを内包する設備は，溶接構造等による水素ガスの漏えいを防止する設計とする。 ②-3，③-4	同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 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，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.1　火災発生防止 1.1.1　火災の発生防止対策 ③-2，③-3 引用元：P7，P10 火災防護設備 1.1　火災発生防止 1.1.1　火災の発生防止対策 ③-2，③-5 引用元：P7，P10

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
：前回提出時からの変更箇所

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
	潤滑油又は燃料油を内包する設備を設置する火災区域又は火災区画は，換気空調設備による機械換気又は自然換気を行う設計とする。		b．配置上の考慮 火災区域に対する配置については，以下を考慮した設計とする。 (a) 発火性又は引火性物質である潤滑油又は燃料油を内包する設備 火災区域内に設置する発火性又は引火性物質である潤滑油又は燃料油を内包する設備の火災により，重大事故等に対処する機能を損なわないよう，潤滑油又は燃料油を内包する設備と重大事故等対処施設は，壁等の設置及び離隔による配置上の考慮を行う設計とする。③-3 (b) 発火性又は引火性物質である水素ガスを内包する設備 火災区域内に設置する発火性又は引火性物質である水素ガスを内包する設備の火災により，重大事故等に対処する機能を損なわないよう，水素ガスを内包する設備と重大事故等対処施設は，壁等の設置による配置上の考慮を行う設計とする。③-5 c．換気 火災区域に対する換気については，以下の設計とする。 (a) 発火性又は引火性物質である潤滑油又は燃料油を内包する設備 発火性又は引火性物質である潤滑油又は燃料油を内包する設備がある火災区域の建物等は，火災の発生を防止するために，原子炉棟送風機及	同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.1　火災発生防止 1.1.1　火災の発生防止対策

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
：前回提出時からの変更箇所

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
	③-6【52 条 13】		び排風機等の換気空調設備による機械換気を行う設計とする。また，屋外の火災区域（海水ポンプエリア，ガスタービン発電機用軽油タンク設置区域，緊急時対策所用燃料地下タンク設置区域，ディーゼル発電機燃料貯蔵タンク設置区域，Ａ－非常用ディーゼル発電機燃料移送ポンプエリア及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機燃料移送ポンプエリア）については，自然換気を行う設計とする。③-6 (b) 発火性又は引火性物質である水素ガスを内包する設備		
	水素ガスを内包する設備である蓄電池，気体廃棄物処理設備，発電機水素ガス供給設備，水素・酸素注入設備及び水素ガスボンベを設置する火災区域又は火災区画は，送風機及び排風機による機械換気を行い，水素濃度を燃焼限界濃度以下とする設計とする。 ③-7，③-8，③-9【52 条 14】		発火性又は引火性物質である水素ガスを内包する設備である蓄電池及び水素ガスボンベを設置する火災区域又は火災区画は，火災の発生を防止するために，以下に示す換気空調設備による機械換気により換気を行う設計とする。③-7 ・蓄電池を設置する火災区域又は火災区画は機械換気を行う設計とする。特に，重大事故等対処施設である主蒸気逃がし安全弁用蓄電池（補助盤室），Ｂ１－115V 系蓄電池（ＳＡ）及びＳＡ用 115V 系蓄電池を設置する火災区域は，常設代替交流電源設備からも給電できる非常用母線に接続される耐震Ｓクラス又は基準地震動Ｓｓに対して機能維持可能な設	同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 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，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。 技術基準規則の要求事項に対する基本方針を記載。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.1　火災発生防止 1.1.1　火災の発生防止対策 ③-8，③-9 引用元：P9 火災防護設備 1.1　火災発生防止 1.1.1　火災の発生防止対策 火災防護設備 1.1　火災発生防止 1.1.1　火災の発生防止対策
	蓄電池室の換気空調設備が停止した場合には，中央制御室に警報を発する設計とする。 ②【52 条 15】				
	また，蓄電池室には，直流開閉装置やインバータを設置しない。 ②【52 条 16】				

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 ：前回提出時からの変更箇所	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
	放射性廃棄物処理設備及び放射性廃棄物貯蔵設備において，崩壊熱が発生し，火災事象に至るような放射性廃棄物を貯蔵しない設計とする。また，放射性物質を含んだ使用済イオン交換樹脂，チャコール・フィルタ及びＨＥＰＡフィルタは，固体廃棄物として処理を行うまでの間，金属容器や不燃シートに包んで保管することを保安規定に定めて，管理する。 ③【52 条 17】		計とする排風機による機械換気を行うことによって，水素濃度を燃焼限界濃度以下とするよう設計する。 ③-9 ・ガスタービン発電機建物の蓄電池を設置する火災区域又は火災区画は，ガスタービン発電機からも給電できる基準地震動Ｓｓに対して機能維持可能な設計とする換気空調設備による機械換気を行うことにより，水素濃度を燃焼限界濃度以下とするよう設計する。◇(③-9)	技術基準規則の要求事項に対する基本方針を記載。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.1　火災発生防止 1.1.1　火災の発生防止対策
	放射性廃棄物処理設備及び放射性廃棄物貯蔵設備を設置する火災区域又は火災区画の換気空調設備は，他の火災区域又は火災区画や環境への放射性物質の放出を防ぐために，換気空調設備を停止し，風量調整ダンパを閉止し，隔離できる設計とする。 ③【52 条 18】		・緊急時対策所の蓄電池を設置する火災区域又は火災区画は，緊急時対策所用発電機からも給電できる基準地震動Ｓｓに対して機能維持可能な設計とする換気空調設備による機械換気を行うことにより，水素濃度を燃焼限界濃度以下とするよう設計する。◇(③-9)	技術基準規則の要求事項に対する基本方針を記載。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.1　火災発生防止 1.1.1　火災の発生防止対策
	火災の発生防止のため，発電用原子炉施設内の電気系統は，保護継電器及び遮断器によって故障回路を早期に遮断し，過電流による過熱及び焼損を防止する設計とする。 ③-10【52 条 19】		・格納容器雰囲気モニタ校正用水素ガスボンベを設置する火災区域又は火災区画は，常用電源から給電される原子炉棟送風機及び排風機による機械換気を行うことにより水素濃度を燃焼限界濃度以下とするよう設計する。③-8	同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.1　火災発生防止 1.1.1　火災の発生防止対策 ③-10 引用元：P5
	電気室は，電源供給のみに使用する設計とする。 ③【52 条 20】		水素ガスを内包する機器を設置す	技術基準規則の要求事項に対する基本方針を記載。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.1　火災発生防止 1.1.1　火災の発生防止対策

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
：前回提出時からの変更箇所

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
			る火災区域又は火災区画は，水素濃度が燃焼限界濃度以下の雰囲気となるよう送風機及び排風機で換気されるが，送風機及び排風機は多重化して設置する設計とするため，動的機器の単一故障を想定しても換気は可能である。◇3(③-13) d. 防爆 火災区域に対する防爆③-2については，以下の設計とする。 (a) 発火性又は引火性物質である潤滑油又は燃料油を内包する設備 重大事故等対処施設を設置する火災区域内に設置する発火性又は引火性物質である潤滑油又は燃料油を内包する設備は，「a. 漏えいの防止，拡大防止」に示すように，溶接構造，シール構造の採用による潤滑油又は燃料油の漏えい防止対策を講じる設計とするとともに，万一，漏えいした場合を考慮し堰等を設置することで，漏えいした潤滑油又は燃料油が拡大することを防止する設計とする。◇3(③-1) なお，潤滑油又は燃料油が設備の外部へ漏えいしても，引火点は油内包機器を設置する火災区域の重大事故発生時における最高温度よりも十分高く，機器運転時の温度よりも高いため，可燃性の蒸気となることはない。◇4		

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
：前回提出時からの変更箇所

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
			また，重大事故等対処施設で軽油を内包するディーゼル発電機燃料貯蔵タンク，緊急時対策所用燃料地下タンク及びガスタービン発電機用軽油タンクは屋外に設置されており，可燃性の蒸気が滞留するおそれはない。◇1 なお，ガスタービン発電機用サービスタンクは屋内に設置されることから，可燃性の蒸気の滞留防止の観点から，ガスタービン発電機から給電される基準地震動Ｓｓに対して機能維持可能な換気空調設備で換気する設計とする。◇1 (b) 発火性又は引火性物質である水素ガスを内包する設備 重大事故等対処施設を設置する火災区域に設置する発火性又は引火性物質である水素ガスを内包する設備は，「a. 漏えいの防止，拡大防止」に示すように，溶接構造等の採用により水素ガスの漏えいを防止する設計とするとともに，「c. 換気」に示す機械換気により水素濃度を燃焼限界濃度以下とするよう設計する。◇2(③-4，③-7) 以上の設計により，「電気設備に関する技術基準を定める省令」第六十九条及び「工場電気設備防爆指針」		

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
：前回提出時からの変更箇所

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
	潤滑油又は燃料油を貯蔵する設備は，貯蔵量を一定時間の運転に必要な量を貯蔵することを考慮した設計とする。③-11【52 条 21】		で要求される爆発性雰囲気とならないため，当該の設備を設ける火災区域又は火災区画に設置する電気・計装品を防爆型とせず，防爆を目的とした電気設備の接地も必要としない設計とする。 なお，電気設備が必要な箇所には，「原子力発電工作物に係る電気設備に関する技術基準を定める命令」第十条及び第十一条に基づく接地を施す設計とする。③-15 e．貯蔵 重大事故等対処施設を設置する火災区域に設置される発火性又は引火性物質を内包する貯蔵機器については，以下の設計とする。 貯蔵機器とは，供給設備へ補給するために設置する機器のことであり，重大事故等対処施設を設置する火災区域内における，発火性又は引火性物質である潤滑油又は燃料油の貯蔵機器としては，ガスタービン発電機用軽油タンク，ガスタービン発電機用サービスタンク，緊急時対策所用燃料地下タンク，ディーゼル発電機燃料デイタンク及びディーゼル発電機燃料貯蔵タンクがある。 ガスタービン発電機用軽油タンクは，ガスタービン発電機を７日間連続運転するために必要な量及び可搬型設備を７日間連続運転するために必要な量を貯蔵することを考慮した	同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.1　火災発生防止 1.1.1　火災の発生防止対策 ③-11 引用元：P13

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
：前回提出時からの変更箇所

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
			設計とする。ガスタービン発電機用サービスタンクは，ガスタービン発電機を２時間以上連続運転するために必要な量を貯蔵することを考慮した設計とする。 　緊急時対策所用燃料地下タンクは，緊急時対策所用発電機を７日間連続運転するために必要な量を貯蔵することを考慮した設計とする。 　ディーゼル発電機燃料デイタンクについては，非常用ディーゼル発電機及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を８時間連続運転するために必要な量を貯蔵することを考慮した設計とする。 　ディーゼル発電機燃料貯蔵タンクについては，非常用ディーゼル発電機２台と高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機１台を７日間連続運転するために必要な量を貯蔵することを考慮した設計とする。③-11		
	水素ガスボンベは，運転上必要な量を考慮し貯蔵する設計とする。また，使用時を除きボンベ元弁を閉とする運用として保安規定に定めて，管理する。 ③-12，③-13【52 条 22】		重大事故等対処施設を設置する火災区域内における，発火性又は引火性物質である水素ガスの貯蔵機器としては，格納容器雰囲気モニタ校正用水素ガスボンベがあり，これらのボンベは運転上必要な量を考慮し貯蔵する設計とする。③-12	同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.1　火災発生防止 1.1.1　火災の発生防止対策 ③-13 引用元：P15

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 黄色：前回提出時からの変更箇所	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
	火災の発生防止のため，火災区域又は火災区画において有機溶剤を使用する場合は必要量以上持ち込まない運用として保安規定に定めて，管理するとともに，可燃性の蒸気が滞留するおそれがある場合は，使用する作業場所において，換気，通風，拡散の措置を行うとともに，建物の送風機及び排風機による機械換気により滞留を防止する設計とする。 ③-14【52 条 23】		(2) 可燃性の蒸気及び微粉への対策 設計基準対象施設の火災防護に関する基本方針を適用する。⑥ (3) 発火源への対策 設計基準対象施設の火災防護に関する基本方針を適用する。⑤	技術基準規則の要求事項に対する基本方針を記載。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.1　火災発生防止 1.1.1　火災の発生防止対策 ③-14 引用元：P5
	火災区域又は火災区画において，発火性又は引火性物質を内包する設備は，溶接構造の採用及び機械換気等により，「電気設備に関する技術基準を定める省令」第六十九条及び「工場電気設備防爆指針」で要求される爆発性雰囲気とならない設計とするとともに，当該の設備を設ける火災区域又は火災区画に設置する電気・計装品の必要な箇所には，接地を施す設計とする。 ③-15【52 条 24】			技術基準規則の要求事項に対する基本方針を記載。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.1　火災発生防止 1.1.1　火災の発生防止対策 ③-15 引用元：P12
	火災の発生防止のため，可燃性の微粉が発生する設備及び静電気が溜まるおそれがある設備を火災区域又は火災区画に設置しないことによって，可燃性の微粉及び静電気による火災の発生を防止する設計とする。 ③-16【52 条 25】		(4) 水素ガス対策 火災区域に対する水素ガス対策については，以下の設計とする。 発火性又は引火性物質である水素ガスを内包する設備を設置する火災区域又は火災区画は，「(1)a. 漏えいの防止，拡大防止」に示すように，発火性又は引火性物質である水素ガ	技術基準規則の要求事項に対する基本方針を記載。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.1　火災発生防止 1.1.1　火災の発生防止対策 ③-16 引用元：P5

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 黄色：前回提出時からの変更箇所	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
			スを内包する設備を溶接構造等とすることにより雰囲気への水素ガスの漏えいを防止するとともに，「(1)c. 換気」に示すように，機械換気を行うことによって水素濃度が燃焼限界濃度以下となるように設計する。 ◇2(③-4，③-7)		
	火災の発生防止における水素ガス漏えい検出は，蓄電池，格納容器雰囲気モニタ校正用水素ガスボンベを設置する部屋の上部に水素濃度検知器を設置し，水素ガスの燃焼限界濃度である 4vol%の１／４に達する前の濃度にて中央制御室に警報を発報する設計とする。 ③-13，③-17，③-18【52 条 26】		蓄電池を設置する火災区域又は火災区画は，充電時において蓄電池から水素ガスが発生するおそれがあることから，当該区域又は区画に可燃物を持ち込まないこととする。また，蓄電池室の上部に水素濃度検知器を設置し，水素ガスの燃焼限界濃度である４vol%の１／４ 以下の濃度にて中央制御室に警報を発する設計とする。 ③-18	同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.1　火災発生防止 1.1.1　火災の発生防止対策 ③-17 引用元：P5
			格納容器雰囲気モニタ校正用水素ガスボンベを設置する火災区域又は火災区画は，通常時は元弁を閉とする運用とし，「(1)c. 換気」に示す機械換気によって水素濃度が燃焼限界以下となるよう設計する。また，格納容器雰囲気モニタ校正用水素ガスボンベを設置する部屋の上部に水素濃度検知器を設置し，水素ガスの燃焼限界濃度である４vol%の１／４以下の濃度にて中央制御室に警報を発する設計とする。③-13	同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備

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 黄色：前回提出時からの変更箇所	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
	火災の発生防止のため，発火源への対策として，設備を金属製の筐体内に収納する等，火花が設備外部に出ない設計とするとともに，高温部分を保温材で覆うことによって，可燃性物質との接触防止や潤滑油等可燃物の過熱防止を行う設計とする。③-19【52 条 27】		(5) 放射線分解等により発生する水素ガスの蓄積防止対策 放射線分解により水素ガスが発生する火災区域又は火災区画における，水素ガスの蓄積防止対策としては，一般社団法人火力原子力発電技術協会「ＢＷＲ配管における混合ガス（水素・酸素）蓄積防止に関するガイドライン（平成 17 年 10 月）」に基づき，蓄積した水素の急速な燃焼によって原子炉の安全性を損なうおそれがある場合には水素ガスの蓄積を防止する設計とする。⑦-2 蓄電池を設置する火災区域又は火災区画は，「(4) 水素ガス対策」に示すように，機械換気を行うことによって水素濃度が燃焼限界濃度以下となるように設計する。◇(③-7) (6) 過電流による過熱防止対策 設計基準対象施設の火災防護に関する基本方針を適用する。◇	技術基準規則の要求事項に対する基本方針を記載。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.1　火災発生防止 1.1.1　火災の発生防止対策 ③-19 引用元：P5

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
：前回提出時からの変更箇所

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
ロ 重大事故等対処施設には，不燃性材料又は難燃性材料を使用すること。ただし，次に掲げる場合は，この限りでない。④ （１）重大事故等対処施設に使用する材料が，代替材料である場合④ （２）重大事故等対処施設の機能を確保するために必要な代替材料の使用が技術上困難な場合であって，重大事故等対処施設における火災に起因して他の重大事故等対処施設において火災が発生することを防止するための措置が講じられている場合④	1.1.2 不燃性材料又は難燃性材料の使用 重大事故等対処施設は，不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計とし，不燃性材料又は難燃性材料が使用できない場合は，不燃性材料又は難燃性材料と同等以上の性能を有するもの（以下「代替材料」という。）を使用する設計，若しくは，当該構築物，系統及び機器の機能を確保するために必要な代替材料の使用が技術上困難な場合は，当該構築物，系統及び機器における火災に起因して他の重大事故等対処施設において火災が発生することを防止するための措置を講じる設計とする。 ④-1，④-2，④-3，④-4【52 条 28】 重大事故等対処施設に使用する保温材は，原則，平成 12 年建設省告示第１４００号に定められたもの，「建築基準法」の不燃材料認定品又は「建築基準法」に基づく試験により不燃性材料であることを確認したものを使用する設計とする。 ④-5【52 条 29】 重大事故等対処施設のうち，換気空調設備のフィルタはチャコール・フィルタを除き，日本規格協会「繊維製品の燃焼性試験方法」（ＪＩＳＬ　１０９１）又は公益社団法人 日	(b-2-2) 不燃性材料又は難燃性材料の使用 重大事故等対処施設④-1のうち，主要な構造材④-9，ケーブル，チャコール・フィルタを除く換気空調設備のフィルタ④-6，保温材④-5及び建物内装材④-7は，不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計とする。 また，不燃性材料又は難燃性材料が使用できない場合には，不燃性材料若しくは難燃性材料と同等以上の性能を有するものを使用する設計，又は，当該施設の機能を確保するために必要な不燃性材料若しくは難燃性材料と同等以上の性能を有するものの使用が技術上困難な場合には，当該施設における火災に起因して他の重大事故等対処施設及び設計基準事故対処設備において火災が発生することを防止するための措置を講じる設計とする。④-2	1.6.2.2.2 不燃性材料又は難燃性材料の使用 重大事故等対処施設に対しては，不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計とし，不燃性材料又は難燃性材料が使用できない場合は，以下のいずれかの設計とする。 ・代替材料を使用する設計とする。④-3 ・重大事故等対処施設の機能を確保するために必要な代替材料の使用が技術上困難な場合には，当該構築物，系統及び機器における火災に起因して他の重大事故等対処施設及び設計基準事故対処設備において火災が発生することを防止するための措置を講じる設計とする。④-4	同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。 技術基準規則の要求事項に対する基本方針を記載。 要求事項に対する設計の明確化。 技術基準規則の要求事項に対する基本方針を記載。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.1　火災発生防止 1.1.2　不燃性材料又は難燃性材料の使用 火災防護設備 1.1　火災発生防止 1.1.2　不燃性材料又は難燃性材料の使用 火災防護設備 1.1　火災発生防止 1.1.2　不燃性材料又は難燃性材料の使用

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 ：前回提出時からの変更箇所	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
	本空気清浄協会「空気清浄装置用ろ材燃焼性試験方法指針」（ＪＡＣＡ Ｎｏ．１１Ａ）を満足する難燃性材料を使用する設計とする。 ④-6【52 条 30】 重大事故等対処施設を設置する建物の内装材は，原則，「建築基準法」で不燃性材料として認められたものを使用する設計とする。 ④-7【52 条 31】 重大事故等対処施設のうち，機器，配管，ダクト，トレイ，電線管，盤の筐体及びこれらの支持構造物の主要な構造材は，原則，ステンレス鋼，低合金鋼，炭素鋼等の金属材料又はコンクリート等の不燃性材料を使用する設計とする。 ④-8，④-9【52 条 32】 ただし，配管のパッキン類は，その機能を確保するために必要な代替材料の使用が技術上困難であるため，金属で覆われた狭隘部に設置し直接火炎にさらされることのない設計とする。④-10【52 条 33】	このうち，重大事故等対処施設に使用するケーブルは，実証試験により自己消火性及び延焼性を確認した難燃ケーブルを使用する設計とする。④-14	(1) 主要な構造材に対する不燃性材料の使用 重大事故等対処施設を構成する構築物，系統及び機器のうち，機器，配管，ダクト，トレイ，電線管，盤の筐体及びこれらの支持構造物の主要な構造材は，火災の発生防止及び当該設備の強度確保等を考慮し，ステンレス鋼，低合金鋼，炭素鋼等の金属材料，又はコンクリート等の不燃性材料を使用する設計とする。 ④-8 ただし，配管のパッキン類は，その機能を確保するために必要な代替材料の使用が技術上困難であるが，金属で覆われた狭隘部に設置し直接火炎にさらされることはなく，これにより他の重大事故等対処施設及び設計基準事故対処設備を構成する構築物，系統及び機器において火災が発生するおそれはないことから不燃性材料又は難燃性材料ではない材料を使用する設計とする。④-10	技術基準規則の要求事項に対する基本方針を記載。 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，表現の違いによる相違あり。 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，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	④-6 引用元：P17 火災防護設備 1.1　火災発生防止 1.1.2　不燃性材料又は難燃性材料の使用 ④-7 引用元：P17 火災防護設備 1.1　火災発生防止 1.1.2　不燃性材料又は難燃性材料の使用 ④-9 引用元：P17 火災防護設備 1.1　火災発生防止 1.1.2　不燃性材料又は難燃性材料の使用

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 黄色：前回提出時からの変更箇所	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
	金属に覆われたポンプ及び弁等の駆動部の潤滑油並びに金属に覆われた機器躯体内部に設置する電気配線は，発火した場合でも他の重大事故等対処施設に延焼しないことから，不燃性材料又は難燃性材料でない材料を使用する設計とする。 ④-11【52 条 34】		また，金属で覆われたポンプ及び弁等の駆動部の潤滑油並びに金属に覆われた機器躯体内部に設置される電気配線は，発火した場合でも，他の重大事故等対処施設及び設計基準事故対処設備を構成する構築物，系統及び機器に延焼しないことから，不燃性材料又は難燃性材料ではない材料を使用する設計とする。④-11	同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.1　火災発生防止 1.1.2　不燃性材料又は難燃性材料の使用
	重大事故等対処施設のうち，建物内の変圧器及び遮断器は，可燃性物質である絶縁油を内包していないものを使用する設計とする。 ④-12，④-13【52 条 35】	また，建物内の変圧器及び遮断器は，絶縁油等の可燃性物質を内包していないものを使用する設計とする。④-13	(2) 変圧器及び遮断器に対する絶縁油等の内包 重大事故等対処施設を構成する構築物，系統及び機器のうち，屋内の変圧器及び遮断器は可燃性物質である絶縁油を内包していないものを使用する設計とする。④-12	同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.1　火災発生防止 1.1.2　不燃性材料又は難燃性材料の使用
	重大事故等対処施設に使用するケーブルは，実証試験により自己消火性（ＵＬ垂直燃焼試験）及び延焼性（ＩＥＥＥ３８３（光ファイバケーブルの場合はＩＥＥＥ１２０２）垂直トレイ燃焼試験）を確認した難燃ケーブルを使用する設計とする。 ④-14，④-15【52 条 36】		(3) 難燃ケーブルの使用 重大事故等対処施設に使用するケーブルには，実証試験により自己消火性（UL 垂直燃焼試験）及び延焼性（IEEE383（光ファイバケーブルの場合は IEEE1202）垂直トレイ燃焼試験）を確認した難燃ケーブルを使用する設計とする。④-15 (4) 換気設備のフィルタに対する不燃性材料又は難燃性材料の使用 設計基準対象施設の火災防護に関	同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.1　火災発生防止 1.1.2　不燃性材料又は難燃性材料の使用 ④-14 引用元：P18

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 ：前回提出時からの変更箇所	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
			する基本方針を適用する。⑤ (5) 保温材に対する不燃性材料の使用 設計基準対象施設の火災防護に関する基本方針を適用する。⑤ (6) 建物内装材に対する不燃性材料の使用 設計基準対象施設の火災防護に関する基本方針を適用する。⑤		
【解釈】 ２ 第１号ロ（２）に規定する「安全施設の機能を確保するために必要な代替材料の使用が技術上困難な場合であって，安全施設における火災に起因して他の安全施設において火災が発生することを防止するための措置が講じられている場合」とは，ポンプ，弁等の駆動部の潤滑油，機器躯体内部に設置される電気配線，不燃材料の表面に塗布されるコーティング剤等，当該材料が発火した場合においても，他の構築物，系統又は機器において火災を生じさせるおそれが小さい場合をいう。④	ただし，管理区域や非管理区域の床や，原子炉格納容器内の床や壁に使用する耐放射線性，除染性，防塵性又は耐腐食性のコーティング剤は，不燃性材料であるコンクリート表面に塗布すること，難燃性が確認された塗料であること，加熱源を除去した場合はその燃焼部が広がらないこと，原子炉格納容器内を含む建物内に設置する重大事故等対処施設は，不燃性又は難燃性の材料を使用し，その周辺における可燃物を管理することから，難燃性材料を使用する設計とする。 ④【52 条 37】 また，中央制御室の床面は，防炎性能を有するカーペットを使用する設計とする。 ④【52 条 38】			技術基準規則の要求事項に対する基本方針を記載。 要求事項に対する設計の明確化。 技術基準規則の要求事項に対する基本方針を記載。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.1　火災発生防止 1.1.2　不燃性材料又は難燃性材料の使用 火災防護設備 1.1　火災発生防止 1.1.2　不燃性材料又は難燃性材料の使用

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
：前回提出時からの変更箇所

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
ハ 避雷設備その他の自然現象による火災発生を防止するための設備を施設すること。⑤	1.1.3 落雷，地震等の自然現象による火災の発生防止 自然現象として，地震，津波，洪水，風（台風），竜巻，凍結，降水，積雪，落雷，地滑り・土石流，火山の影響，生物学的事象及び森林火災を考慮する。 ⑤-1【52 条 39】 これらの自然現象のうち，火災を発生させるおそれのある落雷，地震，竜巻（風（台風）を含む。）及び森林火災について，これらの現象によって火災が発生しないように，以下のとおり火災防護対策を講じる設計とする。 ⑤-2，⑤-3【52 条 40】	(b-2-3) 自然現象による火災の発生防止 島根原子力発電所の安全を確保する上で設計上考慮すべき自然現象として，地震，津波，洪水，風（台風），竜巻，凍結，降水，積雪，落雷，地滑り・土石流，火山の影響及び生物学的事象を抽出した。⑤-1 これらの自然現象のうち，重大事故等時に火災を発生させるおそれのある落雷，地震，竜巻（風（台風）を含む。）について，これらの現象によって火災が発生しないように，以下のとおり火災防護対策を講じる設計とする。⑤-2	1.6.2.2.3 自然現象による火災発生の防止 島根原子力発電所の安全を確保する上で設計上考慮すべき自然現象としては，地震，津波，洪水，風（台風），竜巻，凍結，降水，積雪，落雷，地滑り・土石流，火山の影響及び生物学的事象を抽出した。◇1(⑤-1) これらの自然現象のうち，津波及び地滑り・土石流については，それぞれの現象に対して，重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれないように防護することで火災の発生を防止する設計とする。◇1(⑤-2) 生物学的事象のうちネズミ等の小動物に対して，屋外の重大事故等対処施設は侵入防止対策により影響を受けない設計とする。◇1 洪水，凍結，降水，積雪及び生物学的事象のうちクラゲ等の海生生物の影響については，火災が発生する自然現象ではなく，火山の影響についても，火山から発電用原子炉施設に到達するまでに火山灰等が冷却されることを考慮すると，火災が発生する自然現象ではない。◇1 したがって，落雷，地震，竜巻（風（台風）を含む。）について，これら	同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 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，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.1　火災発生防止 1.1.3　落雷，地震等の自然現象による火災の発生防止 火災防護設備 1.1　火災発生防止 1.1.3　落雷，地震等の自然現象による火災の発生防止 ⑤-3 引用元：P22

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 黄色：前回提出時からの変更箇所	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
	落雷によって，発電用原子炉施設内の構築物，系統及び機器に火災が発生しないよう，避雷設備の設置及び接地網の布設を行う設計とする。⑤-4【52 条 41】	落雷によって，発電用原子炉施設内の構築物，系統及び機器に火災が発生しないよう，避雷設備の設置及び接地網の布設を行う設計とする。⑤-4	の現象によって火災が発生しないように，以下のとおり火災防護対策を講じる設計とする。 また，森林火災についても，以下のとおり火災防護対策を講じる設計とする。⑤-3 (1) 落雷による火災の発生防止 重大事故等対処施設の構築物，系統及び機器は，落雷による火災発生を防止するため，地盤面から高さ 20m を超える建築物には「建築基準法」に基づき「JIS A 4201 建築物等の避雷設備（避雷針）」又は「JIS A 4201 建築物等の雷保護」に準拠した避雷設備の設置，接地網の布設を行う設計とする。なお，これらの避雷設備は，基準地震動Ｓｓに対して機能維持可能な建物又は排気筒に設置する設計とする。◇1(⑤-4) 送電線については架空地線を設置する設計とするとともに，「1.6.2.2.1(6) 過電流による過熱防止対策」に示すとおり，故障回路を早期に遮断する設計とする。◇3 【避雷設備設置箇所】 ・原子炉建物 ・廃棄物処理建物 ・排気筒 ・緊急時対策所 ・ガスタービン発電機建物◇3	同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.1　火災発生防止 1.1.3　落雷，地震等の自然現象による火災の発生防止

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 ：前回提出時からの変更箇所	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
	重大事故等対処施設は，施設の区分に応じて十分な支持性能をもつ地盤に設置する設計とするとともに，「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」（平成 25 年 6 月 19 日原子力規制委員会）に従い，耐震設計を行う設計とする。 ⑤-5【52 条 42】	重大事故等対処施設は，施設の区分に応じて十分な支持性能をもつ地盤に設置する設計とするとともに，「設置許可基準規則」第三十九条に示す要求を満足するよう，「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈」に従い，耐震設計を行う設計とする。⑤-5	(2) 地震による火災の発生防止 重大事故等対処施設は，施設の区分に応じて十分な支持性能をもつ地盤に設置するとともに，自らが破壊又は倒壊することによる火災の発生を防止する設計とする。 なお，耐震については「設置許可基準規則」第三十九条に示す要求を満足するよう，「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈」に従い耐震設計を行う設計とする。 ◇1(⑤-5)	同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.1　火災発生防止 1.1.3　落雷，地震等の自然現象による火災の発生防止
	重大事故等対処施設は，森林火災から，防火帯による防護等により，火災発生防止を講じる設計とし，竜巻（風（台風）を含む。）から，竜巻防護対策施設の設置及び固縛により，火災の発生防止を講じる設計とする。 ⑤-6，⑤-7【52 条 43】	竜巻（風（台風）を含む。）について，重大事故等対処施設は，重大事故等時の竜巻（風（台風）を含む。）の影響により火災が発生することがないように，竜巻防護対策を行う設計とする。⑤-7 なお，森林火災については，防火帯等により，重大事故等対処施設の火災発生防止を講じる設計とする。⑤-6	(3) 竜巻（風（台風）を含む。）による火災の発生防止 屋外の重大事故等対処施設は，重大事故等時の竜巻（風（台風）を含む。）発生を考慮し，竜巻防護対策設備の設置や固縛等により，火災の発生防止を講じる設計とする。 ◇1(⑤-7) (4) 森林火災による火災の発生防止 屋外の重大事故等対処施設は，「1.8.10 外部火災防護に関する基本方針」に基づき外部火災影響評価（発電所敷地外で発生する森林火災の影響評価）を行い，森林火災による発電用原子炉施設への延焼防止対策として発電所敷地内に設置した防火帯で囲んだ内側に配置することで，火災の発生を防止する設計とす	同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.1　火災発生防止 1.1.3　落雷，地震等の自然現象による火災の発生防止

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 ：前回提出時からの変更箇所	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
			る。◇(⑤-6)		
ニ 水素の供給設備その他の水素が内部に存在する可能性がある設備にあっては，水素の燃焼が起きた場合においても重大事故等対処施設の重大事故等に対処するために必要な機能を損なわないよう施設すること。⑥ ホ 放射線分解により発生し，蓄積した水素の急速な燃焼によって，重大事故等対処施設の重大事故等に対処するために必要な機能を損なうおそれがある場合には，水素の蓄積を防止する措置を講ずること。⑦ 【解釈】 ３ 第１号ホの規定については，「実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準」のほか，以下によること。 ・「放射線分解により発生し，蓄積した水素の急速な燃焼によって，発電用原子炉施設の安全性を損なうおそれがある場合」とは，水の放射線分解によって発電用原子炉で発生する水素が滞留，蓄積される可能性のある配管等の損傷により，発電用原子炉の安全性を損なうおそれがあることをいう。この場合において，水素燃焼によっても破断可能性が極めて小さい配管内容積（１～３０リット	火災の発生防止のため，放射線分解により水素ガスが発生する火災区域又は火災区画における，水素ガスの蓄積防止対策として，一般社団法人火力原子力発電技術協会「ＢＷＲ配管における混合ガス（水素・酸素）蓄積防止に関するガイドライン（平成 17 年 10 月）」等に基づき，原子炉の安全性を損なうおそれがある場合には水素ガスの蓄積を防止する設計とする。 ⑥，⑦-1，⑦-2【52 条 44】 重大事故等時の原子炉格納容器内及び建物内の水素ガスについては，重大事故等対処施設にて，蓄積防止対策を行う設計とする。 ⑦-1【52 条 45】			同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 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，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.1　火災発生防止 1.1.1　火災の発生防止対策 ⑦-1，⑦-2 引用元：P5，P16 火災防護設備 1.1　火災発生防止 1.1.1　火災の発生防止対策 ⑦-1 引用元：P5

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
：前回提出時からの変更箇所

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
ル程度）を有し，破断対策として元弁を閉じて破断部を隔離できる配管（計装系配管等）にあっては，発電用原子炉の安全性を損なうおそれがないものとみなすことができる。 ・「水素の蓄積を防止する措置」とは，「ＢＷＲ配管における混合ガス（水素・酸素）蓄積防止に関するガイドライン」（平成１７年１０月社団法人火力原子力発電技術協会）の本文のみならず，具体的な評価手法等を規定した解説によること。（「社団法人火力原子力発電技術協会「ＢＷＲ配管における混合ガス（水素・酸素）蓄積防止に関するガイドライン」に関する技術評価書」（平成１７年１２月原子力安全・保安院，原子力安全基盤機構取りまとめ）⑦					
二 火災の感知及び消火のため，火災と同時に発生すると想定される自然現象により，火災感知設備及び消火設備の機能が損なわれることがないように施設すること。⑧⑨	1.2 火災の感知及び消火 火災区域又は火災区画の火災感知設備及び消火設備は，重大事故等対処施設に対して火災の影響を限定し，早期の火災感知及び消火を行う設計とする。 ⑧-1【52 条 46】	(b-3) 火災の感知及び消火 火災の感知及び消火については，重大事故等対処施設に対して，早期の火災感知及び消火を行うための火災感知設備及び消火設備を設置する設計とする。⑧-1	1.6.2.3 火災の感知及び消火 火災の感知及び消火については，重大事故等対処施設に対して，早期の火災感知及び消火を行うための火災感知設備及び消火設備を設置する設計とする。◇1(⑧-1)具体的な設計を「1.6.2.3.1 火災感知設備」から「1.6.2.3.4 消火設備の破損，誤作動又は誤操作による重大事故等対処施設への影響」に示し，このうち，火災感知設備及び消火設備が，地震等の自然現象に対して，火災感知及び消火の機能，性能が維持され，かつ，重大事故等対処施設の区分に応	同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.2　火災の感知及び消火
― 以 下 余 白 ―	なお，消火設備の破損，誤作動又は誤操作に伴う溢水による重大事故等に対処する機能への影響については，浸水防護施設の基本設計方針にて示す。 ⑩【52 条 47】	火災感知設備及び消火設備は，(b-2-3) 自然現象による火災の発生防止で抽出した自然現象に対して，火災感知設備及び消火設備の機能，性能を維持できる設計とする。⑨-3 火災感知設備及び消火設備につい		技術基準規則の要求事項に対する基本方針を記載。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.2　火災の感知及び消火 1.2.2　消火設備

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 ：前回提出時からの変更箇所	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
		ては設けられた火災区域又は火災区画に設置された重大事故等対処施設の区分に応じて，地震に対して機能を維持できる設計とする。⑨-1 　また，消火設備は，破損，誤作動又は誤操作が起きた場合においても，重大事故等に対処するために必要な機能を損なわない設計とする。⑩-1	じて，機能を維持できる設計とすることを「1.6.2.3.3 自然現象」に示す。◇6 　また，消火設備は，破損，誤作動又は誤操作が起きた場合においても，重大事故等に対処する機能を損なわない設計とすることを「1.6.2.3.4 消火設備の破損，誤作動又は誤操作による重大事故等対処施設への影響」に示す。◇5		
	1.2.1 火災感知設備 　火災感知設備のうち火災受信機盤は中央制御室に設置し，火災感知設備の作動状況を常時監視できる設計とする。また，火災受信機盤は，構成されるアナログ式の受信機により作動した火災感知器を 1 つずつ特定できる設計とする。 ⑧-2【52 条 48】	(b-3-1) 火災感知設備 　火災感知器は，環境条件や火災の性質を考慮して型式を選定し，固有の信号を発する異なる感知方式を組み合わせて設置する設計とする。⑧-6火災感知設備は，全交流動力電源喪失時においても火災の感知が可能なように⑧-3電源確保を行い，中央制御室で常時監視できる設計とする。⑧-2	1.6.2.3.1 火災感知設備 　火災感知設備は，重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画の火災を早期に感知できるよう設置する設計とする。 　火災感知器と受信機を含む火災受信機盤等で構成される火災感知設備は，以下を踏まえて設置する設計とする。	同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.2　火災の感知及び消火 1.2.1　火災感知設備
	屋外区域熱感知カメラの火災受信機盤においては，カメラ機能による映像監視（熱サーモグラフィ）により火災発生箇所の特定が可能な設計とする。火災感知器は，自動試験機能又は遠隔試験機能により点検ができる設計とする。自動試験機能又は遠隔試験機能を持たない火災感知器は，機能に異常がないことを確認す		(1) 火災感知器の環境条件等の考慮 　設計基準対象施設の火災防護に関する基本方針を適用する。◇5 (2) 固有の信号を発する異なる感知方式の感知器の設置 　火災感知設備の火災感知器は，環境条件等を考慮し，火災感知器を設置する火災区域又は火災区画の重大	技術基準規則の要求事項に対する基本方針を記載。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.2　火災の感知及び消火 1.2.1　火災感知設備

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 黄色：前回提出時からの変更箇所	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
	るため，「消防法施行規則」に準じ，煙等の火災を模擬した試験を実施する。 ⑧【52 条 49】 火災感知設備は，外部電源喪失時又は全交流動力電源喪失時においても火災の感知が可能となるように蓄電池を設け，電源を確保する設計とする。また，重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画の火災感知設備の電源は，非常用電源からの受電も可能な設計とする。 ⑧-3，⑧-4【52 条 50】 火災感知設備の火災感知器は，火災区域又は火災区画における放射線，取付面高さ，温度，湿度，空気流等の環境条件，予想される火災の性質を考慮し，火災感知器を設置する火災区域又は火災区画の重大事故等対処施設の種類に応じ，火災を早期に感知できるよう，固有の信号を発するアナログ式の煙感知器，アナログ式の熱感知器，又は炎が発する赤外線又は紫外線を感知するため炎が生じた時点で感知することができ火災の早期感知が可能である非アナログ式の炎感知器から，異なる感知方式の火災感知器を組み合わせて設置する設計とする。 ⑧-5，⑧-6【52 条 51】		事故等対処施設の種類に応じ，火災を早期に感知できるよう，固有の信号を発するアナログ式の煙感知器，アナログ式の熱感知器，又は非アナログ式の炎感知器から異なる感知方式の感知器を組み合わせて設置する設計とする。炎感知器は非アナログ式であるが，炎が発する赤外線又は紫外線を感知するため，炎が生じた時点で感知することができ，火災の早期感知が可能である。⑧-5 ここで，アナログ式とは「平常時の状況（温度，煙の濃度）を監視し，かつ，火災現象（急激な温度や煙の濃度の上昇）を把握することができる」ものと定義し，非アナログ式とは「平常時の状況（温度，煙の濃度）を監視することはできないが，火災現象（急激な温度や煙の濃度の上昇等）を把握することができる」ものと定義する。 以下に，上記に示す火災感知器の組み合わせのうち，特徴的な火災区域又は火災区画を示す。 a．原子炉建物オペレーティングフロア 原子炉建物オペレーティングフロアは天井が高く大空間となっているため，火災による熱が周囲に拡散することから，熱感知器による感知は困難である。 そのため，アナログ式の光電分離	同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 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，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.2　火災の感知及び消火 1.2.1　火災感知設備 ⑧-3，⑧-4 引用元：P26，P36 火災防護設備 1.2　火災の感知及び消火 1.2.1　火災感知設備 ⑧-6 引用元：P26

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 黄色：前回提出時からの変更箇所	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
	なお，基本設計のとおりに火災感知器を設置できない箇所は，上記感知器の代わりに環境条件や火災の性質を考慮し，光電分離型煙感知器，煙吸引式検出設備，熱感知カメラ，非アナログ式の防爆型煙感知器，非アナログ式の防爆型熱感知器及び非アナログ式の熱感知器も含めた組合せで設置する設計とする。 ⑧-7，⑧-8，⑧-9，⑧-10【52 条 52】 火災感知器については，消防法施行規則に従い設置する，又は火災区域内の感知器の網羅性及び火災報知設備の感知器及び発信機に係る技術上の規格を定める省令に定める感知性能と同等以上の方法により設置する設計とする。 ⑧【52 条 53】		型煙感知器と非アナログ式の炎感知器（赤外線方式）をそれぞれの監視範囲に火災の検知に影響を及ぼす死角がないように設置する設計とする。⑧-7 b. 原子炉格納容器 原子炉格納容器内には，アナログ式の煙感知器及び熱感知器を設置する設計とする。 運転中の原子炉格納容器は，閉鎖した状態で長期間高温かつ高線量環境となることから，アナログ式の火災感知器が故障する可能性がある。このため，通常運転中，窒素ガス封入による不活性化により火災が発生する可能性がない期間については，原子炉格納容器内に設置する火災感知器は，起動時の窒素ガス封入後に作動信号を除外する運用とし，プラント停止後に速やかに取り替える設計とする。① c. ディーゼル発電機給気消音器フィルタ室及びディーゼル発電機排気管室 屋外開放のディーゼル発電機給気消音器フィルタ室及びディーゼル発電機排気管室は，区域全体の火災を感知する必要があるが，火災による煙は周囲に拡散し，煙感知器による火災感知は困難である。このため，アナログ式の屋外仕様の熱感知器と	同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。 技術基準規則の要求事項に対する基本方針を記載。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.2　火災の感知及び消火 1.2.1　火災感知設備 ⑧-8，⑧-9，⑧-10 引用元：P29，P32，P33 火災防護設備 1.2　火災の感知及び消火 1.2.1　火災感知設備

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
：前回提出時からの変更箇所

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
			非アナログ式の屋外仕様の炎感知器（赤外線方式）をそれぞれの監視範囲に火災の検知に影響を及ぼす死角がないように設置する設計とする。 ① d. 屋外の重大事故等対処設備用ケーブル布設エリア 屋外の重大事故等対処設備用ケーブルは，屋外の一部においては火災の発生する恐れがないようケーブルを埋設して布設し，その他の屋外部分についてはアナログ式の屋外仕様の熱感知カメラ（赤外線方式）及び非アナログ式の屋外仕様の炎感知器（赤外線方式）を設置する設計とする。 対して，以下に示す火災区域又は火災区画は，環境条件等を考慮し，上記とは異なる火災感知器を組み合わせて設置する設計とする。⑧-9 e. 蓄電池室 充電時に水素ガス発生のおそれがある蓄電池室は，万一の水素濃度の上昇を考慮し，火災を早期に感知できるよう，非アナログ式の防爆型で，かつ固有の信号を発する異なる感知方式の煙感知器及び熱感知器を設置する設計とする。① f. ディーゼル発電機燃料貯蔵タンク設置区域，緊急時対策所用燃料地		

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
：前回提出時からの変更箇所

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
	なお，光電分離型煙感知器，熱感知カメラ及び炎感知器は，監視範囲に火災の検知に影響を及ぼす死角がないように設置する設計とする。 ⑧-11【52条54】		下タンク設置区域 屋外の区域であるディーゼル発電機燃料貯蔵タンク設置区域及び緊急時対策所用燃料地下タンク設置区域は，火災による煙は周囲に拡散し，煙感知器による火災感知は困難である。加えて，タンク室内の空間部は燃料の気化による引火性又は発火性の雰囲気を形成している。このため，タンク室内の空間部に非アナログ式の屋外仕様（防爆型）の熱感知器及び非アナログ式の屋外仕様（防爆型）の炎感知器（赤外線方式）を設置する設計とする。① g. ガスタービン発電機用軽油タンク設置区域 ガスタービン発電機用軽油タンク設置区域は屋外であるため，区域全体の火災を感知する必要があるが，火災による煙は周囲に拡散し，煙感知器による火災感知は困難である。また，降水等の浸入により火災感知器の故障が想定される。 このため，アナログ式の屋外仕様の熱感知カメラ（赤外線方式）及び非アナログ式の屋外仕様の炎感知器（赤外線方式）をそれぞれの監視範囲に火災の検知に影響を及ぼす死角がないように設置する設計とする。 ⑧-11	同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.2　火災の感知及び消火 1.2.1　火災感知設備

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 ：前回提出時からの変更箇所	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
			h. 海水ポンプエリア 海水ポンプエリアは，屋外であるため，火災による熱及び煙は周囲に拡散し，熱感知器及び煙感知器による火災感知は困難であること，また降水等の浸入により火災感知器の故障が想定される。 このため，海水ポンプエリア全体の火災を感知するために，非アナログ式の屋外仕様の炎感知器（赤外線方式）及びアナログ式の屋外仕様の熱感知カメラ（赤外線方式）を監視範囲に火災の検知に影響を及ぼす死角がないように設置する設計とする。① i. ディーゼル発電機燃料移送ポンプエリア 屋外の区域であるＡ－非常用ディーゼル発電機燃料移送ポンプエリア及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機燃料移送ポンプエリアは，区域全体の火災を感知する必要があるが火災による煙は周囲に拡散し煙感知器による火災感知は困難であること，引火性又は発火性の雰囲気を形成するおそれがあること，及び降水等の浸入により火災感知器の故障が想定されることから，非アナログ式の屋外仕様（防爆型）の熱感知器及び非アナログ式の屋外仕様（防爆型）の炎感知器（赤外線方式）をそれぞれの監視範囲に火災の検知に影響を		

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
：前回提出時からの変更箇所

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
			及ぼす死角がないように設置する設計とする。 　Ｂ－非常用ディーゼル発電機燃料移送ポンプエリアは，格納槽内の区域であり，引火性又は発火性の雰囲気を形成するおそれのある場所であるため，万一の軽油燃料の気化を考慮し，火災を早期に検知できるよう，非アナログ式の防爆型の煙感知器及び非アナログ式の防爆型の熱感知器を設置する設計とする。⑧-10 j．Ｂ－非常用ディーゼル発電機燃料移送系ケーブルトレンチ 　Ｂ－非常用ディーゼル発電機燃料移送系ケーブルトレンチは，Ｂ－非常用ディーゼル発電機燃料移送ポンプエリアと同空間であり，引火性又は発火性の雰囲気を形成するおそれのある場所であるため，Ｂ－非常用ディーゼル発電機燃料移送ポンプエリア内での万一の軽油燃料の気化を考慮し，火災を早期に検知できるよう，非アナログ式の防爆型の煙感知器及び非アナログ式の防爆型の熱感知器を設置する設計とする。 k．主蒸気管室 　主蒸気管室については，通常運転中は高線量環境となることから，アナログ式の火災感知器を設置する場合，放射線の影響により火災感知器の故障が想定される。このため，放		

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 ：前回提出時からの変更箇所	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
	非アナログ式の火災感知器は，環境条件等を考慮することにより誤作動を防止する設計とする。 ⑧-12【52 条 55】		射線の影響を受けないよう検出器部位を主蒸気管室外に配置するアナログ式の煙吸引式検出設備を設置する設計とする。加えて，放射線の影響を考慮した非アナログ式の熱感知器を設置する設計とする。⑧-8 これら a.～k.のうち非アナログ式の火災感知器は，以下の環境条件等を考慮することにより誤作動を防止する設計とする。⑧-12 ・煙感知器は蒸気等が充満する場所に設置しない。◇3 ・熱感知器は作動温度が周囲温度より高い温度で作動するものを選定する。◇3 ・炎感知器は平常時より炎の波長の有無を連続監視し，火災現象（急激な環境変化）を把握でき，感知原理に「赤外線３波長式」（物質の燃焼時に発生する特有な放射エネルギの波長帯を３つ検知した場合にのみ発報する）を採用するものを選定する。さらに，屋内に設置する場合は外光が当たらず，高温物体が近傍にない箇所に設置することとし，屋外に設置する場合は，屋外仕様を採用するとともに，外光（日光）からの影響を考慮し，遮光カバーを設けることにより，火災発生時の特有な波長帯のみを感知することで誤作動を防止する設計とする。◇3	同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.2　火災の感知及び消火 1.2.1　火災感知設備

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 ：前回提出時からの変更箇所	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
	また，発火源となるようなものがない火災区域又は火災区画は，可燃物管理により可燃物を持ち込まない運用として保安規定に定めて，管理することから，火災感知器を設置しない設計とする。 ⑧-13【52条56】		また，以下に示す火災区域又は火災区画は，発火源となる可燃物がなく可燃物管理により可燃物を持ち込まない運用とすることから，火災感知器を設置しない，若しくは発火源となる可燃物が少なく火災により重大事故等対処施設へ影響を及ぼすおそれはないことから，「消防法」又は「建築基準法」に基づく火災感知器を設置する設計とする。◇2(⑧-13) 1．機器搬出入用ハッチ室 機器搬出入用ハッチ室は，照明設備以外の発火源となる可燃物が設置されておらず，可燃物管理により可燃物を持ち込まない運用とする上，通常コンクリートハッチ等にて閉鎖されていること，また，機器搬出入用ハッチ室内に充電部をなくすよう照明電源を「切」運用としていることから，火災が発生するおそれはない。 ハッチ開放時は，通路の火災感知器にて感知が可能である。 したがって，機器搬出入用ハッチ室には火災感知器を設置しない設計とする。⑧-13 m.所員用エア・ロック 所員用エア・ロックは，照明設備以外の発火源となる可燃物が設置されておらず，可燃物管理により可燃	同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.2　火災の感知及び消火 1.2.1　火災感知設備

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
：前回提出時からの変更箇所

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
			物を持ち込まない運用とする上，通常時（プラント運転中）は，ハッチにて閉鎖され，所員用エア・ロック内は窒素ガスが封入され雰囲気が不活性化されていること，また，所員用エア・ロック内に充電部をなくすよう照明の電源を「切」運用としていることから，火災が発生するおそれはない。 ハッチ開放時は，所員用エア・ロック室の火災感知器にて感知が可能である。 したがって，所員用エア・ロックには火災感知器を設置しない設計とする。◇2(⑧-13) n. 燃料プール 燃料プールについては内部が水で満たされており，火災が発生するおそれはない。 したがって，燃料プールには火災感知器を設置しない設計とする。◇2(⑧-13) o. 不燃性材料であるコンクリート又は金属により構成された火災防護対象機器のみを設けた火災区域又は火災区画 火災防護対象機器のうち，不燃性材料であるコンクリート又は金属により構成された配管，容器，タンク，手動弁，コンクリート構築物については流路，バウンダリとしての機能		

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
：前回提出時からの変更箇所

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
			が火災により影響を受けることは考えにくいため，「消防法」又は「建築基準法」に基づく火災感知器を設ける設計とする。◇1 (3) 火災受信機盤 設計基準対象施設の火災防護に関する基本方針を適用する。◇2 (4) 火災感知設備の電源確保 重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画の火災感知設備は，全交流動力電源喪失時に常設代替交流電源から電力が供給されるまでの約 70 分間電力を供給できる容量を有した蓄電池を設け，電源を確保する設計とする。 また，重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画の火災感知設備に供給する電源は，非常用ディーゼル発電機が接続されている非常用電源より供給する設計とする。⑧-4		

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 ：前回提出時からの変更箇所	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
	1.2.2 消火設備 重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画の消火設備は，以下の設計を行う。 ⑧-14【52 条 57】 重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画の消火設備は，破損，誤作動又は誤操作が起きた場合においても，重大事故等に対処するために必要な機能を有する電気及び機械設備に影響を与えない設計とし，火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難となるところは，自動消火設備又は中央制御室からの手動起動による固定式消火設備である全域ガス消火設備又はケーブル・トレイ消火設備を設置して消火を行う設計とする。 ⑧-14，⑧-15，⑧-16， ⑩-1【52 条 58】	(b-3-2) 消火設備 重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画⑧-14で，火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難となるところには，自動消火設備又は手動操作による固定式消火設備を設置して消火を行う設計とする⑧-15とともに，固定式の全域ガス消火設備を設置する場合は，作動前に職員等の退出ができるよう警報を発する設計とする。 ⑧-29	1.6.2.3.2 消火設備 消火設備は，重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画の火災を早期に消火できるよう設置する設計とする。◇1(⑧-15) 消火設備は，以下を踏まえた設計とする。 (1) 重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画に設置する消火設備 重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画に設置する消火設備は，当該火災区域又は火災区画が，火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難となる火災区域又は火災区画であるかを考慮して設計する。◇1(⑧-15) a. 火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難となる火災区域又は火災区画の選定 建物内の重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画は，「b. 火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難とならない火災区域又は火災区画の選定」に示した火災区域又は火災区画を除き，火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難となるものとして選定する。◇1(⑧-15) b. 火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難とな	同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 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，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.2　火災の感知及び消火 1.2.2　消火設備 火災防護設備 1.2　火災の感知及び消火 1.2.2　消火設備 ⑧-16，⑩-1 引用元：P26，P41

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
：前回提出時からの変更箇所

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
			らない火災区域又は火災区画の選定 　建物内の重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画において，消火活動が困難とならない箇所を以下に示す。◇(⑧-15) 　なお，屋外については煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難とはならないものとする。◇ (a) 中央制御室 　中央制御室は，常駐する運転員によって火災感知器による早期の火災感知及び消火活動が可能であり，火災が拡大する前に消火可能であること，万一，火災によって煙が発生した場合でも「建築基準法」に準拠した容量の排煙設備によって排煙が可能な設計とすることから，消火活動が困難とならない火災区域又は火災区画として選定する。◇ 　なお，中央制御室及び補助盤室の床下のケーブル処理室及び計算機室は，固有の信号を発する異なる感知方式の感知器（煙感知器と熱感知器），及び中央制御室からの手動操作により早期の起動も可能な全域ガス消火設備（消火剤はハロン 1301）を設置する設計とする。◇ (b) 原子炉格納容器 　原子炉格納容器内において，万一，火災が発生した場合でも，原子炉格		

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
：前回提出時からの変更箇所

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
			納容器の空間体積（約 7,900m³）に対してパージ用排風機の容量が 25,000m³/h であり，排煙が可能な設計とすることから，消火活動が困難とならない火災区域又は火災区画として選定する。◇1 (c) ディーゼル発電機燃料貯蔵タンク設置区域及び緊急時対策所用燃料地下タンク設置区域 ディーゼル発電機燃料貯蔵タンク設置区域及び緊急時対策所用燃料地下タンク設置区域は，屋外に設置されており，煙が大気に放出されることから，消火活動が困難とならない火災区域又は火災区画として選定する。なお，ディーゼル発電機燃料貯蔵タンク室内には乾燥砂が，緊急時対策所用燃料地下タンク室内にはコンクリートが充填されており，タンク室内の火災の発生は防止できる。◇1 (d) 可燃物の設置状況等により火災が発生しても煙が充満しない火災区域又は火災区画 以下に示す火災区域又は火災区画は，可燃物を少なくすることで煙の発生を抑える設計とし，煙の充満により消火困難とはならない箇所として選定する。各火災区域又は火災区画とも不要な可燃物を持ち込まないよう持込み可燃物管理を実施すると		

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
：前回提出時からの変更箇所

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
			ともに，点検に係る資機材等の可燃物を一時的に仮置きする場合は，不燃性のシートによる養生を実施し火災発生時の延焼を防止する。 　なお，可燃物の状況については，重大事故等対処施設以外の構築物，系統及び機器も含めて確認する。◇1 ⅰ．ディーゼル発電機室送風機室 　室内に設置している機器は，送風機及び電動機等である。これらは，不燃性材料又は難燃性材料で構成されており，可燃物としては軸受に潤滑油グリスを使用している。軸受は，不燃性材料である金属で覆われており，設備外部に燃え広がることはない。 　その他には可燃物を設置しておらず，ケーブルは電線管，金属製の可とう電線管及び金属製の蓋付ケーブル・トレイに布設する設計とする。 　加えて，ディーゼル発電機室送風機室は屋外と通じているため，煙が充満するおそれはない。◇1 ⅱ．ディーゼル発電機給気消音器フィルタ室 　室内に設置している機器は，給気消音器フィルタである。これらは，不燃性材料又は難燃性材料で構成されている。 　その他には可燃物を設置しておらず，ケーブルは電線管，金属製の可		

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
：前回提出時からの変更箇所

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
			とう電線管及び金属製の蓋付ケーブル・トレイに布設する設計とする。 　加えて，ディーゼル発電機給気消音器フィルタ室は屋外と通じているため，煙が充満するおそれはない。◇1 iii．所員用エア・ロック室 　室内に設置している機器は，電線管等である。これらは，不燃性材料又は難燃性材料で構成されており，ケーブルは電線管及び金属製の可とう電線管に布設している。また，可燃物管理により火災荷重を低く抑えることから，煙が充満するおそれはない。◇1 c．火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難となる火災区域又は火災区画に設置する消火設備 　火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難となる火災区域又は火災区画は，自動又は中央制御室からの手動操作による固定式消火設備である全域ガス消火設備を設置し消火を行う設計とする。 　なお，これらの固定式消火設備に使用するガスは，「消防法施行規則」を踏まえハロゲン化物消火剤とする設計とする。⑧-16 　全域ガス消火設備の自動起動用の煙感知器と熱感知器は，当該火災区		

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
：前回提出時からの変更箇所

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
			域又は火災区画に設置した「固有の信号を発する異なる感知方式の感知器」とする。①(⑧-6) ただし，以下については，上記と異なる消火設備を設置し消火を行う設計とする。 (a) 原子炉建物オペレーティングフロア 原子炉建物オペレーティングフロアは，火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難となる可能性が否定できないことから，煙の充満を発生させるおそれのある可燃物（ケーブル・トレイ）に対しては自動又は手動操作による固定式消火設備である局所ガス消火設備を設置し消火を行う設計とし，これら以外の可燃物については量が少ないことから消火器で消火を行う設計とする。① なお，局所ガス消火設備に使用するガスは，ハロゲン化物消火剤とする。③ (b) 不燃性材料であるコンクリート又は金属により構成された火災防護対象機器のみを設置する火災区域又は火災区画 火災防護対象機器のうち，不燃性材料であるコンクリート又は金属に		

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
：前回提出時からの変更箇所

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
			より構成された配管，容器，タンク，手動弁，コンクリート構築物については流路，バウンダリとしての機能が火災により影響を受けることは考えにくいため，「消防法」又は「建築基準法」に基づく対策を行う設計とする。◇1 d. 火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難とならない火災区域又は火災区画に設置する消火設備 (a) 中央制御室 火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難とならない中央制御室には，全域ガス消火設備は設置せず，消火器で消火を行う設計とする。 中央制御室の制御盤内の火災については，電気機器への影響がない二酸化炭素消火器で消火を行う。 なお，中央制御室及び補助盤室の床下のケーブル処理室及び計算機室は，火災に関する系統分離の観点から，中央制御室からの手動操作により早期の起動も可能な全域ガス消火設備を設置する設計とする。⑧-27 (b) 原子炉格納容器 原子炉格納容器内において，万一，火災が発生した場合でも，原子炉格納容器の空間体積（約 7，900m^3）に対してパージ用排風機の容量が		

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
：前回提出時からの変更箇所

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
	消火用水供給系は，2 時間の最大放水量を確保する設計とする。 ⑧-17【52 条 59】	消火用水供給系は，２時間の最大放水量を確保⑧-17し，水道水系と共用する場合は隔離弁を設置し消火を優先する設計と⑧-20し，水源及び消火ポンプは多重性又は多様性を有する設計とする。⑧-19 また，屋内，屋外の消火範囲を考慮し消火栓を配置する⑧-34とともに，移動式消火設備を配備する設計	25,000m³/h であることから，煙が充満しないため，消火活動が可能である。 したがって，原子炉格納容器内の消火については，消火器を用いて行う設計とする。また，消火栓を用いても対応できる設計とする。⑧-28 (c) 可燃物が少ない火災区域又は火災区画 火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難とならない火災区域又は火災区画のうち，可燃物が少ない火災区域又は火災区画については，消火器で消火を行う設計とする。⑧-30 (d) 屋外の火災区域 屋外の火災区域については，消火器又は移動式消火設備により消火を行う設計とする。⑧-31 (2) 消火用水供給系の多重性又は多様性の考慮 設計基準対象施設の火災防護に関する基本方針を適用する。◇ (3) 系統分離に応じた独立性の考慮 重大事故等対処施設は，重大事故に対処する機能と設計基準事故対処設備の安全機能が単一の火災によって同時に機能喪失しないよう，区分分離や位置的分散を図る設計とす	同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.2　火災の感知及び消火 1.2.2　消火設備 (1) 消火設備の消火剤の容量

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 ：前回提出時からの変更箇所	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
		とする。⑧-25 消火設備の消火剤は，想定される火災の性質に応じた十分な容量を⑧-18配備し，管理区域で放出された場合に，管理区域外への流出を防止する設計とする。⑧-23 消火設備は，火炎等による直接的な影響，流出流体等による二次的影響を受けず，重大事故等対処施設に悪影響を及ぼさないよう設置⑧-22し，全交流動力電源喪失時の電源確保⑧-21を図るとともに，中央制御室に故障警報を発する設計とする。⑧-24	る。⑧-32 重大事故等対処施設のある火災区域又は火災区画，及び設計基準事故対処設備のある火災区域又は火災区画に設置する全域ガス消火設備は，上記の区分分離や位置的分散に応じた独立性を備えた設計とする。⑧-33 (4) 火災に対する二次的影響の考慮 設計基準対象施設の火災防護に関する基本方針を適用する。◇5		
	(1) 消火設備の消火剤の容量 消火設備の消火剤は，想定される火災の性質に応じた十分な容量を確保するため，「消防法施行規則」又は試験結果に基づく容量を配備する設計とする。 ⑧-18【52 条 60】 (2) 消火設備の系統構成 a. 消火用水供給系の多重性又は多様性 消火用水供給系の水源は，２号炉廻り消火系に補助消火水槽を２基，４４ｍ盤消火系に４４ｍ盤消火タンクを２基，４５ｍ盤消火系に４５ｍ盤消火タンクを２基，サイトバンカ		(5) 想定火災の性質に応じた消火剤の容量 設計基準対象施設の火災防護に関する基本方針を適用する。◇5 (6) 移動式消火設備の配備 設計基準対象施設の火災防護に関する基本方針を適用する。◇5 (7) 消火用水の最大放水量の確保 設計基準対象施設の火災防護に関する基本方針を適用する。◇5	同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。 技術基準規則の要求事項に対する基本方針を記載。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.2　火災の感知及び消火 1.2.2　消火設備 (1) 消火設備の消火剤の容量 火災防護設備 1.2　火災の感知及び消火 1.2.2　消火設備 (2) 消火設備の系統構成

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 黄色：前回提出時からの変更箇所	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
	建物消火系にサイトバンカ建物消火タンクを２基，５０m盤消火系に５０m盤消火タンクを２基設置し多重性を有する設計とする。 ⑧-19【52 条 61】 消火用水供給系の消火ポンプは，２号炉廻り消火系，４４m盤消火系，４５m盤消火系，サイトバンカ建物消火系及び５０m盤消火系に対して電動機駆動消火ポンプを２台ずつ設置し，多重性を有する設計とする。 ⑧-19【52 条 62】 c．消火用水の優先供給 消火用水供給系は，水道水系等と共用する場合には，隔離弁を設置して遮断する措置により，消火用水供給系の供給を優先する設計とする。 ⑧-17，⑧-20【52 条 63】 (3) 消火設備の電源確保 電動機駆動消火ポンプは外部電源喪失時にも起動できるように非常用電源により電源を確保する設計とする。 ⑧-21【52 条 64】 全域ガス消火設備は，外部電源喪失時にも消火ができるように，非常用電源から受電するとともに，設備の動作に必要な電源を供給する蓄電		(8) 水消火設備の優先供給 設計基準対象施設の火災防護に関する基本方針を適用する。◇6 (9) 消火設備の故障警報 設計基準対象施設の火災防護に関する基本方針を適用する。◇6 (10) 消火設備の電源確保 設計基準対象施設の火災防護に関する基本方針を適用する。◇5	技術基準規則の要求事項に対する基本方針を記載。 要求事項に対する設計の明確化。 技術基準規則の要求事項に対する基本方針を記載。 要求事項に対する設計の明確化。 技術基準規則の要求事項に対する基本方針を記載。 要求事項に対する設計の明確化。 技術基準規則の要求事項に対する基本方針を記載。 要求事項に対する設計の明確化。	⑧-19 引用元：P44 火災防護設備 1.2　火災の感知及び消火 1.2.2　消火設備 (2) 消火設備の系統構成 ⑧-19 引用元：P44 火災防護設備 1.2　火災の感知及び消火 1.2.2　消火設備 (2) 消火設備の系統構成 ⑧-17，⑧-20 引用元：P44 火災防護設備 1.2　火災の感知及び消火 1.2.2　消火設備 (3) 消火設備の電源確保 ⑧-21 引用元：P45 火災防護設備 1.2　火災の感知及び消火 1.2.2　消火設備 (3) 消火設備の電源確保

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 黄色：前回提出時からの変更箇所	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
	池も設け，全交流動力電源喪失時にも電源を確保する設計とする。 　ケーブル・トレイ消火設備については，動作に電源が不要な設計とする。 ⑧-21【52 条 65】 (4) 消火設備の配置上の考慮 a. 火災による二次的影響の考慮 　全域ガス消火設備のボンベ及び制御盤は，重大事故等対処施設に悪影響を及ぼさないよう，消火ガス放出エリアとは別のエリアに設置する設計とする。 ⑧-22【52 条 66】 　また，全域ガス消火設備は，電気絶縁性の高いガスを採用し，火災の火炎，熱による直接的な影響のみならず，煙，流出流体，断線及び爆発等の二次的影響が，火災が発生していない重大事故等対処施設に影響を及ぼさない設計とする。 ⑧-22【52 条 67】 　ケーブル・トレイ消火設備は，電気絶縁性の高いガスを採用するとともに，ケーブル・トレイ内に消火剤を留める設計とする。 ⑧【52 条 68】			技術基準規則の要求事項に対する基本方針を記載。 要求事項に対する設計の明確化。 技術基準規則の要求事項に対する基本方針を記載。 要求事項に対する設計の明確化。 技術基準規則の要求事項に対する基本方針を記載。 要求事項に対する設計の明確化。	⑧-21 引用元：P45 火災防護設備 1.2　火災の感知及び消火 1.2.2　消火設備 (4) 消火設備の配置上の考慮 ⑧-22 引用元：P45 火災防護設備 1.2　火災の感知及び消火 1.2.2　消火設備 (4) 消火設備の配置上の考慮 ⑧-22 引用元：P45 火災防護設備 1.2　火災の感知及び消火 1.2.2　消火設備 (4) 消火設備の配置上の考慮

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 黄色：前回提出時からの変更箇所	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
	消火設備のボンベは，火災による熱の影響を受けても破損及び爆発が発生しないよう，ボンベに接続する安全弁によりボンベの過圧を防止する設計とする。 ⑧-22【52 条 69】 また，防火ダンパを設け，煙の二次的影響が重大事故等対処施設に悪影響を及ぼさない設計とする。 ⑧-22【52 条 70】 b. 管理区域内からの放出消火剤の流出防止 管理区域内で放出した消火水は，放射性物質を含むおそれがあることから，管理区域外への流出を防止するため，管理区域と非管理区域の境界に堰等を設置するとともに，各フロアのドレン系により液体廃棄物処理系に回収し，処理する設計とする。 ⑧-23【52 条 71】 (5) 消火設備の警報 a. 消火設備の故障警報 電動機駆動消火ポンプ，全域ガス消火設備及びケーブル・トレイ消火設備は，電源断等の故障警報を中央制御室に発する設計とする。 ⑧-24【52 条 72】			技術基準規則の要求事項に対する基本方針を記載。 要求事項に対する設計の明確化。 技術基準規則の要求事項に対する基本方針を記載。 要求事項に対する設計の明確化。 技術基準規則の要求事項に対する基本方針を記載。 要求事項に対する設計の明確化。 技術基準規則の要求事項に対する基本方針を記載。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.2　火災の感知及び消火 1.2.2　消火設備 (4) 消火設備の配置上の考慮 ⑧-22 引用元：P45 火災防護設備 1.2　火災の感知及び消火 1.2.2　消火設備 (4) 消火設備の配置上の考慮 ⑧-22 引用元：P45 火災防護設備 1.2　火災の感知及び消火 1.2.2　消火設備 (4) 消火設備の配置上の考慮 ⑧-23 引用元：P45 火災防護設備 1.2　火災の感知及び消火 1.2.2　消火設備 (5) 消火設備の警報 ⑧-24 引用元：P45

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 黄色：前回提出時からの変更箇所	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
	(7) その他 a. 移動式消火設備 移動式消火設備は，恒設の消火設備の代替として消火ホース等の資機材を備え付けている化学消防自動車及び小型動力ポンプ付水槽車を配備する設計とする。 ⑧-25【52 条 73】			技術基準規則の要求事項に対する基本方針を記載。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.2　火災の感知及び消火 1.2.2　消火設備 (7) その他 ⑧-25 引用元：P45
	b. 消火用の照明器具 建物内の消火栓，消火設備現場盤の設置場所及び設置場所までの経路には，移動及び消火設備の操作を行うため，「消防法」で要求される消火継続時間 20 分に現場への移動等の時間も考慮し，8 時間以上の容量の蓄電池を内蔵する照明器具を設置する設計とする。 ⑧-26【52 条 74】	なお，消火設備を設置した場所への移動及び操作を行うため，蓄電池を内蔵する照明器具を設置する設計とする。⑧-26		同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.2　火災の感知及び消火 1.2.2　消火設備 (7) その他
	中央制御室は，消火器で消火を行う設計とし，中央制御室制御盤内の火災については，電気機器への影響がない二酸化炭素消火器で消火を行う設計とする。また，中央制御室及び補助盤室の床下のケーブル処理室及び計算機室については，中央制御室からの手動操作により早期の起動も可能な全域ガス消火設備を設置する設計とする。 ⑧-27【52 条 75】			同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.2　火災の感知及び消火 1.2.2　消火設備 ⑧-27 引用元：P43

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 黄色：前回提出時からの変更箇所	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
	なお，原子炉格納容器内において火災が発生した場合，原子炉格納容器の空間体積（7900m³）に対してパージ用排風機の容量が 25000m³/h であることから，煙が充満しないため，消火活動が可能であることから，消火器又は消火栓を用いた消火ができる設計とする。 ⑧-28【52 条 76】			同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.2　火災の感知及び消火 1.2.2　消火設備 ⑧-28 引用元：P44
	b. 固定式ガス消火設備の職員退避警報 全域ガス消火設備は，作動前に職員等の退出ができるように警報を発する設計とする。 ⑧-29【52 条 77】			同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.2　火災の感知及び消火 1.2.2　消火設備 (5) 消火設備の警報 ⑧-29 引用元：P37
	ケーブル・トレイ消火設備は，消火剤に毒性がなく，消火時に生成されるフッ化水素は延焼防止シートを設置したケーブル・トレイ内に留まり，外部に有意な影響を及ぼさないため，消火設備作動前に退避警報を発しない設計とする。 ⑧【52 条 78】			技術基準規則の要求事項に対する基本方針を記載。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.2　火災の感知及び消火 1.2.2　消火設備 (5) 消火設備の警報
	c. ポンプ室の煙の排気対策 火災発生時の煙の充満により消火活動が困難となるポンプ室には，消火活動によらなくとも迅速に消火できるように固定式消火設備を設置し，鎮火の確認のために運転員や消防隊員がポンプ室に入る場合につい			技術基準規則の要求事項に対する基本方針を記載。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.2　火災の感知及び消火 1.2.2　消火設備 (7) その他

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 黄色：前回提出時からの変更箇所	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
	ては，再発火するおそれがあることから，十分に冷却時間を確保した上で扉の開放，換気空調設備及び可搬型排煙装置により換気する設計とする。 ⑧【52 条 79】 d. 使用済燃料貯蔵設備及び新燃料貯蔵設備 使用済燃料貯蔵設備は，水中に設置されたラックに燃料を貯蔵することで未臨界性が確保される設計とする。 ⑧【52 条 80】 新燃料貯蔵設備については，消火活動により消火水が噴霧され，水分雰囲気に満たされた状態となっても未臨界性が確保される設計とする。 ⑧【52 条 81】 e. ケーブル処理室 ケーブル処理室は，消火活動のため 2 箇所の入口を設置する設計とする。 ⑧【52 条 82】 火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難とならないところは，消火器，移動式消火設備又は消火栓により消火を行う設計とする。 ⑧-30，⑧-31【52 条 83】			技術基準規則の要求事項に対する基本方針を記載。 要求事項に対する設計の明確化。 技術基準規則の要求事項に対する基本方針を記載。 要求事項に対する設計の明確化。 技術基準規則の要求事項に対する基本方針を記載。 要求事項に対する設計の明確化。 技術基準規則の要求事項に対する基本方針を記載。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.2　火災の感知及び消火 1.2.2　消火設備 (7) その他 火災防護設備 1.2　火災の感知及び消火 1.2.2　消火設備 (7) その他 火災防護設備 1.2　火災の感知及び消火 1.2.2　消火設備 (7) その他 火災防護設備 1.2　火災の感知及び消火 1.2.2　消火設備 ⑧-30，⑧-31 引用元：P44

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 黄色：前回提出時からの変更箇所	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
	b. 系統分離に応じた独立性 重大事故等対処施設は，重大事故に対処する機能と設計基準事故対処設備の安全機能が単一の火災によって同時に機能喪失しないよう，区分分離や位置的分散を図る設計とする。 ⑧-32【52 条 84】			差異なし。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.2　火災の感知及び消火 1.2.2　消火設備 (2) 消火設備の系統構成 ⑧-32 引用元：P45
	重大事故等対処施設のある火災区域又は火災区画，及び設計基準事故対処設備のある火災区域又は火災区画に設置する全域ガス消火設備は，上記の区分分離や位置的分散に応じた独立性を備えた設計とする。 ⑧-33【52 条 85】			同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.2　火災の感知及び消火 1.2.2　消火設備 (2) 消火設備の系統構成 ⑧-33 引用元：P45
	c. 消火栓の配置 重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画に設置する屋内，屋外の消火栓は，「消防法施行令」に準拠し，配置する設計とする。 ⑧-34【52 条 86】		(11) 消火栓の配置 設計基準対象施設の火災防護に関する基本方針を適用する。◇6	同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.2　火災の感知及び消火 1.2.2　消火設備 (4) 消火設備の配置上の考慮 ⑧-34 引用元：P44
	屋内，屋外の消火栓は，「消防法施行令」に基づく最大放水量を確保する設計とする。 ⑧-34【52 条 87】		(12) 固定式消火設備等の職員退避警報 設計基準対象施設の火災防護に関する基本方針を適用する。◇6	技術基準規則の要求事項に対する基本方針を記載。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.2　火災の感知及び消火 1.2.2　消火設備 (1) 消火設備の消火剤の容量 ⑧-34 引用元：P44
	火災感知設備及び消火設備については，火災区域及び火災区画に設置された重大事故等対処施設の区分に		(13) 管理区域内からの放出消火剤の流出防止 設計基準対象施設の火災防護に関する基本方針を適用する。◇6 (14) 消火用非常照明	同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.2　火災の感知及び消火

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 ：前回提出時からの変更箇所	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
	応じて，地震に対して機能を維持できる設計とする。 ⑨-1【52 条 88】 火災区域又は火災区画の火災感知設備は，凍結等の自然現象によっても，機能，性能が維持できる設計とする。 ⑨-2【52 条 89】 屋外に設置する火災感知設備は-8.7℃まで気温が低下しても使用可能な火災感知設備を設置する設計とする。 ⑨【52 条 90】 屋外の火災感知設備は，火災感知器の予備を保有し，万一，風水害の影響を受けた場合にも，早期に取替えを行うことにより機能及び性能を復旧する設計とする。 ⑨【52 条 91】		設計基準対象施設の火災防護に関する基本方針を適用する。◇5 1.6.2.3.3 自然現象 島根原子力発電所の安全を確保する上で設計上考慮すべき自然現象としては，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かかわらず，国内外の基準や文献等に基づき事象を収集した。 これらの事象のうち，発電所及びその周辺での発生可能性，重大事故	同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。 技術基準規則の要求事項に対する基本方針を記載。 要求事項に対する設計の明確化。 技術基準規則の要求事項に対する基本方針を記載。 要求事項に対する設計の明確化。	⑨-1 引用元：P26 火災防護設備 1.2　火災の感知及び消火 1.2.1　火災感知設備 ⑨-2 引用元：P54 火災防護設備 1.2　火災の感知及び消火 1.2.1　火災感知設備 火災防護設備 1.2　火災の感知及び消火 1.2.1　火災感知設備

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
：前回提出時からの変更箇所

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
			等対処施設への影響度，事象進展速度や事象進展に対する時間的余裕の観点から，重大事故等対処施設に影響を与えるおそれがある事象として，地震，津波，洪水，風（台風），竜巻，凍結，降水，積雪，落雷，地滑り・土石流，火山の影響及び生物学的事象を抽出した。◇1(⑤-1) これらの自然現象のうち，落雷については，「1.6.2.2.3(1) 落雷による火災の発生防止」に示す対策により，機能を維持する設計とする。凍結については，「(1) 凍結防止対策」に示す対策により機能を維持する設計とする。風（台風）に対しては，「(2) 風水害対策」に示す対策により機能を維持する設計とする。地震については，「(3) 地震対策」に示す対策により機能を維持する設計とする。⑨-2 上記以外の津波，竜巻，洪水，降水，積雪，地滑り・土石流，火山の影響及び生物学的事象については，「(4) 想定すべきその他の自然現象に対する対策について」に示す対策により機能を維持する設計とする。◇5 また，森林火災についても，「(4) 想定すべきその他の自然現象に対する対策について」に示す対策により機能を維持する設計とする。◇6		

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 黄色：前回提出時からの変更箇所	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
	(6) 消火設備に対する自然現象の考慮 a. 凍結防止対策 屋外消火設備の配管は，保温材等により配管内部の水が凍結しない設計とする。 ⑨【52 条 92】 屋外消火栓は，凍結を防止するため，自動排水機構により消火栓内部に水が溜まらないような構造とする設計とする。 ⑨【52 条 93】 b. 風水害対策 消火用水供給系の消火設備を構成する電動機駆動消火ポンプ，全域ガス消火設備及びケーブル・トレイ消火設備は，風水害により性能が著しく阻害されることがないよう，建物内に設置する設計とする。 ⑨【52 条 94】 c. 地盤変位対策 地震時における地盤変位対策として，屋外消火配管は，タンクと配管の継手部へのフレキシブル継手を採用することで，地盤変位による変形		(1) 凍結防止対策 設計基準対象施設の火災防護に関する基本方針を適用する。◇9 (2) 風水害対策 設計基準対象施設の火災防護に関する基本方針を適用する。◇9 (3) 地震対策 a. 地震対策 設計基準対象施設の火災防護に関する基本方針を適用する。◇9 b. 地盤変位対策 設計基準対象施設の火災防護に関する基本方針を適用する。◇9	技術基準規則の要求事項に対する基本方針を記載。 要求事項に対する設計の明確化。 技術基準規則の要求事項に対する基本方針を記載。 要求事項に対する設計の明確化。 技術基準規則の要求事項に対する基本方針を記載。 要求事項に対する設計の明確化。 技術基準規則の要求事項に対する基本方針を記載。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.2　火災の感知及び消火 1.2.2　消火設備 (6) 消火設備に対する自然現象の考慮 火災防護設備 1.2　火災の感知及び消火 1.2.2　消火設備 (6) 消火設備に対する自然現象の考慮 火災防護設備 1.2　火災の感知及び消火 1.2.2　消火設備 (6) 消火設備に対する自然現象の考慮 火災防護設備 1.2　火災の感知及び消火 1.2.2　消火設備 (6) 消火設備に対する自然現象の考慮

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 黄色：前回提出時からの変更箇所	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
	を配管系統全体で吸収する設計とする。 ⑨【52 条 95】		(4) 想定すべきその他の自然現象に対する対策について 設計基準対象施設の火災防護に関する基本方針を適用する。◇2		
	さらに，屋外消火配管が破断した場合でも移動式消火設備を用いて屋内消火栓へ消火水の供給ができるよう，建物に連結送水口を設置する設計とする。 ⑨【52 条 96】			技術基準規則の要求事項に対する基本方針を記載。 要求事項に対する設計の明確化。	火災防護設備 1.2　火災の感知及び消火 1.2.2　消火設備 (6) 消火設備に対する自然現象の考慮
	火災感知設備及び消火設備は，「1.1.3 落雷，地震等の自然現象による火災の発生防止」で抽出した自然現象に対して，火災感知及び消火の機能，性能が維持できる設計とする。 ⑨-3【52 条 97】 ― 以 下 余 白 ―			同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる相違あり。 要求事項に対する設計の明確化。 ― 以 下 余 白 ―	火災防護設備 1.2　火災の感知及び消火 ⑨-3 引用元：P25

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 黄色：前回提出時からの変更箇所	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
		(b-4) その他 (b-2)火災発生防止及び(b-3)火災の感知及び消火のほか，重大事故等対処施設のそれぞれの特徴を考慮した火災防護対策を講じる設計とする。 1	1.6.2.3.4 消火設備の破損，誤作動又は誤操作による重大事故等対処施設への影響 設計基準対象施設の火災防護に関する基本方針を適用する。◇6 1.6.2.4 その他 設計基準対象施設の火災防護に関する基本方針を適用する。◇6		
		― 以 下 余 白 ―	― 以 下 余 白 ―		

－：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 52 条（火災による損傷の防止）

1．技術基準の条文、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	火災防護対策が必要な火災区域又は火災区画の設定及び火災防護計画の策定	実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準の要求を受けている内容を記載する。	－	1	a, b, c, e
②	火災発生防止対策	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 1 号	－	b, c, e
③	発火性又は引火性の物質を内包する系統の漏えい防止その他の措置	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 1 号 イ	－	b, c, e
④	重大事故等対処施設に対する不燃性材料又は難燃性材料の使用	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 1 号 ロ	2	b, c, e
⑤	避雷設備その他の自然現象による火災発生の防止対策	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 1 号 ハ	－	b, c, e
⑥	水素の燃焼に対する重大事故等対処施設の安全性への考慮	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 1 号 ニ	－	b, c, e
⑦	放射線分解により発生した水素の蓄積を防止する措置	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 1 号 ホ	3	b, c, e
⑧	火災感知設備及び消火設備の施設	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 号	－	a, b, c, d, e, f
⑨	火災感知設備及び消火設備に対する自然現象への考慮	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 号	－	a, b, c, d, e
⑩	消火設備の誤作動又は誤操作に対する重大事故等対処施設への考慮	実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準の要求を受けている内容を記載する。	－	－	b, c, e

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	文章，表又は図の呼込み	設置許可内での文章，表又は図の呼込みであるため記載しない。	－
2	他条文に関する記載	第11条に記載する内容であり，第11条にて同趣旨の内容を整理するため記載しない。	－

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
【第 52 条　火災による損傷の防止】

－：該当なし
※：条文全体に関わる説明書

様式－6

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	設置許可本文にある同趣旨の記載を採用するため記載しない。	－
◇②	設置許可添八内の重複記載	設置許可添八内にある同趣旨の記載を採用するため記載しない。	－
◇③	具体例	機器等の具体的名称や機器ごとの具体的対応は，工事内容を示す基本方針ではなく「火災防護に関する説明書」に記載する。	b
◇④	爆発性雰囲気を形成しない設計	潤滑油及び燃焼油が爆発性の雰囲気を形成するおそれはないことは，工事内容を示す基本設計方針ではなく「火災防護に関する説明書」に記載する。	b
◇⑤	文章，表又は図の呼込み	設置許可内での文章，表又は図の呼込みであるため記載しない。	－
◇⑥	火災のおそれのない自然現象	火災の発生するおそれのない自然現象は，工事内容を示す基本設計方針ではなく「火災防護に関する説明書」に記載する。	b
◇⑦	火災防護に関する場所	火災防護に関する具体的な場所は，工事内容を示す基本設計方針ではなく「火災防護に関する説明書」に記載する。	b

4．詳細な検討が必要な事項	
No.	記載先
a	設備別記載事項の設定根拠に関する説明書
b	発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書
c	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
d	耐震性に関する説明書
e	構造図
f	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
※	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

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）
　・・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
		1. 火災防護設備の基本設計方針 設計基準対象施設は，火災により発電用原子炉施設の安全性を損なわないよう，火災防護上重要な機器等を設置する火災区域及び火災区画に対して，火災防護対策を講じる。【11 条 1】 発電用原子炉施設は，火災によりその安全性を損なわないように，適切な火災防護対策を講じる設計とする。火災防護対策を講じる対象として「発電用軽水型原子炉施設の安全機能の重要度分類に関する審査指針」のクラス１，クラス２及び安全評価上その機能を期待するクラス３に属する構築物，系統及び機器とする。 火災防護上重要な機器等は，上記構築物，系統及び機器のうち原子炉の高温停止及び低温停止を達成し，維持するために必要な構築物，系統及び機器並びに放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能を有する構築物，系統及び機器とする。【11 条 2】 原子炉の高温停止及び低温停止を達成し，維持するために必要な構築物，系統及び機器は，発電用原子炉施設において火災が発生した場合に，原子炉の高温停止及び低温停止を達成し，維持するために必要な以下の機能を確保するための構築物，系統及び機器とする。 ①原子炉冷却材圧力バウンダリ機能 ②過剰反応度の印加防止機能 ③炉心形状の維持機能 ④原子炉の緊急停止機能 ⑤未臨界維持機能 ⑥原子炉冷却材圧力バウンダリの過圧防止機能 ⑦原子炉停止後の除熱機能 ⑧炉心冷却機能 ⑨工学的安全施設及び原子炉停止系への作動信号の発生機能 ⑩安全上特に重要な関連機能 ⑪安全弁及び逃がし弁の吹き止まり機能 ⑫事故時のプラント状態の把握機能 ⑬制御室外からの安全停止機能【11 条 3】 放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能を有する構築物，系統及び機器は，発電用原子炉施設において火災が発生した場合に，放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能を確保するために必要な構築物，系統及び機器とする。【11 条 4】	

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
		重大事故等対処施設は，火災により重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれないよう，重大事故等対処施設を設置する火災区域及び火災区画に対して，火災防護対策を講じる。 【52 条 1】 建物等の火災区域は，耐火壁により囲まれ，他の区域と分離されている区域を，火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設の配置を系統分離も考慮して設定する。【11 条 5】【52 条 2】 建物内のうち，火災の影響軽減の対策が必要な火災防護上重要な機器等を設置する火災区域は，3 時間以上の耐火能力を有する耐火壁として，3 時間耐火に設計上必要なコンクリート壁厚である 123㎜ 以上の壁厚を有するコンクリート壁や火災耐久試験により 3 時間以上の耐火能力を有することを確認した耐火壁（耐火障壁，貫通部シール，防火扉，防火ダンパ）により隣接する他の火災区域と分離するように設定する。【11 条 6】 火災区域又は火災区画のファンネルは，煙の流入防止装置の設置によって，他の火災区域又は火災区画からの煙の流入を防止する設計とする。【11 条 9】 屋外の火災区域は，他の区域と分離して火災防護対策を実施するために，火災防護上重要な機器等を設置する区域及び重大事故等対処施設の配置を考慮するとともに，火災区域外への延焼防止を考慮した管理を踏まえた区域を火災区域として設定する。この延焼防止を考慮した管理については，保安規定に定めて，管理する。【11 条 7】【52 条 3】 火災区画は，建物内及び屋外で設定した火災区域を系統分離の状況及び壁の設置状況並びに重大事故等対処施設と設計基準事故対処設備の配置に応じて分割して設定する。【11 条 8】【52 条 4】 設定する火災区域及び火災区画に対して，以下に示す火災の発生防止，火災の感知及び消火並びに火災の影響軽減のそれぞれを考慮した火災防護対策を講じる設計とする。【11 条 10】【52 条 5】 なお，発電用原子炉施設のうち，火災防護上重要な機器等又は重大事故等対処施設に含まれない構築物，系統及び機器は，「消防法」，「建築基準法」及び一般社団法人日本電気協会電気技術規程・指針に基づき設備に応じた火災防護対策を講じる設計とする。【11 条 11】【52 条 6】	・設計方針の相違 【東海第二】 島根２号機は，建築基準法を参考に国内の既往の文献から 3 時間耐火壁の最小壁厚，最小床（天井）厚を算出

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
		発電用原子炉施設の火災防護上重要な機器等は，火災の発生防止，火災の早期感知及び消火並びに火災の影響軽減の 3 つの深層防護の概念に基づき，必要な運用管理を含む火災防護対策を講じることを保安規定に定めて，管理する。【11 条 12】 重大事故等対処施設は，火災の発生防止，火災の早期感知及び消火の必要な運用管理を含む火災防護対策を講じることを保安規定に定めて，管理する。 重大事故等対処設備のうち，可搬型重大事故等対処設備に対する火災防護対策についても保安規定に定めて，管理する。【52 条 7】 その他の発電用原子炉施設については，「消防法」，「建築基準法」及び一般社団法人日本電気協会電気技術規程・指針に基づき設備に応じた火災防護対策を講じることを保安規定に定めて，管理する。【11 条 13】【52 条 8】 外部火災については，設計基準対象施設及び重大事故等対処施設を外部火災から防護するための運用等について保安規定に定めて，管理する。【11 条 14】【52 条 9】	・運用の相違 【東海第二】 島根２号機は，他号機との共用の消火系はない
		1.1　火災発生防止 1.1.1　火災の発生防止対策 火災の発生防止における発火性又は引火性物質に対する火災の発生防止対策は，火災区域又は火災区画に設置する潤滑油又は燃料油を内包する設備及び水素ガスを内包する設備を対象とする。【11 条 15】【52 条 10】 潤滑油又は燃料油を内包する設備は，溶接構造，シール構造の採用による漏えいの防止及び防爆の対策を講じるとともに，堰等を設置し，漏えいした潤滑油又は燃料	

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
		油が拡大することを防止する設計とし，潤滑油又は燃料油を内包する設備の火災により発電用原子炉施設の安全機能及び重大事故等に対処する機能を損なわないよう，壁等の設置及び離隔による配置上の考慮を行う設計とする。【11 条 16】【52 条 11】 潤滑油又は燃料油を内包する設備を設置する火災区域又は火災区画は，換気空調設備による機械換気又は自然換気を行う設計とする。【11 条 17】【52 条 13】 潤滑油又は燃料油を貯蔵する設備は，貯蔵量を一定時間の運転に必要な量を貯蔵することを考慮した設計とする。【11 条 18】【52 条 21】 水素ガスを内包する設備のうち気体廃棄物処理設備，発電機水素ガス供給設備及び水素・酸素注入設備の配管等は溶接構造によって，水素ガスの漏えいを防止し，弁グランド部から水素ガスの漏えいの可能性のある弁は，ベローズ弁等を用いて防爆の対策を行う設計とし，水素ガスを内包する設備の火災により，発電用原子炉施設の安全機能及び重大事故等に対処する機能を損なわないよう，壁等の設置による配置上の考慮を行う設計とする。【11 条 19】【52 条 12】	・設備の相違 【柏崎 7，東海第二】 設備構成の相違
		水素ガスを内包する設備である蓄電池，気体廃棄物処理設備，発電機水素ガス供給設備，水素・酸素注入設備及び水素ガスボンベを設置する火災区域又は火災区画は，送風機及び排風機による機械換気を行い，水素濃度を燃焼限界濃度以下とする設計とする。【11 条 20】【52 条 14】 水素ガスボンベは，運転上必要な量を考慮し貯蔵する設計とする。また，使用時を除きボンベ元弁を閉とする運用として保安規定に定めて，管理する。【11 条 22】【52 条 22】	・設備の相違 【柏崎 7，東海第二】 設備構成の相違
		火災の発生防止における水素ガス漏えい検出は，蓄電池，発電機水素ガス供給設備，水素・酸素注入設備及び格納容器雰囲気モニタ校正用水素ガスボンベを設置する部屋の上部に水素濃度検知器を設置し，水素ガスの燃焼限界濃度である 4vol%の１／４に達する前の濃度にて中央制御室（「１，２号機共用」（以下同じ。））に警報を発報する設計とする。【11 条 23】【52 条 26】	・設備の相違 【柏崎 7，東海第二】 水素濃度検知器の設置方針の相違

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
		気体廃棄物処理設備内の水素濃度については，燃焼限界濃度以下となるよう設計するとともに，水素濃度計により中央制御室で常時監視ができる設計とし，水素濃度が上昇した場合には中央制御室に警報を発報する設計とする。【11 条 24】	・設備の相違 【柏崎 7，東海第二】 水素濃度検知器の設置方針の相違
		蓄電池室の換気空調設備が停止した場合には，中央制御室に警報を発する設計とする。【11 条 21】【52 条 15】 また，蓄電池室には，直流開閉装置やインバータを設置しない。【11 条 25】【52 条 16】 放射性廃棄物処理設備及び放射性廃棄物貯蔵設備において，崩壊熱が発生し，火災事象に至るような放射性廃棄物を貯蔵しない設計とする。また，放射性物質を含んだ使用済イオン交換樹脂，チャコール・フィルタ及びＨＥＰＡフィルタは，固体廃棄物として処理を行うまでの間，金属容器や不燃シートに包んで保管することを保安規定に定めて，管理する。【11 条 26】【52 条 17】 放射性廃棄物処理設備及び放射性廃棄物貯蔵設備を設置する火災区域又は火災区画の換気空調設備は，他の火災区域又は火災区画や環境への放射性物質の放出を防ぐために，換気空調設備を停止し，風量調整ダンパを閉止し，隔離できる設計とする。【11 条 27】【52 条 18】 火災の発生防止のため，火災区域又は火災区画において有機溶剤を使用する場合は必要量以上持ち込まない運用として保安規定に定めて，管理するとともに，可燃性の蒸気が滞留するおそれがある場合は，使用する作業場所において，換気，通風，拡散の措置を行うとともに，	

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
		建物の送風機及び排風機による機械換気により滞留を防止する設計とする。【11 条 28】【52 条 23】 火災区域又は火災区画において，発火性又は引火性物質を内包する設備は，溶接構造の採用及び機械換気等により，「電気設備に関する技術基準を定める省令」第六十九条及び「工場電気設備防爆指針」で要求される爆発性雰囲気とならない設計とするとともに，当該の設備を設ける火災区域又は火災区画に設置する電気・計装品の必要な箇所には，接地を施す設計とする。【11 条 29】【52 条 24】 火災の発生防止のため，可燃性の微粉が発生する設備及び静電気が溜まるおそれがある設備を火災区域又は火災区画に設置しないことによって，可燃性の微粉及び静電気による火災の発生を防止する設計とする。【11 条 30】【52 条 25】 火災の発生防止のため，発火源への対策として，設備を金属製の筐体内に収納する等，火花が設備外部に出ない設計とするとともに，高温部分を保温材で覆うことによって，可燃性物質との接触防止や潤滑油等可燃物の過熱防止を行う設計とする。【11 条 31】【52 条 27】 火災の発生防止のため，発電用原子炉施設内の電気系統は，保護継電器及び遮断器によって故障回路を早期に遮断し，過電流による過熱及び焼損を防止する設計とする。【11 条 32】【52 条 19】 電気室は，電源供給のみに使用する設計とする。【11 条 33】【52 条 20】 火災の発生防止のため，放射線分解により水素ガスが発生する火災区域又は火災区画における，水素ガスの蓄積防止対策として，一般社団法人火力原子力発電技術協会「ＢＷＲ配管における混合ガス（水素・酸素）蓄積防止に関するガイドライン（平成 17 年 10 月）」等に基づき，原子炉の安全性を損なうおそれがある場合には水素ガスの蓄積を防止する設計とする。【11 条 50】【52 条 44】 重大事故等時の原子炉格納容器内及び建物内の水素ガスについては，重大事故等対処施設にて，蓄積防止対策を行う設計とする。【52 条 45】	

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
		1.1.2　不燃性材料又は難燃性材料の使用 火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設は，不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計とし，不燃性材料又は難燃性材料が使用できない場合は，不燃性材料又は難燃性材料と同等以上の性能を有するもの（以下「代替材料」という。）を使用する設計，若しくは，当該構築物，系統及び機器の機能を確保するために必要な代替材料の使用が技術上困難な場合は，当該構築物，系統及び機器における火災に起因して他の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設において火災が発生することを防止するための措置を講じる設計とする。【11 条 34】【52 条 28】 火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設のうち，機器，配管，ダクト，トレイ，電線管，盤の筐体及びこれらの支持構造物の主要な構造材は，原則，ステンレス鋼，低合金鋼，炭素鋼等の金属材料又はコンクリート等の不燃性材料を使用する設計とする。【11 条 35】【52 条 32】 ただし，配管のパッキン類は，その機能を確保するために必要な代替材料の使用が技術上困難であるため，金属で覆われた狭隘部に設置し直接火炎にさらされることのない設計とする。【11 条 37】【52 条 33】 金属に覆われたポンプ及び弁等の駆動部の潤滑油並びに金属に覆われた機器躯体内部に設置する電気配線は，発火した場合でも他の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に延焼しないことから，不燃性材料又は難燃性材料でない材料を使用する設計とする。【11 条 38】【52 条 34】 火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に使用する保温材は，原則，平成 12 年建設省告示第１４００号に定められたもの，「建築基準法」の不燃材料認定品又は「建築基準法」に基づく試験により不燃性材料であることを確認したものを使用する設計とする。【11 条 36】【52 条 29】 火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設を設置する建物の内装材は，原則，「建築基準法」で不燃性材料として認められたものを使用する設計とする。【11 条	

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
		42】【52 条 31】 ただし，管理区域や非管理区域の床や，原子炉格納容器内の床や壁に使用する耐放射線性，除染性，防塵性又は耐腐食性のコーティング剤は，不燃性材料であるコンクリート表面に塗布すること，難燃性が確認された塗料であること，加熱源を除去した場合はその燃焼部が広がらないこと，原子炉格納容器内を含む建物内に設置する火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設は，不燃性又は難燃性の材料を使用し，その周辺における可燃物を管理することから，難燃性材料を使用する設計とする。【11 条 43】【52 条 37】 また，中央制御室の床面は，防炎性能を有するカーペットを使用する設計とする。【11 条 44】【52 条 38】 火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に使用するケーブルは，実証試験により自己消火性（ＵＬ垂直燃焼試験）及び延焼性（ＩＥＥＥ３８３（光ファイバケーブルの場合はＩＥＥＥ１２０２）垂直トレイ燃焼試験）を確認した難燃ケーブルを使用する設計とする。【11 条 41】【52 条 36】	・設備の相違 【東海第二】 島根２号機では，コーティング剤として難燃性塗料を使用することを記載 ・設備の相違 【柏崎 7，東海第二】 島根 2 号機の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に使用するケーブルは，全て実証試験により自己消火性及び延焼性を確認した難燃ケーブルを使用

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
			・設備の相違 【柏崎 7，東海第二】 島根２号機の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に使用するケーブルは，全て実証試験により自己消火性及び延焼性を確認した難燃ケーブルを使用

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
			・設備の相違 【東海第二】 島根２号機の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に使用するケーブルは，全て実証試験により自己消火性及び延焼性を確認した難燃ケーブルを使用

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
			・設備の相違 【東海第二】 島根２号機の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に使用するケーブルは，全て実証試験により自己消火性及び延焼性を確認した難燃ケーブルを使用

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
			・設備の相違 【東海第二】 島根２号機の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に使用するケーブルは，全て実証試験により自己消火性及び延焼性を確認した難燃ケーブルを使用

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
			・設備の相違 【東海第二】 島根２号機の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に使用するケーブルは，全て実証試験により自己消火性及び延焼性を確認した難燃ケーブルを使用

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
			・設備の相違 【東海第二】 島根２号機の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に使用するケーブルは，全て実証試験により自己消火性及び延焼性を確認した難燃ケーブルを使用

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
			・設備の相違 【東海第二】 島根２号機の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に使用するケーブルは，全て実証試験により自己消火性及び延焼性を確認した難燃ケーブルを使用

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
			・設備の相違 【東海第二】 島根２号機の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に使用するケーブルは，全て実証試験により自己消火性及び延焼性を確認した難燃ケーブルを使用

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
		火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設のうち，換気空調設備のフィルタはチャコール・フィルタを除き，日本規格協会「繊維製品の燃焼性試験方法」（ＪＩＳ　Ｌ　１０９１）又は公益社団法人 日本空気清浄協会「空気清浄装置用ろ材燃焼性試験方法指針」（ＪＡＣＡ　Ｎｏ．１１Ａ）を満足する難燃性材料を使用する設計とする。【11 条 39】【52 条 30】 火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設のうち，建物内の変圧器及び遮断器は，可燃性物質である絶縁油を内包していないものを使用する設計とする。【11 条 40】【52 条 35】	・設備の相違 【東海第二】 島根２号機の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に使用するケーブルは，全て実証試験により自己消火性及び延焼性を確認した難燃ケーブルを使用

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
		1.1.3　落雷，地震等の自然現象による火災の発生防止 自然現象として，地震，津波，洪水，風（台風），竜巻，凍結，降水，積雪，落雷，地滑り・土石流，火山の影響，生物学的事象及び森林火災を考慮する。【11 条 45】【52 条 39】 これらの自然現象のうち，火災を発生させるおそれのある落雷，地震，竜巻（風（台風）を含む。）及び森林火災について，これらの現象によって火災が発生しないように，以下のとおり火災防護対策を講じる設計とする。【11 条 46】【52 条 40】 落雷によって，発電用原子炉施設内の構築物，系統及び機器に火災が発生しないよう，避雷設備の設置及び接地網の布設を行う設計とする。【11 条 47】【52 条 41】 火災防護上重要な機器等は，耐震クラスに応じて十分な支持性能をもつ地盤に設置する設計とするとともに，「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」（平成 25 年 6 月 19 日原子力規制委員会）に従い，耐震設計を行う設計とする。【11 条 48】 重大事故等対処施設は，施設の区分に応じて十分な支持性能をもつ地盤に設置する設計とするとともに，「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」（平成 25 年 6 月 19 日原子力規制委員会）に従い，耐震設計を行う設計とする。【52 条 42】 火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設は，森林火災から，防火帯による防護等により，火災発生防止を講じる設計とし，竜巻（風（台風）を含む。）から，竜巻防護対策施設の設置及び固縛により，火災の発生防止を講じる設計とする。【11 条 49】【52 条 43】 1.2　火災の感知及び消火 火災区域又は火災区画の火災感知設備及び消火設備は，火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に対して火災の影響を限定し，早期の火災感知及び消火を行う設計とする。【11 条 51】【52 条 46】 火災感知設備及び消火設備は，「1.1.3 落雷，地震等の自然現象による火災の発生防止」で抽出した自然現象に対して，	・抽出結果の相違 【柏崎 7，東海第二】 抽出した自然現象の相違 ・設備の相違 【東海第二】 島根２号機では，常設代替交流電源設備を建物内に設置

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
		火災感知及び消火の機能，性能が維持できる設計とする。【11 条 94】【52 条 97】 火災感知設備及び消火設備については，火災区域及び火災区画に設置された火災防護上重要な機器等の耐震クラス及び重大事故等対処施設の区分に応じて，地震に対して機能を維持できる設計とする。【11 条 95】【52 条 88】 1.2.1　火災感知設備 火災感知設備の火災感知器は，火災区域又は火災区画における放射線，取付面高さ，温度，湿度，空気流等の環境条件，予想される火災の性質を考慮し，火災感知器を設置する火災区域又は火災区画の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設の種類に応じ，火災を早期に感知できるよう，固有の信号を発するアナログ式の煙感知器，アナログ式の熱感知器，又は炎が発する赤外線又は紫外線を感知するため炎が生じた時点で感知することができ火災の早期感知が可能である非アナログ式の炎感知器から，異なる感知方式の火災感知器を組み合わせて設置する設計とする。【11 条 52】【52 条 51】 なお，基本設計のとおりに火災感知器を設置できない箇所は，上記感知器の代わりに環境条件や火災の性質を考慮し，光電分離型煙感知器，煙吸引式検出設備，熱感知カメラ，非アナログ式の防爆型煙感知器，非アナログ式の防爆型熱感知器及び非アナログ式の熱感知器も含めた組合せで設置する設計とする。【11 条 54】【52 条 52】 火災感知器については，消防法施行規則に従い設置する，又は火災区域内の感知器の網羅性及び火災報知設備の感知器及び発信機に係る技術上の規格を定める省令に定める感知性能と同等以上の方法により設置する設計とする。【11 条 55】【52 条 53】 非アナログ式の火災感知器は，環境条件等を考慮することにより誤作動を防止する設計とする。【11 条 53】【52 条 55】 なお，光電分離型煙感知器，熱感知カメラ及び炎感知器は，監視範囲に火災の検知に影響を及ぼす死角がないように設置する設計とする。【11 条 56】【52 条 54】	・設備の相違 【東海第二】 島根２号機では，基本的な組合せとして，非アナログ式の炎感知器も使用 ・設備の相違 【柏崎 7】 島根２号機では，光ファイバケーブル式熱感知器を使用しない ・設計方針の相違 【東海第二】 島根２号機では，消防法等を参考に感知器を設置

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
		また，発火源となるようなものがない火災区域又は火災区画は，可燃物管理により可燃物を持ち込まない運用として保安規定に定めて，管理することから，火災感知器を設置しない設計とする。【11 条 57】【52 条 56】 火災感知設備のうち火災受信機盤は中央制御室に設置し，火災感知設備の作動状況を常時監視できる設計とする。また，火災受信機盤は，構成されるアナログ式の受信機により作動した火災感知器を 1 つずつ特定できる設計とする。【11 条 58】【52 条 48】 屋外区域熱感知カメラの火災受信機盤においては，カメラ機能による映像監視（熱サーモグラフィ）により火災発生箇所の特定が可能な設計とする。 【11 条 59】【52 条 49】 火災感知器は，自動試験機能又は遠隔試験機能により点検ができる設計とする。自動試験機能又は遠隔試験機能を持たない火災感知器は，機能に異常がないことを確認するため，「消防法施行規則」に準じ，煙等の火災を模擬した試験を実施する。【11 条 60】【52 条 49】 火災感知設備は，外部電源喪失時又は全交流動力電源喪失時においても火災の感知が可能となるように蓄電池を設け，電源を確保する設計とする。また，火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画の火災感知設備の電源は，非常用電源からの受電も可能な設計とする。【11 条 61】【52 条 50】 火災区域又は火災区画の火災感知設備は，凍結等の自然現象によっても，機能，性能が維持できる設計とする。【11 条 96】【52 条 89】	・設備の相違 【東海第二】 設備構成の相違
		屋外に設置する火災感知設備は-8.7℃まで気温が低下しても使用可能な火災感知設備を設置する設計とする。【11 条 97】【52 条 90】 屋外の火災感知設備は，火災感知器の予備を保有し，万一，風水害の影響を受けた場合にも，早期に取替えを行うことにより機能及び性能を復旧する設計とする。【11 条 98】【52 条 91】	・設計条件の相違 【柏崎 7，東海第二】 環境条件の相違
		1.2.2　消火設備 火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画の消火設備は，破損，誤作	

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
		動又は誤操作が起きた場合においても，原子炉を安全に停止させるための機能又は重大事故等に対処するために必要な機能を有する電気及び機械設備に影響を与えない設計とし，火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難となるところは，自動消火設備又は中央制御室からの手動起動による固定式消火設備である全域ガス消火設備又はケーブル・トレイ消火設備を設置して消火を行う設計とする。【11 条 62】【52 条 58】	・設備の相違 【柏崎 7】 島根２号機は，ケーブル・トレイに対してのみ局所の消火設備を使用。二酸化炭素消火設備は使用していない
		火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難とならないところは，消火器，移動式消火設備又は消火栓により消火を行う設計とする。【11 条 63】【52 条 83】 なお，消火設備の破損，誤作動又は誤操作に伴う溢水による安全機能及び重大事故等に対処する機能への影響については，浸水防護施設の基本設計方針にて示す。【11 条 104】【52 条 47】 原子炉格納容器は，運転中は窒素ガスに置換され火災は発生せず，内部に設置された火災防護上重要な機器等が火災により機能を損なうおそれはないことから，原子炉起動中並びに低温停止中の状態に対して措置を講じる設計とし，消火については，消火器又は消火栓を用いた設計とし，運転員及び初期消火要員による速やかな初期消火活動を行う設計とする。【11 条 65】	
		なお，原子炉格納容器内において火災が発生した場合，原子炉格納容器の空間体積（7900m^3）に対してパージ用排風機の容量が 25000m^3/h であることから，煙が充満しないため，消火活動が可能であることから，消火器又は消火栓を用いた消火ができる設計とする。【11 条 66】【52 条 76】	・設備の相違 【柏崎 7，東海第二】 設備仕様の相違
		中央制御室は，消火器で消火を行う設計とし，中央制御室制御盤内の火災については，電気機器への影響がない二酸化炭素消火器で消火を行う設計とする。また，中央制御室及び補助盤室の床下のケーブル処理室及び計算機室については，中央制御室からの手動操作により早期の起動も可能な全域ガス消火設備を設置する設計とす	・設備の相違 【柏崎 7，東海第二】 中央制御室の床下構造が異なる

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
		る。【11 条 64】【52 条 75】 火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画の消火設備は，以下の設計を行う。【11 条 67】【52 条 57】 (1) 消火設備の消火剤の容量 消火設備の消火剤は，想定される火災の性質に応じた十分な容量を確保するため，「消防法施行規則」又は試験結果に基づく容量を配備する設計とする。【11条68】【52条60】 消火用水供給系は，2 時間の最大放水量を確保する設計とする。【11 条 69】【52 条 59】 屋内，屋外の消火栓は，「消防法施行令」に基づく最大放水量を確保する設計とする。【11 条 70】【52 条 87】 (2) 消火設備の系統構成 a. 消火用水供給系の多重性又は多様性 消火用水供給系の水源は，２号炉廻り消火系に補助消火水槽を２基，４４ｍ盤消火系に４４ｍ盤消火タンクを２基，４５ｍ盤消火系に４５ｍ盤消火タンクを２基，サイトバンカ建物消火系にサイトバンカ建物消火タンクを２基，５０ｍ盤消火系に５０ｍ盤消火タンクを２基設置し多重性を有する設計とする。【11 条 71】【52 条 61】 消火用水供給系の消火ポンプは，２号炉廻り消火系，４４ｍ盤消火系，４５ｍ盤消火系，サイトバンカ建物消火系及び５０ｍ盤消火系に対して電動機駆動消火ポンプを２台ずつ設置し，多重性を有する設計とする。【11 条 72】【52 条 62】 b. 系統分離に応じた独立性 原子炉の高温停止及び低温停止を達成し，維持するために必要な構築物，系統及び機器の相互の系統分離を行うために設けられた火災区域又は火災区画に設置される全域ガス消火設備は，以下に示すとおり系統分離に応じた独立性を備えた設計とする。【11 条 73】	・設備の相違 【柏崎 7，東海第二】 設備構成の相違 ・設備の相違 【柏崎 7，東海第二】 島根２号機は，多重性の観点で電動機駆動消火ポンプを設置している ・設備の相違 【柏崎 7，東海第二】 島根２号機は，ケーブ

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
			ル・トレイに対してのみ局所の消火設備を使用。二酸化炭素消火設備は使用していない
		(a) 動的機器である選択弁は多重化する。 (b) 容器弁及びボンベを必要数より 1 つ以上多く設置する。【11 条 74】 重大事故等対処施設は，重大事故に対処する機能と設計基準事故対処設備の安全機能が単一の火災によって同時に機能喪失しないよう，区分分離や位置的分散を図る設計とする。【52 条 84】 重大事故等対処施設のある火災区域又は火災区画，及び設計基準事故対処設備のある火災区域又は火災区画に設置する全域ガス消火設備は，上記の区分分離や位置的分散に応じた独立性を備えた設計とする。【52 条 85】	・設備の相違 【柏崎 7】 設備構成の相違 ・設備の相違 【柏崎 7，東海第二】 島根２号機は，ケーブル・トレイに対してのみ局所の消火設備を使用。二酸化炭素消火設備は使用していない
		c．消火用水の優先供給 消火用水供給系は，水道水系等と共用する場合には，隔離弁を設置して遮断する措置により，消火用水供給系の供給を優先する設計とする。【11 条 75】【52 条 63】 (3) 消火設備の電源確保 電動機駆動消火ポンプは，外部電源喪失時にも起動できるように非常用電源により電源を確保する設計とする。【11 条 76】【52 条 64】	・設備の相違 【柏崎 7，東海第二】 島根２号機は，多重性の観点で電動機駆動消火ポンプを設置している
		全域ガス消火設備は，外部電源喪失時にも消火ができるように，非常用電源から受電するとともに，設備の動作に必要な電源を供給する蓄電池も設け，全交流動力電源喪失時にも電源を確保する設計とする。ケーブル・トレイ消火設備については，動作に電源が不要な設計とする。【11 条 77】【52 条 65】	・設備の相違 【柏崎 7，東海第二】 島根２号機は，ケーブル・トレイに対してのみ局所の消火設備を使用。二酸化炭素消火設備は使用していない

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
		(4) 消火設備の配置上の考慮 a. 火災による二次的影響の考慮 全域ガス消火設備のボンベ及び制御盤は，火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に悪影響を及ぼさないよう，消火ガス放出エリアとは別のエリアに設置する設計とする。【11 条 78】【52 条 66】	・設備の相違 【柏崎 7，東海第二】 島根２号機は，ケーブル・トレイに対してのみ局所の消火設備を使用。二酸化炭素消火設備は使用していない ・設計方針の相違 【柏崎 7，東海第二】 島根２号機は，火災区画を設定しないため，エリアと記載
		また，全域ガス消火設備は，電気絶縁性の高いガスを採用し，火災の火炎，熱による直接的な影響のみならず，煙，流出流体，断線及び爆発等の二次的影響が，火災が発生していない火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に影響を及ぼさない設計とする。【11 条 79】【52 条 67】	・設備の相違 【柏崎 7，東海第二】 島根２号機は，二酸化炭素消火設備は使用していない
		ケーブル・トレイ消火設備は，電気絶縁性の高いガスを採用するとともに，ケーブル・トレイ内に消火剤を留める設計とする。【11 条 80】【52 条 68】	・設備の相違 【柏崎 7，東海第二】 島根２号機は，ケーブル・トレイに対してのみ局所の消火設備を使用
		消火設備のボンベは，火災による熱の影響を受けても破損及び爆発が発生しないよう，ボンベに接続する安全弁により	

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
		ボンベの過圧を防止する設計とする。【11 条 81】【52 条 69】 　また，防火ダンパを設け，煙の二次的影響が火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に悪影響を及ぼさない設計とする。【11 条 82】【52 条 70】 b．管理区域内からの放出消火剤の流出防止 　管理区域内で放出した消火水は，放射性物質を含むおそれがあることから，管理区域外への流出を防止するため，管理区域と非管理区域の境界に堰等を設置するとともに，各フロアのドレン系により液体廃棄物処理系に回収し，処理する設計とする。【11 条 83】【52 条 71】 c．消火栓の配置 　火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画に設置する屋内，屋外の消火栓は，「消防法施行令」に準拠し，配置する設計とする。 　【11 条 84】【52 条 86】 (5) 消火設備の警報 a．消火設備の故障警報 　電動機駆動消火ポンプ，全域ガス消火設備及びケーブル・トレイ消火設備は，電源断等の故障警報を中央制御室に発する設計とする。【11 条 85】【52 条 72】	・設備の相違 【柏崎 7，東海第二】 　島根２号機は，ケーブル・トレイに対してのみ局所の消火設備を使用。二酸化炭素消火設備は使用していない
		b．固定式ガス消火設備の職員退避警報 　全域ガス消火設備は，作動前に職員等の退出ができるように警報を発する設計とする。【11 条 86】【52 条 77】	・設備の相違 【柏崎 7，東海第二】 　島根２号機は，ケーブル・トレイに対してのみ局所の消火設備を使用。二酸化炭素消火設備は使用していない
		ケーブル・トレイ消火設備は，消火剤に毒性がなく，消火時に生成されるフッ化水素は延焼防止シートを設置したケーブル・トレイ内に留まり，外部に有意な影響を及ぼさないため，消火設備作動前に退避警報を発しない設計とする。【11	・設備の相違 【柏崎 7，東海第二】 　島根２号機は，ケーブル・トレイに対してのみ

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
		条 87】【52 条 78】 (6) 消火設備に対する自然現象の考慮 a. 凍結防止対策 屋外消火設備の配管は，保温材等により配管内部の水が凍結しない設計とする。【11 条 99】【52 条 92】 屋外消火栓は，凍結を防止するため，自動排水機構により消火栓内部に水が溜まらないような構造とする設計とする。【11 条 100】【52 条 93】 b. 風水害対策 消火用水供給系の消火設備を構成する電動機駆動消火ポンプ，全域ガス消火設備及びケーブル・トレイ消火設備は，風水害により性能が著しく阻害されることがないよう，建物内に設置する設計とする。【11 条 101】【52 条 94】 c. 地盤変位対策 地震時における地盤変位対策として，屋外消火配管は，タンクと配管の継手部へのフレキシブル継手を採用することで，地盤変位による変形を配管系統全体で吸収する設計とする。【11 条 102】【52 条 95】 さらに，屋外消火配管が破断した場合でも移動式消火設備を用いて屋内消火栓へ消火水の供給ができるよう，建物に連結送水口を設置する設計とする。【11 条 103】【52 条 96】 (7) その他 a. 移動式消火設備 移動式消火設備は，恒設の消火設備の代替として消火ホース等の資機材を備え付けている化学消防自動車及び小型動力ポンプ付水槽車を配備する設計とする。【11 条 88】【52 条 73】 b. 消火用の照明器具 建物内の消火栓，消火設備現場盤の設置場所及び設置場所までの経路には，移動及び消火設備の操作を行うため，「消防法」で要求される消火継続時間 20 分に現場への移動等の時間も考慮し，8 時間以上の容量の蓄電池を内蔵する照明器具を設置する設計とする。【11 条 89】【52 条 74】 c. ポンプ室の煙の排気対策	局所の消火設備を使用 ・設備の相違 【柏崎 7，東海第二】 島根２号機は，ケーブル・トレイに対してのみ局所の消火設備を使用。二酸化炭素消火設備は使用していない ・設備の相違 【柏崎 7，東海第二】 設計方針の相違 ・設備の相違 【柏崎 7，東海第二】 設備構成の相違 ・設備の相違 【柏崎 7，東海第二】 消火設備までのアク

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
		火災発生時の煙の充満により消火活動が困難となるポンプ室には，消火活動によらなくとも迅速に消火できるように固定式消火設備を設置し，鎮火の確認のために運転員や消防隊員がポンプ室に入る場合については，再発火するおそれがあることから，十分に冷却時間を確保した上で扉の開放，換気空調設備及び可搬型排煙装置により換気する設計とする。【11 条 90】【52 条 79】 d. 使用済燃料貯蔵設備及び新燃料貯蔵設備 使用済燃料貯蔵設備は，水中に設置されたラックに燃料を貯蔵することで未臨界性が確保される設計とする。【11 条 91】【52 条 80】 新燃料貯蔵設備については，消火活動により消火水が噴霧され，水分雰囲気に満たされた状態となっても未臨界性が確保される設計とする。【11 条 92】【52 条 81】 e. ケーブル処理室 ケーブル処理室は，消火活動のため 2 箇所の入口を設置する設計とする。【11 条 93】【52 条 82】 1.3　火災の影響軽減 1.3.1　火災の影響軽減対策 火災の影響軽減対策の設計に当たり，発電用原子炉施設において火災が発生した場合に，原子炉の高温停止及び低温停止を達成し，維持するために必要な火災防護上重要な機器等及び火災防護上重要な機器等に使用するケーブル（以下「火災防護対象ケーブル」という。）並びにこれらに関連する非安全系ケーブルを火災防護対象機器等とする。【11 条 105】 火災が発生しても原子炉の高温停止及び低温停止を達成し，維持するためには，プロセスを監視しながら原子炉を停止し，冷却を行うことが必要であり，このためには，手動操作に期待してでも原子炉の高温停止及び低温停止を達成し，維持するために必要な機能を少なくとも	セス時間及び消火活動時間を踏まえ，蓄電池容量を選定 ・設備の相違 【東海第二】 設備構成の相違

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
		1 つ確保するように系統分離対策を講じる必要がある。【11 条 106】 このため，火災防護対象機器等に対して，以下に示す火災の影響軽減対策を講じる設計とする。【11 条 107】 (1) 火災防護対象機器等の系統分離対策 中央制御室，補助盤室及び原子炉格納容器内を除いて，火災防護対象機器等は，原則として安全系区分Ⅱとその他の区分を境界とし，以下の系統分離によって，火災の影響を軽減するための対策を講じる。【11 条 108】 a. 3 時間以上の耐火能力を有する隔壁等 互いに相違する系列の火災防護対象機器等は，火災耐久試験により 3 時間以上の耐火能力を確認した隔壁等で分離する設計とする。【11 条 109】	・設備の相違 【柏崎 7，東海第二】 島根２号機は，中央制御室と補助盤室に分散して制御盤を配置しており，補助盤室に対しても中央制御室と同等の影響軽減対策を実施 ・設備の相違 【柏崎 7】 島根２号機のディーゼル発電機燃料貯蔵タンク及び燃料移送ポンプは，審査基準に則った対策を実施 ・設計方針の相違 【東海第二】 島根２号機では，６ｍ以上の離隔，火災感知設備及び自動消火設備による影響軽減対策を実施する個所はない
		b. 1 時間耐火隔壁等，火災感知設備及び自動消火設備 互いに相違する系列の火災防護対象機器等は，火災耐久試験により 1 時間以上の耐火能力を確認した隔壁等で分離する設計とする。 火災感知設備は，自動消火設備を動作させるために設置し，自動消火設備の誤作動防止を考慮した火災感知器の作動信号により自動消火設備を動作させる設計とする。【11 条 110】 (2) 中央制御室の火災の影響軽減のための対策	

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
		中央制御室制御盤内の火災防護対象機器等は，実証試験結果に基づく離隔距離等による分離対策，高感度煙検出設備の設置による早期の火災感知及び中央制御室に常駐する運転員による早期の消火活動に加え，火災により中央制御室制御盤の 1 つの区画の安全機能がすべて喪失しても，他の区画の制御盤は機能が維持されることを確認することにより，原子炉の高温停止及び低温停止の達成，維持ができることを確認し，上記(1)と同等の火災の影響軽減対策を講じる設計とする。【11 条 111】 離隔距離等による分離として，中央制御室制御盤については，安全系区分ごとに別々の盤で分離する設計とし，1 つの制御盤内に複数の安全系区分のケーブルや機器を設置しているものは，安全系区分間に金属製の仕切りを設置する。ケーブルは，当該ケーブルに火災が発生しても延焼せず，また，周囲へ火災の影響を与えない金属外装ケーブル，難燃ビニル電線，テフゼル電線及び難燃性ポリフレックス電線を使用し，操作スイッチの離隔等により系統分離する設計とする。【11 条 112】 中央制御室内には，異なる感知方式の火災感知器を設置する設計とするとともに，火災発生時には中央制御室に常駐する運転員による早期の消火活動によって，異なる安全系区分への影響を軽減する設計とする。これらの火災感知器は，アナログ機能を有するものとする。これに加えて盤内へ高感度煙検出設備を設置する設計とする。【11 条 113】 火災の発生箇所の特定が困難な場合も想定し，サーモグラフィカメラの配備によって，火災の発生箇所を特定できる設計とする。【11 条 114】	・設備の相違 【柏崎7，東海第二】 ケーブル仕様の相違
		(3) 補助盤室の火災の影響軽減のための対策 補助盤室制御盤内の火災防護対象機器等は，実証試験結果に基づく離隔距離等による分離対策，高感度煙検出設備の設置による早期の火災感知及び全域ガス消火設備による消火に加え，火災により補助盤室制御盤の 1 つの区画の安全機能がすべて喪失しても，他の区画の制御盤は機能が維持されることを確認することにより，原子炉の高温停止及び低温停止の達成，維持ができることを確認し，上記(1)と同等の火災の影響軽減対策を講じる設計とする。【11 条 115】	・設備の相違 【柏崎 7，東海第二】 島根２号機は，中央制御室と補助盤室に分散して制御盤を配置しており，補助盤室に対しても中央制御室と同等の影響軽減対策を実施

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
		離隔距離等による分離として，補助盤室制御盤については，安全系区分ごとに別々の盤で分離する設計とし，1 つの制御盤内に複数の安全系区分のケーブルや機器を設置しているものは，安全系区分間に金属製の仕切りを設置する。ケーブルは，当該ケーブルに火災が発生しても延焼せず，また，周囲へ火災の影響を与えない金属外装ケーブル，難燃ビニル電線，テフゼル電線及び難燃性ポリフレックス電線を使用し，操作スイッチの離隔により系統分離する設計とする。【11 条 116】 補助盤室内には，異なる感知方式の火災感知器を設置する設計とするとともに，火災発生時には全域ガス消火設備による消火によって，異なる安全系区分への影響を軽減する設計とする。これらの火災感知器は，アナログ機能を有するものとする。これに加えて盤内へ高感度煙検出設備を設置する設計とする。【11 条 117】	・設備の相違 【柏崎 7，東海第二】 島根２号機は，中央制御室と補助盤室に分散して制御盤を配置しており，補助盤室に対しても中央制御室と同等の影響軽減対策を実施 ・設備の相違 【柏崎7，東海第二】 島根２号機の中央制御室及び補助盤室の制御盤のケーブルは，中央制御室及び補助盤室の床下のケーブル処理室及び計算機室を介して布設しており，審査基準に則った対策を実施

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
			・設備の相違 【柏崎7，東海第二】 島根２号機の中央制御室及び補助盤室の制御盤のケーブルは，中央制御室及び補助盤室の床下のケーブル処理室及び計算機室を介して布設しており，審査基準に則った対策を実施
		(4) 原子炉格納容器内の火災の影響軽減のための対策 原子炉格納容器内は，プラント運転中は窒素ガスが封入され，火災の発生は想定されない。窒素ガスが封入されて	

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
		いない期間のほとんどは原子炉が低温停止期間であるが，わずかに低温停止状態ではない期間もあることを踏まえ，上記(1)と同等の火災の影響軽減対策を講じる設計とする。【11 条 118】 また，原子炉格納容器内への持込み可燃物は，持込み期間，可燃物量等，運用について保安規定に定めて，管理する。【11 条 119】 a. 原子炉格納容器内の火災防護対象機器等の系統分離は以下のとおり対策を行う設計とする。【11 条 120】 (a) 火災防護対象機器等は，難燃ケーブルを使用するとともに，耐火性能を確認した電線管又は金属製の蓋付ケーブル・トレイの使用により火災の影響軽減対策を行う設計とする。【11 条 121】 (b) 原子炉格納容器内の火災防護対象機器等は，系統分離の観点から安全系区分Ⅰと安全系区分Ⅱ機器を可能な限り離隔して配置し，異なる安全系区分の機器間にある介在物（ケーブル，電磁弁）については，金属製の筐体に収納することで延焼防止対策を行う設計とする。【11 条 122】	・設備の相違 【柏崎 7】 島根２号機は，原子炉格納容器内の機器配置等から 6m の離隔距離を確保することが困難であるため，離隔距離の確保及び金属製の電線管等の使用等により火災の影響軽減対策を実施する
		(c) 原子炉格納容器内の火災防護対象ケーブルは，1m 以上の距離的分離を図る設計とする。【11 条 123】	・記載方針の相違 【柏崎 7，東海第二】 島根２号機は，具体的な離隔距離を記載
		(d) 原子炉圧力容器下部においては，火災防護上重要な機器等である中性子源領域計装の核計装ケーブルを一部露出して布設するが，火災の影響軽減の観点から，中性子源領域計装はチャンネルごとに位置的分散を図って設置する設計とする。【11 条 124】 b. 火災感知設備については，異なる感知方式の火災感知器を設置する設計とする。これらの火災感知器は，アナログ機能を有するものとする。【11 条 125】	・設備の相違 【柏崎 7，東海第二】 島根２号機は，中性子源領域計装にて原子炉の未臨界監視機能を達成する設計

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
		c．原子炉格納容器内の消火については，運転員及び初期消火要員による消火器又は消火栓を用いた速やかな消火活動により消火ができる設計とする。【11 条 126】 なお，原子炉格納容器内点検終了後から窒素ガス置換完了までの間で原子炉格納容器内の火災が発生した場合には，火災による延焼防止の観点から窒素ガス封入作業の継続による窒息消火を行う。【11 条 127】	・運用の相違 【東海第二】 PCV 内の消火活動開始時間の相違 ・設備の相違 【柏崎 7】 島根２号機のディーゼル発電機燃料貯蔵タンク及び燃料移送ポンプは，審査基準に則った対策を実施
		(5) 換気設備に対する火災の影響軽減のための対策 火災防護上重要な機器等を設置する火災区域又は火災区画に関連する換気空調設備には，他の火災区域又は火災区画からの境界となる箇所に 3 時間耐火性能を有する防火ダンパを設置する設計とする。【11 条 128】 換気空調設備のフィルタは，チャコール・フィルタを除き難燃性のものを使用する設計とする。【11 条 129】 (6) 煙に対する火災の影響軽減のための対策 運転員が常駐する中央制御室には，火災発生時の煙を排気するため，「建築基準法」に準拠した容量の排煙設備を設置する設計とする。【11 条 130】	

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
		火災防護上重要な機器等を設置する火災区域又は火災区画のうち，電気ケーブルや引火性液体が密集する火災区域又は火災区画については，全域ガス消火設備による早期の消火により火災発生時の煙の発生が抑制されることから，煙の排気は不要である。【11 条 131】	・設備の相違 【柏崎 7，東海第二】 島根２号機は，ケーブル・トレイに対してのみ局所の消火設備を使用。二酸化炭素消火設備は使用していない
		なお，引火性液体が密集するディーゼル発電機燃料貯蔵タンクは，屋外の地下埋設構造であり，上部の開口部であるマンホールの隙間等から煙が大気に放出されることから，排煙設備を設置しない設計とする。【11 条 132】 (7) 油タンクに対する火災の影響軽減のための対策 火災区域又は火災区画に設置される油タンクは，換気空調設備による排気又はベント管により屋外に排気する設計とする。【11 条 133】	・設備の相違 【東海第二】 島根２号機のディーゼル発電機燃料貯蔵タンクは，屋外区域に設置
		(8) ケーブル処理室に対する火災の影響軽減のための対策 ケーブル処理室は，異なる区分のケーブル・トレイが布設されているため，ＩＥＥＥ３８４に基づき，互いに相違する系列間を水平方向 0.9m，垂直方向 1.5m の最小分離距離を確保する設計とする。【11 条 134】	・設備の相違 【柏崎 7，東海第二】 異なる区分のケーブルの分離方針の相違
		1.3.2　原子炉の安全確保 (1) 原子炉の安全停止対策 a. 火災区域又は火災区画に設置される不燃性材料で構成される構築物，系統及び機器を除く全機器の機能喪失を想定した設計 発電用原子炉施設内の火災によって，安全保護系及び原子炉停止系の作動が要求される場合には，火災が発生した火災区域又は火災区画に設置される不燃性材料で構成される構築物，系統及び機器を除く全機器の動的機能喪失を想定しても，火災の影響軽減のための系統分離対策によって，多重化されたそれぞれの系統が同時に機能を失うことなく，原子炉の高温停止及び低温停止が達成	

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
		できる設計とする。【11 条 135】 b. 設計基準事故等に対処するための機器に単一故障を想定した設計 発電用原子炉施設内の火災によって運転時の異常な過渡変化又は設計基準事故が発生した場合に，「発電用軽水型原子炉施設の安全評価に関する審査指針」に基づき，運転時の異常な過渡変化又は設計基準事故に対処するための機器に単一故障を想定しても，制御盤間の離隔距離，盤内の延焼防止対策又は現場操作によって，多重化されたそれぞれの系統が同時に機能を失うことなく，原子炉の高温停止，低温停止を達成できる設計とする。【11 条 136】 (2) 火災の影響評価 a. 火災区域又は火災区画に設置される不燃性材料で構成される構築物，系統及び機器を除く全機器の機能喪失を想定した設計に対する評価 設備等の設置状況を踏まえた可燃性物質の量等を基に想定される発電用原子炉施設内の火災によって，安全保護系及び原子炉停止系の作動が要求される場合には，火災による影響を考慮しても，多重化されたそれぞれの系統が同時に機能を失うことなく，原子炉の高温停止及び低温停止を達成し，維持できることを，以下に示す火災影響評価により確認する。【11 条 137】 (a) 隣接する火災区域又は火災区画に影響を与えない場合 当該火災区域又は火災区画に設置される不燃性材料で構成される構築物，系統及び機器を除く全機器の機能喪失を想定しても，原子炉の高温停止及び低温停止の達成，維持が可能であることを確認する。【11 条 138】 (b) 隣接する火災区域又は火災区画に影響を与える場合 当該火災区域又は火災区画と隣接火災区域又は火災区画の 2 区画内の火災防護対象機器等の有無の組み合わせに応じて，火災区域又は火災区画内に設置される不燃性材料で構成される構築物，系統及び機器を除く全機器の機能喪失を想定しても，原子炉の高温停止及び低温停止の達成，維持が可能であることを確認する。【11 条 139】 b. 設計基準事故等に対処するための機器に単一故障を想定した設計に対する評価	

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
		内部火災により原子炉に外乱が及び，かつ，安全保護系及び原子炉停止系の作動が要求される運転時の異常な過渡変化又は設計基準事故が発生する可能性があるため，「発電用軽水型原子炉施設の安全評価に関する審査指針」に基づき，運転時の異常な過渡変化又は設計基準事故に対処するための機器に対し単一故障を想定しても，多重化されたそれぞれの系統が同時に機能を失うことなく，原子炉の高温停止及び低温停止を達成できることを火災影響評価により確認する。【11 条 140】	
		2. 設備の共用 消火設備のうち，２号炉廻り消火系及びサイトバンカ建物消火系は，１号機及び２号機間で相互に接続するが，号機間の接続部に逆止弁を設ける設計とすることで，１号機側において何らかの要因で設備が破損した場合にも，２号機側に影響を及ぼすことはなく，安全性を損なわない設計とする。	・設備の相違 【東海第二，柏崎７号】 共用，相互接続する設備の相違
		3. 主要対象設備 火災防護設備の対象となる主要な設備について，「表１ 火災防護設備の主要設備リスト」に示す。	