本資料のうち,枠囲みの内容は 他社の機密事項を含む可能性が あるため公開できません。

女川原子力発電所第2号	号機 工事計画審査資料
資料番号	02-工-D-01-0064_改 2
提出年月日	2021年11月11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】

- ・先行審査プラントの記載との比較表
- ・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)

・各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)

2021年11月

東北電力株式会社

: 前回提出時からの変更箇所

 番号:様式-7との紐づけを示す番号であり、本比 較表において追記したもの(比較対象外)

 1. 小夫児専務(日本の) 大衆によりを証明すで発起での公会生を持ちたけた場合に、大衆に満して美術なの(知知)、大衆によりその安全性を損益 の公会生を行われないよう、大災以降した対して、大災防衛 等後を通じる。 11 年 1 Re 定相原子が施設は、大災によりその安全性を損な わないように、調応大災決定利率でも必要 につかったり、第二の大災に利率して、大災防衛 第二の日本の(第二の)、シンド(第二の)、シンド(第二の)、シンド(第二の)、シンド(第二の)、シンド(第二の)、シンド(第二の)、シンド(第二の)、シンド(第二の)、 第二の日本の(第二の)、シンド(第二の)、第二の(第二の)、第二の(第二の)、 第二の日本の(第二の)、第二の(第二の)、第二の(第二の)、第二の(第二の)、 第二の(第二の)、第二の(第二の)、第二の(第二の)、第二の(第二の)、 第二の(第二の)、第二の(第二の)、第二の(第二の)、第二の(第二の)、 第二の(第二の)、第二の(第二の)、第二の(第二の)、第二の(第二の)、 第二の(第二の)、第二の(第二の)、第二の(第二の)、第二の(第二の)、 第二の(第二の)、第二の(第二の)、第二の(第二の)、第二の(第二の)、 第二の(第二の)、第二の(第二の)、第二の(第二の)、 第二の(第二の)、第二の(第二の)、第二の(第二の)、 第二の(第二の)、第二の(第二の)、第二の(第二の)、 第二の(第二の)、第二の(第二の)、第二の(第二の)、 第二の(第二の)、第二の(第二の)、 第二の(第二の)、第二の(第二の)、 第二の(第二の)、第二の(第二の)、 第二の(第二の)、第二の(第二の)、 第二の(第二の)、第二の(第二の)、 第二の(第二の)、第二の(第二の)、 第二の(第二の)、第二の(第二の)、 第二の(第二の)、第二の(第二の)、 第二の(第二の)、第二の(第二の)、 第二の(第二の)、第二の(第二の)、 第二の(第二の)、第二の(第二の)、 第二の(第二の)、第二の(第二の)、第二の(第二の)、 第二の(第二の)、第二の(第二の)、第二の(第二の)、 第二の(第二の)、第二の(第二の)、第二の(第二の)、 第二の(第二の)、第二の(第二の)、第二の(第二の)、第二の(第二の) 第二の(第二の)、 	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	東海第二発電所	女川原子力発電所第2号機	備考
 わないように、適切な火防護対策を建しる規計とする。火災防護対策を建しる規制を本 デナ炉温設の安全機能の重要度分類に関する基素指 針」のラス1、クラス2 Qび安全評価上その機能を 朝待するクラス3 に属する情楽物、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、系統及び機器とする。 (11条2) (11条2)			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。	
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 の機能を確保よするため「維約,系統及び機器とする。 ① 原子炉冷却材圧力パウンダリ機能 ② 過剰反応度の印加防止機能 ③ 炉心形状の維持機能 ④ 原子炉の繁急停止機能 ⑤ 末臨界維持機能 ⑥ 原子炉冷却材圧力パウンダリの過圧防止機能 ⑦ 原子炉冷却材度力パウンダリの過圧防止機能 ⑦ 原子炉停止後の除熟機能 ⑧ 丁学冷却機能			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。	
安の発生機能 10 安全上特に重要な関連機能			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	

: 前回提出時からの変更箇所

【】番号:様式-7との紐づけを示す番号であり、本比 較表において追記したもの(比較対象外)

先行審査プラントの記載との比較表(火災防護設備の基本設計方針)

柏崎刈羽原子力発電所第7号機	東海第二発電所	女川原子力発電所第2号機	備考
		 ② 事故時のプラント状態の把握機能 ③ 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】	
		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】	
		建屋等の火災区域は,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】	
		建屋内のうち,火災の影響軽減の対策が必要な原子 炉の高温停止及び低温停止を達成し,維持するための 安全機能を有する構築物,系統及び機器並びに放射性 物質の貯蔵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 150mm 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(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】[52条3]	
			- 2 -

:前回提出時からの変更箇所

【】番号:様式-7との紐づけを示す番号であり、本比 較表において追記したもの(比較対象外)

	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	東海第二発電所	女川原子力発電所第2号機	備考
			火災区域又は火災区画のファンネルは,煙等流入防 止装置の設置によって,他の火災区域又は火災区画か らの煙の流入を防止する設計とする。 【11条7】	
			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,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8】【52条4】	運用の相違
			火災区画は,建屋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9】【52条5】	
			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。 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」,「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 10】 [52 条 6]	表現の相違
			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。	
4			本資料のうち枠囲みの内容は、他社の機密事項を含むす	可能性があるため公開できません。 - 3 -

:前回提出時からの変更箇所

 番号:様式-7との紐づけを示す番号であり、本比 較表において追記したもの(比較対象外)

柏崎刈羽原子力発電所第7号機	東海第二発電所	女川原子力発電所第2号機	備考
		 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。 重大事故等対処施設のうち、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。 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」、「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。 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11】【52条7】【52条8】 	表現の相違
		本資料のうち枠囲みの内容は、他社の機密事項を含むす	可能性があるため公開できません。 - 4 -

:前回提出時からの変更箇所

【】番号:様式-7との紐づけを示す番号であり、本比 較表において追記したもの(比較対象外)

	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	東海第二発電所	女川原子力発電所第2号機	備考
			 1.1 火災発生防止 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並びに水素 を内包する設備を対象とする。 【11条12】【52条9】 	記載方針の相違 表現の相違
			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 施設の安全機能及び重大事故等に対処する機能を損な わないよう,壁の設置又は離隔による配置上の考慮を 行う設計とする。 【11条13】 【52条10】	
			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,空調機器による機械換気又は自然 換気を行う設計とする。 【11条14】 【52条11】	表現の相違
			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にとどめる設計とする。 【11 条 15】【52 条 12】	
			水素を内包する設備のうち気体廃棄物処理系設備及 び発電機水素ガス供給設備の配管等は水素の漏えいを 考慮した溶接構造とし、弁グランド部から水素の漏え 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、水素を内包する設備の火災によ り、発電用原子炉施設の安全機能及び重大事故等に対 処する機能を損なわないよう、壁の設置による配置上 の考慮を行う設計とする。 【11条16】 [52条13]	設備名称の相違
0			本資料のうち枠囲みの内容は、他社の機密事項を含む	可能性があるため公開できません。 - 5 -

赤字:設備,運用又は体制の相違点(設計方針の相違) 緑字: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

 $\overline{}$

【】番号:様式-7との紐づけを示す番号であり、本比 較表において追記したもの(比較対象外)

柏崎刈羽原子力発電所第7号機	東海第二発電所	女川原子力発電所第2号機	備考
		水素を内包する設備である蓄電池,気体廃棄物処理 系設備,発電機水素ガス供給設備及び水素ボンベを設 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17】【52条14】	設備名称の相違
		水素ボンベは、ボンベ使用時のみ建屋内に持込みを 行う運用として保安規定に定めて、管理し、火災区域 内に水素の貯蔵機器は設置しない設計とする。 【11 条 18】 【52 条 15】	
		火災の発生防止における水素漏えい検出は,蓄電池 室の上部に水素濃度検出器を設置し,水素の燃焼限界 濃度である4vol%の1/4に達する前の濃度にて中央制 御室に警報を発する設計とする。 気体廃棄物処理系設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 発する設計とする。	表現の相違 設備名称の相違
		発電機水素ガス供給設備は、水素消費量を管理する とともに、発電機内の水素純度、水素圧力を中央制御 室で常時監視ができる設計とし、発電機内の水素純度 や水素圧力が低下した場合には中央制御室に警報を発 する設計とする。 水素ボンベを使用する火災区域又は火災区画につい ては、ボンベ使用時のみ建屋内に持込みを行う運用と して保安規定に定めて、管理し、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に設計することか ら、水素濃度検出器は設置しない設計とする。 【11条19】【52条16】	運用の相違 (女川 2 号は水素ボンベを使用時火災区域 内に保管せず,使用時のみ持ち込む運用とし
		 蓄電池室の換気設備が停止した場合には、中央制御 室に警報を発する設計とする。また、蓄電池室には、 直流開閉装置やインバータを設置しない。 【11条20】【52条17】 	- 6 -

: 前回提出時からの変更箇所

【】番号:様式-7との紐づけを示す番号であり、本比 較表において追記したもの(比較対象外)

柏崎刈羽原子力発電所第7号機	東海第二発電所	女川原子力発電所第2号機	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。 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設備は,火災時 に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,換気設備の停止及び風量調整ダン パの閉止により,隔離ができる設計とする。 【11条21】 【52条18】	表現の相違 設備名称の相違
		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、建屋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22】 【52条19】	表現の相違
		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」 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23】【52条20】	表現の相違
		火災の発生防止のため、可燃性の微粉を発生する設備及び静電気が溜まるおそれがある設備を火災区域又 は火災区画に設置しないことによって、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24】 【52条21】	表現の相違
		本資料のうち枠囲みの内容は、他社の機密事項を含むす	J能性があるため公開できません。 - 7 -

赤字:設備,運用又は体制の相違点(設計方針の相違) 緑字: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

【】番号:様式-7との紐づけを示す番号であり、本比 較表において追記したもの(比較対象外)

柏崎	刈羽原子力発電所第7号機	東海第二発電所	女川原子力発電所第2号機	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 出ない設備を設置するとともに,高温部分を保温材で 覆うことによって,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25】【52条22】	
			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 26】【52 条 23】	
			電気品室は,電源供給のみに使用する設計とする。 【11条27】【52条24】	設備名称の相違
			火災の発生防止のため、放射線分解により水素が発 生する火災区域又は火災区画における、水素の蓄積防 止対策として、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の蓄 積を防止する設計とする。 【11条28】【52条25】	
			重大事故等時の原子炉格納容器内及び建屋内の水素 については、重大事故等対処施設にて、蓄積防止対策 を行う設計とする。 【52条26】	
			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	記載方針の相違
9			本資料のうち枠囲みの内容は、他社の機密事項を含むす	可能性があるため公開できません。 - 8 -

:前回提出時からの変更箇所

 \frown

 番号:様式-7との紐づけを示す番号であり、本比 較表において追記したもの(比較対象外)

柏崎刈羽原子力発電所第7号機	東海第二発電所	女川原子力発電所第2号機	備考
		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 29】 【52条 27】	
		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、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。 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晒され ることのない設計とする。 【11条 30】【52条 28】	表現の相違
		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31】 【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に 使用する保温材は,原則,「平成12年建設省告示第 1400号」に定められたもの又は「建築基準法」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32】【52条30】	表現の相違
		火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設を 設置する建屋の内装材は,「建築基準法」で不燃性材	表現の相違
		本資料のうち枠囲みの内容は、他社の機密事項を含む	可能性があるため公開できません。 - 9 -

:前回提出時からの変更箇所

【】番号:様式-7との紐づけを示す番号であり、本比 較表において追記したもの(比較対象外)

柏崎刈羽原子力発電所第7号機	東海第二発電所	女川原子力発電所第2号機	備考
		料として認められたものを使用する設計とする。 【11条33】【52条31】	
		ただし、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 含む建屋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、その周辺には可燃物がないことから、難燃性材料 を使用する設計とする。 【11条34】 【52条32】	 (設計の明確化) <柏崎刈羽7号機> 設置(変更)許可における設計方針の相違 (女川2号は非管理区域の床については不 燃性材料または代替材料を使用)
		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35】【52条33】	
		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(U L垂直燃焼試験)及び耐延焼性(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36】 【52条34】	
		ただし、実証試験により耐延焼性が確認できない核 計装ケーブル及び放射線モニタケーブルは、原子炉格 納容器外については専用電線管に収納するとともに、 電線管の両端は、耐火性を有するシール材を処置する ことにより、難燃ケーブルと同等以上の性能を有する 設計とするか、代替材料の使用が技術上困難な場合は、 当該ケーブルの火災に起因して他の火災防護上重要な 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37】【52条35】	設計の相違 (試験により確認できないケーブルの種類
		本資料のうち枠囲みの内容は、他社の機密事項を含む	可能性があるため公開できません。 - 10 -

: 前回提出時からの変更箇所

【】番号:様式-7との紐づけを示す番号であり、本比 較表において追記したもの(比較対象外)

柏崎刈羽原子力発電所第7号機	東海第二発電所	女川原子力発電所第2号機	備考
			設計の相違 (女川 2 号は安全系機器に非難燃ケーブル を使用していないため,複合体は使用してい ない。)
		本資料のうち枠囲みの内容は、他社の機密事項を含む	可能性があろため公開できません。 - 11 -

: 前回提出時からの変更箇所

【】番号:様式-7との紐づけを示す番号であり、本比 較表において追記したもの(比較対象外)

柏崎刈羽原子力発電所第7号機	東海第二発電所	女川原子力発電所第2号機	備考
		本資料のうち枠囲みの内容は、他社の機密事項を含む	っ可能性があるため公開できません。 - 12

: 前回提出時からの変更箇所

 Δ

【】番号:様式-7との紐づけを示す番号であり、本比 較表において追記したもの(比較対象外)

柏崎刈羽原子力発電所第7号機	東海第二発電所	女川原子力発電所第2号機	備考
		本資料のうち枠囲みの内容は、他社の機密事項を含む	可能性があるため公開できません。 - 13 -

: 前回提出時からの変更箇所

【】番号:様式-7との紐づけを示す番号であり、本比 較表において追記したもの(比較対象外)

柏崎刈羽原子力発電所第7号機	東海第二発電所	女川原子力発電所第2号機	備考
· · · ·			
			→可批批がたてたけい目示をナルノ - 1
		本資料のうち枠囲みの内容は、他社の機密事項を含む	⁹ 可能性があるため公開できません。

: 前回提出時からの変更箇所

【】番号:様式-7との紐づけを示す番号であり、本比

較表において追記したもの(比較対象外)

柏崎刈羽原子力発電所第7号機	東海第二発電所	女川原子力発電所第2号機	備考
		本資料のうち枠囲みの内容は、他社の機密事項を含む	可能性があろため公開できません。 - 15 -

: 前回提出時からの変更箇所

【】番号:様式-7との紐づけを示す番号であり,本比 較表において追記したもの(比較対象外)

柏崎刈羽原子力発電所第7号機	東海第二発電所	女川原子力発電所第2号機	備考
		本資料のうち枠囲みの内容は、他社の機密事項を含む可	・能性があるため公開できません。 - 16 -

: 前回提出時からの変更箇所

【】番号:様式-7との紐づけを示す番号であり、本比 較表において追記したもの(比較対象外)

裕崎刈羽原子力発電所第7号機 東海第二発電所 女川原子力発電所第2号機 備#	,
本資料のうち枠囲みの内容は、他社の機密事項を含む可能性があるため公開でき	-

: 前回提出時からの変更箇所

【】番号:様式-7との紐づけを示す番号であり、本比 較表において追記したもの(比較対象外)

柏崎刈羽原子力発電所第7号機	東海第二発電所	女川原子力発電所第2号機	備考
11111111111111111111111111111111111111	米供另—光电別	<u> </u>	加与
		1	<u> </u>
		本資料のうち枠囲みの内容は、他社の機密事項を含む	一一一日 - 18 -
		(平真1119)ノり11回の9月1日は、他住り10(演行事項を百号	可能圧がめるにめ方所できません。

: 前回提出時からの変更箇所

【】番号:様式-7との紐づけを示す番号であり、本比 較表において追記したもの(比較対象外)

柏崎刈羽原子力発電所第7号機	東海第二発電所	女川原子力発電所第2号機	備考
		本資料のうち枠囲みの内容は、他社の機密事項を含む	可能性があるため公開できません。 - 19 -

: 前回提出時からの変更箇所

【】番号:様式-7との紐づけを示す番号であり、本比 較表において追記したもの(比較対象外)

柏崎刈羽原子力発電所第7号機	東海第二発電所	女川原子力発電所第2号機	備考
			金井がまてたみ八田ペキナル)
		本資料のうち枠囲みの内容は、他社の機密事項を含む可	「能性があるため小闘できません

: 前回提出時からの変更箇所

【】番号:様式-7との紐づけを示す番号であり、本比

較表において追記したもの(比較対象外)

柏崎刈羽原子力発電所第7号機	東海第二発電所	女川原子力発電所第2号機	備考
柏崎刈羽原子力発電所第7号機	東海第二発電所	 大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、「JIS L 1091(繊維製品の燃焼性試 験方法)」又は「JACA NallA-2003(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。 【11条38】[52条36] 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、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。 【11条39】[52条36] 1.1.3 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、落雪、地滑り、火山の影響、生 物学的事象、森林火災及び高潮を考慮する。 これらの自然現象のうち、火災を発生させるおそれ のある落雪、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。 素雷によって、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 び接地網の敷設を行う設計とする。 【11条40】[52条38] 	 記載方針の相違
		本資料のうち枠囲みの内容は、他社の機密事項を含むす	

: 前回提出時からの変更箇所

 番号:様式-7との紐づけを示す番号であり、本比 較表において追記したもの(比較対象外)

柏崎刈羽原子力発電所第7号機	東海第二発電所	女川原子力発電所第2号機	備考
		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41】	
		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39】	
		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、竜巻防護対策設備の 設置,固縛等により、火災の発生防止を講じる設計と する。 【11条42】 [52条40]	設計の相違 (防火帯の設定の違いによる相違) 対策の相違 (女川 2 号は竜巻防護対策設備以外に建屋 による防護がある)
		木資料のうち枠囲みの内容け 他社の機変事項を会む	可能性があるため公開できません。-2

:前回提出時からの変更箇所

【】番号:様式-7との紐づけを示す番号であり、本比 較表において追記したもの(比較対象外)

柏崎刈羽原子力発電所第7号機	東海第二発電所	女川原子力発電所第2号機	備考
		 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43】 【52条41】 	記載方針の相違
		火災感知設備及び消火設備は、「1.1.3 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。 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44】【52条42】	記載方針の相違
		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 ログ式の煙感知器及びアナログ式の熱感知器の異なる 種類の火災感知器を組み合わせて設置する設計とす る。	記載方針の相違 設備名称の相違
		ただし,発火性又は引火性の雰囲気を形成するおそ れのある場所及び屋外等は,環境条件や火災の性質を 考慮し,非アナログ式の炎感知器,アナログ式の屋外 仕様の熱感知カメラ,非アナログ式の屋外仕様の炎感 知器,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も含めた組み合わせで設置す る設計とする。	
		火災感知器については、消防法施行規則 <mark>等</mark> に従い設	
2		本資料のうち枠囲みの内容は、他社の機密事項を含むす	可能性があるため公開できません。 - 23 -

: 前回提出時からの変更箇所

【】番号:様式-7との紐づけを示す番号であり、本比 較表において追記したもの(比較対象外)

柏崎刈羽原子力発電所第7号機	東海第二発電所	女川原子力発電所第2号機	備考
		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。 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。 なお、アナログ式の屋外仕様の熟感知カメラ及び非 アナログ式の屋外仕様の炎感知器は、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。 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45】 [52条43] [52条44]	(発火源がなく可燃物を持ち込まない管理
		 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。 屋外の海水ボンプ室(補機ボンプエリア)及びガスタービン発電設備燃料移送ボンプを監視するアナログ式の屋外仕様の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。 人災感知器は、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46】[52条45] 	 設備名称の相違 設計の相違 (女川2号は海水ポンプ室(補機ポンプエリア)及びガスタービン発電設備燃料移送ポンプに熟感知カメラを使用する設計) 表現の相違
		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	
		本資料のうち枠囲みの内容は、他社の機密事項を含む	可能性があるため公開できません。 - 24 -

:前回提出時からの変更箇所

【】番号:様式-7との紐づけを示す番号であり、本比 較表において追記したもの(比較対象外)

柏崎刈羽原子力発電所第7号機	東海第二発電所	女川原子力発電所第2号機	備考
		る火災区域又は火災区画の火災感知設備の電源は,非 常用電源又は常設代替交流電源設備からの受電も可能 な設計とする。 【11条47】【52条46】 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48】【52条47】	設備名称の相違 設計の相違 (女川 2 号は緊急時対策建屋の火災感知設 備は,非常用電源及び常設代替交流電源設備 からの受電が可能。)
		屋外に設置する火災感知設備は,-14.6℃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。 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49】【52条48】	 プラント固有条件の相違 (発電所立地地域における外気温度の相違。) 表現の相違
		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 消火設備又は手動操作による固定式消火設備であるハ ロンガス消火設備及び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。	記載方針の相違 設備名称の相違
\sim		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。 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	表現の相違
6		本資料のうち枠囲みの内容は、他社の機密事項を含む	可能性があるため公開できません。 - 25 -

: 前回提出時からの変更箇所

【】番号:様式-7との紐づけを示す番号であり、本比 較表において追記したもの(比較対象外)

柏崎刈羽原子力発電所第7号機	東海第二発電所	女川原子力発電所第2号機	備考
		影響については,浸水防護設備の基本設計方針にて確認する。 【11条50】【52条49】	
		原子炉格納容器は、運転中は窒素に置換され火災は 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 用いた消火ができる設計とする。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、初期消火要員)の訓練を実施 する。 【11条51】	表現の相違
		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(約7650m ³)に対してパ ージ用排風機の容量が約24000m 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52】【52条50】	(原子炉格納容器体積と排風機容量の株
		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,中央制御室床下ケーブルピットについては,自動 消火設備であるハロンガス消火設備(局所)を設置す る設計とする。 【11条53】【52条52】	
		トーラス室において火災が発生した場合,トーラス 室の空間体積(約 11000m ³)に対して換気風量の容量が 約 21600m 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,消火器を用いた消火 ができる設計とする。 【11 条 54】 【52 条 51】	

赤字:設備,運用又は体制の相違点(設計方針の相違) 緑字: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

【】番号:様式-7との紐づけを示す番号であり、本比

較表において追記したもの(比較対象外)

柏崎刈羽原子力発電所第7号機	東海第二発電所	女川原子力発電所第2号機	備考
		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55】【52条53】	
		a. 消火設備の消火剤は,想定される火災の性質に応	記載方針の相違 表現の相違
		 b. 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 57】【52 条 55】 	記載方針の相違
		 c. 屋内,屋外の消火栓は,「消防法施行令」に基づく 容量を確保する設計とする。 【11条58】【52条56】 	記載方針の相違 表現の相違
		a. 消火用水供給系の多重性又は多様性 屋内水消火系の水源は,消火水槽(第1,2号機共用 (以下同じ。)),消火水タンクを設置し,屋外水消火 系は,屋外消火系消火水タンクを2基設置し多重性を 有する設計とする。 屋内水消火系の消火ポンプは,電動機駆動消火ポン プ(第1,2号機共用(以下同じ。))を2台設置し,	記載方針の相違 設備名称の相違 設計の相違 (使用する消火用水源の相違。) 設計の相違 (使用する消火用ポンプの駆動源の相違
			設備名称の相違 <mark>設計の相違</mark>
		本資料のうち枠囲みの内容は、他社の機密事項を含む可能	

:前回提出時からの変更箇所

【】番号:様式-7との紐づけを示す番号であり、本比 較表において追記したもの(比較対象外)

I 1 年の] [1 年の] [2 年 63] 5月明の推進 I 1 年の] [2 年 63] 6. 新祝分園に応じた極必性 助子炉の高温停止なび低温度中を空成し、顔好つ たらたた火災災災など以な災回に設た などなたなってンガス明決選復なウレーブルトレイ領決価 ないに下に下やくおり、天祝分園に応じた他が性 個とた気が上げるた火災災災災以た災回じた などの「たた火災災災災」などのなどのなどのなどのなどの には、以下に下げったなど災災災災」などのなどの などの「たた火災災災災」などのなどのなどのなどの (1) の名前見欠びネッチなどの支援した の) の名称大災のなシスなど必要なより 1 つびより多く 副はかっていたり、ごの分類やたて動から とのうながとする。 I 1 年の] 記載の利用準 いたいの単本 のはの単準 のにしていたり、ごの分類やたて動から たいごの時に「脚体使失しないよう、ごの分類やたて動から との気がとする。 I 1 年の] 記載の利用準 いたいの のかまたいたり、ごの分類やたて動から たいごの時に「脚体使失しないよう、この分類やたて動から たいごの時に「脚体使失しないよう、この分類やたて動から たいごの時に「脚体を失しないよう、この分類やたて動から たいごの時に「脚体を失しないよう」にの分類やたてしたもか でのこの分類たでしたも知道を確認されたいない になどの時のなどにじたも知道を確認されたいたい。 記載の利用準 の の の の の の の の の の の の の の の の の の の	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	東海第二発電所	女川原子力発電所第2号機	備考
 版下理の高額度止及び低温学生を決成し、結果する 版下型の高額を止及び低温学生を決成し、結果する たちさいご安たな見て続いた火気区域に以た、気に成してた火気区域にはない、気に成した火気区域にはない、気に、ないため、気に、気にないため、気に、気にないため、気に、気にないため、気に、気にないため、気に、気にないため、気に、気にないため、気に、気にないため、気に、気にないため、気に、気にないため、気に、気にないため、気に、気にないため、気に、気にないため、気に、気にないため、気に、気にないため、気に、気にないため、気に、気にないため、気に、気にないため、気に、気にないため、気に、気にないため、気に、気にないため、気に、気にないため、気に、気にないため、気に、気にないため、気に、気にないため、気に、気にないため、気に、気にないため、気に、気にないため、気に、気にないため、気に、気にないため、気に、気にないため、気に、気にないため、気に、気にないため、気に、気にないため、気に、気にないため、気に、気にないため、気に、気に、気に、気に、気に、気に、気に、気に、気に、気に、気に、気に、気に、				(使用する消火用ポンプの相違及び設備の 共用の相違。)
置する。 [11条61] 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大災によっ て同時に機能喪失しないよう、区分分離や位置的分数 を図る設計とする。 ご分分離や位置的分数 を図る設計とする。 工業本務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 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 、置数分割基準事故対処設備のある火災区域又は火災区画 、置数分割の設定応じた独立性を備えた設計とする。 [52条59] 設備名称の相違 ・ 消火用水の優先供給 消火用水の優先供給 消火用水の優先には、隔層本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。 [11条62][52条60] 記載方針の相違 (3) 消火及値の電源確保 整内水消火系の電動機駆動消火ボンブは、外部準認 設計の相違 記載方針の相違 設計の相違 (3) 消火及値の電源確保 変失時でもお動できるように非常用電源から変量する。 (電動機駆動消火ボンブグ) 記載方針の相違			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 されるハロンガス消火設備及びケーブルトレイ消火設 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。 (a) 動的機器である選択弁は多重化する。	設備名称の相違 設計の相違 (女川 2 号は安全機器に対する固定式消火 設備はすべてハロゲン化物消火設備を施設
 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。 重大事故考判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 に設置するハロンガス消火設備は、上記の区分分離 や位置約分散に応じた独立性を備えた設計とする。 【52条59】 c. 消火用水の優先供給 消火用水供給系は、飲料水系や所内用水系等と共用 する場合には、「離純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。 【11条62】【52条60】 (3) 消火股の供給を優先する設計とする。 【11条62】【52条60】 記載方針の相違 設計の相違 (3) 消火股備の電源確保 屋内水液大系の電動機駆動消火ボンブは、外部電源 喪失時でも起動できるように非常用電源から受電する (11条62】「52条60】 (21条61) (3) 消火股備の電源確保 屋内水液大系の電動機駆動消火ボンブは、外部電源 (電動機駆動消火ボンブ(て電動機駆動消火ボンブ() 			置する。	する。)
消火用水供給系は、飲料水系や所内用水系等と共用 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。 【11 条 62】【52 条 60】 (3) 消火設備の電源確保 室内水消火系の電動機駆動消火ポンプは、外部電源 設計の相違 2 2 3 3 3 3 4 3 4 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 6 5 6 5 6 5 6 7 7 6 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7			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。 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 画に設置するハロンガス消火設備は,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。	
屋内水消火系の電動機駆動消火ポンプは,外部電源 設計の相違 喪失時でも起動できるように非常用電源から受電する (電動機駆動消火ポンプの			消火用水供給系は,飲料水系や所内用水系等と共用 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。	記載方針の相違
屋外水消火系のうち屋外消火系ディーゼル駆動消火 設備名称の相違			屋内水消火系の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から受電する 設計とする。	設計の相違 (電動機駆動消火ポンプの電源の相違及び 設置する消火ポンプの相違。)
本資料のうち枠囲みの内容は、他社の機密事項を含む可能性があるため公開できま			本資料のうち枠囲みの内容は、他社の機密事項を含む	可能性があるため公開できません。 - 28 -

赤字:設備,運用又は体制の相違点(設計方針の相違) 緑字: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

【】番号:様式-7との紐づけを示す番号であり、本比

較表において追記したもの(比較対象外)

柏崎刈羽原子力発電所第7号機	東海第二発電所	女川原子力発電所第2号機	備考
		ポンプは,外部電源喪失時にもディーゼル機関を起動 できるように蓄電池を設け,電源を確保する設計とす る。 【11条63】【52条61】	
		ハロンガス消火設備は,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 備の作動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。	設備名称の相違
		ケーブルトレイ消火設備については,作動に電源が 不要な設計とする。 【11 条 64】【52 条 62】	設備名称の相違
		 (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 ハロンガス消火設備(全域)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別の区画に設置する設計とする。 	記載方針の相違 設備名称の相違
		また,ハロンガス消火設備(全域)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悪影響を及ぼさない設 計とする。 【11条65】【52条63】	
		ハロンガス消火設備(局所)及びケーブルトレイ消 火設備は,電気絶縁性の高いガスを採用するとともに, ケーブルトレイ消火設備及び電源盤用のハロンガス消	設備名称の相違

赤字:設備,運用又は体制の相違点(設計方針の相違) 緑字: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

【】番号:様式-7との紐づけを示す番号であり、本比 較表において追記したもの(比較対象外)

柏崎刈羽原子力発電所第7号機	東海第二発電所	女川原子力発電所第2号機	備考
		火設備(局所)については、ケーブルトレイ内又は電 源盤周囲の隔壁内に消火剤を留める設計とする。 また、消火対象と十分離れた位置にボンベ及び制御 盤を設置することで、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、中等が発生していない中等は進ます更な。	(女川 2 号は電源盤の盤内に消火剤を放出 するのではなく,電源盤周囲に隔壁を立てて 隔壁内に消火剤を放出する設計としてい
		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悪影響を及ぼさない 設計とする。 【11条 66】 [52条 64]	表現の相違
		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。 【11 条 67】【52 条 65】	
		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68】【52条66】	
		 b. 管理区域からの放出消火剤の流出防止 管理区域内で放出した消火剤は,放射性物質を含む おそれがあることから,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,各フロアの建屋内排水系により液体廃棄 物処理設備に回収し,処理する設計とする。 【11条 69】【52条 67】 	記載方針の相違
		 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,全ての火災区域又は火災区画の消火活動に対処できるように配置する設計とする。 【11条70】【52条68】 	記載方針の相違 表現の相違
		(11 来 70) [52 来 88] 本資料のうち枠囲みの内容は,他社の機密事項を含むす	」 可能性があるため公開できません。 ^{-30 -}

: 前回提出時からの変更箇所

【】番号:様式-7との紐づけを示す番号であり、本比 較表において追記したもの(比較対象外)

柏崎刈羽原子力発電所第7号機	東海第二発電所	女川原子力発電所第2号機	備考
		(5) 消火設備の警報a. 消火設備の故障警報	記載方針の相違
		電動機駆動消火ポンプ,屋外消火系電動機駆動消火 ポンプ,屋外消火系ディーゼル駆動消火ポンプ,ハロ ン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71】【52条69】	設備名称の相違
		 b. ハロンガス消火設備の職員退避警報 固定式消火設備であるハロンガス消火設備は、作動前に職員等の退出ができるように警報又は音声警報を 発する設計とする。 	記載方針の相違 設備名称の相違
		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条72】 【52条70】	設備名称の相違 設計の相違 (女川 2 号は電源盤に用いる局所消火設備 についても退避警報を設置する。)
		 (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、保温材により配管内部の水が凍結しない設計とする。 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 값計とする。 【11条73】【52条71】 	記載方針の相違
		 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,屋外消火系電動機駆動消火ポンプ,屋外消 	
		本資料のうち枠囲みの内容は、他社の機密事項を含むす	可能性があるため公開できません。 - 31 -

: 前回提出時からの変更箇所

【】番号:様式-7との紐づけを示す番号であり,本比 較表において追記したもの(比較対象外)

 	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	東海第二発電所	女川原子力発電所第2号機	備考
地理時における地数変位対策として、水消火起管の レイアクト、配管文件長さからフレネシビリティを考 感した国家になった。「地変なにたる余形を研究 家被全体で吸収する設計とする。 さらに、屋外消火阻等が破断した場合でも移動式消 大設備を見いて国内消火性へ消火用水の供給ができる よう。個性に拡大検知の自然ができる よう。「11条75][52条73] (7) その他 (8) がおりの相違 2. たかり、「日本の消火設備の代替として消火法・ を含くない意味解決定年も1合配備する設計とする。 (11条76][52条71] b、消火用の時間発見 芝畑のの消火位、消火設備現得最の設置場所及び設備の気体で行うため、消防方で要求される治水総裁時間おりの相違 (2) ボナン和度 (2) ボナン和度 (2) がおりの相違 (2) ボナン和度 (2) がおりの相違 (2) がおりの相違 (2) がおりの相違 (2) がおりの相違 (2) がおり、「日本の引」「など、「日本の引」の学の可能 (2) がおりの相違 (2) がおり、「日本の引」「など、「日本の引」の学のでいた。 (11条77][52条73] (11条77][52条73] (11条77][52条73] (11条77][52条73] (11条77][52条73] (11条77][52条73] (2) がおりの相違 (11条77][52条73] (11条77] (11条77][52条73] (11条77] (11条77][52条73] (11条77] (11条77][52条73] (11条77] (11条77][52条73] (11条77][52,57] (11条77][52,57] (11条77][52,57] (11条77][52,57][53,57] (11条77][53,57] (11条77][53,			及びケーブルトレイ消火設備は,風水害に対してその 性能が著しく阻害されることのないよう,建屋内に設 置する設計とする。	表現の相違
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 を2 合及び泡原液像送車を1 台配備する設計とする。 [11 条 76] [52 条 74] 設計の相違 (配備する設備の仕様の相違。) b. 消火用の照明器具 建屋内の消火栓,消火設備現場盤の設置場所及び設 置場所までの経路には,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 泡を内蔵する照明器具を設置する設計とする。 [11 条 77] [52 条 75] 記載方針の相違 設計の相違。) 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 記載方針の相違			地震時における地盤変位対策として,水消火配管の レイアウト,配管支持長さからフレキシビリティを考 慮した配置とすることで,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。 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用水の供給ができる よう,建屋に給水接続口を設置する設計とする。	
建屋内の消火栓,消火設備現場盤の設置場所及び設置場所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。 設計の相違 いため成する照明器具を設置する設計とする。 (照明の蓄電池容量の相違。) こ、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			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 を2台及び泡原液搬送車を1台配備する設計とする。	設計の相違
火災発生時の煙の充満により消火活動が困難となる			建屋内の消火栓,消火設備現場盤の設置場所及び設 置場所までの経路には,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。	設計の相違
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 設備名称の相違			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	

赤字:設備,運用又は体制の相違点(設計方針の相違) 緑字: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

【】番号:様式-7との紐づけを示す番号であり、本比

較表において追記したもの(比較対象外)

柏崎刈羽原子力発電所第7号機	東海第二発電所	女川原子力発電所第2号機	備考
		めに自衛消防隊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,換気空調系及び可搬型排煙装置により換気が可能な設計とする。 【11条78】【52条76】	表現の相違 設備構成の相違 (ポンプ室の煙排気時の換気手段の相違。)
		 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79】【52条77】 	設備名称の相違
		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80】【52条78】	
			設計の相違 (女川2号には乾式貯蔵設備はない。)
		 e. ケーブル処理室 ケーブル処理室は、自動消火設備であるハロンガス 消火設備により消火する設計とする。区分 I ケーブル 処理室及び区分 II ケーブル処理室については、消火活 動のため 2 箇所の入口を設置する設計とする。 なお、区分 II ケーブル処理室は、消火活動のための 入口は 1 箇所であるが、部屋の大きさが狭く、室内の 可燃物は少量のケーブルトレイのみであるため、火災 が発生した場合においても、入口から消火要員による 当該室全域の消火活動を行うことが可能な設計とす る。 【11 条 81】 【52 条 79】 	記載方針の相違 設計の相違 (女川 2 号は小空間の区分Ⅲケーブル処理 室の扉は1箇所のため,対策を明記。)
			- 33 -

:前回提出時からの変更箇所

【】番号:様式-7との紐づけを示す番号であり、本比 較表において追記したもの(比較対象外)

柏崎刈羽原子力発電所第7号機	東海第二発電所	女川原子力発電所第2号機	備考
		 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 防護対象機器及び火災防護対象ケーブルを火災防護対 象機器等とする。 【11条82】 	記載方針の相違
		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条83】	
		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84】	
		 (1) 火災防護対象機器等の系統分離による影響軽減 対策 中央制御室及び原子炉格納容器を除く火災防護対象 機器等は,原則として安全系区分 I と安全系区分 II, Ⅲを境界とし,以下のいずれか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 85】 	記載方針の相違 設計の相違 (女川2号は建屋の配置上の観点から,非常 用ディーゼル発電設備の燃料移送系につい ては,安全系区分I,IIと安全系区分IIを分 離する方針としている。)
		 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86】 	記載方針の相違
ະນ ີ ກ		本資料のうち枠囲みの内容は、他社の機密事項を含む	可能性があるため公開できません。 - 34 -

: 前回提出時からの変更箇所

【】番号:様式-7との紐づけを示す番号であり、本比 較表において追記したもの(比較対象外)

先行審査プラントの記載との比較表(火災防護設備の基本設計方針)

柏崎刈羽原子力発電所第7号機	東海第二発電所	女川原子力発電所第2号機	備考
		 b. 6m以上離隔,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,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。 【11条87】 	記載方針の相違
		火災感知設備は,自動消火設備を作動させるために 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作動させる設計 とする。 【11条88】	
		 c. 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。 【11条89】 	記載方針の相違
		また,火災感知設備及び消火設備は,上記 b.と同様 の設計とする。 【11 条 90】	表現の相違
		(2) 中央制御室の火災の影響軽減対策 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等は、以下 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	記載方針の相違 設備名称の相違
		災感知及び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91】	表現の相違
L		本資料のうち枠囲みの内容は、他社の機密事項を含む	」 可能性があるため公開できません。 ^{- 3}

: 前回提出時からの変更箇所

【】番号:様式-7との紐づけを示す番号であり、本比 較表において追記したもの(比較対象外)

先行審査プラントの記載との比較表(火災防護設備の基本設計方針)

柏崎刈羽原子力発電所第7号機	東海第二発電所	女川原子力発電所第2号機	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 与えない耐熱ビニル電線、難燃仕様のフッ素樹脂 (ETFE) 電線及び難燃ケーブルの使用、電線管への敷 設、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92】	設計の相違 (女川2号は金属外装ケーブルは使用せず, 可とう電線管を用いて盤内分離をしてい
		中央制御室内には,異なる2種類の火災感知器を設 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93】	表現の相違 設備名称の相違
		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 置を配備する設計とする。 【11条94】	
		b. 中央制御室床下ケーブルピットの影響軽減対策 中央制御室の火災防護対象機器等は,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,中央制御室床下ケーブルピットに敷設する火災 防護対象ケーブルは,互いに相違する系列の3時間以 上の耐火能力を有する隔壁による分離,又は水平距離 を 6m 以上確保することが困難である。このため,中央 制御室床下ケーブルピットについては,下記に示す分 離対策等を行う設計とする。	
)		本資料のうち枠囲みの内容は、他社の機密事項を含む	可能性があるため公開できません。 - 36

: 前回提出時からの変更箇所

【】番号:様式-7との紐づけを示す番号であり、本比

較表において追記したもの(比較対象外)

柏崎刈羽原子力発電所第7号機	東海第二発電所	女川原子力発電所第2号機	備考
		 (a) 分離板等による分離 中央制御室床下ケーブルピットに敷設する互いに相 違する系列の火災防護対象ケーブルについては、1 時 間以上の耐火能力を有する コンクリート壁、分離板又 は障壁で分離する設計とする。 【11条96】 	設備名称の相違 設計の相違 (ケーブルピットの構造の違いによる分離 方法の相違。)
		(b) 火災感知設備 中央制御室床下ケーブルピットには,固有の信号を 発する異なる2種類の火災感知器として,煙感知器と 熱感知器を組み合わせて設置する設計とする。これら の火災感知設備は,アナログ機能を有するものとする。 また,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,非常用電源から受電 するとともに,火災受信機盤は中央制御室に設置し常 時監視できる設計とする。火災受信機盤は,作動した 火災感知器を1つずつ特定できる機能を有する設計と	記載方針の相違 設備名称の相違
		する。 【11条97】 (c) 消火設備 中央制御室床下ケーブルピットには,系統分離の観 点から自動消火設備であるハロンガス消火設備(局所) を設置する設計とする。 この消火設備は,故障警報及び作動前の警報を中央 制御室に発するとともに,時間遅れをもってハロンガ スを放出する設計とする。また,外部電源喪失時にお いても消火が可能となるように,非常用電源から受電	記載方針の相違 設備名称の相違 設計の相違 (消火設備の起動方法の相違。)
		する。 【11条 98】	<柏崎刈羽7 号機> 設計の相違 (女川2号には下部中央制御室はない) - 37 -

: 前回提出時からの変更箇所

【】番号:様式-7との紐づけを示す番号であり、本比 較表において追記したもの(比較対象外)

柏崎刈羽原子力発電所第7号機	東海第二発電所	女川原子力発電所第2号機	備考
			うまたのの方法
		(3) 原子炉格納容器内の火災の影響軽減対策 原子炉格納容器内は、プラント運転中は窒素が封入	記載方針の相違
		され,火災の発生は想定されない。窒素が封入されて 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、わずかに低温停止に到達していない期間もあるこ	
		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。	表現の相違
		【11条99】	
		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,	表現の相違
		管理する。	- 24、7元1071日7年
		【11 条 100】	
		本資料のうち枠囲みの内容は、他社の機密事項を含む	可能性があるため公開できません。

: 前回提出時からの変更箇所

40

【】番号:様式-7との紐づけを示す番号であり、本比 較表において追記したもの(比較対象外)

(す番号であり,本比 先行審査プラントの記載との比較表(火災防護設備の基本設計方針)

柏崎刈羽原子力発電所第7号機	東海第二発電所	女川原子力発電所第2号機	備考	
		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。	記載方針の相違	
		 (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,電線管及び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条101】 		
		(b) 原子炉格納容器内の火災防護対象機器は,系統分離の観点から安全系区分 I と安全系区分 II 機器の水平 距離を 6m以上確保し,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 102】	表現の相違 設計の相違	以上確
		 (c) 原子炉格納容器内の火災防護対象ケーブルは,可 能な限り位置的分散を図る設計とする。 【11条103】 	記載方針の相違	
		(d) 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起動領域モニタの核計装ケーブルを露出して敷設するが、火災の影響軽減の観点から、起動領域モニタ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104】	記載方針の相違	
		 b. 火災感知設備については、アナログ式の異なる 2 種類の火災感知器(煙感知器及び熱感知器)を設置する設計とする。 【11条105】 	記載方針の相違	
		 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。 起動中又は停止過程の空気環境において、原子炉格 		
		本資料のうち枠囲みの内容は、他社の機密事項を含む	可能性があるため公開できません。	- 39 -

赤字:設備,運用又は体制の相違点(設計方針の相違) 緑字: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

【】番号:様式-7との紐づけを示す番号であり、本比 較表において追記したもの(比較対象外)

柏崎刈羽原子力発電所第7号機	東海第二発電所	女川原子力発電所第2号機	備考
		納容器内が広範囲な火災となり原子炉格納容器内への 入域が困難な場合には、原子炉格納容器内を密閉状態 とし内部の窒息消火を行う設計とする。 なお、原子炉格納容器内点検終了後から窒素置換完 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封入作業の 継続による窒息消火又は窒素封入作業を中止し、早期 の消火活動を実施する。 【11条106】	(状況に応じ窒息消火で消火する手段を明 記。)
			< 、 柏崎刈羽7 号機> 設計の相違 (女川2 号の軽油タンク及び燃料移送ポン プは地下埋設であり,影響軽減対策は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。)
		 (4) 換気設備に対する火災の影響軽減対策 火災防護上重要な機器等を設置する火災区域又は火 災区画に設置する換気設備には,他の火災区域又は火 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条107】 換気設備のフィルタは、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108】 	記載方針の相違 表現の相違
		本資料のうち枠囲みの内容は、他社の機密事項を含むす	可能性があるため公開できません。 - 40 -

赤字:設備,運用又は体制の相違点(設計方針の相違) 緑字: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

【】番号:様式-7との紐づけを示す番号であり、本比 較表において追記したもの(比較対象外)

柏崎刈羽原子力発電所第7号機東海第二発電所		女川原子力発電所第2号機	備考
		(5) 火災発生時の煙に対する火災の影響軽減対策 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109】	記載方針の相違 表現の相違
		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,ハロンガス消火設	表現の相違 設備名称の相違
		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110】	< 右崎刈羽 7 号機>
			設計の相違 (女川2号の軽油タンクは地下埋設設置。)
		(6) 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条111】	記載方針の相違
		(7) ケーブル処理室に対する火災の影響軽減対策 ケーブル処理室のケーブルトレイ間は、互いに相違 する系列間を水平方向 0.9m、垂直方向 1.5m の最小離 隔距離を確保する設計とする。最小分離距離を確保で きない場合は、隔壁等で分離する設計とする。 【11条 112】	記載方針の相違

: 前回提出時からの変更箇所

【】番号:様式-7との紐づけを示す番号であり、本比 較表において追記したもの(比較対象外)

柏崎刈羽原子力発電所第7号機	東海第二発電所	女川原子力発電所第2号機	備考
		 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,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,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条113】 	記載方針の相違
		 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、原子炉の高温停止及び低温停止を達成で きる設計とする。 【11条114】 	記載方針の相違
		(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 	記載方針の相違
		本資料のうち枠囲みの内容は、他社の機密事項を含む	可能性があるため公開できません。 - 42 -

: 前回提出時からの変更箇所

 番号:様式-7との紐づけを示す番号であり、本比 較表において追記したもの(比較対象外)

先行審査プラントの記載との比較表(火災防護設備の基本設計方針)

柏崎刈羽原子力発電所第7号機	東海第二発電所	女川原子力発電所第2号機	備考
		下に示す火災影響評価により確認する。 【11 条 115】	
		 (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116】 	記載方針の相違
		(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117】	記載方針の相違
		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条118】	記載方針の相違

- 43 -

45

赤色:	: 様式-6 に関する記載(付番及び下線)
青色:	: 設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:	: 設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:	: 技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
些 6 .	 基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <関連する資料> ・様式-1への展開表(補足説明資料) ・技術基準要求機器リスト(設定根拠に関する説明書 別添-1) : 前回提出時からの変更箇所

要求事項との対比表し

	宇田 邓雷田酉7/4	[との対比衣 ―――			
技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
(火災による損傷の防				ロ 発電用原子炉施設の一			
止)				般構造			
				(3) その他の主要な構造			
				(i) 本発電用原子炉施設			
				は,(1) 耐震構造,(2) 耐			
				津波構造に加え,以下の基			
				本的方針の基に安全設計	 1.6 火災防護に関する基 		
				を行う。	本方針		
					1.6.1 設計基準対象施設		
第十一条 設計基準対象	2. 基本事項	1. 火災防護設備の基本	1. 火災防護設備の基本	a. 設計基準対象施設	の火災防護に関する基本	同趣旨の記載であるが,	火災防護設備
施設が火災によりその安	(1) 原子炉施設内の火災	方針	設計方針	(c) 火災による損傷の防	方針	表現の違いによる差異あ	1. 火災防護設備の基本
全性が損なわれないよ	区域又は火災区画に設置	火災により原子炉の安	設計基準対象施設は,	止	1.6.1.1 基本事項	Ŋ	設計方針
う、次に掲げる措置を講	される安全機能を有する	全性が損なわれないよう	火災により発電用原子炉	設計基準対象施設は,火	設計基準対象施設は,火		
じなければならない。	構造物、系統及び機器を						
【解釈】	火災から防護することを			設の安全性を損なわない	設の安全性を損なわない		
1 第11条に規定する	目的として、以下に示す	JEAG4607)に準	な機器等を設置する火災	<u>よう,</u> 火災防護対策を講じ	よう,火災防護対策を講じ		
措置とは、別途定める「実	火災区域及び火災区画の	じ,火災の発生防止対策,	区域及び火災区画に対し	る設計とする。	る設計とする。		
	分類に基づいて、火災発			火災防護対策を講じる	火災防護対策を講じる		
	生防止、火災の感知及び			設計を行うに当たり,原子	設計を行うに当たり,原子		
る審査基準」(原規技発第	消火、火災の影響軽減の	策を組み合わせて対応す	①a 【11 条 1】	炉の高温停止及び低温停	炉の高温停止及び低温停		
• • • • • • • •	それぞれを考慮した火災	る。			止を達成し,維持するため		
月19日原子力規制委員	防護対策を講ずること。	【11 条 1】		の安全機能を有する構築	の安全機能を有する構築		
会決定)) によること。①	① 原子炉の高温停止及			物,系統及び機器を設置す	物,系統及び機器を設置す		
	び低温停止を達成し、維			る区域を火災区域及び火	る区域を火災区域及び火		
	持するための安全機能を			<u>災区画に</u> 設定し,放射性物	災区画に,放射性物質の貯		
	有する構築物、系統及び				蔵又は閉じ込め機能を有		
	機器が設置される火災区			能を有する構築物,系統及	する構築物,系統及び機器		
	域及び火災区画				を設置する区域を火災区		
	② 放射性物質の貯蔵又			火災区域に設定する。 ①a	域に設定する。 (①a重		
	は閉じ込め機能を有する				複)		
	構築物、系統及び機器が			設定する火災区域及び			
	設置される火災区域 ①a				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		
				<u>計とする。</u> ①h	計とする。��(①h重複)		

46

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

要求事項との)対比表
~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~	1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.

技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	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「1.6.1.1(1)		
					火災区域及び火災区画の		
					設定」から「1.6.1.1(6) 火		
					災防護計画」に示す。		
				(c-1) 基本事項	(1) 火災区域及び火災区		
				(c-1-1) 火災区域及び火	画の設定		
				災区画の設定	原子炉建屋,制御建屋及		
				建屋等の火災区域は,耐	びタービン建屋の建屋内		
				火壁により囲まれ他の区	の火災区域は,耐火壁に囲		
				域と分離されている区域	まれ,他の区域と分離され		
				<u>を,</u> 「ロ(3)(i)a. (c-1-	ている区域を,「(2) 安全		
				2) 火災防護対策を講じる	機能を有する構築物,系統		
				安全機能を有する構築物,	及び機器」において選定す		
				系統及び機器の抽出」に示	る機器の配置も考慮し,火		
				す安全機能を有する構築	災区域として設定する。		
				物,系統及び機器の配置も			
				<u>考慮して設定する。</u> ⑪a	火災の影響軽減の対策		
				建屋内のうち,火災の影	が必要な,原子炉の高温停		
				響軽減の対策が必要な原	止及び低温停止を達成し,		
				子炉の高温停止及び低温	維持するための安全機能		
				停止を達成し,維持するた	を有する構築物,系統及び		
				めの安全機能を有する構	機器並びに放射性物質の		
				築物,系統及び機器並びに	貯蔵又は閉じ込め機能を		
				放射性物質の貯蔵又は閉	有する構築物,系統及び機		
				じ込め機能を有する構築	器を設置する火災区域は,		
				物,系統及び機器を設置す	①(Ⅲb重複) <u>3時間以上</u>		
				<u>る火災区域は,</u> 10b 3時間	の耐火能力を有する耐火		
				以上の耐火能力を有する	壁として,3時間耐火に設		
				耐火壁, 天井及び床により	計上必要なコンクリート		
				隣接する他の火災区域と	<u>壁厚である150mm 以上の</u>		
				分離するよう設定する。1	壁厚を有するコンクリー		
				(⑪c重複)	ト壁や火災耐久試験によ		
					り3時間以上の耐火能力		

47

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)	
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載	
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比	
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比	
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比	

要求事項	との対比表
------	-------

	実用発電用原子炉						
技術基準規則・解釈	及びその附属施設の 火災防護に係る審査基準	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
					を有することを確認した		
					耐火壁 (貫通部シール,防		
					火扉, 防火ダンパ) により		
					隣接する他の火災区域と		
					分離するように設定する。		
					(I)c		
				屋外の火災区域は,他の	また、屋外の火災区域		
				区域と分離して火災防護	は,他の区域と分離して火		
				対策を実施するために,	災防護対策を実施するた		
				「ロ (3)(i) a. (c-1-2)	めに,「(2) 安全機能を有		
				火災防護対策を講じる安	する構築物,系統及び機		
				全機能を有する構築物,系	器」において選定する機器		
				統及び機器の抽出」に示す	を設置する区域を,火災区		
				安全機能を有する構築物,	域として設定する。 📀		
				系統及び機器 <u>を設置する</u>			
				区域を火災区域として設			
				<u>定する。</u> ①f			
				また, <u>火災区画は, 建屋</u>	また,火災区画は,建屋		
				内及び屋外で設定した火	内及び屋外で設定した火		
				災区域を系統分離等に応	災区域を系統分離等,機器		
				じて分割して設定する。①	の配置状況に応じて分割		
				g	して設定する。 (①g重		
					複)		
					(2) 安全機能を有する構		
				講じる安全機能を有する			
				構築物, 糸杭及い機器の抽 出	発電用原子炉施設は,火		
			※重用百乙信歩売け		災によりその安全性を損		小公 [7:1=#=元/#
			発電用原子炉施設は,		なわないように,安全重要 度分類のクラス1,クラス		
					度分類のクラス1,クラス 2及びクラス3に属する		1. 火灰防護設備の基本 設計方針
					2及びクラス3に属する 構築物,系統及び機器に対		四天曰 // 亚
					構築物, 糸杭及び機器に対して, 適切な火災防護対策		
				護対策を講じる対象とし			
				<u> しつ対象と語しつ対象とし</u> て設計基準対象施設を設	A		
			一発電用程小型原子炉旭設の安全機能の重要度分		火災防護対策を講じる		
			設め女主機能の重要度万 類に関する審査指針」の		対象は,重要度分類のクラ		
	1		「「「「「「」」の留正相判」の	I	小承は,里女戊刀規(0777	I	ktr 1 1 17 c

48

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

要求事項との対比表

			200月比衣			実用発電用原子炉	
備考	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	設置許可申請書 添付書類八	設置許可申請書 本文	設工認申請書 基本設計方針(後)	設工認申請書 基本設計方針(前)	及びその附属施設の 火災防護に係る審査基準	技術基準規則・解釈
		ス1,クラス2及び安全評		クラス1, クラス2及び安			
		価上その機能を期待する		全評価上その機能を期待			
		クラス3に属する構築物,		するクラス3に属する構			
		系統及び機器とする。		築物、系統及び機器とす			
		その上で、上記構築物、	その上で、上記構築物、	る。			
		系統及び機器の中から原	系統及び機器の中から,原	火災防護上重要な機器			
		子炉の高温停止及び低温	子炉の高温停止及び低温	等は,上記構築物,系統及			
		停止を達成し,維持するた	停止を達成し,維持するた	び機器のうち原子炉の高			
		めの構築物,系統及び機器	めの構築物,系統及び機器	温停止及び低温停止を達			
		並びに放射性物質の貯蔵	を抽出し、火災の発生防	成し,維持するために必			
		又は閉じ込め機能を有す	止, 火災の感知及び消火並	要な構築物、系統及び機			
		る構築物,系統及び機器を	びに火災の影響軽減のそ	器並びに放射性物質の貯			
		抽出し,火災の発生防止,	れぞれを考慮した火災防	蔵又は閉じ込め機能を有			
		火災の感知及び消火並び	護対策を講じる設計とす	する構築物、系統及び機			
		に火災の影響軽減のそれ	る。抽出した構築物,系統	器とする。			
①b引用元:P3		ぞれを考慮した火災防護	及び機器を「安全機能を有	①b①c 【11 条 2】			
		対策を講じる。 ①c	する構築物,系統及び機				
		その他の設計基準対象	器」という。1 (①d重複)				
		施設は、「消防法」、「建	<u>なお,</u> 上記 <u>に含まれない</u>				
		築基準法」,日本電気協会	構築物、系統及び機器は、				
		電気技術規程・指針に基づ	「消防法」,「建築基準法」,				
		き設備に応じた火災防護	日本電気協会電気技術規				
		対策を講じる設計とする。	程・指針に基づき設備に応				
			じた火災防護対策を講じ				
			<u>る設計とする。</u> ①i				
		(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					
火災防護設備	同趣旨の記載であるが,	設計基準対象施設のう		原子炉の高温停止及び			
1. 火災防護設備の基本	表現の違いによる差異あ	ち、重要度分類に基づき、		低温停止を達成し、維持			
設計方針	り	発電用原子炉施設におい		するために必要な構築			
	追加要求事項に伴う差異	て火災が発生した場合に,		物,系統及び機器は,発電			
		原子炉の高温停止及び低		用原子炉施設において火			
		温停止を達成し,維持する		災が発生した場合に、原			
		ために必要な以下の機能		子炉の高温停止及び低温			
		を確保するための構築物,		停止を達成し、維持する			

49

赤色:	様式-	-6 に関 ⁻	する記載	(付番及	び下線	Į)		
青色:	設置	変更許可	「本文及	び添付書	順八か	らの引	用以外の記	載
茶色:	設置	変更許可	「と基本	設計方針	(後)	との対	比	
緑色:	技術	基準規則	しと基本	設計方針	(後)	との対	比	
紫色:	基本	設計方針	+(前)	と基本設	計方針	(後)	との対比	

技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
	八灰防護に体る番疽差中		ために必要な以下の機能		系統及び機器を「原子炉の		
			を確保するための構築		高温停止及び低温停止を		
			物,系統及び機器とする。		<u>南温丹 並及し</u> 達成し,維持するために必		
			 原子炉冷却材圧力バ 		要な構築物,系統及び機		
			ウンダリ機能		<u>安な構業初, 水税及り機</u> 器」 <u>と</u> して選定 <u>する。</u>		
			 過剰反応度の印加防 		<u> 一</u> ① 原子炉冷却材圧力バウ		
			止機能		<u>し </u>		
			 一(%) ① 炉心形状の維持機能 		 ② 過剰反応度の印加防止 		
			 原子炉の緊急停止機 		機能		
			能		<u>100112</u> ③ 炉心形状の維持機能		
			 未臨界維持機能 		 ④ 原子炉の緊急停止機能 		
			 原子炉冷却材圧力バ 		5 未臨界維持機能		
			ウンダリの過圧防止機能		 ⑥ 原子炉冷却材圧力バウ 		
			 ⑦ 原子炉停止後の除熱 		ンダリの過圧防止機能		
			機能		 ⑦ 原子炉停止後の除熱機 		
			 (8) 炉心冷却機能 		<u>能</u>		
			⑨ 工学的安全施設及び		 ⑤ 炉心冷却機能 		
			原子炉停止系への作動信		 ① 工学的安全施設及び原 		
			号の発生機能		子炉停止系への作動信号		
			 ⑪ 安全上特に重要な関 		の発生機能		
			連機能		⑩ 安全上特に重要な関連		
			① 安全弁及び逃がし弁		機能		
			の吹き止まり機能		 毎 毎		
			 事故時のプラント状 		吹き止まり機能		
			態の把握機能		① 事故時のプラント状態		
			13 制御室外からの安全		の把握機能		
			停止機能		① 制御室外からの安全停		
			①d 【11 条 3】		止機能		
					①d		
					(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		
			放射性物質の貯蔵又は		設計基準対象施設のう		火災防護設備
			閉じ込め機能を有する構		ち,重要度分類に基づき,	表現の違いによる差異あ	1. 火災防護設備の基本
			築物,系統及び機器は,発		発電用原子炉施設におい	り	設計方針
			電用原子炉施設において		て火災が発生した場合に,	追加要求事項に伴う差異	

50

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

要求事項と	の対比表
又小子点し	V/JPUIK

技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
			火災が発生した場合に,		放射性物質の貯蔵又は閉		
			放射性物質の貯蔵又は閉		じ込め機能を確保するた		
			じ込め機能を確保するた		めに必要な以下の構築物,		
			めに必要な構築物、系統		系統及び機器を、「放射性		
			及び機器とする。		物質の貯蔵又は閉じ込め		
			①e 【11条4】		機能を有する構築物,系統		
					<u> 及び機器」として選定す</u>		
			建屋等の火災区域は,			同趣旨の記載であるが,	火災防護設備
			耐火壁により囲まれ、他		類表における緊急時対策	表現の違いによる差異あ	1. 火災防護設備の基本
			の区域と分離されている		上重要なもの及び異常状	Ŋ	設計方針
			区域を,火災防護上重要		態の把握機能のうち,気体	追加要求事項に伴う差異	
			な機器等の配置を系統分		廃棄物処理設備エリア排		
			離も考慮して設定する。		気放射線モニタについて		
			①a 【11条5】		は,設計基準事故時の監視		①a引用元:P2
					機能であることから,その		
			建屋内のうち,火災の		重要度を踏まえ、「放射性	同趣旨の記載であるが,	同上
			影響軽減の対策が必要な		物質の貯蔵又は閉じ込め	表現の違いによる差異あ	
			原子炉の高温停止及び低		機能を有する構築物,系統		
			温停止を達成し,維持す		及び機器」として選定す	追加要求事項に伴う差異	
			るための安全機能を有す		る。		
			る構築物、系統及び機器		 放射性物質の閉じ込め 		
			並びに放射性物質の貯蔵		機能,放射線の遮蔽及び放		
			又は閉じ込め機能を有す		出低減機能		
			る構築物、系統及び機器		② 原子炉冷却材圧力バウ		
			を設置する火災区域は,3		ンダリに直接接続されて		
			時間以上の耐火能力を有		いないものであって, 放射		
			する耐火壁として,3時間		性物質を貯蔵する機能		
			耐火に設計上必要なコン		③ 燃料プール水の補給機		
			クリート壁厚である		能		
			150mm以上の壁厚を有す		 ④ 放射性物質放出の防止 		
			るコンクリート壁や火災		機能		
			耐久試験により3時間以		 5 放射性物質の貯蔵機能 		
			上の耐火能力を有するこ		①(①e重複)		
			とを確認した耐火壁(貫				
			通部シール,防火扉,防火		(5) 火災防護対象機器及		
			ダンパ)により隣接する		び火災防護対象ケーブル		
			他の火災区域と分離する		(2)から(4)にて抽出さ		

С

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)	
青色:設置変更許可本文及び添付書類八から	の引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)と	の対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)と	の対比
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針((後)との対比

単分単位ア	のサレキ
要求事項と	の対比衣

技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
			ように設定する。		れた設備を発電用原子炉		①b引用元:P2
			①b①c 【11条6】		施設において火災が発生		⑪c引用元:P3
					した場合に,原子炉の高温		
			火災区域又は火災区画		停止及び低温停止を達成	同趣旨の記載であるが,	火災防護設備
			のファンネ <mark>ルは</mark> ,煙等流		し,維持するために必要な	表現の違いによる差異あ	1. 火災防護設備の基本
			入防止装置の設置によっ		機能及び放射性物質の貯	Ŋ	設計方針
			て、他の火災区域又は火		蔵又は閉じ込め機能を確	追加要求事項に伴う差異	
			災区画からの煙の流入を		保するために必要な <u>火災</u>		
			防止する設計とする。		防護対象機器及び火災防		
			<u>(1)</u> d 【11条7】		護対象ケーブルとして選		⑪d引用元:P105
					定する。 ⑪f		
			屋外の火災区域は、他		選定した火災防護対象	同趣旨の記載であるが,	同上
			の区域と分離して火災防		機器及び火災防護対象ケ	表現の違いによる差異あ	
			護対策を実施するため		ーブルについては,各設備	Ŋ	
			に、火災防護上重要な機		の重要度並びに環境条件	追加要求事項に伴う差異	
			器等を設置する区域を火		に応じて火災防護対策を		
			災区域として設定する。		講じる設計とする。 📀		
			この延焼防止を考慮し			追加要求事項に伴う差異	
			た管理については、保安				
			規定に定めて,管理する。				
			①f 【11条8】				①f引用元:P3
			火災区画は,建屋内及			同趣旨の記載であるが,	同上
			び屋外で設定した火災区			表現の違いによる差異あ	
			域を系統分離の状況及び			Ŋ	
			壁の設置状況に応じて分			追加要求事項に伴う差異	
			割して設定する。				
			①g 【11条9】				①g引用元:P3
			設定する火災区域及び			同趣旨の記載であるが、	同上
			火災区画に対して、以下			表現の違いによる差異あ	
			に示す火災の発生防止,			り	
			火災の感知及び消火並び			追加要求事項に伴う差異	
			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。①h				①h引用元:P1

52

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

要求事項との対比表

技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
			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」,「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。				
			①i 【11 条 10】				①i引用元:P4
	(2) 火災防護対策並びに			(c-1-3) 火災防護計画	(6) 火災防護計画		
	火災防護対策を実施する			発電用原子炉施設全体	発電用原子炉施設全体		
	ために必要な手順、機器			を対象とした火災防護対	を対象とした火災防護対		
	及び職員の体制を含めた			策を実施するため,火災防	策を実施するため,火災防		
	火災防護計画を策定する			護計画を策定する。 1(1)	護計画を策定する。火災防		
	こと。			j重複)	護計画には,計画を遂行す		
	① j, ①k			火災防護計画には,計画	るための体制,責任の所		
	(参考)			を遂行するための体制,責	在,責任者の権限,体制の		
	審査に当たっては、本			任の所在,責任者の権限,	運営管理,必要な要員の確		
	基準中にある (参考) に示			体制の運営管理, 必要な要	保及び教育訓練,火災から		
	す事項について確認する			員の確保及び教育訓練並	防護すべき安全機能を有		
	こと。また、上記事項に記			びに火災防護対策を実施	する構築物,系統及び機		
	載されていないものにつ			するために必要な手順等	器,火災発生防止のための		
	いては、JEAC4626-2010 及				活動,火災防護設備の保守		
	び JEAG4607-2010 を参照				点検及び火災情報の共有,		火災防護設備
	すること。						1. 火災防護設備の基本
	なお、本基準の要求事				るための対策並びに火災		設計方針
	項の中には、基本設計の				発生時の対応といった火	追加要求事項に伴う差異	
	段階においてそれが満足			<u>知及び消火並びに火災の</u>			
	されているか否かを確認			影響軽減の3つの深層防			
	することができないもの				て定めるとともに,発電用		
	もあるが、その点につい				原子炉施設の安全機能を		
	ては詳細設計の段階及び		ことを保安規定に定め	について <u>定め</u> る。	有する構築物,系統及び機		
	運転管理の段階において		て,管理する。		器については, 火災の発生		
	確認する必要がある。				防止,火災の早期感知及び		
			は,火災の発生防止,火災	止, 火災の早期感知及び消	消火並びに火災の影響軽		

53

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

要求事項との対比表	ŧι
-----------	----

技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
	火災防護計画について			<u>火</u> を行うことについて <u>定</u>	減の3つの深層防護の概		
	1. 原子炉施設設置者が、		要な運用管理を含む火災	<u>め</u> る。①j	念に基づき,必要な火災防		
	火災防護対策を適切に実		防護対策を講じることを		護対策を行うことについ		
	施するための火災防護計			施設については, 「消防	て定める。		
	画を策定していること。		する。	法」,「建築基準法」,日			
	2. 同計画に、各原子炉施			本電気協会電気技術規程・			
	設の安全機能を有する構			指針に基づき設備に応じ			
	築物、系統及び機器の防			<u>た火災防護対策を</u> 行うこ			
	護を目的として実施され		護対策についても保安規		いて定める。		
	る火災防護対策及び計画		定に定めて,管理する。①		その他の発電用原子炉		
	を実施するために必要な		j		施設については、「消防		
	手順、機器、組織体制が定			護するための運用等につ			
	められていること。なお、		施設については、「消防		本電気協会電気技術規程・		
	ここでいう組織体制は下		法」,「建築基準法」,「日本		指針に基づき設備に応じ		
	記に関する内容を含む。		電気協会電気技術規程·		た火災防護対策を行うこ		
	 事業者の組織内にお 		指針」に基づき設備に応		とについて定める。		
	ける責任の所在。		じた火災防護対策を講じ		外部火災については,安		
	 ② 同計画を遂行する各 		ることを保安規定に定め		全施設を外部火災から防		
	責任者に委任された権		て、管理する。		護するための運用等につ		
	限。		外部火災については,		いて定める。		
	 同計画を遂行するた 		設計基準対象施設を外部				
	めの運営管理及び要員の		火災から防護するための				
	確保。		運用等について保安規定				
	3. 同計画に、安全機能を		に定めて、管理する。				
	有する構築物、系統及び		①k 【11条11】				
	機器を火災から防護する						
	ため、以下の 3 つの深層						
	防護の概念に基づいて火						
	災区域及び火災区画を考						
	慮した適切な火災防護対						
	策が含まれていること。						
	① 火災の発生を防止す						
	る。						
	② 火災を早期に感知し						
	て速やかに消火する。						
	③ 消火活動により、速や						
	かに鎮火しない事態にお						

С

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

要求事項と	の対比表
-------	------

	実用発電用原子炉	設工認申請書	設工認申請書	設置許可申請書	設置許可申請書	設置許可,技術基準規則	
技術基準規則・解釈	及びその附属施設の 火災防護に係る審査基準	基本設計方針(前)	基本設計方針(後)	本文 本文	添付書類八	及び基本設計方針との対比	備考
	いても、原子炉の高温停						
	止及び低温停止の機能が						
	確保されるように、当該						
	安全機能を有する構築						
	物、系統及び機器を防護						
	する。						
	, _ 0						
	4. 同計画が以下に示す						
	とおりとなっていること						
	を確認すること。						
	 原子炉施設全体を対 						
	象とする計画になってい						
	ること。						
	② 原子炉を高温停止及						
	び低温停止する機能の確						
	保を目的とした火災の発						
	生防止、火災の感知及び						
	消火、火災による影響の						
	軽減の各対策の概要が記						
	載されていること。						
	① j, ①k						
一 火災の発生を防止す	91 业巛涨开陆市	2. 火災の発生防止対策	11 业巛惑开陆市	(c-2) 火災発生防止	 1.6.1.2 火災発生防止に 	同毎日の記載でなるが	ん 巛 四世 離 三四 / 曲
		2.1 発火性,引火性材料					ハルの こ1.1.1 火災の発生防止対
	2.1.1 原丁炉旭設は八灰の発生を防止するために		1.1.1 八灰の先生的正 対策	対策	1.6.1.2.1 火災発生防止		第1.1.1 只见的光生的正义 策
	以下の各号に掲げる火災		火災の発生防止におけ			り 追加要求事項に伴う差異	XIX.
		(1) 潤滑油及び燃料油		ては,発火性又は引火性物		<i>に加<i>安</i>小ヂ"気に圧ノ定共</i>	
	あること。	を内包する設備の対策		質を内包する設備及びこ			
	2			れらの設備を設置する火			
	(1) 発火性又は引火性物			災区域又は火災区画に対			
	質を内包する設備及びこ			する火災の発生防止対策			
	れらの設備を設置する火			を講じるほか, 2a 可燃性			
	災区域は、以下の事項を		設備を対象とする。	の蒸気又は可燃性の微粉			
	考慮した、火災の発生防		②a③a 【11条12】	に対する対策,発火源への			③a引用元:P11

55

赤色:	様式-6 に関する記載(付番及び下線)
青色:	設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:	設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:	技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:	基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
	止対策を講ずること。			<u>対策</u> , ②j <u>水素</u> に対する換	は可燃性の微粉に対する		
	3a			気及び <u>漏えい検出</u> 対策, 2	対策,発火源への対策,水		
				b 電気系統の <u>過電流によ</u>	素に対する換気及び漏え		
				る過熱及び焼損の防止対	い検出対策,放射線分解等		
				策21 等を講じる設計と	により発生する水素の蓄		
				する。	積防止対策,並びに電気系		
				なお,放射線分解等によ	統の過電流による過熱及		
				り発生する水素の蓄積防	び焼損の防止対策等を講		
				止対策は,水素や酸素の濃	じる設計とする。 🗘 (②a		
				度が高い状態で滞留及び	②b②j②l重複)		
				蓄積することを防止する	具体的な設計を		
				設計とする。1(67重	「1.6.1.2.1(1) 発火性又		
				複)	は引火性物質」から		
					「1.6.1.2.1(6) 過電流に		
					よる過熱防止対策」に示		
					す。 📀		
					(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「 <u>潤滑油</u> 」 及び「 <u>燃</u>		
					料油」,「高圧ガス保安法」		
					で高圧ガスとして定めら		
					れる水素, 窒素, 液化炭酸		
					ガス及び空調用冷媒等の		
					うち, 可燃性である「 <u>水素</u> 」		
					を対象とする。③a		
発火性又は引火性の) ① 漏えいの防止、拡大防				a.漏えいの防止,拡大防		

56

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <関連する資料> ・様式-1への展開表(補足説明資料) ・技術基準要求機器リスト(設定抵拠に関する説明書別)添-1) : 前回提出時からの変更箇所

要求事項との対比表

	実用発電用原子炉		安水争頃([]
技術基準規則・解釈	メ用発電用原子炉 及びその附属施設の 火災防護に係る審査基準	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
物質を内包する系統の漏	止				止		
えい防止その他の措置を	発火性物質又は引火性				火災区域に対する漏え		
講ずること。③	物質の漏えいの防止対				いの防止対策,拡大防止対		
	策、拡大防止対策を講ず				策の設計について以下を		
	ること。				考慮した設計とする。		
	ただし、雰囲気の不活				(a) 発火性又は引火性物		
	性化等により、火災が発				質である潤滑油又は燃料		
	生するおそれがない場合				油を内包する設備		
	は、この限りでない。 ③b				火災区域内に設置する		
					発火性又は引火性物質で		
		潤滑油又は燃料油を内	潤滑油又は燃料油を内		ある潤滑油又は燃料油を	同趣旨の記載であるが,	火災防護設備
		包する設備は、オイルパ			内包する設備は、溶接構		 1.1.1 火災の発生防止対
		ン、ドレンリム及び堰に	シール構造の採用による		造,シール構造の採用によ	Ŋ	策
		よる漏えい防止対策を講			り漏えいの防止対策を講	追加要求事項に伴う差異	
		じるとともに, ポンプの			じるとともに, 堰等を設置		
		軸受部は溶接構造又はシ			し,漏えいした潤滑油又は		
		ール構造とする。	た潤滑油又は燃料油が拡		燃料油が拡大することを		
		配管及びタンクは原則	大することを防止する設		防止する設計とする。③b		
		溶接構造とする。	計とし, 潤滑油又は燃料		(b) 発火性又は引火性物		
		【11 条 13】	油を内包する設備の火災		質である水素を内包する		
			により発電用原子炉施設		設備		
			の安全機能を損なわない		火災区域内に設置する		
			よう,壁の設置又は離隔		発火性又は引火性物質で		
			による配置上の考慮を行		ある水素を内包する設備		
			う設計とする。		は, <u>溶接構造</u> 等による水素		
			<mark>③b③c</mark> 【11 条 13】		の漏えいを防止する設計		③c引用元:P13
					とする。 <mark>③</mark> f		
	② 配置上の考慮				b. 配置上の考慮		
	発火性物質又は引火性				火災区域に対する配置		
	物質の火災によって、原				について,以下を考慮した		
	子炉施設の安全機能を損				設計とする。📀		
	なうことがないように配				(a) 発火性又は引火性物		
	置すること <mark>③</mark> c				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		

57

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)	
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載	
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比	
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比	
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比	

要求事項と	の対比表
-------	------

				20月11日 ———————————————————————————————————			1
技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
					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。 ③c		
					(b) 発火性又は引火性物		
					質である水素を内包する		
					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, <u>壁</u> 等の設置による配置		
					上の考慮を行う設計とす		
					<u>3.</u> 3i		
	③ 換気				c. 換気		
	換気ができる設計であ				火災区域に対する換気		
	ること。 <mark>③</mark> d				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		

赤色:様:	式-6 に関する記載(付番及び下線)
青色:設	置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設	置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術	術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:基	本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

	実用発電用原子炉		安水争頃と				
技術基準規則・解釈	及びその附属施設の 火災防護に係る審査基準	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
			潤滑油又は燃料油を内		である潤滑油又は燃料油	同趣旨の記載であるが,	火災防護設備
			包する設備を設置する火		を内包する設備を設置す	表現の違いによる差異あ	1.1.1 火災の発生防止対
			災区域又は火災区画は,		る火災区域を有する建屋	Ŋ	策
			空調機器による機械換気		等は,火災の発生を防止す	追加要求事項に伴う差異	
			又は自然換気を行う設計		るために,原子炉建屋原子		
			とする。		炉棟送風機及び排風機等		
			③d 【11条14】		の空調機器による機械換		
					気を行う設計とする。ま		
					た,屋外開放の火災区域		
					(海水ポンプ室(補機ポン		
					プエリア),軽油タンクエ		
					リア)及び非常用ディーゼ		
					ル発電機燃料移送系連絡		
					配管トレンチについては、		
					自然換気を行う設計とす		
					<u>る。</u> ③d		
					(b) 発火性又は引火性物		
					質である水素を内包する		
					設備		
					発火性又は引火性物質		
					である <u>水素を内包する設</u>		
					備である蓄電池,気体廃棄		
					物処理系設備,発電機水素		
					ガス供給設備及び水素ボ		
					ンベを設置する火災区域		
					<u>又は火災区画は</u> ,火災の発		
					生を防止するために,以下		
					に示すとおり,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		
					<u>よる機械換気</u> により換気		
					<u>を行</u> う設計とする。 <mark>③</mark> j		
					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		

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

要求事項と	の対比表
-------	------

技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
					以下とするよう設計する。		
					3k		
					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		
					る機械換気を行う設計と		
					する。		
					それ以外の蓄電池を設		
					置する火災区域の換気設		
					備は,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。 🔇		
					ii. 気体廃棄物処理系設備		
					気体廃棄物処理系設備		
					は,蒸気式空気抽出器より		
					抽出された水素と酸素の		
					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		
					系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		
					ン建屋送風機及び排風機		
					による機械換気を行うこ		
					とによって,水素濃度を燃		

0

赤色:	様式-6に関する記載(付番及び下線)	
青色:	設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載	
茶色:	設置変更許可と基本設計方針(後)との対比	
緑色:	技術基準規則と基本設計方針(後)との対比	
紫色:	基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比	

要求事項との対	比表
---------	----

技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
					焼限界濃度以下とするよ		
					う設計する。 (3j3k重		
					複)		
					iii.発電機水素ガス供給設		
					備		
					発電機水素ガス供給設		
					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		
					屋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。 ①(③j③k重複)		
					iv. 水素ボンベ		
					格納容器内雰囲気モニ		
					タ校正用水素ボンベを作		
					業時のみ持ち込み校正作		
					業を行う火災区域又は火		
					災区画は,常用電源から給		
					電される原子炉建屋原子		
					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。 		
					複)		
					発火性又は引火性物質		
					である水素を内包する設		
					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		
					気となるように送風機及		
					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		

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <関連する資料> ・様式-1への展開表(補足説明資料) ・技術基準要求機器リスト(設定抵機に関する説明書別添-1) 前回提出時からの変更箇所

要求事項との対比表

	実用発電用原子炉		安尔宇保区				
技術基準規則・解釈	及びその附属施設の 火災防護に係る審査基準	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
					障を想定しても換気は可		
					能である。 🕉		
	④ 防爆				d. 防爆		
	防爆型の電気・計装品				火災区域に対する防爆		
	を使用するとともに、必				について,以下の設計とす		
	要な電気設備に接地を施				る。		
	すこと。③0				(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、		
					「1.6.1.2.1(1) 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。 () (③b重複)		
					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		
					の温度よりも高いため,可		
					燃性の蒸気となることは		
					ない。 🚯		
					また,燃料油である軽油		

62

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

要求事項と	の対比表
-------	------

	実用発電用原子炉						
技術基準規則・解釈	及びその附属施設の 火災防護に係る審査基準	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
					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		
					スの換気設備で換気して		
					いることから,可燃性の蒸		
					気が滞留するおそれはな		
					ν°		
					(b) 発火性又は引火性物		
					質である水素を内包する		
					設備		
					火災区域内に設置する		
					発火性又は引火性物質で		
					ある水素を内包する設備		
					は、「1.6.1.2.1(1) c.換		
					気」で示すように,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		
					素の漏えいを防止する設		
					計とする。 (③f③j③k		
					重複)		
					·気体廃棄物処理系設備		
					気体廃棄物処理系設備		
					の配管等は雰囲気への水		
					素の漏えいを考慮した溶		
					接構造とし,弁グランド部		
					<u>から</u> 雰囲気への <u>水素漏え</u>		
					いの可能性のある弁は,雰		
					囲気への水素の漏えいを		
					考慮し <u>ベローズ弁等を用</u>		
					<u>い</u> る <u>設計と</u> する。③g		
					 ・発電機水素ガス供給設 		

63

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
					備		
					発電機水素ガス供給設		
					備の配管等は雰囲気への		
					水素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		
					水素漏えいの可能性のあ		
					<u>る弁は、</u> 雰囲気への水素の		
					漏えいを考慮しベローズ		
					<u>弁等を用いる設計と</u> する。		
					3h		
					・水素ボンベ		
					「1.6.1.2.1(1) e. 貯		
					蔵」に示す格納容器内雰囲		
					気モニタ校正用水素ボン		
					べは,ボンベ使用時のみ建		
					屋内に持ち込みを行う運		
					用とする。①(③1重複)		
					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		
					<u>囲気とはならない</u> ため <u>, 当</u>		
					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		
					<u>ない設計とする。</u> 30		
					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。 🕉		

64

赤色	ł	様式-6 に関する記載(付番及び下線)
青色	ł	設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色		設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色		技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色	÷	基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <関連する資料> ・様式-1への展開表(補足説明資料) ・技術基準要求機器リスト(設定抵機に関する説明書別添-1) 前回提出時からの変更箇所

要求事項との対比表

3 貯蔵 安全機能を有する標準 物、系被及び機器を設置 する火災区域における差、 な火災医域にと始めること。③い また、安全機能を有す 高標證物、系紙及び機器 ことどめること。③い また、安全機能を有す 高標證物、系紙及び機器 な設置する火災区域で使 用する潤滑油及び燃料油 な、変現した貯蔵した 、 [11 条 15] 潤滑油又は燃料油を貯 った時間の運転に必要な 金設置する火災区域で使 用する潤滑油及び燃料油 (11 条 15] ・貯蔵 火災区域に設置される 発火性又は引火性物質での 力度する貯蔵機器のこしてあり、安全 数にとどめる設計とす る。 回慶旨の記載であるが、 マレーには、以下の設計とする。 、 (11 条 15] 「11 条 15] 「11 条 15] 「11 条 15] の の の の の の の 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0<	技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
についたえびない こうれんすう ることなる感した設計と する。非常用ディーゼル発 電設備軽油タンクは、1系 列(1系列につき3基)あ たり非常用ディーゼル発 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。また、高圧炉 心スプレイ系ディーゼル 発電設備軽油タンクにつ		 火災防護に係る審査基準 ⑤ 貯蔵 安全機能を有する構築 物、系統及び機器を設置 する火災区域における発 火性物質又は引火性物質 の貯蔵は、運転に必要な 	また,安全機能を有す る構造物,系統及び機器 を設置する火災区域で使 用する潤滑油及び燃料油 は,必要以上に貯蔵しな い。	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 量にとどめる設計とす る。	本文	e.貯蔵 火災区は設定設置される 発火包する時での に、以下の設計とする。 貯蔵機器とは引火器とする。 貯補給器をはたいで、 が蔵機するとする。 市補給器を有器とはたののする設備 へ機機することで構置した。 のする設すを設する。 のする設すを設する。 のする設すを設する。 のする設すを設する。 のする設すを設する。 のするに ののする のでする ため、 の、 ため、 の、 の、 ため、 の、 の、 の、 ため、 の、 の、 の、 の、 の、 の、 の、 の、 の、 の、 の、 の、 の、	同趣旨の記載であるが、 表現の違いによる差異あ り 追加要求事項に伴う差異	 火災防護設備 1.1.1 火災の発生防止対策

65

赤色:様式-6に関する記載(付番及び)	下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類パ	いからの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後	後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)	٤)との対比
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方	5針(後)との対比

技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	2003) 比衣 設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
					系ディーゼル発電機を7 日間連続 <u>運転</u> するために <u>必要な量</u> を貯蔵すること を考慮した <u>設計とする。</u> ③e 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 る水素の貯蔵機器として は,格納容器内雰囲気モニ 夕校正用 <u>水素ボンベ</u> があ るが, <u>ボンベ使用時のみ建</u> 屋内に持ち込みを行う運 <u>用と</u> することで, <u>火災区域</u> 内に水素の貯蔵機器は設 置しない設計とする。③1		
		備の対策 水素を内包する設備及 び機器には、気体廃棄物 処理設備及び蓄電池があ る。 これらの設備及び機器 は、以下に示す漏えい防 止及び換気等による防爆 対策を講じることにより 火災の発生を防止する。 a. 配管及び機器は原則 溶接構造とし、弁は溶	水素を内包する設備の うち気体廃棄物処理系設 備及び発電機水素ガス供 給設備の配管等は水素の 漏えいを考慮した溶接構 造とし,弁グランド部か ら水素の漏えいの可能性 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,壁の設置による配置 上の考慮を行う設計とす			同趣旨の記載であるが, 表現の違いによる差異あ り 追加要求事項に伴う差異	 火災防護設備 1.1.1 火災の発生防止対策 ③f引用元:P12 ③g引用元:P18
		る。 b. 溶接構造としている 配管設置区域以外は, 以下に示すとおり換気				同趣旨の記載であるが,	③h引用元:P19 ③i引用元:P13 同上 第11条-2

99

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

後の法やの加減(1)の		実用発電用原子炉	30 30 -L 34	安小宇穴(
● 小県表記館、注意構成なた考古 (a) ななに進物の注 る区回は、企取(2) (b) 営働連貫は、万倍 (b) 営働連貫は、万倍 (b) 営働連貫は、万倍 (c) 営働連貫は、万倍 (c) 営働連貫は、万倍 (c) 営働連貫は、万倍 (c) 営働連貫は、万倍 (c) 営働連貫は、万倍 (c) 営働連貫は、万倍 (c) 営働連貫は、方信 (c) 営働連貫は、方信 (c) 営働連貫は、方信 (c) 営働連貫は、方信 (c) 営働運貨を行う (c) (c) (c) (c) (c) (c) (c) (c) (c) (c)	技術基準規則・解釈	及びその附属施設の					備考
(a) 気ないないであい。 ガンホル認知なないが、 (b) (本) (ないの) (c) (ないの) (c) (c) (ないの) (c) (ないの) (c) (c) (ないの) (c)			により雰囲気中での水	ある蓄電池、気体廃棄物		表現の違いによる差異あ	
福砂模塊操会設置とう >><			素の滞留を防止する。	処理系設備,発電機水素		Ŋ	
A GEEIII, 空製造師、 (物) 事は激烈は,死却 とためた、50,200 2010/00,75,2000 2010/00,75,2000 2010/00,75,2000 2010/00,75,2000 2010/00,75,2000 2010/00,75,2000 2010/00,75,2000 2010/00,75,2000 2010/00,75,2000 2010/00,75,2000 2010/00,75,2000 2010/00,75,2000 2010/00,75,2000 2010/00,75,2000 2010/00,75,2000 2010/00,75,2000 2010/00,75,2000 2010/00,75,2000 2010/00,75,2000 2010/00,75,2000 2010/00,75,2000 2010/00,75,2000 2010/00,75,2000 2010/00,75,2000 2010/00,75,2000 2010/00,75,2000 2010/00,75,2000 2010/00,75,2000 2010/00,75,2000 2010/00,75,2000 2010/00,75,2000 2010/00,75,2000 2010/00,75,2000 2010/00,75,2000 2010/00,75,2000 2010/00,75,2000 2010/00,75,2000 2010/00,75,2000 2010/00,75,2000 2010/00,75,2000 2010/00,75,2000 2010/00,75,2000 2010/00,75,2000 2010/00,75,2000 2010/00,75,2000 2010/00,75,2000 2010/00,75,2000 2010/00,75,2000 2010/00,75,2000 2010/00,75,2000 2010/00,75,2000 2010/00,75,2000 2010/00,75,2000 2010/00,75,2000 2010/00,75,2000 2010/00,75,2000 2010/00,75,2000 2010/00,75,2000 2010/00,75,2000 2010/00,75,2000 2010/00,75,2000 2010/00,75,2000 2010/00,75,2000 2010/00,75,2000 2010/00,75,2000 2010/00,75,2000 2010/00,75,2000 2010/00,75,2000 2010/00,75,2000 2010/00,75,2000 2010/00,75,2000 2010/00,75,2000 2010/00,75,2000 2010/00,75,2000 2010/00,75,2000 2010/00,75,2000 2010/00,75,2000 2010/00,75,2000 2010/00,75,2000 2010/00,75,2000 2010/00,75,2000 2010/00,75,2000 2010/00,75,2000 2010/00,75,2000 2010/00,75,2000 2010/00,75,2000 2010/00,75,2000 2010/00,75,2000 2010/00,75,2000 2010/00,75,2000 2010/00,75,2000 2010/00,75,2000 2010/00,75,2000 2010/00,75,2000 2010/00,75,2000 2010/00,75,2000 2010/00,75,2000 2010/00,75,2000 2010/00,75,2000 2010/00,75,2000 2010/00,75,2000 2010/00,75,2000 2010/00,75,2000 2010/00,75,2000 2010/00,75,2000 2010/00,75,2000 2010/00,75,2000 2010/00,75,2000 2010/00,75,2000 2010/00,75,2000 2010/00,75,2000 2010/00,75,2000 2010/00,75,2000 2010/00,75,2000 2010/00,75,2000 2010/00,75,2000 2010/00,75,2000 2010/00,75,2000 2010/00,75,2000 2010/00,75,2000,75,2000,75,2000 2010/00,75,2000 2010/00,75,2000,75,2000 2010			(a) 気体廃棄物処理設	ガス供給設備及び水素ボ		追加要求事項に伴う差異	
1 マの様の美いこの美いないないないないないないないないないないないないないないないないないないな			備の構成機器を設置す	ンベを設置する火災区域			
(b) 書記述会社, 変更学 各分10、水準費度を始 (2)時からを表が成一 数18,2 ± 0,5, 空間 支はることが5, 空間 支はることが5, 空間 支はることが5, 空間 支はることが1, 空間 (11 %,17) (c) (11 %, 17) (c) (11 %, 17) (11 %,17) 水素ボンベは, ボンベ 校田時のみ進国(1)に将込 及歴(加)にたたび, 管理し, 大 以超(加)に大力の)解除 解決は設置したい設計とす る。 (n) (11 %, 18) (n) (11 %, 18) (n) (11 %, 18) (11 %, 18) 火災の発生防止(2) (2) (11 %, 18) (c) (11 %, 18) (n) (11 %, 18) (n) (11 %, 18) (n) (11 %, 18) (11 %, 18) 火災の発生防止(2) (2) (11 %, 18) (c) (11 %, 18) (n) (11 %, 18)			る区画は、空調設備に	又は火災区画は、送風機			
Image: State Stat			て換気する。	及び排風機による機械換			
されることから、空蔵 設備で換気する。 (1 & 1 1] おとする。 設備で換気する。 (1 & 1 1] 第13 (1 1 & 1 1] 第13 (1 1 & 1 1] 第2 (1 1 & 1 1] </td <td></td> <td></td> <td>(b) 蓄電池室は,充電中</td> <td>気を行い,水素濃度を燃</td> <td></td> <td></td> <td></td>			(b) 蓄電池室は,充電中	気を行い,水素濃度を燃			
【11条17】 水素ボンベは、ボンベ 使用時のみ徒量的に特込 みを行う運用として保安 現宅にないて、常理し、火 現宅に強いて、素の貯蔵機 器は設置しない設計とす る。 期間日の記載であるが、 実現の違いによる差異あ り 追加要求事項に伴う差異 1.1、火災の発生防止対 第 ③15 [11条18] 同趣音の記載であるが、 実現の違いによる差異あ り 同見 火災の発生防止におけ る。 の運音の記載であるが、 実現の違いによる差異あ り 同見 水素加入い後出は、薄 電温室の上部に大素濃度 検出基合改通し、未完の 燃焼 収累濃度である 4vol3%01/4 に違する調 を設置した場合調 同是 空間用売: P21 の確音の記載であるが、 実現の違いによる差異あ り 回上 近出専家事項に伴う差異 検出基合改直し、水素の 燃焼 収累濃度でいる 4vol3%01/4 に違する調 り 同上 第401 (第501) 3.19]用元: P11 (2e引用元: P27) (2h引用元: P27) ※「約11日」によっ満定していて は、大素濃度 が上した場合にはや が上した場合にはや がにはたまるた (2h引用元: P27) ※「約11日」によった ※「約11日」: P27) (2h引用元: P27)							③j引用元:P14
水素ボンベは、ボンベ 使用時のみ建築内に持込 みを行う選用として像交 規定に定めて、管理し、火 災医域内に木素の貯蔵機 器は設置しない設計とす る。 「同趣旨の記載であるが、 表現の違いによる差異あ り 火災防護設備 (1) [1] 条 18] アメ災の発生防止におけ る太素潤入い検出法、営 電社部と記に太素調整 「同趣旨の記載であるが、 表現の違いによる差異あ り 「同趣旨の記載であるが、 表現の違いによる差異あ り (2) [1] 本 18] 「同趣旨の記載であるが、 表現の違いによる差異あ り 「同趣旨の記載であるが、 表現の違いによる差異あ り 「回趣旨の記載であるが、 表現の違いによる差異あ り (2) [1] 本 18] 「同趣旨の記載であるが、 素現の違いによる差異あ り 「回趣旨の記載であるが、 表現の違いによる差異あ り 「回趣旨の記載であるが、 の違仮にで中央制御客に 警報を発する表記とす る。 (2) [1] (1) 条 18] 「回趣旨の記載であるが、 表現の違いによる差異あ り 「回趣旨の記載である」 「回趣旨の記載である」 (2) [2] (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2)			設備で換気する。	<mark>③j③k</mark> 【11 条 17】			③k引用元:P15
 使用時のみ建屋内に持込 みを行う運用として保安 り 近応定定かく、管理し、火 災区域内に水素の貯蔵機 器は設置しない設計とす る。 ①1 [11 年18] 火災の発生防止におけ る。 ①1 [11 年18] 火災の発生防止におけ る水素溜えい破出に、蓄 電温室の上部に水素濃度 格出器を設置し、水素次 格出器を設置し、水素次 物(物の1/4 に違する前 の濃度にて中央制御室に 警報を発する設計とし、水素濃度 がした、水素濃度にいて は、水素濃度にいて は、水素濃度にいて は、水素濃度にいて は、水素濃度にいて は、水素濃度にいて は、水素濃度にいて は、水素濃度にいて は、水素濃度にいて は、水素濃度にいて は、水素濃度にいて は、水素濃度にいて は、水素濃度にいて は、水素濃度にいて は、水素濃度にいて は、水素濃度にいて 1.1 火災の発生防止は 第 			【11条17】				
A を行う運用として保安 規定に定めて、各理し、人 父区域内に未来の貯蔵場 器は設置しない設計とす る。 9 通用要求事項に伴う差異 2011用元:P21 (1) (1) (1) (1) 大双系通にや当しにおす る。 (1) (1) (1) 大双系通にや当しにおす 商地室の上部でいた太潔選び 検出器を設置し、水素の 燃焼限界 濃凌でである Mag(U) 同趣智の記載であるが、 30 同単の 2000 大女の発生がにより子 なし、大素濃度について に、水素濃度によりいて に、水素濃度によりいて に、水素濃度によりいて に、水素濃度によりいて に、水素濃度によりいて に、水素濃度によりいて に、水素濃度によりいて に、水素濃度によりいて に、水素濃度によりいて に、水素濃度によりいて に、水素濃度によりいて に、水素濃度によりいて に、水素濃度によりいて に、水素濃度によりいて に、水素濃度によりいて に、水素濃度によりいて に、水素濃度によりいて に、水素濃度がによりで 本の構成では中央、制御室に管制金組がで きる設計とし、水素透明 9 9 (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1)				水素ボンベは、ボンベ			
規定に定めて、管理し、火 災区域内に木素の貯蔵機 器は設置しない設計とする。 適加要水事項に伴う差異 201 ③151用元:P21 ・ の11[11条18] 回趣旨の記数であるが、 天現の違いによる差異あり 20加要水事項に伴う差異 201 同上 ・ 公式水素潮えい検出は、常 電池塗の上部に木素肉皮 酸、焼 限 界 濃 度 である 4v01%の 1/4 に達する前 の濃度にて中式 201 同趣旨の記数であるが、 表現 現の違いによる差異あり 201 同上 ・ のの人生、注する前 の濃度にて中式 201 ごの場合に 201 ごの時間元:P11 201 ・ 201 (1, 本素肉 次 次 第 201 (1, 本素肉 次 201 (1, 本素肉 201 (1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1						表現の違いによる差異あ	1.1.1 火災の発生防止対
 災区域内に木素の貯蔵機 器は設置しない設計とす。。 ③1(11条18) ③1引用元:P21 ○1引用元:P21 ○ス次の発生防止におけ る水素漏えい検出は、蓄 電池窓の上部に水素適度 検出器を設置し、水素の 後出器を設置し、水素の 後出器を設置し、水素の ない1%01/4 に達する前 の濃度にて中央制御室に 警報を発する設計とした。な話)とす る。@P@@ 気体廃棄物処理系設備 内の水素濃度計にこわす 央制御室で常時監視がで さる設計とし、水素漁度計にこわす 央制御室で常時監視ができる数 						b	策
器は設置しない設計とする。 ③1【11条18】 ③1引用元:P21 火災の発生防止におけ る水表漏とい検出は、着 「規整日の記載であるが、 表現の違いによる差異かり 追加要求事項に伴う差異 同志 資13(11条18) 「規整日の記載であるが、 表現の違いによる差異かり 追加要求事項に伴う差異 同上 資14(12章する前 の濃度にて中央制御室に 智報を発する設計とする。 の2020 「規整日の記載であるが、 表濃度目により申 央制御室で寄時監視がで きる設計としい水素濃度目のいて は、水素濃度目により申 央制御室で寄時監視がで きる設計としい水素濃度 「日本						追加要求事項に伴う差異	
3。 ③1【11 条 18】 ③1引用元:P21 火災の発生防止におけ る水素漏えい検出は,蓄 同歴旨の記載であるが、 表現の違いによる差異あ り 追加要求事項に伴う差異 同上 増加要求事項に伴う差異 1000000000000000000000000000000000000							
③1【11条18】 ③1【11条18】 ③1月元:P21 水災の発生防止におけ る水素漏えい検出は、蓄 電池室の上部に水素濃度 検出器を設置し、水素の 燃焼限P3濃度である 4vol%の1/4 に達する前 0濃度にて中央制御室に 警報を発する設計とす る。⑤202 気体廃薬物処理系設備 内の水素濃度について は、水素濃度がついて は、水素濃度について は、水素濃度について は、水素濃度が合きる数計とし、水素濃度 が上引した場合には中央 制御室に警報を発する設 同島							
 火災の発生防止におけ る水素漏えい検出は、蓄 電池室の上部に水素濃度 協康旨の記載であるが、 表現の違いによる差異あ り 追加要求事項に伴う差異 追加要求事項に伴う差異 2b引用元:P11 2c引用元:P11 2c引用元:P27 							
 る水素漏えい検出は、蓄 電池室の上部に水素濃度 検出器を設置し、水素の 焼出器を設置し、水素の 焼加要求事項に伴う差異 増加要求事項に伴う差異 増加要求事項に伴う差異 (2b引用元:P11 (2c引用元:P27 気体廃棄物処理系設備 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 さる設計とし、水素濃度 ビー・「「」、「水素濃度 ビー・「」、「水素濃度 ビー・「」、「」、「」 				③1 【11条18】			③1引用元:P21
 電池室の上部に水素濃度 第進室の上部に水素濃度 追加要求事項に伴う差異 追加要求事項に伴う差異 ※ 焼 限 界 濃 度 で あ る 4vo1%の 1/4 に達する前 の濃度にて中央制御室に 警報を発する設計とす る。②b②c 気体廃棄物処理系設備 内の水素濃度について は、水素濃度 ボ上昇した場合には中央 制御室に警報を発する設 				火災の発生防止におけ		同趣旨の記載であるが,	同上
検出器を設置し、水素の 燃焼限界濃度である 4vo1%の1/4に達する前 の濃度にて中央制御室に 警報を発する設計とす る。②b②c 気体廃棄物処理系設備 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 制御室に警報を発する設				る水素漏えい検出は、蓄		表現の違いによる差異あ	
燃焼限界濃度である 4vo1%の1/4 に達する前 の濃度にて中央制御室に 警報を発する設計とす る。②b②c 気体廃棄物処理系設備 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 制御室に警報を発する設				電池室の上部に水素濃度		Ŋ	
4vo1%の1/4 に達する前 ②b引用元:P11 20b引用元:P27 ③b引用元:P27 気体廃棄物処理系設備 内の水素濃度について 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 制御室に警報を発する設				検出器を設置し、水素の		追加要求事項に伴う差異	
の濃度にて中央制御室に ②b引用元:P11 警報を発する設計とす ③c引用元:P27 気体廃棄物処理系設備 ⑦c引用元:P27 「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 制御室に警報を発する設				燃焼限界濃度である			
警報を発する設計とす ②b引用元:P11 ③c ②b③ 気体廃棄物処理系設備 ⑦c引用元:P27 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 制御室に警報を発する設				4vol%の 1/4 に達する前			
る。②b②c ③体廃棄物処理系設備 内の水素濃度について (1) は、水素濃度計により中 (2) 央制御室で常時監視がで (2) きる設計とし、水素濃度 (1) 前御室に警報を発する設 (1)				の濃度にて中央制御室に			
気体廃棄物処理系設備 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 制御室に警報を発する設				警報を発する設計とす			
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 制御室に警報を発する設				る。②b②c			②c引用元:P27
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 制御室に警報を発する設				気体廃棄物処理系設備			
 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 制御室に警報を発する設 				内の水素濃度について			
きる設計とし,水素濃度 が上昇した場合には中央 制御室に警報を発する設							
が上昇した場合には中央 制御室に警報を発する設							
制御室に警報を発する設				きる設計とし,水素濃度			
計とする。							
				計とする。			

67

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
			発電機水素ガス供給設				
			備は,水素消費量を管理す				
			るとともに,発電機内の水				
			素純度,水素圧力を中央制				
			御室で常時監視ができる				
			設計とし,発電機内の水素				
			純度や水素圧力が低下し				
			た場合には中央制御室に				
			警報を発する設計とする。				
			水素ボンベを使用する				
			火災区域又は火災区画に				
			ついては, ボンベ使用時				
			のみ建屋内に <mark>持込</mark> みを行				
			う運用として保安規定に				
			定めて,管理し,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に				
			設計することから、水素				
			濃度検出器は設置しない				
			設計とする。				
			2d 【11条19】				②d引用元:P28
			蓄電池室の換気設備が			同趣旨の記載であるが,	火災防護設備
			停止した場合には、中央			表現の違いによる差異あ	1.1.1 火災の発生防止対
			制御室に警報を発する設			Ŋ	策
			計とする。また, 蓄電池室			追加要求事項に伴う差異	
			には, 直流開閉装置やイ				
			ンバータを設置しない。				
			<mark>③m③n</mark> 【11 条 20】				③m③n引用元:P134
		(3) 換気設備の対策	放射性廃棄物処理設備			同趣旨の記載であるが,	同上
		換気設備で使用するチ	及び放射性廃棄物貯蔵設			表現の違いによる差異あ	
		ャコールフィルタは,固	備において、崩壊熱が発			Ŋ	
		体廃棄物として処理する	生し,火災事象に至るよ			追加要求事項に伴う差異	
		までの間, 鋼製容器内に	うな放射性廃棄物を貯蔵				
		収納し保管する。	しない設計とする。				
		【11 条 21】	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				

89

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(前)	安水争頃と 設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
			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。 ②e				②e引用元:P138
			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				
			は火災区画の換気設備				
			は、火災時に他の火災区				
			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,換気設備の停				
			止及び風量調整ダンパの				
			閉止により、隔離ができ				
			る設計とする。				
			②f 【11 条 21】				②f引用元:P137
			火災の発生防止のため,			同趣旨の記載であるが,	火災防護設備
			火災区域又は火災区画に			表現の違いによる差異あ	1.1.1 火災の発生防止
			おいて有機溶剤を使用す			Ŋ	策
			る場合は必要量以上持ち			追加要求事項に伴う差異	
			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,建屋				
			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。				
			②g 【11条22】				②g引用元:P25
	(2) 可燃性の蒸気又は可		火災区域又は火災区画		(2) 可燃性の蒸気又は微	同趣旨の記載であるが,	同上
	燃性の微粉が滞留するお		において、発火性又は引		粉の対策	表現の違いによる差異あ	
	それがある火災区域に		火性物質を内包する設備		火災区域に対する可燃		

69

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

要求事項と	の対比表
文小子反し	\$ M PLA

技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
	は、滞留する蒸気又は微		は、溶接構造の採用及び		性の蒸気又は可燃性の微	追加要求事項に伴う差異	
	粉を屋外の高所に排出す		機械換気等により,「電気		粉の対策については,以下		
	る設備を設けるととも		設備に関する技術基準を		の設計とする。		
	に、電気・計装品は防爆型		定める省令」及び「工場電		発火性又は引火性物質		
	とすること。また、着火源		気設備防爆指針」で要求		である潤滑油又は燃料油		
	となるような静電気が溜		される爆発性雰囲気とな		を内包する設備は、		
	まるおそれのある設備を		らない設計とするととも		「1.6.1.2.1(1)d.防爆」		
	設置する場合には、静電		に,当該の設備を設ける		に示すように, 可燃性の蒸		
	気を除去する装置を設け		火災区域又は火災区画に		気が発生するおそれはな		
	ること。		設置する電気・計装品の		V. 4		
	2)g, 2)h2)i, 3)o		必要な箇所には, 接地を		また,火災区域において有		
			施す設計とする。		機溶剤を使用する場合は		
			③ 【11条23】		必要量以上持ち込まない		③o引用元:P19
					運用とし,可燃性の蒸気が		
					滞留するおそれがある場		
					おいて, 換気, 通風, 拡散		
					の措置を行うとともに,建		
					屋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。		
					2)g		
			火災の発生防止のた		さらに,火災区域には,	同趣旨の記載であるが,	火災防護設備
			め、可燃性の微粉を発生		「工場電気設備防爆指針」	表現の違いによる差異あ	1.1.1 火災の発生防止
			する設備及び静電気が溜		に記載される「可燃性粉じ		策
			まるおそれがある設備を		ん(石炭のように空気中の	追加要求事項に伴う差異	
			火災区域又は火災区画に		酸素と発熱反応を起こし		
			設置しないことによっ		爆発する粉じん)」や「爆		
			て、可燃性の微粉及び静		発性粉じん(金属粉じんの		
			電気による火災の発生を		ように空気中の酸素が少		
			防止する設計とする。		ない雰囲気又は二酸化炭		
			②h②i 【11条24】		素中でも着火し,浮遊状態		②i引用元:P26
					では激しい爆発を生じる		
					粉じん)」のような		
					燃性の微粉を発生する設		
					備」を設置しない設計とす		
					<u>。②h</u> る。②h		

70

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

			X	の対比衣		1	1
技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
	火災防護に係る審査基準 (3)火花を発生する設備 や高温の設備等発火源と なる設備を設置しないこ と。ただし、災害の発生を 防止する附帯設備を設け た場合は、この限りでな い。②j②k		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備を 設置するとともに,高温 部分を保温材で覆うこと によって,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。 ②j②k【11条25】		以上の設計により、火災 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・計装品も 防爆型とする必要はない。 を また、火災区域には金属 粉や布による研磨機のように かある設備を設置しな い設計とする。②i なお、 火災区域内で電気設備が 必要電工作物に係る電設正する設置しな い設計とする。②i なお、 火災区箇所には、「原電気設備が 必要電工作物に係る電量で のる命う」第十条、第して おの命令」第十条、第して おの、③(③o重複) (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 火源となる設置し ない設計とする。 また、発電用原子炉施設 には高調分を保温材で 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。②k	同趣旨の記載であるが、 表現の違いによる差異あ り 追加要求事項に伴う差異	火災防護設備 1.1.1 火災の発生防止対策 ②j引用元:P11

赤色	ł	様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色	ł	設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色		設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色		技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色	÷	基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

	実用発電用原子炉		女小宇保(
技術基準規則・解釈	ス市光電用原丁炉 及びその附属施設の 火災防護に係る審査基準	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
	(4) 火災区域内で水素が				(4) 水素対策		
	漏えいしても、水素濃度				火災区域に対する水素		
	が燃焼限界濃度以下とな				対策については,以下の設		
	るように、水素を排気で				計とする。		
	きる換気設備を設置する				発火性又は引火性物質		
	こと。また、水素が漏えい				である水素を内包する設		
	するおそれのある場所に				備を設置する火災区域又		
	は、その漏えいを検出し				は火災区画は,		
	て中央制御室にその警報				「1.6.1.2.1(1) a.漏えい		
	を発すること。 ②b②c, ②				の防止, 拡大防止」に示す		
	d				ように,発火性又は引火性		
					物質である水素を内包す		
					る設備を溶接構造等とす		
					ることにより雰囲気への		
					水素の漏えいを防止する		
					とともに、「1.6.1.2.1 (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。 (③f③j③k重		
					複)		
					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		
					素が発生するおそれがあ		
					ることから,当該火災区域		
					又は火災区画に可燃物を		
					持ち込まないこととする。		
					③ また, <u>蓄電池室の上部</u>		
					<u>に水素濃度検出器を設置</u>		
					し,水素の燃焼限界濃度で		
					<u>ある4 vol%の1/4</u> 以下 <u>の</u>		
					濃度にて中央制御室に警		
					<u>報を発報する設計とする。</u>		
					2c		
					また,以下の設備につい		

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

要求事項と	の対比表
-------	------

	実用発電用原子炉						
技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
					ては水素濃度検出器とは		
					別の方法にて水素の漏え		
					いを管理している。		
					気体廃棄物処理系設備		
					は,設備内の水素濃度が燃		
					焼限界濃度以下となるよ		
					うに設計するが,設備内の		
					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		
					報を発する設計とする。		
					発電機水素ガス供給設		
					備は,水素消費量を管理す		
					るとともに,発電機内の水		
					素純度,水素圧力を中央制		
					御室で常時監視ができる		
					設計としており,発電機内		
					の水素純度や水素圧力が		
					低下した場合には中央制		
					御室に警報を発する設計		
					とする。		
					格納容器雰囲気モニタ		
					校正用 <u>水素ボンベを</u> 校正		
					作業時のみ持ち込みを行		
					う火災区域又は火災区画		
					は,ボンベ使用時のみ建屋		
					内に持ち込みを行う運用		
					とし、「1.6.1.2.1(1) c.		
					換気」に示す機械換気によ		
					り水素濃度を燃焼限界濃		
					度以下とするように設計		
					することから,水素濃度検		
					出器は設置しない設計と		
					<u>する。</u> ②d		

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

	the land sets and land send and the			_ の対比茲	1	1	
技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
	(5) 放射線分解等により				(5) 放射線分解等により		
	発生し、蓄積した水素の				発生する水素の蓄積防止		
	急速な燃焼によって、原				対策		
	子炉の安全性を損なうお				放射線分解により水素		
	それがある場合には、水				が発生する火災区域又は		
	素の蓄積を防止する措置				火災区画における,水素の		
	を講ずること。67				蓄積防止対策としては,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		
					の蓄積を防止する設計と		
					<u>する。</u> 67		
					蓄電池により発生する		
					水素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,		
					「1.6.1.2.1(4) 水素対		
					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。		
					(③j, ③k重複)		
		 2.2 電気設備の過電流 				同趣旨の記載であるが,	火災防護設備
	絡等に起因する過電流に		め、発電用原子炉施設内		止対策		1.1.1 火災の発生防止対
	よる過熱防止のため、保		の電気系統は、保護継電		発電用原子炉施設内の		策
		短絡に起因する過電流に			<u>電気系統</u> の過電流による	追加要求事項に伴う差異	
		よる過熱防止のため、過			過熱の防止対策は,以下の		
		負荷継電器又は過電流継			設計とする。		
		電器等の保護継電装置と			<u>電気系統は</u> ,送電線への		
	と。②1②m	遮断器の組合せにより故			落雷等外部からの影響や,		②1引用元:P11
		障機器系統の早期遮断を	(2)1(2)m 【11 条 26】		地絡,短絡等に起因する過		②m引用元:P30

74

赤色:	: 様式-6 に関する記載(付番及び下線)
青色:	: 設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:	: 設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:	:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:	:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

要求事項との対比表

技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
		行い,過熱及び焼損の未 然防止を図る。 【11 条 26】			電流による過熱や焼損を 防止するために, <u>保護継電</u> 器, <u>遮断器により故障回路</u> を早期に遮断する設計と する。②m	·治如軍(2)	↓
			電気品室は,電源供給 のみに使用する設計とす る。 ②n【11条27】			追加要求事項に伴う差異	 火災防護設備 1.1.1 火災の発生防止 策 ②n引用元:P134
			火災の発生防止のた め、放射線分解により水 素が発生する火災区域又 は火災区画における、水 素の蓄積防止対策とし て、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の蓄 積を防止する設計とす			同趣旨の記載であるが, 表現の違いによる差異あ り 追加要求事項に伴う差異	同上
	 (参考) (1) 発火性又は引火性物 (1) 預について 発火性又は引火性物質 		る。 ⑥⑦ 【11条28】				⑥⑦引用元:P29
	としては、例えば、消防法 で定められる危険物、高 圧ガス保安法で定められ る高圧ガスのうち可燃性 のもの等が挙げられ、発 火性又は引火性気体、発						

75

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)	
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載	
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比	
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比	
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比	

	実用発電用原子炉						
技術基準規則・解釈	実用発電用原子炉 及びその附属施設の	設工認申請書	設工認申請書	設置許可申請書	設置許可申請書	設置許可,技術基準規則	備考
	火災防護に係る審査基準	基本設計方針(前)	基本設計方針(後)	本文	添付書類八	及び基本設計方針との対比	
	火性又は引火性液体、発						
	火性又は引火性固体が含						
	まれる。③						
	(5) 放射線分解に伴う水						
	素の対策について						
	BWR の具体的な水素対						
	策については、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						
	づいたものとなっている						
	こと。⑦						
	2.1.2 安全機能を有する						火災防護設備
	構築物、系統及び機器は、		難燃性材料の使用		は難燃性材料の使用		1.1.2 不燃性材料又は難
	以下の各号に掲げるとお				安全機能を有する構築		燃性材料の使用
	り、不燃性材料又は難燃			物,系統及び機器のうち,		追加要求事項に伴う差異	
	性材料を使用した設計で			主要な構造材、ケーブル、			
	あること。ただし、当該構			チャコールフィルタを除			
	築物、系統及び機器の材						
の限りでない。	料が、不燃性材料又は難			温材及び建屋内装材は, <u>不</u>			
	燃性材料と同等以上の性			燃性材料又は難燃性材料			
	能を有するもの(以下「代			<u>を使用する設計と</u> する。ま			
	替材料」という。)である			た, 不燃性材料又は難燃性			
	場合、もしくは、当該構築			材料が使用できない場合			
	物、系統及び機器の機能			<u>は,不燃性材料</u> 若しくは <u>難</u>			
である場合	を確保するために必要な			燃性材料と同等以上の性			
	代替材料の使用が技術上			能を有するものを使用す	用する設計とする。		
	困難な場合であって、当	3.	が技術上困難な場合は、	る設計又は当該構築物,系	・構築物,系統及び機器の		
	該構築物、系統及び機器			統及び機器の機能を確保			
	における火災に起因して			するために必要な不燃性			
	他の安全機能を有する構	能な限り「IEEE		材料若しくは難燃性材料	が技術上困難な場合に		
して他の安全施設におい	築物、系統及び機器にお	Standard for Type of	機器等において火災が発	と同等以上の性能を有す	は, ④b当該構築物,系		

76

赤色:	様式-6 に関する記載(付番及び下線)	
青色:	設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載	祓
茶色:	設置変更許可と基本設計方針(後)との対比	
緑色:	技術基準規則と基本設計方針(後)との対比	
紫色:	基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比	

要求事項との対比表し	_
------------	---

			安小事項(との対比表	1		
技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
て火災が発生することを	いて火災が発生すること	Class 1E Electric	生することを防止するた	るものの使用が技術上困	統及び機器における火		
防止するための措置が講	を防止するための措置が	Cables, Field	めの措置を講じる設計と	難な場合には、当該構築	災に起因して他の安全		
じられている場合④	講じられている場合は、	Splices, and	する。	物,系統及び機器における	機能を有する構築物,系		
	この限りではない。	Connections for	④a④b 【11条29】	<u>火災に起因して他の</u> 安全	統及び機器において火		④b引用元:P31
	@a@b	Nuclear Power		機能を有する構築物,系統	災が発生することを防		
		Generating		及び機器 <u>において火災が</u>	止するための措置を講		
		Stations」(IEEE		発生することを防止する	じる設計とする。		
		Std 383-		ための措置を講じる設計	�(④a重複)		
		1974) 又は電気学会技		<u>とする。</u> ④a			
		術報告Ⅱ部第 139 号		このうち,安全機能を有			
		(昭和 57 年 11 月)の		する機器に使用するケー			
		垂直トレイ燃焼試験に		ブルは,原則,実証試験に			
		合格した難燃性ケーブ		より自己消火性及び延焼			
		ルを使用する。また,		性を確認した難燃ケーブ			
		必要に応じ延焼防止塗		ルを使用する設計とする			
		料を使用する。		が, 1(④j重複) 核計装			
		(4) 建屋内における変		ケーブルのように <u>実証試</u>			
		圧器は乾式とし、遮断		<u>験により延焼性を確認で</u>			
		器は実用上可能な限り		<u>きない</u> ケーブル <u>は, 難燃ケ</u>			
		オイルレスとする。		<u>ーブルと同等以上の性能</u>			
		(5) 安全機能を有する		<u>を有する設計</u> 又は <u>当該ケ</u>			
		動力盤及び制御盤は,		<u>ーブルの火災に起因して</u>			
		不燃性である鋼製の筐		<u>他の</u> 安全機能を有する構			
		体,塩化ビニル等難燃		築物,系統及び機器におい			
		性の配線ダクト及びテ		<u>て火災が発生することを</u>			
		フロン等実用上可能な		防止するための措置を講			
		限り難燃性の電線を使		<u>じる設計とする。</u> ④k			
	(1)機器、配管、ダクト、	用する。	火災防護上重要な機器		 主要な構造材に対す 	同趣旨の記載であるが,	火災防護設備
		(6) 換気設備のフィル	等のうち,機器,配管,ダ		る不燃性材料の使用	表現の違いによる差異あ	1.1.2 不燃性材料又は難
	体、及びこれらの支持構		クト,トレイ,電線管,盤		安全機能を有する構築	り	燃性材料の使用
	造物のうち、主要な構造	ルタを除き難燃性のガ	の筐体及びこれらの支持		物,系統及び機器 <u>のうち,</u>	追加要求事項に伴う差異	
	材は不燃性材料を使用す	ラス繊維を使用する。	構造物の主要な構造材		機器,配管,ダクト,トレ		
	ること。④c,④d		は,ステンレス鋼,低合金		イ, 電線管, 盤の筐体及び		
			鋼,炭素鋼等の金属材料		これらの支持構造物の主		
		のロックウール,グラ	又はコンクリート等の不		<u>要な構造材は</u> ,火災の発生		
		スウール等を使用す	燃性材料を使用する設計		防止及び当該設備の強度		
		る。	とする。④c		確保を考慮し, <u>ステンレス</u>		④c引用元:P33

77

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
		(8) 建屋内装材は、実用	ただし、配管のパッキ		鋼,低合金鋼,炭素鋼等の		
		上可能な限り不燃性材	ン類は、その機能を確保		金属材料又はコンクリー		
		料及び難燃性材料を使	するために必要な代替材		ト等の不燃性材料を使用		
		用する。	料の使用が技術上困難で		する設計とする。④c		
		【11条29】	あるため、金属で覆われ		また,ケーブルトレイ内		
			た狭隘部に設置し直接火		のケーブルの固縛材は難		
			炎に晒されることのない		燃性のものを使用する設		
			設計とする。		計とする。内部溢水対策で		
			④d 【11条30】		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。 🔇		
					<u>ただし, 配管のパッキン</u>		
					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		
					<u>に設置し直接火炎に</u> さら		
					<u>されること</u> は <u>な</u> 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 <u>設</u>		
			金属に覆われたポンプ		<u>計とする。</u> ④d また, <u>金属</u>		火災防護設備
			及び弁等の駆動部の潤滑				1.1.2 不燃性材料又は難
			油並びに金属に覆われた		等の駆動部の潤滑油並び		燃性材料の使用
			機器躯体内部に設置する		に金属に覆われた機器躯	追加要求事項に伴う差異	
			電気配線は、発火した場		体内部に設置される電気		
			合でも他の火災防護上重		配線は,発火した場合でも		
			要な機器等に延焼しない		他の安全機能を有する構		
			ことから、不燃性材料又		築物,系統及び機器に延焼		
			は難燃性材料でない材料		しないことから,不燃性材		
			を使用する設計とする。		料又は難燃性材料でない		
			④e 【11条31】		材料を使用する設計とす		
					<u>3.</u> 4e		

82

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

要求事項と	の対比表
-------	------

技術基準規則・解釈	実用発電用原子炉 及びその附属施設の	設工認申請書	安小尹頃 C 設工認申請書	設置許可申請書	設置許可申請書	設置許可,技術基準規則	備考
	火災防護に係る審査基準	基本設計方針(前)	基本設計方針(後)	本文	添付書類八	及び基本設計方針との対比	010 5
			 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 			 同趣旨の記載であるが、 表現の違いによる差異あり 	火災防護設備 1.1.2 不燃性材料又は難 燃性材料の使用
			告示第 1400 号」に定めら れたもの又は「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			り追加要求事項に伴う差異	7%11111 1400 度用
			る設計とする。 ④f 【11条 32】				④f引用元:P40
			火災防護上重要な機器 等を設置する建屋の内装 材は、「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			 同趣旨の記載であるが、 表現の違いによる差異あり 追加要求事項に伴う差異 	同上
			する。 ④g 【11 条 33】				④g引用元:P40
			ただし,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 線性のコーティング剤			 同趣旨の記載であるが、 表現の違いによる差異あり 追加要求事項に伴う差異 	
			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				
			含む建屋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 には可燃物がないことか ら、難燃性材料を使用す				

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <関連する資料> ・様式-1への展開表(補足説明資料) ・技術基準要求機器リスト(設定抵機に関する説明書別添-1) 前回提出時からの変更箇所

安水事項との対比衣							
技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
			る設計とする。				
			④h 【11 条 34】				④h引用元:P41
			また,中央制御室の床				火災防護設備
			面は,防炎性能を有する				1.1.2 不燃性材料又は難
			カーペットを使用する設				燃性材料の使用
			計とする。				
			④i 【11条35】				④i引用元:P41
	(2) 建屋内の変圧器及び				(2) 変圧器及び遮断器に		
	遮断器は、絶縁油等の可			び遮断器は,絶縁油等の可			
	燃性物質を内包していな			燃性物質を内包していな			
	いものを使用すること。			いものを使用する設計と	. ,		
	(4)o			する。11(④o重複)	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		
					<u>を使用する設計とする。</u> ④		
					0		
	(3) ケーブルは難燃ケー		火災防護上重要な機器		(3) 難燃ケーブルの使用	同趣旨の記載であろが	同上
	ブルを使用すること。④		に使用するケーブルは,			表現の違いによる差異あ	
	j, 4k414m		実証試験により自己消火		物,系統及び機器に使用す		
	3, 0.010101		性(UL 垂直燃焼試験)及		るケーブルには,実証試験		
			び耐延焼性(IEEE3		により自己消火性(UL垂		
			83垂直トレイ燃焼試		直燃焼試験)及び延焼性		
			験)を確認した難燃ケー		(IEEE383 垂直トレイ燃		
			ブルを使用する設計とす		焼試験)を確認した難燃ケ		
			る。		ーブルを使用する設計と		
			④j 【11条36】		<u>する。</u> ④j		
					<u>ただし,核計装ケーブル</u>		
			ただし、実証試験によ		④1は、微弱電流又は微弱	設備設計の明確化	同上
			り耐延焼性が確認できな		パルスを扱うため, 耐ノイ	追加要求事項に伴う差異	
			い核計装ケーブル及び放		ズ性を確保するために高		
			射線モニタケーブルは,		い絶縁抵抗を有する同軸		
			原子炉格納容器外につい		ケーブルを使用する設計		
			ては専用電線管に収納す		とする。 <u>放射線モニタケー</u>		
			るとともに、電線管の両		<u>ブル</u> についても, ④m放射		
			端は、耐火性を有するシ		線検出のためには微弱電		
			ール材を処置することに		流又は微弱パルスを扱う		

要求事項との対比表

第11条-35

08

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <関連する資料> ・様式-1への展開表(補足説明資料) ・技術基準要求機器リスト(設定抵機に関する説明書別添-1) 前回提出時からの変更箇所

要求事項との対比表

技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
			より、難燃ケーブルと同		必要があり,核計装ケーブ		
			等以上の性能を有する設		ルと同様に耐ノイズ性を		
			計とするか、代替材料の		確保するため,絶縁体に誘		
			使用が技術上困難な場合		電率の低い架橋ポリエチ		
			は,当該ケーブルの火災		レンを使用することで高		
			に起因して他の火災防護		い絶縁抵抗を有する同軸		
			上重要な機器等において		ケーブルを使用する設計		
			火災が発生することを防		とする。 🗇		
			止するための措置を講じ		これらのケーブルは,自		
			る設計とする。		己消火性を確認するUL		④k引用元:P32
			④k④l④m④ p 【11条37】		垂直燃焼試験は満足する		④1④m引用元:P35
					が, 延焼性を確認する		
					IEEE383 垂直トレイ燃焼		
					試験の要求を満足するこ		
					とが困難である。🗇		
					このため,核計装ケーブ		
					ル及び放射線モニタケー		
					ブルは,火災を想定した場		
					合にも延焼が発生しない		
					よう, 原子炉格納容器外に		
					ついては専用電線管に収		
					納するとともに,電線管の		
					両端は,電線管外部からの		
					酸素供給防止を目的とし,		
					耐火性を有するシール材		
					による <u>処置</u> を行う設計と		
					する。 ④ p		
					耐火性を有するシール		
					材を処置した電線管内は		
					外気から容易に酸素の供		
					給がない閉塞した状態で		
					あるため,核計装ケーブル		
					及び放射線モニタケーブ		
					ルに火災が発生してもケ		
					ーブルの燃焼に必要な酸		
					素が不足し,燃焼の維持が		
					できなくなるので,すぐに		

 ∞

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

要求事項との	の対比表
--------	------

技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
					自己消火し,ケーブルは延		
					焼しない。		
					このため,専用電線管で		
					収納し,耐火性を有するシ		
					ール材により酸素の供給		
					防止を講じた核計装ケー		
					ブル及び放射線モニタケ		
					ーブルは, IEEE383 垂直ト		
					レイ燃焼試験の判定基準		
					を満足するケーブルと同		
					等以上の延焼防止性能を		
					有する。		
					一方,原子炉格納容器内		
					の原子炉圧力容器下部に		
					おける核計装ケーブルは,		
					周囲環境が極めて狭隘で		
					あり電線管に敷設すると		
					曲げ半径を確保できない		
					こと,機器点検時にケーブ		
					ルを解線して機器を取り		
					外す必要があることから,		
					一部ケーブルを露出する		
					設計とする。しかしなが		
					ら,以下のとおり対策する		
					ことによって,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		
					な機能に影響が及ぶおそ		
					れはない。 🔿		
					・原子炉格納容器内は,通		
					常運転中については窒素		
					を封入しており火災発生		
					のおそれがないこと。		
					・原子炉の起動中におい		
					て,原子炉格納容器内点検		
					前に核計装ケーブルから		
					火災が発生し火災感知設		

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

要求事項	との対比表
------	-------

	実用発電用原子炉						
技術基準規則・解釈	及びその附属施設の 火災防護に係る審査基準	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
					備が作動した場合は,速や		
					かな消火活動が可能であ		
					ること。また,原子炉格納		
					容器内点検終了後から窒		
					素封入までの期間は短期		
					間であること。		
					・原子炉の低温停止中及		
					び起動中において、万一、		
					核計装ケーブルから火災		
					が発生した場合を考慮し		
					ても,火災が延焼しないよ		
					うに,核計装ケーブルの露		
					出部分の長さは,ケーブル		
					曲げ半径の確保及び機器		
					点検時の解線作業に影響		
					のない範囲で極力短くし,		
					周囲への火災の延焼を防		
					止する設計とするととも		
					に,当該ケーブルの周囲に		
					は自己消火性及び延焼性		
					が実証された難燃ケーブ		
					ルを敷設する設計とする		
					こと。		
					・原子炉格納容器下部に		
					設置する発火性又は引火		
					性物質である潤滑油を内		
					包する設備である,制御棒		
					駆動機構の点検時に使用		
					する点検装置は,通常時は		
					電源を切る運用とし, 点検		
					装置の使用時には作業員		
					を配置して万一, 火災が発		
					生しても速やかに消火を		
					行うこと。		
					・原子炉格納容器下部に		
					設置する常用系及び非常		
					用系のケーブル,作業用分		

83

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

				の対比衣	1	1	
技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
					電盤, 中継端子箱, サンプ		
					ポンプ等は,金属製の筐体		
					に収納することで,火災の		
					発生を防止する設計とす		
					ること。		
					・低温停止中及び起動中		
					において火災が発生した		
					場合には固有の信号を発		
					する異なる種類を組み合		
					わせた火災感知器で感知		
					し,速やかな消火活動が可		
					能であること。		
					・万一, 起動中に核計装ケ		
					ーブルから火災が発生し		
					た場合でも,核計装ケーブ		
					ルはチャンネル毎に位置		
					的分散を図って設置して		
					おり他のチャンネルのケ		
					ーブルが同時に延焼する		
					可能性が低く,未臨界監視		
					機能を確保出来ること。		
					・万一, 起動中に核計装ケ		
					ーブルから火災が発生し		
					火災感知器が作動した場		
					合は,原子炉起動操作を中		
					止し停止操作を行うこと。		
					$\langle 4 \rangle$		
	(4) 換気設備のフィルタ		火災防護上重要な機器			同趣旨の記載であるが,	火災防護設備
	は、不燃性材料又は難燃		等のうち,換気空調設備		に対する不燃性材料又は	表現の違いによる差異あ	1.1.2 不燃性材料又は難
	性材料を使用すること。		のフィルタはチャコール		難燃性材料の使用	Ŋ	燃性材料の使用
	ただし、チャコールフィ		フィルタを除き,「JIS		安全機能を有する構築	追加要求事項に伴う差異	
	ルタについては、この限		L 1091 (繊維製品		物,系統及び機器 <u>のうち,</u>		
	りでない。 <mark>④</mark> n		の燃焼性試験方法)」又は		換気空調設備のフィルタ		
			ГЈАСА No.11А-		は,チャコールフィルタを		
			2003(空気清浄装置用ろ		<u>除き「JIS L 1091</u> (繊維製		

84

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)	
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載	
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比	
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比	
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比	

要求事項と	の対比表
文小子人に	· / PLA

技術基準規則・解釈	実用発電用原子炉 及びその附属施設の ル%防護に係る案本其準	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
技術基準規則・解釈	及びその附属施設の 火災防護に係る審査基準 (5) 保温材は金属、ロッ クウール又はグラスウー ル等、不燃性のものを使 用すること。 ④f				添付書類八 品の燃焼性試験方法)」又 は「JACA No. 11A-2003(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。④n (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、 ケイ酸カルシウム、セラミ ックファイバ、金属等、平 成12 年建設省告示第1400 号に定められたもの、又は 「建築基準法」で不燃性材 料として認められたもの を使用する設計とする。 ④f	及び基本設計方針との対比 同趣旨の記載であるが, 表現の違いによる差異あ り 追加要求事項に伴う差異	
	 (6) 建屋内装材は、不燃 性材料を使用すること。 ④g 				(6) 建屋内装材に対する 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 <u>を設置す る建屋の内装材は</u> ,石膏ボ ード等,「建築基準法」で <u>不燃性材料として認めら</u> れたものを使用する設計 とする。④g		

<u>5</u>8

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

要求事項	との対比表
------	-------

			安尔宇汉(
技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
					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。 ④i		
					<u></u>		
					放射線性及び除染性を確		
					保すること,原子炉格納容		
					器内部の床及び壁には耐		
					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 <u>塗布</u> する設計とする。こ		
					のコーティング剤は、「建		
					築基準法施行令」第一条の		
					六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		
					含む建屋内に設置する安		
					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		
					<u>こと</u> 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。		
【解釈】	(参考)				(4)h		
2 第1号ロ(2)に規定	「当該構築物、系統及						

98

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

要求事項との	り対比表
--------	------

	実用発電用原子炉						
技術基準規則・解釈	メ用発電用原子炉 及びその附属施設の 火災防護に係る審査基準	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
する「安全施設の機能を	び機器の機能を確保する						
	ために必要な代替材料の						
替材料の使用が技術上困	使用が技術上困難な場合						
	であって、当該構築物、系						
	統及び機器における火災						
して他の安全施設におい	に起因して他の安全機能						
て火災が発生することを	を有する構築物、系統及						
防止するための措置が講	び機器において火災が発						
じられている場合」とは、	生することを防止するた						
ポンプ、弁等の駆動部の	めの措置が講じられてい						
潤滑油、機器躯体内部に	る場合」とは、ポンプ、弁						
設置される電気配線、不	等の駆動部の潤滑油、機						
燃材料の表面に塗布され	器躯体内部に設置される						
るコーティング剤等、当	電気配線、不燃材料の表						
該材料が発火した場合に	面に塗布されるコーティ						
おいても、他の構築物、系	ング剤等、当該材料が発						
統又は機器において火災	火した場合においても、						
を生じさせるおそれが小	他の構築物、系統又は機						
さい場合をいう。④	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。④a④b						
	(3) 難燃ケーブルについ						
	τ						
	使用するケーブルにつ						
	いて、「火災により着火し						
	難く、著しい燃焼をせず、						
	また、加熱源を除去した						
	場合はその燃焼部が広が						
	らない性質」を有してい						
	ることが、延焼性及び自						
	己消火性の実証試験によ						
	り示されていること。						
	(実証試験の例)						
	・自己消火性の実証試						
	験・・・UL 垂直燃焼試験						
	・延焼性の実証試験・・・IE						

令」に従い,原子炉格納施

赤色	ł	様式-6 に関する記載(付番及び下線)	
青色	ł	設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載	
茶色		設置変更許可と基本設計方針(後)との対比	
緑色		技術基準規則と基本設計方針(後)との対比	
紫色	÷	基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比	

到達するまでに火山灰等

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <関連する資料> ・様式-1への展開表(補足説明資料) ・技術基準要求機器リスト(設定抵機に関する説明書別添-1) 前回提出時からの変更箇所

			まや手を		方針(前)と基本設計方針(後)との対比	: 前回提出時からの変更	[箇所
		1	安水争惧。	との対比表	I		
技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
	EE383 又は IEEE1202						
	④ j						
	2.1.3 落雷、地震等の自		1.1.3 自然現象による	(c-2-3) <u>自然現象による</u>	1.6.1.2.3 自然現象によ	同趣旨の記載であるが,	火災防護設備
	然現象によって、原子炉		火災の発生防止	火災の発生防止	る火災の発生防止	表現の違いによる差異あ	1.1.3 自然現象による
	施設内の構築物、系統及		自然現象として, 地震,	女川原子力発電所の安	女川原子力発電所の安	り	災の発生防止
	び機器に火災が発生しな		津波,洪水,風(台風),	全を確保する上で設計上	全を確保する上で設計上	追加要求事項に伴う差	
	いように以下の各号に掲		竜巻, 凍結, 降水, 積雪,	考慮すべき自然現象とし	考慮すべき自然現象とし	異	
	げる火災防護対策を講じ		落雷、地滑り、火山の影	て,地震,津波,洪水,風	ては,地震,津波,洪水,		
	た設計であること。		響,生物学的事象,森林火	(台風), 竜巻, 凍結, 降	風(台風), 竜巻, 凍結,		
	(5)a		災及び高潮を考慮する。	水,積雪,落雷,地滑り,	降水, 積雪, 落雷, 地滑り,		
			これらの自然現象のう	火山の影響,生物学的事	火山の影響,生物学的事		
			ち、火災を発生させるお	<u>象,森林火災及び高潮</u> を抽	象,森林火災及び高潮を抽		
			それのある落雷, 地震, 竜		出した。��(⑤a重複)		
			巻(風(台風)を含む。)	<u>これらの自然現象のう</u>	これら自然現象のうち,		
			及び森林火災について,	ち,火災を発生させるおそ	津波, <u>森林火災</u> 及び <u>竜巻</u>		
			これらの現象によって火	<u>れのある落雷</u> 及び <u>地震に</u>	<u>(風(台風)含む。)</u> につ		
			災が発生しないように,	ついて,これらの現象によ	いては,それぞれの現象に		
			以下のとおり火災防護対	<u>って火災が発生しないよ</u>	対して,発電用原子炉施設		
			策を講じる設計とする。	うに,以下のとおり火災防	の安全機能が損なわれな		
			(5)a		いように防護することで、		
		 2.4 落雷, 地震等の自然 		<u> ති.</u> තිa	<u>火災の発生</u> を <u>防止</u> する <u>設</u>		
,	発生防止対策として、建				<u>計とする。</u> ⑤d		
	屋等に避雷設備を設置す		系統及び機器に火災が発		生物学的事象のうちネ		
設すること。 5	ること。		生しないよう,避雷設備		ズミ等の小動物の影響に		
	5b	物,系統及び機器は,以下			ついては,侵入防止対策に		
		のとおり落雷, 地震の自			より影響を受けない設計		
		然現象により火災が生じ	⑤ b 【11 条 40】		とする。		⑤b引用元:P44
		ることがないように防護			凍結,降水,積雪,高潮		
		した設計とする。			及び生物学的事象のうち		
		【11 条 40】			クラゲ等の海生生物の影		
					響については,火災が発生		
		2.4.1 避雷設備			する自然現象ではなく,火		
		原子炉施設の避雷設備			山の影響についても,火山		
		として,「建築基準法施行			から発電用原子炉施設に		

78

88

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
		設等に避雷針を設け、落			が冷却されることを考慮		
		雷による火災発生を防止			すると,火災が発生する自		
		する。			然現象ではない。🛞		
		【11条40-1】			地滑り及び洪水は, 立地		
					的要因により,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		
					影響を与える可能性がな		
					いため, 火災が発生するお		
					それはない。參したがっ		
					て、落雷、地震について、		
					これらの現象によって火		
					災が発生しないように,以		
					下のとおり火災防護対策		
					を講じる設計とする。 🧇		
				落雷によって,発電用原	 (1) 落雷による火災の発 		
				子炉施設内の構築物,系統	生防止		
				及び機器に火災が発生し	発電用原子炉施設内の		
				<u>ないように, 避雷設備の設</u>	構築物、系統及び機器は、		
				置及び接地網の敷設を行	落雷による火災発生を防		
				<u>う設計とする。</u> 5b	止するため,地盤面から高		
					さ20m を超える構築物に		
					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) (1992		
					年度版)」又は「JIS A 4201		
					建築物等の雷保護(2003		
					年度版)」に準拠した避雷		
					設備の設置及び接地網の		
					敷設を行う設計とする。		
					��(⑤b重複)		
					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		

赤色:	: 様式-6 に関する記載(付番及び下線)	
青色:	: 設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載	
茶色:	: 設置変更許可と基本設計方針(後)との対比	
緑色:	:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比	
紫色:	:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比	

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <関連する資料> ・様式-1への展開表(補足説明資料) ・技術基準要求機器リスト(設定抵機に関する説明書別添-1) 前回提出時からの変更箇所

			要求事項。	との対比表	×設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比	: 前回提出時からの変更	王箇所
技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
					とおり,故障回路を早期に 遮断する設計とする。 【避雷設備設置箇所】 ・原子炉建屋 ・タービン建屋 ・制御建屋 ・排気筒 3		
	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 止すること。なお、耐震設 計については実用発電用	安全機能を有する構築 物,系統及び機器は,「発 電用原子炉施設に関する 耐震設計審査指針」の耐 震設計上の重要度分類に 従った耐震設計を行い, 破損又は倒壊を防ぐこと により火災発生を防止す る。 【11条41】	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	物,系統及び機器 <u>は,而</u> クラスに応じて十分な 持性能をもつ地盤に認 する設計とするととも 「設置許可基準規則」第 条に示す要求を満足す よう,「実用発電用原子 及びその附属施設の位 構造及び設備の基準に する規則の解釈」 <u>に従い</u> 震設計を行う設計とす ⑤c	よ支 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 湾四 持性能をもつ地盤に設置 するとともに,自らが破壊 するとともに、自らが破壊 ア炉 又は倒壊することによる ご関 計とする。 公試 「設置許可基準規則」第四 条に示す要求を満足する	表現の違いによる差異あ り 追加要求事項に伴う差異	 1.1.3 自然現象による火 災の発生防止
ニ 水素の供給設備その			発生防止を講じる設計と する。 ⑤d【11条42】				⑤d引用元:P43

68

他の水素が内部に存在す

06

赤色:	: 様式-6 に関する記載(付番及び下線)
青色:	: 設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:	: 設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:	:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:	 基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

要求事項と	の対比表
-------	------

	実用発電用原子炉						
技術基準規則・解釈	及びその附属施設の 火災防護に係る審査基準	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
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、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。							
\bigcirc							
【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							

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)

 \odot

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

	要求事項との対比表									
技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考			
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										

	二 火災の感知及び消火	2.2 火災の感知・消火	3. 火災の検知及び消火	1.2 火災の感知及び消	(c-3) <u>火災の感知及び消</u>	1.6.1.3 火災の感知及び	同趣旨の記載であるが,	火災防護設備
	のため、次に掲げるとこ	2.2.1 火災感知設備及び	対策	火	<u>火</u>	消火に係る設計方針	表現の違いによる差異あ	1.2 火災の感知及び消火
	ろにより、早期に火災発	消火設備は、以下の各号	安全機能を有する構築	火災区域又は火災区画	火災の感知及び消火に	火災の感知及び消火に	Ŋ	
			物,系統及び機器に使用					
			する材料は,実用上可能					
			な限り不燃性又は難燃性					
ן י	う設備(以下「消火設備」	影響を限定し、早期の火	とし,火災の発生を防止	影響を限定し、早期の火	<u>び消火を行う</u> ための <u>火災</u>	び消火を行うための火災		

92

赤色		様式-6 に関する記載(付番及び下線)
青色	ł	設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色		設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色		技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色	:	基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
という。) を施設するこ と。⑧			災感知及び消火を行う設 計とする。 ⑧a【11条43】 火災感知設備及び消火 設備は、「1.1.3 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。 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	感知設備及び消火設備を設置する設計とする。⑧a 火災感知設備及び消火設備は、「ロ(3)(i)a.(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。 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。⑨a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	感知設備及び消火設備を 設置する設計とする。↓ (⑧a重複)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,誤動作又は誤 操作による安全機能への 影響」に示す。↓ 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,⑨b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。また,消火 設備は,破損,誤動作又は 誤操作が起きた場合にお いても,原子炉の高温停止 及び低温停止を達成し,維 持するための機能を損な	同趣旨の記載であるが, 表現の違いによる差異あ り 追加要求事項に伴う差異	火災防護設備
	度、湿度、空気流等の環境 条件や予想される火災の 性質を考慮して型式を選	感知器及び火災受信機等で構成する。3.1.1 火災感知器	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	火災感知器は,環境条件 や火災の性質を考慮して 型式を選定し,固有の信号 を発する異なる種類を組 み合わせて設置する設計	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に	表現の違いによる差異あ り	同上

93

赤色:	: 様式-6 に関する記載(付番及び下線)
青色:	: 設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:	: 設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:	: 技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:	: 基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <関連する資料> ・様式-1への展開表(補足説明資料) ・技術基準要求機器リスト(設定抵機に関する説明書別添-1) 前回提出時からの変更箇所

要求事項との対比表

技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
	できるよう固有の信号を	が及び,かつ,原子炉保護	慮し、火災感知器を設置	外部電源喪失時において	火災感知器と受信機を		
	発する異なる感知方式の	設備又は工学的安全施設			含む火災受信機盤等で構		
	感知器等(感知器及びこ	作動設備の作動を要求さ	画の火災防護上重要な機	うに電源確保を行い,中央	成される火災感知設備は,		
	れと同等の機能を有する	れる場合の高温停止を達					
	機器をいう。以下同じ。)	成するに必要な系統及び	を早期に感知できるよ	設計とする。 1(⑧k重複)	る。①(⑧b重複)		
	をそれぞれ設置するこ						
	と。また、その設置に当た	するに必要な系統及び機	アナログ式の煙感知器及		(1) 火災感知器の環境条		
		器、放射性物質の抑制さ			件等の考慮		
	動を防止するための方策	れない放出を防止するに	の異なる種類の火災感知		火災感知設備の火災感		
	を講ずること。 	必要な系統及び機器並び	器を組み合わせて設置す		知器は,火災区域又は火災		
	d&e&f&g, &h, &i	にそれらが機能する必要	る設計とする。 <mark>⑧</mark> b		区画における放射線,取付		
		な計測制御系,電源系及	ただし,発火性又は引		面高さ,温度,湿度,空気		
		び冷却系等の関連系の設	火性の雰囲気を形成する		<u>流等の環境条件</u> や,炎が生		
		置区域に設置する、ただ	おそれのある場所及び屋		じる前に発煙すること等,		
		し、これら区域に設置さ	外等は,環境条件や火災		予想される火災の性質を		
		れる系統及び機器が火災	の性質を考慮し、非アナ		<u>考慮し</u> て設置する設計と		
		による悪影響を受ける可	ログ式の炎感知器、アナ		する。		
		能性がない場合等は、火	ログ式の屋外仕様の熱感		(2) 固有の信号を発する		
		災感知器を設置しない。	知カメラ, 非アナログ式		異なる火災感知器の設置		
		【11条45】	の屋外仕様の炎感知器,		火災感知設備の火災感		
			非アナログ式の防爆型の		知器は,「1.6.1.3.1(1) 火		
		3.1.2 火災感知器設置	煙感知器及び非アナログ		災感知器の環境条件等の		
		要領	式の防爆型の熱感知器も		考慮」の環境条件等を考慮		⑧c引用元:P49
		(1) 火災感知器は,消防	含めた組み合わせで設置		し <u>,火災感知器を設置する</u>		⑧d引用元:P51
		法施行規則に準じて,	する設計とする。		火災区域又は火災区画の		⑧e⑧f引用元:P52
		煙感知器又は熱感知器	8c8d8e8f8g		安全機能を有する構築物,		⑧g引用元:P53
		を設置する。	火災感知器について		系統及び機器 <u>の種類に応</u>		
		(2) 火災感知器の電源			じ,火災を早期に感知し,		
		は、通常時は常用低圧	従い設置する,又は火災		<u>誤作動を防止するため</u> に <u>,</u>		
		母線から給電するが,	区域内の感知器の網羅性		固有の信号を発するアナ		
		交流電源喪失時には,	及び火災報知設備の感知		ログ式の煙感知器及びア		
		火災受信機の蓄電池か	器及び発信機に係る技術		<u>ナログ式の熱感知器の異</u>		
		ら給電することによ	上の規格を定める省令に		なる種類の感知器を組み		
		り、その機能を失わな			合わせて設置する設計と		
		いようにする。	上の方法により設置する		<u>する。</u> ⑧b		
		【11 条 45-1】	設計とする。		ただし,発火性又は引火		
			非アナログ式の火災感		性の雰囲気を形成するお		

94

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)	
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載	
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比	
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比	
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比	

要求事項と	の対比表
~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~	

技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
			知器は、環境条件等を考		それのある場所及び屋外		
			慮することにより誤作動		等は,非アナログ式も含め		
			を防止する設計とする。		た組み合わせで設置する		
			8h		設計とする。 ⑧c		⑧h引用元:P53
			なお、アナログ式の屋		炎感知器は非アナログ		
			外仕様の熱感知カメラ及		式であるが,炎が発する赤		
			び非アナログ式の屋外仕		外線又は紫外線を感知す		
			様の炎感知器は、監視範		るため,炎が生じた時点で		
			囲に火災の検知に影響を		感知することができ,火災		
			及ぼす死角がないように		の早期感知が可能である。		
			設置する設計とする。 ⑧i		ここで,アナログ式とは		⑧i引用元:P52
			また、発火源となるよ		「平常時の状況 (温度,煙		
			うなものがない火災区域		の濃度)を監視し、かつ、		
			又は火災区画は,可燃物		火災現象(急激な温度や煙		
			管理により可燃物を持ち		の濃度の上昇)を把握する		
			込まない運用として保安		ことができる」ものと定義		
			規定に定めて,管理する		し,非アナログ式とは「平		
			ことから, 火災感知器を		常時の状況 (温度, 煙の濃		
			設置しない設計とする。		度)を監視することはでき		
			⑧ 【11条45】		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. 燃料取替床等		
					燃料取替床等は天井が		
					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。		
					このため,アナログ式の		
					煙感知器及び <u>非アナログ</u>		
					式の炎感知器をそれぞれ		

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

要求事項との	の対比表
--------	------

技術基準規則・解釈	実用発電用原子炉 及びその附属施設の	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
	火災防護に係る審査基準				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。 8d		
					9 5。 6 b. ディーゼル発電機室非		
					常用送風機室		
					ディーゼル発電機室非		
					常用送風機室は機器運転		
					中の空気の流れにより火		
					半い 主気の流れにより 八 災時の煙が流出するおそ		
					れがあることから煙感知		
					器による感知は困難であ		
					る。このため, アナログ式		
					の熱感知器及び非アナロ		
					グ式の炎感知器を設置す		
					る設計とする。		
					300 ℃ 9 ℃。c.原子炉格納容器		
					6. 原子炉格納容器内は,ア		
					テログ式の煙感知器及び		
					熱感知器を設置する設計		
					然感知路を改直する政計 とする。		
					こりる。 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。 🥺		

赤色:	様式-6 に関する記載(付番及び下線)
青色:	設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:	設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:	技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:	基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
					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. 屋外区域 (海水ポンプ		
					室(補機ポンプエリア))		
					屋外区域(海水ポンプ室		
					(補機ポンプエリア))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, <u>アナログ式の屋外仕</u>		
					様の赤外線感知機能を備		
					<u>えた熱感知カメラ</u> 及び <u>非</u>		
					アナログ式の屋外仕様の		
					<u>炎感知器</u> 8e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		
					<u>3.</u> 8i		
					e. 軽油タンクエリア		
					軽油タンクエリアは, 万		
					一の機器破損による漏え		
					いで引火性又は発火性の		
					雰囲気を形成する可能性		
					があるため, 火災を早期に		
					感知できるよう, <u>非アナロ</u>		
					グ式の防爆型で,かつ固有		
					の信号を発する異なる種		
					類 <u>の煙感知器</u> 及び <u>熱感知</u>		
					<u>器</u> ⑧f を設置する設計と		

9

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

要求事項	との対比表
------	-------

技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
					する。		
					f. 蓄電池室		
					水素による引火性又は		
					発火性の雰囲気を形成す		
					るおそれのある場所(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に,非		
					アナログ式の防爆型で,か		
					つ固有の信号を発する異		
					なる種類の煙感知器及び		
					熱感知器8gを設置する設		
					計とする。		
					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		
					<u>設計とする。</u> 8h		
					・煙感知器は蒸気等が充		
					満する場所に設置しない。		
					・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ー		
					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		

86

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

要求事項。	との対比表
-------	-------

技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
					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,太陽光		
					の影響に対しては視野角		
					への影響を考慮した遮光		
					板を設置することで誤作		
					動を防止する設計とする。		
					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」又は「建築基		
					準法」に基づく火災感知器		
					を設ける設計とする。 🕉		
					g.ルーバ室,給気ケーシ		
					ング室, 給気室, ブローア		
					ウトシャフト室, ダクトス		
					ペース,パイプスペース,		
					トレンチ (予備スペース)		
					ルーバ室, 給気ケーシン		
					グ室, 給気室, ブローアウ		
					トシャフト室, ダクトスペ		
					ース,パイプスペース,ト		
					レンチ(予備スペース)は,		
					発火源となるようなもの		
					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、		
					コンクリートの壁で囲わ		
					れていることから火災の		

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

要求事項との	の対比表
--------	------

技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
					影響を受けない。		
					したがって,ルーバ室,		
					給気ケーシング室,給気		
					室,ブローアウトシャフト		
					室, ダクトスペース, パイ		
					プスペース,トレンチ (予		
					備スペース)には火災感知		
					器を設置しない設計とす		
					る。 🊸		
					h. 排気チャンバ室		
					排気チャンバ室は,排気		
					を屋外に通すための部屋		
					であり,発火源となるよう		
					なものが設置されておら		
					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, コンクリートの壁		
					で囲われていることから,		
					火災の影響を受けない。		
					したがって,排気チャン		
					バ室には火災感知器を設		
					置しない設計とする。 🕠		
					i.フィルタ室		
					フィルタ室に設置されて		
					いるフィルタは難燃性で		
					あり,発火源となるような		
					もの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,コンクリートの壁で		
					囲われていることから,火		
					災の影響を受けない。		
					したがって,フィルタ室に		
					は火災感知器を設置しな		
					い設計とする。		

100

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

要求事項	との対比表
------	-------

技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	2003011L衣 設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
					j.使用済燃料プール,復		
					水貯蔵タンク,使用済樹脂		
					貯蔵槽,浄化系沈降分離槽		
					使用済燃料プール,復水		
					貯蔵タンク,使用済樹脂貯		
					蔵槽,浄化系沈降分離槽に		
					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,使用済燃料		
					プール,復水貯蔵タンク,		
					使用済樹脂貯蔵槽,浄化系		
					沈降分離槽には火災感知		
					器を設置しない設計とす る。 ∲		
					వం ₩		
					1 てぬいけかい マキン		
					k.不燃性材料であるコン クリート又は金属により		
					クリート又は金属により 構成された設備のみを設		
					構成された設備のみを設 けた火災区域又は火災区		
					りた火火区域又は火火区		
					^四 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		
					構成された配管, 谷谷, ク ンク, 手動弁, コンクリー		
					ト構築物については流路,		
					「構築物については加路, バウンダリとしての機能		
					バリンタリとしての機能 が火災により影響を受け		
					か久炎により影響を受け ないことから「消防法」又		
					は「建築基準法」に基づく		
					は「建築基準伝」に基うく 火災感知器を設ける設計		
					火火感丸器を取りる設計 とする。		
					C Y Q . 🧡		
					 1.フェイル・セイフ設計		
					1. フェイル・セイフ設計 の設備のみが設置された		
				1	火災区域又は火災区画	1	

10

 \vdash

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

要求事項との対	比表
---------	----

安水事項との対比衣							
技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
					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。		
					m. 気体廃棄物処理設備エ		
					リア排気放射線モニタ検		
					出器設置区画		
					放射線モニタ検出器は		
					隣接した検出器間を耐火		
					隔壁により分離する設計		
					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。		
					なお,上記の監視を行う		
					放射線モニタ盤を設置す		
					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		
					ログ式の熱感知器の異な		
					る種類の感知器を設置す		
					る設計とする。		
	② 感知器については消	3.1.3 火災受信機設置	火災感知設備のうち火		(3) 火災受信機盤	同趣旨の記載であるが,	火災防護設備
	防法施行規則(昭和36	要領	災受信機盤は中央制御室		火災感知設備の火災受	表現の違いによる差異あ	1.2.1 火災感知設備

102

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <関連する資料> ・様式-1への展開表(補足説明資料) ・技術基準要求機器リスト(設定抵機に関する説明書別添-1) 前回提出時からの変更箇所

要求事項との対比表

技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
	年自治省令第6号)第2	火災受信機は中央制御	に設置し,火災感知設備		信機盤は中央制御室に設	Ŋ	
	3条第4項に従い、感知	室に設置し、火災発生時	の作動状況を常時監視で		置し,火災感知設備の作動	追加要求事項に伴う差異	
	器と同等の機能を有する	には警報を発信するとと	きる設計とする。また, 火		状況を常時監視できる設		
	機器については同項にお	もに、火災発生区域を表	災受信機盤は、構成され		計とする。		
	いて求める火災区域内の	示できるようにする。	るアナログ式の受信機に		また,受信機盤は,構成		
	感知器の網羅性及び火災	【11 条 46】	より作動した火災感知器		されるアナログ式の受信		
	報知設備の感知器及び発		を1つずつ特定できる設		機により,以下の機能を有		
	信機に係る技術上の規格		計とする。		する設計とする。		
	を定める省令(昭和56		屋外の海水ポンプ室		・アナログ式の火災感知		
	年自治省令第17号)第		(補機ポンプエリア)を		器が接続可能であり,作動		
	12条から第18条まで		監視するアナログ式の屋		した火災感知器を1つず		
	に定める感知性能と同等		外仕様の熱感知カメラの		つ特定できる設計とする。		
	以上の方法により設置す		火災受信機盤において		・水素の漏えいの可能性		
	ること。8b,8c8d8e8		は、カメラ機能による映		が否定できない蓄電池室		
	f®g, 8h, 8i		像監視(熱サーモグラフ		及び軽油タンクエリアに		
			ィ)により火災発生箇所		設置する非アナログ式の		
			の特定が可能な設計とす		防爆型の火災感知器が接		
			る。		続可能であり, 作動した火		
			火災感知器は,自動試		災感知器を1つずつ特定		
			験機能又は遠隔試験機能		できる設計とする。		
			により点検ができる設計		・ 屋外の海水ポンプ室 (補		
			とする。		機ポンプエリア)を監視す		
			自動試験機能又は遠隔		る非アナログ式の炎感知		
			試験機能を持たない火災		器及び <u>アナログ式の熱感</u>		
			感知器は、機能に異常が		<u>知カメラ</u> が接続可能であ		
			ないことを確認するた		り,感知器を1つずつ特定		
			め,「消防法施行規則」に		できる設計とする。なお、		
			準じ, 煙等の火災を模擬		屋外エリア熱感知カメラ		
			した試験を実施する。		火災受信機盤においては,		
			<mark>⑧</mark> j 【11条46】		カメラ機能による映像監		⑧j引用元:P59
					視 (熱サーモグラフィ) に		
					より特定が可能な設計と		
					する。		
					・燃料取替床等の天井の		
					高い区画を監視する非ア		
					ナログ式の炎感知器が接		
					続可能であり, 作動した炎		

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下	「線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八	からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後	との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後	との対比
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方	(後) との対比

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <関連する資料> ・様式-1への展開表(補足説明資料) ・技術基準要求機器リスト(設定根拠に関する説明書別添-1) : 前回提出時からの変更箇所

技術基準規則・解釈	実用発電用原子炉 及びその附属施設の 水災防護に係ろ審査基準	設工認申請書 基本設計方針(前)	安八 尹 只 C 設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
	火災防護に係る審査基準	基本(Q1)	<u> </u>		 		
	 外部電源喪失時に機 能を失わないように、電 源を確保する設計である こと。 		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。		 「消防法施行規則」に準 ビ,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<u>する。</u>(8)j (4)火災感知設備の電源 確保 安全機能を有する構築 	追加要求事項に伴う差異	
	 ・中央制御室で適切に 監視できる設計であるこ と。 8j 		 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。 ⑧k 【11条47】 		の <u>火災感知設備は、外部電</u> 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,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		⑧k引用元:P60

103

104

赤色:梢	
青色:認	2置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:副	2置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技	支術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:基	基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

	実用発電用原子炉	机工和由注册	安小ず次こ	•	池墨沙ゴ巾詰ま	池墨水河 杜华甘源相则	
技術基準規則・解釈	及びその附属施設の 火災防護に係る審査基準	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
	八八的酸にいる軍且巫牛				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。 ⑧k		
			火災区域又は火災区画			同趣旨の記載であるが,	火災防護設備
			の火災感知設備は、凍結			表現の違いによる差異あ	
			等の自然現象によって			Ŋ	
			も,機能,性能が維持でき			追加要求事項に伴う差異	
			る設計とする。				
			⑨b 【11条48】				⑨b引用元:P48
			屋外に設置する火災感			同趣旨の記載であるが,	同上
			知設備は, -14.6℃まで気			表現の違いによる差異あ	
			温が低下しても使用可能			Ŋ	
			な火災感知設備を設置す			追加要求事項に伴う差異	
			る設計とする。 <pr></pr>				⑨c引用元:P95
			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。				
	(参考)		<mark>⑨</mark> d 【11 条 49】				⑨d引用元:P96
	 (1) 火災感知設備につい 						
	$\underline{\tau}$						
	早期に火災を感知し、						
	かつ、誤作動 (火災でない						
	にもかかわらず火災信号						
	を発すること)を防止す						
	るための方策がとられて						
	いること。						

色:様式-6に関する記載(付番及び下線)
色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
④:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
・ 技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
	なお、感知の対象とな						
	る火災は、火炎を形成で						
	きない状態で燃焼が進行						
	する無炎火災を含む。						
	(早期に火災を感知する						
	ための方策)						
	・固有の信号を発する異						
	なる感知方式の感知器等						
	をそれぞれ設置すること						
	とは、例えば、熱感知器と						
	煙感知器のような感知方						
	式が異なる感知器の組合						
	せや熱感知器と同等の機						
	能を有する赤外線カメラ						
	と煙感知器のような組合						
	せとなっていること。						
	・感知器の設置場所を1						
	つずつ特定することによ						
	り火災の発生場所を特定						
	することができる受信機						
	が用いられていること。						
	8b, 8c8d8e8f8g, 8						
	h, ®i, ®j						
	(誤作動を防止するため						
	の方策)						
	・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						
	することができるアナロ						
	グ式の感知器を用いられ						
	ていること。 ⑧b						
	感知器取付面の位置が						
	高いこと等から点検が困						
	難になるおそれがある場						
	合は、自動試験機能又は						
	遠隔試験機能により点検						

90

赤色:	: 様式-6 に関する記載(付番及び下線)
青色:	: 設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:	: 設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:	:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:	:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
	を行うことができる感知						
	器が用いられているこ						
	と。⑧j						
	炎感知器又は熱感知器						
	に代えて、赤外線感知機						
	能等を備えた監視カメラ						
	システムを用いても差し						
	支えない。この場合、死角						
	となる場所がないように						
	当該システムが適切に設						
	置されていること。 <mark>⑧</mark> i						
	(2) 消火設備	3.2 消火設備	1.2.2 消火設備	(c-3-2) 消火設備	1.6.1.3.2 消火設備	設備設計の明確化	火災防護設備
	① 消火設備については、	消火設備は、消火栓設	火災防護上重要な機器	安全機能を有する構築	消火設備は,以下に示す	(設置する設備を具体的	1.2.2 消火設備
	以下に掲げるところによ	備,二酸化炭素消火設備	等を設置する火災区域又	物,系統及び機器を設置す	とおり,安全機能を有する	に記載した)	
	ること	及び消火器で構成する。	は火災区画の消火設備	る火災区域又は火災区画	構築物,系統及び機器を設	追加要求事項に伴う差異	
	a. 消火設備は、火災の火	【11条50】	は,破損,誤作動又は誤操	で,火災発生時の煙の充満	置する火災区域又は火災		
	炎及び熱による直接的な	3.2.1 消火設備設置対	作が起きた場合において	又は放射線の影響により	区画の火災を早期に消火		
	影響のみならず、煙、流出	象区域	も、原子炉を安全に停止	消火活動が困難となると	できるよう設置する設計		
	流体、断線、爆発等による	(1) 火災防護上,以下の	させるための機能を有す	<u>ころ</u> には,自動消火設備又	とする。 🗘 (⑧1重複)		
	二次的影響が安全機能を	区域に消火設備を設置す	る電気及び機械設備に影	は手動操作による固定式	(1) 原子炉の高温停止及		
	有する構築物、系統及び	る。	響を与えない設計とし,	消火設備を設置して消火	び低温停止を達成し,維持		
	機器に悪影響を及ぼさな	a. 原子炉建屋, タービ	火災発生時の煙の充満又	<u>を行う設計とする</u> ととも	するために必要な構築物,		
	いように設置すること。	ン建屋及び制御建屋等	は放射線の影響により消	に, 81 全域ガス消火設備	系統及び機器を設置する		
	&ad&ae, &ad⁡, &a			を設置する場合は,作動前			
	g, ⑧ ah	消火活動に対処できる	ろは,自動消火設備又は	に職員等の退出ができる	設置する消火設備		
		ように屋内消火栓を設	手動操作による固定式消	よう警報を発する設計と	原子炉の高温停止及び		
	b. 可燃性物質の性状を	置する。	火設備であるハロンガス	する。 1 (⑧al重複)	低温停止を達成し,維持す		
	踏まえ、想定される火災	b. 火災の影響軽減対策	消火設備及びケーブルト	また <u>,原子炉の高温停止</u>	るために必要な構築物,系		
	の性質に応じた十分な容	,			統及び機器を設置する火		
	量の消火剤を備えるこ		消火を行う設計とする。		災区域又は火災区画に設		
	と。 ⑧s ⑧t	室及びケーブル処理室			置する消火設備は,当該構		⑩a引用元:P48
		には,二酸化炭素消火		離を行うために設けられ			
	c. 消火栓は、全ての火災		又は放射線の影響により		場所が,火災発生時の煙の		
		c. 中央制御室には消火			充満又は放射線の影響に		
	きるよう配置すること。	器を設置する。	いところは, 消火器, 移動		より消火活動が困難とな		
	(8)aj	【11条50-1】	式消火設備又は消火栓で	一故障も考慮し, <u>系統分離</u>	るかを考慮して設計する。		

 $\overline{}$

赤色:	: 様式-6 に関する記載(付番及び下線)
青色:	: 設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:	: 設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:	: 技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:	:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番
 (関連する資料)
 ・様式-1への展開表(補足説明資料)
 ・技術基準要求機器リスト(設定株拠に関する説明書別語-1)
 :前回提出時からの変更箇所

様式-7

技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
			消火を行う設計とする。	に応じた独立性を備えた			
	d. 移動式消火設備を配	3.2.2 消火設備の設置	8m		a. 火災発生時の煙の充満		⑧m引用元:P73
	備すること。 <mark>⑧</mark> am	要領	なお, 消火設備の破損,	消火用水供給系は,2時	又は放射線の影響により		
		消火設備は,「消防法施	誤作動又は誤操作に伴う	間の最大放水量を確保し、	消火活動が困難となる火		
	e. 消火設備は、外部電源	行令」に準じて設置する。	溢水による安全機能への	⑧u 飲料水系等と共用す	災区域又は火災区画の選		
	喪失時に機能を失わない	なお、汚染の可能性の	影響については、浸水防	る場合は隔離弁を設置し	定		
	ように、電源を確保する	ある消火排水が建屋外へ	護設備の基本設計方針に	消火を優先する設計とし,	原子炉の高温停止及び		
	設計であること。 <mark>⑧</mark> ab, ⑧	流出するおそれがある場	て確認する。	1(⑧aa重複) 水源及び	低温停止を達成し,維持す		
	ac	合には,建屋外に通じる	⑩ b 【11 条 50】	消火ポンプは多重性又は	るために必要な構築物,系		⑩b引用元:P103
		出入口部に堰又はトレン		多様性を有する設計とす	統及び機器を設置する火		
	f. 消火設備は、故障警報	チあるいは床面スロープ		る。また, 屋内, 屋外の消	災区域又は火災区画は,		
	を中央制御室に吹鳴する	を設置し, 消火排水を床	原子炉格納容器は、運	火範囲を考慮し消火栓を	「b.火災発生時の煙の充	同趣旨の記載であるが,	火災防護設備
	設計であること。 <mark>⑧ak</mark>	ドレンより液体廃棄物処	転中は窒素に置換され火	配置するとともに,移動式	満又は放射線の影響によ	表現の違いによる差異あ	1.2.2 消火設備
		理設備に導く。			り消火活動が困難となら	Ŋ	
	g. 原子炉の高温停止及	【11条50-2】	置された火災防護上重要	とする。 🗓 (⑧a j重複)	ない火災区域又は火災区	追加要求事項に伴う差異	
	び低温停止に係る安全機		な機器等が火災により機	消火設備の消火剤は,想	画の選定」に示した火災区		
	能を有する構築物、系統	3.2.3 消火用水供給設	能を損なうおそれはない	定される火災の性質に応	域又は火災区画を除き,火		
	及び機器相互の系統分離	備	ことから, 原子炉起動中	<u>じた十分な容量を</u> 配備し,	災発生時の煙の充満又は		
	を行うために設けられた	消火栓への消火用水供	並びに低温停止中の状態	⑧s 管理区域で放出され	放射線の影響により消火		
	火災区域又は火災区画に	給設備は,消火水槽(第1,	に対して措置を講じる設	た場合に,管理区域外への	活動が困難となるものと		
	設置される消火設備は、	2号機共用(以下同じ。)),	計とし, 消火については,	流出を防止する設計とす	して選定する。 🗘 (⑧1重		
	系統分離に応じた独立性	消火ポンプ (第1,2号機		る。 🗓 (⑧ai重複)	複)		
	を備えた設計であるこ	共用(以下同じ。))及び消					
	と。 ⑧y⑧z	火系配管等で構成する。	る。火災の早期消火を図		b. 火災発生時の煙の充満		
		消火用水は,消火ポンプ	るために原子炉格納容器		又は放射線の影響により		
	h. 原子炉の高温停止及	で建屋内外に布設された	内の消火活動の手順を定		消火活動が困難とならな		
	び低温停止を達成し、維		めて, 自衛消防隊 (運転		い火災区域又は火災区画		
	持するための安全機能を	要箇所に送水される。ま	員, 初期消火要員) の訓練		の選定		
	有する構築物、系統及び	た,消火ポンプ故障時に	を実施する。		原子炉の高温停止及び		⑧n引用元:P107
		は,中央制御室に警報を	<mark>⑧n⑧o</mark> 【11 条 51】		低温停止を達成し,維持す		⑧o引用元:P118
	域または火災区画であっ	発信する。	なお、原子炉格納容器		るために必要な構築物,系		同上
	て、火災時に煙の充満、放	【11条50-3】	内において火災が発生し		統及び機器を設置する火		
	射線の影響等により消火		た場合,原子炉格納容器		災区域又は火災区画のう		
		3.3 消火設備の破損, 誤	の空間体積(約 7650m ³)		ち,消火活動が困難となら	追加要求事項に伴う差異	
	は、自動消火設備又は手	作動又は誤操作対策	に対してパージ用排風機		ないところを以下に示す。		
	動操作による固定式消火		の容量が約 24000m ³ /h で		(⑧m重複)		
	設備を設置すること。 ⑧1	おり破損,誤作動又は誤	あることから、煙が充満		(a) 屋外の火災区域(海水		

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <関連する資料> ・様式-1への展開表(補足説明資料) ・技術基準要求機器リスト(設定抵機に関する説明書別添-1) 前回提出時からの変更箇所

要求事項との対比表

技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
		操作によって安全機能を	しないため、消火活動が		ポンプ室(補機ポンプエリ		
		有する構築物、系統及び	可能であることから、消		ア),軽油タンクエリア及		
		機器の安全機能を喪失し	火器又は消火栓を用いた		び燃料移送ポンプ室)		
		ないようにする。	消火ができる設計とす		海水ポンプ室(補機ポン		
		(1) 消火設備は,安全機	る。		プエリア),軽油タンクエ		
		能を有する構築物、系	<mark>⑧</mark> p 【11条 52】		リア及び燃料移送ポンプ		⑧p引用元: P75
		統及び機器に対し、地			室については屋外の火災		
		震に伴う波及的影響を			区域であり,火災が発生し		
		及ぼさないようにす			ても煙は大気に放出され		
		る。	中央制御室は、消火器		るため充満しない。よって	同趣旨の記載であるが,	火災防護設備
		(2) ディーゼル発電機	で消火を行う設計とし,		煙の充満又は放射線の影	表現の違いによる差異あ	1.2.2 消火設備
		は,二酸化炭素消火設	中央制御室制御盤内の火		響により消火活動が困難	Ŋ	
		備の誤動作又は誤操作	災については、電気機器		とならない火災区域又は	追加要求事項に伴う差異	
		により, ディーゼル機	への影響がない二酸化炭		火災区画として選定する。		
		関内の燃焼が阻害され	素消火器で消火を行う設		٩		
		ることがないよう、デ	計とする。また,中央制御				
		ィーゼル機関に外気を	室床下ケーブルピットに		(b) 可燃物の設置状況等		
		直接吸気し, 室外へ排	ついては、自動消火設備		により火災が発生しても		
		気する。	であるハロンガス消火設		煙が充満しない火災区域		
		【11条50-4】	備 (局所) を設置する設計		又は火災区画		
			とする。		以下に示す火災区域又		
			<mark>⑧</mark> q 【11条 53】		は火災区画は,可燃物を少		⑧q引用元: P74
					なくすることで煙の発生		
			トーラス室において火		を抑える設計とし,煙の充	同趣旨の記載であるが,	同上
			災が発生した場合、トー		満により消火困難とはな	表現の違いによる差異あ	
			ラス室の空間体積(約		らない箇所として選定す	9	
			11000m ³) に対して換気風		る。各火災区域又は火災区	追加要求事項に伴う差異	
			量の容量が約 21600m ³ /h		画とも不要な可燃物を持		
			であることから、煙が充		ち込まないよう持込み可		
			満しないため、消火活動		燃物管理を実施するとと		
			が可能であることから,		もに, 点検に係る資機材等		
			消火器を用いた消火がで		の可燃物を一時的に仮置		
			きる設計とする。		きする場合は,不燃性のシ		
			<mark>⑧</mark> r 【11条54】		ートによる養生を実施し		⑧r引用元:P75
					火災発生時の延焼を防止		
					する設計とする。なお、可		
					燃物の状況については,原		

108

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <関連する資料> ・様式-1への展開表(補足説明資料) ・技術基準要求機器リスト(設定根拠に関する説明書 別添-1) : 前回提出時からの変更箇所

要求事項との対	比表
---------	----

技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	2007月112次 設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
	7.5566121811111111111111111111111111111111				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。		
					i. 階段室, パーソナルエ		
					アロック前室, パイプスペ		
					ース		
					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で		
					敷設する設計とする。		
					ii.低電導度廃液収集ポン		
					プ室,代替循環冷却ポンプ		
					室		
					 室内に設置している機		
					器は, ポンプ, 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,可燃物として		
					は軸受に潤滑油を使用し		
					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		
					ブルは電線管及び金属製		
					の可とう電線管で敷設す		
					る設計とする。		
					iii.制御棒駆動機構計装ラ		
					ック室,除染室		
					室内に設置している機		
					器は,ダクト,電線管等で		

 \vdash

 $\overline{\mathbf{O}}$

赤色:様式-(6 に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変	変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変	E更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基	基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:基本語	設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

	実用発電用原子炉	安水争項との対比衣							
技術基準規則・解釈	及びその附属施設の 火災防護に係る審査基準	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考		
					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				
					電線管で敷設する設計と				
					する。				
					iv.フィルタ装置室				
					室内に設置している機				
					器は、フィルタ装置、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				
					可とう電線管で敷設する				
					設計とする。 🧐				
					v.移動式炉心内計装系装				
					置室				
					 室内に設置している機				
					器は,移動式炉心内計装系				
					装置等である。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				
					の可とう電線管で敷設す				
					る設計とする。				
					vi. 高圧代替注水系ポンプ				
					室,残留熱除去系バルブ				
					室,残留熱除去系熱交換器				
					室,計装ペネトレーション				
					宝, max 中中 · · · · · · · · · · · · · · · · · ·				
					^土 室内に設置している機				
					器は,ポンプ,電動弁,熱				
					交換器等である。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				
					製の可とう電線管で敷設				

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

要求事項と	の対比表
	- /.]

技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
					する設計とする。 🦻		
					vii. 制御棒駆動機構補修		
					室、メンテナンス室		
					室内に設置している機		
					器は,制御盤,揚重機等で		
					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		
					は制御盤があるが少量か		
					つ近傍に可燃物がなく,不		
					燃性材料である金属で覆		
					われており燃え広がるこ		
					とはない。その他に可燃物		
					は設置しておらず,ケーブ		
					ルは電線管及び金属製の		
					可とう電線管で敷設する		
					設計とする。		
					viii.原子炉補機送風機室及		
					び排風機室,ディーゼル発		
					電機室非常用送風機室,非		
					常用ガス処理系ファン室		
					室内に設置している機		
					器は,送風機,排風機,電		
					動弁等である。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		
					及び金属製の可とう電線		
					管で敷設する設計とする。		
					(9)		
					▶ ix. 配管トレンチ		

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

技術基準規則・解釈	実用発電用原子炉 及びその附属施設の	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	2007月16日20 設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
	火災防護に係る審査基準	本平取可力到 (前)	本平以可力如 (後)	<i>Ψ</i> χ			
					室内に設置している機		
					器は, 配管, 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		
					線管で敷設する設計とす		
					る。 🧇		
					x. ダスト放射線モニタ		
					室,格納容器内雰囲気モニ		
					タ室		
					室内に設置している機		
					器は, サンプルポンプ, 計		
					装ラック等である。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		
					製の可とう電線管で敷設		
					する設計とする。 🦻		
					x i.活性炭式希ガスホー		
					ルドアップ塔室,排ガス復		
					水器室		
					室内に設置している機		
					器は,活性炭式希ガスホー		
					ルドアップ塔,排ガス再結		
					合機,排ガス予冷器等であ		
					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		
					線管で敷設する設計とす		
					る。		
					x ii. 復水貯蔵タンク/連		
					格トレンチ/バルブ室		
					室内に設置している機		
					器は,空気作動弁,計器等		
					である。これらは、不燃性		

赤色:様式-(6 に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変	変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変	E更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基	基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:基本語	設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <関連する資料> ・様式-1への展開表(補足説明資料) ・技術基準要求機器リスト(設定抵機に関する説明書別添-1) 前回提出時からの変更箇所

	中田水香田店フに						
技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
					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		
					う電線管で敷設する設計		
					とする。 🧐		
					x iii. ブローアウトパネル		
					室		
					室内に設置している機		
					器は,原子炉建屋ブローア		
					ウトパネル及び原子炉建		
					屋ブローアウトパネル閉		
					止装置等である。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		
					製の可とう電線管で敷設		
					する設計とする。 🧐		
					· - · · · · · · · · · ·		
					(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。		
					なお,中央制御室床下ケ		
					ーブルピットは,速やかな		
					火災発生場所の特定が困		
					パ の 完 王 物 所 の 将 定 か 函 難 で あ る と 考 え ら れ る こ		

 \vdash

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下編	線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八カ	いらの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)	との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)	との対比
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針	+(後)との対比

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <関連する資料> ・様式-1への展開表(補足説明資料) ・技術基準要求機器リスト(設定根拠に関する説明書別語-1) 前回提出時からの変更箇所

	技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
						とから,固有の信号を発す		
						る異なる種類の火災感知		
						設備(煙感知器と熱感知		
						器)及び自動消火設備であ		
						る局所ガス消火設備を設		
						置する設計とする。 🗘 (⑧		
						q重複)		
						(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		
						場合でも,原子炉格納谷器 の空間体積(約7,650m ³)に		
						対してパージ用排風機の		
						対してハーシ用排風機の 容量が24,000m ³ /h であ		
						各重が24,000m/n であ り,排煙が可能な設計とす		
						り, 研屋が可能な設計とり ることから, 消火活動が困		
						新した。 難とならない火災区域又		
						無とならない,久炎区域文 は火災区画として選定す		
						る。 る。 ① (⑧p重複)		
						る。 ◇ (@p重後)		
						(e) トーラス室		
						トーラス室において万		
						一火災が発生した場合で		
						も,トーラス室の空間体積		
						(約11,000m ³)に対して換		
						気風量が21,600m 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。 🦻		
						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		
-	L			1		ハーネスはハハ戸西に取		l

要求事項との対比表

14

С

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
					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。 🗘 (⑧1		
					重複)		
					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		
					種類の感知器」とする。		
					(⑪k重複)		
					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) 原子炉建屋通路部及		
					び燃料取替床		
					原子炉建屋通路部(地上		
					1階及び2階)及び燃料取		
					替床は,周回できる通路と		
					なっており,その床面積は		
					最大で約1,100m ² (原子炉		
					建屋地上1階周回通路)と		
					大きい。さらに, 各階層間		
					には開口部(機器ハッチ)		
					が存在するが,これらは水		
					素対策として通常より開		

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
					口状態となっている。		
					原子炉建屋通路部(地上		
					1階及び2階)及び燃料取		
					替床は,このようなレイア		
					ウトであることに加え,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,電源盤,潤滑油内包設		
					備)に対しては自動又は中		
					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。 🧐		
					(b) 不燃性材料であるコ		
					ンクリート又は金属によ		
					り構成された設備のみを		
					設置する火災区域又は火		
					災区画		
					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,		

 $\overline{}$

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下編	線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八カ	いらの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)	との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)	との対比
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針	+(後)との対比

要求事項との対比表

技術基準規則・解釈	実用発電用原子炉 及びその附属施設の	設工認申請書 基本設計方針(前)	安小 尹 久 2 設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
	火災防護に係る審査基準	基平取訂 刀到 (刖)	基平政司 刀 到 (平义		及び基本政計力到との対比	
					「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。 🥺		
					(c) フェイル・セイフ設計		
					の設備のみを設置する火		
					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。 🕸		
					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) 海水ポンプ室(補機ポ		
					ンプエリア),軽油タンク		
					エリア及び燃料移送ポン		
					プ室		
					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		
					い海水ポンプ室(補機ポン		
					プエリア),軽油タンクエ		
					リア及び燃料移送ポンプ		
					室については,消火器又は		
					移動式消火設備で消火を		
					<u>行う設計とする。</u> 8m		
					(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		

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
					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。 (8m重		
					複)		
					(c) 中央制御室		
					火災発生時に煙の充満		
					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, <u>消火</u>		
					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		
					央制御室床下ケーブルピ		
					ットについては,自動消火		
					設備である局所ガス消火		
					設備を設置する設計とす		
					<u>5.</u> 8q		
					<u>。</u> (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		
					<u>場合でも,原子炉格納容器</u>		
					<u>の空間体積(約7,650m³)に</u>		
					<u>対してパージ用排風機の</u>		
					<u>対しています。</u> 容量が24,000m ³ /h である		
					<u>存重が24</u> ,000m/n (2003) ことから,煙が充満しない		
					ため,消火活動が可能であ		
					<u>ろ</u> 。		
					<u>。</u> したがって,原子炉格納		
					容器内の消火については、		

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <関連する資料> ・様式-1への展開表(補足説明資料) ・技術基準要求機器リスト(設定抵機に関する説明書別添-1) 前回提出時からの変更箇所

大規助値に協る正確正面 基本取得の方針 (後) 本 市口線和 政治集後に方針とりなど </th <th></th> <th>中田改産田店フに</th> <th></th> <th></th> <th></th>		中田改産田店フに			
 本する。お子、洪火陸を用 いても知花できる設計と する。お子、洪火陸へ加て レーフスなにおいて万 ーレーフスなにおいて万 ーレーンスなにおいて万 ーレーンスなにないて万 ーレーンスなにないて万 ーレーンスなにないて万 ーレーンスなにないて万 ーレーンスないの当然地 (初)1,000円に対して第 ないため、 二次に高いては、二次 二次に高いため、 二次にのにのかのののの 二次に高いため、 二次にのいため、 二次にのいため、	技術基準規則・解釈	及びその附属施設の			備考
 本する。お子、洪火陸を用 いても知花できる設計と する。お子、洪火陸へ加て レーフスなにおいて万 ーレーフスなにおいて万 ーレーンスなにおいて万 ーレーンスなにないて万 ーレーンスなにないて万 ーレーンスなにないて万 ーレーンスなにないて万 ーレーンスないの当然地 (初)1,000円に対して第 ないため、 二次に高いては、二次 二次に高いため、 二次にのにのかのののの 二次に高いため、 二次にのいため、 二次にのいため、				消火器を用いて行う設計	
 ビマも対応できる設計と 古る。(3) ・・ラス塩(たちいて)の ・・ラス塩(たちいて)の ・・ラス塩(たちいて)の ・・シラス型の空酸(加) (2) 10000/1 に対して換 、 回して換 、 回して換 、 回して換しためら、 当人活動のが用してかる。 ・ このできる設計とする。 ない汚したのいては、通火量 ・ このできる設計とする。 ない汚したのいては、通火量 ・ このできる設計とする。 ので のできる設計とする。 ので (2) 放射性物質の町成又 に閉じ込め機能をすする構築を構成で成量を通いても対 応できる設計とする。。 ので (3) 放射性物質の町成又に に閉じ込め機能をする。 常をの、気化で現象を設 置する火災回転、 なの、環境での調査を認 できる認識でする構成では していたいでは、 ので に対しての数 に設置して、 に対しての数 になどの。 ので については、 ので ので ので ので ので ので ので ので ので ので					
 (1) トーラス第 (1) トーラス第 (1) トーラス第 (1) トーラス第 (1) トーラス第 (1) 小ーラス第 (1) 小ーション (1) 小ーショ					
 (0) トーラス違い トーラス違いて万					
 トーラス弦において方 一次送が差にした場合で も、上ラス弦の空間体損 (約1),000円と対して換 気 風 塗 の 窓 塗 が 21,000円になることか。 気 販売実施しないため、 (1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(
 一<u>火災が変ました場合</u>で も、トーラス家の空間体強 (後1)00年)(左対して残 気」回 量の 容 量が 21,00年)(左対して残 気」回 量の 容 量が 21,00年)(左対して残 32,左指数になどあ。 したがって、トーラス室 の消火については、消火器 さた、消火体を用しても対 応できる窓社とする。 また、消火体を用しても対 応できる窓社とする。 34,52 (2) 放射性物質の貯蔵又 は閉じ込め機能を引する 構築物、系成及び機器を設置 蔵針とする。 (3) 放射性物質の貯蔵又 (4) 放射性物質の貯蔵又 は閉じ込め機能を設置 (4) 放射性物質の貯蔵又 (5) 成長して地路を設置 (5) 成長して地路を設置 (5) 成長して地路を設置 (5) 成長して地路を設置 (5) 成長して地路を設置 (7) 成長して地路を設置 (7) 消火活動が日端ととる 火災に減火に数 (7) 消火活動が日離ととる 火災に減火に数 (7) 消火活動が日離ととる 火災に減火に数 (7) 消火活動が日離ととる 火災に減失し火災に 					
 					
 (約1,000m)に対して施 (約1,000m)に対して施 (約1,000m)に対して施 (約1,000m)に対して施 (約1,000m)に対して施 (1000m)に対して (1000m)に (1000m)					
 					
1 9000/h であることから、 5 運び注意地が可能である。 1 近次活進しないため、 1 近次活進しないため、 1 近次活進しないため、 1 近次活進しないため、 1 近次活進しないため、 1 近次活電地での話しないため、 1 近次については、近火差 0 消火については、近火差 0 消火については、近火差 2 加速 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 <					
 5. 埋が充満しないため、					
 ・ 消火活動が可能である。 したがって、トーラス室 ・ 「人法のでは、「トーラス室 の消火については、「法公器 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。 また、消火栓を用いても対 応できる 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。 また、消火栓を用いても対 については、 がれても対 については、 については、 については、 については、 にひめ機能を有する 情塚晩、系能反び機器を設 置する火災区域又は火災区 区面に設置する消火設備 成射性物質の貯蔵双は 閉じ込め機能を有する 構築物、系能反び機器を設 置に設置する消火投図 両に設置する消火投 低の充 満ては炊料碗の影響によ り消火活動が困難となる 次以酸 次に吸 に設計す 					
したがって、トーラス案 の消火については、 <u>消火器</u> を用いて行う設計とする。 また、消火栓を用いて行う設計でも対応できる設計とする。 家r (2) 放射性物質の貯蔵又 は閉じ込め機能を有する 構築物、系欲及び機器を設 置する火災反域又は火災 区面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、系総及び機器を設 置する火災反域又は火災区 面に設置する消火設「 面に設置する消火設「 面に設置する消火設「 面に設置する消火設「 面に設置する消火設「 面に設置する消火設「 面」に設置する消火設「 面」に設置する消火設「 面」に設置する消火設「 面」に設置」が消除した。 当該水災区域又は火災区 面」が、火災差量時の煙の充 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 面」で あるかを考慮して設計す					
の消火については、 <u>消火器</u> を用いて行う設計とする。 また、消火 <u>栓を用い</u> ても対応できる <u>設計とする。</u> の (2) 放射性物質の貯蔵又 は閉じ込め機能をすする 構築物、系統及び機器を設置 置する火災区域又は火災 区画に設置する消火設備 防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 面に決災国本又は火災区 面に決災国本又は火災区 面に決災国本又は火災区 面に大災区域又は火災区 面に大災区域又は火災区 面に大災区域又は火災区 面に大災区域又は火災区 面に大災区域又は火災区 面に大災区域又は火災区 面が、大災発生時の煙の充 満又は放射線の影響によ り消火活動が困難となる ン災区域又は火災区面で あるかを考慮して設計す					
 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。 また、消火栓を用いても対応できる設計とする。 (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 置する火災反域又は火災 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 業物、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 画に設置する消火設備は、 当該火災区域又は火災区 画に就置する消火設備は、 当該火災医域又は火災区 画にが、火災差1時の運の充 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 					
 また、消火柱を用いても対応できる設計とする。③r (2) 放射性物質の貯蔵ス 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 区面に設置する消火設備 放射性物質の貯蔵スは 11 (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (
 応できる設計とする。③ (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、系統及び機器を置置 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 					
 (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 置する光炎区域又は火災 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 する大災区域又は火災区 面に設置する消火設備は、 当該火災区域又は火災区 面が,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 火災医域では火災区面で あるかを考慮して設計す 					
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 区面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 面に設置する消火設備は, 当該火災区域又は火災区 面が,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面で あるかを考慮して設計す				, u t c u <u>stri u j u j</u> or	
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 区面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 面に設置する消火設備は, 当該火災区域又は火災区 面が,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面で あるかを考慮して設計す				(2) 放射性物質の貯蔵又	
構築物,系統及び機器を設置する火災区域又は火災 と面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 面に設置する消火設備は、 当該火災区域又は火災区 面に設置する消火設備に、 当該火災区域又は火災区 面が,火災発生時の煙の充 満又は放射線の影響により り消火活動が困難となる 火災区域又は火災区面で あるかを考慮して設計す					
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、火災発生時の埋の充 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					
 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 					
 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 面に設置する消火設備は、 当該火災区域又は火災区 面が、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					
日本 日					
 集物,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 					
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					
画に設置する消火設備は、 当該火災区域又は火災区 面が、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					
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					
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					
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					
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					
火災区域又は火災区画で あるかを考慮して設計す					
あるかを考慮して設計す					
				る。①(⑧m重複)	

 \vdash

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

要求事項と	の対比表
2011-20	

技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	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		
	i. 放射性物質の貯蔵又				放射性物質の貯蔵又は		
	は閉じ込め機能を有する				閉じ込め機能を有する構		
	構築物、系統及び機器が				築物,系統及び機器を設置		
	設置される火災区域であ				する火災区域又は火災区		
	って、火災時に煙の充満、				画については, 火災発生時		
	放射線の影響等により消				の煙の充満又は放射線の		
	火活動が困難なところに				影響により消火活動が困		
	は、自動消火設備又は手				難となるものとして選定		
	動操作による固定式消火				する。①(⑧1重複)		
	設備を設置すること。 ⑧1						
					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		
	j. 電源を内蔵した消火				放射性物質の貯蔵又は		
	設備の操作等に必要な照				閉じ込め機能を有する構		
	明器具を,必要な火災区				築物,系統及び機器を設置		
	域及びその出入通路に設				する火災区域又は火災区		
	置すること。 <mark>⑧</mark> an				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。		
					(a) 復水貯蔵タンク		
					復水貯蔵タンクは,金属		
					製のタンクであり,タンク		
					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		
					v. (9)		
					(b) 使用済燃料プール		

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

要求事項との対比表

技術基準規則・解釈	実用発電用原子炉 及びその附属施設の	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	2007月14日20 設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
	火災防護に係る審査基準	基本政計力到 (則)	基平取司 刀亚 (仮)			及び基本政計力動との対比	
					使用済燃料プールは,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。 🥺		
					(c) 使用済樹脂貯蔵槽, 浄		
					化系沈降分離槽		
					使用済樹脂貯蔵槽,浄化		
					系沈降分離槽は,金属とコ		
					ンクリートに覆われてお		
					り,槽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。 🥺		
					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		

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

要求事項と	の対比表
-------	------

技術基準規則・解釈	実用発電用原子炉 及びその附属施設の	設工認申請書	設工認申請書	設置許可申請書	設置許可申請書	設置許可,技術基準規則	備考
	火災防護に係る審査基準	基本設計方針(前)	基本設計方針(後)	本文	添付書類八	及び基本設計方針との対比	
					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。		
					(⑧1重複)		
					(a) 気体廃棄物処理系設		
					備設置区画(気体廃棄物処		
					理設備エリア排気放射線		
					モニタ検出器含む。)		
					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耐		
					火隔壁により分離する設		
					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。くわえて、		
					消火活動の妨げとならな		
					いよう可燃物管理を行う		
					ことにより区画内の火災		
					荷重を低く管理し煙の発		
					生を抑制する。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。		
					(b) 液体廃棄物処理系設		
					備設置区画		
					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		

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

要求事項	との対比表
------	-------

技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	200011L衣 設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
					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。		
					くわえて,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画		
					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。		
					(c) 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。く		
					わえて,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。		
					♦		
					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		

124

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

要求事項との対比表	₹l
-----------	----

人規助案: 法立案考証 基本和307.20* (80) 基本和307.20* (80) 基本和307.20* (80) 基本 30* 20* 20* 20* 20* 20* 20* 20* 20* 20* 2
<u>る。</u> なお, 消火ポンプにつ いては外部電源喪失時で

125

赤色:	様式-6 に関する記載(付番及び下線)
青色:	設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:	設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:	技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:	基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
					電する設計とする。		
					<u>屋外</u> 消火用水供給 <u>系の</u>		
					消火ポンプは,電動機駆動		
					消火ポンプ,ディーゼル駆		
					動消火ポンプをそれぞれ		
					1台ずつ設置し,多様性を		
					<u>有する設計とする。</u> 8x な		
					お,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、		
					ディーゼル駆動消火ポン		
					プについては起動用の蓄		
					電池を設置する設計とす		
					る。①(⑧ab重複)		
					(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		
					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。 ここにに置り の 成 計 こ グ		
					 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		
					を備えた設計とする。		
					を備えた設計とする。↓ (⑧y⑧z重複)		
					 (⑤)(⑥2単後) ・静的機器である消火配 		
					 ・ ・ ・ ・		
					 ■ 官は,24 時間以内の単 ■ 一故障の想定が不要で 		

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

要求事項との対比	表
----------	---

技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	2000月112次 設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
					あり, また, 基準地震動		
					S s で損傷しないよう		
					に設計するため,多重化		
					しない設計とする。 🚸		
					 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, <u>容器弁及び</u>		
					ボンベを必要数より1		
					<u>つ以上多く設置する。</u> 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 <u>選択弁を多</u>		
					<u>重化する。</u> ⑧z		
					(5) <u>火災に対する二次的</u>		
					影響の考慮		
				消火設備は,火災の火炎	全域 <u>ガス消火設備は,</u> 電		
				等による直接的な影響,流	気絶縁性の高いガスを採		
				出流体等による二次的影	<u>用</u> することで <u>,</u> 火災が発生		
				響を受けず,安全機能を有	している火災区域又は火		
				する構築物,系統及び機器	災区画からの <u>火災の火炎</u> ,		
				に <u>悪影響を及ぼさないよ</u>	熱による直接的な影響の		
				<u>う</u> 設置し, <u>⑧</u> ad 外部電源	みならず, 流出流体, 断線		
				喪失時の電源確保を図る	及び爆発等の二次的影響		

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

要求事項との対比表し

技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
				とともに,中央制御室に故	を,火災が発生していない		
				障警報を発する設計とす			
				る。 1 (⑪v重複) また, 防			
				火ダンパを設け煙の二次	い設計とする。また,防火		
				的影響が安全機能を有す			
				る構築物,系統及び機器に	影響が安全機能を有する		
				悪影響を及ぼさない設計	構築物,系統及び機器に悪		
				<u>とする。</u> ⑧ah	影響を及ぼさない設計と		
					する。		
					また,これらの消火設備		
					のボンベ及び制御盤は,消		
					火対象となる機器が設置		
					されている火災区域又は		
					火災区画と別の区画に設		
					<u>置</u> し, <mark>⑧</mark> ae <u>火災による熱</u>		
					の影響を受けても破損及		
					び爆発が発生しないよう		
					に <u>, ボンベに接続する安全</u>		
					<u>弁によりボンベの過圧を</u>		
					<u>防止する設計とする。</u> ⑧ag		
					局所 <u>ガス消火設備は,</u> 電		
					気絶縁性の高いガスを採		
					用するとともに,ケーブル		
					<u>トレイ消火設備</u> 及び電源		
					盤消火設備 <u>については, ケ</u>		
					ーブルトレイ内又は隔壁		
					内に消火剤を留めること		
					とする。ポンプ用の消火設		
					備については, 消火対象と		
					十分離れた位置にボンベ		
					及び制御盤を設置するこ		
					<u>とで,火災の火炎,熱によ</u>		
					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		

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)	
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載	
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比	
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比	
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比	

要求事項と	の対比表
-------	------

	実用発電用原子炉	設工認申請書	安小 尹 次 0 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	設置許可申請書	設置許可申請書	設置許可,技術基準規則	
技術基準規則・解釈	及びその附属施設の 火災防護に係る審査基準	版工 認 中 調 書 基 本 設 計 方 針 (前)	起 上 認 中 調 香 基 本 設 計 方 針 (後)		設 但 計 可 中 胡 書 添 付 書 類 八	設置計可,投補基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
	八灰防護に体る番疽基中				統及び機器に及ばない設		
					計とする。 ⑧af		
					また,中央制御室床下ケ		
					ーブルピットに設置する		
					局所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区		
					画に設置し,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		
					af重複)		
			(1) 消火設備の消火剤			同趣旨の記載であるが,	
			の容量		じた <u>消火剤の容量</u>	表現の違いによる差異あ	1.2.2 消火設備
			a. 消火設備の消火剤		火災防護対象機器があ		
			は、想定される火災の性		る火災区域又は火災区画	追加要求事項に伴う差異	
			質に応じた十分な容量を		に設置する全域ガス消火		
			確保するため、「消防法施		設備及び局所ガス消火設		
			行規則」及び試験結果に		備については,「消防法施		
			基づく容量を配備する設		行規則」第二十条並びに試		
			計とする。		験結果に基づき,単位体積		
			<mark>⑧s⑧t</mark> 【11条56】		あたりに必要な消火剤を		⑧s引用元:P63
					配備する設計とする。特にないための		
					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		
					L		Mt 11 /7 0

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

要求事項との)対比表
--------	------

		Γ	安尔争镇(1	1	I
技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
					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(⑧t重複)		
					消火剤に水を使用する		
					消火用水の容量の設計は、		
					「1.6.1.3.2(8) 消火用水		
					の最大放水量の確保」に示		
					す。 ②		
					(7) <u>移動式消火設備</u> の配		
					備		
					¹ 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		
					三条第五号に基づき,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(2台,泡消火薬剤		
					500L/台), 泡原液搬送車		
					(<u>1 台</u> ,泡消火薬剤		
					1,000L/台) <u>を配備する設</u>		
					計とする。また, 1, 000Lの		
					泡消火薬剤を配備する設		
					計とする。8am		
	b. 2時間の最大放水量を		b. 消火用水供給系は,2		(8) 消火用水の最大放水	同趣旨の記載であろが	火災防護設備
	6. 2時間の取八放示量を 確保できる設計であるこ		時間の最大放水量を確保		量の確保	高速目の記載 (805 M, 表現の違いによる差異あ	
	確保できる設計であるこ と。 <u>⑧u, ⑧v⑧w</u>		する設計とする。		道火用水供給系の水源		1. 2. 2 1D/CRX M
			8u【11条57】			追加要求事項に伴う差異	⑧u引用示·P63
					の各消火栓である。	に加安小子児に甘ノ 左共	@u31/11/E - 1 00
					ショヨリハ住てのる。		

130

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

要求事項と	の対比表
2011 202	

技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
					<u>屋内消火栓</u> について <u>は</u> ,		
	c. 消火用水供給系をサ		c. 屋内, 屋外の消火栓		「消防法施行令」第十一条	同趣旨の記載であるが,	火災防護設備
	ービス系又は水道水系と		は、「消防法施行令」に基		(屋内消火栓設備に関す	表現の違いによる差異あ	1.2.2 消火設備
	共用する場合には、隔離		づく容量を確保する設計		る基準) <u>に基づ</u> き,2時間	Ŋ	
	弁等を設置して遮断する		とする。		の最大放水量 (31.2m ³) <u>を</u>	追加要求事項に伴う差異	
	等の措置により、消火用		<mark>⑧v⑧w</mark> 【11条 58】		確保する設計とする。		
	水の供給を優先する設計				また,屋内の消火用水供		
	であること。⑧aa				給系の水源は1号炉と2		
					号炉で共用であるが,万		
	d. 管理区域内で消火設		(2) 消火設備の系統構		一, 1号炉,2号炉におい	設備記載の適正化	同上
	備から消火剤が放出され		成		てそれぞれ単一の火災が	追加要求事項に伴う差異	
	た場合に、放射性物質を		a. 消火用水供給系の多		同時に発生し,消火栓によ		
	含むおそれのある排水が		重性又は多様性		る放水を実施した場合に		
	管理区域外へ流出するこ		屋内水消火系の水源		必要となる水量62.4m ³ に		
	とを防止する設計である		は、消火水槽(第1,2号		対して,十分な水量を確保		
	こと。 (8ai		機共用(以下同じ。)),		する設計とする。 <mark>⑧</mark> v		
			消火水タンクを設置し,		屋外消火栓については,		
	③ 消火剤にガスを使用		屋外水消火系は,屋外消		「消防法施行令」第十九条		
	する消火設備について		火系消火水タンクを 2 基		(屋外消火栓設備に関す		
	は、①に掲げるところに		設置し多重性を有する設		る基準) に基づき, 2時間		
	よるほか、固定式のガス		計とする。		の最大放水量 (84.0m ³) に		
	系消火設備は、作動前に		屋内水消火系の消火ポ		対して十分な水量を確保		
	職員等の退出ができるよ		ンプは,電動機駆動消火		する設計とする。 <mark>⑧</mark> w		
	うに警報を吹鳴させる設		ポンプ(第1,2号機共用				
	計であること。⑧al		(以下同じ。))を2台設				
			置し、多重性を有する設				
			計とする。				
			屋外水消火系の消火ポ				
			ンプは,屋外消火系電動				
			機駆動消火ポンプ、屋外				
			消火系ディーゼル駆動消				
			火ポンプを設置し、多様				
			性を有する設計とする。				
			⑧x 【11条 59】				⑧x引用元:P81
	(参考)		屋外消火系ディーゼル			設備設計の明確化	同上
	(2) 消火設備について		駆動消火ポンプの駆動用			(ディーゼル駆動ポンプ	

13

 \vdash

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

要求事項と	の対比表
-------	------

	実用発電用原子炉		安小ず頃し			[
技術基準規則・解釈	美用発電用原于炉 及びその附属施設の 火災防護に係る審査基準	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
	①-d 移動式消火設備に		燃料は, 屋外消火系ディ			の燃料について明確化)	
	ついては、実用発電用原		ーゼル駆動消火ポンプに			追加要求事項に伴う差異	
	子炉の設置、運転等に関		付属する燃料タンクに貯				
	する規則(昭和53年通		蔵する。				
	商産業省令第77号)第		⑧ 【11条60】				
	83条第5号」を踏まえ						
	て設置されていること。						
	①-g 「系統分離に応じ」		b. 系統分離に応じた独			同趣旨の記載であるが,	火災防護設備
	た独立性」とは、原子炉の		立性			表現の違いによる差異あ	
	高温停止及び低温停止に		原子炉の高温停止及び			Ŋ	
	係る安全機能を有する構		低温停止を達成し、維持			追加要求事項に伴う差異	
	築物、系統及び機器が系		するために必要な構築				
	統分離を行うため複数の		物,系統及び機器の相互				
	火災区域又は火災区画に		の系統分離を行うために				
	分離して設置されている		設けられた火災区域又は				
	場合に、それらの火災区		火災区画に設置されるハ				
	域又は火災区画に設置さ		ロンガス消火設備及びケ				
	れた消火設備が、消火ポ		ーブルトレイ消火設備				
	ンプ系(その電源を含		は,以下に示すとおり,系				
	む。)等の動的機器の単一		統分離に応じた独立性を				
	故障により、同時に機能		備えた設計とする。				
	を喪失することがないこ		(a) 動的機器である選				
	とをいう。		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。				⑧y引用元:P63
			⑧y⑧z 【11条61】				⑧z引用元:P82
l			》在日本で居生世体				
	 ①-h-1 手動操作によ スロウトンドレーマンド 		c. 消火用水の優先供給			同趣旨の記載であるが、	同上
	る固定式消火設備を設置		消火用水供給系は、飲			表現の違いによる差異あ	
	する場合は、早期に消火		料水系や所内用水系等と		消火用水供給系は,飲料		
	設備の起動が可能となる		共用する場合には,隔離		水系や所内用水系等と共	追加要求事項に伴う差異	
	よう中央制御室から消火		弁を設置して遮断する措		用する場合には、隔離弁を		
	設備を起動できるように		置により、消火用水の供		設置して遮断する措置に		
	設計されていること。		給を優先する設計とす		より,消火用水の供給を優		

132

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)	
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載	
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比	
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比	
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比	

要求事項と	の対比表
-------	------

技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
	上記の対策を講じた上		る。		先する設計とする。なお,		
	で、中央制御室以外の火		<mark>⑧aa</mark> 【11 条 62】		水道水系とは共用しない		
	災区域又は火災区画に消				設計とする。 ⁸ aa		
	火設備の起動装置を設置						
	することは差し支えな				(10) 消火設備の故障警報		
	い。				電動機駆動消火ポンプ,		
					ディーゼル駆動消火ポン		
					<u>プ,</u> 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 <u>する設計とする。</u> ⑧ak		
	①-h-2 自動消火設備		(3) 消火設備の電源確		(11) 消火設備の電源確保	同趣旨の記載であるが,	火災防護設備
	にはスプリンクラー設		保		屋内消火用水供給系の	表現の違いによる差異あ	1.2.2 消火設備
	備、水噴霧消火設備及び		屋内水消火系の電動機		うち,電動機駆動消火ポン		
	ガス系消火設備(自動起		駆動消火ポンプは、外部		プは外部電源喪失時でも	追加要求事項に伴う差異	
	動の場合に限る。)があ		電源喪失時でも起動でき		起動できるように非常用		
	り、手動操作による固定		るように非常用電源から		電源から受電し,消火用水		
	式消火設備には、ガス系		受電する設計とする。		供給系の機能を確保する		
	消火設備等がある。中央		屋外水消火系のうち屋		ことができる設計とする。		
	制御室のように常時人が		外消火系ディーゼル駆動		<u>屋外</u> 消火用水供給 <u>系の</u>		
	いる場所には、ハロン		消火ポンプは,外部電源		うち,電動機駆動消火ポン		
	1301 を除きガス系消火設		喪失時にもディーゼル機		プは常用電源から受電す		
	備が設けられていないこ		関を起動できるように蓄		る設計とするが, <u>ディーゼ</u>		
	とを確認すること。		電池を設け,電源を確保		ル駆動消火ポンプは,外部		
			する設計とする。		<u>電源喪失時</u> でも <u>ディーゼ</u>		
	②-b 消火設備のための		<mark>⑧ab</mark> 【11 条 63】		<u>ル機関を起動できるよう</u>		
	必要水量は、要求される				<u>に蓄電池</u> により <u>電源を確</u>		
	放水時間及び必要圧力で				保する設計とし,外部電源		
	の最大流量を基に設計さ		ハロンガス消火設備		喪失時においてもディー		
	れていること。この最大		は、外部電源喪失時にも				同上
	流量は、要求される固定		消火ができるように、非		へ動力を供給することに	表現の違いによる差異あ	
	式消火設備及び手動消火		常用電源から受電すると		よって消火用水供給系の	9	
	設備の最大流量を合計し		ともに,設備の作動に必		機能を確保することがで	追加要求事項に伴う差異	
	たものであること。		要な電源を供給する蓄電		きる設計とする。⑧ab		
	なお、最大放水量の継		池も設ける設計とする。		安全機能を有する構築		
	続時間としての2時間は、		ケーブルトレイ消火設		物,系統及び機器を設置す		

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <関連する資料> ・様式-1への展開表(補足説明資料) ・技術基準要求機器リスト(設定抵機に関する説明書別添-1) 前回提出時からの変更箇所

	6 H I I H
要求事項と	の対比表

技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
技術基準規則・解釈				設置許可申請書		及び基本設計方針との対比	火災防護設備
			 () () () () () () () () () () ()				

 \vdash

134

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
			⑧ad⑧ae 【11条65】				⑧ad引用元:P82
							⑧ae引用元:P83
			ハロンガス消火設備			同趣旨の記載であるが,	火災防護設備
			(局所)及びケーブルト			表現の違いによる差異あ	1.2.2 消火設備
			レイ消火設備は,電気絶			Ŋ	
			縁性の高いガスを採用す			追加要求事項に伴う差異	
			るとともに,ケーブルト				
			レイ消火設備及び電源盤				
			用のハロンガス消火設備				
			(局所)については,ケー				
			ブルトレイ内又は電源盤				
			周囲の隔壁内に消火剤を				
			留める設計とする。				
			また、消火対象と十分				
			離れた位置にボンベ及び				
			制御盤を設置すること				
			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。				⑧ad引用元:P82
			<mark>⑧ad⑧af</mark> 【11 条 66】				⑧af引用元:P84
			消火設備のボンベは,			同趣旨の記載であるが,	同上
			火災による熱の影響を受			表現の違いによる差異あ	
			けても破損及び爆発が発			Ŋ	
			生しないよう, ボンベに			追加要求事項に伴う差異	
			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。				
			<mark>⑧ag</mark> 【11条67】				⑧ag引用元:P83
			また、防火ダンパを設			同趣旨の記載であるが,	同上
			け、煙の二次的影響が火			表現の違いによる差異あ	

135

赤色	÷	様式-6に関する記載(付番及び下線)	
青色	ł	設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載	
茶色		設置変更許可と基本設計方針(後)との対比	
緑色		技術基準規則と基本設計方針(後)との対比	
紫色	÷	基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比	

技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
			災防護上重要な機器等に			Ŋ	
			悪影響を及ぼさない設計			追加要求事項に伴う差異	
			とする。				
			<mark>⑧</mark> ah 【11条68】				⑧ah引用元:P83
			b. 管理区域からの放出			同趣旨の記載であるが,	火災防護設備
			消火剤の流出防止			表現の違いによる差異あ	1.2.2 消火設備
			管理区域内で放出した			り	
			消火剤は, 放射性物質を			追加要求事項に伴う差異	
			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, 各フロアの建屋内排				
			水系により液体廃棄物処				
			理設備に回収し、処理す				
			る設計とする。				
			⑧ai 【11 条 69】				⑧ai引用元:P93
			c. 消火栓の配置		(12) <u>消火栓の配置</u>	同趣旨の記載であるが,	同上
			火災防護上重要な機器		安全機能を有する構築	表現の違いによる差異あ	
			等を設置する火災区域又		物,系統及び機器を設置す	Ŋ	
			は火災区画に設置する屋		る火災区域又は火災区画	追加要求事項に伴う差異	
			内, 屋外の消火栓は, 「消		に設置する消火栓は,「消		
			防法施行令」に準拠し,全		防法施行令」第十一条 (屋		
			ての火災区域又は火災区		内消火栓設備に関する基		
			画の消火活動に対処でき		準) 及び第十九条 (屋外消		
			るように配置する設計と		火設備に関する基準) <u>に準</u>		
			する。		<u>拠し,</u> 屋内は消火栓から半		
			<mark>⑧</mark> aj 【11 条 70】		径25m の範囲を考慮して		
					配置し,屋外は消火栓から		
			(5) 消火設備の警報		半径40m の範囲を考慮し	同趣旨の記載であるが,	同上
			a. 消火設備の故障警報			表現の違いによる差異あ	
			電動機駆動消火ポン		全ての火災区域の消火活	り	
			プ, 屋外消火系電動機駆		動に対処できるように配	追加要求事項に伴う差異	
			動消火ポンプ,屋外消火		置する設計とする。 ⑧aj		

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

要求事項と	の対比表
2	

火災防護に係る審査基準	基本設計方針(前)	基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
		 系ディーゼル駆動消火ポンプ,ハロン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。 ⑧ak 【11条71】 				⑧ak引用元:P88
		 b. ハロンガス消火設備の職員退避警報 固定式消火設備であるハロンガス消火設備であるハロンガス消火設備は、作動前に職員等の退出ができるように警報又は音声警報を発する設計とする。 ケーブルトレイ消火設備は、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。 ⑧al 【11条72】 		 (13) 固定式<u>消火設備</u>等の <u>職員退避警報</u> 固定式消火設備である 全域<u>ガス消火設備にある</u> 全域<u>ガス消火設備にある</u> 全域<u>ガス消火設備に、作動</u> 前に職員等の退出ができ るように警報又は音声警 報をの味し、20秒以上の 時間遅れをもってハンン ガスを放出する設計とす る。 局所ガス消火設備のう ち発かて、消火設備のう ち発火性又は引火性物質 であるのについては,消火設備作動前に退 避警報を発する設計とする。 また、局所ガス消火設備 第次設備作動前に退 避警報を発する設計とする。 また、局所ガス消火設備 が方ちケーブルトレイ 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 		

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)	
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載	
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比	
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比	
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比	

(8)an

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <関連する資料> ・様式-1への展開表(補足説明資料) ・技術基準要求機器リスト(設定根拠に関する説明書 別添-1) : 前回提出時からの変更箇所

			2111	この利比較			
技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
					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)al		
					(14) <u>管理区域内からの放</u>		
					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		
					アの建屋内排水系により		
					液体廃棄物処理設備に回		
					収し,処理する設計とす		
					<u>る。</u> 万一, 流出した場合で		
					あっても建屋内排水系か		
					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。 ⑧ai		
					(15) <u>消火用</u> 非常 <u>照明</u>		
				なお, 消火設備を設置し	建屋内の消火栓,消火設		
				た場所への移動及び操作	備現場盤の設置場所及び		
				を行うため, 蓄電池を内蔵	設置場所までの経路には,		
					移動及び消火設備の操作		
				設計とする。 <u>1</u> (⑧an重	<u>を行うため、「消防法」で</u>		
				複)	要求される消火継続時間		
					20 分に現場への移動等の		
					<u>時間</u> (最大約1時間) <u>も考</u>		
					慮し,8時間以上の容量の		
					蓄電池を内蔵する照明器		
					<u>具を設置する設計とする。</u>		

要求事項との対比表

137

赤色	ł	様式-6 に関する記載(付番及び下線)	
青色	ł	設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載	
茶色		設置変更許可と基本設計方針(後)との対比	
緑色		技術基準規則と基本設計方針(後)との対比	
紫色	÷	基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比	

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <関連する資料> ・様式-1への展開表(補足説明資料) ・技術基準要求機器リスト(設定抵機に関する説明書別添-1) 前回提出時からの変更箇所

要求事項との対比表

技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
	2.2.2 火災感知設備及び				1.6.1.3.3 自然現象の考		
	消火設備は、以下の各号				慮		
により、その機能が損な					女川原子力発電所の安		
	自然現象によっても、火				全を確保する上で設計上		
9	災感知及び消火の機能、				考慮すべき自然現象とし		
	性能が維持される設計で				ては,網羅的に抽出するた		
	あること。 ⑨a, ⑨b, ⑨c,				めに,発電所敷地及びその		
	9d, 9e				周辺での発生実績の有無		
					に関わらず,国内外の基準		
					や文献等に基づき事象を		
					収集した。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,火山の影響,		
					生物学的事象,森林火災及		
					び高潮を抽出した。 🗘 (5)		
					a重複)		
					これらの自然現象のう		
					ち,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。竜巻,風(台風)		
					に対しては,「(2)風水害		
					対策」に示す対策により機		

赤色:様式-6に関する記載(付番及び)	下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類パ	いからの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後	後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)	٤)との対比
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方	5針(後)との対比

る。

屋外消火栓本体はすべ

て,<u>凍結を防止するため</u>, 消火栓内部に水が溜まら

ないような構造とし,自動

【〇〇条〇〇】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <関連する資料> ・様式-1への展開表(補足説明資料) 様式-7 ・技術基準要求機器リスト(設定根拠に関する説明書 別添-1) : 前回提出時からの変更箇所

			要求事項。	との対比表			
技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
					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。 📀		
					上記以外の津波,洪水,		
					降水,積雪,地滑り,火山		
					の影響,高潮及び生物学的		
					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。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。🕸		
	(1) 凍結するおそれがあ	3.4 自然現象に対する	(6) 消火設備に対する		(1) 凍結防止対策	同趣旨の記載であるが,	火災防護設備
	る消火設備は、凍結防止	火災報知設備及び消火設	自然現象の考慮		屋外に設置する火災感	表現の違いによる差異あ	1.2.2 消火設備
	対策を講じた設計である	備の性能維持	a. 凍結防止対策		<u>知設備</u> 及び消火設備 <u>は,</u> 女	Ŋ	
	こと。	火災報知設備及び消火	屋外消火設備の配管		川原子力発電所において	追加要求事項に伴う差異	
		設備の耐震重要度分類は	は、保温材により配管内		考慮している最低気温-		
		C クラスとする。また, 屋	部の水が凍結しない設計		<u>14.6℃まで気温が低下し</u>		
		外消火栓は凍結防止構造	とする。		ても使用可能な火災感知		
		とする。さらに, 消火設備	屋外消火栓は、凍結を		<u>設備</u> 及び消火設備 <u>を設置</u>		
		を内蔵する建屋,構築物	防止するため、自動排水		<u>する設計とする。</u> ⑨c		
		等は, 台風に対し消火設	機構により消火栓内部に		屋外消火設備の配管は、		
		備の性能が著しく阻害さ	水が溜まらないような構		保温材により配管内部の		
		れないよう建築基準法施	造とする設計とする。		水が凍結しない設計とす		

行令等に基づき設計す ⑨e 【11条73】

る。

【11 条 73】

⑨e引用元:P96

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)	
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載	
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比	
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比	
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比	

技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
					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 放水を可能とする地上式 (不凍式消火栓型)を採用 する <u>設計とする。</u> ⑨e		
	 (2)風水害に対して消火 設備の性能が著しく阻害 されない設計であるこ と。 ③f 		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,屋外消火 系電動機駆動消火ポン プ,屋外消火系ディーゼ ル駆動消火ポンプ,ハロ ンガス消火設備及びケー ブルトレイ消火設備は、 風水害に対してその性能 が著しく阻害されること のないよう,建屋内に設 置する設計とする。 ④f【11条74】		(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 動消火ボンプ及びディー ゼル駆動消火ボンプ等の 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,流れ込 む水の影響を受けにくい 建屋内に配置する設計と する。全域ガス消火設備 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 屋,制御建屋等の建屋内に 配置する設計とする。④ また,電動機駆動消火ポ ンプ及びディーゼル駆動 消火ポンプ室の壁及び扉に ついては,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,原子炉建 屋,制御建屋等の建屋内に 配置する設計とする。④ また,電動機駆動消火ポ ンプ及びディーゼル駆動 消火ポンプ室の壁及び扉に ついては,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浸水 対策を実施する。③ また,屋外仕様とした上で 予備の火災感知器を確保		火災防護設備 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:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

要求事項と	の対比表
-------	------

技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	2 0 5 7 7 12 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
					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。 9d		
					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		
					3. 🔇		
					(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。 🗘		
					(⑨a重複)		

142

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下編	線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八カ	いらの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)	との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)	との対比
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針	+(後)との対比

要求事項と	の対比表
×117 × × C	

	火災防護に係る審査基準			
			 ・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によっ ても機能維非する固定 式消火する。 ・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に 影響を及ぼすことがな いように隔壁等により 	
に 考	3) 消火配管は、地震時 こおける地盤変位対策を ぎ慮した設計であるこ こ。 ^③ g	 c. 地盤変位対策 地震時における地盤変 位対策として,水消火配 管のレイアウト,配管支 持長さからフレキシビリティを考慮した配置とすることで、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。 さらに、屋外消火配管 が破断した場合でも移動 式消火栓へ消火用水の供給 が疲続口を設置する設計 とする。 ⑨g【11条75】 		

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
					<u> </u>		
					さらに,屋外消火配管が		
					<u>破断した場合でも</u> 消防車 た用いて目中消止ない消		
					<u>を用いて屋内消火栓へ消</u> 火用水の供給ができるよ		
					うに,建屋外部に給水接続		
					口を設置する設計とする。		
					9g		
					(4) 想定すべきその他の		
					自然現象に対する対策に		
					ついて		
					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2.2.2		
					に記載のある凍結、風水		
					害, 地震以外の女川原子力		
					発電所2号炉で考慮すべ		
					き自然現象については津		
					波,洪水,降水,積雪,地		
					滑り,火山の影響,生物学 的事象及び高潮がある。こ		
					的事家及び高朝がある。 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		
					監視の強化や,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。 🗘 (⑤a重		
					複)		
	(参考)						
	火災防護対象機器等が						
	設置される火災区画に						
	は、耐震 B・C クラスの機						11 /Z 0

144

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

	実用発電用原子炉		女 小手快0				
技術基準規則・解釈	及びその附属施設の	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
	火災防護に係る審査基準器が設置されている場合						
	が考えられる。これらの						
	機器が基準地震動により						
	機器が基準地長動により 損傷しS クラス機器であ						
	る原子炉の火災防護対象						
	機器の機能を失わせるこ						
	とがないことが要求され						
	るところであるが、その						
	際、耐震 B・C クラス機器						
	に基準地震動による損傷						
	に伴う火災が発生した場						
	合においても、火災防護						
	対象機器等の機能が維持						
	されることについて確認						
	されていなければならな						
	い。 ⑨a						
	(2) 消火設備を構成する						
	ポンプ等の機器が水没等						
	で機能しなくなることの						
	ないよう、設計に当たっ						
	ては配置が考慮されてい						
	ること。		(7) その他				火災防護設備
			a. 移動式消火設備			表現の違いによる差異あ	1.2.2 消火設備
			移動式消火設備は、恒			Ŋ	
			設の消火設備の代替とし			追加要求事項に伴う差異	
			て消火ホース等の資機材				
			を備え付けている化学消				
			防自動車を2台及び泡原				
			液搬送車を1台配備する				
			設計とする。				
			<mark>⑧</mark> am 【11 条 76】				⑧am引用元:P85
			b. 消火用の照明器具			日極日の割井でもスパ	
							同上
			建屋内の消火栓、消火			表現の違いによる差異あ	
			設備現場盤の設置場所及				
			び設置場所までの経路に			追加要求事項に伴う差異	

145

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

技術基準規則・解釈	実用発電用原子炉 及びその附属施設の	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
	火災防護に係る審査基準	墨平阪町万町(前)		17.2		及0 坐平阪町万町 2 0 月尾	
			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。				
			⑧an 【11 条 77】				⑧an引用元: P93
			c. ポンプ室の煙の排気			同趣旨の記載であるが,	火災防護設備
			対策			表現の違いによる差異あ	1.2.2 消火設備
			火災発生時の煙の充満			Ŋ	
			により消火活動が困難と			追加要求事項に伴う差異	
			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				
			火の確認のために自衛消				
			防隊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				
			気空調系及び可搬型排煙				
			装置により換気が可能な				
			設計とする。				
			<mark>⑧</mark> ao 【11 条 78】				⑧ao引用元:P136
			d. 使用済燃料貯蔵設備			同趣旨の記載であるが,	同上
			及び新燃料貯蔵設備			市感目の記載であるか, 表現の違いによる差異あ	1.2.7
			使用済燃料貯蔵設備			衣先の座いによる左美の り	
			使用			り追加要求事項に伴う差異	
			い, 小中に設置された / ックに燃料を貯蔵するこ			迫加女小ず快に計り左共	
			シグに燃料を貯蔵することで未臨界性が確保され				
			とで木脇が住か確保され る設計とする。				
			⑧ap 【11条79】				⑧ap引用元:P136

146

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

要求事項との対比表

技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
			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。			追加要求事項に伴う差異	火災防護設備 1.2.2 消火設備
			⑧aq 【11条80】				⑧aq引用元:P136
			 e. ケーブル処理室 ケーブル処理室は,自 動消火設備であるハロン 			同趣旨の記載であるが, 表現の違いによる差異あ り	一上
			ガス消火設備により消火 する設計とする。区分 I ケーブル処理室及び区分			追加要求事項に伴う差異	
			Ⅱケーブル処理室につい ては,消火活動のため2 箇所の入口を設置する設				
			計とする。 なお,区分Ⅲケーブル 処理室は,消火活動のた				
			めの入口は1箇所である が,部屋の大きさが狭く, 室内の可燃物は少量のケ				
			室内の可燃物は少重のク ーブルトレイのみである ため、火災が発生した場				
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	構築物、系統及び機器は、		合においても、入口から 消火要員による当該室全 域の消火活動を行うこと		 1.6.1.3.4 消火設備の破損,誤動作又は誤操作による安全機能への影響 		
ても発電用原子炉施設の 安全性が損なわれること	又は誤操作によって、安 全機能を失わない設計で		が可能な設計とする。 ⑧ar 【11条81】		全域ガス消火設備及び 局所ガス消火設備で使用		⑧ar引用元:P133
がないこと。 🔟	あること。また、消火設備 の破損、誤動作又は誤操 作による溢水の安全機能				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		
	への影響について「原子 力発電所の内部溢水影響				の破損,誤作動又は誤操作 により消火剤が放出され		<u> </u>

147

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

要求事項と	・の対比表
211 F XC	

技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
	評価ガイド」により確認				ても電気及び機械設備に		
	すること。) (① a, (① b				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,全		
					域ガス消火設備,局所ガス		
					消火設備を選定する設計		
					とする。		
					なお,非常用ディーゼル		
					発電機は,非常用ディーゼ		
					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		
					消火ガスが放出されるこ		
					とによる負触媒効果を考		
					慮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。		
					(Ⅲa⑧ae重複)		
					消火設備の放水等によ		
					る <u>溢水に</u> 対しては, 「1.7		
					溢水防護に関する基本方		
					針」 に基づき, <u>安全機能へ</u>		
					影響がないよう設計する。		
					10b		
【解釈】	(参考)						
4 第2号ロの規定につ	> 原子力発電所の内部溢						
いて、消火設備の損壊、謬	g 水影響評価ガイドでは、						
作動又は誤操作が起きた	全発生要因別に分類した以						
場合のほか、火災感知認	? 下の溢水を想定すること						
備の損壊、誤作動又は謬	尽 としている。						
操作が起きたことにより) a. 想定する機器の破損						
消火設備が作動した場合	・ 等によって生じる漏水に						
においても、発電用原子	^z よる溢水						
炉施設の安全性を損なれ	っ b. 発電所内で生じる異						
ないものであること。 🕕	常状態(火災を含む。)の						
	拡大防止のために設置さ						
	れる系統からの放水によ						

148

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

	実用発電用原子炉						
技術基準規則・解釈	及びその附属施設の	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
	火災防護に係る審査基準	本本政时力到(前)	坐平取时力到(因)	**		及び基本政府力断との対比	
	る溢水						
	c. 地震に起因する機器						
	の破損等により生じる漏						
	水による溢水						
	このうち、b.に含まれ						
	る火災時に考慮する消火						
	水系統からの放水による						
	溢水として、以下が想定						
	されていること。						
	 小災感知により自動 						
	作動するスプリンクラー						
	からの放水						
	② 建屋内の消火活動の						
	ために設置される消火栓						
	からの放水						
	③ 原子炉格納容器スプ						
	レイ系統からの放水によ						
	る溢水						
	10b						
			10、小公の目公卿書の計				
三火災の影響を軽減す		4. 火災の影響軽減対策			1.6.1.4 火災の影響軽減		火災防護設備
	2.3.1 安全機能を有する		1.3.1 火災の影響軽減				1.3.1 火災の影響軽減対
	構築物、系統及び機器の			,	1.6.1.4.1 安全機能を有		策
	重要度に応じ、それらを			築物,系統及び機器の重要		追加要求事項に伴う差異	
	設置する火災区域又は火						
	災区画内の火災及び隣接						
	する火災区域又は火災区						
	画における火災による影響に対し、以下の名目に						
	響に対し、以下の各号に						
こと。 🕕		を想定しでも、原子炉を		するため,以下の対策を講			
	ための対策を講じた設計		器及び火災防護対象ケー	じる設計とする。 ⑪e	の火災及び隣接する火災		
	であること。 🕕		ブルを火災防護対象機器		区域又は火災区画の火災		
		系統及び機器は、その安			による影響に対し,		
		全機能を失わず、低温停	wewt 【11 余 82】		「1.6.1.4.1(1) 原子炉の		⑪f引用元:P7
		止できるように、以下に			高温停止及び低温停止の		
		示す火災の影響軽減対策			達成,維持に係わる火災区		
		を実施する。			域の分離」から		

149

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

技術基準規則・解釈	実用発電用原子炉 及びその附属施設の いいに満に係る家本其準	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
技術基準規則・解釈			基本設計方針(後)	本文 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	派付書類八 「1.6.1.4.1(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 対策」に示す火災の影響輕 減のための対策を講じる 設計とする。② (1)原子炉の高温停止及び 低温停止の達成,維持に 係わる火災区域の分離 原子炉の高温停止及び 低わる火災区域の分離 原子炉の高温停止及び 低わる火災区域の分離 原子炉の高温停止及び 低力をする。 (1)原子炉の高温停止及び 低わる火災区域の分離 原子炉の高温停止及び 低力をする。 (1)原子炉の高温停止及び 低わる火災区域の分離 原子炉の高温停止及び 低力をする。 (1)原子炉の高温停止及び 低力をする。 (1)原子炉の高温停止及び 低力をする。 (1)原子炉の高温停止及び 低力をする。 (1)原子炉の高温停止及び 低力をする。 (1)原子炉の高温停止及び 低力の分離 ためる火災区域との。 (1)原子炉の高温停止及び 低力をする。 (1)原子炉の高温停止及び 低力を 電子がの高温停止及び 低力を ない。 (1)原子炉の高温停止及び 低力を に必要な構築物、系 統反び 低力を 力力の 、 (1)原子炉の高温停止及び 低力を した。 (1)原子炉の高温停止及び 低力を は、 (1)原子炉の高温停止及び 低力を した。 (1)原子炉の高温停止及び 低温停止の達成、維持に (1)原子炉の高温停止及び 低温停止の達成、維持に (1)原子炉の高温停止及び 低温停止る火災区域の分離 原子炉の高温停止及び 低温停止る (1)原子炉の高温停止及び 低温停止る (1)原子炉の高温停止及び 低温停止る (1)原子炉の高温停止及び 低温停止る (1)原子炉の高温停止及び 低温停止る (1)原子炉の高温停止及び 低温停止る (1) (1)原子炉の高温停止及び 低温停止る (1) (1)原子炉の高温停止及び 低温停止る (1) (1)原子炉の高温停止及び (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1)原子) (1) (1)原子) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1		備考
	(2) 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		炉の高温停止及び低温停	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		追加要求事項に伴う差異	火災防護設備 1.3.1 火災の影響軽減対 策
	及び機器は、その相互の		めには、プロセスを監視	ル並びにこれらに関連す	火災が発生しても原子		

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <関連する資料> ・様式-1への展開表(補足説明資料) ・技術基準要求機器リスト(設定抵機に関する説明書別添-1) 前回提出時からの変更箇所

要求事項との対比表

技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
	系統分離及びこれらに関		しながら原子炉を停止	る非安全系ケーブルは、3	炉の高温停止及び低温停		
	連する非安全系のケーブ		し,冷却を行うことが必	時間以上の耐火能力を有	止を達成し,維持するため		
	ルとの系統分離を行うた		要であり,このためには,	する隔壁等で分離された	には,プロセスを監視しな		
	めに、火災区画内又は隣		手動操作に期待してでも	設計又は互いに相違する	がら原子炉を停止し,冷却		
	接火災区画間の延焼を防		原子炉の高温停止及び低	系列間の水平距離が6m	を行うことが必要であり,		
	止する設計であること。		温停止を達成し,維持す	以上あり, <mark>1(①i,①j重</mark>	このためには,手動操作に		
	具体的には、火災防護		るために必要な機能を少	複)かつ, <u>火災感知設備及</u>	期待してでも原子炉の高		
	対象機器及び火災防護対		なくとも 1 つ確保するよ	<u>び</u> 自動 <u>消火設備</u> を設置す	温停止及び低温停止を達		
	象ケーブルが次に掲げる		うに系統分離対策を講じ	る設計⑪m 又は1時間の	成し,維持するために必要		
	いずれかの要件を満たし		る必要がある。	耐火能力を有する隔壁等	<u>な機能を少なくとも一つ</u>		
	ていること。		⑪g 【11 条 83】	で互いの系列間を分離し,	確保するように系統分離		
	①i,①j,①k,①l,①m			かつ,火災感知設備及び自	対策を講じる必要がある。		
			このため,火災防護対	動消火設備を設置する設	(1)g	同趣旨の記載であるが,	火災防護設備
			象機器等に対して、以下	計とする。 1 (⑪1重複)	このため,単一火災(任	表現の違いによる差異あ	1.3.1 火災の影響軽減
			に示す火災の影響軽減対	系統分離を行うために設	意の一つの火災区画で発	Ŋ	策
			策を講じる設計とする。	けられた火災区域又は火	生する火災)の発生によっ	追加要求事項に伴う差異	
			⑪ 【11条84】	災区画に設置される消火	て,原子炉の高温停止及び		
				設備は,系統分離に応じた	低温停止を達成し,維持す		
			(1) 火災防護対象機器	独立性を有する設計とす	るために必要な機能を有	同趣旨の記載であるが,	同上
			等の系統分離による影響	る。 1 (⑧y, ⑧z重複)	する多重化されたそれぞ	表現の違いによる差異あ	
			軽減対策	ただし, 火災の影響軽減	れの系統が同時に機能喪	Ŋ	
			中央制御室及び原子炉	のための措置を講じる設	失することのないよう,	追加要求事項に伴う差異	
			格納容器を除く火災防護	計と同等の設計として,中	「1.6.1.1(3) 原子炉の高		
			対象機器等は、原則とし	央制御室制御盤に関して	温停止及び低温停止を達		
			て安全系区分 I と安全系	は, 操作スイッチの離隔等	成し,維持するために必要		
			区分Ⅱ,Ⅲを境界とし,以	による分離対策, ⑪o 高感	な構築物、系統及び機器」		
			下のいずれかの系統分離	度煙検出設備の設置,常駐	にて抽出した原子炉の高		
			によって,火災の影響を	する運転員による消火活	温停止及び低温停止を達		
			軽減するための対策を講	動等により,上記設計と同	成し,維持するために必要		
			じる。	等な設計とする。 <u>1</u> (⑪q	となる <u>火災防護対象機器</u>		
			(1)h 【11条 85】	重複)中央制御室床下ケ	及び火災防護対象機器の		⑪h引用元:P107
				,	駆動若しくは制御に必要		
					となる火災防護対象ケー		
				る隔壁等による分離,火災	ブルについて <u>以下</u> に示す		
				感知設備並びに自動消火	いずれかの系統分離対策		
				設備である局所ガス消火	<u>を講じる</u> 設計とする <u>。</u>		
				設備を設置する設計とす	<u>系統分離</u> にあたっては,		

15

 \mathbf{H}

赤色:	: 様式-6 に関する記載(付番及び下線)
青色:	: 設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:	: 設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:	:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:	:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

要求事項との対比表	L
安小宇境日外州北区	

	実用発電用原子炉						
技術基準規則・解釈	及びその附属施設の 火災防護に係る審査基準	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
				る。 11 (⑪t, ⑪v重複)	互いに相違する系列の火		
				また, 原子炉格納容器に	災防護対象機器,火災防護		
				関しては,運転中は窒素に	対象ケーブル及びこれら		
				置換され火災は発生せず,	に関連する非安全系ケー		
				内部に設置された安全機	ブルの系統分離を行うた		
				能を有する構築物,系統及	めに,火災区画内又は隣接		
				び機器が火災により機能	火災区画間の延焼を防止		
				<u>を損なうおそれはないこ</u>	する設計とする。 🕕		
				とから,原子炉起動中並び			
	a. 互いに相違する系列	4.1 耐火壁による軽減	a. 3 時間以上の耐火能	に低温停止中の状態に対	a. <u>3時間以上の耐火能力</u>	同趣旨の記載であるが,	火災防護設備
	の火災防護対象機器及び	対策	力を有する隔壁等	して措置を講じる設計と	<u>を有する隔壁等</u> による分	表現の違いによる差異あ	1.3.1 火災の影響軽減対
	火災防護対象ケーブルに	(1) 原子炉の安全確保	互いに相違する系列の	する。 <mark>⑧</mark> n 原子炉格納容器	解推	Ŋ	策
	ついて、互いの系列間が3	に必要な設備を設置し	火災防護対象機器等は,	内の機器には難燃ケーブ	互いに相違する系列の	追加要求事項に伴う差異	
	時間以上の耐火能力を有	ている原子炉建屋及び	火災耐久試験により3時	ルを使用する設計とし,火	<u>火災防護対象機器</u> 及び火		
	する隔壁等で分離されて			災防護対象機器及び火災			
	いること。⑪i	ービン建屋で火災が発	した隔壁等で分離する設	防護対象ケーブルは,金属	<u>災耐久試験により3時間</u>		
		生しても,原子炉建屋及	計とする。	製の電線管等の使用等に			
		び制御建屋に影響を及	⑪i 【11条86】	より火災の影響軽減対策	た隔壁等で分離する設計		
		ぼさないように, 原子炉		を行う設計とする。 1 (⑪	<u>とする。</u> ⑪i 具体的には,		
		建屋及び制御建屋とタ		<mark>y重複)</mark> また,固有の信号を			
		ービン建屋の境界の壁		発する異なる種類の火災	有した厚さのコンクリー		
		は,2時間の耐火能力を		感知設備を設ける設計と	ト壁又は火災耐久試験に		
		有する耐火壁(以下「耐			より3時間以上の耐火能		
		火壁」という。)とする。			力を確認した隔壁等(耐火		
		(2) 燃料油の漏えい油		員及び初期消火要員によ	ボード,ケーブルトレイ等		
		火災を想定する補機を		る速やかな初期消火活動			
		設置するディーゼル発		<u>により</u> 上記設計と同等な	る設計とする。 🗘 (⑪i重		
		電機室 (ディーゼル制御		設計とする。 ^① ad	複)		
		盤室も含む) は, それぞ					
	b. 互いに相違する系列	れトレン別に二つの区	b. 6m以上離隔, 火災感		b.水平距離 <u>6m 以上</u> の <u>離</u>	同趣旨の記載であるが,	同上
	の火災防護対象機器及び		知設備及び自動消火設備		<u>隔</u> 距離の確保, <u>火災感知設</u>		
	火災防護対象ケーブルに	び周囲の区域に火災の	互いに相違する系列の		<u>備及び自動消火設備</u> の設	り	
	ついて、互いの系列間の		火災防護対象機器等は,		置	追加要求事項に伴う差異	
	水平距離が6m以上あり、	にそれぞれを耐火壁で			<u>互いに相違する系列の</u>		
	かつ、火災感知設備及び		可燃性物質のない水平距		火災防護対象機器及び火		
		(3) 耐火壁の貫通口は			災防護対象ケーブルを <u>, 仮</u>		
	区画に設置されているこ	耐火シールを施工し,換	保する設計とする。		置きするものを含めて可		笠 11 冬 107

152

赤色:	様式-6 に関する記載(付番及び下線)
青色:	設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:	設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:	技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:	基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

要求事項と	の対比表
~	

技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
	と。この場合、水平距離間 には仮置きするものを含 め可燃性物質が存在しな いこと。 (1) j, (1) k	果を減少させないよう にする。 【11 条 86】	火災感知設備は,自動 消火設備を作動させるた 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作 動させる設計とする。		火設備を作動させるため	同趣旨の記載であるが, 表現の違いによる差異あ り 追加要求事項に伴う差異	
	c. 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に ついて、互いの系列間が 1時間の耐火能力を有す る隔壁等で分離されてお り、かつ、火災感知設備及 び自動消火設備が当該火 災区画に設置されている こと。 (1)1, (1)m	する。	c. 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。 ①1【11条89】		分離, <u>火災感知設備及び自動消火設備</u> の設置 <u>互いに相違する系列の</u> 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。①1 火災感知設備は,自動消		
			また,火災感知設備及 び消火設備は,上記b.と 同様の設計とする。 ①m 【11条90】		に設置し,自動消火設備の 誤作動防止を考慮した感	追加要求事項に伴う差異	
			(2) 中央制御室の火災		 (3) <u>中央制御室</u>に対する 	同趣旨の記載であるが,	同上 第11条 100

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

要求事項との対比表

技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
			の影響軽減対策		火災の影響軽減のための	表現の違いによる差異あ	
			a. 中央制御室制御盤内		対策	Ŋ	
			の火災の影響軽減		a.中央制御室制御盤内の	追加要求事項に伴う差異	
			中央制御室制御盤内の		火災の影響軽減		
			火災防護対象機器等は,		中央制御室制御盤内の		
			以下に示すとおり、実証		火災防護対象機器及び火		
			試験結果に基づく離隔距		災防護対象ケーブルは,運		
			離等による分離対策、高		転員の操作性及び視認性		
			感度煙検出設備の設置に		向上を目的として近接し		
			よる早期の火災感知及び		て設置することから,互い		
			常駐する運転員による早		に相違する系列の水平距		
			期の消火活動に加え、火		離を6m 以上確保するこ		
			災により中央制御室制御		とや互いに相違する系列		
			盤の1つの区画の安全機		を1時間の耐火能力を有		
			能が全て喪失しても、他		する隔壁等で分離するこ		
			の区画の制御盤は機能が		とが困難である。 🗘		
			維持されることを確認す		このため, <u>中央制御室制</u>		
			ることにより、原子炉の		御盤内の火災防護対象機		
			高温停止及び低温停止の		<u>器</u> 及び火災防護対象ケー		
			達成,維持ができること		ブル <u>は,以下</u> の(a)~(c) <u>に</u>		
			を確認し、上記(1)と同等		示すとおり,実証試験結果		
			の火災の影響軽減対策を		に基づく離隔距離等によ		
			講じる設計とする。		る分離対策,高感度煙検出		
			<u>(1)</u> n 【11条91】		設備の設置による早期の		
					火災感知及び常駐する運		
					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		
					<u>軽減</u> のための <u>対策を講じ</u>		
					<u>る設計とする。</u> ⑪n		

154

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色・基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <関連する資料> ・様式-1への展開表(補足説明資料) ・技術基準要求機器リスト(設定抵機に関する説明書別添-1) 前回提出時からの変更箇所

要求事項との対比表

技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	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 ない耐熱ビニル電線、難 燃 仕 様 の フ ッ素 樹 脂 (ETFE) 電線及び難燃ケ ーブルの使用,電線管へ の敷設、操作スイッチの 離隔等により系統分離す る設計とする。 ①の①p 【11条 92】		対象機器及び火災防護対	追加要求事項に伴う差異	火災防護設備 1.3.1 火災の影響軽減対 策 ①o引用元:P106
					設置による早期の火災感		

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <関連する資料> ・様式-1への展開表(補足説明資料) ・技術基準要求機器リスト(設定様拠に関する説明書別語-1) : 前回提出時からの変更箇所

要求事項との対比表

技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
	八灰防護に体る番疽基中						
			中央制御室内には、異			同趣旨の記載であるが,	火災防護設備
			なる2種類の火災感知器		る2種類の火災感知器を	表現の違いによる差異あ	 1.3.1 火災の影響軽減対
			を設置する設計とすると		設置する設計とするとと	Ŋ	策
			ともに,火災発生時には		もに,火災発生時には常駐		
			常駐する運転員による早		する運転員による早期の		
			期の消火活動によって,		消火活動によって,異区分		
			異なる安全系区分への影		への影響を軽減する設計		
			響を軽減する設計とす		<u>とする。</u> 特に, 一つの制御		
			る。これに加えて盤内へ		盤内に複数の安全系区分		
			高感度煙検出設備を設置		の火災防護対象機器及び		
			する設計とする。		火災防護対象ケーブルを		
			^① q 【11条93】		設置しているものについ		
					ては, <u>これに加えて盤内へ</u>		
					<u>高感度煙検出設備を設置</u>		
					<u>する設計とする。</u> ⑪q		
					(c) 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,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。		
					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,常駐する運転員に		

156

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

要求事項。	との対比表
~	/

	実用発電用原子炉	設工認申請書	安水 争 頃 乙 設工認申請書	設置許可申請書	設置許可申請書	設置許可,技術基準規則	
技術基準規則・解釈	及びその附属施設の 火災防護に係る審査基準	基本設計方針(前)	基本設計方針(後)	本文	添付書類八	及び基本設計方針との対比	備考
	八八の岐にかる軍星選牛				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		
			火災の発生箇所の特定		る。火災の発生箇所の特定	追加要求事項に伴う差異	火災防護設備
			が困難な場合も想定し,		が困難な場合も想定し,サ		1.3.1 火災の影響軽減対
			サーモグラフィカメラ		<u>ーモグラフィカメラ等,火</u>		策
			等,火災の発生箇所を特		災の発生箇所を特定でき		
			定できる装置を配備する		る装置を配備する設計と		
			設計とする。		<u>する。</u> ⑪r		
			⑪r 【11条 94】				
			 b. 中央制御室床下ケー 		ト 山山制御宮庄下ケーブ	同趣旨の記載であるが,	
			ブルピットの影響軽減対		<u>い: </u>	高速目の記載での50%, 表現の違いによる差異あ	
			策		中央制御室の火災防護		
			一 中央制御室の火災防護		対象機器及び火災防護対		
			対象機器等は、運転員の		象ケーブルは,運転員の操		
			操作性及び視認性向上を		作性及び視認性向上を目		
			目的として近接して設置		的として近接して設置す		
			することから、中央制御		ることから,中央制御室床		
			室床下ケーブルピットに		下ケーブルピットに敷設		
			敷設する火災防護対象ケ		する火災防護対象ケーブ		
			ーブルは, 互いに相違す		ルについても,互いに相違		
			る系列の3時間以上の耐				
			火能力を有する隔壁によ		耐火能力を有する隔壁に		
			る分離、又は水平距離を		よる分離,又は水平距離を		
			6m以上確保することが困		6m 以上確保することが		
			難である。このため, 中央		困難である。このため, 中		
			制御室床下ケーブルピッ		<u>央制御室床下ケーブルピ</u>		
			トについては、下記に示		<u>ットについては, 下記に示</u>		
			す分離対策等を行う設計		<u>す分離対策等を行う設計</u>		
			とする。		<u>とする。</u> ⑪s		
			⑪s 【11条 95】				
			(a) 分離板等による分		(a) 分離板等による分離	同趣旨の記載であるが,	
			離		中央制御室床下ケーブ	高速目の記載での50%, 表現の違いによる差異あ	1.3
			中央制御室床下ケーブ		ルピットに敷設する互い	り	
	1		「人明卿主座」ファフ		// こノー(C放队 / ②互V	2	Mt 11 /7 110

57

赤色:	: 様式-6 に関する記載(付番及び下線)
青色:	: 設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:	: 設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:	: 技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:	: 基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
	八火防硬に体る番疽ᆇ牛		ルピットに敷設する互い		に相違する系列の火災防	追加要求事項に伴う差異	
			に相違する系列の火災防		護対象ケーブルについて		
			護対象ケーブルについて		は,非安全系ケーブルも含		
			は,1時間以上の耐火能力		めて1時間以上の耐火能		
			を有するコンクリート		力を有する分離板又は障		
			壁、分離板又は障壁で分		壁で分離する設計とする。		
			離する設計とする。		(11)t		
			⑪t 【11条96】				
			(b) 火災感知設備		(b) <u>火災感知設備</u>	同趣旨の記載であるが,	火災防護設備
			中央制御室床下ケーブ		中央制御室床下ケーブ	表現の違いによる差異あ	1.3.1 火災の影響軽減対
			ルピットには,固有の信		ルピットには,固有の信号	Ŋ	策
			号を発する異なる 2 種類		を発する異なる2種類の	追加要求事項に伴う差異	
			の火災感知器として、煙		火災感知器として,煙感知		
			感知器と熱感知器を組み		器と熱感知器を組み合わ		
			合わせて設置する設計と		せて設置する設計とする。		
			する。これらの火災感知		これらの火災感知設備は,		
			設備は、アナログ機能を		<u>アナログ機能を有するも</u>		
			有するものとする。		のとする。		
			また, 火災感知設備は,		<u>また,火災感知設備は,</u>		
			外部電源喪失時において		外部電源喪失時において		
			も火災の感知が可能とな		も火災の感知が可能とな		
			るように、非常用電源か		るように,非常用電源から		
			ら受電するとともに、火		受電するとともに,火災受		
			災受信機盤は中央制御室		信機盤は中央制御室に設		
			に設置し常時監視できる		置し常時監視できる設計		
			設計とする。火災受信機		とする。受信機盤は,作動		
			盤は、作動した火災感知		した火災感知器を1つず		
			器を1つずつ特定できる		つ特定できる機能を有す		
			機能を有する設計とす		<u>る設計とする。</u> ⑪u		
			る。				
			⑪u 【11条97】				
			(c) 消火設備		(c) <u>消火設備</u>	同趣旨の記載であるが,	同上
			中央制御室床下ケーブ		中央制御室床下ケーブ	表現の違いによる差異あ	
			ルピットには,系統分離		ルピットは,系統分離の観	り	
			の観点から自動消火設備		点から自動消火設備であ	追加要求事項に伴う差異	

158

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <関連する資料> ・様式-1への展開表(補足説明資料) ・技術基準要求機器リスト(設定抵拠に関する説明書別)添-1) : 前回提出時からの変更箇所

要求事項との対比表

備考	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	設置許可申請書 添付書類八	設置許可申請書 本文	設工認申請書 基本設計方針(後)	設工認申請書 基本設計方針(前)	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	技術基準規則・解釈
		<u>る</u> 局所 <u>ガス消火設備を設</u>		であるハロンガス消火設			
		置する設計とする。		備(局所)を設置する設計			
		<u>この消火設備は,</u> それぞ		とする。			
		れの安全系区分を消火で		この消火設備は、故障			
		きるものとし, <u>故障警報及</u>		警報及び作動前の警報を			
		び作動前の警報を中央制		中央制御室に発するとと			
		<u>御室に</u> 吹鳴 <u>するとともに,</u>		もに、時間遅れをもって			
		時間遅れをもってハロン		ハロンガスを放出する設			
		ガスを放出する設計とす		計とする。また,外部電源			
		る。また,外部電源喪失時		喪失時においても消火が			
		においても消火が可能と		可能となるように,非常			
		なるように,非常用電源か		用電源から受電する。			
		<u>ら受電する。</u> ⑪v		⑪v 【11条98】			
		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					
		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。					
		①(①n重複)					
火災防護設備	同趣旨の記載であるが,	(4) 原子炉格納容器内に		(3) 原子炉格納容器内			
1.3.1 火災の影響車	表現の違いによる差異あ	対する火災の影響軽減の		の火災の影響軽減対策			
策	Ŋ	ための対策		原子炉格納容器内は,			
	追加要求事項に伴う差異			プラント運転中は窒素が			
		ラント運転中については,		封入され、火災の発生は			
		窒素が封入され雰囲気が		想定されない。窒素が封			
		不活性化されていること		入されていない期間のほ			
		から,火災の発生は想定さ		とんどは原子炉が低温停			
		れない。		止期間であるが、わずか			
		<u></u>		に低温停止に到達してい			
		ていない期間のほとんど		ない期間もあることを踏			

159

赤色:	様式-	6 に関す	る記載	(付番及	しび下縛	Į)		
青色:	設置変	医更許可	本文及	び添付書	類八か	らの引	用以外の記載	
茶色:	設置変	更許可	と基本	設計方針	•(後)	との対	比	
緑色:	技術表	基準規則	と基本	設計方針	(後)	との対	比	
紫色:	基本語	計方針	(前)	と基本設	計方針	(後)	との対比	

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <関連する資料> ・様式-1への展開表(補足説明資料) ・技術基準要求機器リスト(設定抵拠に関する説明書別)添-1) : 前回提出時からの変更箇所

要求事項との対比表

				の対比衣 ————			I
技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
			まえ,上記(1)と同等の火		は原子炉が低温停止に到		
			災の影響軽減対策を講じ		達している期間であるが、		
			る設計とする。		<u>わずか</u> ではあるものの原		
			⑪w 【11条 99】		子炉が低温停止に到達し		⑪w引用元:P115
					ていない期間もあること		
			また、原子炉格納容器		を踏まえ,以下のとおり火	同趣旨の記載であるが,	火災防護設備
			内への持込み可燃物は,		災の影響軽減対策を講じ		
			持込み期間,可燃物量等,		る。(1)w	Ŋ	策
			運用について保安規定に			追加要求事項に伴う差異	
			定めて,管理する。		での作業に伴う持込み可		
			⑪x 【11条100】		燃物について、持込み期		
					間,可燃物量,持込み場所		
					<u>等を管理する。</u> ⑪x 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		
					いように堰等を設け拡大		
					防止対策を行う設計とす		
					ること,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。 🗘		

160

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

要求事項との	つ対比表
--------	------

技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
			a. 原子炉格納容器内の		a.火災防護対象機器及び	同趣旨の記載であるが,	火災防護設備
			火災防護対象機器等の系		火災防護対象ケーブルの	表現の違いによる差異あ	1.3.1 火災の影響軽減対
			統分離は以下のとおり対		系統分離	Ŋ	策
			策を行う設計とする。		原子炉格納容器内の火	追加要求事項に伴う差異	
			(a) 火災防護対象機器		災防護対象機器及び火災		
			等は,難燃ケーブルを使		防護対象ケーブルの系統		
			用するとともに、電線管		分離は, 火災によっても原		
			及び蓋付ケーブルトレイ		子炉の高温停止及び低温		
			の使用等により火災の影		停止を達成,維持するため		
			響軽減対策を行う設計と		に必要な機能が同時に喪		
			する。		失しないことを目的に行		
			¹¹ y 【11条101】		うことから,原子炉格納容		
					器内の状態に応じて以下		
					のとおり対策を行う。 ◊		
					(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, <u>火災防</u>		
					<u>護対象機器</u> 及び火災防護		
					対象ケーブルについては,		
					離隔距離の確保 <u>及び</u> 金属		
					製の <u>蓋付ケーブルトレイ</u>		
					の使用等により火災の影		
					響軽減対策を行う設計と		
					<u>する。</u> ⑪y		
			(b) 原子炉格納容器内		原子炉格納容器内の火	同趣旨の記載であるが,	同上
			の火災防護対象機器は,		災防護対象機器は,系統分	表現の違いによる差異あ	

0.

 \vdash

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
			系統分離の観点から安全		離の観点から安全系区分	Ŋ	
			系区分 I と安全系区分 II		Iと安全系区分Ⅱ機器の	追加要求事項に伴う差異	
			機器の水平距離を6m以上		<u>水平距離を6m</u> 以上確保		
			確保し、異なる安全系区		<u>し</u> ,安全系区分 I と安全系		
			分の機器間にある介在物		区分Ⅱ機器の間において		
			(ケーブル,電磁弁)につ		可燃物が存在することの		
			いては,金属製の筐体に		無いように, <u>異なる区分の</u>		
			収納することで延焼防止		機器間にある介在物(ケー		
			対策を行う設計とする。		ブル, 電磁弁) については		
			⑪z 【11条102】		金属性の筐体に収納する		
					ことで延焼防止対策を行		
			(c) 原子炉格納容器内		<u>う設計とする。</u> ⑪z		火災防護設備
			の火災防護対象ケーブル		原子炉格納容器内の火	表現の違いによる差異あ	1.3.1 火災の影響軽減
			は,可能な限り位置的分		<u>災防護対象ケーブルは,</u> 原	Ŋ	策
			散を図る設計とする。		子炉格納容器外から原子	追加要求事項に伴う差異	
			⑪aa 【 11 条 103】		炉格納容器貫通部をとお		
					り原子炉格納容器内に敷		
					設しているが,原子炉格納		
					容器貫通部は区分毎に離		
					れた場所に設置し, <u>可能な</u>		
					限り位置的分散を図る設		
					<u>計とする。</u> ⑪aa 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		
					レイに敷設することによ		
					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。 🚸		
			(d) 原子炉圧力容器下				同上
			部においては、火災防護			表現の違いによる差異あ	
			対象機器である起動領域		器である起動領域モニタ		
			モニタの核計装ケーブル		の核計装ケーブルを一部	追加要求事項に伴う差異	
			を露出して敷設するが、		露出して敷設するが,火災		
			火災の影響軽減の観点か		の影響軽減の観点から,起		

162

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

要求事項と	の対比表
2001 20	

技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
			ら、起動領域モニタはチ		動領域モニタはチャンネ		
			ャンネルごとに位置的分		ルごとに位置的分散を図		
			散を図って設置する設計		って設置する設計とする。		
			とする。		(1)ab		
			⑪ab 【11 条 104】				
			b. 火災感知設備につい		ii. 火災感知設備	同趣旨の記載であるが,	火災防護設備
			ては、アナログ式の異な		火災感知設備について	表現の違いによる差異あ	1.3.1 火災の影響軽減対
			る2種類の火災感知器 (煙		は,アナログ式の異なる2	Ŋ	策
			感知器及び熱感知器)を		種類の火災感知器(煙感知	追加要求事項に伴う差異	
			設置する設計とする。		器及び熱感知器)を設置す		
			⑪ac 【11 条 105】		<u>る設計とする。</u> ⑪ac		
			c. 原子炉格納容器内の		ⅲ. 消火設備	同趣旨の記載であるが,	同上
			消火については, 運転員		原子炉格納容器内の消	表現の違いによる差異あ	
			及び初期消火要員による		<u>火については,</u> 消火器を使	Ŋ	
			消火器又は消火栓を用い		用する設計とする。また,	追加要求事項に伴う差異	
			た速やかな消火活動によ		消火栓を用いた消火がで		
			り消火ができる設計とす		<u>きる設計とする。</u> ⑪ae		
			る。 (I)ad(I)ae		火災の早期消火を図る		⑪ad引用元:P107
			起動中又は停止過程の		ために,原子炉格納容器内		
			空気環境において、原子		の消火活動の手順を定め		
			炉格納容器内が広範囲な		て,自衛消防隊の訓練を実		
			火災となり原子炉格納容		<u>施する。</u> 80		
			器内への入域が困難な場		また, <u>起動中又は停止過</u>		
			合には,原子炉格納容器		程の空気環境において,原		
			内を密閉状態とし内部の		子炉格納容器内が広範囲		
			窒息消火を行う設計とす		な火災となり原子炉格納		
			る。		容器内への入域が困難な		
			なお、原子炉格納容器		場合には,原子炉格納容器		
			内点検終了後から窒素置		内を密閉状態とし内部の		
			換完了までの間で原子炉		窒息消火を行う設計とす		
			格納容器内の火災が発生		<u> </u>		
			した場合には、火災によ		なお,原子炉格納容器内		
			る延焼防止の観点から窒		点検終了後から窒素置換		
			素封入作業の継続による		<u>完了までの間で原子炉格</u>		
			窒息消火又は窒素封入作		納容器内の火災が発生し		

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)	
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載	
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比	
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比	
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比	

要求事項との対比表		要求事項	と	の対比表
-----------	--	------	---	------

技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
			業を中止し,早期の消火 活動を実施する。		た場合には,火災による延 焼防止の観点から,窒素封		
			① af 【11 条 106】		入開始後,約2時間20分 を目安に <u>窒素封入作業の</u>		⑩af引用元 : P119
					継続による窒息消火又は 窒素封入作業を中止し,早		
					<u>期の消火活動を実施する。</u>		
					(b)停止過程(窒素排出期		
					(i) 11 並送住(全水)(日初)間)i.火災防護対象ケーブル		
					の分離及び対象機器の分		
					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,停止過		
					程では原子炉起動中と同 様に,原子炉格納容器内に		
					おいては,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機器の離隔距離を6m		
					以上確保し,安全系区分 I と安全系区分 I 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) については金属性の筐体		
					に収納することで延焼防		

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

要求事項	との対比表
------	-------

技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
					止対策を行う設計とする。		
					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,可能な限り距離的分散		
					を図る設計とする。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		
					トレイに敷設する。		
					(ⅢyⅢzⅢaa重複)		
					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2種		
					類の火災感知器(煙感知器		
					及び熱感知器)を設置する		
					設計とする。		
					①(⑪ac重複)		
					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。なお,原		
					子炉格納容器内が広範囲		
					の火災の場合には,内部の		
					窒息消火操作を行う設計		
					とする。		
					(c) 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		
					原子炉格納容器内にお		

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

要求事項との対比表

技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	200×11L衣 設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
					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		
					器の水平距離を6m 以上		
					確保し,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		
					いては金属性の筐体に収		
					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		
					炉格納容器貫通部は区分		
					ごとに離れた場所に設置		
					し,可能な限り距離的分散		
					を図る設計とする。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		
					トレイに敷設することに		
					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		

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

要求事項との対比表

技術基準規則・解釈	実用発電用原子炉 及びその附属施設の	設工認申請書	設工認申請書	設置許可申請書	設置許可申請書	設置許可,技術基準規則	備考
	火災防護に係る審査基準	基本設計方針(前)	基本設計方針(後)	本文	添付書類八	及び基本設計方針との対比	
					く消火できる設計とする。		
					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。		
					(⑪y⑪z⑪aa重複)		
					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2種		
					類の火災感知器(煙感知器		
					及び熱感知器)を設置する		
					設計とする。		
					①(⑪ac重複)		
					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		
					手順を社内規程に定めて,		
					自衛消防隊の訓練を実施		
					する。 ① (⑪ae⑧o重複)		
					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,機器やケーブルが		
					密集しており,干渉物が多		
					く,耐火ラッピング等の3		

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

要求事項。	との対比表
-------	-------

技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
					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機器の		
					水平距離を6m 以上確保		
					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		
					金属性の筐体に収納する		
					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		
					レイに敷設する設計とす		
					5.		
					*** 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		

168

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

要求事項との対比表

			安水争項(小川比农			
技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
	(3) 放射性物質の貯蔵又 は閉じ込め機能を有する 構築物、系統及び機器が 設置される火災区域につ いては、3時間以上の耐火 能力を有する耐火壁によ って他の火災区域から分 離されていること。①i				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。 ◆ (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る 火災区域は、3時間以上の耐火能力を有する不 大災区域は、3時間以上の耐火能力を有する不 火災区域は、3時間以上の耐火能力を有する不 大災として、3時間耐火に 設計上必要な150mm 以上 の壁として、3時間耐火に 設計上必要な150mm 以上の 壁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能 力を有することを確認した耐火能 力を有することを確認した耐火能 力を有することを確認した耐火能 力を有することを確認した耐火能 力を有することを確認した耐火能 力を有することを確認した耐火能 力を有することを確認した耐火能 力を有することを確認した耐火能 力をすることを確認した耐火能 力を有することを確認した耐火能 力を有することを確認した耐火能 力を有することを確認した耐火能 力を有することを確認した耐火能 力を有することを確認した耐火能 力をする。 ◆ (①) (①) (①) (①) (②) (③) (③) (③) (③) (③) (③) (③) (③) (③) (④) (④) (④) (④) (④) (④) (④) (④) (④) (④		
	(4) 換気設備は、他の火 災区域の火、熱、又は煙が 安全機能を有する構築 物、系統及び機器を設置 する火災区域に悪影響を 及ぼさないように設計す ること。また、フィルタの 延焼を防護する対策を講 じた設計であること。 ①ag, ①ah	(1) 中央制御室で煙が	火災防護上重要な機器		 (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<u>を設置する</u> <u>る火災区域に設置する換</u> 気設備には,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 	表現の違いによる差異あ	 火災防護設備 1.3.1 火災の影響軽減対策 ①ag引用元: P125

169

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
			換気設備のフィルタ 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。 ①ah 【11 条 108】				
	(5) 電気ケーブルや引火 性液体が密集する火災区 域及び中央制御室のよう な通常運転員が駐在する 火災区域では、火災発生 時の煙を排気できるよう に排煙設備を設置するこ と。なお、排気に伴い放射 性物質の環境への放出を 抑制する必要が生じた場 合には、排気を停止でき る設計であること。①ai, ①aj		 (5) 火災発生時の煙に 対する火災の影響軽減対策 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。 ①ai 【11条 109】 		(7) <u>煙に対する火災の影響軽減対策</u> 通常運転員が常駐する 火災区域は <u>中央制御室</u> の みであるが,中央制御室の みであるが,中央制御室の <u>火災発生時の煙を排気す</u> 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。①ai		同上
			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,ハロ ン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。		物,系統及び機器 <u>を設置す</u> る火災区域のうち,電気ケ	表現の違いによる差異あ	同上

70

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <関連する資料> ・様式-1への展開表(補足説明資料) ・技術基準要求機器リスト(設定様拠に関する説明書別語-1) : 前回提出時からの変更箇所

要求事項との対比表

技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
		ためにベント管を設	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		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。	 同趣旨の記載であるが、 表現の違いによる差異あり 追加要求事項に伴う差異 	火災防護設備 1.3.1 火災の影響軽減対 策
	(参考) (1) 耐火壁の設計の妥当 性が、火災耐久試験によ って確認されているこ と。 (2)-1 隔壁等の設計の 妥当性が、火災耐久試験 によって確認されている こと。		 る。 ①ak 【11条111】 (7) ケーブル処理室に 対する火災の影響軽減対策 ケーブル処理室のケー ブルトレイ間は、互いに 相違する系列間を水平方 向 0.9m, 垂直方向 1.5m の 		①ak		同上
	 こと。 (2)-2 系統分離を b. (6 m 離隔+火災感知・自動 消火)または c. (1 時間 の耐火能力を有する隔壁 等+火災感知・自動消火) に示す方法により行う場 合には、各々の方法によ り得られる火災防護上の 効果が、a. (3 時間以上の 耐火能力を有する隔壁 等)に示す方法によって 		同 0.9m, 垂直方向 1.3m の 最小離隔距離を確保する 設計とする。最小分離距 離を確保できない場合 は,隔壁等で分離する設 計とする。 ①al 【11条112】				⑪al引用元 : P133

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

要求事項と	の対比表

技術基準規則・解釈	実用発電用原子炉 及びその附属施設の	設工認申請書	設工認申請書	設置許可申請書	設置許可申請書	設置許可,技術基準規則	備考
	火災防護に係る審査基準	基本設計方針(前)	基本設計方針(後)	本文	添付書類八	及び基本設計方針との対比	
	得られる効果と同等であ						
	ることが示されているこ						
	と。この場合において、中						
	央制御室においては、自						
	動消火に代えて、中央制						
	御室の運転員による手動						
	消火としても差し支えな						
	V.,						
	(2)-3 2.2 火災の感知・						
	消火の規定により設置し						
	た火災感知設備及び自動						
	消火設備については、b.						
	及び c. に示す火災感知						
	設備及び自動消火設備と						
	兼用することができる。						
	(2)-4 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						
	ルを分離する隔壁等は、						
	想定される全ての環境条						
	件及び人為的事象(故意						
	によるものを除く。) に対						
	して隔離機能を喪失する						
	ことがない構造であるこ						
	と。						
	2.3.2 原子炉施設内のい		1.3.2 原子炉の安全確	(c-5) 火災影響評価	1.6.1.4.2 火災影響評価	同趣旨の記載であるが,	火災防護設備
	かなる火災によっても、		保	設備等の設置状況を踏	火災の影響軽減のため	表現の違いによる差異あ	1.3.2 原子炉の安全確保
	安全保護系及び原子炉停		(1) 原子炉の安全停止	まえた可燃性物質の量等	の対策を前提とし,設備等	Ŋ	
	止系の作動が要求される		対策	を基に,想定される発電用	の設置状況を踏まえた可	追加要求事項に伴う差異	
	場合には、火災による影		a. 火災区域又は火災区	原子炉施設内の火災によ	燃性物質の量等を基に想		
	響を考慮しても、多重化		画に設置される不燃性材	って,安全保護系及び原子	定される発電用原子炉施		
	されたそれぞれの系統が		料で構成される構築物,	炉停止系の作動が要求さ	設内の火災によって,安全		
	同時に機能を失うことな		系統及び機器を除く全機	れる場合には, 火災による	保護系及び原子炉停止系		
	く、原子炉を高温停止及		器の機能喪失を想定した	影響を考慮しても,多重化	の作動が要求される場合		
	び低温停止できる設計で		設計	されたそれぞれの系統が	には,火災による影響を考		
	あること。		発電用原子炉施設内の	同時に機能を失うことな	慮しても,多重化されたそ		

172

赤色:	: 様式-6 に関する記載(付番及び下線)
青色:	: 設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:	: 設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:	:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:	:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

要求事項	との対比表
------	-------

技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
	また、原子炉の高温停		火災によって, 安全保護	く,原子炉の高温停止及び	れぞれの系統が同時に機		
	止及び低温停止が達成で			低温停止が達成できる設			
	きることを、火災影響評			<u>計とし、火災影響評価に</u> て			
	価により確認すること。		は,当該火災区域又は火		を達成し,維持できること		
	(火災影響評価の具体的		災区画に設置される不燃		を,「(1)火災伝播評価」		
	手法は「原子力発電所の		性材料で構成される構築		から「(3) 隣接火災区画に		
	内部火災影響評価ガイ		物、系統及び機器を除く		火災の影響を与える火災		
	ド」による。)		全機器の機能喪失を想定		区画に対する火災影響評		
	(1)an, (1)aq, (1)ar, (1)as		しても,火災の影響軽減		価」に示す火災影響評価に		
			のための系統分離対策に		より確認する。 🗘 (⑪aq重		
			よって、多重化されたそ		複)		
			れぞれの系統が同時に機		ただし,中央制御室制御		
			能を失うことなく, 原子		盤及び原子炉格納容器に		
			炉の高温停止及び低温停		対しては、「1.6.1.4.1(2)		
			止が達成できる設計とす		火災防護対象機器及び火		
			る。		災防護対象ケーブルの系		
			⑪an 【11 条 113】		統分離」で示すとおり,火		⑪an引用元:P128
					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>		
			b. 設計基準事故等に対	また, <u>発電用原子炉施設</u>	また <u>, 内部火災により原</u>	同趣旨の記載であるが,	火災防護設備
			処するための機器に単一	内の火災によって運転時	<u>子炉に外乱が及</u> ぶ可能性,	表現の違いによる差異あ	1.3.2 原子炉の安全確
			故障を想定した設計	の異常な過渡変化又は設	又は <u>安全保護</u> 系, <u>原子炉停</u>	り	
			発電用原子炉施設内の	計基準事故が発生した場	止系の作動が要求される	追加要求事項に伴う差異	
			火災によって運転時の異	<u>合に,</u> ⑪ao それらに対処	事象 <u>が発生する可能性が</u>		
			常な過渡変化又は設計基	するために必要な機器の	あるため,「発電用軽水型		
			準事故が発生した場合	単一故障を考慮しても異	原子炉施設の安全評価に		
			に,「発電用軽水型原子炉	常状態を収束できる設計	関する審査指針」に基づ		
			施設の安全評価に関する	とし,火災影響評価にて確	き,運転時の異常な過渡変		
			審査指針」に基づき,運転	認する。 <u>1</u> (⑪ap重複)	化又は設計基準事故に対		
			時の異常な過渡変化又は		処するための機器に単一		
			設計基準事故に対処する		<u>故障を想定しても,</u> 以下の		
			ための機器に単一故障を		状況を考慮し, <u>多重</u> 性をも		
			想定しても,制御盤間の		った <u>それぞれの系統が同</u>		
			離隔距離,盤内の延焼防		<u>時に機能を喪失</u> する <u>こと</u>		
			止対策又は現場操作によ		なく,原子炉の高温停止,		

73

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
			って、多重化されたそれ		低温停止を達成すること		
			ぞれの系統が同時に機能		が可能であること <u>を火災</u>		
			を失うことなく、原子炉		影響評価により確認する。		
			の高温停止及び低温停止		(I)ap, (I)at		
			を達成できる設計とす		・内部火災発生を想定す		
			る。		る区域及びその影響範		⑪ao引用元:P128
			(1)ao(1)ap 【11条114】		囲の安全重要度クラス		⑪ap引用元:P129
					1及びクラス2の火災		
			(2) 火災の影響評価		防護対象機器及び火災	同趣旨の記載であるが,	火災防護設備
			a. 火災区域又は火災区		防護対象ケーブルは内	表現の違いによる差異あ	1.3.2 原子炉の安全確保
			画に設置される不燃性材		部火災により機能喪失	Ŋ	
			料で構成される構築物,		するが,それ以外の区域	追加要求事項に伴う差異	
			系統及び機器を除く全機		の火災防護対象機器及		
			器の機能喪失を想定した		び火災防護対象ケーブ		
			設計に対する評価		ルは機能が維持される。		
			設備等の設置状況を踏		・原子炉建屋又はタービ		
			まえた可燃性物質の量等		ン建屋において,内部火		
			を基に想定される発電用		災が発生することを仮		
			原子炉施設内の火災によ		定し,当該建屋内の火災		
			って、安全保護系及び原		防護対象機器及び火災		
			子炉停止系の作動が要求		防護対象ケーブル以外		
			される場合には、火災に		は機能喪失する。		
			よる影響を考慮しても,		・原子炉建屋又はタービ		
			多重化されたそれぞれの		ン建屋において発生し		
			系統が同時に機能を失う		た内部火災は,当該の建		
			ことなく、原子炉の高温		屋以外に影響を及ぼさ		
			停止及び低温停止を達成		ない。		
			し, 維持できることを, 以		・中央制御室における火		
			下に示す火災影響評価に		災については,火災感知		
			より確認する。		器による早期感知や運		
			①aq 【11条115】		転員によるプラント停		⑪aq引用元:P128
					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		
					火災区画の変更や火災		
					区画設定に影響を与える		

174

赤色:様式-(6 に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変	変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変	E更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基	基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:基本語	設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
					可能性のある工事を実施		
					する場合には,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。		
					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		
					画」と記載する。 🕉		
					(1) 火災伝播評価		
					火災区画での火災発生		
					時に,隣接火災区画に火災		
					の影響を与える場合は,隣		
					接火災区画を含んだ火災		
					影響評価を行う必要があ		
					るため,火災影響評価に先		
					立ち,火災区画ごとに火災		
					を想定した場合の隣接火		
					災区画への火災の影響の		
					有無を確認する火災伝播		
					評価を実施する。		
					①(⑪ar⑪as重複)		
			(a) 隣接する火災区域			同趣旨の記載であるが,	
			又は火災区画に影響を与		の <u>影響を与えない</u> 火災区	表現の違いによる差異あ	1.3.2 原子炉の安全確保
			えない場合		画に対する火災影響評価	Ŋ	
			当該火災区域又は火災		火災伝播評価により隣	追加要求事項に伴う差異	
			区画に設置される不燃性		接火災区画に影響を与え		
			材料で構成される構築		ない火災区画については		
			物、系統及び機器を除く		当該火災区画に設置され		

С

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

要求事項と	の対比表
-------	------

備考	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	設置許可申請書 添付書類八	設置許可申請書 本文	設工認申請書 基本設計方針(後)	設工認申請書 基本設計方針(前)	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	技術基準規則・解釈
		る全機器の機能喪失を想		全機器の機能喪失を想定			
		定しても,「1.6.1.4.1 安		しても、原子炉の高温停			
		全機能を有する構築物,系		止及び低温停止の達成,			
		統及び機器の重要度に応		維持が可能であることを			
		じた火災の影響軽減のた		確認する。			
		めの対策」に基づく火災の		①ar 【11条116】			
		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					
		<u>する。</u> ⑪ar					
火災防護設備	同趣旨の記載であるが,	(3) <u>隣接火災区画に</u>火災		(b) 隣接する火災区域			
.3.2 原子炉の安全研	表現の違いによる差異あ	の影響を与える火災区画		又は火災区画に影響を与			
	Ŋ	に対する火災影響評価		える場合			
	追加要求事項に伴う差異	火災伝播評価により隣		当該火災区域又は火災			
		接火災区画に影響を与え		区画と隣接火災区域又は			
		る火災区画については,当		火災区画の 2 区画内の火			
		該火災区画と隣接火災区		災防護対象機器等の有無			
		画の2区画内の火災防護		の組み合わせに応じて,			
		対象機器及び火災防護対		火災区域又は火災区画内			
		象ケーブル <u>の有</u> 無の組み		に設置される不燃性材料			
		合わせに応じて,火災区画		で構成される構築物、系			
		内に設置される全機器の		統及び機器を除く全機器			
		機能喪失を想定しても,		の機能喪失を想定して			
		「1.6.1.4.1 安全機能を		も、原子炉の高温停止及			
		有する構築物,系統及び機		び低温停止の達成,維持			
		器の重要度に応じた火災		が可能であることを確認			
		の影響軽減のための対策」		する。			
Das引用元 : P132		に基づく火災の影響軽減		①as 【11 条 117】			
		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					

5

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

要求事項との対比表	L
-----------	---

	実用発電用原子炉			_ 切別比衣		E	
技術基準規則・解釈	及びその附属施設の 火災防護に係る審査基準	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
					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		
	(参考)				可能であることを確認す		
	「高温停止及び低温停				<u>る。</u> ⑪as		
	止できる」とは、想定され						
	る火災の原子炉への影響						
	を考慮して、高温停止状						
	態及び低温停止状態の達						
	成、維持に必要な系統及						
	び機器がその機能を果た						
	すことができることをい						
	う。						
	①an, ①aq, ①ar, ①as						
	3. 個別の火災区域又は		b. 設計基準事故等に対	(c-6) その他	1.6.1.5 個別の火災区域	同趣旨の記載であるが,	火災防護設備
	火災区画における留意事		処するための機器に単一	「ロ (3)(i)a. (c-2)	又は火災区画における留	表現の違いによる差異あ	1.3.2 原子炉の安全確保
	項		故障を想定した設計に対	火災発生防止」から「ロ	意事項	り	
	火災防護対策の設計に		する評価	(3)(i)a. (c-5) 火災影	以下に示す火災区域又	追加要求事項に伴う差異	
	おいては、2. に定める基		内部火災により原子炉	響評価」 のほか, 安全機能	は火災区画は,それぞれの		
	本事項のほか、安全機能		に外乱が及び,かつ,安全	を有する構築物,系統及び	特徴を考慮した火災防護		
	を有する構築物、系統及		保護系及び原子炉停止系	機器のそれぞれの特徴を	対策を実施する。📀		
	び機器のそれぞれの特徴		の作動が要求される運転	考慮した火災防護対策を			
	を考慮した火災防護対策		時の異常な過渡変化又は	講じる設計とする。			
	を講ずること。		設計基準事故が発生する	①(①b①c重複)			
			可能性があるため、「発電				
			用軽水型原子炉施設の安				
	(参考)		全評価に関する審査指				
	安全機能を有する構築		針」に基づき,運転時の異				
	物、系統及び機器の特徴		常な過渡変化又は設計基				
	を考慮した火災防護対策		準事故に対処するための				
	として、NRC が定める Re		機器に対し単一故障を想				
	gulatory Guide 1.189		定しても,多重化された				
	には、以下のものが示さ		それぞれの系統が同時に				
	れている。		機能を失うことなく、原				
			子炉の高温停止及び低温				

-1

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

要求事項との	D対比表
--------	------

技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(前)	安小芋々と 設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
1又四至中死刑,并不		基本設計方針(前)	基本設計方針(後) 停止を達成できることを 火災影響評価により確認 する。 ①at 【11条118】	<u>本文</u>	 (1) <u>ケーブル処理室</u> <u>ケーブル処理室は自動</u> 消火設備である全域ガス 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。 区分Ⅲケーブル処理室 		^{Ⅲ4} ①at引用元:P129
					は消火活動のための入口 は1箇所であるが,部屋の 大きさが狭く,室内の可燃 物は少量のケーブルトレ イのみであるため,火災が 発生した場合においても, 入口から消火要員による 当該室全域の消火活動を 行うことが可能な設計と する。⑧ar		
					また, <u>ケーブル処理室の</u> 火災の影響軽減のための 対策として,最も分離距離 を確保しなければならな い蓋なしの動力 <u>ケーブル</u> トレイ間では,互いに相違 する系列の間で水平方向		
					 9m, 垂直方向1.5m を最 小離隔距離として設計す る。①al その他のケーブ ルトレイ間については IEEE384 に基づき火災の 影響軽減のために必要な 分離距離を確保する設計 とする。 一方,中央制御室床下ケ 		

178

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <関連する資料> ・様式-1への展開表(補足説明資料) ・技術基準要求機器リスト(設定抵機に関する説明書別添-1) 前回提出時からの変更箇所

技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
					ーブルピットは,アナログ		
					式の煙感知器,熱感知器を		
					設置するとともに,自動消		
					火設備である局所ガス消		
					火設備を設置する設計と		
					する。また, 安全系区分の		
					異なるケーブルについて		
					は,非安全系ケーブルを含		
					めて1時間以上の耐火能力		
					を有する分離板又は障壁		
					で分離する設計とする。		
					3		
	(2) 電気室				(2) 電気室		
	電気室を他の目的で使				電気品室は,電源供給の		
	用しないこと。 ②n				みに使用する設計とする。		
					②n		
	(3) 蓄電池室				(3) 蓄電池室		
	 蓄電池室には、直流開 				蓄電池室は以下のとお		
	閉装置やインバーターを				り設計する。		
	収容しないこと。 ③n				・ 蓄電池室には 蓄電池の		
					みを設置し,直流開閉装		
					<u>置やインバータは設置</u>		
					<u>しない</u> 設計とする <u>。</u> ③n		
	② 蓄電池室の換気設備				・ 蓄電池室の換気設備は,		
	が、2%を十分下回る水素				社団法人電池工業会「蓄		
	濃度に維持できるように				電池室に関する設計指		
	すること。				針(SBA G 0603)」に基づ		
	3j3k				き,水素の排気に必要な		
					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 2 vol % 以下の約		
					0.8vol%程度に維持す		
					る設計とする。 🕉		
	③ 換気機能の喪失時に				 ・ ・		

第 11 条-134

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <関連する資料> ・様式-1への展開表(補足説明資料) ・技術基準要求機器リスト(設定抵機に関する説明書別添-1) 前回提出時からの変更箇所

要求事項。	との対比表 ^し
-------	--------------------

技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(前)	安小 尹 次 6 設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
	は中央制御室に警報を発				停止した場合には,中央		
	する設計であること。③m				制御室に警報を発報す		
					<u>る設計とする。</u> ③m		
					 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		
					切り離せる設計とする。		
					3		
	(4) ポンプ室				(4) ポンプ室		
	煙を排気する対策を講				安全機能を有するポン		
	ずること。⑧ao				プの設置場所のうち, <u>火災</u>		
					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		
					<u>消火設備を設置</u> する設計		
					とする。		
					固定式消火設備による		
					消火後, 鎮火の確認のため		
					に自衛消防隊がポンプ室		
					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, 換気空調系, 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		

179

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

要求事項。	との対比表
×117 XC	

	中田改善田戸フレ		<u><u> </u></u>		I		
技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
					する設計とする。 ⑧ao		
	(5) 中央制御室等				(5) 中央制御室等		
	 周辺の部屋との間の 				中央制御室は以下のと		
	換気設備には、火災時に				おり設計する。		
	閉じる防火ダンパを設置				・中央制御室と他の火災		
	すること。⑪ag				区画の換気空調系の貫		
	② カーペットを敷かな				通部には,防火ダンパを		
	いこと。ただし、防炎性を				設置する設計とする。		
	有するものはこの限りで				・中央制御室のカーペッ		
	はない。				トは, 「消防法施行令」		
	なお、防炎性について				第四条の三の防炎性を		
	は、消防法施行令第4条				満足するカーペットを		
	の3によること。④i				使用する設計とする。		
					3		
	(6) 使用済燃料貯蔵設				(6) 使用済燃料貯蔵設備		
	備、新燃料貯蔵設備				及び新燃料貯蔵設備		
	消火中に臨界が生じな				使用済燃料貯蔵設備は,		
	いように、臨界防止を考				<u>水中に設置され</u> ている設		
	慮した対策を講ずるこ				備であり, <u>ラックに燃料を</u>		
	と。 ⑧ ap, ⑧ aq				<u> 貯蔵することで</u> 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 <u>未臨</u>		
					<u>界性が</u> 確保される設計と		
					する。 <mark>⑧</mark> ap		
					新燃料貯蔵設備につい		
					<u>ては,</u> 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, <u>消火活動</u>		
					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		
					<u>計とする。</u> ⑧aq		

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <関連する資料> ・様式-1への展開表(補足説明資料) ・技術基準要求機器リスト(設定抵機に関する説明書別添-1) 前回提出時からの変更箇所

技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
	(7) 放射性廃棄物処理設				(7) 放射性廃棄物処理設		
	備及び放射性廃棄物貯蔵				備及び放射性廃棄物貯蔵		
	設備				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		
					3. 2		
	 換気設備は、他の火災 				· <u>放射性廃棄物処理設備</u>		
	区域や環境への放射性物				及び放射性廃棄物貯蔵		
	質の放出を防ぐために、				設備を設置する火災区		
	隔離できる設計であるこ				<u>域の</u> 管理区域用 <u>換気設</u>		
	と。②f				備は,環境への放射性物		
					<u>質の放出を防ぐ</u> 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		
					設備は,放射性物質の放		
					出を防ぐために,空調を		
					停止し,風量調整ダンパ		
					を <u>閉止</u> し <u>, 隔離できる設</u>		
	のサナレを巡したの辺				<u>計とする。</u> ②f		
	 				・放水した消火用水の溜		
	り小は汚染のおそれがめるため、液体放射性廃棄				り水は,建屋内排水系に より液体放射性廃棄物		
	るため、 被体成射性廃棄 物処理設備に回収できる				処理設備に回収できる		
	初処埋設備に回収できる 設計であること。 (8ai				設計とする。		
	 ③ 放射性物質を含んだ 				・放射性物質を含んだ使		
	⑤ 成新住物員を皆んに 使用済イオン交換樹脂、				用済イオン交換樹脂及		
	使用項イオン 父 英樹脂、 チャコールフィルタ及び				び濃縮廃液は,固体廃棄		
	HEPA フィルタなどは、密				物として処理を行うま		
	開した金属製のタンク又				での間,密閉された金属		
	は容器内に貯蔵するこ				<u>していたいで</u> 製の槽又はタンクで保		
					ぞする設計とする。		
	2b				 <u> ・</u>放射性物質を含んだチ 		
					<u> </u>		

赤色:様式-6	に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変	更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変	更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基	準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:基本設	計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <関連する資料> ・様式-1への展開表(補足説明資料) ・技術基準要求機器リスト(設定抵機に関する説明書別添-1) 前回提出時からの変更箇所

技術基準規則・解釈実用発電用原子炉 及びその附属施設の 火災防護に係る審査基準設工認申請書 基本設計方針(前)設工認申請書 基本設計方針(後)設置許可申請書 本文設置許可申請書 添付書類八設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比備考 <td< th=""><th></th><th>生田珍蚕田頂乙炉</th><th></th><th></th><th></th><th></th></td<>		生田珍蚕田頂乙炉				
ろまでの間,金属容器に 収納し保管する 設計と する。 ・ 放射性物質を含んだH EPAフィルタは、固体 廃棄物として処理する	技術基準規則・解釈	及びその附属施設の				備考
④ 放射性物質の崩壊熱による火災の発生を考慮した対策を読すること。 ・ 放射性医薬物処理破壊 及び放射性変更物処理破壊 及び放射性変更物処理破壊 及び放射性変更物処理破壊 及び放射性変更物処理 した対策を読すること。 ④ か射性医薬物を指し、火災 要な抽象を指載した、火災 ⑦ ● 要なした対策を読すること。 ⑦ ● 要な加速を読むをし、火災 ③ その他発電目原子がの附属編説の構造及び説 備 (3) その他の主要な事項 (1) 火災防護設備 。 設計基本対象地設 火災防護設備は、火災 ② ● 要な可以 (2) 火災医癒を考慮 した、火災、(3) 行為(1) 火災、(3) 行為(1) 火災、(4) 火災、(4) 火災、(4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4)		 ④ 放射性物質の崩壊熱 による火災の発生を考慮 した対策を講ずること。 		の附属施設の構造及び設備 (3)その他の主要な事項 (i)火災防護設備 a.設計基準対象施設 火災防護設備は,火災 区域及び火災区画を考慮 し,火災感知,消火又は火 災の影響軽減の機能を有 するものとする。 (1(1)®(1)重複) 火災感知設備は,固有 の信号を発するアナログ 式の熱感知器を組み合 わせて設置することを基 本とするが,各火災区域	 るまでの間,金属容器に 収納し<u>保管する</u>設計と する。 ・放射性物質を含んだH EPA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<u>崩壊熱が発生し,火</u> 災事象に至るような放 射性廃棄物を貯蔵しな 	

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
渋岳・基本設計古針(前)と基本設計古針(後)との対比

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <関連する資料> ・様式-1への展開表(補足説明資料) ・技術基準要求機器リスト(設定抵機に関する説明書別添-1) :前回提出時からの変更箇所

技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
				射線,取付面高さ,温度,			
				湿度,空気流等の環境条			
				件や火災の性質を考慮			
				し、上記の設置が適切で			
				ない場合においては、非			
				アナログ式の炎感知器,			
				非アナログ式の防爆型の			
				煙感知器,非アナログ式			
				の防爆型の熱感知器等の			
				火災感知器も含めた中か			
				ら2つの異なる種類の感			
				知器を設置する。また,中			
				央制御室で常時監視可能			
				な火災受信機盤を設置す			
				る。 1 (⑧b⑧j重複)			
				消火設備は,破損,誤作			
				動又は誤操作により、安			
				全機能を有する構築物,			
				系統及び機器(「ロ			
				(3)(i)a.(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」と同じ)			
				の安全機能を損なわない			
				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			
				である火災区域又は火災			
				区画であるかを考慮し,			
				全域ガス消火設備等を設			
				置する。 <u>1 (⑧1⑩a重複</u>)			
				火災の影響軽減の機能			
				を有するものとして,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			

赤色:	様式-6 に関する記載(付番及び下線)
青色:	設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:	設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:	技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:	基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <関連する資料> ・様式-1への展開表(補足説明資料) ・技術基準要求機器リスト(設定抵機に関する説明書別添-1) 前回提出時からの変更箇所

技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
				び隣接する火災区域又は 火災区画の火災による影響を軽減するため、火災耐 久試験で確認された3時 間以上の耐火能力を有す る耐火壁又は1時間以上 の耐火能力を有する隔壁 等を設置する。			
				1 (⑪1重複)			

-:該当なし
 :前回提出時からの変更箇所

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 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 技術基準及び火災防護審査基準の 要求を受けた内容として記載して - 1 ② 火災発生防止対策 同 上 1 1 ③ を内包する系統の漏えい 防止その他の措置 同 上 1 1 ③ を内包する系統の漏えい 防止その他の措置 同 上 1 1 ④ 教型なびする不燃性 用 日 上 1 2 ⑤ 第電設備その他の自然現 多による火災発生の防止 対策 同 上 1 - ⑤ 期間子炉施設の安全性へ の考慮 同 上 1 - ⑦ 放射線分解により発生し ⑦ た水素の蓄積を防止する 同 上 1 - ⑧ 備の施設 同 上 1 - - -	添付書類 a, b, c, f c c c c
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 少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 技術基準及び火災防護審査基準の 要求を受けた内容として記載して - 1 ② 火災発生防止対策 同 上 1 - 1 ② 火災発生防止対策 同 上 1 - 1 ③ ケ災発生防止対策 同 上 1 - 1 ③ を内包する系統の漏えい 防止その他の措置 日 上 1 - - 安全施設に対する不燃性 日 上 1 - - - 要素の他の自然現 5 象による火災発生の防止 同 二 - - - アジ策 「 上 1 - - - 数 家 による火災発生の防止 同 上 1 - - 第 1 - - - - 1 - - - <t< td=""><td>a, b, c, f c c c</td></t<>	a, b, c, f c c c
① 災区域又は火災区画の設 定及び火災防護計画の策 定 技術基準及び火災防護番査基準の 要求を受けた内容として記載して いる。 - 1 ② 火災発生防止対策 同 上 1 - 1 ③ を内包する系統の漏えい 防止その他の措置 同 上 1 - 1 ③ を内包する系統の漏えい 防止その他の措置 同 上 1 - - - ④ 校室全施設に対する不燃性 個 日 上 1 - - 2 ④ 技算器設備その他の自然現 ⑤ 象による火災発生の防止 対策 同 上 1 - - ⑤ 象による火災発生の防止 対策 同 上 1 - - - ⑥ 用原子炉施設の安全性へ の考慮 同 上 1 - - - ⑦ 放射線分解により発生し 作<た水素の蓄積を防止する<	c c c c
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 1 - イ - 安全施設に対する不燃性 ④ 材料又は難燃性材料の使 用 1 - ロ 2 運奮設備その他の自然現 ⑤ 象による火災発生の防止 対策 1 - ロ 2 ⑤ 敷による火災発生の防止 対策 1 - ハ - ⑥ 用原子炉施設の安全性へ の考慮 1 - ハ - ⑦ た水素の蓄積を防止する 日 上 ⑧ 火災感知設備及び消火設 日 上	c c c
③ を内包する系統の漏えい 防止その他の措置 同 上 1 - イ - ④ 安全施設に対する不燃性 用 1 - ロ 2 ④ 材料又は難燃性材料の使 用 日 上 1 - ロ 2 ⑤ 避雷設備その他の自然現 多による火災発生の防止 対策 日 上 1 - ハ - ⑤ 水素の燃焼に対する発電 日 上 1 - ハ - ⑥ 用原子炉施設の安全性へ の考慮 日 上 1 - ニ - ⑦ 放射線分解により発生し 1 - ホ 3 ⑦ 大災感知設備及び消火設 日 上 1 - ホ 3	c c
④ 材料又は難燃性材料の使用 同上 1 ー ロ 2 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 同上 1 ー ハ - ⑤ 象による火災発生の防止 対策 同上 1 ー ハ - ⑥ 用原子炉施設の安全性へ の考慮 同上 1 ー ニ - ⑦ 放射線分解により発生し 同上 1 ー ホ 3 ⑧ 火災感知設備及び消火設 同上 1 - ホ 3	с
⑤ 象による火災発生の防止 同 上 1 ー ハ - が策 水素の燃焼に対する発電 1 ー ニ - - ⑥ 用原子炉施設の安全性へ 同 上 1 - ニ - ⑦ 放射線分解により発生し こ 1 - ニ - ⑦ た水素の蓄積を防止する 同 上 1 - ホ 3 ⑧ 火災感知設備及び消火設 同 上 1 - ホ - -	
⑥ 用原子炉施設の安全性へ 同 上 1 - ニ - ⑦ 放射線分解により発生し た水素の蓄積を防止する 同 上 1 - ホ 3 ⑧ 火災感知設備及び消火設 同 上 1 - ホ 3	с
⑦ た水素の蓄積を防止する 同 上 1	
	с
1用の力地設	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同上 1 二 イ ー	С
1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1<	с
① 火災の影響軽減対策 同 上 1 三 -	С
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	添付書類
 重複記載 設置許可の中で重複記載があるため記載しない。 	—
3. 設置許可添八のうち,基本設計方針に記載しないことの考え方	
No. 項目 考え方	添付書類
① 重複記載 設置許可の中で重複記載があるため記載しない。	_
② 呼び込み 設置許可内での呼び込みに関する記載のため記載しない。	_
③ 設計の具体例 具体的な対応は「火災防護に関する説明書」に記載する 内容であるため,基本設計方針に記載しない。	

11 条-1

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
 :前回提出時からの変更箇所

様式-6

	1					
$\langle \!\!\!\! \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \$	爆発性雰囲気を形成する おそれのないこと	同上	С			
\$	定義の記載	具体的な定義は「火災防護に関する説明書」に記載する 内容であるため、基本設計方針に記載しない。	С			
\$	対策不要箇所	具体的な対応は「火災防護に関する説明書」に記載する 内容であるため、基本設計方針に記載しない。	С			
\Diamond	核計装ケーブル及び放射 線モニタケーブル	同上	С			
\$	火災のおそれのない自然 現象	同上	С			
	火災防護設備の設置場所	具体的な設置場所は「火災防護に関する説明書」に記載 する内容であるため、基本設計方針に記載しない。	С			
10	対象外と記載した設備等 の削除	具体的な対応は「火災防護に関する説明書」に記載する 内容であるため、基本設計方針に記載しない。	С			
	中央制御室制御盤及び原 子炉格納容器への影響軽 減対策実施の説明		С			
12		具体的な評価結果は「火災防護に関する説明書」に記載 する内容であるため、基本設計方針に記載しない。	С			
4.	詳細な検討が必要な事項					
No.		書類名				
а	要目表					
b	設備別記載事項の設定根拠に関する説明書					
с	発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書					
d	耐震性に関する説明書					
е	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				
f	構造図					
g	発電用原子炉の設置の許	可との整合性に関する説明書				
h	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				

11 条-2

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線) 青色:設置変更許可本支及び添付書類八からの引用以外の記載 茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比 緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比 【○○条○○】: 関連する資料と基本設計力針を紐づけるための付番 <開連する資料> ・様式-1への展開表(補足説明資料) ・技術基準要求機器リスト(設定根拠に関する説明書 別添-1) : 前回提出時からの変更箇所

様式-7

			安水事項との対比衣一			
技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
(火災による損傷の防止)	八八的陵に床る審査本中		ロ 発電用原子炉施設の一般			
(八英による資源の約正)			構造			
			(3) その他の主要な構造			
			(i) 本発電用原子炉施設は,			
			(1) 耐震構造, (2) 耐津波構			
			造に加え、以下の基本的方針			
			のもとに安全設計を行う。			
			 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)			
第五十二条 重大事故等対処	2. 基本事項		(b) 火災による損傷の防止	 1.6 火災防護に関する基本方 		
施設が火災によりその重大事	(1) 原子炉施設内の火災区域			針		
故等に対処するために必要な	又は火災区画に設置される安			 1.6.2 重大事故等対処施設の 		
機能が損なわれないよう、次	全機能を有する構造物、系統			火災防護に関する基本方針		
	及び機器を火災から防護する			1.6.2.1 基本事項		
ならない。②	ことを目的として、以下に示	重大事故等対処施設は,火	重大事故等対処施設は,火	重大事故等対処施設は,火	同趣旨の記載であるが、表現	火災防護設備
	す火災区域及び火災区画の分	災により重大事故等に対処す	災により重大事故等に対処す	災により重大事故等に対処す	の違いによる差異あり	1. 火災防護設備の基本設
【解釈】	類に基づいて、火災発生防止、	るために必要な機能が損なわ	るために必要な機能を損なう	るために必要な機能を損なう		計方針
1 第52条の適用に当たっ	火災の感知及び消火、火災の	れないよう, 重大事故等対処	おそれが <u>ないよう,</u> 火災防護	おそれがないよう, 火災防護		
ては, 第11条の解釈に準ず	影響軽減のそれぞれを考慮し	施設を設置する火災区域及び	対策を講じる設計とする。火	対策を講じる設計とする。火		
るものとする。	た火災防護対策を講ずるこ	火災区画に対して,火災防護	災防護対策を講じる設計を行	災防護対策を講じる設計を行		
12	と。	対策を講じる。	うに当たり, <u>重大事故等対処</u>	うに当たり, 重大事故等対処		
	① 原子炉の高温停止及び低	①a 【52条1】	<u>施設を設置する</u> 区域を <u>火災区</u>	施設を設置する区域を、火災		
	温停止を達成し、維持するた		<u>域及び火災区画に</u> 設定する。	区域及び火災区画に設定す		
	めの安全機能を有する構築		①a 設定する火災区域及び火	る。設定する火災区域及び火		
	物、系統及び機器が設置され		災区画に対して,火災の発生	災区画に対して、火災の発生		
	る火災区域及び火災区画		防止,火災の感知及び消火の	防止、火災の感知及び消火の		
	② 放射性物質の貯蔵又は閉		それぞれを考慮した火災防護	それぞれを考慮した火災防護		
	じ込め機能を有する構築物、		<u>対策を講じる設計とする。</u> ①e	対策を講じる設計とする。 🗘		
	系統及び機器が設置される火			(①a①e 重複)		
	災区域 ①a			火災防護対策を講じる設計		

実用発電用原子炉

及びその附属施設の

技術基準規則・解釈

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線) 青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比 緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比

【〇〇条〇〇】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <関連する資料> (周史) 5月47
 ・様式-1 への展開表(補足説明資料)
 ・技術基準要求機器リスト(設定扱拠に関する説明書 別添-1)
 :前回提出時からの変更箇所

様式-7

備考

設工認申請書	設置許可申請書	設置許可申請書	設置許可,技術基準規則	,
基本設計方針(後)	本文	添付書類八	及び基本設計方針との対比	
		とするための基本事項を,以 下の「1.6.2.1(1)火災区域及 び火災区画の設定」から 「1.6.2.1(3)火災防護計画」 に示す。◇		

抆 ॴ基準規則・解朳	及びその阿属施設の 火災防護に係る審査基準	基本設計方針(後)	本文	添付書類八	及び基本設計方針との対比	佩考
	(2) 火災防護対策並びに火災 防護対策を実施するために必 要な手順、機器及び職員の体 制を含めた火災防護計画を策 定すること。①f			とするための基本事項を,以 下の「1.6.2.1(1)火災区域及 び火災区画の設定」から 「1.6.2.1(3)火災防護計画」 に示す。		
	(参考) 審査に当たっては、本基準 中にある(参考)に示す事項 について確認すること。また、 上記事項に記載されていない ものについては、JEAC4626- 2010及びJEAG4607-2010を参 照すること。 なお、本基準の要求事項の 中には、基本設計の段階にお いてそれが満足されているか 否かを確認することができな いものもあるが、その点につ いては詳細設計の段階及び運 転管理の段階において確認す					
	る必要がある。	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	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	原子炉建屋,制御建屋,緊急 時対策建屋,緊急用電気品建 屋の建屋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		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:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比

【○○条○○】:関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <関連する資料> ・様式-1への展開表(補足説明資料) ・技術基準要求機器リスト(設定抵拠に関する説明書別総-1) :前回提出時からの変更箇所

様式-7

技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
		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		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,	(火災区域の分離に使用す	火災防護設備 1. 火災防護設備の基本設 計方針
		物,系統及び機器を設置する 火災区域は、3時間以上の耐火 能力を有する耐火壁として、3 時間耐火に設計上必要なコン クリート壁厚である150mm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		「1.6.2.1(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。 (⑪a 重複)		
		 ことを確認した耐火壁(貫通 部シール、防火扉、防火ダンパ)により隣接する他の火災 区域と分離するように設定する。 ①a(11条①b①c)【52条3】 				
		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	<u>屋外の火災区域は,他の区</u> 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	プ室(補機ポンプエリア)及び 軽油タンクを設置する火災区 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	同趣旨の記載であるが,表現 の違いによる差異あり	同上
			<u>した管理を踏まえ</u> て <u>火災区域</u> <u>として設定する。</u> ①c	9 つ。 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,「1.6.2.1 (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		

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比

【○○条○○】:関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <関連する資料> ・様式-1への展開表(補足説明資料) ・技術基準要求機器リスト(設定抵拠に関する説明書別総-1) :前回提出時からの変更箇所

様式-7

			安水争項との対比衣。	I	1	1
技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
		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		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		火災防護設備 1. 火災防護設備の基本設 計方針
	 火災防護計画について 1.原子炉施設設置者が、火災防護対策を適切に実施するための火災防護計画を策定していること。 2.同計画に、各原子炉施設の安全機能を有する構築物、系統及び機器の防護を目的として実施される火災防護対策及び計画を実施するために必要な手順、機器、組織体制が定められていること。なお、ここでいう組織体制は下記に関する内容を含む。 ①事業者の組織内における責任の所在。 			d 重複) (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, <u>重大事故等対処施設</u> 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 <u>定めて</u> 実施す る。①f		同上

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比

【○○条○○】:関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <関連する資料> ・様式-1への展開表(補足説明資料) ・技術基準要求機器リスト(設定根拠に関する説明書 別添-1) :前回提出時からの変更箇所

			要求事項との対比表	線巴: 仅附基準規則と基本設計力計(仮) との;	^{対比} :前回提出時から [、]	の変更箇所
技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
	者に委任された権限。 ③ 同計画を遂行するための 運営管理及び要員の確保。		(1 4 0) [///[#==#==]==*	(o) [///#+2#21-7*		①e 引用元:P1
	する構築物、系統及び機器を 火災から防護するため、以下	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	「ロ(3)(i)a.(c)(c-1)(c- 1-3) 火災防護計画」に定め		運用担保事項の明確化	 火災防護設備 1. 火災防護設備の基本設 計方針
	を考慮した適切な火災防護対 策が含まれていること。 ① 火災の発生を防止する。	ことを保安規定に定めて,管 理する。 重大事故等対処施設のう 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				
	 ② 外炎を半角に感知して速 やかに消火する。 ③ 消火活動により、速やかに 鎮火しない事態においても、 原子炉の高温停止及び低温停 	いても保安規定に定めて,管 理する。 ①f (11 条①j) 【52 条 7】				①f 引用元:P4
	築物、系統及び機器を防護す る。	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			運用担保事項の明確化	同上
	 4. 同計画が以下に示すとおりとなっていることを確認すること。 ① 原子炉施設全体を対象と 	いて保安規定に定めて,管理 する。 ①(11条①k) 【52条8】				
	する計画になっていること。 ② 原子炉を高温停止及び低 温停止する機能の確保を目的 とした火災の発生防止、火災					
	の感知及び消火、火災による 影響の軽減の各対策の概要が 記載されていること。①f					
	 2.1 火災発生防止 2.1.1 原子炉施設は火災の発 生を防止するために以下の各 					

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比

【○○条○○】:関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番
 (関連する資料)
 ・様示エーへの展開表(補足説明資料)
 ・技術基準要求機器リスト(設定抵拠に関する説明書別添-1)
 :前回提出時からの変更箇所

様式-7

	皮田珍香田原フに		安水争领之切对比衣			
技術基準規則・解釈	実用発電用原子炉 及びその附属施設の	設工認申請書	設置許可申請書	設置許可申請書	設置許可,技術基準規則	備考
	火災防護に係る審査基準	基本設計方針(後)	本文	添付書類八	及び基本設計方針との対比	
	号に掲げる火災防護対策を講					
	じた設計であること。②a					
	(1) 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は、以					
	下の事項を考慮した、火災の					
	発生防止対策を講ずること。					
	3a3b					
一 火災の発生を防止するた		1.1 火災発生防止	(b-2) <u>火災発生防止</u>	1.6.2.2 火災発生防止	同趣旨の記載であるが,表現	火災防護設備
め、次の措置を講ずること。2		 1.1.1 火災の発生防止対策 	(b-2-1) <u>火災の発生防止対策</u>	1.6.2.2.1 重大事故等対処施	の違いによる差異あり	1.1.1 火災の発生防止対策
		2a	2a	設の火災発生防止		
		火災の発生防止における発	火災の発生防止について	重大事故等対処施設の <u>火災</u>		
		火性又は引火性物質に対する	は、発火性又は引火性物質を	<u>発生防止</u> については, <u>発火性</u>		
		火災の発生防止対策は、火災	内包する設備及びこれらの設	又は引火性物質を内包する設		
		区域又は火災区画に設置する	備を設置する火災区域又は火	<u>備</u> 及びこれらの設備を設置す		
		潤滑油又は燃料油を内包する	災区画に対する火災の発生防	る <u>火災区域又は火災区画</u> に対		
		設備並びに水素を内包する設	止対策を講じるほか, 🔟 (③a	する火災の発生防止対策を講		
		備を対象とする。	<u>重複)可燃性の蒸気</u> 2d 又は	じるほか, ③a 可燃性の蒸気		
		<mark>③a③b</mark> 【52条9】	<u>可燃性の微粉</u> ②e に対する対	又は可燃性の微粉に対する対		③b 引用元:P7
			策, <u>発火源への対策</u> , ②f 水	策,発火源への対策,水素に対		
			<u>素</u> に対する換気及び <u>漏えい検</u>	する換気及び漏えい検出対		
			出対策, 2b <u>電気系統</u> の過電	策,放射線分解等により発生		
			流による過熱及び焼損の防止	する水素の蓄積防止対策,並		
			対策等を講じる設計とする。	びに電気系統の過電流による		
			②g	過熱及び焼損の防止対策等を		
			なお、放射線分解等により	講じた設計とする。具体的な		
			発生する水素の蓄積防止対策	設計を「1.6.2.2.1(1) 発火性		
			は、水素や酸素の濃度が高い	又は引火性物質」から		
			状態で滞留及び蓄積すること	「1.6.2.2.1(6) 過電流によ		
			を防止する設計とする。 1	る過熱防止対策」に示す。 🗘		
			(⑥a⑦a 重複)	(②b②d②e②f②g 重複)		
				(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		

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線) 青色:設置変更許可本支及び添付書類八からの引用以外の記載 茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比 緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比 【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <開連する資料> ・様式-1への展開表(補足説明資料) ・技術基準要求機器リスト(設定抵拠に関する説明書別談-1) : 前回提出時からの変更箇所

様式-7

技術基準規則・解釈	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進	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	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	及びその附属施設の 火災防護に係る審査基準			 添付書類八 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。 ⑦(③a重複) 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」、「高 圧ガス保安法」で定められて いる水素,窒素,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」を対象とする。 ③b 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 	及び基本設計方針との対比	
		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		 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。③c 		
		に対処する機能を損なわない よう,壁の設置又は離隔によ る配置上の考慮を行う設計と する。 ③c③d 【52 条 10】				③d 引用元:P9

194

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線) 青色:設置変更許可本文及び添付書類人からの引用以外の記載 茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比 緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比 【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <開連する資料> ・様式-1への展開表(補足説明資料) ・技術基準要求機器リスト(設定抵拠に関する説明書別添-1) : 前回提出時からの変更箇所

技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(後)	安水事項との対比衣 設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	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,空調機器によ る機械換気又は自然換気を行 う設計とする。			同趣旨の記載であるが,表現 の違いによる差異あり	火災防護設備 1.1.1 火災の発生防止対策
		<mark>③e</mark> 【52 条 11】				③e 引用元:P10
		潤滑油又は燃料油を貯蔵す る設備は,貯蔵量を一定時間 の運転に必要な量にとどめる 設計とする。			設備設計の明確化	同上
		③f 【52条12】				③f 引用元:P14
		水素を内包する設備は,水 素の漏えいを考慮した溶接構 造とし,弁グランド部から水 素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,壁の設 置による配置上の考慮を行う 設計とする。		(b)発火性又は引火性物質である水素を内包する設備 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 を内包する設備は、溶接構造 等による水素の漏えいを防止 する設計とする。③g		同上
	② 配置上の考慮 発火性物質又は引火性物質 の火災によって、原子炉施設 の安全機能を損なうことがな いように配置すること3d	<mark>③g③h</mark> 【52 条 13】		 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<u>潤滑</u> 油又は燃料油を内包する設備 		③h 引用元:P9

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線) 青色:設置変更許可本文及び添付書類(小からの)用以外の記載 茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比 緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比 【○○条○○】: 関連する資料と基本設計力針を紐づけるための付番
 「関連する資料>
 ・様式二1への展開表(補足説明資料)
 ・技術基準要求機器リスト(設定根拠に関する説明書別添-1)
 : 前回提出時からの変更箇所

様式-7

要求事項との対比表

技術基準規則・解釈	実用発電用原子炉 及びその附属施設の	設工認申請書 基本設計方針(後)	安小事項200月比次 設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
	火災防護に係る審査基準	基本設計力針 (俊)	<u>本</u> 义	添付書類八 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 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。③d (b) 発火性又は引火性物質で ある水素を内包する設備 火災区域内に設置する発火		
				大灰区場内に設置する光穴 性又は引火性物質である <u>水素</u> 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、水素を 内包する設備と重大事故等対 処施設は、壁等 <u>の設置による</u> 配置上の考慮を行う設計とす <u>る。</u> ③h		
	 ・ 換気ができる設計であるこ と。 ③e 			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 <u>潤滑油又は燃料油を内包す</u> <u>る設備</u> がある <u>火災区域</u> の建屋 等 <u>は、</u> 火災の発生を防止する ために,原子炉建屋原子炉棟 送風機及び排風機等の <u>空調機</u>		
				 器による機械換気 を行う設計 とする。 また,屋外開放の火災区域 (海水ポンプ室(補機ポンプ) 		

195

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線) 青色:設置変更許可本文及び旅付書類へからの引用以外の記載 茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比 緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比 【○○条○○】:関連する資料と基本設計力針を紐づけるための付番 <開連する資料> ・様式二1への展開表(補足説明資料) ・技術基準要求機器リスト(設定根拠に関する説明書 別添-1) :前回提出時からの変更箇所

様式-7

技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
技術基準規則・解釈				添付書類八 エリア),ガスタービン発電設 備燃料移送ポンプエリア,軽 油タンク及びガスタービン発 電設備軽油タンク)について は,自然換気を行う設計とす る。③e (b)発火性又は引火性物質で ある水素を内包する設備 発火性又は引火性物質で ある水素を内包する設備 発火性又は引火性物質で ある水素を内包する設備 発火性又は引火性物質で ある水素を内包する設置 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,以下に示す空調機器に よる機械換気により換気を行 う設計とする。 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 う設計とする。特に,重大事故 等対処施設の蓄電池を設置す 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計と	及び基本設計方針との対比 同趣旨の記載であるが,表現	
				する <u> </u>		
				用水素ボンベ等を作業時のみ 持ち込み校正作業を行う火災		

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線) 青色:設置変更許可本支及び添付書類八からの引用以外の記載 茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比 緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比 【○○条○○】: 関連する資料と基本設計力針を紐づけるための付番
 「関連する資料>
 ・様式二1への展開表(補足説明資料)
 ・技術基準要求機器リスト(設定根拠に関する説明書別添-1)
 : 前回提出時からの変更箇所

様式-7

技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
技術基準規則・解釈						備考
				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		

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線) 青色:設置変更許可本支及び添付書類八からの引用以外の記載 茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比 緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比 【○○条○○】: 関連する資料と基本設計力針を紐づけるための付番
 「関連する資料>
 ・様式二1への展開表(補足説明資料)
 ・技術基準要求機器リスト(設定根拠に関する説明書別添-1)
 : 前回提出時からの変更箇所

様式-7

技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
				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。		
				なお, 潤滑油又は燃料油が		
				設備の外部へ漏えいしても,		
				引火点は油内包設備を設置す		
				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。		
				また、重大事故等対処施設		
				で軽油を内包する軽油タン		
				ク,ガスタービン発電設備軽		
				油タンクは屋外に設定されて		
				おり,可燃性の蒸気が滞留す		
				るおそれはない。 🚸		
				(b) 発火性又は引火性物質で		
				ある水素を内包する設備		
				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		
				を内包する設備は、		
				「1.6.2.2.1(1) 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		
				水素の漏えいを防止する設計		
				とする。また、「1.6.2.2.1 (1)		
				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		
				下とするように設計とすると		
				ともに,水素ボンベについて		
				は使用時のみ建屋内に持ち込		
				みを行う運用とする。		
				以上の設計により,「電気設		

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線) 青色:設置変更許可本文及び添付書類人からの引用以外の記載 茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比 緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比 【○○条○○】: 関連する資料と基本設計力針を紐づけるための付番 <開連する資料> ・様式-1への展開表(補足説明資料) ・技術基準要求機器リスト(設定根拠に関する説明書 別添-1) : 前回提出時からの変更箇所

様式-7

技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
				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		
	 5) 貯蔵 安全機能を有する構築物、 系統及び機器を設置する火災 区域における発火性物質又は 引火性物質の貯蔵は、運転に 必要な量にとどめること。 3) f 			設計とする。③k 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 <u>潤滑油又は燃料油</u> の貯蔵機器としては,ガスタ ービン発電設備軽油タンク, 緊急時対策建屋軽油タンク, ディーゼル発電設備の燃料デ イタンク及び軽油タンクがあ る。		

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線) 青色:設置変更許可本支及び添付書類(小からの引用以外の記載 茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比 緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比 【○○条○○】: 関連する資料と基本設計力針を紐づけるための付番 <開連する資料> ・様式-1への展開表(補足説明資料) ・技術基準要求機器リスト(設定根拠に関する説明書 別添-1) : 前回提出時からの変更箇所

様式-7

	実用発電用原子炉	乳て初内ま事	安水争項この対比衣・	乳果赤ゴカキキ	机果赤司 杜华甘油相回	
技術基準規則・解釈	及びその附属施設の 火災防護に係る審査基準	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
				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		
				に必要な量を貯蔵することを		
				考慮した設計とする。		
				また、緊急時対策建屋軽油		
				タンクは,電源車(緊急時対策		
				所用)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。		
				燃料デイタンクについて		
				は、各燃料デイタンクに対応		
				した非常用ディーゼル発電機		
				又は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。非常用ディーゼル発電設		
				備軽油タンクは、1系列(1系		
				列につき3基)あたり非常用		
				ディーゼル発電機1台を7日		
				間連続運転 するために 必		
				<u>要な量</u> を貯蔵することを考慮		
				した <u>設計とする。</u> また, 高圧炉		
				心スプレイ系ディーゼル発電		
				設備軽油タンクについては,		
				高圧炉心スプレイ系ディーゼ		
				ル発電機を7日間連続運転す		
				るために <u>必要な量</u> を貯蔵する		
				ことを考慮した <u>設計とする。</u>		
				3f		
				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		
				素の貯蔵機器としては、格納		
				容器内雰囲気モニタ等の校正		
		水素ボンベは, ボンベ使用		用 <u>水素ボンベ</u> があるが, <u>ボン</u>	同趣旨の記載であるが、表現	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:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <関連する資料> ・様式-1への展開表(補足説明資料) ・技術基準要求機器リスト(設定根拠に関する説明書別添-1) :前回提出時からの変更箇所

様式-7

	中田恋香田居さに	1	安水争項との対比衣			1
技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
		時のみ建屋内に <mark>持込</mark> みを行う		べ使用時のみ建屋内に持ち込	の違いによる差異あり	 1.1.1 火災の発生防止対策
		運用として保安規定に定め		みを行う運用とすることで,		
		て,管理し,火災区域内に水素		火災区域内に水素の貯蔵機器		
		の貯蔵機器は設置しない設計		は設置しない設計とする。③j		
		とする。				
		 ③j 【52 条 15】 				
	(2) 可燃性の蒸気又は可燃性			(2) 可燃性の蒸気及び微粉へ		
	の微粉が滞留するおそれがあ			の対策		
	る火災区域には、滞留する蒸			設計基準対象施設の火災防		
	気又は微粉を屋外の高所に排			護に関する基本方針を適用す		
	出する設備を設けるととも			る。 🔇 (11 条②h②i)		
	に、電気・計装品は防爆型とす					
	ること。また、着火源となるよ					
	うな静電気が溜まるおそれの					
	ある設備を設置する場合に					
	は、静電気を除去する装置を					
	設けること。					
	@d, 3k, @e					
	(3) 火花を発生する設備や高			(3) 発火源への対策		
	温の設備等発火源となる設備			設計基準対象施設の火災防		
	を設置しないこと。ただし、			護に関する基本方針を適用す		
	災害の発生を防止する附帯設			る。		
	備を設けた場合は、この限り					
	でない。②f					
	(4) 火災区域内で水素が漏え			(4) 水素対策		
	いしても、水素濃度が燃焼限			火災区域に対する水素対策		
	界濃度以下となるように、水			については,以下の設計とす		
	素を排気できる換気設備を設			る。		
	置すること。また、水素が漏			発火性又は引火性物質であ		
	えいするおそれのある場所に			る水素を内包する設備を設置		
	は、その漏えいを検出して中			する火災区域又は火災区画		
	央制御室にその警報を発する			は,「1.6.2.2.1(1) a.漏えい		
	こと。			の防止, 拡大防止」に示すよう		
	2b2c			に, 発火性又は引火性物質で		

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線) 骨色:設置変更許可本文及び添付書類へからの引用以外の記載 茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比 緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比 【○○条○○】:関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <開連する資料> ・様式二1への展開表(補足説明資料) ・技術基準要求機器リスト(設定根拠に関する説明書 別添-1) :前回提出時からの変更箇所

様式-7

	它田珍香田医 乙辰	1 1	安水争項との対比衣・	I		Γ
技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
				ある水素を内包する設備を溶		
				接構造等とすることにより雰		
				囲気への水素の漏えいを防止		
				するとともに,「1.6.2.2.1(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。 🗘 (②b②		
				c 重複)		
		火災の発生防止における水		蓄電池を設置する火災区域	設備設計の明確化	火災防護設備
		素漏えい検出は、蓄電池室の		又は火災区画は、充電時にお		1.1.1 火災の発生防止対策
		上部に水素濃度検出器を設置		いて蓄電池から水素が発生す		
		し,水素の燃焼限界濃度であ		るおそれがあることから、当		
		る 4vol%の 1/4 に達する前の		該区域又は区画に可燃物を持		
		濃度にて中央制御室に警報を		ち込まないこととする。また,		
		発する設計とする。		蓄電池室の上部に水素濃度検		
		水素ボンベを使用する火災		出器を設置し,水素の燃焼限		
		区域又は火災区画について		<u>界濃度である 4vol%の 1/4</u> 以		
		は,ボンベ使用時のみ建屋内		下の濃度にて中央制御室に警		
		に <mark>持込</mark> みを行う運用として保		報を発する設計とする。		
		安規定に定めて,管理し,機械		格納容器内雰囲気モニタ等		
		換気により水素濃度を燃焼限		の校正用水素ボンベを設置す		
		界濃度以下とするように設計		る火災区域又は火災区画につ		
		することから,水素濃度検出		いては,ボンベ使用時のみ建		
		器は設置しない設計とする。		屋内に持ち込みを行う運用と		
		②b②c 【52 条 16】		<u>し</u> ていること,校正作業時は		
		蓄電池室の換気設備が停止		「1.6.2.2.1(1) c.換気」に示		②b 引用元:P6
		した場合には,中央制御室に		す機械換気により水素濃度を	基準要求への適合性を明確化	同上
		警報を発する設計とする。ま		燃焼限界濃度以下とすること		
		た, 蓄電池室には, 直流開閉装		から、水素濃度検出器は設置		
		置やインバータを設置しな		<u>しない設計とする。</u> 2c		
		۷ ^۰ ۰				
		③(11 条③m③n) 【52 条 17】				
		放射性廃棄物処理設備及び				

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <関連する資料> ・様式-1への展開表(補足説明資料) ・技術基準要求機器リスト(設定供概に関する説明書 別添-1) : 前回提出時からの変更箇所

技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
		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			基準要求への適合性を明確化	火災防護設備1.1.1 火災の発生防止対策
		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。 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				
		換気設備は、火災時に他の火				
		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, 換気設備の停止及び風				
		量調整ダンパの閉止により,				
		隔離ができる設計とする。				
		②(11条②e②f) 【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			基準要求への適合性を明確化	同上
		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、建屋の送風機 及び排風機による機械換気に				
		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				
		より伸留を防止する設計とする。				
		☆。 ②d (11 条②g) 【52 条 19】				
		@u(11 未@g) [32 末 19]				

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <関連する資料> ・様式-1への展開表(補足説明資料) ・技術基準要求機器リスト(設定紙機に関する説明書 別添-1) : 前回提出時からの変更箇所

技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
	A 19 CP - DOG - PI - W M - LAND					②d 引用元:P6
		火災区域又は火災区画にお				
		いて、発火性又は引火性物質			同趣旨の記載であるが、表現	火災防護設備
		を内包する設備は、溶接構造			の違いによる差異あり	1.1.1 火災の発生防止対策
		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」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。				
		③k(11 条③o) 【52 条 20】				
						③k 引用元: P13
		火災の発生防止のため,可				
		燃性の微粉を発生する設備及			基準要求への適合性を明確化	同上
		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。				
		②e(11条②h②i) 【52条21】				
						②e 引用元:P6
		火災の発生防止のため,発				
		火源への対策として,設備を			基準要求への適合性を明確化	同上
		金属製の筐体内に収納する				
		等,火花が設備外部に出ない				
		設備を設置するとともに、高				
		温部分を保温材で覆うことに				
		よって,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。				
		②f (11 条② j②k) 【52 条 22】				

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <関連する資料> ・様式-1 への展開麦(補足説明資料) ・技術基準要求機器リスト(設定機関に関する説明書 別添-1) : 前回提出時からの変更箇所

技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
		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。 ②g(11条②1②m) 【52条23】			基準要求への適合性を明確化	 ②f 引用元:P6 火災防護設備 1.1.1 火災の発生防止対策 ②g 引用元:P6
		電気品室は、電源供給のみ に使用する設計とする。 ②(11条②n) 【52条24】			基準要求への適合性を明確化	同上
	(5) 放射線分解等により発生 し、蓄積した水素の急速な燃 焼によって、原子炉の安全性 を損なうおそれがある場合に は、水素の蓄積を防止する措 置を講ずること。⑥⑦	る火災区域又は火災区画にお ける,水素の蓄積防止対策と して,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の		する水素の蓄積防止対策 <u>放射線分解により水素が発</u> 生する火災区域又は火災区画 における,水素の蓄積防止対 策としては,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)」	同趣旨の記載であるが,表現 の違いによる差異あり	同上
		 蓄積を防止する設計とする。 ⑥a⑦a【52条25】 重大事故等時の原子炉格納容器内及び建屋内の水素については、重大事故等対処施設にて、蓄積防止対策を行う設計とする。 ⑥⑦【52条26】 		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の蓄積を防止する設計とする。⑥a⑦a 蓄電池を設置する火災区域又は火災区画は、「1.6.2.2.1(4)水素対策」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。◆(③i 重複)	基準要求への適合性を明確化	同上

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比

【○○条○○】:関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <関連する資料> ・様式-1への展開表(補足説明資料) ・技術基準要求機器リスト(設定紙機に関する説明書 別添-1) :前回提出時からの変更箇所

様式-7

E			1	安尔争項との対比衣	1		
	技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
		(6) 電気系統は、地絡、短絡			(6) 過電流による過熱防止対		
		等に起因する過電流による過			策		
		熱防止のため、保護継電器と			設計基準対象施設の火災防		
		遮断器の組合せ等により故障			護に関する基本方針を適用す		
		回路の早期遮断を行い、過熱、			る。		
		焼損の防止する設計であるこ					
		と。②g					
		(参考)					
		(1) 発火性又は引火性物質に					
		ついて					
		発火性又は引火性物質とし					
		ては、例えば、消防法で定め					
		られる危険物、高圧ガス保安					
		法で定められる高圧ガスのう					
		ち可燃性のもの等が挙げら					
		れ、発火性又は引火性気体、					
		発火性又は引火性液体、発火					
		性又は引火性固体が含まれ					
		る。③					
		(5) 放射線分解に伴う水素の					
		対策について					
		BWR の具体的な水素対策に					
		ついては、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					
		いたものとなっていること。					
		$\overline{\mathcal{O}}$					
			 1.1.2 不燃性材料又は難燃 				
	ロ 重大事故等対処施設に	2.1.2 安全機能を有する構築	性材料の使用	(b-2-2) <u>不燃性材料又は難燃</u>	1.6.2.2.2 不燃性材料又は難	同趣旨の記載であるが、表現	火災防護設備
	は、不燃性材料又は難燃性材	物、系統及び機器は、以下の	重大事故等対処施設は、不	性材料の使用	燃性材料の使用	の違いによる差異あり	1.1.2 不燃性材料又は難燃
	料を使用すること。ただし、次	各号に掲げるとおり、不燃性	燃性材料又は難燃性材料を使	<u>重大事故等対処施設のう</u>	重大事故等対処施設に対し		性材料の使用

200

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線) 青色:設置変更許可本文及び添付書類へからの引用以外の記載 茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比 緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比 【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 < 関連する資料>
・様式-1への展開表(補足説明資料)
・技術基準要求機器リスト(設定抵拠に関する説明書別添-1)
:前回提出時からの変更箇所

様式-7

技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
に掲げる場合は、この限りで	材料又は難燃性材料を使用し	用する設計とし、不燃性材料	ち, 主要な構造材,ケーブル,	ては,不燃性材料又は難燃性		
ない。④	た設計であること。ただし、	又は難燃性材料が使用できな	<u>チャコールフィルタを除</u> く <u>換</u>	材料を使用する設計とし、不		
(1) 重大事故等対処施設に	当該構築物、系統及び機器の	い場合は、不燃性材料又は難	<u>気設備のフィルタ</u> ,④j保温材	燃性材料又は難燃性材料が使		
使用する材料が、代替材料で	材料が、不燃性材料又は難燃	燃性材料と同等以上の性能を	④e 及び <u>建屋内装材</u> ④f は, <u>不</u>	用できない場合は,以下のい		
ある場合	性材料と同等以上の性能を有	有するもの(以下「代替材料」	燃性材料又は難燃性材料を使	ずれかの設計とする。		
(2) 重大事故等対処施設の	するもの (以下「代替材料」と	という。)を使用する設計,若	用する設計とする。	・不燃性材料又は難燃性材料		
機能を確保するために必要な	いう。) である場合、もしくは、	しくは,当該構築物,系統及び	また, <u>不燃性材料又は難燃</u>	と同等以上の性能を有するも		
代替材料の使用が技術上困難	当該構築物、系統及び機器の	機器の機能を確保するために	性材料が使用できない場合	の(以下「代替材料」という。)		
な場合であって、重大事故等	機能を確保するために必要な	必要な代替材料の使用が技術	は,不燃性材料若しくは難燃	を使用する設計とする。		
対処施設における火災に起因	代替材料の使用が技術上困難	上困難な場合は,当該構築物,	性材料と同等以上の性能を有	・重大事故等対処施設の機能		
して他の重大事故等対処施設	な場合であって、当該構築物、	系統及び機器における火災に	<u>するものを使用する設計,</u> 又	を確保するために必要な代替		
において火災が発生すること	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	は,当該施設の機能を確保す	材料の使用が技術上困難な場		
を防止するための措置が講じ	起因して他の安全機能を有す	な機器等及び重大事故等対処	るために必要な不燃性材料若	合には,当該構築物,系統及び		
られている場合④	る構築物、系統及び機器にお	施設において火災が発生する	しくは難燃性材料と同等以上	機器④b における火災に起因		
	いて火災が発生することを防	ことを防止するための措置を				
ハ 避雷設備その他の自然現			<u>技術上困難な場合には</u> ,当該			
象による火災発生を防止する	ている場合は、この限りでは	④a④b 【52 条 27】	施設における火災に起因して	おいて火災が発生することを		
ための設備を施設すること。	ない。 ④f		他の重大事故等対処施設及び			
5			設計基準事故対処設備 <u>におい</u>	設計とする。 🗘 (④a 重複)		
			て火災が発生することを防止			
ニ 水素の供給設備その他の			するための措置を講じる設計			
水素が内部に存在する可能性			<u>とする。</u> ④a			
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						

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線) 青色:設置変更許可本支及び添付書類八からの引用以外の記載 茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比 緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比 【○○条○○】:関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <開連する資料> ・様式二1への展開表(補足説明資料) ・技術基準要求機器リスト(設定根拠に関する説明書 別添-1) :前回提出時からの変更箇所

様式-7

		·	要水事項との対比表	1	,,	
技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
こと。⑦		重大事故等対処施設のう				
	(1)機器、配管、ダクト、ト	ち,機器,配管,ダクト,トレ		 (1) 主要な構造材に対する 	同趣旨の記載であるが、表現	火災防護設備
	レイ、電線管、盤の筐体、及び	イ,電線管,盤の筐体及びこれ		不燃性材料の使用	の違いによる差異あり	1.1.2 不燃性材料又は難燃
	これらの支持構造物のうち、	らの支持構造物の主要な構造		重大事故等対処施設を構成		性材料の使用
	主要な構造材は不燃性材料を	材は、ステンレス鋼、低合金		する構築物、系統及び機器の		
	使用すること。	鋼,炭素鋼等の金属材料又は		うち,機器,配管,ダクト,ト		
	(4)c	コンクリート <mark>等</mark> の不燃性材料		レイ,電線管,盤の筐体及びこ		
		を使用する設計とする。		れらの支持構造物の主要な構		
		ただし、配管のパッキン類		造材は、火災の発生防止及び		
		は、その機能を確保するため		当該設備の強度確保を考慮		
		に必要な代替材料の使用が技		し, <u>ステンレス鋼, 低合金鋼,</u>		
		術上困難であるため、金属で		炭素鋼等の金属材料又はコン		
		覆われた狭隘部に設置し直接		クリートの不燃性材料を使用		
		火炎に晒されることのない設		する設計とする。		
		計とする。		ただし,配管のパッキン類		
		④c 【52 条 28】		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		
				<u>炎に晒されること</u> 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		
		金属に覆われたポンプ及び		い材料を使用する <u>設計とす</u>		
		弁等の駆動部の潤滑油並びに		<u>る。</u> ④c また, <u>金属</u> で <u>覆われ</u>	同趣旨の記載であるが、表現	同上
		金属に覆われた機器躯体内部		たポンプ及び弁等の駆動部の	の違いによる差異あり	
		に設置する電気配線は、発火		潤滑油並びに金属に覆われた		
		した場合でも他の重大事故等		<u>機器躯体内部に設置</u> される <u>電</u>		
		対処施設及び火災防護上重要		気配線は,発火した場合でも,		
		な機器等に延焼しないことか		他の重大事故等対処施設及び		
		ら、不燃性材料又は難燃性材		設計基準事故対処設備を構成		
		料でない材料を使用する設計		する構築物,系統及び機器 <u>に</u>		
		とする。		延焼しないことから,不燃性		

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線) 青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載 茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比 緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比

【○○条○○】:関連する資料と基本設計力針を紐づけるための付番 <開連する資料> ・様式二1への展開表(補足説明資料) ・技術基準要求機器リスト(設定根拠に関する説明書 別添-1) :前回提出時からの変更箇所

様式-7

		· · · · · ·	安水争項との対比衣・			
技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
		④d 【52条29】		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)d		
	(2) 建屋内の変圧器及び遮断			(2) 変圧器及び遮断器に対す		
	器は、絶縁油等の可燃性物質			る絶縁油等の内包		
	を内包していないものを使用			重大事故等対処施設を構成		
	すること。④k			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		
		重大事故等対処施設に使用		する設計とする。④k		
		する保温材は,原則,「平成 12			基準要求への適合性を明確	火災防護設備
		年建設省告示第1400号」に定			化	 1.1.2 不燃性材料又は難燃
		められたもの又は「建築基準				性材料の使用
		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。				
		④e (11 条④f) 【52 条 30】				
						④e 引用元:P21
		重大事故等対処施設を設置				
		する建屋の内装材は、「建築基			基準要求への適合性を明確	同上
		準法」で不燃性材料として認			化	
		められたものを使用する設計				
		とする。				
		④f (11 条④g) 【52 条 31】				
						④f 引用元:P21
		ただし, 管理区域の床や, 原				
		子炉格納容器内の床や壁に使			基準要求への適合性を明確	同上
		用する耐放射線性のコーティ			化	
		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				

 \sim

 \bigcirc

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <関連する資料> ・様式-1への展開表(補足説明資料) ・技術基準要求機器リスト(設定根拠に関する説明書別添-1) :前回提出時からの変更箇所

様式-7

第 52 条-24

技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
		内を含む建屋内に設置する重 大事故等対処施設は、不燃性 又は難燃性の材料を使用し、 その周辺には可燃物がないこ とから、難燃性材料を使用す る設計とする。 ④(11条④h) 【52条32】 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。			基準要求への適合性を明確 化	火災防護設備 1.1.2 不燃性材料又は難燃
	(3) ケーブルは難燃ケーブル	 ④(11条④i) 【52条33】 重大事故等対処施設に使用 するケーブルは、実証試験に 		(3) 難燃ケーブルの使用	同趣旨の記載であるが、表現	性材料の使用
	を使用すること。 ④g, ④h④l	383(光ファイバケーブル の場合はIEEE1202)	施設に使用するケーブルは, 原則,実証試験により自己消 火性及び延焼性を確認した難 燃ケーブルを使用する設計と するが,①(④g重複)核計装	により自己消火性(UL 垂直燃 焼試験)及び延焼性(IEEE383	の違いによる差異あり	
			ケーブルのように <u>実証試験に</u> より延焼性が確認できないケ	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。④g		
		延焼性が確認できない核計装 ケーブル及び放射線モニタケ ーブルは,原子炉格納容器外	は当該ケーブルの火災に起因 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 <u>に</u> 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	必要があり,耐ノイズ性を確 保するために高い絶縁抵抗を 有する同軸ケーブルを使用す		同上
		するとともに、電線管の両端 は、耐火性を有するシール材 を処置することにより、難燃 ケーブルと同等以上の性能を	設計とする。④h また,建屋 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	<u>ケーブル</u> についても, ④ i 放 射線検出のためには微弱電流 又は微弱パルスを扱う必要が		
		有する設計とするか,代替材 料の使用が技術上困難な場合 は,当該ケーブルの火災に起 因して他の重大事故等対処施		に耐ノイズ性を確保するた め,絶縁体に誘電率の低い架 橋ポリエチレンを使用するこ とで高い絶縁抵抗を有する同		

 \sim

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線) 青色:設置変更許可本支及び添付書類八からの引用以外の記載 茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比 緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比 【○○条○○】: 関連する資料と基本設計力針を紐づけるための付番
 「関連する資料>
 ・様式二1への展開表(補足説明資料)
 ・技術基準要求機器リスト(設定根拠に関する説明書別添-1)
 : 前回提出時からの変更箇所

様式-7

技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
		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。		軸ケーブルを使用する設計と する。 う これらケーブルは,自己消		
		④h④i 【52 条 35】		火性を確認する UL 垂直燃焼 試験は満足するが, 延焼性を 確認する IEEE383 垂直トレイ 燃焼試験の要求を満足するこ		④h④i 引用元:P24
				とが困難である。 このため、核計装ケーブル 及び放射線モニタケーブル は、火災を想定した場合にも		
				延焼が発生しないように,専 用電線管に収納するととも に,電線管の両端は,電線管外		
				部からの酸素供給防止を目的 とし,耐火性を有するシール 材による処置を行う設計とす る。		
				耐火性を有するシール材を 処置した電線管内は外気から 容易に酸素の供給がない閉塞		
				した状態であるため,核計装 ケーブル及び放射線モニタケ ーブルに火災が発生してもケ ーブルの燃焼に必要な酸素が		
				不足し,燃焼の維持ができな くなるので,すぐに自己消火 し,ケーブルは延焼しない。		
				このため,専用電線管で収 納し,耐火性を有するシール 材により酸素の供給防止を講		
				じた核計装ケーブル及び放射 線モニタケーブルは, IEEE383 垂直トレイ燃焼試験の判定基		
				準を満足するケーブルと同等 以上の延焼防止性能を有す		

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <関連する資料> ・様式-1への展開表(補足説明資料) ・技術基準要求機器リスト(設定供概に関する説明書 別添-1) : 前回提出時からの変更箇所

要求事項との対比表

			要氷事頃との 対比表し			
技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
	不燃性材料又は難燃性材料を 使用すること。ただし、チャ	重大事故等対処施設のう ち,換気空調設備のフィルタ はチャコールフィルタを除 き,「JIS L1091(繊 維製品の燃焼性試験方法)」又 は「JACA No.11A- 2003(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。 ④j(11条④n)【52条36】 重大事故等対処施設のう 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。 ④k【52条37】		る。	基準要求への適合性を明確 化 同趣旨の記載であるが,表現 の違いによる差異あり	 火災防護設備 1.1.2 不燃性材料又は難燃 性材料の使用 ④j引用元:P21 同上 ④k引用元:P23
	 (5)保温材は金属、ロックウ ール又はグラスウール等、不 燃性のものを使用すること。 ④e (6)建屋内装材は、不燃性材 料を使用すること。④f (参考) 「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 困難な場合であって、当該構 			 (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。 (6) 建屋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。 (11条④g,11条④h,11 条④i) 		

212

赤色:様式-6に関す	る記載(付番及び下線)
青色:設置変更許可本	エ文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と	: 基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と	:基本設計方針(後)との対比

【○○条○○】:関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <関連する資料> ・様式-1への展開表(補足説明資料) ・技術基準要求機器リスト(設定抵拠に関する説明書別総-1) :前回提出時からの変更箇所

様式-7

安水事項との対比衣						
技術基準規則・解釈	実用発電用原子炉及びその附属施設の	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
	火災防護に係る審査基準					
	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。④f					
	(3) 難燃ケーブルについて					
	使用するケーブルについ					
	て、「火災により着火し難く、					
	著しい燃焼をせず、また、加					
	熱源を除去した場合はその燃					
	焼部が広がらない性質」を有					
	していることが、延焼性及び					
	自己消火性の実証試験により					
	示されていること。					
	(実証試験の例)					
	 自己消火性の実証試験・・・ 					
	UL 垂直燃焼試験					
	・延焼性の実証試験・・・					
	IEEE383 又は IEEE1202					
	(4)g					
		 1.1.3 自然現象による火災 				
	 2.1.3 落雷、地震等の自然現 			1.6.2.2.3 落雷、地震等の白	同趣旨の記載であるが、表現	火災防護設備
	象によって、原子炉施設内の			然現象による火災発生の防止		1.1.3 自然現象による火災
	構築物、系統及び機器に火災			女川原子力発電所の安全を		の発生防止
		凍結,降水,積雪,落雷,地滑	- - - - - - - - - - - - -	確保する上で設計上考慮すべ		*/ /u/// ــــ
	が元王しないようにめ下の谷	1不加,冲小,惧自, 谷由, 地捐		唯体テロ上く取り上写思り、		1

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線) 青色:設置変更許可本文及び添付書類人からの引用以外の記載 茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比 緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比 【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <開連する資料> ・様式-1への展開表(補足説明資料) ・技術基準要求機器リスト(設定抵拠に関する説明書別談-1) :前回提出時からの変更箇所

様式-7

	実用発電用原子炉	設工認申請書	設置許可申請書	設置許可申請書	設置許可,技術基準規則	1111 - Lor
技術基準規則・解釈	及びその附属施設の 火災防護に係る審査基準	基本設計方針(後)	本文	添付書類八	及び基本設計方針との対比	備考
		り,火山の影響,生物学的事	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		
	じた設計であること。	象,森林火災及び高潮を 考慮	き自然現象として、地震、津	波,洪水,風(台風),竜巻,		
	(5)a	する。	波,洪水,風(台風),竜巻,	凍結, 降水, 積雪, 落雷, 地滑		
		これらの自然現象のうち,	凍結,降水,積雪,落雷,地滑	り,火山の影響,生物学的事		
		火災を発生させるおそれのあ	り,火山の影響,生物学的事	象,森林火災及び高潮を抽出		
		る落雷, 地震, 竜巻 (風 (台風)	象,森林火災及び高潮を 抽出	した。		
		を含む。)及び森林火災につい	した。	これらの自然現象のうち,		
		て、これらの現象によって火	これらの自然現象のうち,	津波及び地滑りについては,		
		災が発生しないように、以下	重大事故等時に火災を発生さ	重大事故等に対処するために		
		のとおり火災防護対策を講じ	せるおそれのある落雷, 地震,			
		る設計とする。 ⑤a	<u> 竜巻(風(台風)を含む。)に</u>	うに防護することで火災の発		
			ついて,これらの現象によっ	生を防止する設計とする。 🗘		
		炉施設内の構築物、系統及び	て火災が発生しないように,	(⑤a 重複)		
		機器に火災が発生しないよ	以下のとおり火災防護対策を	生物学的事象のうちネズミ		
		う,避雷設備の設置及び接地	<u>講じる設計とする。</u> ⑤a	等の小動物に対して, 屋外の		
		網の敷設を行う設計とする。		重大事故等対処施設は侵入防		
		⑤b 【52条38】		止対策により影響を受けない		
				設計とする。		⑤b 引用元:P29
				凍結,降水,積雪,高潮及び		
				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。		
				洪水については, 立地的要		
				因により、重大事故等に対処		
				するために必要な機能に影響		
				を与える可能性がないため、		
				火災が発生するおそれはな		
				₩. 6		
				したがって, 落雷, 地震, 竜		
				巻(風(台風)含む。)につい		

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線) 青色:設置変更許可本文及び添付書類しからの引用以外の記載 茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比 緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比 【○○条○○】: 関連する資料と基本設計力針を紐づけるための付番 <開連する資料> ・様式-1への展開表(補足説明資料) ・技術基準要求機器リスト(設定根拠に関する説明書 別添-1) : 前回提出時からの変更箇所

様式-7

要求事項との対比表

			安水争頃との対比衣			
技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
技術基準規則・解釈	及びその附属施設の		本文 <u>落</u> <u>落</u> 雷によって,発 電 用 原子 <u>炉</u> 施設内の 構築物,系統及び 機器 に 火災が 発生しないよ	 添付書類八 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。 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。 ①(⑤a重複) (1) 落雷による火災の発生防止 	及び基本設計方針との対比	備考
				スタービン発電機には,落雷 による火災発生を防止するた め,避雷設備を設置する設計		
				とする。さらに、ガスタービン 発電機の制御回路に避雷器を 設置する設計とする。		

15

 \sim

 \sim

0

L	赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)	
L	青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載	
L	茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比	
	緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比	

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <関連する資料> ・様式-1への展開表(補足説明資料) ・技術基準要求機器リスト(設定供概に関する説明書 別添-1) : 前回提出時からの変更箇所

技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
				 【避雷設備設置箇所】 ・原子炉建屋 ・制御建屋 ・タービン建屋 ・排気筒 ・緊急時対策建屋 		
		重大事故等対処施設は、施		・緊急用電気品建屋 ◆ (⑤b 重複)		
	物、系統及び機器は、十分な	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	設の区分に応じて十分な支持		同趣旨の記載であるが,表現 の違いによる差異あり	火災防護設備1.1.3 自然現象による火災
	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	技術基準に関する規則の解	<u>計とするとともに</u> ,「設置許可 基準規則」第三十九条に示す	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		の発生防止
		子力規制委員会)に従い, 耐震		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。		
	 置、構造及び設備の基準に関 する規則の解釈(原規技発第 1306193号(平成25年6月19) 		に関する規則の解釈」 <u>に従い、</u> 耐震設計を行う設計とする。 ⑤c	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に、		
	日原子力規制委員会決定))に 従うこと。⑤c			「設置許可基準規則の解釈」 に従い耐震設計を行う設計と		
		重大事故等対処施設は,森 林火災 <mark>による発電用原子炉施</mark>		する。 ((5)c <u>重複</u>) (3) 竜巻(風(台風)含む。)	同趣旨の記載であるが,表現	同上
		設への延焼防止対策として発 電所敷地内に設置した <mark>防火帯</mark> で囲んだ内側に配置すること	設は,重大事故等時の竜巻(風	屋外の <u>重大事故等対処施設</u>	の違いによる差異あり	
			り火災が発生することがない			
		む。)から, 竜巻防護対策設備 の設置, 固縛等により, 火災の 発生防止を講じる設計とす		<u>置</u> や <u>固縛等により、火災の発</u> <u>生防止を講じる設計とする。</u> ⑤e		
		先生的L を時じる取用とす る。 ⑤d⑤e 【52条40】		(4) 森林火災による火災の発		
			<u>防火帯</u> により,重大事故等対	生防止		⑤d 引用元:P31

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <関連する資料> ・様式-1への展開表(補足説明資料) ・技術基準要求機器リスト(設定抵拠に関する説明書 別添-1) :前回提出時からの変更箇所

様式-7

技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
		 1.2 火災の感知及び消火 	処施設の <u>火災発生防止を講じ る設計と</u> する。⑤d	屋外の重大事故等対処施設 は、「1.8.9 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る。 (⑤d 重複)		
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	2.2.1 火災感知設備及び消火	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。	火災の感知及び消火につい て <u>は,重大事故等対処施設に</u> 対して,早期の火災感知及び <u>消火を行う</u> ための <u>火災感知設</u>			火災防護設備 1.2 火災の感知及び消火
		は、「1.1.3 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。 ④a 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応じて、	は、「ロ(3)(i)b.(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。⑨a 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。⑨b また、	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 じて,機能を維持できる設計		同上

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線) 青色:設置変更許可本支及び添付書類八からの引用以外の記載 茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比 緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比 【○○条○○】:関連する資料と基本設計力針を紐づけるための付番 <開連する資料> ・様式二1への展開表(補足説明資料) ・技術基準要求機器リスト(設定根拠に関する説明書 別添-1) :前回提出時からの変更箇所

様式-7

要求事	項との	D対比表
	/ · · ·	

技術基準規則・解釈	実用発電用原子炉 及びその附属施設の	設工認申請書	設置許可申請書	設置許可申請書	設置許可,技術基準規則	備考
这前五十元33 7147	火災防護に係る審査基準	基本設計方針(後)	本文	添付書類八	及び基本設計方針との対比	
			誤操作が起きた場合において	対処する機能を損なわない設		
			も、重大事故等に対処するた	計とすることを「1.6.2.3.4		
			<u>めに必要な機能を</u> 損なわない	消火設備の破損,誤作動又は		
			<u>設計と</u> する。 ¹ 0a	誤操作による重大事故等対処		
				施設への影響」に示す。 🗘 💷		
				a 重複)		
		1.2.1 火災感知設備				
	(1) 火災感知設備	火災感知設備の火災感知器	(b-3-1) <u>火災感知設備</u>	1.6.2.3.1 火災感知設備	同趣旨の記載であるが、表現	火災防護設備
	 各火災区域における放射 	は、火災区域又は火災区画に	火災感知器は, <u>環境条件</u> や	火災感知設備は,重大事故	の違いによる差異あり	1.2.1 火災感知設備
	線、取付面高さ、温度、湿度、	おける放射線, 取付面高さ, 温	<u>火災の性質を考慮し</u> て型式を	等対処施設を設置する火災区		
	空気流等の環境条件や予想さ	度,湿度,空気流等の環境条	選定し, 8b 固有の信号を発	域又は火災区画の火災を早期		
	れる火災の性質を考慮して型	件、予想される火災の性質を	する異なる種類を組み合わせ	に感知できるように設置する		
	式を選定し、早期に火災を感	考慮し、火災感知器を設置す	て設置する設計とする。火災	設計とする。		
	知できるよう固有の信号を発	る火災区域又は火災区画の重	感知設備は,全交流動力電源	火災感知器と受信機を含む		
	する異なる感知方式の感知器	大事故等対処施設の種類に応	喪失時においても火災の感知	火災受信機盤等で構成される		
	等(感知器及びこれと同等の	じ,火災を早期に感知できる	が可能なように電源確保を行	火災感知設備は,以下を踏ま		
	機能を有する機器をいう。以	よう、固有の信号を発するア	い、中央制御室で常時監視で	えて設置する設計とする。 🗘		
	下同じ。)をそれぞれ設置する	ナログ式の煙感知器及びアナ	きる設計とする。	(⑧c 重複)		
	こと。また、その設置に当た	ログ式の熱感知器の異なる種				
	っては、感知器等の誤作動を	類の火災感知器を組み合わせ		(1) 火災感知器の環境条件等		
	防止するための方策を講ずる	て設置する設計とする。		の考慮		
	こと。 <mark>⑧</mark> b	<mark>⑧b⑧c</mark> 【52 条 43】		設計基準対象施設の火災防		
	② 感知器については消防法			護に関する基本方針を適用す		⑧c 引用元: P33
	施行規則(昭和36年自治省	ただし,発火性又は引火性		る。		
	令第6号) 第23条第4項に	の雰囲気を形成するおそれの			同趣旨の記載であるが、表現	同上
	従い、感知器と同等の機能を	ある場所及び屋外等は,環境		(2) 固有の信号を発する異な	の違いによる差異あり	
	有する機器については同項に	条件や火災の性質を考慮し、		る種類の感知器の設置		
	おいて求める火災区域内の感	非アナログ式の炎感知器,ア		火災感知設備の火災感知器		
	知器の網羅性及び火災報知設	ナログ式の屋外仕様の熱感知		<u>は,</u> 環境条件等を考慮し <u>,火災</u>		
	備の感知器及び発信機に係る	カメラ,非アナログ式の屋外		感知器を設置する火災区域又		
	技術上の規格を定める省令	仕様の炎感知器,非アナログ		は火災区画の重大事故等対処		
	(昭和56年自治省令第17	式の防爆型の煙感知器及び非		施設の種類に応じ、火災を早		
	号) 第12条から第18条ま	アナログ式の防爆型の熱感知		<u>期に感知</u> し,誤作動を防止す		
	でに定める感知性能と同等以	器も含めた組み合わせで設置		るために,固有の信号を発す		⑧d 引用元:P33
	上の方法により設置するこ	する設計とする。 <mark>⑧d⑧e</mark> ⑧f⑧		るアナログ式の煙感知器及び		⑧e⑧f 引用元:P34
	と。 ⑧d⑧e⑧f⑧g, ⑧h, ⑧i	g		アナログ式の熱感知器の異な		⑧g 引用元: P35

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線) 青色:設置変更許可本支及び添付書類八からの引用以外の記載 茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比 緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比 【○○条○○】: 関連する資料と基本設計力針を紐づけるための付番
 「関連する資料>
 ・様式二1への展開表(補足説明資料)
 ・技術基準要求機器リスト(設定根拠に関する説明書別添-1)
 : 前回提出時からの変更箇所

様式-7

北你甘游相口。如何	実用発電用原子炉	設工認申請書	安水事項との刈れ衣	設置許可申請書	設置許可,技術基準規則	144: +7.
技術基準規則・解釈	及びその附属施設の 火災防護に係る審査基準	基本設計方針(後)	本文	添付書類八	及び基本設計方針との対比	備考
		火災感知器については、消		る種類の感知器を組み合わせ		
		防法施行規則 <mark>等</mark> に従い設置す		<u>て設置する設計とする。</u> 8c		
		る、又は火災区域内の感知器		ただし、発火性又は引火性		
		の網羅性及び火災報知設備の		の雰囲気を形成するおそれの		
		感知器及び発信機に係る技術		ある場所及び屋外等は,非ア		
		上の規格を定める省令に定め		ナログ式 <u>も含めた組み合わせ</u>		
		る感知性能と同等以上の方法		<u>で設置する設計とする。</u> 炎感		
		により設置する設計とする。		知器は非アナログ式である		
		非アナログ式の火災感知器		が,炎が発する赤外線又は紫		
		は,環境条件等を考慮するこ		外線を感知するため,炎が生		
		とにより誤作動を防止する設		じた時点で感知することがで		
		計とする。 <mark>⑧</mark> h		き、火災の早期感知が可能で		
		なお、アナログ式の屋外仕		ある。 <mark>⑧</mark> d		⑧h 引用元: P36
		様の熱感知カメラ及び非アナ		ここで,アナログ式とは「平		
		ログ式の屋外仕様の炎感知器		常時の状況(温度,煙の濃度)		
		は, 監視範囲に火災の検知に		を監視し, かつ, 火災現象 (急		
		影響を及ぼす死角がないよう		激な温度や煙の濃度の上昇)		
		に設置する設計とする。 ^⑧ i		を把握することができる」も		
		また、発火源となるような		のと定義し,非アナログ式と		⑧i 引用元: P35
		ものがない火災区域又は火災		は「平常時の状況 (温度, 煙の		
		区画は,可燃物管理により可		濃度)を監視することはでき		
		燃物を持ち込まない運用とし		ないが, 火災現象 (急激な温度		
		て保安規定に定めて、管理す		や煙の濃度の上昇等)を把握		
		ることから、火災感知器を設		することができる」ものと定		
		置しない設計とする。 ⑧ac		義する。 🏷		
		【52条44】		以下に、上記に示す火災感		⑧ac 引用元:P37
				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。谷		
				a. 燃料取替床等		
				燃料取替床等は天井が高く		
				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。このため,ア		

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線) 青色:設置変更許可本支及び添付書類八からの引用以外の記載 茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比 緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比 【○○条○○】: 関連する資料と基本設計力針を紐づけるための付番 <開連する資料> ・様式-1への展開表(補足説明資料) ・技術基準要求機器リスト(設定根拠に関する説明書 別添-1) : 前回提出時からの変更箇所

様式-7

	実用発電用原子炉	設工認申請書	安水事項との対比表・	設置許可申請書	設置許可,技術基準規則	
技術基準規則・解釈	及びその附属施設の 火災防護に係る審査基準	成上認中頭 基本設計方針(後)	 	設 直計 可 中 胡 書 添 付 書 類 八	設置計可,投術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
				ナログ式の煙感知器と非アナ		
				ログ式の炎感知器(赤外線方		
				式) ⑧e 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。		
				b. 蓄電池室		
				充電時に水素発生のおそれ		
				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, <u>非</u>		
				<u>アナログ式の防爆型</u> で,かつ		
				固有の信号を発する異なる種		
				類 <u>の煙感知器・熱感知器</u> ⑧f を		
				設置する設計とする。		
				c. 原子炉格納容器		
				原子炉格納容器内は、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。 🛞		

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線) 青色:設置変更許可本文及び添付書類へからの引用以外の記載 茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比 緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比 【○○条○○】: 関連する資料と基本設計力針を紐づけるための付番
 「関連する資料>
 ・様式二1への展開表(補足説明資料)
 ・技術基準要求機器リスト(設定根拠に関する説明書別添-1)
 : 前回提出時からの変更箇所

様式-7

技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
				d.海水ポンプ室(補機ポンプ		
				エリア), ガスタービン発電設		
				備燃料移送ポンプエリア		
				海水ポンプ室(補機ポンプ エリア), ガスタービン発電設		
				備燃料移送ポンプエリアは屋		
				備 然行 移 ら 小 シ フ エ ケ ア ね 崖 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。		
				このため, <u>アナログ式の屋</u>		
				外仕様の赤外線感知機能を備		
				えた熱感知カメラ(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)		
				8g をそれぞれの <u>監視範囲に</u>		
				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		
				<u>とする。</u> ⑧i		
				e. 軽油タンク及びガスター		
				ビン発電設備軽油タンク		
				軽油タンク及びガスタービ		
				ン発電設備軽油タンクは屋外		
				地下貯蔵式のタンクであり,		
				タンク内部の燃料である軽油		
				が気化することを考慮して,		
				万一タンク室に漏えいするよ		
				うな故障が発生した場合には		
				引火性又は発火性の雰囲気を		
				形成する可能性もあるため,		
				参 念のため <u>非アナログ式の</u>		

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線) 青色:設置変更許可本支及び添付書類(小からの引用以外の記載 茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比 緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比 【○○条○○】: 関連する資料と基本設計力針を紐づけるための付番
 「関連する資料>
 ・様式二1への展開表(補足説明資料)
 ・技術基準要求機器リスト(設定根拠に関する説明書別添-1)
 :前回提出時からの変更箇所

様式-7

	実用発電用原子炉	設工認申請書	設置許可申請書	設置許可申請書	設置許可,技術基準規則	
技術基準規則・解釈	及びその附属施設の	政工総甲請書 基本設計方針(後)	設直計可中請書 本文	設直計可中請書 添付書類八	設直計可,投術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
	火災防護に係る審査基準			防爆型で、かつ固有の信号を		
				<u>防爆空</u> で、かう固有の店 タを 発する異なる種類の煙感知器		
				及び熱感知器を設置する設計		
				とする。 (8g		
				これらa.~e.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		
				<u>コン・ローク しん</u> 計とする。 8h		
				 ・ 煙感知器は蒸気等が充満す 		
				る場所に設置しない。		
				・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		
				ルギーの波長帯を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、太陽光の影響に対し		
				ては視野角への影響を考慮		
				した遮光板を設置すること		
				で誤作動を防止する設計と		
				する。		
				また、火災の影響を受ける		
				おそれが考えにくい火災区域		
				又は火災区画は,火災感知器		

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線) 青色:設置変更許可本文及び活付書類八からの引用以外の記載 茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比 緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比

【○○条○○】:関連する資料と基本設計力針を紐づけるための付番 <開連する資料> ・様式二1への展開表(補足説明資料) ・技術基準要求機器リスト(設定根拠に関する説明書 別添-1) :前回提出時からの変更箇所

様式-7

	皮田松香田屋 フビ	<u>г</u>	安水事項との対比衣		1	[
技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
				を設置しない, <mark>⑧ac</mark> 若しくは		
				「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。		
		火災感知設備のうち火災受		(9)		
		信機盤は中央制御室に設置		(3)火災受信機盤	基準要求への適合性を明確化	火災防護設備
		し,火災感知設備の作動状況		設計基準対象施設の火災防		1.2.1 火災感知設備
		を常時監視できる設計とす		護に関する基本方針を適用す		
		る。また,火災受信機盤は,構		る。 ③ (11 条⑧ j)		
		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。屋外の海水ポンプ室(補機				
		ポンプエリア)及びガスター				
		ビン発電設備燃料移送ポンプ				
		を監視するアナログ式の屋外				
		仕様の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(11条⑧j) 【52条45】				
		火災感知設備は,外部電源				
		喪失時又は全交流動力電源喪			同趣旨の記載であるが、表現	同上
		失時においても火災の感知が		重大事故等対処施設を設置		
	する設計であること。 ⑧j	可能となるように蓄電池を設		する火災区域又は火災区画の		

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線) 青色:設置変更許可本文及び活付書類へからの引用以外の記載 茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比 緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比 【○○条○○】: 関連する資料と基本設計力針を紐づけるための付番
 「関連する資料>
 ・様式二1への展開表(補足説明資料)
 ・技術基準要求機器リスト(設定根拠に関する説明書別添-1)
 : 前回提出時からの変更箇所

様式-7

			安尔争項との対比衣			
技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
		け、電源を確保する設計とす		火災感知設備は全交流電源喪		
	 中央制御室で適切に監視 	る。また,重大事故等対処施設		失時に常設代替交流電源から		
	できる設計であること。⑧	を設置する火災区域又は火災		<u>東京市</u> 電力が供給されるまでの約 70		
		区画の火災感知設備の電源		分間電力を供給できる容量を		
	(参考)	は、非常用電源又は常設代替		有した蓄電池を設け、電源を		
	(1) 火災感知設備について	交流電源からの受電も可能な		確保する設計とする。		
	早期に火災を感知し、かつ、			また,重大事故等対処施設		
	誤作動(火災でないにもかか			を設置する火災区域又は火災		
	わらず火災信号を発するこ			区画の火災感知設備に供給す		
	と)を防止するための方策が			る電源は、非常用ディーゼル		
	とられていること。			発電機が接続されている非常		
	なお、感知の対象となる火			用電源及びガスタービン発電		
	災は、火炎を形成できない状			機が接続されている常設代替		
	態で燃焼が進行する無炎火災			交流電源より供給する設計と		
	を含む。			<u>する。⑧j</u>		
	(早期に火災を感知するため					
	の方策)					
	・固有の信号を発する異なる					
	感知方式の感知器等をそれぞ					
	れ設置することとは、例えば、					
	熱感知器と煙感知器のような					
	感知方式が異なる感知器の組					
	合せや熱感知器と同等の機能					
	を有する赤外線カメラと煙感					
	知器のような組合せとなって					
	いること。					
	・感知器の設置場所を1 つず					
	つ特定することにより火災の					
	発生場所を特定することがで					
	きる受信機が用いられている					
	こと。 (8)					
	(誤作動を防止するための方					
	策)					
	・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					

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比

【○○条○○】:関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <関連する資料> ・様式-1への展開表(補足説明資料) ・技術基準要求機器リスト(設定紙機に関する説明書 別添-1) :前回提出時からの変更箇所

様式-7

要求事項との対比表

		· · · · ·	安永争項との対比衣			
技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
	上昇)を把握することができ					
	るアナログ式の感知器を用い					
	られていること。⑧					
	感知器取付面の位置が高い					
	こと等から点検が困難になる					
	おそれがある場合は、自動試					
	験機能又は遠隔試験機能によ					
	り点検を行うことができる感					
	知器が用いられていること。					
	8					
	炎感知器又は熱感知器に代					
	えて、赤外線感知機能等を備					
	えた監視カメラシステムを用					
	いても差し支えない。この場					
	合、死角となる場所がないよ					
	うに当該システムが適切に設	1				
	置されていること。 <mark>⑧</mark> i	火災区域又は火災区画の火				
		災感知設備は、凍結等の自然			同趣旨の記載であるが、表現	
		現象によっても,機能,性能が			の違いによる差異あり	1.2.1 火災感知設備
		維持できる設計とする。				
		<mark>⑨a</mark> 【52 条 47】				
						⑨a 引用元:P31
		屋外に設置する火災感知設				<i>.</i>
		備は,-14.6℃まで気温が低下			基準要求への適合性を明確化	同上
		しても使用可能な火災感知設				
		備を設置する設計とする。				
		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(11条⑨c⑨d) 【52条48】				
		100 洮龙河/世				
		1.2.2 消火設備			<u> </u>	

赤色:様式-6に関する	5記載(付番及	び下線)	
青色:設置変更許可本	文及び添付書業	頃八からの引用以外の記載	ì
茶色:設置変更許可と	基本設計方針	(後) との対比	
緑色:技術基進規則と	基本設計方針	(後) との対比	

【○○条○○】:関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <関連する資料> ・様式-1への展開表(補足説明資料) ・技術基準要求機器リスト(設定紙機に関する説明書 別添-1) :前回提出時からの変更箇所

様式-7

技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
	(2) 消火設備	重大事故等対処施設を設置	(b-3-2) <u>消火設備</u>	1.6.2.3.2 消火設備	同趣旨の記載であるが、表現	火災防護設備
	① 消火設備については、以下	する火災区域又は火災区画の	重大事故等対処施設を設置	消火設備は,重大事故等対	の違いによる差異あり	1.2.2 消火設備
	に掲げるところによること	消火設備は,破損,誤作動又は	する火災区域又は火災区画	処施設を設置する火災区域又		
	a. 消火設備は、火災の火炎及	誤操作が起きた場合において	で, <u>火災発生時の煙の充満又</u>	は火災区画の火災を早期に消		
	び熱による直接的な影響のみ	も、重大事故等に対処するた	は放射線の影響により消火活	火できるように設置する設計		
	ならず、煙、流出流体、断線、	めに必要な機能を有する電気	動が困難となるところに <u>は,</u>	とする。消火設備は,以下を踏		
	爆発等による二次的影響が安	及び機械設備に影響を与えな	自動消火設備又は手動操作に	まえた設計とする。		
	全機能を有する構築物、系統	い設計とし、火災発生時の煙	よる固定式消火設備を設置し	$\langle 2 \rangle$		
	及び機器に悪影響を及ぼさな	の充満又は放射線の影響によ	<u>て消火を行う設計とする</u> とと	(1) 重大事故等対処施設を設		
	いように設置すること。 <mark>⑧</mark> v	り消火活動が困難となるとこ	もに, <mark>⑧k</mark> <u>固定式</u> の全域 <u>ガス</u>	置する火災区域又は火災区画		
		ろは、自動消火設備又は手動	<u>消火設備</u> を設置する場合は,	に設置する消火設備		
	b. 可燃性物質の性状を踏ま	操作による固定式消火設備で	作動前に職員等の退出ができ	重大事故等対処施設を設置		
	え、想定される火災の性質に	あるハロンガス消火設備及び	るように警報を発する設計と	する火災区域又は火災区画に		
	応じた十分な容量の消火剤を	ケーブルトレイ消火設備を設	<u>する。</u> ⑧z	設置する消火設備は、当該火		
	備えること。 ⑧p	置して消火を行う設計とす		災区域又は火災区画が、火災		
		る。		発生時の煙の充満又は放射線		
	c. 消火栓は、全ての火災区域	火災発生時の煙の充満又は		の影響により消火活動が困難		⑩a 引用元: P32
	の消火活動に対処できるよう	放射線の影響により消火活動		となる火災区域又は火災区画		
	配置すること。 ^⑧ x	が困難とならないところは、		であるかを考慮して設計す		
		消火器,移動式消火設備又は		る。		
	d. 移動式消火設備を配備す	消火栓により消火を行う設計				
	ること。⑧aa	とする。81				
		なお,消火設備の破損,誤作				⑧1 引用元: P50
	e. 消火設備は、外部電源喪失	動又は誤操作に伴う溢水によ				
	時に機能を失わないように、	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				
	と。 <u>⑧u</u>	護設備の基本設計方針にて確				
		認する。		a. 火災発生時の煙の充満又		
	f. 消火設備は、故障警報を中	⑩(11 条⑩b) 【52 条 49】		は放射線の影響により消火活		
	央制御室に吹鳴する設計であ			動が困難となる火災区域又は		
	ること。 ⑧y			火災区画の選定		
				建屋内の重大事故等対処施		
	g. 原子炉の高温停止及び低			設を設置する火災区域又は火		
	温停止に係る安全機能を有す			災区画は,「b. 火災発生時の		
	る構築物、系統及び機器相互			煙の充満又は放射線の影響に		
	の系統分離を行うために設け			より消火活動が困難とならな		

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線) 青色:設置変更許可本文及び添付書類人からの引用以外の記載 茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比 緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比 【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <開連する資料> ・様式-1への展開表(補足説明資料) ・技術基準要求機器リスト(設定抵拠に関する説明書別談-1) : 前回提出時からの変更箇所

様式-7

要求事項との対比表

	安田珍香田西ノ伝		安水事項この対比衣	Ι		
技術基準規則・解釈	実用発電用原子炉 及びその附属施設の	設工認申請書	設置許可申請書	設置許可申請書	設置許可,技術基準規則	備考
这们还干涉员 加州	火災防護に係る審査基準	基本設計方針(後)	本文	添付書類八	及び基本設計方針との対比	5 · · HI
	られた火災区域又は火災区画			い火災区域又は火災区画の選		
	に設置される消火設備は、系			定」に示した火災区域又は火		
	統分離に応じた独立性を備え			災区画を除き,火災発生時の		
	た設計であること。⑧s			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		
	h. 原子炉の高温停止及び低			のとして選定する。		
	温停止を達成し、維持するた			b. 火災発生時の煙の充満又		
	めの安全機能を有する構築			は放射線の影響により消火活		
	物、系統及び機器が設置され			動が困難とならない火災区域		
	る火災区域または火災区画で			又は火災区画の選定		
	あって、火災時に煙の充満、			建屋内の重大事故等対処施		
	放射線の影響等により消火活			設を設置する火災区域又は火		
	動が困難なところには、自動			災区画のうち,消火活動が困		
	消火設備又は手動操作による			難とならないところを以下に		
	固定式消火設備を設置するこ			示す。		
	と。 ⑧k			なお、屋外については煙の		
				充満又は放射線の影響により		
	i. 放射性物質の貯蔵又は閉			消火活動が困難とはならない		
	じ込め機能を有する構築物、			ものとする。		
	系統及び機器が設置される火			8		
	災区域であって、火災時に煙					
	の充満、放射線の影響等によ			(a) 中央制御室		
	り消火活動が困難なところに			中央制御室は,常駐する運		
	は、自動消火設備又は手動操			転員によって火災感知器によ		
	作による固定式消火設備を設			る早期の火災感知及び消火活		
	置すること。 <mark>⑧k</mark>			動が可能であり, 火災が拡大		
				する前に消火可能であるこ		
	j. 電源を内蔵した消火設備			と, 万一火災によって煙が発		
	の操作等に必要な照明器具			生した場合でも「建築基準法」		
	を、必要な火災区域及びその			に準拠した容量の排煙設備に		
	出入通路に設置すること。8			よって排煙が可能な設計とす		
	ab			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		
	 消火剤に水を使用する消 			区画として選定する。		
	火設備については、①に掲げ			なお、中央制御室床下ケー		
	るところによるほか、以下に			ブルピットは,速やかな火災		

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線) 青色:設置変更許可本支及び添付書類八からの引用以外の記載 茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比 緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比 【○○条○○】: 関連する資料と基本設計力針を紐づけるための付番
 「関連する資料>
 ・様式二1への展開表(補足説明資料)
 ・技術基準要求機器リスト(設定根拠に関する説明書別添-1)
 : 前回提出時からの変更箇所

様式-7

要求事項との対比表

技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
	掲げるところによること。			発生場所の特定が困難である		
				と考えられることから, 固有		
	a. 消火用水供給系の水源及			の信号を発する異なる種類の		
	び消火ポンプ系は、多重性又			火災感知設備(煙感知器と熱		
	は多様性を備えた設計である			感知器),及び自動消火設備で		
	こと。 (8)r			ある局所ガス消火設備を設置		
				する設計とする。		
	b. 2時間の最大放水量を確保					
	できる設計であること。 <mark>⑧</mark> q			(b) 原子炉格納容器		
				原子炉格納容器内において		
	c. 消火用水供給系をサービ			万一火災が発生した場合で		
	ス系又は水道水系と共用する			も、原子炉格納容器の空間体		
	場合には、隔離弁等を設置し			積(約7,650m ³)に対してパー		
	て遮断する等の措置により、			ジ用排風機の容量が		
	消火用水の供給を優先する設			24,000m ³ /h であり,排煙が可		
	計であること。⑧t			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		
	d. 管理区域内で消火設備か			区域又は火災区画として選定		
	ら消火剤が放出された場合			する。		
	に、放射性物質を含むおそれ					
	のある排水が管理区域外へ流			(c) ガスタービン発電機室		
	出することを防止する設計で			ガスタービン発電機室は,		
	あること。 <mark>⑧</mark> w			外壁がルーバ構造となってい		
				ることから,万一火災によっ		
	 消火剤にガスを使用する 			て煙が発生した場合でも, ル		
	消火設備については、①に掲			ーバから外気に煙が排煙され		
	げるところによるほか、固定			ること,屋外と接続している		
	式のガス系消火設備は、作動			扉を開放し扉の外側から消火		
	前に職員等の退出ができるよ			器又は移動式消火設備で消火		
	うに警報を吹鳴させる設計で			が可能であることから、消火		
	あること。⑧z			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。 🛞		
	(参考)					
	(2) 消火設備について			(d) トーラス室		
	①-d 移動式消火設備につい			トーラス室において万一火		

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線) 青色:設置変更許可本支及び添付書類八からの引用以外の記載 茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比 緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比 【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <開連する資料> ・様式-1への展開表(補足説明資料) ・技術基準要求機器リスト(設定抵拠に関する説明書別談-1) :前回提出時からの変更箇所

様式-7

要求事項との対比表

	実用発電用原子炉		安小事項との対比な			
技術基準規則・解釈	及びその附属施設の 火災防護に係る審査基準	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
	ては、実用発電用原子炉の設			災が発生した場合でも、トー		
	置、運転等に関する規則(昭			ラス室の空間体積(約		
	和53年通商産業省令第77			11,000m ³) に対して換気風量		
	号) 第83条第5号」を踏ま			が 21,600m³/h であり,排煙が		
	えて設置されていること。⑧			可能な設計とすることから,		
	aa			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		
	①-g 「系統分離に応じた独			定する。🛞		
	立性」とは、原子炉の高温停					
	止及び低温停止に係る安全機			(e) 可燃物の設置状況等によ		
	能を有する構築物、系統及び			り火災が発生しても煙が充満		
	機器が系統分離を行うため複			しない火災区域又は火災区画		
	数の火災区域又は火災区画に			以下に示す火災区域又は火		
	分離して設置されている場合			災区画は,可燃物を少なくす		
	に、それらの火災区域又は火			ることで煙の発生を抑える設		
	災区画に設置された消火設備			計とし, 煙の充満により消火		
	が、消火ポンプ系(その電源			困難とはならない箇所として		
	を含む。)等の動的機器の単一			選定する。各火災区域又は火		
	故障により、同時に機能を喪			災区画とも不要な可燃物を持		
	失することがないことをい			ち込まないよう持込み可燃物		
	う。 <mark>⑧</mark> s			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		
	 ①-h-1 手動操作による固定 			一時的に仮置きする場合は,		
	式消火設備を設置する場合			不燃性のシートによる養生を		
	は、早期に消火設備の起動が			実施し火災発生時の延焼を防		
	可能となるよう中央制御室か			止する。なお,可燃物の状況に		
	ら消火設備を起動できるよう			ついては,重大事故等対処施		
	に設計されていること。			設以外の構築物,系統及び機		
	上記の対策を講じた上で、			器も含めて確認する。		
	中央制御室以外の火災区域又					
	は火災区画に消火設備の起動			i. 階段室, パーソナルエアロ		
	装置を設置することは差し支			ック前室, パイプスペース		
	えない。			室内に設置している機器		
				は、電線管等である。これら		
	①-h-2 自動消火設備にはス			は,不燃性材料又は難燃性材		
	プリンクラー設備、水噴霧消			料で構成されており、ケーブ		

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線) 青色:設置変更許可本支及び添付書類八からの引用以外の記載 茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比 緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比 【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <開連する資料> ・様式-1への展開表(補足説明資料) ・技術基準要求機器リスト(設定抵拠に関する説明書別談-1) :前回提出時からの変更箇所

様式-7

	実用発電用原子炉	設工認申請書	安不事項との対比茲	設置許可申請書	設置許可,技術基準規則	
技術基準規則・解釈	及びその附属施設の 火災防護に係る審査基準	起工 ^{認中} 明書 基本設計方針(後)	 	設 直 計 可 中 調 香 添 付 書 類 八	及び基本設計方針との対比	備考
	火設備及びガス系消火設備			ルは電線管及び金属製の可と		
	(自動起動の場合に限る。)が			う電線管で敷設する設計とす		
	あり、手動操作による固定式			る。 🛞		
	消火設備には、ガス系消火設					
	備等がある。中央制御室のよ			ii. 低電導度廃液収集ポンプ		
	うに常時人がいる場所には、			室、代替循環冷却ポンプ室		
	ハロン 1301 を除きガス系消			室内に設置している機器		
	火設備が設けられていないこ			は,ポンプ,電線管等である。		
	とを確認すること。 <mark>⑧k</mark>			これらは、不燃性材料又は難		
				燃性材料で構成されており,		
	②-b 消火設備のための必要			可燃物としては軸受に潤滑油		
	水量は、要求される放水時間			を使用している。軸受は不燃		
	及び必要圧力での最大流量を			性材料である金属で覆われて		
	基に設計されていること。こ			おり、設備外部で燃え広がる		
	の最大流量は、要求される固			ことはない。その他に可燃物		
	定式消火設備及び手動消火設			は設置しておらず、ケーブル		
	備の最大流量を合計したもの			は電線管及び金属製の可とう		
	であること。			電線管で敷設する設計とす		
	なお、最大放水量の継続時			る。 🛞		
	間としての2時間は、米国原					
	子力規制委員会(NRC)が 定			iii. 制御棒駆動機構計装ラッ		
	め る Regulatory Guide			ク室, 除染室		
	1.189 で規定されている値で			室内に設置している機器		
	ある。			は,ダクト,電線管等である。		
	上記の条件で設定された防			これらは,不燃性材料又は難		
	火水槽の必要容量は、			燃性材料で構成されており,		
	Regulatory Guide1.189 では			ケーブルは電線管及び金属製		
	1,136、000 リットル(1,136m ³)			の可とう電線管で敷設する設		
	以上としている。			計とする。		
	(8)p, (8)q					
				iv. フィルタ装置室		
				室内に設置している機器		
				は、フィルタ装置、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		

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線) 青色:設置変更許可本支及び添付書類人からの引用以外の記載 茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比 緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比 【○○条○○】: 関連する資料と基本設計力針を紐づけるための付番 <開連する資料> ・様式-1への展開表(補足説明資料) ・技術基準要求機器リスト(設定根拠に関する説明書 別添-1) : 前回提出時からの変更箇所

様式-7

	宇田珍雲田百乙 信		安米争項との対比衣	1		
技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
				属製の可とう電線管で敷設す		
				る設計とする。		
				v. 移動式炉心内計装系装置		
				室		
				室内に設置している機器		
				は,移動式炉心内計装系装置		
				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で敷		
				設する設計とする。		
				 vi. 高圧代替注水系ポンプ室,		
				残留熱除去系バルブ室,残留		
				熱除去系熱交換器室,計装ペ		
				ネトレーション室		
				室内に設置している機器		
				は,ポンプ,電動弁,熱交換器		
				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で敷		
				設する設計とする。 🛞		
				vii. 制御棒駆動機構補修室, メ		
				ンテナンス室		
				室内に設置している機器		
				は,制御盤,揚重機等である。		
				これらは、不燃性材料又は難		
				燃性材料で構成されており,		
				可燃物としては制御盤がある		
				が少量かつ近傍に可燃物がな		
				く,不燃性材料である金属で		
				覆われており燃え広がること		
				はない。その他に可燃物は設		

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線) 青色:設置変更許可本文及び添付書類(小からの)用以外の記載 茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比 緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比 【○○条○○】: 関連する資料と基本設計力針を紐づけるための付番 <開連する資料> ・様式-1への展開表(補足説明資料) ・技術基準要求機器リスト(設定根拠に関する説明書 別添-1) : 前回提出時からの変更箇所

様式-7

	中田改乗田西フに		安水争項との対比衣、			
技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
				置しておらず、ケーブルは電		
				線管及び金属製の可とう電線		
				管で敷設する設計とする。		
				viii. 原子炉補機送風機室及び		
				排風機室, ディーゼル発電機		
				室非常用送風機室、非常用ガ		
				ス処理系ファン室		
				室内に設置している機器		
				は,送風機,排風機,電動弁等		
				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		
				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,		
				ケーブルは電線管及び金属製		
				の可とう電線管で敷設する設		
				計とする。		
				ix. 配管トレンチ		
				室内に設置している機器		
				は,配管,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		
				可とう電線管で敷設する設計		
				とする。		
				- ガフトお針的アーカ学 物		
				x.ダスト放射線モニタ室,格		
				納容器内雰囲気モニタ室		
				室内に設置している機器		
				は,サンプルポンプ,計装ラッ		
				ク等である。これらは,不燃性		

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線) 青色:設置変更許可本支及び添付書類八からの引用以外の記載 茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比 緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比 【○○条○○】: 関連する資料と基本設計力針を紐づけるための付番
 「関連する資料>
 ・様式二1への展開表(補足説明資料)
 ・技術基準要求機器リスト(設定根拠に関する説明書別添-1)
 : 前回提出時からの変更箇所

様式-7

技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
				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で		
				敷設する設計とする。 🛞		
				x i. 活性炭式希ガスホール		
				ドアップ塔室,排ガス復水器		
				室		
				室内に設置している機器		
				は,活性炭式希ガスホールド		
				アップ塔, 排ガス再結合機, 排		
				ガス予冷器等である。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		
				う電線管で敷設する設計とす		
				る。 🛞		
				x ii. 復水貯蔵タンク/連絡ト		
				レンチ/バルブ室		
				室内に設置している機器		
				は,空気作動弁,計器等であ		
				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で敷設す		
				る設計とする。 🛞		
				x iii. ブローアウトパネル室		
				室内に設置している機器		
				は,原子炉建屋ブローアウト		
				パネル及び原子炉建屋ブロー		
				アウトパネル閉止装置等であ		
				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		

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線) 青色:設置変更許可本支及び添付書類八からの引用以外の記載 茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比 緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比 【○○条○○】: 関連する資料と基本設計力針を紐づけるための付番 <開連する資料> ・様式-1への展開表(補足説明資料) ・技術基準要求機器リスト(設定根拠に関する説明書 別添-1) : 前回提出時からの変更箇所

様式-7

	実用発電用原子炉	設工認申請書	設置許可申請書	設置許可申請書	設置許可,技術基準規則	
技術基準規則・解釈	及びその附属施設の 火災防護に係る審査基準	基本設計方針(後)	本文	添付書類八	及び基本設計方針との対比	備考
				属製の可とう電線管で敷設す		
				る設計とする。🛞		
				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。 ()(⑧k 重複)		
				全域ガス消火設備の自動起 動用の煙感知器と熱感知器		
				助用の座感知器と熟感知器は、当該火災区域又は火災区		
				画に設置した「固有の信号を		
				発する異なる種類の感知器」		
				とは別に設置する。		
				ただし,以下については,全		
				域ガス消火設備と異なる消火		
				設備を設置し消火を行う設計		
				とする。②		
				(a) 原子炉建屋通路部及び燃		
				料取替床		
				原子炉建屋通路部(地上1		
				階及び2階)及び燃料取替床		
				は、周回できる通路となって		

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線) 青色:設置変更許可本支及び添付書類八からの引用以外の記載 茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比 緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比 【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <開連する資料> ・様式-1への展開表(補足説明資料) ・技術基準要求機器リスト(設定抵拠に関する説明書別談-1) : 前回提出時からの変更箇所

様式-7

技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
				おり、その床面積は最大で約		
				1,100m ² (原子炉建屋1階周回		
				通路)と大きい。さらに,各階		
				層間には開口部(機器ハッチ)		
				が存在するが、これらは水素		
				対策として通常より開口状態		
				となっている。		
				原子炉建屋通路部(地上1		
				階及び2階)及び燃料取替床		
				は、このようなレイアウトで		
				あることに加え, 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		
				可能性を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,		
				電源盤,潤滑油内包設備)に対		
				しては自動又は中央制御室か		
				らの手動操作により早期の起		
				動も可能な局所ガス消火設備		
				を設置し消火を行う設計と		
				し,これ以外(計器など)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。		
				8		
				d. <u>火災発生時の煙の充満又</u>		
				は放射線の影響により消火活		
				動が困難とならない場所に設		
				置する消火設備		
				(a) 屋外の火災区域(海水ポ		
				ンプ室 (補機ポンプエリア),		
				軽油タンクエリア及び燃料移		

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線) 青色:設置変更許可本支及び添付書類八からの引用以外の記載 茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比 緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比 【○○条○○】: 関連する資料と基本設計力針を紐づけるための付番 <開連する資料> ・様式-1への展開表(補足説明資料) ・技術基準要求機器リスト(設定根拠に関する説明書 別添-1) : 前回提出時からの変更箇所

様式-7

	a di se banati ante anno servere se se	1	安水争項との対比衣。	1	1	1
技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
				送ポンプ室、ガスタービン発		
				電設備軽油タンクエリア及び		
				ガスタービン発電設備燃料移		
				送ポンプエリア)		
				屋外の火災区域である海水		
				ポンプ室(補機ポンプエリ		
				ア),軽油タンクエリア及び燃		
				料移送ポンプ室、ガスタービ		
				ン発電設備軽油タンクエリア		
				及びガスタービン発電設備燃		
				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		
				備により消火を行う設計とす		
				<u>3.</u> 81		
				(b) 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、全域ガス消火設備等は		
				設置せず、消火器で消火を行		
				う設計とする。また,中央制御		
				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		
				<u>する。中央制御室床下ケーブ</u>		
				ルピットは、自動消火設備で		
				<u>ある</u> 局所 <u>ガス消火設備を設置</u>		
				<u>する設計とする。</u> ⑧o		
		原子炉格納容器内において				
		火災が発生した場合,原子炉		(c) 原子炉格納容器	同趣旨の記載であるが、表現	火災防護設備
		格納容器の空間体積(約		原子炉格納容器内におい	の違いによる差異あり	1.2.2 消火設備
		7650m ³) に対してパージ用排		<u>て</u> , 万一, <u>火災が発生した場合</u>		
		風機の容量が約 24000m ³ /h で		でも, 原子炉格納容器の空間		
		あることから, 煙が充満しな		<u>体積(約7,650m³)に対してパ</u>		
		いため、消火活動が可能であ		ージ用排風機の容量が24,000		

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線) 青色:設置変更許可本文及び添付書類人からの引用以外の記載 茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比 緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比 【○○条○○】: 関連する資料と基本設計力針を紐づけるための付番 <開連する資料> ・様式-1への展開表(補足説明資料) ・技術基準要求機器リスト(設定根拠に関する説明書 別添-1) : 前回提出時からの変更箇所

様式-7

技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(後)	安不事項200万比衣 設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
		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。 ⑧m 【52条50】		m 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, <u>消火</u> 器を用いて行う設計とする。 また, <u>消火栓を用い</u> ても対応 できる設計とする。⑧m		
		トーラス室において火災が		(d) ガスタービン発電機室 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 が困難とならないガスタービ ン発電機室は,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。		
		発生した場合,トーラス室の 空間体積(約 11000m ³)に対し て換気風量の容量が約 21600m 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 器を用いた消火ができる設計 とする。 ⑧n 【52条51】		 (e) トーラス室 <u>トーラス室において万一火災が発生した場合でも、トーラス室の空間体積(約</u>11,000m³)に対して換気風量が21,600m³/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、トーラス室の消火については、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。 		火災防護設備 1.2.2 消火設備
				 (f) 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 		

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線) 青色:設置変更許可本支及び添付書類(小からの引用以外の記載 茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比 緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比 【○○条○○】: 関連する資料と基本設計力針を紐づけるための付番 <開連する資料> ・様式-1への展開表(補足説明資料) ・技術基準要求機器リスト(設定根拠に関する説明書 別添-1) : 前回提出時からの変更箇所

様式-7

			安水争頃との対比衣		1	
技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
		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 室床下ケーブルピットについ ては,自動消火設備であるハ ロンガス消火設備(局所)を設 置する設計とする。 (8) 【52 条 52】		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。 ◆ (81 重複)		火災防護設備 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 【52条53】			同趣旨の記載であるが,表現 の違いによる差異あり	⑧o 引用元:P50 同上
			<u>最大放水量を確保し、®q飲料</u> <u>水系等と共用する場合は隔離</u> 弁を設置し消火を優先する設 <u>計とし、®t 水源</u> 及び消火ポ <u>ンプは多重性</u> 又は <u>多様性を有</u> する設計とする。®r また、 <u>屋内、屋外の</u> 消火範囲を考慮 し <u>消火栓を配置する</u> ととも に、®x <u>移動式消火設備を配</u> <u>備する設計とする。</u> ®aa <u>消火設備の消火剤は、想定</u>	 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 		

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比

【○○条○○】:関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番

 ・様示工-1への展開表(補足説明資料)
 ・技術基準要求機器リスト(設定抵拠に関する説明書)別添-1)
 :前回提出時からの変更箇所

様式-7

			安尔争項との対比衣一			
技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
			<u>分な容量を配備し、 8p 管理区</u>	離や位置的分散を図る設計と		
			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	<u></u> 重大事故等対処施設のある		
			<u> 上次 + い に 出 と い エ + の に 出 と い エ + の に 、 </u>	<u> 主 八 学 </u>		
				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		
				<u> かした独立性を備えた設計と</u> <u> する。</u> ⑧s		
				<u>9 2.</u> 08		
			※しきしましょう しょくないしょう	(4) 火災に対する二次的影響		
			<u> 有八設備は、 </u>			
				設計基準対象施設の火災防		
			大事故等対処施設に悪影響を			
			<u>及ぼさないよう</u> 設置し, ⑧v			
			全交流動力電源喪失時の電源	(&)ad(&)af, 11 条(&)ah)		
			<u>確保</u> を図るとともに, <u>⑧</u> u <u>中</u>			
			央制御室に故障警報を発する			
			<u>設計とする。</u> ⑧y			
		(1) 消火設備の消火剤の容				
		量		(5) 想定火災の性質に応じた		
		a. 消火設備の消火剤は,想			の違いによる差異あり	1.2.2 消火設備
		定される火災の性質に応じた		設計基準対象施設の火災防		
		十分な容量を確保するため,		護に関する基本方針を適用す		
		「消防法施行規則」及び試験		る。		
		結果に基づく容量を配備する				
		設計とする。		(6) 移動式消火設備の配備		
		⑧p(11条⑧s⑧t) 【52条54】		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(11 条⑧am)		
		b. 消火用水供給系は,2時間				
		の最大放水量を確保する設計		(7) 消火用水の最大放水量の	同趣旨の記載であるが、表現	同上
		とする。		確保	の違いによる差異あり	
		⑧q(11 条⑧u) 【52 条 55】		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		⑧q 引用元:P52

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <関連する資料> ・様式-1への展開表(補足説明資料) ・技術基準要求機器リスト(設定紙機に関する説明書 別添-1) : 前回提出時からの変更箇所

			要水事項との対比表			
技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
				る。 ③(11 条⑧u, 11 条⑧v⑧		
				w)		
		c. 屋内 <mark>,</mark> 屋外 <mark>の</mark> 消火栓は,				
		「消防法施行令」に基づく容			同趣旨の記載であるが、表現	火災防護設備
		量を確保する設計とする。			の違いによる差異あり	1.2.2 消火設備
		⑧(11条⑧v⑧w)【52条56】				
		(2) 消火設備の系統構成				
		a. 消火用水供給系の多重性			基準要求への適合性を明確化	同上
		又は多様性				
		屋内水消火系の水源は、消				
		火水槽(第1,2号機共用(以				
		下同じ。)),消火水タンクを				
		設置し,屋外水消火系は,屋外				
		消火系消火水タンクを 2 基設				
		置し多重性を有する設計とす				
		る。				
		屋内水消火系の消火ポンプ				
		は, 電動機駆動消火ポンプ (第				
		1,2号機共用(以下同じ。))				
		を2台設置し、多重性を有す				
		る設計とする。				
		屋外水消火系の消火ポンプ				
		は, 屋外消火系電動機駆動消				
		火ポンプ、屋外消火系ディー				
		ゼル駆動消火ポンプを設置				
		し、多様性を有する設計とす				
		る。				
		⑧r (11 条⑧x) 【52 条 57】				
						⑧r 引用元: P52
		屋外消火系ディーゼル駆動				
		消火ポンプの駆動用燃料は,			設備設計の明確化	同上
		屋外消火系ディーゼル駆動消				
		火ポンプに付属する燃料タン				
		クに貯蔵する。				
		⑧(11条⑧) 【52条58】				

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <関連する資料> ・様式-1への展開表(補足説明資料) ・技術基準要求機器リスト(設定紙機に関する説明書 別添-1) : 前回提出時からの変更箇所

変現を変目用を分の 大災防滞に係る速度広応 設在当時計画 本た設計が(後) 設置許可申請書 大災防滞に係る速度広応 設置許可申請書 広り滞く30() 設置許可申請書 近日常名0. 設置許可申請書 近日常名0. 設置許可申請書 近日常名0. 設置許可申請書 近日常名0. 設置許可申請書 近日常名0. 設置許可申請書 近日常名0. 設置許可申請書 近日常名0. 設置許可申請書 近日常名0. 設置許可申請書 近日常名0. 設置許可 定日常なが記述がおとつれば、 にの の 期や位置的分散を図る設計と する。 議業 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 1		中田 秋 6 田 6 7 년		安水事項との利比衣	1		
火災防濃に係る審を基準 基本(取け)所(後) 本义 取け審視人 及の進本政部力計と必要に 重大事故等対処施設は、葉 大学並に対処する機能と設計 広事本が対処定の交換能 がヨーの火災にしって同時に 簡単なの必要にしって同時に 簡単なの必要にしって同時に 個世報の必要にしって同時に 個世報の必要にしって同時に 個世報の必要にしって同時に 個世報の必要にしって同時に 個世報の必要にしって同時に 個世報の必要にはいて同時に 個世報の必要にはいていた効率になるまた 大災防滞設備 では、「「本の」」、クス防滞設備に のます。 大災反応爆びは、シロマングン(1) のたまであった) アメージングン(1) のとしょうごが)、支援 では、「「本の」」、クス のとしょうごが、実具 のたいによる差判点の) のにようごを当れり のにようごを当点の) のによう差判点の) 第1 引用元: P52 部に関する基本方針を追捕する のに見ずた方がから適用す	技術 其淮相則, 解釈		設工認申請書	設置許可申請書	設置許可申請書	設置許可,技術基準規則	備老
重大事故法以注意 「	12 帕塞华庞斯• 牌秋		基本設計方針(後)	本文	添付書類八	及び基本設計方針との対比	リ用イマ
大事故:(北処市る職住法計 基準事故対処設備の交急機: が日本の久災によって同時に 機能契約とないよう、医分分 機や位置の分散を図る設計さ する。 重大者低等対処超改めある 火災区域又は火災区間、及び 設計基準等対処設備のある 火災区域又は火災区間: 記記の広分分離や位置分分散 に応じた独立性を備えた設計 とする。 68 「15 年 60」 69 「15 年 60」 69 「15 年 60」 60 小洋大辺(個の優先供給 満大刀水(税給え)、飲料水 条や荷(利用水業)を注射する 場合には、簡解弁を設定して 遊所工業準定な差距的の欠限時 場合には、「簡解弁を設定して 志。 80 「15 年 60」 (9) 洋大辺備の優先供給 設計基準度な差距の欠災時 調に関する基本方針を適用す 高。 (11 条例aa) (9) 洋大辺備の優先供給 設計基準度な差距の欠災時 調に関する基本方針を適用す 高。 (11 条例aa) (9) 洋大辺備の優先供給 設計基準度な差距の欠災時 5. 81 (11 条例aa) 「52 条 60] (9) 洋大辺備の優な優和 (9) 洋大辺備の優な優和 5. 81 (11 条例aa) 「52 条 60] (9) 洋大辺備の優な優和 (9) 洋大辺備の優な優相 第1 (11 条例aa) 「52 条 60] (9) 洋大辺備の優な優相 81 (11 条例aa) 「52 条 60] (9) 洋大辺備の優な優和 81 (11 条例aa) 「52 条 60] (9) 洋大辺備の優な優和 81 (11 条例aa) 「52 条 60] (9) 洋大辺備の優な優和 81 (11 条例aa) 「52 条 60] (9) 洋大辺備の優な優相 81 (11 条例aa) 「52 条 60] (9) 洋大辺備の優な優和 81 (11 条例aa) 「52 条 60] 81 (11 条例aa) 「52 条 60] (9) 洋大辺備の優な優和 81 (11 条例aa) 「52 条 60] 81 (11 条例aa) 「52 条 60] (9) 洋大辺備の優な優和 81 (11 条例aa) 「52 条 60] 81 (11 条例aaa) 「51 条」 81 (11 条例aaa) 「51 条」 81 (11 条) 「51 (11 条) 「51 条」 9		NUNDER STATES					
大事故:(北処市る職住法計 基準事故対処設備の交急機: が日本の久災によって同時に 機能契約とないよう、医分分 機や位置の分散を図る設計さ する。 重大者低等対処超改めある 火災区域又は火災区間、及び 設計基準等対処設備のある 火災区域又は火災区間: 記記の広分分離や位置分分散 に応じた独立性を備えた設計 とする。 68 「15 年 60」 69 「15 年 60」 69 「15 年 60」 60 小洋大辺(個の優先供給 満大刀水(税給え)、飲料水 条や荷(利用水業)を注射する 場合には、簡解弁を設定して 遊所工業準定な差距的の欠限時 場合には、「簡解弁を設定して 志。 80 「15 年 60」 (9) 洋大辺備の優先供給 設計基準度な差距の欠災時 調に関する基本方針を適用す 高。 (11 条例aa) (9) 洋大辺備の優先供給 設計基準度な差距の欠災時 調に関する基本方針を適用す 高。 (11 条例aa) (9) 洋大辺備の優先供給 設計基準度な差距の欠災時 5. 81 (11 条例aa) 「52 条 60] (9) 洋大辺備の優な優和 (9) 洋大辺備の優な優和 5. 81 (11 条例aa) 「52 条 60] (9) 洋大辺備の優な優和 (9) 洋大辺備の優な優相 第1 (11 条例aa) 「52 条 60] (9) 洋大辺備の優な優相 81 (11 条例aa) 「52 条 60] (9) 洋大辺備の優な優和 81 (11 条例aa) 「52 条 60] (9) 洋大辺備の優な優和 81 (11 条例aa) 「52 条 60] (9) 洋大辺備の優な優和 81 (11 条例aa) 「52 条 60] (9) 洋大辺備の優な優相 81 (11 条例aa) 「52 条 60] (9) 洋大辺備の優な優和 81 (11 条例aa) 「52 条 60] 81 (11 条例aa) 「52 条 60] (9) 洋大辺備の優な優和 81 (11 条例aa) 「52 条 60] 81 (11 条例aa) 「52 条 60] (9) 洋大辺備の優な優和 81 (11 条例aa) 「52 条 60] 81 (11 条例aaa) 「51 条」 81 (11 条例aaa) 「51 条」 81 (11 条) 「51 (11 条) 「51 条」 9			新十 東 按禁封如按訊は 新				
 							
 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 輝や位置的分散と図る設計と する。 重大事故等対処施設のある 火災区域又は火災区画に設置 するハロンダスが決設価は、 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。 ・ 満火用水の優先供給 消入用水供給添け、数料水 永や折内用水素等と共用する 場合には、隔離并を設置して 遮断する者ににより、消火用 水の供給を優先する設計とする。 ・ の(1) 条(m) 【52 条 60] ・ の(1) 条(m) 【52 条 60] ・ の(1) 条(m) 【52 条 60] ・ の(1) 浄水設備のな障警報 設計基準対象施設の火災防 渡に関する基本方針を遮用す 。 の(1) 浄水設備のな障警報 設計基準対象施設の火災防 渡に関する基本方針を塗用す 、 の(1) 浄水設備のな障警報 設計基準対象施設の火災防 渡に関する基本方針を塗用す 							
機能要先しないよう、区分や							1.2.2 消火設備
 離や位置的分散を図る設計とする。 重大市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値のある 火災区域又は火災区画に設置 するヘロンガス消火設備は、 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。 ⑤s [52 条 59] c. 消火用水の優先供給 消火用水保給系は、飲料水 茶で可的月水系等と共用する 場合には、「酸細チ会選して 選断する措置により、消火用 水の低線を優先する設計とする。 ⑥s [11 条⑤wn) [52 条 60] (9) 消火設備の故障警報 設計基準対象施設の火災防 調に関する基本方針を適用す (9) 消火設備の故障警報 設計基準対象施設の火災防 調に関する基本方針を適用す 							
する。 広子事故等対処施設のある 広美事故等対処施設のある 火災区域又は火災区画に設置 マンパン(以て域又は火災区画に設置 マカ・ロンガン消し次数備は、 オる・ロンガン消し次数備は、 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。 ③s 【52 条 59】 ・ 消火用水の優先供給 消火用水の優先供給 (8) 水消火設備の優先供給 消火用水が総発は、飲料水 系や所で肉用水系等と共用する 場合には、隔離弁を設置して (9) 消した③加り合き 適比する基本方針を直用する (9) 消した③のは障警報 設計基準対象施設の火災防 (9) 消した③加りによる差異あり ③t11条⑧an)【52条 60】 (9) 消した⑧のは障警報 設計基準対象施設の火災防 ⑤t 引用元: P52							
重大事故等対処施設のある 次以区域又は大災区面に設置 改計基準率事故が処設備のある 大災区域又は大災区面に設置 する、ハロンガス消入設備は、 上記の区分の確認で心酸的分散 に応じた独立性を備えた設計とする。 (8) 水消火設備の優先供給 消火用水の優先供給 (8) 水消火設備の優先供給 消火用水の優先供給 (8) 水消火設備の優先供給 消火用水の優先供給 (8) 水消火設備の優先供給 消火用水(約名水気) (9) 消火設備の放降警報 酸計基準対象施設の火災防 (9) 消火設備の放降							
大災区域又は火災区面、及び 該計基準事故対処設備のある 火災区域又は火災区面に設置 するハロンガス消火設御信は、 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) 水消火設備の優先供給 語火用水の優先供給 消火用水供給系は、飲料水 系や預内用水系等と共用する 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。 (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式 る。 同趣旨の記載であるが、表現 の違いによる差異あり 回上 (11条⑤aa) (9) 消火設備の放降警報 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 (9) 消火設備の放降警報 設計基準対象施設の火災防 (8) 水消火設備の放降警報 (8) 水引用元: P52			する。				
 日 日 日 副 日 副 副 副 副 副 Bustian Bust			重大事故等対処施設のある				
 火災区域又は火災区画に設置 するハロンガス消火設備は、 上記の区分分離や位置的分散 にとは並性を備えた設計 とする。 ③s [52 条 59] (3) 太消火防備の優先供給 消火用水の優先供給 消火用水気給系は、飲料水 系や所内用水系等と共用する 場合には、隔離弁を設置して 遮断する計量により、消火用 水の供給を優先する設計とす る。 ③t (11 条③na) [52 条 60] (9) 消火設備の放席警報 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。③t (11 条③na) [52 条 60] (9) 消火設備の放席警報 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 			火災区域又は火災区画、及び				
するハロンガス消火設備は、 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。 <td></td> <td></td> <td>設計基準事故対処設備のある</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>			設計基準事故対処設備のある				
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。 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。 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 <			火災区域又は火災区画に設置				
に応じた独立性を備えた設計 とする。 (8) 水間大用水の優先供給 消火用水の優先供給 消火用水供給系は、飲料水 系や所内用水系等と共用する 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。 (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。③ (11 条⑧aa) 同趣旨の記載であるが、表現 の違いによる差異あり 同上 (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 (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 ③ t 引用元: P52			するハロンガス消火設備は,				
とする。 ③s 【52 条 59】 (8) 水消火設備の優先供給 消火用水供給系は、飲料水 系や所内用水系等と共用する 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。 (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。 回趣旨の記載であるが、表現 同上 (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 (9) 消火設備の故障警報 (1) 新した			上記の区分分離や位置的分散				
とする。 ③s 【52 条 59】 (8) 水消火設備の優先供給 消火用水供給系は、飲料水 系や所内用水系等と共用する 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。 (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。 回趣旨の記載であるが、表現 同上 (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 (9) 消火設備の故障警報 (1) 新した			に応じた独立性を備えた設計				
③s [52 条 59] ③s [52 条 59] □趣旨の記載であるが,表現 ●家 引用元: P53 1、 消火用水の優先供給 消火用水供給系は,飲料水 ※や所内用水系等と共用する ●家 引用元: P53 場合には,隔離弁を設置して 遊計基準対象施設の火災防 ○違いによる差異あり □し 水の供給を優先する設計とす ○。 ●(11 条(Saa)) ●(1) 3. (9) 消火設備の故障警報 ②計基準対象施設の火災防 ●(9) 消火設備の故障警報 該計基準対象施設の火災防 該に関する基本方針を適用す ●(1)							
c. 消火用水の優先供給 消火用水供給系は、飲料水 系や所内用水系等と共用する 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。 (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。(11 条⑧aa) 回趣旨の記載であるが,表現 算いによる差異あり (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 (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 (9) 消火設備の故障警報 設計基準対象施設の火災防 (8) 引用元: P52							
c. 消火用水の優先供給 (8) 水消火設備の優先供給 同趣旨の記載であるが、表現 同上 消火用水供給系は、飲料水 (8) 水消火設備の優先供給 の違いによる差異あり 同上 場合には、隔離弁を設置して 渡じ関する基本方針を適用す の違いによる差異あり 同上 水の供給を優先する設計とす る。 (11 条⑧aa) [52 条 60] [9) 消火設備の故障警報 ③ ⑧t 引用元: P52							⑧s 引用示 · P53
消火用水供給系は,飲料水 系や所内用水系等と共用する 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。 (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 同趣旨の記載であるが,表現 の違いによる差異あり 同上 (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 0違いによる差異あり の違いによる差異あり			。消水田水の優先供給				0.5 31/11/2 . 100
系や所内用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。 設計基準対象施設の火災防 の違いによる差異あり 8t(11条⑧aa)【52条60】 (9)消火設備の故障警報設計基準対象施設の火災防 8t引用元:P52					(8) 水消水設備の優失供給	同趣旨の記載であるが 実祖	
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。 ⑧t (11 条⑧aa) 【52 条 60】 (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							
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。 ⑧t (11 条 ⑧aa) 【52 条 60】 (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						の違いによる左共のり	
水の供給を優先する設計とす ふ。 ③t(11条⑧aa)【52条60】 (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。 ③t (11 条 ⑧aa) 【52 条 60】 (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 ⑧t 引用元: P52					S° (11 ¥@aa)		
⑧t(11条®aa)【52条60】 (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 ⑧t引用元:P52							
(9) 消火設備の故障警報 ⑧t 引用元: P52 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							
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			(8)t (11 条(8)aa) 【52 条 60】				
護に関する基本方針を適用す							(8)t 引用元: P52
る。 ^③ (11 条⑧ak)					る。 ③(11 条⑧ak)		
(3) 消火設備の電源確保			(3) 消火設備の電源確保				
屋内水消火系の電動機駆動 (10)消火設備の電源確保 基準要求への適合性を明確化 同上			屋内水消火系の電動機駆動		(10) 消火設備の電源確保	基準要求への適合性を明確化	同上
消火ポンプは、外部電源喪失 設計基準対象施設の火災防			消火ポンプは,外部電源喪失		設計基準対象施設の火災防		
時でも起動できるように非常 護に関する基本方針を適用す			時でも起動できるように非常		護に関する基本方針を適用す		
用電源から受電する設計とす る。③(11条®ab, 11条®ac)			用電源から受電する設計とす		る。		
る。			る。				

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比

【○○条○○】:関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <関連する資料> ・様式-1への展開表(補足説明資料) ・技術基準要求機器リスト(設定抵拠に関する説明書別総-1) :前回提出時からの変更箇所

様式-7

			安水争項との対比衣。			
技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
		屋外水消火系のうち屋外消 火系ディーゼル駆動消火ポン ブは、外部電源喪失時にもデ ィーゼル機関を起動できるよ うに蓄電池を設け、電源を確 保する設計とする。 (多u(11条(Sab) 【52条61】 ハロンガス消火設備は、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、設備の作動 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、作動に電源が不要 な設計とする。 (多u(11条(Sac) 【52条62】			基準要求への適合性を明確化	 ⑧u 引用元: P53 火災防護設備 1.2.2 消火設備
		(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 ハロンガス消火設備(全域) 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 域又は火災区画と別の区画に 設置する設計とする。 また,ハロンガス消火設備 (全域)は,電気絶縁性の高い			基準要求への適合性を明確化	⑧u 引用元:P53 同上

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線) 青色:設置変更許可本支及び添付書類八からの引用以外の記載 茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比 緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比 【○○条○○】:関連する資料と基本設計力針を紐づけるための付番 <開連する資料> ・様式二1への展開表(補足説明資料) ・技術基準要求機器リスト(設定根拠に関する説明書 別添-1) :前回提出時からの変更箇所

様式-7

	. I a band and a mark time to a	1	安水争項との対比衣。	1		
技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
		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 処施設に悪影響を及ぼさない 設計とする。 ⑧v(11 条®ad®ae) 【52 条				
		63]				⑧v 引用元: P53
		ハロンガス消火設備(局所) 及びケーブルトレイ消火設備 は,電気絶縁性の高いガスを			基準要求への適合性を明確化	火災防護設備 1.2.2 消火設備
		採用するとともに,ハロンガ ス消火設備(局所)及びケーブ ルトレイ消火設備について				
		は、ケーブルトレイ内に消火 剤を留める設計とする。 また、消火対象と十分離れ				
		た位置にボンベ及び制御盤を 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				
		が発生していない重大事故等 対処施設に悪影響を及ぼさな い設計とする。				
		⑧v(11 条⑧ad⑧af) 【52 条 64】				⑧v 引用元:P53
		消火設備のボンベは,火災 による熱の影響を受けても破 場及び爆発が発生しないと			基準要求への適合性を明確化	同上
		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。				

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線) 青色:設置変更許可本文及び添付書類(小からの引用以外の記載 茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比 緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比 【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <開連する資料> ・様式-1への展開表(補足説明資料) ・技術基準要求機器リスト(設定抵拠に関する説明書別添-1) : 前回提出時からの変更箇所

	ウロジテロビフレ	1	安水争頃との対比衣			
技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
		8 (11 条8ag) 【52 条 65】				
		また,防火ダンパを設け,煙				
		の二次的影響が重大事故等対			同趣旨の記載であるが、表現	
		処施設に悪影響を及ぼさない			の違いによる差異あり	1.2.2 消火設備
		設計とする。				
		⑧v (11 条⑧ah) 【52 条 66】				
						⑧v 引用元: P53
		b. 管理区域からの放出消火			甘游军心 "你这个地方吧""你们"	
		剤の流出防止		(11) 消火栓の配置	基準要求への適合性を明確化	同上
		管理区域内で放出した消火		設計基準対象施設の火災防		
		剤は, 放射性物質を含むおそ れがあることから, 管理区域		護に関する基本方針を適用す る。 ③ (11 条 (8 a j)		
		外への流出を防止するため、				
		***い流山を防止りるため, 管理区域と非管理区域の境界		(12) 固定式消火設備等の職		
		管理区域と非管理区域の現示 に堰等を設置するとともに,		[12] 固定式(f)八段偏寻の氟 員退避警報		
		各フロアの建屋内排水系によ		設計基準対象施設の火災防		
		り液体廃棄物処理設備に回収		護に関する基本方針を適用す		
		し、処理する設計とする。		る。③(11条®al)		
		<mark>⑧w(11条⑧ai) 【</mark> 52条67】				
				(13) 管理区域内からの放出		⑧w 引用元: P53
		c. 消火栓の配置		消火剤の流出防止		
		重大事故等対処施設を設置		設計基準対象施設の火災防	基準要求への適合性を明確化	同上
		する火災区域又は火災区画に		護に関する基本方針を適用す		
		設置する屋内,屋外の消火栓		る。 ⁽¹¹ 条⑧ai)		
		は,「消防法施行令」に準拠し,				
		全ての火災区域又は火災区画				
		の消火活動に対処できるよう				
		に配置する設計とする。				
		⑧x (11 条⑧aj) 【52 条 68】				
						⑧x 引用元:P52
		(5) 消火設備の警報				
		a. 消火設備の故障警報			基準要求への適合性を明確化	同上
		電動機駆動消火ポンプ,屋				
		外消火系電動機駆動消火ポン				
		プ, 屋外消火系ディーゼル駆				

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <関連する資料> ・様式-1への展開表(補足説明資料) ・技術基準要求機器リスト(設定根拠に関する説明書別添-1) :前回提出時からの変更箇所

様式-7

			安水事項との対比衣 -	-		
技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
		動消火ポンプ, ハロンガス消				
		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。				
		⑧y (11 条⑧ak) 【52 条 69】				
						⑧y 引用元: P53
		b. ハロンガス消火設備の職				
		員退避警報			基準要求への適合性を明確化	火災防護設備
		固定式消火設備であるハロ				1.2.2 消火設備
		ンガス消火設備は、作動前に				
		職員等の退出ができるように				
		警報又は音声警報を発する設				
		計とする。				
		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。				
		⑧z (11 条⑧al) 【52 条 70】				
						⑧z 引用元: P40
			なお, <u>消火設備</u> を <u>設置</u> した			
			場所への移動及び操作を行う			
				護に関する基本方針を適用す		
			器具を設置する設計とする。	る。		
		(6) 消火設備に対する自然	(8)ab			
	2.2.2 火災感知設備及び消火	現象の考慮		1.6.2.3.3 自然現象		
	設備は、以下の各号に示すよ			女川原子力発電所の安全を		
	うに、地震等の自然現象によ			確保する上で設計上考慮すべ		
	っても、火災感知及び消火の			き自然現象としては、網羅的		
	機能、性能が維持される設計			に抽出するために、発電所敷		
	であること。 (9)			地及びその周辺での発生実績		
				の有無に関わらず、国内外の		

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線) 青色:設置変更許可本支及び添付書類人からの引用以外の記載 茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比 緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比 【○○条○○】: 関連する資料と基本設計力針を紐づけるための付番
 「関連する資料>
 ・様式二1への展開表(補足説明資料)
 ・技術基準要求機器リスト(設定根拠に関する説明書別添-1)
 : 前回提出時からの変更箇所

様式-7

	実用発電用原子炉	設工認申請書	安小事項との対比な	設置許可申請書	設置許可,技術基準規則	
技術基準規則・解釈	及びその附属施設の 火災防護に係る審査基準	基本設計方針(後)	本文	添付書類八	及び基本設計方針との対比	備考
				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,発電所敷地及びその周辺		
				での発生可能性, 重大事故等		
				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,火山の影響,生物学的		
				事象,森林火災及び高潮を抽		
				出した。 🇘 (⑤a 重複)		
				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。竜巻,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。上記以外の津波,洪水,		
				降水,積雪,地滑り,火山の影		
				響,高潮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。		
				また,森林火災についても,		

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線) 青色:設置変更許可本文及び派付書類八からの引用以外の記載 茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比 綜色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比

【○○条○○】:関連する資料と基本設計力針を紐づけるための付番 <開連する資料> ・様式二1への展開表(補足説明資料) ・技術基準要求機器リスト(設定根拠に関する説明書 別添-1) :前回提出時からの変更箇所

様式-7

	-		要水争項との対比表		-	
技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
		 a. 凍結防止対策 屋外消火設備の配管は,保 温材により配管内部の水が凍 結しない設計とする。 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。 ③(11条⑨e) 【52条71】 		 「(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。 (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。 ◆(11 条⑨c, 11 条⑨e) 	基準要求への適合性を明確化	火災防護設備 1.2.2 消火設備
	(2) 風水害に対して消火設備 の性能が著しく阻害されない 設計であること。 ⑨	 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,屋外消火系電動機駆動 消火ポンプ,屋外消火系ディ ーゼル駆動消火ポンプ,ハロ ンガス消火設備及びケーブル トレイ消火設備は、風水害に 対してその性能が著しく阻害 されることのないよう,建屋 内に設置する設計とする。 ③(11条⑨f)【52条72】 		 (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。 ③ (11 条 (0)d, 11 条 (0)f) 		同上
	(3) 消火配管は、地震時にお	 c. 地盤変位対策 地震時における地盤変位対 		 (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。 ③ (11 条 ⑨a) b. 地盤変位対策 	基準要求への適合性を明確化	同上
	ける地盤変位対策を考慮した			設計基準対象施設の火災防		

赤色:様式-6に関する記載(付番及	び下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書	領八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針	(後) との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針	(後) との対比

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <関連する資料> ・様式-1 への展開麦(補足説明資料) ・技術基準要求機器リスト(設定根拠に関する説明書 別添-1) :前回提出時からの変更箇所

様式-7

	安水事項との対比衣					
技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
	設計であること。	アウト,配管支持長さからフ		護に関する基本方針を適用す		
	成前でのること。	レキシビリティを考慮した配		酸に関する巫本力」」を通用す る。③(11条⑨g)		
	(参考)	置とすることで、地盤変位に		/3° ⊗ (11 ≭@g)		
		してすることで、 地盤変位に よる変形を配管系統全体で吸		(4) 想定すべきその他の自然		
	れる火災区画には、耐震 B・C			現象に対する対策について		
	クラスの機器が設置されてい			設計基準対象施設の火災防		
		断した場合でも移動式消火設		護に関する基本方針を適用す		
		備を用いて屋内消火栓へ消火		改に関する金本分別を適用する。 ③ (11 条⑤a)		
	傷しSクラス機器である原子					
	炉の火災防護対象機器の機能					
	を失わせることがないことが					
	要求されるところであるが、					
	その際、耐震 B・C クラス機器					
	に基準地震動による損傷に伴					
	う火災が発生した場合におい					
	ても、火災防護対象機器等の					
	機能が維持されることについ					
	て確認されていなければなら					
	ない。					
	· • • • •					
	(2) 消火設備を構成するポン					
	プ等の機器が水没等で機能し					
	なくなることのないよう、設					
	計に当たっては配置が考慮さ					
	れていること。⑨	(7) その他				
		a. 移動式消火設備			基準要求への適合性を明確化	火災防護設備
		移動式消火設備は、恒設の				1.2.2 消火設備
		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を2台及				
		び泡原液搬送車を1台配備す				
		る設計とする。				
		⑧aa(11条⑧am) 【52条74】				
						⑧aa 引用元:P52
		b. 消火用の照明器具				

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <関連する資料> ・様式-1への展開表(補足説明資料) ・技術基準要求機器リスト(設定紙機に関する説明書 別添-1) : 前回提出時からの変更箇所

	中田恋香田居さに		安尔事项この对比权	1		
技術基準規則・解釈	 美用発電用原子炉 及びその附属施設の 火災防護に係る審査基準 	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
技術基準規則・解釈	 火災防護に係る審査基準 2.2.3 安全機能を有する構築 物、系統及び機器は、消火設備の破損、誤動作又は誤操作によって、安全機能を失わない設計であること。また、消火設備の破損、誤動作又は誤操作による溢水の安全機能への影響について「原子力発電所の内部溢水影響評価ガイド」により確認すること。① (参考) 原子力発電所の内部溢水影 響評価ガイドでは、発生要因別に分類した以下の溢水を想 	基本設計方針(後) 建屋内の消火栓,消火設備 現場盤の設置場所及び設置場 所までの経路には,移動及び 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。 (8ab(11条(8an) 【52条75】	設置許可申請書		及び基本設計方針との対比 基準要求への適合性を明確化	備考 火災防護設備 1.2.2 消火設備 ⑧ab引用元:P59
	定することとしている。 a. 想定する機器の破損等に よって生じる漏水による溢水 b. 発電所内で生じる異常状 態(火災を含む。)の拡大防止 のために設置される系統から の放水による溢水 c. 地震に起因する機器の破 損等により生じる漏水による					

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比

【○○条○○】:関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番
 <− (関連する資料)</p>
 ・様式−1への展開表(補足説明資料)
 ・技術基準要求機器リスト(設定紙機に関する説明書別派−1)
 :前回提出時からの変更箇所

様式-7

安水事項との対比衣						
技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
	溢水					
	このうち、b.に含まれる火					
	災時に考慮する消火水系統か					
	らの放水による溢水として、					
	以下が想定されていること。					
	① 火災感知により自動作動					
	するスプリンクラーからの放					
	水					
	② 建屋内の消火活動のため					
	に設置される消火栓からの放					
	水					
	③ 原子炉格納容器スプレイ					
	系統からの放水による溢水⑩					
	2.3 火災の影響軽減					
	2.3.1 安全機能を有する構築					
	物、系統及び機器の重要度に					
	応じ、それらを設置する火災					
	区域又は火災区画内の火災及					
	び隣接する火災区域又は火災					
	区画における火災による影響					
	に対し、以下の各号に掲げる					
	火災の影響軽減のための対策					
	を講じた設計であること。					
	(1) 原子炉の高温停止及び低					
	温停止に係わる安全機能を有					
	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、3 時間以上の耐火能力を					
	有する耐火壁によって他の火					
	災区域から分離すること。					
	(2) 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、系統及び機器は、					

赤色:	様式-6 に関する記載	(付番及び下網	ł)
青色:	設置変更許可本文及び	ド添付書類八か	らの引用以外の記載
茶色:	設置変更許可と基本認	5計方針(後)	との対比
緑色:	技術基準規則と基本語	2計方針(後)	との対比

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番

様式-7

	1		安水事項との対比衣。	1	1	
技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
	その相互の系統分離及びこれ					
	らに関連する非安全系のケー					
	ブルとの系統分離を行うため					
	に、火災区画内又は隣接火災					
	区画間の延焼を防止する設計					
	区画前の延尻を防止 9 3 取引 であること。					
	具体的には、火災防護対象					
	機器及び火災防護対象ケーブ					
	したか次に掲げるいずれかの要					
	件を満たしていること。					
	Hを 個に していること。 a. 互いに相違する系列の火					
	a. 互いに相逢りる宗列の穴 災防護対象機器及び火災防護					
	対象ケーブルについて、互い					
	の系列間が3時間以上の耐火					
	能力を有する隔壁等で分離さ					
	能力を有する構築寺で力離されていること。					
	40 CV · 2 C C .					
	b. 互いに相違する系列の火					
	災防護対象機器及び火災防護					
	対象ケーブルについて、互い					
	の系列間の水平距離が 6m以					
	上あり、かつ、火災感知設備					
	及び自動消火設備が当該火災					
	区画に設置されていること。					
	この場合、水平距離間には仮					
	置きするものを含め可燃性物					
	質が存在しないこと。					
	c. 互いに相違する系列の火					
	災防護対象機器及び火災防護					
	対象ケーブルについて、互い					
	の系列間が1時間の耐火能力					
	を有する隔壁等で分離されて					
	おり、かつ、火災感知設備及					
	び自動消火設備が当該火災区					
	画に設置されていること。					
				1	1	

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比

【○○条○○】:関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番
 <− (関連する資料)</p>
 ・様式−1への展開表(補足説明資料)
 ・技術基準要求機器リスト(設定紙機に関する説明書別派−1)
 :前回提出時からの変更箇所

様式-7

要求事項との対比表

			安水争項との対比衣一	1	1	
技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
	(3) 放射性物質の貯蔵又は閉					
	じ込め機能を有する構築物、					
	系統及び機器が設置される火					
	災区域については、3時間以					
	上の耐火能力を有する耐火壁					
	によって他の火災区域から分					
	離されていること。					
	(4) 換気設備は、他の火災区					
	域の火、熱、又は煙が安全機					
	能を有する構築物、系統及び					
	機器を設置する火災区域に悪					
	影響を及ぼさないように設計					
	すること。また、フィルタの					
	延焼を防護する対策を講じた					
	設計であること。					
	(5) 電気ケーブルや引火性液					
	体が密集する火災区域及び中					
	央制御室のような通常運転員					
	が駐在する火災区域では、火					
	災発生時の煙を排気できるよ					
	うに排煙設備を設置するこ					
	と。なお、排気に伴い放射性					
	物質の環境への放出を抑制す					
	る必要が生じた場合には、排					
	気を停止できる設計であるこ					
	と。					
	(6) 油タンクには排気ファン					
	又はベント管を設け、屋外に					
	排気できるように設計されて					
	いること。					
	(参考)					

赤色:様式-6 に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比

【○○条○○】:関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番
 <− (関連する資料)</p>
 ・様式−1への展開表(補足説明資料)
 ・技術基準要求機器リスト(設定紙機に関する説明書別派−1)
 :前回提出時からの変更箇所

様式-7

	11		安水争項との対比衣・			
技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
	 (1) 耐火壁の設計の妥当性 					
	が、火災耐久試験によって確					
	認されていること。					
	(2)-1 隔壁等の設計の妥当性					
	が、火災耐久試験によって確					
	認されていること。					
	(2)-2 系統分離を b. (6m 離					
	隔+火災感知・自動消火)ま					
	たは c. (1 時間の耐火能力を					
	有する隔壁等+火災感知・自					
	動消火)に示す方法により行					
	う場合には、各々の方法によ					
	り得られる火災防護上の効果					
	が、a. (3 時間以上の耐火能					
	力を有する隔壁等)に示す方					
	法によって得られる効果と同					
	等であることが示されている					
	こと。この場合において、中					
	央制御室においては、自動消					
	火に代えて、中央制御室の運					
	転員による手動消火としても					
	差し支えない。					
	(2)-3 2.2 火災の感知・消火					
	の規定により設置した火災感					
	知設備及び自動消火設備につ					
	いては、b. 及び c. に示す火					
	災感知設備及び自動消火設備					
	と兼用することができる。					
	(2)-4 互いに相違する系列の					
	火災防護対象機器及び火災防					
	護対象ケーブルを分離する隔					
	壁等は、想定される全ての環					
	境条件及び人為的事象(故意					
	によるものを除く。)に対して					
	隔離機能を喪失することがな					
	い構造であること。					

赤色:	様式-6に関する記載	(付番及び下網	ł)
青色:	設置変更許可本文及び	ド添付書類八か	らの引用以外の記載
茶色:	設置変更許可と基本認	段計方針 (後)	との対比
緑色:	技術基準規則と基本部	受計方針 (後)	との対比

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番

様式-7

	中田珍香田原スに		安尔事項との対比衣	1		
技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
	2.3.2 原子炉施設内のいかな					
	る火災によっても、安全保護					
	系及び原子炉停止系の作動が					
	要求される場合には、火災に					
	よる影響を考慮しても、多重					
	化されたそれぞれの系統が同					
	時に機能を失うことなく、原					
	子炉を高温停止及び低温停止					
	できる設計であること。					
	また、原子炉の高温停止及					
	び低温停止が達成できること					
	を、火災影響評価により確認					
	すること。					
	(火災影響評価の具体的手法					
	は「原子力発電所の内部火災					
	影響評価ガイド」による。)					
	(参考)					
	「高温停止及び低温停止で					
	きる」とは、想定される火災					
	の原子炉への影響を考慮し					
	て、高温停止状態及び低温停					
	止状態の達成、維持に必要な					
	系統及び機器がその機能を果					
	たすことができることをい					
	う。					
	 個別の火災区域又は火災 		(b-4) その他	1.6.2.4 その他		
	5. 個がり入炭区域又は入炭 区画における留意事項		「ロ(3)(i)b.(b-2) 火災発			
	火災防護対策の設計におい			護に関する基本方針を適用す		
	ては、2. に定める基本事項の		(b-3) 火災の感知及び消火」	して、 る。 ③ (11 条①b, 11 条①c)		
	ほか、安全機能を有する構築		のほか、重大事故等対処施設			
	物、系統及び機器のそれぞれ		のそれぞれの特徴を考慮した			
	の特徴を考慮した火災防護対		火災防護対策を講じる設計と			
	策を講ずること。		する。 1 (①a, ①e 重複)			
	これに基づくている			1		1

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線) 青色:設置変更許可本文及び添付書類人からの引用以外の記載 茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比 緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比 【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <開連する資料> ・様式-1への展開表(補足説明資料) ・技術基準要求機器リスト(設定抵拠に関する説明書別談-1) : 前回提出時からの変更箇所

様式-7

要求事項との対比表

技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
	(参考)					
	安全機能を有する構築物、		ヌ その他発電用原子炉の附			
	系統及び機器の特徴を考慮し		属施設の構造及び設備			
	た火災防護対策として、NRC		(3) その他の主要な事項			
	が定める Regulatory Guide		(i) 火災防護設備			
	1.189 には、以下のものが示		b. 重大事故等対処施設			
	されている。		火災防護設備は,火災区域			
			及び火災区画を考慮し、火災			
	(1) ケーブル処理室		感知又は消火の機能を有する			
	① 消防隊員のアクセスのた		ものとする。 🔟 (①, ⑧, ⑪重			
	めに、少なくとも二箇所の入		複)			
	口を設けること。		火災感知設備は、固有の信			
	② ケーブルトレイ間は、少な		号を発するアナログ式の煙感			
	くとも幅 0.9 m、高さ 1.5 m		知器,アナログ式の熱感知器			
	分離すること。8		を組み合わせて設置すること			
			を基本とするが、各火災区域			
	(2) 電気室		又は火災区画における放射			
	電気室を他の目的で使用し		線,取付面高さ,温度,湿度,			
	ないこと。②		空気流等の環境条件や火災の			
			性質を考慮し, 上記の設置が			
	(3) 蓄電池室		適切でない場合においては,			
	 		非アナログ式の炎感知器,非			
	置やインバーターを収容しな		アナログ式の防爆型の煙感知			
	いこと。③		器,非アナログ式の防爆型の			
			熱感知器等の火災感知器も含			
	② 蓄電池室の換気設備が、2%		めた中から2つの異なる種類			
	を十分下回る水素濃度に維持		の感知器を設置する。また,中			
	できるようにすること。 ②b②		央制御室で常時監視可能な火			
	с		災受信機盤を設置する。 1			
			(⑧b,⑧c 重複)			
	③ 換気機能の喪失時には中		消火設備は,破損,誤作動又			
	央制御室に警報を発する設計		は誤操作により、重大事故等			
	であること。③		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			
			わない設計とし、火災発生時			
			の煙の充満又は放射線の影響			

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線) 青色:設置変更許可本支及び添付書類八からの引用以外の記載 茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比 緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比 【○○条○○】: 関連する資料と基本設計力針を紐づけるための付番 <開連する資料> ・様式-1への展開表(補足説明資料) ・技術基準要求機器リスト(設定根拠に関する説明書 別添-1) : 前回提出時からの変更箇所

様式-7

要求事項との対比表し

			安水事項との対比衣			
技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
			により消火活動が困難である 火災区域又は火災区画である かを考慮し,全域ガス消火設 備等を設置する。①(⑧k,⑩a 重複)			
	 (4) ポンプ室 煙を排気する対策を講ずること。 	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自衛消防 隊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, 換気空調系及び可搬型排煙装 置により換気が可能な設計と する。			基準要求への適合性を明確化	火災防護設備 1.2.2 消火設備
	 (5) 中央制御室等 ① 周辺の部屋との間の換気 設備には、火災時に閉じる防 火ダンパを設置すること。 ② カーペットを敷かないこと。ただし、防炎性を有する ものはこの限りではない。 なお、防炎性については、 消防法施行令第4条の3によること。④ (6) 使用済燃料貯蔵設備 	d. 使用済燃料貯蔵設備及び			基準要求への適合性を明確化	同上

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <関連する資料> ・様式-1への展開表(補足説明資料) ・技術基準要求機器リスト(設定供概に関する説明書 別添-1) : 前回提出時からの変更箇所

			安水事項との対比衣			
技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
	うに、臨界防止を考慮した対 策を講ずること。8	を貯蔵することで未臨界性が 確保される設計とする。				
		⑧(11 条⑧ap) 【52 条 77】新燃料貯蔵設備について				
		制 旅行 単 歳 し 備 に うい 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			基準要求への適合性を明確化	火災防護設備 1.2.2 消火設備
		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(11 条⑧aq) 【52 条 78】				
	(7) 放射性廃棄物処理設備及び放射性廃棄物貯蔵設備					
	 換気設備は、他の火災区域 や環境への放射性物質の放出 					
	を防ぐために、隔離できる設 計であること。②b					
	 					
	液体放射性廃棄物処理設備に 回収できる設計であること。					
	8)w					
	③ 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					
	タなどは、密閉した金属製の タンク又は容器内に貯蔵する	1				
	④ 放射性物質の崩壊熱による火災の発生を考慮した対策					
	を講ずること。②	e. ケーブル処理室				

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <関連する資料> ・様式-1 への展開麦(補足説明資料) ・技術基準要求機器リスト(設定機械に関する説明書 別添-1) : 前回提出時からの変更箇所

技術基準規則・解釈	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	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
		ケーブル処理室は、自動消			基準要求への適合性を明確化	火災防護設備
		火設備であるハロンガス消火				1.2.2 消火設備
		設備により消火する設計とす				
		る。区分 I ケーブル処理室及				
		び区分Ⅱケーブル処理室につ				
		いては,消火活動のため2箇				
		所の入口を設置する設計とす				
		る。				
		なお,区分Ⅲケーブル処理				
		室は,消火活動のための入口				
		は1箇所であるが,部屋の大				
		きさが狭く, 室内の可燃物は				
		少量のケーブルトレイのみで				
		あるため、火災が発生した場				
		合においても、入口から消火				
		要員による当該室全域の消火				
		活動を行うことが可能な設計				
		とする。				
		⑧(11 条⑧ar) 【52 条 79】				

-:該当なし
 :前回提出時からの変更箇所

様式-6

各条文の設計の考え方

笛	52条 (火災による損傷の)	佐 止)			
	技術基準の条文、解釈への				
No.	及州室中の未文, 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	添付書類
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	技術基準及び火災防護審査基準の 要求を受けた内容として記載して いる。		1	a, b, c, f
2	火災発生防止対策	同上	1	1	с
	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		1 - イ	_	С
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		1 — 🗆	2	С
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		1 - ハ	_	С
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		1 — =	_	С
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	同上	1 一 ホ	3	С
8	火災感知設備及び消火設 備の施設	同上	1 二	—	a, b, c, d, e, f, g
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		1 二	_	С
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	設計基準対象施設と同様の設計で あるため記載している。	_	_	С
(11)	火災の影響軽減対策	同上	_	_	С
2.	設置許可本文のうち,基2	- 本設計方針に記載しないことの考えた	ī		
No.	項目	考え方			添付書類
1	重複記載	設置許可の中で重複記載があるため	記載しない	<i>∕</i>)₀	_
3.	設置許可添八のうち、基本	本設計方針に記載しないことの考えた	ī		
No.	項目	考え方			添付書類
$\langle 1 \rangle$	重複記載	設置許可の中で重複記載があるため	記載しない	\sim	_
2>	呼び込み	設置許可内での呼び込みに関する記載のため記載しない。			_
\$	DBの設計方針	: 設計基準対象施設の火災防護に関する基本方針を適用 する旨を記載しているため記載しない。			С

52 条-1

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
 :前回提出時からの変更箇所

様式-6

$\langle \hat{4} \rangle$	爆発性雰囲気を形成する おそれのないこと	具体的な対応は「火災防護に関する説明書」に記載する 内容であるため、基本設計方針に記載しない。	С		
\$	核計装ケーブル及び放射 線モニタケーブル		с		
\$	<u>水</u> () 火災のおそれのない自然 現象	同上	С		
$\langle \hat{\gamma} \rangle$	定義の記載	同上	С		
\$	火災防護設備の設置場所	同上	С		
	設計の具体例	同上	с		
4.	詳細な検討が必要な事項				
No.	書類名				
а	要目表				
b	設備別記載事項の設定根拠に関する説明書				
с	発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書				
		ので民生の記号書			
d	耐震性に関する説明書	り 愛 に 因 り る 庇 切 音			
d e	耐震性に関する説明書	の設に関する説所者の記載を明示した図面及び系統図			
	耐震性に関する説明書				
e	耐震性に関する説明書 火災防護設備に係る機器(
e f	耐震性に関する説明書 火災防護設備に係る機器(構造図 強度に関する説明書				
e f g	耐震性に関する説明書 火災防護設備に係る機器の 構造図 強度に関する説明書 発電用原子炉の設置の許	の配置を明示した図面及び系統図			

52 条-2