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 1
提出年月日	2021年4月1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4月

東北電力株式会社

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

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
		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】	設計の相違 (女川 2 号は耐火隔壁等で 3 時間耐火の系 統分離をする箇所はない。)

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。	

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
		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」,	表現の相違
		「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	表現の相違
		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】	

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
		1.1 火災発生防止 1.1.1 火災の発生防止対策 火災の発生防止における発火性又は引火性物質に対 する火災の発生防止対策は、火災区域又は火災区画に 設置する潤滑油又は燃料油を内包する設備並びに水素 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対策の
		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

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
		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 <mark>して保安規定に定めて、管理し</mark> 、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】	設備名称の相違 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 ている。)
		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】	

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
		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	
			表現の相違
		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	-B. W. 6. 41
			設備名称の相違
		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】	
		火災の発生防止のため,火災区域 <mark>又は火災区画</mark> にお	表現の相違
		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】	
		火災区域又は火災区画において、発火性又は引火性	
			表現の相違
		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】	

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

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
		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
		大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

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
		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】	表現の相違 (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) 表現の相違
		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。	表現の相違 設計の相違 (試験により確認できないケーブルの種類 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)

	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。)

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

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

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

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

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

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

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

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)

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

- 19 -

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

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 №114-2003 (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37】	
		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、落雷、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 のある落雷、地震、竜巻(風(台風)を含む。)及び森 林火災について、これらの現象によって火災が発生し ないように、以下のとおり火災防護対策を講じる設計 とする。 落雷によって、発電用原子炉施設内の構築物、系統 及び機器に火災が発生しないよう、避雷設備の設置及 び接地網の敷設を行う設計とする。 【11条40】【52条38】	記載方針の相違 プラント固有条件の相違 (発電所立地地点において考慮する自然現 象の相違。)

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、森林火災から、防火帯による防護により、火災発生防止を講じる設計とし、竜巻(風(台風)を含む。)から、竜巻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】	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)

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)

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
		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。	設備名称の相違 表現の相違 設計の相違 (設置する火災感知設備の相違。)
		火災感知器については、消防法施行規則に従い設置	表現の相違

- 23 -

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
		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熱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。	(設計の明確化) 設備名称の相違 設計の相違 (発火源がなく可燃物を持ち込まない管理 をする箇所には火災感知器を設置しない方 針)
		【11条45】【52条43】【52条44】 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	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 プに熱感知カメラを使用する設計)
		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】 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	表現の相違

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)

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。)
	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、	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
	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	表現の相違
	東海第二発電所	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】 屋外に設置する火災感知設備は、一14.6℃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育し、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】 1.2.2 消水設備 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動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。 火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火設備を設置して消火を行う設計とする。

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
		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 7650㎡)に対してパージ用排風機の容量が約 24000㎡/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】	設計の相違 (原子炉格納容器体積と排風機容量の 違。)
		中央制御室は、消火器で消火を行う設計とし、中央制御室制御盤内の火災については、電気機器への影響がない二酸化炭素消火器で消火を行う設計とする。また、中央制御室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】	設備名称の相違 設計の相違 (消火設備の起動方法の相違。)
		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 11000m³)に対して換気風量の容量が約 21600m³/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】	

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)

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
		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】	
		(1) 淡水乳件の淡水刻の容見	記載方針の相違
		(1) 消火設備の消火剤の容量 a. 消火設備の消火剤は、想定される火災の性質に応	記載力針の相逢
		a. 有欠款補の有欠利は、恋たされる失め性質に応じた十分な容量を確保するため、「消防法施行規則」	表現の相違
		及び試験結果に基づく容量を配備する設計とする。	衣枕の相達
		【11条56】 【52条54】	
		[11 x 30] [32 x 34]	
		b. 消火用水供給系は,2 時間の最大放水量を確保す	記載方針の相違
		る設計とする。	
		【11条 57】【52条 55】	
		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。	表現の相違
		【11 条 58】【52 条 56】	
		(2) 消火設備の系統構成	記載方針の相違
		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	(使用する消火用水源の相違。)
		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	50.31 a levé
		プ (第1,2号機共用(以下同じ。))を2台設置し,	設計の相違
		多重性を有する設計とする。	(使用する消火用ポンプの駆動源の相違
		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。	
		【11条59】【52条57】	
		屋外消火系ディーゼル駆動消火ポンプの駆動用燃料	設備名称の相違
		は、屋外消火系ディーゼル駆動消火ポンプに付属する	設計の相違

- 27 -

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)

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
		燃料タンクに貯蔵する。 【11条60】【52条58】	(使用する消火用ポンプの相違及び設備の 共用の相違。)
		b. 系統分離に応じた独立性 原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持する ために必要な構築物、系統及び機器の相互の系統分離 を行うために設けられた火災区域又は火災区画に設置	記載方針の相違
		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。 (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。	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
		【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。 【52条59】	設備名称の相違
		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。 【11条62】【52条60】	記載方針の相違
		(3) 消火設備の電源確保 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。 屋外水消火系のうち屋外消火系ディーゼル駆動消火	(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。)

- 28 -

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
		a. 火災による二次的影響の考慮	記載方針の相違 設備名称の相違
		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	設備名称の相違表現の相違
		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

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
		大設備(局所)については,ケーブルトレイ内又は <mark>電</mark>	設計の相違
		<mark>源盤周囲の</mark> 隔壁内に消火剤を留める設計とする。	(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
		また、消火対象と十分離れた位置にボンベ及び制御	隔壁内に消火剤を放出する設計としてい
		盤を設置することで、火災の火炎、熱による直接的な	る。)
		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	表現の相違
		設計とする。	★ 50.07日座
		【11条66】【52条64】	
		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	記載方針の相違
		管理区域内で放出した消火剤は、放射性物質を含む	HOPAN STORY THE
		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】	
		c. 消火栓の配置	記載方針の相違
		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	表現の相違
		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】	

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)

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
		(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 設計とする。 【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	記載方針の相違 設備名称の相違

- 31 -

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
		火系ディーゼル駆動消火ポンプ , ハロンガス消火設備	表現の相違
		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。	
		【11条74】【52条72】	
		14 60	37 +1\ -\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \
		c. 地盤変位対策	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。これでは、これでは、これでは、これでは、これでは、これでは、これでは、これでは、	
		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。	
		【11条75】【52条73】	
		(11)K to y (oz)K to y	
		(7) その他	記載方針の相違
		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 <mark>化学消防自動車</mark>	設計の相違
		を2台及び泡原液搬送車を1台配備する設計とする。	(配備する設備の仕様の相違。)
		【11条 76】【52条 74】	
		b. 消火用の照明器具	記載方針の相違
		建屋内の消火栓、消火設備現場盤の設置場所及び設	HOTAL STATE
		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	設計の相違
		池を内蔵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。)
		【11条77】【52条75】	ハルンとく 田 福祉のは、妻マンは氏症の人
		FIT NOT IN THE	
		c. ポンプ室の煙の排気対策	記載方針の相違
		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	
		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

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 <mark>扉の開放、換気空調系及び</mark> 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
		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。	(女川2号には乾式貯蔵設備はない。) 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 室の扉は1箇所のため,対策を明記。)
		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。 【11条81】【52条79】	

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
		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、 <mark>原則として</mark> 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,III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

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
		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	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

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
		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】	(女川2号は金属外装ケーブルは使用せず,
		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	設備名称の相違
		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。 【11条95】	設備名称の相違

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
		(a) 分離板等による分離	設備名称の相違
		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	(ケーブルピットの構造の違いによる分割
		間以上の耐火能力を有するコンクリート壁、分離板又	方法の相違。)
		は障壁で分離する設計とする。	
		【11条96】	
		(1)(\(\subseteq \infty \subseteq \sin \subseteq \subseteq \subseteq \subseteq \subseteq \subseteq \s	=7.44.4.01 o.40.4.
		(b) 火災感知設備	記載方針の相違
		中央制御室床下ケーブルピットには、固有の信号を	設備名称の相違
		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。	
		VICENTIAL WHITE, IT I DIVING THE TOUR CONTROL OF SO	
		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	
		する。	
		【11条97】	
		(c) 消火設備	記載方針の相違
		中央制御室床下ケーブルピットには、系統分離の観	設備名称の相違
		点から自動消火設備であるハロンガス消火設備(局所)	設計の相違
		を設置する設計とする。	(消火設備の起動方法の相違。)
		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	
		する。	
		「11条98】	
		111 14 001	
			〈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)

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
		(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
		成丁が俗称谷益的は, ブランド連転中は至系が封入 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	表現の相違
		じる設計とする。	
		【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 <mark>,運用について保安規定に定めて,</mark>	表現の相違
		管理する。	タンル・プロス世
		【11条 100】	

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)

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
		(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 <mark>又は消火栓</mark> 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	

- 39 -

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	記載方針の相違 表現の相違
		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】	

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)

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
		(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 <mark>又は火災区画</mark> 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。 【11条 110】	表現の相違 設備名称の相違
			〈柏崎刈羽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

- 41 -

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
		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,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

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
		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

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 様式-1への展開表(補足説明資料)

<関連する資料>

・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)

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番

: 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
(火災による損傷の防	7 (7 (17 (17 (17 (17 (17 (17 (17 (17 (17			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	り	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	に,「原子力発電所の火災	施設の安全性を損なわな	災により発電用原子炉施	災により発電用原子炉施		
【解釈】	火災から防護することを	防護指針」(日本電気協会	いよう,火災防護上重要	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	よう, 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。		
用発電用原子炉及びその	分類に基づいて、火災発	火災の検知及び消火対策	て,火災防護対策を講じ	火災防護対策を講じる	火災防護対策を講じる		
附属施設の火災防護に係	生防止、火災の感知及び	並びに火災の影響軽減対	る。	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		
1306195 号(平成 2 5 年 6	それぞれを考慮した火災	る。		止を達成し,維持するため	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			<u>る</u> 区域を <u>火災区域及び火</u>	る区域を火災区域及び火		
	持するための安全機能を			災区画に設定し,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			質の貯蔵又は閉じ込め機	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			び機器を設置する区域を	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。 ①(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	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	消火並びに火災の影響軽		
				減のそれぞれを考慮した	減のそれぞれを考慮した		
				火災防護対策を講じる設	火災防護対策を講じる設		
				<u>計とする。</u> ①h	計とする。 (1) (1) h重複)		

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

様式-7

			安水争均	頁との対比表 └───			
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
					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。②		
				(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	♠(①f重複)		
				考慮して設定する。 110a	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	◆(⑪b重複) 3時間以上		
				<u>る火災区域は</u> , (11)b 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	壁厚である150mm 以上の		
				分離するよう設定する。□	壁厚を有するコンクリー		
				(①c重複)	ト壁や火災耐久試験によ		
					り 3 時間以上の耐火能力		

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

段拠に関する説明書 別添-1) 様式-7

			安水争识(この対比表			.
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
					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。		
					(1)c		
				屋外の火災区域は,他の	また,屋外の火災区域		
					は,他の区域と分離して火		
					災防護対策を実施するた		
					めに、「(2) 安全機能を有		
					する構築物、系統及び機		
					器」において選定する機器		
					を設置する区域を,火災区		
				安全機能を有する構築物,			
				系統及び機器を設置する	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,		
				区域を火災区域として設			
				定する。(l)f			
					また,火災区画は,建屋		
				· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	内及び屋外で設定した火		
					災区域を系統分離等,機器		
					の配置状況に応じて分割		
				2	して設定する。 ① (①g重		
				O	複)		
				 (c-1-2) 火災防護対策を	(2) 安全機能を有する構		
				講じる安全機能を有する			
					発電用原子炉施設は,火		
				出	災によりその安全性を損		
			発電用原子炉施設は,	' '	なわないように,安全重要	同趣旨の記載であるが.	火災防護設備
					度分類のクラス1,クラス		
					2及びクラス3に属する		設計方針
					構築物,系統及び機器に対		
					して,適切な火災防護対策	TO THE PARTY OF TH	
				護対策を講じる対象とし			
				て設計基準対象施設を設	^		
			設の安全機能の重要度分		火災防護対策を講じる		
			類に関する審査指針」の		対象は,重要度分類のクラ		

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)

様式-7

: 前回提出時からの変更箇所

紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比 亜米車頃との対比率

			要不事項。	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
			クラス1,クラス2及び安		ス1,クラス2及び安全評		
			全評価上その機能を期待		価上その機能を期待する		
			するクラス3に属する構		クラス3に属する構築物,		
			築物、系統及び機器とす		系統及び機器とする。		
			る。	その上で,上記構築物,	その上で,上記構築物,		
			火災防護上重要な機器	系統及び機器の中から,原	<u>系統及び機器</u> の中から <u>原</u>		
			等は,上記構築物,系統及	子炉の高温停止及び低温	子炉の高温停止及び低温		
			び機器のうち原子炉の高	停止を達成し,維持するた	停止を達成し,維持するた		
			温停止及び低温停止を達	めの構築物,系統及び機器	めの構築物,系統及び機器		
			成し,維持するために必	を抽出し,火災の発生防	並びに放射性物質の貯蔵		
			要な構築物,系統及び機	止, 火災の感知及び消火並	又は閉じ込め機能を有す		
			器並びに放射性物質の貯	びに火災の影響軽減のそ	る構築物,系統及び機器を		
			蔵又は閉じ込め機能を有	れぞれを考慮した火災防	抽出し、火災の発生防止、		
			する構築物,系統及び機	護対策を講じる設計とす	火災の感知及び消火並び		
			器とする。	る。抽出した構築物,系統	に火災の影響軽減のそれ		
			①b①c 【11 条 2】	及び機器を「安全機能を有	ぞれを考慮した火災防護		①b引用元:P3
				する構築物,系統及び機	対策を講じる。①c		
				器」という。 <u>11(1)d重複</u>)	その他の設計基準対象		
				<u>なお、</u> 上記 <u>に含まれない</u>	施設は,「消防法」,「建		
				構築物,系統及び機器は,	築基準法」,日本電気協会		
				「消防法」,「建築基準法」,	電気技術規程・指針に基づ		
				日本電気協会電気技術規	き設備に応じた火災防護		
				程・指針に基づき設備に応	対策を講じる設計とする。		
				じた火災防護対策を講じ	◆(①i重複)		
				<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		
			原子炉の高温停止及び		設計基準対象施設のう	同趣旨の記載であるが,	火災防護設備
			低温停止を達成し,維持		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
			するために必要な構築		発電用原子炉施設におい	ŋ	設計方針
			物,系統及び機器は,発電		て火災が発生した場合に,	追加要求事項に伴う差異	
			用原子炉施設において火		原子炉の高温停止及び低		
			災が発生した場合に,原		温停止を達成し,維持する		
			子炉の高温停止及び低温		ために必要な以下の機能		
			停止を達成し,維持する		を確保するための構築物、		

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

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
			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。		達成し,維持するために必		
			① 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		器」として選定する。		
			② 過剰反応度の印加防		① 原子炉冷却材圧力バウ		
			止機能		ンダリ機能		
			③ 炉心形状の維持機能		② 過剰反応度の印加防止		
			④ 原子炉の緊急停止機		機能		
			能		③ 炉心形状の維持機能		
			⑤ 未臨界維持機能		④ 原子炉の緊急停止機能		
			⑥ 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		能		
			⑨ 工学的安全施設及び		⑧ 炉心冷却機能		
			原子炉停止系への作動信		⑨ 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		
			⑩ 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		
			⑪ 安全弁及び逃がし弁		機能		
			の吹き止まり機能		⑪ 安全弁及び逃がし弁の		
			⑩ 事故時のプラント状		吹き止まり機能		
			態の把握機能		⑩ 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		③ 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	同趣旨の記載であるが,	
			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	
			築物,系統及び機器は,発		発電用原子炉施設におい		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	

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

様式-7

			安	: 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
			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		
					及び機器」として選定す		
			建屋等の火災区域は,		る。 ① e ただし, 重要度分	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
			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		
			⑪a 【11条5】		は,設計基準事故時の監視		⑩a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	Ŋ	
			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		① 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		♠(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		

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

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(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		⑩b引用元: P2
			(1)b(1)c 【11条6】		施設において火災が発生		⑩c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
			のファンネルは,煙 <mark>等</mark> 流		し,維持するために必要な	表現の違いによる差異あ	1. 火災防護設備の基準
			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		
			⑪d 【11条7】		護対象ケーブルとして選		⑪d引用元: P105
					定する。 🕕 f		
			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	り	
			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。 ②		
			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			り	
			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

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

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
			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		
	①j, 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			
	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			について定めるとともに,	活動,火災防護設備の保守		
	び JEAG4607-2010 を参照		発電用原子炉施設の火	発電用原子炉施設の安全	点検及び火災情報の共有,	同趣旨の記載であるが,	火災防護設備
	すること。			機能を有する構築物,系統			1. 火災防護設備の
	なお、本基準の要求事			及び機器について <u>は、火災</u>			設計方針
	項の中には、基本設計の			の発生防止, 火災の早期感			
	段階においてそれが満足			知及び消火並びに火災の			
	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			護の概念に基づき,必要な			
	もあるが、その点につい			火災防護対策を行うこと			
	ては詳細設計の段階及び		ことを保安規定に定め		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。			ついては、火災の発生防	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,		
				止, 火災の早期感知及び消			

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)

様式-7

: 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
	火災防護計画について		の早期感知及び消火の必	<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	その他の発電用原子炉	護対策を行うことについ		
	施するための火災防護計		保安規定に定めて, 管理	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	重大事故等対処施設に		
	2. 同計画に、各原子炉施		重大事故等対処施設	本電気協会電気技術規程・	ついては,火災の発生防		
	設の安全機能を有する構		のうち, 可搬型重大事故	指針に基づき設備に応じ	止,並びに火災の早期感知		
	築物、系統及び機器の防		等対処設備に対する火	<u>た火災防護対策を</u> 行うこ	及び消火を行うことにつ		
	護を目的として実施され		災防護対策についても	とについて <u>定め</u> る。	いて定める。		
	る火災防護対策及び計画		保安規定に定めて,管理	外部火災については,安	その他の発電用原子炉		
	を実施するために必要な		する。①j	全施設を外部火災から防	施設については、「消防		
	手順、機器、組織体制が定		その他の発電用原子炉	護するための運用等につ	法」,「建築基準法」,日		
	められていること。なお、		施設については,「消防	いて定める。①k	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		
	① 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。		
	③ 同計画を遂行するた		設計基準対象施設を外部		◆(①j①k重複)		
	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						

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

様式-7

単半車位」の対比率

			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
	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。						
	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						
	0 4 [/// 7/8 /] . [++ .]			(0) [(/// 7// / / / / / / / / / / / / / / /			[/// [] +
一 火災の発生を防止す		2. 火災の発生防止対策			1.6.1.2 火災発生防止に		火災防護設備
るため、次の措直を講すること。②	2.1.1 原子炉施設は火災 の発生を防止するために		1.1.1 火災の発生防止 対策	(c-2-1) <u>火災の発生防止</u> 対策	保る設計力針 1.6.1.2.1 火災発生防止		1.1.1 火災の発生防止対 策
3 − C 0 \ \(\delta\)	以下の各号に掲げる火災			<u>対東</u> 火災の発生防止につい		り 追加要求事項に伴う差異	· R
				ては, 発火性又は引火性物		坦加安水尹恨に行り定共	
	防護対象を縛した設計で 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			
	<i>あ</i> ること。 ②	でい己ナの以間の別界		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。		火災の発生防止対策を講		
	考慮した、火災の発生防		②a③a 【11条12】		じるほか, 可燃性の蒸気又		③a引用元:P11

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

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 基本設計方針(前) 基本設計方針(後) 基本設計方針(後) 対策,②j 水素に対する接 は可燃性の微粉に対する気及び漏えい検出対策,② 対策,発火源への対策,水	有考
③a	
b 電気系統の <u>過電流による過熱及び焼損の防止対策</u> 家に対する換気及び漏えい検出対策,放射線分解等により発生する水素の蓄積防止対策,並びに電気系なお,放射線分解等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	
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	
策②1 等を講じる設計と する。 する。 なお,放射線分解等によ が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	
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	
なお, 放射線分解等によ り発生する水素の蓄積防 び焼損の防止対策等を講	
り発生する水素の蓄積防で焼損の防止対策等を講	
此対策は 水麦や酔麦の濃 じる設計レオス ◆ ↑ (の o	
上刈水は, 小米で飲水が仮 しる以前 こりる。 🍑 🕓 🗸	
度が高い状態で滞留及び ②b②j②l <u>重複</u>)	
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	
t。②	
(1) 発火性又は引火性物	
質	
発火性又は引火性物質	
を内包する設備及びこれ	
らの設備を設置する火災	
区域又は火災区画には、以	
下の火災の発生防止対策	
を講じる設計とする。②	
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	
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	
イ 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	

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

様式-7

	T	T.	タ 分 手	2の対比表		T	T
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
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。 ②		
	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 <u>潤滑油又は燃料油を</u>	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	包する設備は, 溶接構造,		内包する設備は,溶接構	表現の違いによる差異あ	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	漏えいの防止 <mark>及び防爆の</mark>		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	対策を講じるとともに,		じるとともに,堰等を設置		
		軸受部は溶接構造又はシ	堰等を設置し,漏えいし		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		<u>防止する設計と</u> 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,溶接構造等による水素		
			③b③c 【11 条 13】		の漏えいを防止する設計		③c引用元:P13
					とする。3f		
	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。②		
	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③c				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		

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

様式-7

			安水争识。	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
					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		
					<u>設計とする。</u> 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,壁等の設置による配置		
					上の考慮を行う設計とす		
					<u>る。</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。③d				について,以下の設計とす		
					る。②		
					(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

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	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	本年以刊 / 川 / 川 /					I /// PI = #= P /#
			潤滑油又は燃料油を内		である潤滑油又は燃料油		火災防護設備
			包する設備を設置する火			表現の違いによる差異あ	
			災区域又は火災区画は,		<u>る火災区域</u> を有する建屋		策
			空調機器による機械換気		等は、火災の発生を防止す		
			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>5.</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,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		
					よる機械換気により換気		
					<u>を行</u> う設計とする。③j		
					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

【○○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

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。③		
					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		

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

様式-7

	実用発電用原子炉			との対比表 <u> </u>			
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
					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。 ��(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。 ① (③j③k重		
					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

			安水事頃と	: 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
					障を想定しても換気は可		
					能である。③		
	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。 ③ o				(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。 ((3)b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		

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

様式-7

			安水争頃と	: 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
					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 _° Φ		
					(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		
					から雰囲気への水素漏え		
					いの可能性のある弁は、雰		
					囲気への水素の漏えいを		
					考慮しベローズ弁等を用		
					<u>いる設計と</u> する。 ③g		
					・発電機水素ガス供給設		

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 【○○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

			女小事気の	との対比表		<u> </u>	
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		
					る弁は,雰囲気への水素の		
					漏えいを考慮しベローズ		
					弁等を用いる設計とする。		
					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		
					囲気とはならないため,当		
					該の設備を設ける火災区		
					域又は火災区画に設置す		
					る電気・計装品を防爆型と		
					せず,防爆を目的とした電		
					気設備の接地も必要とし		
					<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。 🕸		

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

様式-7

			安水事項と	: 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(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 貯蔵				e. 貯蔵		
	安全機能を有する構築				火災区域に設置される		
	物、系統及び機器を設置				発火性又は引火性物質を		
	する火災区域における発				内包する貯蔵機器につい		
	火性物質又は引火性物質				ては、以下の設計とする。		
	の貯蔵は、運転に必要な				2		
	量にとどめること。③e	また、安全機能を有す	潤滑油又は燃料油を貯		, v	同趣旨の記載であるが,	火災防護設備
		,	蔵する設備は、貯蔵量を				1.1.1 火災の発生防止対
			一定時間の運転に必要な		る機器のことであり,安全		策
		用する潤滑油及び燃料油			機能を有する構築物,系統		
		は,必要以上に貯蔵しな	る。		及び機器を設置する火災		
		V.	③e 【11条15】		区域内における,発火性又		③e引用元: P21
		【11条15】			は引火性物質である潤滑		
					油又は燃料油の貯蔵機器		
					としては,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。		
					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 <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</u>		
					<u>する。</u> 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		
					<u>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		
					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		
					いては, 高圧炉心スプレイ		

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

様式-7

	den war need to		タ タ タ カ チ ・	の対比表	T	Г	Г
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		
					を考慮した設計とする。		
					3 е		
					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		
					タ校正用水素ボンベがあ		
					るが, ボンベ使用時のみ建		
					屋内に持ち込みを行う運		
					用とすることで,火災区域		
					内に水素の貯蔵機器は設		
					置しない設計とする。31		
		(2) 水素を内包する設	水素を内包する設備の			同趣旨の記載であるが,	火災防護設備
		備の対策	うち気体廃棄物処理系設			表現の違いによる差異あ	1.1.1 火災の発生防止
		水素を内包する設備及	備及び発電機水素ガス供			Ŋ	策
		び機器には, 気体廃棄物	給設備の配管等は水素の			追加要求事項に伴う差異	
		処理設備及び蓄電池があ	漏えいを考慮した溶接構				
		る。	造とし、弁グランド部か				
			ら水素の漏えいの可能性				
		は,以下に示す漏えい防	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				③f引用元:P12
		の漏えい防止構造とす	上の考慮を行う設計とす				③g引用元:P18
		る。	る。				③h引用元:P19
		b. 溶接構造としている	③f③g③h③i 【11条 16】				③i引用元:P13
		配管設置区域以外は,					
		以下に示すとおり換気	水素を内包する設備で			同趣旨の記載であるが,	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 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

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	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
2411/11/11/11	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	WW 3
		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	
		素の滞留を防止する。	処理系設備, 発電機水素			り	
		(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	
		備の構成機器を設置す	ンベを設置する火災区域				
		る区画は,空調設備に	又は火災区画は, 送風機				
		て換気する。	及び排風機による機械換				
		(b) 蓄電池室は, 充電中	気を行い、水素濃度を燃				
		に内部から水素が放出	焼限界濃度以下とする設				
		されることから, 空調	計とする。				③j引用元:P14
		設備で換気する。	③j③k 【11条17】				③k引用元:P15
		【11条17】					
			水素ボンベは,ボンベ			同趣旨の記載であるが,	火災防護設備
			使用時のみ建屋内に持込			表現の違いによる差異あ	1.1.1 火災の発生防止対
			みを行う運用として保安			Ŋ	策
			規定に定めて,管理し,火			追加要求事項に伴う差異	
			災区域内に水素の貯蔵機				
			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			同趣旨の記載であるが,	同上
			る水素漏えい検出は, 蓄電			表現の違いによる差異あ	
			池室の上部に水素濃度検			Ŋ	
			出器を設置し,水素の燃焼			追加要求事項に伴う差異	
			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。				②b引用元:P11
			2b2c				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				
			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				

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

様式-7

	#HX#HE?!	T	安水争頃と	7,1,702		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
			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 <mark>使用する</mark>				
			火災区域又は火災区画に				
			<mark>ついて</mark> は、ボンベ使用時				
			のみ建屋内に持ち込みを				
			行う運用とし <mark>て保安規定</mark>			追加要求事項に伴う差異	
			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。				
			③m③n 【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
			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	
			生し,火災事象に至るよ			追加要求事項に伴う差異	
			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				

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

様式-7

LLANC HE SME LET ELL MONTE	実用発電用原子炉	設工認申請書	安水争場と 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	, n
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
			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			追加要求事項に伴う差異	
			<mark>めて,管理</mark> 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。				0 -1-
			②f 【11条21】				②f引用元:P137
			火災の発生防止のた			同趣旨の記載であるが、	1 // HI = 16 - H AIL
			め、火災区域又は火災区			表現の違いによる差異あ	
			画において有機溶剤を使			9	1.1.1 火災の発生防止
			用する場合は必要量以上			追加要求事項に伴う差異	策
			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				
			乗場所において, 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。				
			前とする。 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 7 1+漁	同趣旨の記載であるが,	
	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	1247
	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		
	これがめる八火区域に		ハエ1の貝で17日ナる政備		八火四級に刈りるり窓	2	l

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

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)	安水 争 识 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は、滞留する蒸気又は微粉を屋外の高所に排出する設備を設けるとともに、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。 ②g,②h②i,③o	左个8以口刀到 (刊)	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 設置する電所には、接地を 施す設計とする。 ③o【11条23】	个人	性の蒸気又は可燃性の微粉の対策については,以下の設計とする。② 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) d. 防爆」に示すように,可燃性の蒸気が発生するおそれはない。④また,火災区域において有機溶剤を使用する場合は必要量以上持ち込まない運用とし,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	追加要求事項に伴う差異	③o引用元:P19
			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。 ②h②i 【11条24】		を防止する設計とする。 ②g さらに、火災区域には、 「工場電気設備防爆指針」 に記載される「可燃性粉じ	追加要求事項に伴う差異	

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

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
	火火 切護に徐る奮宜基中				以上の設計により、火災 区域には可燃性の蒸気では微粉を高所に排出する必要はなく、電気・計装品する必要はない。 を動場型とする必要はない。 を動力をではない。 また、火災区域には金のででは、 がある設備を設置しない。 がある設備を設置しない。 がある設備を設置しない。 があるで電気が溜まるとない。 が必要な箇所には、「原気気備が必要な箇所には、係る構作がのには、「の電気設備が必要な質が必要なでででで、のででは、「のでは、」、火災区域内では、「のでは、など、といいのでは、は、など、といいのでは、は、など、といいのでは、は、など、といいのでは、は、など、といいのでは、は、など、といいのでは、は、など、といいのでは、は、など、といいのでは、は、など、といいのでは、は、など、といいのでは、は、など、といいのでは、など、といいのでは、など、といいのでは、など、といいのでは、など、といいのでは、など、といいのでは、など、といいのでは、など、といいのでは、など、といいのでは、など、といいのでは、など、といいのでは、など、といいのでは、ないいいのでは、ないいいのでは、ないいいのでは、ないいいのでは、ないいいのでは、ないいいのでは、ないいいのでは、ないいいのでは、ないいいいのでは、ないいいのでは、ないいいいのでは、ないいいのでは、ないいいいいのでは、ないいいいのでは、ないいいいのでは、ないいいいのでは、ないいいいのでは、ないいいいいのでは、ないいいいのでは、ないいいいいのでは、ないいいいいいいいのでは、ないいいいいいいのでは、ないいいいいいいのでは、ないいいいいいいいいいいいいいいいいいいいいいいいいいいいいいいいいいいい		
	(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、設備を金属製の医体内に収納する等、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、可燃性物質可燃物の過熱防止を行う設計とする。 ②j②k【11条25】		おり、静電気が溜まるおそれはない。 ◆(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 火源となる設備を設置しない設計とする。 また、発電用原子炉施設には高温となる設備があるが、高温部分を保温材で 覆うことにより、可燃性物質との接触防止や潤滑油等可燃物の過熱防止を行う設計とする。 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: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

様式-7

			安水争坦と	∶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
	(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。 ② b ② c, 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>		
					に水素濃度検出器を設置		
					し,水素の燃焼限界濃度で		
					ある 4 vol % の 1/4 以下の		
					濃度にて中央制御室に警		
					報を発報する設計とする。		
					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

【○○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

	中田が帝田匠フに		<u> </u>	この対比衣	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(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		
					校正用水素ボンベを校正		
					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		
					<u>とし,</u> 「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 【○○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

			安水争坦	: 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
	(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)		
	(6) 雲信玄統計 抽效 后	 2.2 電気設備の過電流	火災の発生防止のた		(6) 過電流による過熱防	同無旨の記載でなるが	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
	おる過熱防止のため、保		の電気系統は、保護継電		型		策
			器及び遮断器によって故		変 単 用原子炉 地 設 内 の 電 気 系 統 の 過 電 流 に よ る		/K
	世等により故障回路の早				過熱の防止対策は,以下の	四州女小学気に計り左共	
	_ *	負荷継電器又は過電流継			週黙の防止対象は、以下の 設計とする。		
	が の防止する設計であるこ		損を防止する設計とす		電気系統は,送電線への		
	り の	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
L	C 0 (4) 1(4) III	巡別品の阻占せにより収	.∿ ∘		俗由守クトテロル゚5の影響で,		@IJI加ル:FII

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

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)	安水事場 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
		障機器系統の早期遮断を 行い、過熱及び焼損の未 然防止を図る。 【11条 26】	②1②m 【11条26】		地絡, 短絡等に起因する過電流による過熱や焼損を防止するために, 保護継電器, 遮断器により 故障回路を早期に遮断する設計とする。②m		②m引用元:P30
			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】		<u>,7 % </u>	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 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			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
			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				
	(参考) (1) 発火性又は引火性物		る。 ⑥⑦ 【11条28】				⑥⑦引用元: P29
	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						

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

森巴: 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

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(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						
口 安全施設(設置許可基	2.1.2 安全機能を有する	2.3 不燃性材料, 難燃性	1.1.2 不燃性材料又は	 (c-2-2) 不燃性材料又は	1.6.1.2.2 不燃性材料又	同趣旨の記載であるが,	火災防護設備
	構築物、系統及び機器は、		難燃性材料の使用	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
	以下の各号に掲げるとお		火災防護上重要な機器				燃性材料の使用
	り、不燃性材料又は難燃						7/11/2/14
	性材料を使用した設計で					ZARZATA XIETI Y ZZX	
	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、不			
· ·	燃性材料と同等以上の性		難燃性材料と同等以上の				
	能を有するもの(以下「代	20 		を使用する設計とする。ま			
	替材料」という。)である	- 0		た,不燃性材料又は難燃性			
	場合、もしくは、当該構築		使用する設計、若しくは、				
	物、系統及び機器の機能			は、不燃性材料若しくは難			
である場合	を確保するために必要な		器の機能を確保するため				
	代替材料の使用が技術上	である金属を使用す		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	このる金属を使用する。	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	Ī -		る設計 な 会 る 設計 な は 当 数 は 会 の 機能 を 確保	機能を確保するために		
	該構築物、系統及い機器 における火災に起因して	(3) 安宝機能を有りる ケーブルは、実用上可		が及び機器の機能を確保 するために必要な不燃性	l		
	他の安全機能を有する構	プーノルは、美用工引 能な限り「IEEE		材料若しくは難燃性材料			
して他の女生施設におい	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	と回寺以上の性能を有す	は, 4 b当該構築物,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 【○○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

			女小手"只	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
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			
	この限りではない。	Connections for	④a④b 【11条29】	火災に起因して他の安全	統及び機器において火		④b引用元: P31
	4 a 4 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		及び機器において火災が	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		験により延焼性を確認で			
		器は実用上可能な限り		きないケーブルは, 難燃ケ			
		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		他の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		て火災が発生することを			
		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		(1) 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
	トレイ、電線管、盤の筐		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 不燃性材料又は糞
	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		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	(7) 保温材は,不燃性の	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		
			又はコンクリート等の不		要な構造材は、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, ステンレス		④c引用元:P33

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

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
		(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		<u>する設計とする。</u> 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。③		
					ただし,配管のパッキン		
					類は,その機能を確保する		
					ために必要な代替材料の		
					使用が技術上困難である		
					が,金属で覆われた狭隘部		
					に設置し直接火炎に さら		
					<u>されること</u> はなく,これに		
					より他の安全機能を有す		
					る構築物,系統及び機器に		
					おいて火災が発生するお		
					それはないことから不燃		
					性材料又は難燃性材料で		
					はない材料を使用する設		
			金属に覆われたポンプ		<u>計とする。</u> 4d また, <u>金属</u>	同趣旨の記載であるが,	火災防護設備
			及び弁等の駆動部の潤滑		に覆われたポンプ及び弁	表現の違いによる差異あ	1.1.2 不燃性材料又は
			油並びに金属に覆われた		等の駆動部の潤滑油並び	り	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		
			④ e 【11条31】		材料を使用する設計とす		
					<u>る。</u> ④e		

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

型に関する説明書 別添-1) 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
			火災防護上重要な機器 等に使用する保温材は、 原則、「平成12年建設省 告示第1400号」に定めら れたもの又は「建築基準 法」で不燃性材料として			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
			認められたものを使用する設計とする。 ④f 【11条32】 火災防護上重要な機器 等を設置する建屋の内装			同趣旨の記載であるが、 表現の違いによる差異あ	
			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 する。 ④g【11条33】				1.1.2 小然性材料又は無 燃性材料の使用 (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 は、不燃性材料であるコ			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
			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(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
	Committee of the parameters of		る設計とする。 4h 【11条34】				④h引用元:P41
			また、中央制御室の床				同上
			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。				
			④i 【11条35】				④i引用元:P41
	(2) 建屋内の変圧器及び			l '	(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	対する絶縁油等の内包		
	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 0			する。 1 (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		
					を使用する設計とする。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	同趣旨の記載であるが,	火災防護設備
	ブルを使用すること。④		に使用するケーブルは、			, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	1.1.2 不燃性材料又は難
	j, 4k414m		実証試験により自己消火		物,系統及び機器に使用す		燃性材料の使用
			性(UL垂直燃焼試験)及		るケーブルには,実証試験	追加要求事項に伴う差異	
			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。		<u>ーブルを使用する設計と</u>		
			④j 【11 条 36】		<u>する。</u> ④j		
					ただし、核計装ケーブル		
			ただし、実証試験によ			同趣旨の記載であるが、	同上
			り耐延焼性が確認できないないないない。		パルスを扱うため,耐ノイ		
			い核計装ケーブル及び放射線モニタケーブルは、		ズ性を確保するために高い絶縁抵抗な方式る見動		
			別様モータクーノルは, 原子炉格納容器外につい		い絶縁抵抗を有する同軸ケーブルを使用する設計	坦加安米事 惧に任り定集	
			ては専用電線管に収納す		とする。放射線モニタケー		
			るとともに、電線管の両		ブルについても、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		

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

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(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		④k引用元:P32
			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		
			4k414m 【11条37】		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		
					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		

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

様式-7

				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
					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 【○○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

			要水争垻と	: 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
					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		

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)

様式-7

: 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
					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。		
					4		
					Ť		
	(4) 換気設備のフィルタ		火災防護上重要な機器		(4) 換気設備のフィルタ	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		I	表現の違いによる差異あ	
	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	b	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			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,系統及び機器のうち,		
	りでない。4n		の燃焼性試験方法)」又は		換気空調設備のフィルタ		
			Г J А С А No. 11A-		は,チャコールフィルタを		
			2003 (空気清浄装置用ろ		除き「JIS L 1091 (繊維製		

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

様式-7

			安州事場と	: 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
			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【11条38】 火災防護上重要な機器 等のうち、屋内の変圧器 及び遮断器は、可燃性物		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		火災防護設備 1.1.2 不燃性材料又は難 燃性材料の使用
			質である絶縁油を内包していないものを使用する 設計とする。 ④ 【11条39】			追加要求事項に伴う差異	④。引用元: P35
	(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。				(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		
	(6) 建屋内装材は、不燃				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。 (1) (6) 建屋内装材に対する		
	性材料を使用すること。				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 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。40g		

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

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(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		
					<u>炎性能を有する</u> ことを確		
					認した材料を使用する設		
					<u>計とする。</u> 4i		
					一方,管理区域の床に耐		
					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		
					を塗布する設計とする。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		
					ことから, 当該コーティン		
					グ剤が発火した場合にお		
					いても他の構築物,系統及		
					び機器において火災を生		
					じさせるおそれは小さい。		
【解釈】	(参考)				4h		
2 第1号ロ(2)に規定	1.5						

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 【○○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

			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「安全施設の機能を	び機器の機能を確保する						
確保するために必要な代	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						
難な場合であって、安全	であって、当該構築物、系						
施設における火災に起因	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。 ④ a ④ b						
	(3) 難燃ケーブルについ						
	<u>T</u>						
	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						

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

様式-7

			要不事項。	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
	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	象,森林火災及び高潮を抽	象,森林火災及び高潮を抽		
			それのある落雷, 地震, 竜	出した。	出した。�(⑤a重複)		
			巻(風(台風)を含む。)	これらの自然現象のう	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,森林火災及び竜巻		
			これらの現象によって火	れのある落雷及び地震に	(風 (台風) 含む。) 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	って火災が発生しないよ	対して,発電用原子炉施設		
ハ 避雷設備その他の自	(1) 落雷による火災の	2.4 落雷, 地震等の自然	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		
然現象による火災発生を	発生防止対策として、建	現象による火災発生防	(5)a	護対策を講じる設計とす	いように防護することで,		
防止するための設備を施	屋等に避雷設備を設置す	止策	落雷によって,発電用	<u>る。</u> ⑤a	<u>火災の発生</u> を <u>防止</u> する <u>設</u>		
設すること。 5	ること。	原子炉施設内の構築	原子炉施設内の構築物,		<u>計とする。</u> ⑤ d		
	5 b	物,系統及び機器は,以下	系統及び機器に火災が発		生物学的事象のうちネ		
		のとおり落雷, 地震の自	生しないよう,避雷設備		ズミ等の小動物の影響に		
		然現象により火災が生じ	の設置及び接地網の敷設		ついては,侵入防止対策に		⑤b引用元: P44
		ることがないように防護	を行う設計とする。		より影響を受けない設計		
		した設計とする。	⑤b 【11 条 40】		とする。⑧		
		【11条 40】			凍結,降水,積雪,高潮		
					及び生物学的事象のうち		
		2.4.1 避雷設備			クラゲ等の海生生物の影		
		原子炉施設の避雷設備			響については、火災が発生		
		として,「建築基準法施行			する自然現象ではなく,火		
		令」に従い,原子炉格納施			山の影響についても,火山		
		設等に避雷針を設け,落			から発電用原子炉施設に		
		雷による火災発生を防止			到達するまでに火山灰等		

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

様式-7

	実用発電用原子炉	<u> </u>		との対比表			
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
		する。			が冷却されることを考慮		
		【11条40-1】			すると,火災が発生する自		
					然現象ではない。 😵		
					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。		
					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。②		
				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		
				ないように,避雷設備の設	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

			女小手供(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	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	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	物,系統及び機器は、耐震 クラスに応じて十分な支 持性能をもつ地盤に設置 する設計とするとともに、 「設置許可基準規則」第四 条に示す要求を満足する	安全機能を有する構築 物,系統及び機器は,耐震 クラスに応じて十分な支 持性能をもつ地盤に設置	表現の違いによる差異あり 追加要求事項に伴う差異	
	原子炉及びその附属施設 の位置、構造及び設備の 基準に関する規則の解釈 (原規技発第 1306193 号 (平成 25 年 6 月 19 日原 子力規制委員会決定))に	により火災発生を防止する。	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。 ⑤c 【11 条 41】 火災防護上重要な機器	及びその附属施設の位置、 構造及び設備の基準に関 する規則の解釈」 <u>に従い耐</u> 震設計を行う設計とする。 ⑤c	火災の発生を防止する設計とする。 なお、耐震については 「設置許可基準規則」第四 条に示す要求を満足する ように、「設置許可基準規	同趣旨の記載であるが、	同上
	従うこと。⑤c		等は、森林火災から、防火 帯による防護により、火 災発生防止を講じる設計 とし、竜巻(風(台風)を 含む。)から、竜巻防護対 策設備の設置等により、 火災の発生防止を講じる 設計とする。		則の解釈」に従い耐震設計を行う設計とする。 ①(⑤c重複)	表現の違いによる差異あり 追加要求事項に伴う差異	
ニ 水素の供給設備その 他の水素が内部に存在す る可能性がある設備にあ っては、水素の燃焼が起 きた場合においても発電 用原子炉施設の安全性を			⑤d 【11 条 42】				⑤d引用元:P43

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)

青色:設置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

様式-7

来上本本1 の411.1+

			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
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。							
7							
【解釈】							
3 第1号ホの規定につ							
いては、「実用発電用原子							
炉及びその附属施設の火							
災防護に係る審査基準」							
のほか、以下によること。							
・「放射線分解により発生							
し、蓄積した水素の急速							
な燃焼によって、発電用							
原子炉施設の安全性を損							
なうおそれがある場合」							
とは、水の放射線分解に							
よって発電用原子炉で発							
生する水素が滞留、蓄積							
される可能性のある配管							
等の損傷により、発電用							
原子炉の安全性を損なう							
おそれがあることをい							
う。この場合において、水							
素燃焼によっても破断可							
能性が極めて小さい配管							
内容積(1~30リット							
ル程度)を有し、破断対策							
として元弁を閉じて破断							
部を隔離できる配管(計							

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)

様式-7

: 前回提出時からの変更箇所

来上本本1 の411.1+

			要求事項	どの対比表 └───			
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
装系配管等) にあっては、							
発電用原子炉の安全性を							
損なうおそれがないもの							
とみなすことができる。							
・「水素の蓄積を防止する							
措置」とは、「BWR配管							
における混合ガス (水素・							
酸素)蓄積防止に関する							
ガイドライン」(平成17							
年10月社団法人火力原							
子力発電技術協会)の本							
文のみならず、具体的な							
評価手法等を規定した解							
説によること。(「社団法							
人火力原子力発電技術協							
会「BWR配管における							
混合ガス(水素・酸素)蓄							
積防止に関するガイドラ							
イン」に関する技術評価							
書」(平成17年12月原							
子力安全・保安院、原子力							
安全基盤機構取りまと							
め) ⑦							
二 火災の感知及び消火	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) 火災の感知及び消	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		火	火	消火に係る設計方針		1.2 火災の感知及び消火
ろにより、早期に火災発		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					
		とし,火災の発生を防止					
という。)を施設するこ	災感知及び消火を行える	· ·	災感知及び消火を行う設				
と。8	設計であること。	じていることから、火災		設置する設計とする。 8 a			
	® a	の可能性は小さいが,万		火災感知設備及び消火設			
		一の場合に備え、火災報		備は,「ロ(3)(i)a.(c-			

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

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
		知設備及び消火設備を設		2-3) 自然現象による火災	備」から「1.6.1.3.4 消火		
		ける。	火災感知設備及び消火	の発生防止」で抽出した自	設備の破損,誤動作又は誤	同趣旨の記載であるが,	同上
		【11条43】	設備は,「1.1.3 自然現	然現象に対して,火災感知	操作による安全機能への	表現の違いによる差異あ	
			象による火災の発生防	及び消火の機能,性能が維	影響」に示す。②	Ŋ	
			止」で抽出した自然現象	持できる設計とする。	このうち, 火災感知設備	追加要求事項に伴う差異	
			に対して, 火災感知及び	火災感知設備及び消火	及び消火設備が,地震等の		
			消火の機能,性能が維持	設備については、設けられ	自然現象に対して,火災感		
			できる設計とする。	た火災区域及び火災区画	知及び消火の機能,性能が		
			火災感知設備及び消火	<u>に設置された</u> 安全機能を	維持され, 9b かつ, 安全		
			設備については,火災区	有する構築物,系統及び機	機能を有する構築物,系統		
			域及び火災区画に設置さ	器の耐震クラスに応じて,	及び機器の耐震クラスに		
			れた火災防護上重要な機	地震に対して機能を維持	応じて,機能を維持できる		
			器等の耐震クラスに応じ	<u>できる設計とする。</u>	設計とすることを		
			て, 地震に対して機能を	た,消火設備は,破損,誤	「1.6.1.3.3 自然現象の		
			維持できる設計とする。		考慮」に示す。また、消火		
			⑨a 【11 条 44】	場合においても,原子炉を	設備は,破損,誤動作又は		
				安全に停止させるための	誤操作が起きた場合にお		
				機能を損なわない設計と	いても,原子炉の高温停止		
				する。 ⑩ a	及び低温停止を達成し,維		
					持するための機能を損な		
					わない設計とすることを		
					「1.6.1.3.4 消火設備の		
					破損,誤動作又は誤操作に		
					よる安全機能への影響」に		
					示す。 ②		
	(1) 火災感知設備	3.1 火災報知設備	1.2.1 火災感知設備	(c-3-1) 火災感知設備	1.6.1.3.1 火災感知設備	同趣旨の記載であるが,	火災防護設備
	① 各火災区域における		火災感知設備の火災感		火災感知設備は,安全機		
		感知器及び火災受信機等			能を有する構築物,系統及		
	度、湿度、空気流等の環境		災区画における放射線,		び機器を設置する火災区		
	条件や予想される火災の	· ·	取付面高さ,温度,湿度,				
	性質を考慮して型式を選		空気流等の環境条件,予	/ _ / _ / _ / _ / _ / _ / _ / _ / _			
		発生による原子炉に外乱					
		が及び、かつ、原子炉保護					
		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		画の火災防護上重要な機		成される火災感知設備は、		
		れる場合の高温停止を達					

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)

様式-7

: 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
	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。��(®b重複)		
	をそれぞれ設置するこ	機器,原子炉を低温停止	う, 固有の信号を発する				
	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		
	っては、感知器等の誤作	器,放射性物質の抑制さ	びアナログ式の熱感知器		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。 8b , 8 c 8	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		
	d8e8f8g, 8h, 8I, <u>8a</u>	にそれらが機能する必要	る設計とする。 ⑧b		区画における放射線,取付		
	<u>s</u>	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		流等の環境条件や,炎が生		
			おそれのある場所及び屋		じる前に発煙すること等,		
			外等は,環境条件や火災		予想される火災の性質を		
			の性質を考慮し, 非アナ		考慮して設置する設計と		
		による悪影響を受ける可	ログ式の炎感知器,アナ		する。		
			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		
		(1) 火災感知器は,消防	含めた組み合わせで設置		し,火災感知器を設置する		⑧d引用元: P50
		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		系統及び機器の種類に応		
		(2) 火災感知器の電源	は,消防法施行規則に従		じ,火災を早期に感知し,		
		は、通常時は常用低圧	い設置する, 又は火災区		誤作動を防止するために,		
		母線から給電するが,	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		ログ式の煙感知器及びア		
		火災受信機の蓄電池か	知器及び発信機に係る		ナログ式の熱感知器の異		
		ら給電することによ	技術上の規格を定める		なる種類の感知器を組み		
		り、その機能を失わな	省令に定める感知性能		合わせて設置する設計と		
		いようにする。	と同等以上の方法によ		<u>する。</u> 8b		
		【11条 45-1】	り設置する設計とする。		 ただし,発火性又は引火		
			非アナログ式の火災		性の雰囲気を形成するお		
			感知器は,環境条件等を		それのある場所及び屋外		
			考慮することにより誤		等は,非アナログ式も含め		
			作動を防止する設計と		た組み合わせで設置する		
			する。 8 h		設計とする。 8c		⑧h引用元: P53

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)	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、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。		ここで,アナログ式とは		
			8i		「平常時の状況 (温度,煙		⑧i引用元: P52
			また、発火源となるよ		の濃度)を監視し、かつ、		
			うなものがない火災区域		火災現象(急激な温度や煙		
			又は火災区画は, 可燃物		の濃度の上昇)を把握する		
			管理により可燃物を持ち		ことができる」ものと定義		
			込まない運用として保安		し、非アナログ式とは「平		
			規定に定めて,管理する		常時の状況 (温度,煙の濃		
			ことから, 火災感知器を		度)を監視することはでき		
			設置しない設計とする。		ないが,火災現象(急激な		
			<u>⑧as</u> 【11 条 45】		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。②		
					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		
					煙感知器及び非アナログ		
					<u>式の炎感知器</u> をそれぞれ		
					の監視範囲に火災の検知		
					に影響を及ぼす死角がな		
					いように設置する設計と		
					する。 8 d		

様式-7

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

様式-7

- 计化甘油	実用発電用原子炉	設工認申請書	設工認申請書	20 对比表	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	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
					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		
					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。		
					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。		
					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		

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

様式-7

			安水争坦と	: 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
					合わせて設置する設計と		
					する。②		
					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,アナログ式の屋外仕		
					様の赤外線感知機能を備		
					えた熱感知カメラ及び非		
					アナログ式の屋外仕様の		
					炎感知器®e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>る。</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,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 <mark>⑧f を設置する設計と</mark>		
					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		

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

様式-7

			安水爭垻。	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
					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 <mark>⑧gを設置する設</mark>		
					計とする。		
					これらの <u>非アナログ式</u>		
					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> <a>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		

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

様式-7

	実用発電用原子炉				-1. W-7 -1 -4 -4		
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
	八尺例段に所る雷旦至中				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		
					<u>ない®as</u> , 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。		
					3		
					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		
					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		

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

様式-7

火災防護に係る審査基準	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
	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
	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
	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
	 a. か 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
	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
	排気チャンパ室は、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
	排気チャンパ室は、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
	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
	であり, 発火源となるよう なものが設置されておら
	なものが設置されておら
	19.81次2971年7年により日次1
	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。 い設計とする。
	V ·RX fil C り る。 🤍
	j.使用済燃料プール,復
	水貯蔵タンク,使用済樹脂

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

様式-7

			要水争坦と	: 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
					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。 🌵		
					k. 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		
					けた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		
					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。		
					1. フェイル・セイフ設計		
					の設備のみが設置された		
					火災区域又は火災区画		
					フェイル・セイフ設計の		
					設備については火災によ		
					り動作機能を喪失した場		

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

様式-7

安米争項との対比表 <u></u>							
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
					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。 ゆ		
					m. 気体廃棄物処理設備工		
					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。③		
	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
	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	り	
	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		

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 <関連する資料>
・様式-1への展開表(補足説明資料)

・ 核ベー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)

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番

: 前回提出時からの変更箇所

様式-7

			要求事項と	の刈比衣			T
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
	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 <mark>海水ポンプ室</mark>		・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		<u>つ特定できる設計とする。</u>		
	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。 8 b, 8 c 8 d 8 e 8		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		<u>る</u> 非アナログ式の炎感知		
			試験機能を持たない火災		器及びアナログ式の熱感		
			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,		
			⑧j 【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		
					感知器を1つずつ特定で		
					きる設計とする。		
					また,火災感知器は以下		

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)

様式-7

: 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
					のとおり点検を行うことができるものを使用する設計とする。 ・自動試験機能又は遠隔 試験機能を有する火がないことを確認するため、定期的に自動試験又は遠隔 対ないことを確認するため、原隔を 用する。 ・自動試験機能又は遠隔 試験機能を持たない大り 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」に進 じ、煙等の火災を模擬した 試験を定期的に実施できるものを使用する。⑧j		
	③ 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。 ⑧ k ④ 中央制御室で適切に監視できる設計であること。 ⑧ j		火災感知設備は、外部 電源喪失時においても火 災の感知が可能となるよ うに蓄電池を設け、電源 を確保する設計とする。 また、火災防護上重要な 機器等を設置面の火災感 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】		(4) 火災感知設備の電源 確保 安全機能を有する構築 物,系統及び機器を設置し の火災感知設備は,外災区域又は火災感知設備は,外災区域又は火災感知設備は,外災 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 接するために必要なび機器が,系統及び機器を可じ 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域	追加要求事項に伴う差異	

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

様式-7

			要求事項と	の対比表		L_	
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		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		火災防護設備
			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。 ⑨b【11条48】			表現の違いによる差異あり 追加要求事項に伴う差異	1.2.1 火災感知設備 ⑨b引用元:P48
			屋外に設置する火災感知設備は、-14.6℃まで気			同趣旨の記載であるが、 表現の違いによる差異あ	同上
			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。 ⑨c 屋外の火災感知設備			り追加要求事項に伴う差異	⑨c引用元:P95
			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				
	(参考) (1) 火災感知設備につい て		する設計とする。 ③d 【11 条 49】				⑨d引用元: P96
	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。 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						

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

様式-7

単半単位アッカドドキ

			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, 8i, 8j, 8as						
	(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。						
	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 j						

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)

様式-7

: 前回提出時からの変更箇所

			安水事項(ヒの対比表			
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
	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。⑧i						
	(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		
	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	設備設計の明確化	火災防護設備
	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	(設置する設備を具体的	1.2.2 消火設備
	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	に記載した)	
	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	追加要求事項に伴う差異	
	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	ころには,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		
	8ad8ae, 8ad8af, 8a	には、すべての区域の	火活動が困難となるとこ	を設置する場合は,作動前	火災区域又は火災区画に		
	g, ®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。 <u>I</u> (® al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,原子炉の高温停止	るために必要な構築物,系		
	の性質に応じた十分な容	として,火災荷重の大	レイ消火設備を設置して	及び低温停止に係る安全	統及び機器を設置する火		
	量の消火剤を備えるこ	きいディーゼル発電機	消火を行う設計とする。	機能を有する構築物,系統	災区域又は火災区画に設		
	と。	室及びケーブル処理室	8110a	及び機器の相互の系統分	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	火災発生時の煙の充満	離を行うために設けられ	築物,系統及び機器の設置		
	c. 消火栓は、全ての火災	設備を設置する。	又は放射線の影響により	た火災区域又は火災区画	場所が,火災発生時の煙の		
	区域の消火活動に対処で	c. 中央制御室には消火	消火活動が困難とならな	に設置される消火設備は,	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	選択弁等の動的機器の単	より消火活動が困難とな		
	®aj	【11条50-1】	式消火設備又は消火栓に	一故障も考慮し, 系統分離	るかを考慮して設計する。		
			より消火を行う設計とす	に応じた独立性を備えた	◆(818m重複)		
	d. 移動式消火設備を配	3.2.2 消火設備の設置	る。 <mark>⑧m</mark>	<u>設計とする。</u> <a>8 y	a . 火災発生時の煙の充満		⑧m引用元: P73
	備すること。8am	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		

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)	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。 <a>8ab , <a>8	流出するおそれがある場	て確認する。	1 (®aa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	⑩b 【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	原子炉格納容器は,運	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	転中は窒素に置換され火	火範囲を考慮し消火栓を	「b.火災発生時の煙の充		
	設計であること。 8ak	ドレンより液体廃棄物処	災は発生せず,内部に設	配置するとともに,移動式	満又は放射線の影響によ	同趣旨の記載であるが,	火災防護設備
		理設備に導く。	置された火災防護上重要	消火設備を配備する設計	り消火活動が困難となら	表現の違いによる差異あ	1.2.2 消火設備
	g. 原子炉の高温停止及	【11条50-2】	な機器等が火災により機	とする。 <a>I (®aj重複)	ない火災区域又は火災区	り	
	び低温停止に係る安全機		能を損なうおそれはない	消火設備の消火剤は,想	画の選定」に示した火災区	追加要求事項に伴う差異	
	能を有する構築物、系統	3.2.3 消火用水供給設		定される火災の性質に応			
	及び機器相互の系統分離						
	を行うために設けられた	消火栓への消火用水供	に対して措置を講じる設	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,	計とし、消火については、	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。)),	消火器又は消火栓を用い	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	る。火災の早期消火を図				
	と。	火系配管等で構成する。	るために原子炉格納容器		b. 火災発生時の煙の充満		
		消火用水は,消火ポンプ	内の消火活動の手順を定		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	めて,自衛消防隊 <mark>(運転</mark>		消火活動が困難とならな		
	び低温停止を達成し、維	消火系配管に導かれ,必	員, 初期消火要員) の訓練		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	を実施する。		の選定		
	有する構築物、系統及び	た,消火ポンプ故障時に	8n8o 【11条51】		原子炉の高温停止及び		⑧n引用元:P107
	機器が設置される火災区	は,中央制御室に警報を	なお,原子炉格納容器		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。	内において火災が発生し		るために必要な構築物,系		
	て、火災時に煙の充満、放	【11条50-3】	た場合,原子炉格納容器		統及び機器を設置する火	同趣旨の記載であるが,	同上
	射線の影響等により消火		の空間体積(約 7650m³)		災区域又は火災区画のう	表現の違いによる差異あ	
	活動が困難なところに	3.3 消火設備の破損,誤	に対してパージ用排風機		ち,消火活動が困難となら	Ŋ	
	は、自動消火設備又は手	作動又は誤操作対策	の容量が約 24000m³/h で		ないところを以下に示す。	追加要求事項に伴う差異	
	動操作による固定式消火	消火設備は,以下のと	あることから,煙が充満		◆(®m重複)		
	設備を設置すること。81	おり破損,誤作動又は誤	しないため,消火活動が		(a) 屋外の火災区域(海水		
		操作によって安全機能を	可能であることから,消		ポンプ室(補機ポンプエリ		
		有する構築物,系統及び	火器又は消火栓を用いた		ア),軽油タンクエリア及		
		機器の安全機能を喪失し	消火ができる設計とす		び燃料移送ポンプ室)		

様式-7

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)	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
		ないようにする。	る。		海水ポンプ室(補機ポン		
		(1) 消火設備は,安全機	⑧ p 【11 条 52】		プエリア),軽油タンクエ		⑧p引用元: P74
		能を有する構築物、系			リア及び燃料移送ポンプ		
		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	中央制御室は,消火器		ても煙は大気に放出され	同趣旨の記載であるが,	火災防護設備
		る。	で消火を行う設計とし,		るため充満しない。よって	表現の違いによる差異あ	1.2.2 消火設備
		(2) ディーゼル発電機	中央制御室制御盤内の火		煙の充満又は放射線の影	り	
		は, 二酸化炭素消火設	災については、電気機器		響により消火活動が困難	追加要求事項に伴う差異	
		備の誤動作又は誤操作	への影響がない二酸化炭		とならない火災区域又は		
		により, ディーゼル機	素消火器で消火を行う設		火災区画として選定する。		
		関内の燃焼が阻害され	計とする。また、中央制御		9		
		ることがないよう, デ	室床下ケーブルピットに				
		ィーゼル機関に外気を	ついては,自動消火設備		(b) 可燃物の設置状況等		
		直接吸気し、室外へ排	であるハロンガス消火設		により火災が発生しても		
		気する。	備(局所)を設置する設計		煙が充満しない火災区域		
		【11条50-4】	とする。		又は火災区画		
			8q 【11条 53】		以下に示す火災区域又		⑧q引用元: P74
					は火災区画は,可燃物を少		
			トーラス室において火		なくすることで煙の発生	同趣旨の記載であるが,	同上
			災が発生した場合, トー		を抑える設計とし,煙の充	表現の違いによる差異あ	
			ラス室の空間体積(約		満により消火困難とはな	Ŋ	
			11000m³) に対して換気風		らない箇所として選定す	追加要求事項に伴う差異	
			量の容量が約 21600m³/h		る。各火災区域又は火災区		
			であることから、煙が充		画とも不要な可燃物を持		
			満しないため,消火活動		ち込まないよう持込み可		
			が可能であることから,		燃物管理を実施するとと		
			消火器を用いた消火がで		もに, 点検に係る資機材等		
			きる設計とする。		の可燃物を一時的に仮置		⑧r引用元: P75
			8r 【11条 54】		きする場合は,不燃性のシ		
					ートによる養生を実施し		
					火災発生時の延焼を防止		
					する設計とする。なお,可		
					燃物の状況については,原		
					子炉の高温停止及び低温		
					停止を達成し,維持するた		
					めに必要な機能を有する		

様式-7

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

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
					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		
					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		

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

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(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		
					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				
					室				
					 室内に設置している機				
					器は、ポンプ、電動弁、熱	I I			
					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				

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

様式-7

			女术学员	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
					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		
					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		

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

様式-7

	,		要水事頃と	: 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
					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		
					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		

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

様式-7

			要求事項。	∵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
					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		
					難であると考えられるこ		
					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		

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

様式-7

			女小尹识(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
					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		
					の空間体積(約7,650m³)に		
					対してパージ用排風機の		
					容量が24,000m³/h であ		
					り,排煙が可能な設計とす		
					ることから,消火活動が困		
					難とならない火災区域又		
					は火災区画として選定す		
					る。 ① (®p重複)		
					Jo V (OPILIX)		
					(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11,000m³) に対して換		
					気風量が21,600m³/h であ		
					り,排煙が可能な設計とす		
					ることから,消火活動が困		
					難とならない火災区域又		
					は火災区画として選定す		
					る。 ②		
					<u> </u>		
					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		
			<u> </u>	l	へは水ががががだ音により		

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)

様式-7

紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比 : 前回提出時からの変更箇所 亜米車頃との対比率

			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(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。 ◆		
					(①k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		
					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		

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

様式-7

			要水争垻と	: 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
					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、		
					「消防法」又は「建築基準		
					法」に基づく消火設備で消		
					次する設計とする。		

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

様式-7

			安水争坦 2	この対比表			
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
					(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		
					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		

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

様式-7

			要求事項。	この対比表 🖵 💮			
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。 		
					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 <u>中央制御室</u> に <u>は,</u> 全域ガ		
					ス消火設備及び局所ガス		
					消火設備は設置せず,消火		
					器で消火を行う設計とす		
					る。中央制御室制御盤内の		
					火災については,電気機器		
					への影響がない二酸化炭		
					素消火器で消火を行う。中		
					央制御室床下ケーブルピ		
					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>る。</u> ®q		
					(d) 原子炉格納容器		
					原子炉格納容器内にお		
					いて万一火災が発生した		
					場合でも,原子炉格納容器		
					の空間体積(約7,650m³)に		
					対してパージ用排風機の		
					<u>容量が24</u> , <u>000m³/h</u> 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		
					<u>3</u> .		
					したがって,原子炉格納		
					容器内の消火については、		
					消火器を用いて行う設計		
					とする。また、消火栓を用		
					<u>い</u> ても対応 <u>できる設計と</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 <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)

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番

: 前回提出時からの変更箇所

様式-7

			要水事項	∵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
					<u>する。</u> ⑧p		
					(e) トーラス室		
					<u>トーラス室において</u> 万		
					一火災が発生した場合で		
					も,トーラス室の空間体積		
					(約11,000m³)に対して換		
					気風量の容量が		
					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 <u>設計とする。</u> ®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,系統及び機器を設		
					置する火災区域又は火災		
					区画に設置する消火設備		
					放射性物質の貯蔵又は		
					閉じ込め機能を有する構		
					築物,系統及び機器を設置		
					する火災区域又は火災区		
					画に設置する消火設備は,		
					当該火災区域又は火災区		
					画が,火災発生時の煙の充		
					満又は放射線の影響によ		
					り消火活動が困難となる		
					火災区域又は火災区画で		
					あるかを考慮して設計す		
					る。�(8m重複)		
					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		

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

様式-7

			要水争坦と	∶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
					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。 <pre>8an</pre>				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		
					(). 9		
					(b) 使用済燃料プール		
					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		

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

様式-7

			安水争垻と	この対比表			
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
					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		
					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		

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

様式-7

			女 小手·京(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		
					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。		

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

様式-7

			安水事頃と	: 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
					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。		
					9		
					d. 火災発生時の煙の充満		
					又は放射線の影響により		
					消火活動が困難とならな		
					い火災区域又は火災区画		
					に設置する消火設備		
					放射性物質の貯蔵又は		
					閉じ込め機能を有する構		
					築物,系統及び機器を設置		
					する火災区域又は火災区		
					画のうち,煙の充満又は放		
					射線の影響により消火活		
					動が困難とならない火災		
					区域又は火災区画につい		
					ては内部に水を内包し,火		
					災の発生が考えにくいこ		

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

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
	STOREST PLANE IN THE STOREST				と,可燃物を持ち込まない		
					運用とすることから消火		
					設備を設置しない設計と		
					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。 ① (® m重複)		
			火災防護上重要な機器			基準要求への適合性を明	
			等を設置する火災区域又			確化	1.2.2 消火設備
			は火災区画の消火設備			追加要求事項に伴う差異	
			は、以下の設計を行う。				
			8 【11条 55】		(-) >>(-)		
	②消火剤に水を使用す				(3) 消火用水供給系の多		
	る消火設備については、				重性又は多様性の考慮		
	①に掲げるところによる				消火用水供給系の水源		
	ほか、以下に掲げるとこ				は,屋内の火災区域又は火		
	ろによること。				災区画用としては,1号炉		
	W.J. E. J. # 40 75 00 J.				及び2号炉共用の消火水		
	a. 消火用水供給系の水 源及び消火ポンプ系は、				槽 (約110m³),消火水タン		
	源及び何欠ホンノポは、 多重性又は多様性を備え				<u>ク</u> (約110m³) <u>を設置し,多</u> 重性な方式で記せれる。		
	を設計であること。 8x				重性を有する設計とする。 また,屋外の火災区域用と		
	た設計であること。 OX				しては、屋外的欠灰区域用と		
					(約100m³) <u>を2基設置し</u>		
					多重性を有する設計とす		
					る。		
					<u>屋内</u> 消火用水供給 <u>系の</u>		
					消火ポンプは、電動機駆動		
					消火ポンプを2台設置し,		
					多重性を有する設計とす		
					る。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,非常用電源から受		
					電する設計とする。 		
					ab重複)		
					屋外消火用水供給系の		

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

【○○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

			要不事項と	: 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
					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。		
					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。		
					(⑧y⑧z重複)		
					・静的機器である消火配		
					管は、24 時間以内の単		
					一故障の想定が不要で		
					あり、また、基準地震動		
					Ssで損傷しないよう		

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

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
					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,容器弁及び		
					ボンベを必要数より1		
					つ以上多く設置する。ま		
					た,容器弁の作動のため		
					の圧力信号についても		
					動的機器の単一故障に		
					より同時に機能を喪失		
					しない設計とする。さら		
					に,選択弁を介した一つ		
					のラインで系統分離さ		
					れた相互の火災防護対		
					象機器及び火災防護対		
					象ケーブルを消火する		
					場合は,当該選択弁を多		
					<u>重化する。</u> 8z		
					(5) 火災に対する二次的		
					影響の考慮		
				消火設備は,火災の火炎	全域ガス消火設備は,電		
				等による直接的な影響,流			
				出流体等による二次的影			
				響を受けず,安全機能を有			
				する構築物,系統及び機器			
				に悪影響を及ぼさないよ			
				う設置し, 8ad 外部電源			
				喪失時の電源確保を図る			
				とともに、中央制御室に故			
				障警報を発する設計とす			

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

様式-7

			要不爭場	〔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
				る。 1 (①v重複) <u>また, 防</u>	系統及び機器に及ぼさな		
				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	ダンパを設け煙の二次的		
				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> <a>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		
					置し, ⑧ae 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		
					に,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。8ag		
					局所ガス消火設備は,電		
					気絶縁性の高いガスを採		
					用するとともに,ケーブル		
					トレイ消火設備及び電源		
					盤消火設備については,ケ		
					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		
					とで,火災の火炎,熱によ		
					る直接的な影響のみなら		
					ず,煙,流出流体,断線及		
					び爆発等の二次的影響が,		
					火災が発生していない安		
					全機能を有する構築物,系		
					統及び機器に及ばない <u>設</u>		
					<u>計とする。</u> 8 af		

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

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(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) ※ 1. 章 (井 の ※ 1. 文)				[/// p+=#=n./#e
			(1) 消火設備の消火剤		(6) 想定火災の性質に応		火災防護設備
			の容量		じた消火剤の容量	表現の違いによる差異あ	1.2.2 消火設偏
			a. 消火設備の消火剤 は、想定される火災の性		火災防護対象機器があ		
			質に応じた十分な容量を			追加要求事項に伴う差異	
			確保するため、「消防法施		に設置する全域ガス消火		
			行規則」及び試験結果に		設備及び局所ガス消火設		
			基づく容量を配備する設		備については,「消防法施		
			計とする。		行規則」第二十条並びに試		
			計とする。 8s 8t 【11 条 56】		験結果に基づき,単位体積		© ∃1⊞= . pco
			080 t 【11 来 50】		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、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。		
					8t		
					火災区域又は火災区画		
					に設置する消火器につい		

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 【○○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

				この対比表			
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
					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。		
					◆(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) 移動式消火設備の配		
					備		
					移動式消火設備は, 「実		
					用発電用原子炉の設置、運		
					転等に関する規則」第八十		
					三条第五号に基づき,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), <u>泡原液搬送車</u>		
					(1台,泡消火薬剤		
					1,000L/台) <u>を配備する設</u>		
					<u>計とする。</u> また、1、000Lの		
					泡消火薬剤を配備する設		
					計とする。 <mark>⑧am</mark>		
	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	同趣旨の記載であるが	火災防護設備
	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	表現の違いによる差異あ	
	性体できる放射であるこ と。 8u , 8 v 8w		する設計とする。		消火用水供給系の水源		11 24 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
	_ 0		8u 【11条57】			追加要求事項に伴う差異	- 8π引用元·P62
					の各消火栓である。	た	@#J \ J . 1 02
					屋内消火栓については,		
	c. 消火用水供給系をサ		c. 屋内,屋外の消火栓			同趣旨の記載であるが,	同上
	ービス系又は水道水系と		は、「消防法施行令」に基			表現の違いによる差異あ	1.44
	こハ州人は小坦小市し		100, HIDAMETT FITCE		(土口117)(住以畑に関り	スプン圧 による圧共の	Mt 1 17 05

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)

様式-7

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

			要求事項と		+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
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
	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 (31.2m³) <u>を</u>	追加要求事項に伴う差異	
	等の措置により、消火用		⑧v⑧w 【11条 58】		確保する設計とする。		®v®w引用元: P86
	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	火災防護設備
	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	1.2.2 消火設備
	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62.4m3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。®ai		機共用(以下同じ。)),		する設計とする。 <a>8 v		
			消火水タンクを設置し,		<u>屋外消火栓</u> について <u>は,</u>		
	③ 消火剤にガスを使用		屋外水消火系は,屋外水		「消防法施行令」第十九条		
	する消火設備について		消火系消火水タンクを 2		(屋外消火栓設備に関す		
	は、①に掲げるところに		基設置し多重性を有する		る基準) <u>に基づ</u> き, 2時間		
	よるほか、固定式のガス		設計とする。		の最大放水量 (84.0m³) 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		<u>する設計とする。</u> 8w		
	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。 ®al		(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。				
			⑧ x 【11 条 59】				⑧x引用元:P81
	(杂类)		長列湾ルグギューギュ			乳/曲乳乳の田畑ル	同上
	(参考)		屋外消火系ディーゼル			設備設計の明確化	
	(2) 消火設備について ① 1 発動式淡水温機に		駆動消火ポンプの駆動用			(ディーゼル駆動ポンプ	
	①-d 移動式消火設備に		燃料は、屋外消火系ディーゼル駆動消火ポンプに			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				

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

様式-7

			女小尹识(この対比表			
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。						
	5 4 () ()						
	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、	
	た独立性」とは、原子炉の		立性			表現の違いによる差異あ	1.2.2 消火設備
	高温停止及び低温停止に		原子炉の高温停止及び			<i>b</i>	
	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				⑧y引用元:P62
			く設置する。				⑧z引用元: P82
			8y8z 【11条61】				
	①-h-1 手動操作によ		c. 消火用水の優先供給		(9) 水消火設備の優先供	同類与の記載でもるが	同上
	□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□		消火用水供給系は、飲			同趣 目の記載であるか, 表現の違いによる差異あ	IHI T.
	する場合は、早期に消火		料水系や所内用水系等と		<u>給</u> 消火用水供給系は,飲料		
			共用する場合には、隔離				
	設備の起動が可能となる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	追加要求事項に伴う差異	
			置により、消火用水の供				
	設備を起動できるように		■により、何久用水の供 給を優先する設計とす		設置して遮断する措置に		
	設計されていること。		和を変元りる設計と9		より,消火用水の供給を優		
	上記の対策を講じた上		る。 8aa 【 11条 62】		先する設計とする。なお、		
	で、中央制御室以外の火		(yaa [11 末 04]		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]]		<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 様式-1への展開表(補足説明資料)

<関連する資料>

・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)

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番

: 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
	することは差し支えな				(10) 消火設備の故障警報		
	V '0				電動機駆動消火ポンプ,		
					ディーゼル駆動消火ポン		
					プ,全域ガス消火設備等の		
					消火設備は,電源断等の故		
					障警報を中央制御室に吹		
					鳴 <u>する設計とする。</u> ®ak		
	①-h-2 自動消火設備		(3) 消火設備の電源確		(11) <u>消火設備の電源確保</u>	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	ŋ	
	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		屋外消火用水供給系の		
	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, ディーゼ		
	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。		電源喪失時でもディーゼ		
	2-b 消火設備のための		8ab 【11条63】		ル機関を起動できるよう		
	必要水量は、要求される				に蓄電池により電源を確		
	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		ゼル機関より消火ポンプ	同趣旨の記載であるが,	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	り	
	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		
	米国原子力規制委員会		備については,作動に電		る火災区域又は火災区画		
	(NRC)が 定 め る		源が不要な設計とする。		の全域ガス消火設備及び		
	Regulatory Guide 1.189		8ac 【11条64】		局所ガス消火設備は,外部		
	で規定されている値であ				電源喪失時にも消火が可		⑧ac引用元: P89

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

様式-7

			7,7,7,0	の対比表		ı	
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
		基本設計方針(前)	基本設計方針(後) (4) 消火設備の配置上の考慮。 高. 火災による二次的影響の足域による二次の影響の口域の大変が変響を表するというでは、等に消置は大変を象で、一般では、大変を変が、大変が変更に、大変が変更が変更が変更が変更が変更が変更が変更が変更が変更が変更が変更が変更が変更	本文	総となるように、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る設計とする。 ケーブルトレイ用の局所ガス消火設備は、作動に電源が不要な設計とする。 ③ ac		火災防護設備
			ハロンガス消火設備 (局所)及びケーブルト			同趣旨の記載であるが,	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 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

様式-7

			安水争頃と	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
			レイ消火設備は、電気絶			表現の違いによる差異あ	
			縁性の高いガスを採用す			Ŋ	
			るとともに,ケーブルト			追加要求事項に伴う差異	
			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 <mark>電源盤</mark>				
			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
			8 ad 8 af 【11条66】				⑧af引用元 : P83
			消火設備のボンベは,				火災防護設備
			火災による熱の影響を受			表現の違いによる差異あ	1.2.2 消火設備
			けても破損及び爆発が発			り	
			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。				
			8 ag 【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	
			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。				
			8ah 【11条68】				⑧ah引用元: P83

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)

青色:設置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

様式-7

	カ田が岳田屋フレ		女が手 景し	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
			b. 管理区域からの放出			同趣旨の記載であるが,	同上
			消火剤の流出防止			表現の違いによる差異あ	
			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。				
			8 ai 【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,	火災防護設備
			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	1.2.2 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	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)に準		
			する。		拠し,屋内は消火栓から半		
			8aj 【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		て配置することによって,	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		
			プ,屋外消火系電動機駆		動に対処できるように配		
			動消火ポンプ、屋外消火		置する設計とする。 ®aj		
			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				

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

様式-7

			安水争頃と	: 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
			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		(13) 固定式 <u>消火設備</u> 等 <u>の</u>	同趣旨の記載であるが,	火災防護設備
			の職員退避警報		職員退避警報	表現の違いによる差異あ	1.2.2 消火設備
			固定式消火設備である		固定式消火設備である	り	
			ハロンガス消火設備は,		全域ガス消火設備は,作動	追加要求事項に伴う差異	
			作動前に職員等の退出が		前に職員等の退出ができ		
			できるように警報又は音		るように警報又は音声警		
			声警報を発する設計とす		報を吹鳴し,20 秒以上の		
			る。		時間遅れをもってハロン		
			ケーブルトレイ消火設		ガスを放出する設計とす		
			備は、消火剤に毒性がな		<u>る。</u>		
			く、消火時に生成される		局所ガス消火設備のう		
			フッ化水素は延焼防止シ		ち発火性又は引火性物質		
			ートを設置したケーブル		である潤滑油を内包する		
			トレイ内に留まり、外部		設備及び電源盤に設置す		
			に有意な影響を及ぼさな		るものについては,消火剤		
			いため、消火設備作動前		に毒性がないが、消火時に		
			に退避警報を発しない設		生成されるフッ化水素が		
			計とする。		周囲に拡散することを踏		
			8al 【11条72】		まえ、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		
					備のうちケーブルトレイ		
					に設置するものについて		
					は、消火剤に毒性がなく、		
					消火時に生成されるフッ		
					<u>化水素は延焼防止シート</u> 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。		

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

様式-7

			安水争坦。	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
					8al		
					(14) 管理区域内からの放		
					出消火剤の流出防止		
					管理区域内で放出した		
					消火水は,放射性物質を含		
					むおそれがあることから,		
					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,		
				する照明器具を設置する			
				設計とする。 1 (8 an 重			
				複)	要求される消火継続時間		
					20 分に現場への移動等の		
					時間 (最大約1時間) も考		
					慮し,8時間以上の容量の		
					蓄電池を内蔵する照明器		
					具を設置する設計とする。		
					®an		
	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	に示すように、地震等の				女川原子力発電所の安		

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

様式-7

	実用発電用原子炉			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
われることがないこと。	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。②		
					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		

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

様式-7

			要求事項と	: の対比表 🖵 🦳		L	
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。②		
					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。②		
	(1) 凍結するおそれがあ		(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
		3.4 自然現象に対する				表現の違いによる差異あ	
		火災報知設備及び消火設			知設備及び消火設備は、女		1. 2. 2 1月人以加
	大水を構 した 版	備の性能維持	屋外消火設備の配管		川原子力発電所において		
			は、保温材により配管内		考慮している最低気温ー	近加安 小 事 気に	
			部の水が凍結しない設計		14.6℃まで気温が低下し		
		Cクラスとする。また、屋			ても使用可能な火災感知		
			屋外消火栓は、凍結を		設備及び消火設備を設置		
			防止するため、自動排水		する設計とする。 9 c		
			機構により消火栓内部に		屋外消火設備の配管は、		
			水が溜まらないような構		保温材により配管内部の		
		備の性能が著しく阻害さ			水が凍結しない設計とす		
		れないよう建築基準法施			<u>5.</u>		
		行令等に基づき設計す	(11)/(· · · · ·		<u>屋外消火栓</u> 本体 <u>は</u> すべ		
		る。			て、凍結を防止するため、		
		【11 条 73】			消火栓内部に水が溜まら		
					ないような構造とし、自動		
					排水機構により通常は排		
					水弁を通水状態,消火栓使		
					用時は排水弁を閉にして		
					放水を可能とする地上式		

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

<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)

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番

: 前回提出時からの変更箇所

様式-7

亜米車頃との対比率

	実用発電用原子炉		要求事項と				
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
					(不凍式消火栓型)を採用		
					する <u>設計とする。</u>		
	(2) 風水害に対して消火		b. 風水害対策		(2) 風水害対策	設備記載の適正化	火災防護設備
	設備の性能が著しく阻害		消火用水供給系の消火		消火用水供給系の消火	追加要求事項に伴う差異	1.2.2 消火設備
	されない設計であるこ		設備を構成する電動機駆		設備を構成する電動機駆		
	と。 9 f		動消火ポンプ、屋外消火		動消火ポンプ及びディー		
			系電動機駆動消火ポン		ゼル駆動消火ポンプ等の		
			プ,屋外消火系ディーゼ		機器は,風水害に対してそ		
			ル駆動消火ポンプ,ハロ		の性能が著しく阻害され		
			ンガス消火設備及びケー		ることがないよう,流れ込		
			ブルトレイ消火設備は,		む水の影響を受けにくい		
			風水害に対してその性能		建屋内に配置する設計と		
			が著しく阻害されること		する。全域ガス消火設備,		
			のないよう, 建屋内に設		局所ガス消火設備につい		
			置する設計とする。		ても,風水害に対してその		
			⑨f 【11 条 74】		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。 9f		
					また,電動機駆動消火ポ		
					ンプ及びディーゼル駆動		
					消火ポンプを設置してい		
					る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,屋外の火災感知設		
					備は、屋外仕様とした上で スペース		
					予備の火災感知器を確保		
					し,万一,風水害の影響を		
					受けた場合には、早期に取		
					替えを行うことにより当		
					該設備の機能及び性能を		
					復旧する設計とする。 9d		

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

様式-7

LL AND THE SHE LET THE ANALYSIS	実用発電用原子炉	設工認申請書	設工認申請書	との対比表 設置許可申請書	設置許可申請書	設置許可,技術基準規則	/++-+ r
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
					屋外消火栓は風水害に		
					対してその性能が著しく		
					阻害されることがないよ		
					う,雨水の浸入等により動		
					作機構が影響を受けない		
					機械式を用いる設計とす		
					る。 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)		
					・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		

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 <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)

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番

: 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
					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 S s によっ		
					本年地展動 5 8 によう ても機能維持する固定		
					式消火設備によって速		
					やかに消火する。		
					・基準地震動Ssによっ		
					て火災が発生しても,安		
					全機能を有する構築物、		
					系統及び機器の機能に		
					影響を及ぼすことがな		
					いように隔壁等により		
					分離する。 ① (⑨a重複)		
	(3) 消火配管は、地震時		c. 地盤変位対策		b. 地盤変位対策	同趣旨の記載であるが,	火災防護設備
	における地盤変位対策を		地震時における地盤変		屋外消火配管は,地上又	表現の違いによる差異あ	1.2.2 消火設備
	考慮した設計であるこ		位対策として, 水消火配		はトレンチに設置し, 地震	ŋ	
	と。 9 g		管のレイアウト,配管支		時における地盤変位に対	追加要求事項に伴う差異	
			持長さからフレキシビリ		して,その配管の自重や内		
			ティを考慮した配置とす		圧,外的荷重を考慮しても		
			ることで,地盤変位によ		地盤沈下による建屋と周		
			る変形を配管系統全体で		辺地盤との相対変位を考		
			吸収する設計とする。		慮する設計とする。		
			さらに,屋外消火配管		また, 地盤変位対策とし		
			が破断した場合でも移動		ては,水消火配管のレイア		
			式消火設備を用いて屋内		ウト,建屋等の取り合い部		
			消火栓へ消火用水の供給		における配管の曲げ加工		
			ができるよう, 建屋に給		や配管支持長さからフレ		
			水接続口を設置する設計		キシビリティを考慮した		
			とする。		配置とすることで,地盤変		
			⑨ g 【11 条 75】		位による変形を配管系統		⑨g引用元: P99
					全体で吸収する設計とす		
					<u>る。</u>		
					さらに,屋外消火配管が		
					<u>破断した場合でも</u> 消防車		
			<u> </u>		を用いて屋内消火栓へ消		

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

様式-7

			要求事項と	: の対比表 └───		
②1. 建築分配に金大松砂 11 全蔵型下る設計とする。 ②8 (4) 想定すべきその他の 自然現象に対する物質に ついて 実用者専用以下分配と 実用者専用以下分配は その制態複数の火災防滞 に係る業者基準の2.2.2 に主張のある機能、抵水 高上機関の外のしてに注 激 液状、原大、関性、 連 流 水、 (本)	技術基準規則・解釈	及びその附属施設の				備考
11 全報電子を設計とする。 ② (4) 地京すべきその他の 自然現象に対する対策について 実用発電用原子印及び その附属距認の火災妨議に係る審査基本の2.2.2 に活液のある水産制度アカ 受電所を手の及び その附属距認の火災妨議に係る審査基本の2.2.2 に活液のような受け、 一直に対象の表が出版。 11 以外					火用水の供給ができるよ	
(4) 想定すべきその他の 自然整象に対する方確に ついて 実用発配用原子便及び その附属施設の大災防護 に係る意理の2.52 に記載のある故律。風水 意一地製以外の女川原子力 発電面2.5元でなしいでは神 接、液水、緑水、緑金、緑金、地 滑り、火山の影響、生物学 動物を数及び高水かる。こ れらの自然現象及び森林 大災により協助など消み人 の機能、性能が阻害された 場合は、原因の険な文は再 動のを数え、ではいて 整合な、原因の険な文は再 動のを数え、ではいて 整合な、原因の険な大は早 動のを数といったして を 整成の進化や、代替消火む 健の配便等を行い必要な 接着並びに性能や維持す ることととする。② (⑤□重 (参考) 人災防護対象機器等が 設置されている場合 が考えられる。これらの機 器が設置されている場合 が考えられる。これらの 機器が基準性機能により					うに,建屋外部に給水接続	
(参考) (参考					口を設置する設計とする。	
自然現象に対する対策に ついて 実用報電用原子炉及び その耐電素酸の大災防護 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 手切で考慮すべ き自然現象については建 波、液水、降水、積雪、地 滑売、火山の寒寒、生物学 的事象及び高潮がある。こ れらの自然態度及び蒸棒 大災により感知及び消火 の機能、性能が同志された 場合は、原因の除去又は早 期の取替え、後旧を図る設 計とするが、必要に応じて 管板の成化や、代替消入設 積の配価等を行い、必要な 機能並びに性能を維持す ることとする。◆ (⑤) 重 (参考) 大災防護対象機器等が 設置される大災区間に は、前番目・クラスの機 器が認定されている場合 が考えられる。これらの 機器が正常地度影かにより						
自然現象に対する対策に ついて 実用報電用原子炉及び その耐電素酸の大災防護 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 手切で考慮すべ き自然現象については建 波、液水、降水、積雪、地 滑売、火山の寒寒、生物学 的事象及び高潮がある。こ れらの自然態度及び蒸棒 大災により感知及び消火 の機能、性能が同志された 場合は、原因の除去又は早 期の取替え、後旧を図る設 計とするが、必要に応じて 管板の成化や、代替消入設 積の配価等を行い、必要な 機能並びに性能を維持す ることとする。◆ (⑤) 重 (参考) 大災防護対象機器等が 設置される大災区間に は、前番目・クラスの機 器が認定されている場合 が考えられる。これらの 機器が正常地度影かにより						
自然現象に対する対策に ついて 実用報電用原子炉及び その耐電素酸の大災防護 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 手切で考慮すべ き自然現象については建 波、液水、降水、積雪、地 滑売、火山の寒寒、生物学 的事象及び高潮がある。こ れらの自然態度及び蒸棒 大災により感知及び消火 の機能、性能が同志された 場合は、原因の除去又は早 期の取替え、後旧を図る設 計とするが、必要に応じて 管板の成化や、代替消入設 積の配価等を行い、必要な 機能並びに性能を維持す ることとする。◆ (⑤) 重 (参考) 大災防護対象機器等が 設置される大災区間に は、前番目・クラスの機 器が認定されている場合 が考えられる。これらの 機器が正常地度影かにより					(4) 想定すべきその他の	
実用発電用原子炉及び モ係の含著 直座の 2。2。 に係る 客 直座の 2。2。 に記載のある 密結、 選水 ・ 通常 1. 風水 ・ 発電所 2 号 炉 で 多慮す ベー ・ き自然現象については建 波、洗水、降水、積重、地 滑り、火山の影響、生物学 ・ 的事象及が高球をび音林 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、原因の除土実は早 郷の取替え、復旧を図る設計とする。 ・ 機能並びに性能と維持す を正ととする。 ◆ (⑤u 重 (参考) 火災防護対象機器等が 設置 される火災 医画に に、					自然現象に対する対策に	
その時間施設の火災防護に係る審査基準の2.2.2 に記載のある産品、風水 害、地震以外の女川原子力 発電所2.9 分呼で考慮すべき自然現象については建設、淡水、降水、積雪、地 滑り、火山の影響、生物学的事象及び高神水の の 無力 象及び高神水の 機能・健能が組書された場合は、原因の除去又は早期の取替え、復日を図る設計とするが、必要に応じて整視の頭化や、代替消火設備の配備等を行い、必要に応じて整視の強化や、代替消火設備の配備等を行い、必要に応じて整視の強化や、代替消火設備の配備等を行い、必要なた機能並びに性能を維持することとする。◆ (⑤) 重 複)					ついて	
その時間施設の火災防護に係る審査基準の2.2.2 に記載のある産品、風水 害、地震以外の女川原子力 発電所2.9 分呼で考慮すべき自然現象については建設、淡水、降水、積雪、地 滑り、火山の影響、生物学的事象及び高神水の の 無力 象及び高神水の 機能・健能が組書された場合は、原因の除去又は早期の取替え、復日を図る設計とするが、必要に応じて整視の頭化や、代替消火設備の配備等を行い、必要に応じて整視の強化や、代替消火設備の配備等を行い、必要に応じて整視の強化や、代替消火設備の配備等を行い、必要なた機能並びに性能を維持することとする。◆ (⑤) 重 複)					実用発電用原子炉及び	
に記載のある底結,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、珠水、降水、健か、健等、生物学 的事象及び高潮がある。こ れらの自然現象及び落林 火災により 感知及び消性 の機能、性能が限害された 場合は、原因の除去又は早 期の取せみ、代替消水設 備の屋備を全行い。必要な 機能並びに性能を維持す ることとする。◆ (⑤)重 (参考) 火災防護対象機器等が 設置される火災区画に は、耐震り・C クラスの機 器が設置されている場合 が考えられる。これらの 機器が医生地便需により					その附属施設の火災防護	
に記載のある底結,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、珠水、降水、健か、健等、生物学 的事象及び高潮がある。こ れらの自然現象及び落林 火災により 感知及び消性 の機能、性能が限害された 場合は、原因の除去又は早 期の取せみ、代替消水設 備の屋備を全行い。必要な 機能並びに性能を維持す ることとする。◆ (⑤)重 (参考) 火災防護対象機器等が 設置される火災区画に は、耐震り・C クラスの機 器が設置されている場合 が考えられる。これらの 機器が医生地便需により					に係る審査基準の2.2.2	
審,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、拱水、降水、積雪、地 渚り、火山の影響、生物学 的事象及び高納かる。こ れらの自然現象及び森林 火災により窓知及び消火 の機能、性能が阻害された 場合は、原因の除去以は早 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。◆ (⑤)a重 複) 大災防護対象機器等が 設置されてみ、場合・佐藤の食品 の意味を発 でで、必要な 機能が改進性能を維持することとする。 (⑥)a重 複)						
発電所 2 号炉で考慮すべ 含自然現象については津 波、渋水、降水、精雪。 清り、火山の影響。生物学 的事象及び高端がある。こ れらの自然現象及び満水人 火災により窓知及び消火人 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、後日を図る設 計とするが、必要に応じて 監視の強化や、化替消火設 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) 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 器が設置されている場合 が考えられる。 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1						
き自然現象については津 波、注水、降水、積雪、埋 滑り、火山の影響、生物学 的事象及び高潮がある。こ れらの自然現象及び森林 火災により盛知及び消火 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。◆(⑤)ョ重 複) 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 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						
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 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 監視の融化や、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)						
滑り、火山の影響、生物学 的事象及び高潮がある。こ れらの自然現象及び森林 火災により感知及び消火 の機能、性能が阻害された 場合は、原因の除去又は早 期の取替え、復旧を図る設 計とするが、必要に応じて 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 (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 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						
的事象及び高潮がある。これらの自然現象及び森林 火災により臨知及び消火 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、代替消入設 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、耐震り・Cクラスの機 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						
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、住能が阻害された 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 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						
 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重を) (参考) 火災防護対象機器等が設置される火災区画には、耐震島・Cクラスの機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 						
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や, 代替消火設備の配備等やでい、必要な機能並びに性能を維持することとする。 ◆ (⑤) (⑥) (⑥) (⑥) (⑥) (⑥) (⑥) (⑥) (⑥) (⑥) (⑥						
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 クラスの機器が影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						
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。 ① (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 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						
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) 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 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						
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						
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 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						
機能並びに性能を維持することとする。 ① (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 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						
(参考)						
(参考)						
(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						
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 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		(参考)				
設置される火災区画に は、耐震 B・C クラスの機 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						
は、耐震 B・C クラスの機 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						
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						
が考えられる。これらの 機器が基準地震動により						
機器が基準地震動により						
		損傷しSクラス機器であ				

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

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(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						
	V. 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。⑨f		(7) その他			同趣旨の記載であるが,	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。				⑧am引用元: P85
			8am 【11条 76】				
						同趣旨の記載であるが,	同上
			b. 消火用の照明器具			表現の違いによる差異あ	
			建屋内の消火栓,消火			Ŋ	
			設備現場盤の設置場所及			追加要求事項に伴う差異	
			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				

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

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
			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引用元: P93
			8 an 【11条77】				
						同趣旨の記載であるが,	火災防護設備
			c. ポンプ室の煙の排気			表現の違いによる差異あ	1.2.2 消火設備
			対策			Ŋ	
			火災発生時の煙の充満			追加要求事項に伴う差異	
			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。				⑧ao引用元: P135
			8 ao 【11条 78】				
						同趣旨の記載であるが,	同上
			d. 使用済燃料貯蔵設備			表現の違いによる差異あ	
			及び新燃料貯蔵設備			ŋ	
			使用済燃料貯蔵設備			追加要求事項に伴う差異	
			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。				⑧ap引用元:P136
			8ap 【11条79】				
						追加要求事項に伴う差異	同上
			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				

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 <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)

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番

: 前回提出時からの変更箇所

様式-7

来上本本1 の411.1+

			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
			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。				(a) 71H = 1000
			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, <mark>自</mark>			同趣旨の記載であるが, 表現の違いによる差異あ	火災防護設備 1.2.2 消火設備
			動消火設備であるハロンガス消火設備により消火			り 追加要求事項に伴う差異	
			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				
			では、消火活動のため2箇 所の入口を設置する設計				
			とする。 <mark>なお,</mark> 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				⑧ar引用元:P133
の損壊、誤作動又は誤	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		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。		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		
	又は誤操作によって、安		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		
ないこと。⑩	あること。また、消火設備 の破損、誤動作又は誤操				するハロゲン化物消火剤 は電気絶縁性が大きく揮		
	作による溢水の安全機能 への影響について「原子				発性も高いことから,設備 の破損,誤作動又は誤操作		
	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。) (Ma, Mb				により消火剤が放出されても電気及び機械設備に 影響を与えないため、火災		
	y ~ C c ₀ / \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \				影響を与えないため, 欠次 区域又は火災区画に設置 するガス消火設備には,全		

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

様式-7

			要求事項。	∶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
					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。		
					♠(⑩a®ae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、安全機能へ		
					影響がないよう設計する。		
	(6.40)				10 b		
【解釈】	(参考)						
	原子力発電所の内部溢						
いて、消火設備の損壊、誤							
	発生要因別に分類した以						
	下の溢水を想定すること						
備の損壊、誤作動又は誤	_						
	a. 想定する機器の破損						
	等によって生じる漏水に						
においても、発電用原子	よる溢水 b. 発電所内で生じる異						
	常状態(火災を含む。)の						
'4 ' 1 '0 '0 '0 0 C E 0	拡大防止のために設置さ						
	私人防止のために設置される系統からの放水によ						
	る治水						
	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						
L	小による但小						

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 <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)

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番

: 前回提出時からの変更箇所

様式-7

来上本本1 の411.1+

			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
	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						
る壁の設置その他の延焼 を防止するための措置そ の他の発電用原子炉施設 の火災により発電用原子 炉を停止する機能が損な われることがないように	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	なる場所の想定火災に対しても,その火災により原子炉に外乱が及び,かつ,原子炉保護設備又は工学的安全施設作動設備の作動を要求される場合に,動的機器の単一故障を想定しでも,原子炉を高温停止できるように,	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機器 等とする。	火災の影響軽減については、安全機能を有する構築物、系統及び機器の重要度に応じ、それらを設置する火災区域又は火災区画の火災及び隣接する火災区域又は火災区画における火災による影響を軽減	1.6.1.4.1 安全機能を有 する構築物,系統及び機器 の重要度に応じた火災の 影響軽減のための対策 安全機能を有する構築 物,系統及び機器の重要度 に応じ、それらを設置する	表現の違いによる差異あ り	火災防護設備 1.3.1 火災の影響軽減 策 (II) 作引用元: P7

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)

様式-7

: 前回提出時からの変更箇所

			女小尹识(: 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
					設計とする。②		
	(1) 原子炉の高温停止及			原子炉の高温停止及び	(1) 原子炉の高温停止及		
	び低温停止に係わる安全			低温停止を達成し,維持す	び低温停止の達成,維持に		
	機能を有する構築物、系			るための安全機能を有す	係わる火災区域の分離		
	統及び機器を設置する火			る構築物,系統及び機器並	原子炉の高温停止及び		
	災区域については、3 時間			びに放射性物質の貯蔵又	低温停止を達成し,維持す		
	以上の耐火能力を有する			は閉じ込め機能を有する	るために必要な構築物,系		
	耐火壁によって他の火災			構築物,系統及び機器を設	統及び機器を設置する火		
	区域から分離すること。			置する火災区域は,3時間	災区域は,3時間以上の耐		
	⊕ i			以上の耐火能力を有する	火能力を有する耐火壁と		
				耐火壁, 天井, 床により他	して,3時間耐火に設計上		
				の火災区域と分離する設	必要な150mm 以上の壁厚		
				計とする。 ①(⑪i重複)	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		
					する耐火壁(貫通部シー		
					ル, 防火扉, 防火ダンパ)		
					によって, 隣接する他の火		
					災区域から分離する設計		
					とする。 ① (⑪i 重複) な		
					お, 火災区域又は火災区画		
					のファンネルには,他の火		
					災区域又は火災区画から		
					<u>の煙の流入</u> による安全機		
					能への影響 <u>防止</u> を目的と		
					して,煙の流入防止装置を		
					<u>設置</u> する設計とする。 (11)d		
	(2) 原子炉の高温停止及		火災が発生しても原子	また. 万いに相違する系	(2) 火災防護対象機器及	追加要求事項に伴う差異	火災防護設備
	び低温停止に係る安全機			,	び火災防護対象ケーブル	之。	1.3.1 火災の影響軽減対
	能を有する構築物、系統		止を達成し、維持するた				策
	及び機器は、その相互の		めには、プロセスを監視				
	系統分離及びこれらに関				炉の高温停止及び低温停		
	連する非安全系のケーブ				止を達成し、維持するため		
	ルとの系統分離を行うた		· ·		には、プロセスを監視しな		
	めに、火災区画内又は隣				がら原子炉を停止し,冷却		
	シルンスの四回コスは四		1 1 1/4/11 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	かけ入16年, に旧座する	" " " " " " " TITE U, 111 AP	I .	for a fit and

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

様式-7

	カ田が曇田匠フレ			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
	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 6 m	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, ①(⑪i,⑪j重	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、火災感知設備及	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	び自動消火設備を設置す	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(1)m 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	(<u>1</u>)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。 11(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 火災の影響軽減対
			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	
			① 【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。 🗓 (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, ¹¹⁰ 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		⑪h引用元: P107
			じる。	等な設計とする。 1 (11)q	となる <u>火災防護対象機器</u>		
			①h 【11条85】		及び火災防護対象機器の		
				ーブルピットに関しては,	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>以下に示す</u>		
				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	※ 系統分離にあたっては,		
				る。 🗓 (⑪t, ⑪v重複)	互いに相違する系列の火		
				また, <u>原子炉格納容器</u> 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		

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)

様式-7

: 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
	y ty the light of			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		
				を損なうおそれはないこ	する設計とする。(I)h		
				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. 3時間以上の耐火能力	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	を有する隔壁等による分	表現の違いによる差異あ	1.3.1 火災の影響軽減
	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。 <a>8n 原子炉格納容器	離	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	火災防護対象機器及び火		
	する隔壁等で分離されて	制御建屋に隣接するタ	間以上の耐火能力を確認	災防護対象機器及び火災	災防護対象ケーブルを,火		
	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	災耐久試験により3時間		
		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	以上の耐火能力を確認し		
		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)	とする。 ^{⑪i} 具体的には、		
		建屋及び制御建屋とタ		y重複)また,固有の信号を	3時間以上の耐火能力を		
		ービン建屋の境界の壁		発する異なる種類の火災			
		は,2時間の耐火能力を		感知設備を設ける設計と			
		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			ボード,ケーブルトレイ等		
		火災を想定する補機を			耐火ラッピング)で分離す		
		設置するディーゼル発		により上記設計と同等な			
		電機室(ディーゼル制御		<u></u> 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6m 以上の離	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		隔距離の確保,火災感知設		
	火災防護対象ケーブルに	び周囲の区域に火災の			備及び自動消火設備の設		
	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	仮置きするものを含めて		互いに相違する系列の		
	かつ、火災感知設備及び	囲む。	可燃性物質のない水平距		火災防護対象機器及び火		
	自動消火設備が当該火災		離6m以上の離隔距離を確		災防護対象ケーブルを,仮		
	区画に設置されているこ	耐火シールを施工し、換			置きするものを含めて可		
	と。この場合、水平距離間	気設備のダクトには防			燃性物質のない水平距離		
	には仮置きするものを含	火ダンパ, 出入口には防			6m 以上の離隔距離を確		
	め可燃性物質が存在しな		火災感知設備は,自動		保する設計とする。 (別j	同趣旨の記載であるが,	同上
	いこと。 ⑪j, ⑪k		消火設備を作動させるた			表現の違いによる差異あ	,

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

様式-7

			タバチ 点し	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
		にする。 【11条86】 4.2 固定式消火設備に よる軽減対策 火災荷重の大きいディ ーゼル発電機室には,二 酸化炭素消火設備を設置 する。 【11条86-1】	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。	本文	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感知器の作動により自動消火設備を作動させる設計とする。 (1) k こ. 1時間耐火隔壁による分離,火災感知設備及び自動消火設備の設置互いに相違する系列の火災防護対象を一ブルを,火災所該対象ケーブルを,火災所放護対象ケーブルを,火災所放護対象ケーブルを,火災所放護対象ケーブルを,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。 (1) 火災感知設備は、自動消火設備を作動させると、自動消火設備の誤作動防止を考慮した感	り 追加要求事項に伴う差異 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
			(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		<u>火災の影響軽減</u> のための <u>対策</u>	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

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 ・様式-1への展開表(補足説明資料)

<関連する資料>

・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)

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番

: 前回提出時からの変更箇所

様式-7

			要水事項と	VINIDAX			
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		器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		
			①n 【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		
					軽減のための対策を講じ		
					<u>る設計とする。</u> (II)n		
							[/// P+=#=== /#=
			離隔距離等による分離		(a) 離隔距離による分離		火災防護設備
			として、中央制御室制御			表現の違いによる差異あ	
			盤については、安全系区		対象機器及び火災防護対	<u> </u>	策

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)

様式-7

紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比 : 前回提出時からの変更箇所 要求事項との対比表

技術基準規則・解釈 大災中間機能 放正的中間機能 放正的中間機能 放置作引、政情意序規則 傷者 大災事業を支援 公立とに別々の盤で分離 作性及び保護性向上を固 物として近接して改置 からして近接して改置 からして近接して改置 立てが表し、力でが、大変条 近分間に金融制の仕切り を設置する。ケーブルで大災が差 生して必要がます。カーブルに大災が差 生して必要がます。大力に大災が差 生して必要がます。大力に大災が差 生して必要がます。大力に大災が差 生して必要がます。大力に大災が差 生して必要がます。大力に大災が差 生して必要がます。大力に大災が差 大災の影響を与え ない開熱ビニル電線、			安小事頃こ	12/11/2022	T	T	T
中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、中生制御室ののケーブルや機器を設置しているものは、安全系 [技術基準規則・解釈						備考
## (中性及び視認性向上を目的として近接して設置するアーブルや機器を設置			分ごとに別々の盤で分離		象ケーブルは、運転員の操	追加要求事項に伴う差異	
整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伸する。とに別々の整で分離するという、中央制御整内に複数の安全系生しても延伸すままた。周囲へ火災の影響を与えない耐熱ビール電線、難かを設置しているものがあるが、これらについてはにアドリーブルの使用、電線管への数数、操作スイッチの離隣等により系統分離する設計とする。 10・40p [11条92] 「10・40p [11条92]			する設計とし、1つの制御				
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 燃性 様の 可 み 妥 財 動 脂 (ETFE) 電線 交び 戦 然 か あ るが、これらについて (ETFE) 電線 交び 戦 然 か で か で 、							
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。ケープルは、 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 ヲ 素 樹 脂 (ETFE) 電線及び難然ケ ーブルの使用、電線管へ の敷設、操作スッチの 離隔等により系統分離する設計とする。 100							
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、 制御盤内に複数の安全系 区分の火災防護対象 大							
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 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。 10 0 Dp 【11 条 92】							
<u>割御盤内に複数の安全系</u> 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							
<u>区分の</u> 火災防護対象 <u>機器</u> <u>区分の</u> 火災防護対象 <u>機器</u> <u>及び</u> 火災防護対象 <u>や一プ</u> <u>水を設置しているもの</u> が <u>あるが</u> <u>スの</u> <u>水を設置しているもの</u> が <u>あるが</u> <u>スの</u> <u>ス</u> <u></u>							
周囲へ火災の影響を与えない耐熱ビニル電線、難然仕様のフッ素 樹脂(EFFE)電線及び難燃ケーブルの使用、電線管への敷設、操作スイッチの整により系統分離する設計とする。 ① 11 条 92 】 「11 条 92 】 「11 条 92 】 「11 条 92 】 「10 の影響を与えない耐熱ビニル電線を発達しているものがあるが、これらについては、区分間に金属製の仕切にあるが、これらについては、区分間に金属製の仕切については、当該ケーブルについては、当該ケーブルについては、当該ケーブルについては、当該ケーブルについては、当該ケーブルについては、当該ケーブルについては、当該ケーブルについては、当該ケーブルについては、当該ケーブルについては、当該ケーブルについては、当該ケーブルについては、当該ケーブルについては、当該ケーブルについては、当該ケーブルについては、当該ケーブルについては、当該ケーブルを使用し、電線、整ケーブルを使用し、電線を発力である。 「10 の引用元: P106 電線を発生しているものがあるが、これらについては、区域アーブルについては、当該ケーブルについては、当該ケーブルについては、当該ケーブルについては、当該ケーブルについては、当該ケーブルを使用し、電線を発力できないというに対しているものがある。 「10 の引用元: P106 電線を発力できないでは、対しいに対しているものがある。 「10 の引用元: P106 電線を発力できないでは、区域アーブルを使用し、電線を発力できないでは、区域アーブルを使用し、電線を発力できないでは、区域アーブルについては、当該ケーブルについては、当該ケーブルに可能を表現している。 「10 の引用元: P106 電線を発力では、区域アーブルについては、当該ケーブルについては、当該ケーブルについては、当該ケーブルに対している。 「10 の引用元: P106 電線を表現している。「10 引用元: P106 電線を発力できないでは、対しいに対し、対しいに対し、対しいに対し、対しいに対し、対しいに対し、対しいに対し、対しいに対し、対しいに対し、対しいに対し、対しいに対しいに対し、対しいに対しいに対し、対しいに対しいは対しいは対しいは対しいに対しいに対し、対しいに対しいは対しいは対しいは対しいに対しいは対しいは対しいは対し、対しいに対しいは対しいは対しいは対しいは対しが対しいは対しいは対しいは対しいは対しいは対しいは対しいは対しいは対しいは対しいは							
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】 「11 条 92】 「12 を 選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 燃ケーブルを使用し、電線 管に敷設する, 又は離隔距 離を確保すること等により系統分離する設計とす							
は、区分間に金属製の仕切りを設置する。ケーブルについては、当該ケーブルについては、当該ケーブルについては、当該ケーブルについては、当該ケーブルについては、当該ケーブルに力・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を使用し、電線管に敷設する、又は離隔距離を確保すること等により系統分離する設計とす							
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。 りを設置する。ケーブルに ついては、当該ケーブルに 大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を使用し、電線管に敷設する、又は離隔距離を確保すること等により系統分離する設計とす					, · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
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】 ② 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 燃ケーブルを使用し、電線 質に敷設する,又は離隔距 離を確保すること等によ り系統分離する設計とす							
離隔等により系統分離する設計とする。 ① ① ① D 【11 条 92】 (D) ②							
 ①の①p 【11条92】 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を使用し, 電線管に敷設する, 又は離隔距離を確保すること等により系統分離する設計とす 							
電線、難燃仕様のフッ素樹脂(ETFE)電線及び難燃ケーブルを使用し、電線 燃ケーブルを使用し、電線 管に敷設する、又は離隔距 離を確保すること等により系統分離する設計とす							⑪o引用元: P106
脂(ETFE) 電線及び難 燃ケーブルを使用し,電線 萱に敷設する,又は離隔距 離を確保すること等により系統分離する設計とす			Coop Lassivia				01317.102
<u>燃ケーブルを使用し</u> ,電線 管に敷設する,又は離隔距 離を確保すること等 <u>によ</u> り系統分離する設計とす							
<u>管</u> に敷設する,又は離隔距 離を確保すること等 <u>によ</u> り系統分離する設計とす							
離を確保すること等 <u>によ</u> り系統分離する設計とす							
り系統分離する設計とす					I 		
る。これらの分離について							
					<u>る。</u> これらの分離について		
は、実証試験等において火							
災により近接する他の区							
分の構成部品に火災の影					分の構成部品に火災の影		
響がないことを確認した					響がないことを確認した		
設計とする。 (II)					設計とする。 (11)p		
(b) 高感度煙検出設備の	1				(b) 高感度煙検出設備の		
設置による早期の火災感					The state of the s		
知							
中央制御室内には、異 中央制御室内には、異な 同趣旨の記載であるが、 火災防護設備			中央制御室内には、異		中央制御室内には,異な	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							
を設置する設計とすると <u>設置する設計とするとと</u> り 策			を設置する設計とすると		設置する設計とするとと	ŋ	策

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

様式-7

	中田が毎田店フに		要求事項との	ル刈ル衣		·	
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
			ともに, 火災発生時には		もに,火災発生時には常駐	追加要求事項に伴う差異	
			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		とする。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		
			⑪q 【11条 93】		設置しているものについ		
					ては,これに加えて盤内へ		
					高感度煙検出設備を設置		
					<u>する設計とする。</u> (II)q		
					(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		
					一		
					上できる設計とする。 <a>③		
					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		
					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		

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

様式-7

			要求事項と	ツ対比表			
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
			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		ーモグラフィカメラ等, 火		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		
			①r 【11条94】				
			b. 中央制御室床下ケー		b. 中央制御室床下ケーブ	同趣旨の記載であるが,	火災防護設備
			ブルピットの影響軽減対		ルピットの影響軽減対策	表現の違いによる差異あ	1.3.1 火災の影響軽減対
			策		中央制御室の火災防護	り	策
			中央制御室の火災防護		対象機器及び火災防護対	追加要求事項に伴う差異	
			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		<u>ル</u> についても,互いに相違		
			る系列の 3 時間以上の耐		する系列の3時間以上の		
			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		央制御室床下ケーブルピ		
			トについては, 下記に示		ットについては、下記に示		
			す分離対策等を行う設計		す分離対策等を行う設計		
			とする。		<u>とする。</u> ⑪s		
			①s 【11条95】				
			(a) 分離板等による分		(a) <u>分離板等による分離</u>	同趣旨の記載であるが,	同上
			離		中央制御室床下ケーブ	表現の違いによる差異あ	
			中央制御室床下ケーブ		ルピットに敷設する互い	Ŋ	
			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		

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

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(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 <mark>コンクリート</mark>		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。		①t		
			①t 【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	り	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		アナログ機能を有するも		
			有するものとする。		<u>のとする。</u>		
			また,火災感知設備は,		また,火災感知設備は,		
			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> (I)u		
			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	
			であるハロンガス消火設		<u>る</u> 局所 <u>ガス消火設備を設</u>		
			備 <mark>(局所)</mark> を設置する設計		置する設計とする。		
			とする。		この消火設備は, それぞ		
			この消火設備は,故障		れの安全系区分を消火で		
			警報及び作動前の警報を		きるものとし, 故障警報及		

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(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
			中央制御室に発するとと		び作動前の警報を中央制		
			もに、時間遅れをもって		御室に吹鳴するとともに,		
			ハロンガスを放出する設		時間遅れをもってハロン		
			計とする。また、外部電源		ガスを放出する設計とす		
			喪失時においても消火が		る。また,外部電源喪失時		
			可能となるように,非常		においても消火が可能と		
			用電源から受電する。		なるように,非常用電源か		
			①v 【11 条 98】		<u>ら受電する。</u> ⑪v		
					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。		
					◇ (⑪n重複)		
			(3) 原子炉格納容器内		(4) <u>原子炉格納容器内</u> に	同趣旨の記載であるが,	火災防護設備
			の火災の影響軽減対策		対する <u>火災の影響軽減</u> の	表現の違いによる差異あ	1.3.1 火災の影響軽減
			原子炉格納容器内は,		ための <u>対策</u>	Ŋ	策
			プラント運転中は窒素が		原子炉格納容器内は,プ	追加要求事項に伴う差異	
			封入され,火災の発生は		ラント運転中については,		
			想定されない。窒素が封		<u>窒素が封入され</u> 雰囲気が		
			入されていない期間のほ		不活性化されていること		
			とんどは原子炉が低温停		から,火災の発生は想定さ		
			止期間であるが、わずか		れない。		
			に低温停止に到達してい		一方で,窒素が封入され		
			ない期間もあることを踏		ていない期間のほとんど		
			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。		わずかではあるものの原		
			⑪w 【11条99】		子炉が低温停止に到達し		
					ていない期間もあること		

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

様式-7

技術基準規則・解釈 英尺を回転論数の		 要求事項と	00 对比衣			
内への持込み可燃物は、 特込み期間、可燃物量等 連用について機物で表現した。 11 条 100	及びその附属施設の					備考
持込み期間、可燃物量等 		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,	同上
(事理する。 (①x 【11条 100】 (本お,原子炉格納容器内での作業に伴う差異 (本お,原子炉格納容器内での作業に伴う差異 (本お,原子炉格納容器内での作業に伴う差異 (本お,原子炉格・持込み項 (物物について、持込み場所 (事を管理する。 (①x また、原子炉格・新容器内の発火 (世文は引火性物質である。 (和) また の (重		内への持込み可燃物は,		災の影響軽減対策を講じ	表現の違いによる差異あ	
での作業に伴う <u>持込み可</u> (①x 【11条 100】 (本物について <u>特込み期</u> (例,可燃物患,持込み場所 (第三を管理する。 (Dx また,原子を納容器内の発失 (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 の管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 より潤滑油の減えい防止 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		持込み期間,可燃物量等 <mark>,</mark>		<u>る。</u> ①w	Ŋ	
(1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1)		運用について保安規定に		なお,原子炉格納容器内	追加要求事項に伴う差異	
間、可燃物量、持込み場所 等を管理する。①x 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 の窗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		<mark>定めて,</mark> 管理する。		での作業に伴う持込み可		
等を管理する。①x 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		①x 【11 条 100】		燃物について, 持込み期		
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				間, 可燃物量, 持込み場所		
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				<u>等を管理する。</u> (11)x また,		
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				原子炉格納容器内の発火		
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				性又は引火性物質である		
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 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				潤滑油を内包する設備,分		
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				電盤等については,金属製		
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				の筐体やケーシングで構		
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				成すること,発火性又は引		
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				火性物質である潤滑油を		
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				内包する設備は溶接構造		
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				又はシール構造の採用に		
一の漏えいを考慮し,漏え いした潤滑油が拡大しな				より潤滑油の漏えい防止		
いした潤滑油が拡大しな				対策を講じるとともに,万		
				一の漏えいを考慮し,漏え		
2. 2. 3. per fefe 3. 20.3 (f. 1				いした潤滑油が拡大しな		
Nように 場等を設け 拡大				いように堰等を設け拡大		
防止対策を行う設計とす				防止対策を行う設計とす		
ること,油を内包する点検				ること,油を内包する点検		
用機器は通常時電源を切り				用機器は通常時電源を切		
る運用とすることによっ				る運用とすることによっ		
て、火災発生時においても				て,火災発生時においても		
火災防護対象機器及び火				火災防護対象機器及び火		
災防護対象ケーブルへの				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。 計とする。				計とする。 🕠		
a. 原子炉格納容器内の a.火災防護対象機器及び <mark>同趣旨の記載であるが</mark> , 火災防護設備		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 <mark>表現の違いによる差異あ</mark> 1.3.1 火災の影響軸		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 り		統分離は以下のとおり対		系統分離	り	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		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		(。)		災防灌対象機界及びル災		

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

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
			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		
			①y 【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。②		
					(a) 起動中		
					i . 火災防護対象ケーブル		
					の分離及び火災防護対象		
					機器の分散配置		
					原子炉格納容器内にお		
					いては、機器やケーブル等		
					が密集しており,干渉物が		
					多く,耐火ラッピング等の		
					3時間以上の耐火能力を		
					有する隔壁の設置が困難		
					である。このため、起動中		
					は原子炉格納容器内には		
					可燃物を仮置きしない運		
					用とするとともに,火災防		
					護対象機器及び火災防護		
					対象ケーブルについては,		
					離隔距離の確保及び金属		
					製の蓋付ケーブルトレイ		
					の使用等により火災の影		
					響軽減対策を行う設計と		
					<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,	火災防護設備
			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	1.3.1 火災の影響軽減
			系統分離の観点から安全		離の観点から安全系区分	り	策
			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		水平距離を6m 以上確保		
			確保し,異なる安全系区		し,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		

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

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(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
			(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,異なる区分の		
			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		
			①z 【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	同趣旨の記載であるが,	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 火災の影響軽減対
			は,可能な限り位置的分		災防護対象ケーブルは,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	
			①aa 【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,可能な		
					限り位置的分散を図る設		
					<u>計とする。</u> (ll)aa 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		原子炉圧力容器下部に	同趣旨の記載であるが,	同上
			部においては, 火災防護		おいては,火災防護対象機	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	Ŋ	
			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		
			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。		(II)ab		
			①ab 【11条 104】				

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

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
			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。 ①ac【11条105】		ii. 火災感知設備 火災感知設備について は,アナログ式の異なる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。(l)ac		同上
			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 <mark>又は消火栓</mark> を用い た速やかな消火活動によ		火については,消火器を使	追加要求事項に伴う差異	
			り消火ができる設計とする。 ①ad①ae 起動中又は停止過程の 空気環境において,原子 炉格納容器内が広範囲な		きる設計とする。 ①ae 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,自衛消防隊の訓練を実		①ad引用元:P107
			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		施する。⑧o また,起動中又は停止過程の空気環境において,原 子炉格納容器内が広範囲な火災となり原子炉格納		
			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		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。		
			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		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		
			活動を実施する。 ①af 【11条 106】		焼防止の観点から,窒素封 入開始後,約2時間20分 を目安に窒素封入作業の 継続による窒息消火又は		

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 米 争 垻 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
					窒素封入作業を中止し,早		
					期の消火活動を実施する。		
					(I)af		
					(b) 停止過程(窒素排出期		
					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		
					炉格納容器貫通部を区分		

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

様式-7

			要不事項と	: 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
					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。		
					◇ (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 (①ac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。		
					② (①ae①af重複)		
					(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		
					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		

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

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
					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		
					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		

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

様式-7

			安水争坦と	: 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
					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。		
					♠ (①ac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 (①ae⑧o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		
					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		

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

様式-7

			: 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
					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		
					3.		
					また,保守的な評価とし		
					て,火災による原子炉格納		
					容器内の安全機能の全喪		
					失を仮定した評価を行い,		
					原子炉の高温停止及び低		
					温停止の達成及び維持が、		
					運転員の操作と相まって、		
					可能である設計とする。		

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

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)	200 对比表 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				◆ (5) 放射性物質の貯蔵又		
	は閉じ込め機能を有する				は閉じ込め機能に関わる		
	構築物、系統及び機器が				火災区域の分離		
	設置される火災区域につ				放射性物質の貯蔵又は		
	いては、3時間以上の耐火				閉じ込め機能を有する構		
	能力を有する耐火壁によ				築物,系統及び機器を設置		
	って他の火災区域から分				する火災区域は,3時間以		
	離されていること。(1)i				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		
					と分離する設計とする。		
					◇ (⑪i重複)		
	(4) 換気設備は、他の火	4.3 その他の軽減対策	(4) 換気設備に対する		(6) 換気設備による火災	同趣旨の記載であるが,	火災防護設備
	災区域の火、熱、又は煙が	(1) 中央制御室で煙が	火災の影響軽減対策		の影響軽減対策	表現の違いによる差異あ	1.3.1 火災の影響軽減
	安全機能を有する構築				安全機能を有する構築	ŋ	策
	物、系統及び機器を設置	央制御室空調設備で排	等を設置する火災区域又		物,系統及び機器を設置す	追加要求事項に伴う差異	
	する火災区域に悪影響を	煙できるようにする。	は火災区画に設置する換		る火災区域に設置する換		
	及ぼさないように設計す	【11条 107】	気設備には,他の火災区		気設備には,他の火災区域		
	ること。また、フィルタの		域又は火災区画の境界と		又は火災区画への火,熱又		
	延焼を防護する対策を講		なる箇所に 3 時間耐火性		は煙の影響が及ばないよ		
	じた設計であること。		能を有する防火ダンパを		う, 火災区域又は火災区画		
	₪ag, ⑪ah		設置する設計とする。		の境界となる箇所に3時		
			① ag 【11 条 107】		間耐火性能を有する防火		
					ダンパを設置する設計と		
					<u>する。</u> ⑪ag		
			換気設備のフィルタ			同趣旨の記載であるが,	同上
			は、チャコールフィルタ			表現の違いによる差異あ	
			を除き難燃性のものを使		のフィルタに対する不燃	Ŋ	

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

様式-7

			要求事項と	の対比衣	T		
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
			用する設計とする。		性材料又は難燃性材料の	追加要求事項に伴う差異	
			(l)ah 【11条 108】		使用」に示すとおり, <u>チャ</u>		⑪ah引用元:P125
					コールフィルタを除き難		
					燃性のものを使用する設		
					<u>計とする。</u> (II)ah		
	(5) 電気ケーブルや引火		(5) 火災発生時の煙に		(7) 煙に対する火災の影	同趣旨の記載であるが,	火災防護設備
	性液体が密集する火災区		対する火災の影響軽減対		響軽減対策	表現の違いによる差異あ	1.3.1 火災の影響軽減対
	域及び中央制御室のよう		策		通常運転員が常駐する	り	策
	な通常運転員が駐在する		運転員が常駐する中央		火災区域は <u>中央制御室</u> の	追加要求事項に伴う差異	
	火災区域では、火災発生		制御室には,火災発生時		みであるが,中央制御室の		
	時の煙を排気できるよう		の煙を排気するため,「建		火災発生時の煙を排気す		
	に排煙設備を設置するこ		築基準法」に準拠した容		るため,「建築基準法」に		
	と。なお、排気に伴い放射		量の排煙設備を設置する		準拠した容量の排煙設備		
	性物質の環境への放出を		設計とする。		を設置する設計とする。な		
	抑制する必要が生じた場		①ai 【11条 109】		お,排煙設備は中央制御室		
	合には、排気を停止でき				専用であるため,放射性物		
	る設計であること。⑪ai,				質の環境への放出を考慮		
	(ll)aj				する必要はない。 ①ai		
			火災防護上重要な機器		安全機能を有する構築	同趣旨の記載であるが,	同上
			等を設置する火災区域の		物,系統及び機器を設置す	表現の違いによる差異あ	
			うち,電気ケーブルや引		る火災区域のうち,電気ケ	ŋ	
			火性液体が密集する火災		ーブルや引火性液体が密	追加要求事項に伴う差異	
			区域 <mark>又は火災区画</mark> につい		集する火災区域又は火災		
			ては, ハロンガス消火設		区画 (ケーブル処理室, 非		
			備による早期の消火によ		常用ディーゼル発電機室,		
			り火災発生時の煙の発生		燃料デイタンク室) につい		
			が抑制されることから,		ては,全域ガス消火設備に		
			煙の排気は不要である。		より早期に消火する設計		
			①aj 【11条 110】		とし,中央制御室床下ケー		
					ブルピットは局所ガス消		
					火設備により <u>早期</u> に <u>消火</u>		
					する設計とする。		
					なお,軽油タンクは屋外		
					で地下埋設構造であるた		

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

様式-7

			要不事項と	: 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
					め,煙が大気に放出される		
					ことから,排煙設備を設置		
					しない設計とする。⑪aj		
		(2) 油タンクには,火災			(8) 油タンクに対する火		同上
	アン又はベント管を設				災の影響軽減対策	表現の違いによる差異あ	
	け、屋外に排気できるよ	ためにベント管を設			火災区域又は火災区画		
	うに設計されているこ		に設置される油タンク		に設置される油タンクは,	追加要求事項に伴う差異	
	と。 (Dak	ようにする。	は、換気空調設備による		換気空調設備による排気,		
		【11条 111】	排気又はベント管により		又はベント管により屋外		
			屋外に排気する設計とす		に排気する設計とする。		
			る。		(I)ak		
	(6.10)		⑪ak 【11 条 111】				
	(参考)						
	(1) 耐火壁の設計の妥当						
	性が、火災耐久試験によ		(7) ケーブル処理室に				火災防護設備
	って確認されているこ		対する火災の影響軽減対				1.3.1 火災の影響軽減
	٤.		策				策
	(2)-1 隔壁等の設計の		ーブル処理室のケーブ				
	妥当性が、火災耐久試験		ルトレイ間は、互いに相				
	によって確認されている		違する系列間を水平方向				
	こと。		0.9m, 垂直方向 1.5m の最				
	(2)-2 系統分離を b. (6		小離隔距離を確保する設				
	m 離隔+火災感知・自動		計とする。最小分離距離				
	消火) または c. (1 時間		を確保できない場合は、				
	の耐火能力を有する隔壁		隔壁等で分離する設計と				
	等十火災感知・自動消火)		する。				0.17187 8400
	に示す方法により行う場		⑩al 【11条 112】				⑩al引用元:P133
	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						

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)

様式-7

: 前回提出時からの変更箇所

			安水争坦	- 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
	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	b	
	止系の作動が要求される		対策		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		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		
	また、原子炉の高温停			く,原子炉の高温停止及び			
	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				の高温停止及び低温停止		
	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」		

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

様式-7

			女小尹识(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
	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		
	Ɗan, Ɗaq, Ɗar, Ɗas		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。 ((1)aq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		
			(l)an 【11 条 113】		統分離」で示すとおり、火		⑪an引用元:P127
					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,発電用原子炉施設	また,内部火災により原	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	子炉に外乱が及ぶ可能性,	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	事象が発生する可能性が		
				するために必要な機器の			
				単一故障を考慮しても異			
			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。 1 (①ap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,多重性をも		
			想定しても,制御盤間の		ったそれぞれの系統が同		
			離隔距離,盤内の延焼防		<u>時に機能を</u> 喪失する <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,		
			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, 低温停止を		①ap, ①at		
			達成できる設計とする。		内部火災発生を想定す		

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	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	
			<pre>①ao①ap 【11条114】</pre>		る区域及びその影響範		
					囲の安全重要度クラス		
			(2) 火災の影響評価				同上
			a. 火災区域又は火災区		防護対象機器及び火災	表現の違いによる差異あ	
			画に設置される不燃性材		防護対象ケーブルは内		
			料で構成される構築物,			追加要求事項に伴う差異	
			系統及び機器を除く全機		するが,それ以外の区域		
			器の機能喪失を想定した		の火災防護対象機器及		
			設計に対する評価		び火災防護対象ケーブ		
			設備等の設置状況を踏		ルは機能が維持される。		
			まえた可燃性物質の量等		・原子炉建屋又はタービ		
			を基に想定される発電用		ン建屋において,内部火		
			原子炉施設内の火災によ		災が発生することを仮		
			って, 安全保護系及び原		定し, 当該建屋内の火災		
			子炉停止系の作動が要求		防護対象機器及び火災		
			される場合には,火災に		防護対象ケーブル以外		
			よる影響を考慮しても,		は機能喪失する。		
			多重化されたそれぞれの		・原子炉建屋又はタービ		
			系統が同時に機能を失う		ン建屋において発生し		
			ことなく,原子炉の高温		た内部火災は,当該の建		
			停止及び低温停止を達成		屋以外に影響を及ぼさ		
			し,維持できることを,以		ない。		
			下に示す火災影響評価に		・中央制御室における火		
			より確認する。		災については,火災感知		
			①aq 【11条115】		器による早期感知や運		⑪aq引用元:P127
					転員によるプラント停		
					止が期待でき,内部火災		
					による影響波及範囲は		
					限定的である。		
					3		
					火災区画の変更や火災		
					区画設定に影響を与える		
					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		

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)

様式-7

: 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
					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。③		
					(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。		
					҈(⑪ar⑪as重複)		
			(a) 隣接する火災区域		(2) <u>隣接火災区画に</u> 火災	同趣旨の記載であるが,	火災防護設備
			又は火災区画に影響を与		の影響を与えない火災区	表現の違いによる差異あ	1.3.2 原子炉の安全砲
			えない場合		画に対する火災影響評価	り	
			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		
			全機器の機能喪失を想定		る全機器の機能喪失を想		
			しても,原子炉の高温停		定しても,「1.6.1.4.1 安		
			止及び低温停止の達成,		全機能を有する構築物,系		
			維持が可能であることを		統及び機器の重要度に応		
			確認する。		じた火災の影響軽減のた		

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

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
			①ar 【11条116】		めの対策」に基づく火災の		⑩ar引用元:P131
					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		
			(b) 隣接する火災区域		(3) 隣接火災区画に火災	同趣旨の記載であるが,	火災防護設備
			又は火災区画に影響を与			表現の違いによる差異あ	1.3.2 原子炉の安全確
			える場合		に対する火災影響評価	ŋ	
			当該火災区域又は火災			追加要求事項に伴う差異	
			区画と隣接火災区域又は		接火災区画に影響を与え		
			火災区画の 2 区画内の火		る火災区画については,当		
			災防護対象機器等の有無		該火災区画と隣接火災区		
			の組み合わせに応じて,		画の2区画内の火災防護		
			火災区域又は火災区画内		対象機器及び火災防護対		
			に設置される不燃性材料		象ケーブルの有無の組み		
			で構成される構築物、系		合わせに応じて,火災区画		
			統及び機器を除く全機器		内に設置される全機器の		
			の機能喪失を想定して		機能喪失を想定しても、		
			も,原子炉の高温停止及		「1.6.1.4.1 安全機能を		
			び低温停止の達成,維持		有する構築物,系統及び機		
			が可能であることを確認		器の重要度に応じた火災		
			する。		の影響軽減のための対策」		
			①as 【11 条 117】		に基づく火災の影響軽減		
					のための対策の実施によ		
					り,原子炉の高温停止及び		
					低温停止を達成し,維持す		
					るために必要な成功の方		
					策が少なくとも一つ確保		
					され,原子炉の高温停止及		
					び低温停止の達成,維持が		
	(参考)				可能であることを確認す		

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(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
	「高温停止及び低温停				<u>る。</u>		
	止できる」とは、想定され				(1)as		
	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	Г¤ (3) (i) а. (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 原子炉の安全砲
	項		故障を想定した設計に対	火災発生防止」から「ロ		Ŋ	
	火災防護対策の設計に		する評価		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			響評価」のほか、安全機能			
	本事項のほか、安全機能			を有する構築物,系統及び			
	を有する構築物、系統及			機器のそれぞれの特徴を	^		
	び機器のそれぞれの特徴			考慮した火災防護対策を	7,7,1, 2, 4,22, 30		
	を考慮した火災防護対策		時の異常な過渡変化又は				
	を講ずること。		設計基準事故が発生する				
	2117 0 2 20		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				
	1,000		子炉の高温停止及び低温				
	(1) ケーブル処理室		停止を達成できることを		(1) ケーブル処理室		
	① 消防隊員のアクセス		火災影響評価により確認		ケーブル処理室は自動		
	のために、少なくとも二		する。		消火設備である全域ガス		
	箇所の入口を設けるこ		卯る。 ①at 【11条 118】		消火設備により消火する		⑪at引用元:P128
	8ar		wat [11 未 110]				wat7]/∏/L . I 120
	⊂。 ⊗ar				設計とするが,消火活動の		

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

【○○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

			要 要 表 単 点 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 ケーブルトレイ間は、				ため2箇所の入口を設置		
	少なくとも幅 0.9 m、高さ				する設計とし、ケーブル処		
	1.5 m 分離すること。(1)a				理室内においても消火要		
	m				員による消火活動を可能		
					とする。		
					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		
					<u>する。</u> 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		
					い蓋なしの動力ケーブル		
					トレイ間では,互いに相違		
					する系列の間で水平方向		
					0.9m, 垂直方向1.5m を最		
					小離隔距離として設計す		
					<u>る。</u> ⑪al 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		
					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		

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

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	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				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		
	① 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		
					置やインバータは設置		
					しない設計とする。 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		
	3 j3k				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				・蓋電池室の換気設備が		
	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		

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

様式-7

			女术争切。	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
					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。		
					別り触せる設計とする。		
	(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。 ®ao				プの設置場所のうち,火災		
	, 222, 940				発生時の煙の充満により		
					消火困難な場所には、消火		
					活動によらなくとも迅速		
					に消火できるよう固定式		
					消火設備を設置する設計		
					とする。		
					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		
					する <u>設計とする。</u> ®ao		
	(-) I I I I I I I I I I I I I I I I I I I				(-) [] [] [] [] [] [] [] [] [] [
	(5) 中央制御室等				(5) 中央制御室等		
	① 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。		

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

様式-7

	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		要水争頃と	この対比表 🖵			
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
	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				水中に設置されている設		
	慮した対策を講ずるこ				備であり, ラックに燃料を		
	と。 8 ap, 8 aq				貯蔵することで貯蔵燃料		
					間の距離を確保すること		
					及びステンレス鋼の中性		
					子吸収効果によって未臨		
					界性が確保される設計と		
					する。 8 ap		
					新燃料貯蔵設備につい		
					ては,気中に設置している		
					設備(ピット構造で上部は		
					蓋で閉鎖)であり通常ドラ		
					イ環境であるが,消火活動		
					により消火水が噴霧され,		
					水分雰囲気に満たされた		
					最適減速状態となっても		
					未臨界性が確保される設		
					<u>計とする。</u> ® aq		
	(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		

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 ・技術基準要求機器リスト (設定根拠に関する説明書 別添-1)

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番

: 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
					及び放射性廃棄物貯蔵設		
					備は,以下のとおり設計す		
					る。②		
	① 換気設備は、他の火災				· 放射性廃棄物処理設備		
	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				域の管理区域用換気設		
	と。②f				備は,環境への放射性物		
					質の放出を防ぐ目的で		
					フィルタを通して排気		
					筒へ排気する設計とす		
					る。また、これらの換気		
					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>		
					<u>計とする。</u> ②f		
	② 放水した消火水の溜				・放水した消火用水の溜		
	り水は汚染のおそれがあ				り水は,建屋内排水系に		
	るため、液体放射性廃棄				より液体放射性廃棄物		
	物処理設備に回収できる				処理設備に回収できる		
	設計であること。 ®ai				設計とする。③		
	③ 放射性物質を含んだ				・放射性物質を含んだ使		
	使用済イオン交換樹脂、				用済イオン交換樹脂及		
	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		
	閉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				製の槽又はタンクで保		
	と。				管する設計とする。		
	2b				・放射性物質を含んだチ		
					ャコールフィルタは, 固		
					体廃棄物として処理す		
					るまでの間,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		

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

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
					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		
					<u>包んで保管する設計と</u>		
	④ 放射性物質の崩壊熱				<u>する。</u> ・放射性廃棄物処理設備		
	による火災の発生を考慮				及び放射性廃棄物貯蔵		
	した対策を講ずること。				設備において,冷却が必		
	2e				要な崩壊熱が発生し、火		
	∠/e			ヌ その他発電用原子炉	災事象に至るような放		
				の附属施設の構造及び設	射性廃棄物を貯蔵しな		
				備	別住廃棄物を別職しない設計とする。②e		
				(3) その他の主要な事項	<u>* ₩ ₽ C 7 % 0 </u> 4 C		
				(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(①⑧⑪重複)			
				火災感知設備は, 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			
				又は火災区画における放			
				射線,取付面高さ,温度,			
				湿度,空気流等の環境条			
				件や火災の性質を考慮			
				し,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			

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

様式-7

			要不爭場	〔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
				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(®b®j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。 🗓 (⑧1⑩a重複)			
				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			
				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

蕪式一6

各条文の設計の考え方

₩	♦		No.	з. ПП		No.	2.			// \ \ \	9	\.	®		3)	-	6			(J)	747	4	1.15		ω	\ \ \ a	(2)		Θ	. \.	No.	1.	第 1]]
設計の具体例	呼び込み	重複記載	項目	設置許可添八のうち,基2	重複記載	項目	設置許可本文のうち、基2	火災の影響軽減対策	情代政庫の駅下男人は駅 操作に対する安全施設へ		対する自然現象への	火災感知設備及び消火設	火災感知設備及び消火設 備の施設	指置 おりまり はいまり はいましょう おりましょう はいまい はいまい はいまい はいまい はいまい はいまい はいまい はいま) K	お射線分解により発生し	•	水素の燃焼に対する発電	対策		避雷設備その他の自然現		安全施設に対する不燃性	防止その他の措置	-	発火性又は引火性の物質	火災発生防止対策	た 及 い 次 次 別 護 計 画 の 束 定			基本設計方針で記載する事項	技術基準の条文,解釈への		
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。	設置許可内での呼び込みに関する記載のため記載 い。	設置許可の中で重複記載があるため記載しない。	考え方	基本設計方針に記載しないことの考え方	設置許可の中で重複記載があるため記載しない。	考え方	基本設計方針に記載しないことの考え方	同上	回 上		同 上		同 上							同 上					日 上		司 上		要求を受けた内容として記載して	技術基準及び火災防護審査基準の	適合性の考え方(理由)	解状への適合性に関する考え方		
説明書」に 載しない。	2載のため	記載しなり		5	記載しなり		5	11	1 _ □				1		- }		<u> </u> 1			1 - >					1 		1 —		I		項-号			
記載する	記載しな	<i>(</i>			()				4		I			c	ىد		I			I		2			I		1		<u>-</u>		解釈			
C	I		添付書類		1	添付書類		С	C		С		a, b, c, d, e, f	C	ò		C			С		c			С		С		a,b,c,f		添付書類			

- : 該当なし : 前回提出時からの変更箇所

榛式一6

h	0,0	f	е	d	С	ь	а	No.	4.	\	>		\Leftrightarrow		6	>	\$	⋄	\Diamond		⊕	\limits	
設計及び工事に係る品質マネジメン	発電用原子炉の設置の許可との整合性に関す	構造図	火災防護設備に係る機器の配置を明示	耐震性に関する説明書	発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書	設備別記載事項の設定根拠に関する説明書	要目表		詳細な検討が必要な事項	機能喪失の評価の削除	原子炉格納容器内の安全	減対策実施の説明		中央制御室制御盤及び原	の削除	対象外と記載した設備等	火災防護設備の設置場所	火災のおそれのない自然 現象	核計装ケーブル及び放射 線モニタケーブル	対策不要箇所	定義の記載	爆発性雰囲気を形成する おそれのないこと	
マネジメントシステムに関する説明書	可との整合性に関する説明書		の配置を明示した図面及び系統図		坊護に関する説明書	拠に関する説明書		書類名		する内容であるため、基本設計方針に記載しない。	具体的な評価結果は「火災防護に関する説明書」に記載		1 日		内容であるため、基本設計方針に記載しない。	具体的な対応は「火災	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。	同 上	同 上	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。	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。	同 上	
										С			С		С		С	С	С	С	С	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

【○○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

亜米車項ドのおかま

			要求事項との対比表し		<u> </u>	
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)			ロ 発電用原子炉施設の一般 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)			
故等に対処するために必要な機能が損なわれないよう、次に掲げる措置を講じなければならない。② 【解釈】 1 第52条の適用に当たっ	(1)原子炉施設内の火災区域 又は火災区画に設置される安 全機能を有する構造物、系統 及び機器を火災から防護する ことを目的として、以下に示 す火災区域及び火災区画の分 類に基づいて、火災発生防止、 火災の感知及び消火、火災の 影響軽減のそれぞれを考慮し	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。 ①a【52条1】	災により重大事故等に対処するために必要な機能を損なうおそれがないよう、火災防護対策を講じる設計とする。火災防護対策を講じる設計を行うに当たり、重大事故等対処施設を設置する区域を火災区域及び火災区画に設定する。 ① a 設定する火災区域及び火災区画に対して、火災の発生防止、火災の感知及び消火のそれぞれを考慮した火災防護	おそれがないよう,火災防護 対策を講じる設計とする。火		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			
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
				とするための基本事項を,以		
	(2) 火災防護対策並びに火災			下の「1.6.2.1(1)火災区域及		
	防護対策を実施するために必			び火災区画の設定」から		
	要な手順、機器及び職員の体			「1.6.2.1(3)火災防護計画」		
	制を含めた火災防護計画を策			に示す。②		
	定すること。①f					
	(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。					
			(b-1) 基本事項	(1) 火災区域及び火災区画の		
			(b-1-1) 火災区域及び火災区	設定		
			画の設定	原子炉建屋,制御建屋,緊急		
		建屋等の火災区域は、耐火		時対策建屋, 緊急用電気品建		火災防護設備
		1	壁により囲まれ、他の区域と			1. 火災防護設備の基本
		1	分離されている区域を重大事			計方針
			故等対処施設と設計基準事故			
		故対処設備の配置も考慮して		設と設計基準事故対処設備の		
		設定する。	<u>定する。</u> ①b	配置も考慮して,火災区域及		
		①b 【52条2】		び火災区画を設定する。		
				(①b 重複)		

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

			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(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
		建屋内のうち, 火災の影響	なお,「ロ(3)(i)a.(c)(c-	建屋内の火災区域は,設計	設備設計の明確化	火災防護設備
			1)(c-1-1) 火災区域及び火災			1. 火災防護設備の基本部
		高温停止及び低温停止を達成	区画の設定」において,火災の	する基本方針に基づき設定し	る設備を明確化)	計方針
		1	影響軽減の対策として設定す			
		を有する構築物,系統及び機	る <u>火災区域</u> は,3 時間以上の	域と分離して火災防護対策を		
		器並びに放射性物質の貯蔵又	耐火能力を有することを確認	実施するために, 重大事故等		
		は閉じ込め機能を有する構築	<u>した耐火壁</u> , 天井及び床 <u>によ</u>	対処施設を設置する区域を,		
		物、系統及び機器を設置する	り隣接する他の火災区域と分	「1.6.2.1(2)火災防護対象機		
		火災区域は,3時間以上の耐火	<u>離する</u> 設計とする。 ① a	器及び火災防護対象ケーブ		
		能力を有する耐火壁として,3		ル」において選定する構築物,		
		時間耐火に設計上必要なコン		系統及び機器と設計基準事故		
		クリート壁厚である 150mm 以		対処設備の配置も考慮して,		
		上の壁厚を有するコンクリー		火災区域として設定する。 🗘		
		ト壁や火災耐久試験により 3		(⑪a 重複)		
		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。				
		①a(11条①b①c) 【52条3】				
		屋外の火災区域は、他の区	屋外の火災区域は,他の区	屋外については、海水ポン	同趣旨の記載であるが、表現	同上
		域と分離して火災防護対策を	域と分離して火災防護対策を	プ室 (補機ポンプエリア) 及び	の違いによる差異あり	
		実施するために, 重大事故等	実施するために, 重大事故等	軽油タンクを設置する火災区		
		対処施設を設置する区域を重	対処施設を設置する区域を重	域は、設計基準対象施設の火		
		大事故等対処施設と設計基準	大事故等対処施設と設計基準	災防護に関する基本方針に基		
		事故対処設備の配置を考慮す	事故対処設備の配置を考慮す	づき設定した火災区域を適用		
		るとともに,延焼防止を考慮	るとともに,延焼防止を考慮	する。		
		した管理を踏まえた区域を火	した管理を踏まえて火災区域	また,他の区域と分離して		
		災区域として設定する。	<u>として設定する。</u> ①c	火災防護対策を実施するため		
		この延焼防止を考慮した管		に, 重大事故等対処施設を設	追加要求事項に伴う差異	
		理については、保安規定に定		置する区域を,「1.6.2.1 (2)		
		めて、管理する。		火災防護対象機器及び火災防		
		①c 【52条4】		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 <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)

様式-7

: 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(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
				定する構築物、系統及び機器と設計基準事故対処設備の配置も考慮して火災区域として設定する。 ①(①c 重複) 屋外の火災区域の設定に当たっては、火災区域外への延焼防止を考慮して、資機材管理、火気作業管理、危険物管理、可燃物管理、巡視を行う。本管理については、火災防護計画に定める。 ①(①f 重複)		
		火災区画は、建屋内及び屋 外で設定した火災区域を重大 事故等対処施設と設計基準事 故対処設備の配置に応じて分 割して設定する。 ①d 【52条5】	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	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ずに			(2) 火災防護対象機器及び火災防護対象ケーブル 重大事故等対処施設のうち 常設のもの及び当該設備に使 用しているケーブルを火災防 護対象とする。 なお、重大事故等対処施設 のうち、可搬型のものに対す る火災防護対策については、 火災防護計画に定めて実施す		
	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。	設定する火災区域及び火災 区画に対して、以下に示す火 災の発生防止、火災の感知及 び消火のそれぞれを考慮した 火災防護対策を講じる設計と		る。①f	同趣旨の記載であるが、表現 の違いによる差異あり	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

様式-7

			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(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。	する。				
	③ 同計画を遂行するための	① e【52条6】				①e 引用元:P1
	運営管理及び要員の確保。					
	3. 同計画に、安全機能を有	重大事故等対処施設は,火	(b-1-2) 火災防護計画	(3) 火災防護計画	運用担保事項の明確化	火災防護設備
	する構築物、系統及び機器を	災の発生防止,火災の早期感	「□ (3) (i) а . (c) (c-1) (c-	設計基準対象施設の火災防		1. 火災防護設備の基本設
	火災から防護するため、以下	知及び消火の必要な運用管理	1-3) 火災防護計画」に定め	護に関する基本方針を適用す		計方針
	の3つの深層防護の概念に基	を含む火災防護対策を講じる	る。 🗓 (①f 重複)	る。��(11 条①k)		
	づいて火災区域及び火災区画	ことを保安規定に定めて,管				
	を考慮した適切な火災防護対	理する。				
	策が含まれていること。	重大事故等対処施設のう				
	① 火災の発生を防止する。	ち, 可搬型重大事故等対処設				
	② 火災を早期に感知して速	備に対する火災防護対策につ				
	やかに消火する。	いても保安規定に定めて、管				
	③ 消火活動により、速やかに					
	鎮火しない事態においても、	① f(11条①j) 【52条7】				①f 引用元:P4
	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	外部火災については, 重大			運用担保事項の明確化	同上
		事故等対処施設を外部火災か				
	る。	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				
	りとなっていることを確認す					
	ること。	①(11条①k) 【52条8】				
	① 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。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

亜米車項ドのおかま

			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(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
一 火災の発生を防止するため、次の措置を講ずること。②	火災防護に係る審査基準 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	1.1 火災発生防止 1.1.1 火災の発生防止対策 ②a 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	(b-2) 火災発生防止 (b-2-1) 火災の発生防止対策 (2a) 火災の発生防止についてを 力包する設備及びこれらのは (備を設置する火災区域の発生防止対策を 間を設置で対する火災の発生防止対策を講じるほか、① (3a) 重複) 可燃性の燃粉②e に対する 策、発火源への対策、②f 水素に対する換気及び漏えい検 出対策、②b 電気系統の過電 流による過熱及び焼損の防止 対策等を講じる設計とする。 ②g なお、放射線分解等により 策、水素の酸素の濃度が高い 状態で滞留及び蓄積すること	1.6.2.2 火災発生防止 1.6.2.2 1 重大事故等対処施設の火災発生防止 重大事故等対処施設の火災発生防止 重大事故については、発火性又は引火性物質を内包する設備及びこれらの設備を設置に対する火災区域又は火災区域可燃性ので設備を設置に対する。 ③a 可燃性の数策、発火災の発生防止対策を支援を表対する。 対策、放射線分解等によ対策、水素の蓄積防止が対策、水素の蓄積防止が対策、水素の蓄積防止が大災の発生がでに電気系統の過れ、水素に対策、は引火性物質、よい、の、は引火性物質、か、の、の、の、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、	同趣旨の記載であるが,表現	火災防護設備 1.1.1 火災の発生防止対策 ③b 引用元: P7
				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~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)

様式-7

: 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(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	① 漏えいの防止、拡大防止	潤滑は燃料造した。 潤滑は、溶接構造、いのる等に、 をかいので防爆の対策をでいるでは燃料をした。 ででは燃料をでは燃料をできるでは燃料をできるでは燃料をできるでは燃料をできるでは燃料をできるでは燃料をできるでは燃料をできるでは、 では、埋等をでは燃料をできませるでは、 では、大しまでは、 では、大いでは、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、		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。◆(③a重複) ここでいうでは、「消防法」ででいる危険料油」、「消防法」で定めら沿油」及び「燃料油」、「高圧ガス保安法」ででは、「満な化炭のが、大変素が、ででである。。 a.漏えいの防止、拡大防止火性物質のでが、大災でである。。 a.漏えいの防止、が、大防止火災対策、下を考慮した、温滑滑による設置で、大災が対域でである。発火性である。 ※性である。発火性である。 ※性である。 ※性でなが、 ※は、 ※は、 ※は、 ※は、 ※は、 ※は、 ※は、 ※	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
		③c③d 【52 条 10】				③d 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

亜米車項ドのおかま

			要求事項との対比表し	1	ı	
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
		③e 【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	設備設計の明確化	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	③g③h 【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)

様式-7

: 前回提出時からの変更箇所

亜半車位) の特はま

			要求事項との対比表し		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(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
				の火災により、重大事故等に対処する機能を損なわないよう、潤滑油又は燃料油を内包する設備と重大事故等対処施設は、壁等の設置及び離隔による配置上の考慮を行う設計とする。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、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、壁等の設置による配置上の考慮を行う設計とする。③h		
	③ 換気 換気ができる設計であること。			c. 換気 火災区域に対する換気については、以下の設計とする。 (a) 発火性又は引火性物質である潤滑油又は燃料油を内包する設備 発火性又は引火性物質である潤滑油又は燃料油を内包する設備がある火災区域の建屋等は、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		

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

亜米車項ドのおかま

	T		要求事項との対比表し	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
				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		
		水素を内包する設備である 蓄電池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		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である 蓄電池及び水素ボンベを設置 する火災区域又は火災区画 は、火災の発生を防止するために、以下に示す空調機器に	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
		とする。 ③i 【52条14】		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		③i 引用元: P11
				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 S s に 対して機能維持可能な設計と する ② 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に設計する。 ii. 水素ボンベ 格納容器雰囲気モニタ校正 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

亜米車項ドのおかま

	_ ,		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(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 防爆 防爆型の電気・計装品を使用するとともに、必要な電気設備に接地を施すこと。 ③k			区源が上ででは、 原子排風と渡っている。 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、		

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

【○○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

			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
				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 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

			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
	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。 ③f			備で対する大力を電力を定場された。 歯で対していた。 歯では、大力を関するででは、大力を関するでででは、大力を関する。 のででは、大力を関するででは、大力を関するでは、大力を関する。 のでは、大力を関するでは、大力を関するでは、大力を関する。 をでは、大力を関するでは、大力を関するでは、大力を関する。 のでは、大力を関するでは、大力を関する。 のでは、大力を関する。 のでは、大力を関する。 のでは、大力を関する。 のでは、大力を関する。 のでは、大力を関する。 のでは、大力を関する。 のでは、大力を関する。 のでは、大力を関する。 のでは、大力を関する。 のでは、大力を関する。 ののでは、大力を関する。 のののののののののののののののののののののののののののののののののののの		

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		<u> </u>	
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
				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 <u>必要な量</u> 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 <u>必要な量</u> 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 <u>必</u>		
				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		
				ことを考慮した設計とする。		
				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		用水素ボンベがあるが、ボン	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

亜米車項レの対比率

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
		時のみ建屋内に持込みを行う		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。 ③ (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。					
	②d, ③k, ②e					
	(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。③(11条②j②k)		
	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)

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

亜米車項ドのおかま

			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(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。◆(②b②c重複)		
		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。 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 に持ち込みを行う運用として		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 該区域又は区画に可燃物を持 ち込まないこととする。また、 蓄電池室の上部に水素濃度検 出器を設置し、水素の燃焼限 界濃度である4vol%の1/4以 下の濃度にて中央制御室に警 報を発する設計とする。	設備設計の明確化	火災防護設備 1.1.1 火災の発生防止対策
		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。 ②b②c 【52条16】 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。 ③(11条③m③n)【52条17】		格納容器内雰囲気モニタ等の校正用水素ボンベを設置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ち込みを行う運用としていること、校正作業時は「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ことから、水素濃度検出器は設置しない設計とする。②c	基準要求への適合性を明確化	②b 引用元:P6 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

様式-7

亜米車項トの対比率

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
		放射性廃棄物処理設備及び			基準要求への適合性を明確化	火災防護設備
		放射性廃棄物貯蔵設備におい				1.1.1 火災の発生防止対策
		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。				
		② (11条②e②f)【52条18】				
		火災の発生防止のため,火			基準要求への適合性を明確化	同上
		災区域 <mark>又は火災区画</mark> 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。				

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

亜米車項ドのおかま

		1	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(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
		②d(11条②g) 【52条 19】				②d 引用元: P6
		火災区域又は火災区画にお			同趣旨の記載であるが、表現	司と
		いて、発火性又は引火性物質			の違いによる差異あり	IH)
		を内包する設備は、溶接構造			の座にによる左共のり	
		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			基準要求への適合性を明確化	火災防護設備
		燃性の微粉を発生する設備及				1.1.1 火災の発生防止対策
		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			基準要求への適合性を明確化	同上
		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。				

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

			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(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
		②f (11 条②j②k) 【52 条 22】				②f 引用元: P6
		火災の発生防止のため、発			基準要求への適合性を明確化	火災防護設備
		電用原子炉施設内の電気系統				1.1.1 火災の発生防止対策
		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】				②g 引用元: P6
		電気日安は 電源供給の7、			甘油亜土。の宮へはた明かり	同上
		電気品室は、電源供給のみに使用する設計とする。			基準要求への適合性を明確化	P
		で使用する設計とする。 ②(11条②n) 【52条 24】				
		②(II 宋②II) 【52 宋 24】				
	(5) 放射線分解等により発生	火災の発生防止のため,放		(5) 放射線分解等により発生	同趣旨の記載であるが、表現	同上
		射線分解により水素が発生す		する水素の蓄積防止対策	の違いによる差異あり	
		る火災区域又は火災区画にお		放射線分解により水素が発		
	を損なうおそれがある場合に	ける,水素の蓄積防止対策と		生する火災区域又は火災区画		
	は、水素の蓄積を防止する措	して,社団法人火力原子力発		における,水素の蓄積防止対		
	置を講ずること。 67	電技術協会「BWR 配管におけ		策としては, 社団法人火力原		
		る混合ガス (水素・酸素) 蓄積		子力発電技術協会「BWR配		
		防止に関するガイドライン		管における混合ガス(水素・酸		
		(平成 17 年 10 月)」 等に基づ		素) 蓄積防止に関するガイド		
		き,原子炉の安全性を損なう		ライン (平成 17 年 10 月)」		
		おそれがある場合には水素の		に基づき、蓄積した水素の急		
		蓄積を防止する設計とする。		速な燃焼によって原子炉の安		
		⑥a⑦a 【52 条 25】		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		
		重大事故等時の原子炉格納		<u>設計とする。</u> ⑥a ⑦a	基準要求への適合性を明確化	同上
		容器内及び建屋内の水素につ		蓄電池を設置する火災区域		
		いては、重大事故等対処施設		又は火災区画は,		
		にて、蓄積防止対策を行う設		「1.6.2.2.1(4) 水素対策」に		
		計とする。		示すように、機械換気を行う		
		⑥⑦ 【52 条 26】		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)		

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

接用発電用原子炉 及びその附属施設の 火災防護に係る審査基準 (6) 電気系統は、地絡、短絡 等に起因する過電流による過 熱防止のため、保護継電器と 遮断器の組合せ等により故障 同路の早期遮断を行い、過熱、 焼損の防止する設計であること。②8 (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、消防法で定めらわる高圧ガスのうち可燃性のもの等が挙げら れ、発水性又は引火性物質としては、例えば、消防法で定めらわる高圧ガスのうち可燃性のもの等が挙げら れ、発水性又は引火性物質としてのもの等が挙げら れ、発水性又は引火性物質としてのもの等が挙げら れ、発水性又は引火性物質としてのもの等が挙げら れ、発水性又は引火性物質としてのもの等が挙げら れ、発水性又は引火性物質としてのもの等が挙げら れ、発水性又は引火性物質としてのもの等が挙げら れ、発水性又は引火性物質としてのもの等が挙げら れ、発水性又は引火性物質としてのもの等が挙げら ない。発生のもの等が挙げら ない。発生のもの等が挙げら ない。発生のもの等が挙げら ない。発生をは、発生をは、発生をは、発生をは、発生をは、発生をは、発生をは、発生をは、		T		女不事項との利比茲「	T		
等に起因する過電流による過 熟防止のため、保護継電器と 遮断器の組合せ等により故障 回路の早期遮断を行い、過熱、 焼損の防止する設計であること。 ②8 (参考) (1) 発火性又は引火性物質に ついて 一を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	技術基準規則・解釈	及びその附属施設の					備考
等に起因する過電流による過 熟防止のため、保護継電器と 遮断器の組合せ等により故障 回路の早期遮断を行い、過熱、 焼損の防止する設計であること。 ②8 (参考) (1) 発火性又は引火性物質に ついて 一を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							
熟防止のため、保護継電器と 遮断器の組合せ等により故障 回路の早期遮断を行い、過熱、 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							
遮断器の組合せ等により故障 回路の早期遮断を行い、過熱、 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					/**		
回路の早期遮断を行い、過熱、 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							
 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 							
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					る。 ��(11 条②1②m)		
(参考) (1) 発火性又は引火性物質に ついて 一 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							
(1) 発火性又は引火性物質について 一分いて 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		と。②g					
<u>ついて</u>		(参考)					
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		(1) 発火性又は引火性物質に					
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		<u>ついて</u>					
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		発火性又は引火性物質とし					
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		ては、例えば、消防法で定め					
ち可燃性のもの等が挙げら		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					
れ、発火性又は引火性気体、		ち可燃性のもの等が挙げら					
4.4 70 400 400 400 400 400 400 400 400 400		れ、発火性又は引火性気体、					
発火性又は引火性液体、発火		発火性又は引火性液体、発火					
性又は引火性固体が含まれ		性又は引火性固体が含まれ					
ి ప _్ 3		る。③					
(5) 放射線分解に伴う水素の		(5) 放射線分解に伴う水素の					
対策について		対策について					
BWR の具体的な水素対策に		BWR の具体的な水素対策に					
ついては、社団法人火力原子		ついては、社団法人火力原子					
力発電技術協会「BWR 配管に		力発電技術協会「BWR 配管に					
おける混合ガス(水素・酸素)		おける混合ガス(水素・酸素)					
蓄積防止に関するガイドライ		蓄積防止に関するガイドライ					
ン (平成 17 年 10 月)」に基づ		ン (平成 17 年 10 月)」に基づ					
いたものとなっていること。		いたものとなっていること。					
		7					
ロ 重大事故等対処施設に 2.1.2 安全機能を有する構築 1.1.2 不燃性材料又は難燃 (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 <mark>同趣旨の記載であるが,表現</mark> 火災防護設備	ロ 重大事故等対処施設に	2.1.2 安全機能を有する構築	 1.1.2 不燃性材料又は難燃	 (b-2-2) 不燃性材料又は難燃	 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
							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 重大事故等対処施設は、不 重大事故等対処施設のう 重大事故等対処施設に対し 性材料の使用					重大事故等対処施設に対し		性材料の使用

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)

青色:設置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

			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(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	燃性材料又は難燃性材料を使	<u>ち,</u> 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、	用する設計とし,不燃性材料	<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	又は難燃性材料が使用できな	気設備のフィルタ, 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	い場合は、不燃性材料又は難	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	燃性材料と同等以上の性能を	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	有するもの(以下「代替材料」	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、	という。) を使用する設計, 若	また,不燃性材料又は難燃	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	しくは,当該構築物,系統及び	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	機器の機能を確保するために	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	必要な代替材料の使用が技術	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、	上困難な場合は, 当該構築物,	するものを使用する設計,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	系統及び機器における火災に	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	起因して他の火災防護上重要	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	な機器等及び重大事故等対処	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	施設において火災が発生する	の性能を有するもの <u>の使用が</u>	して他の重大事故等対処施設		
ハ 避雷設備その他の自然現	止するための措置が講じられ	ことを防止するための措置を	技術上困難な場合には, 当該	及び設計基準事故対処設備に		
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	講じる設計とする。	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	④ a ④ b 【52条27】	他の重大事故等対処施設及び	防止するための措置を講じる		
5			設計基準事故対処設備におい	設計とする。 ① (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

亜米車項トの対比率

			要求事項との対比表		<u>'</u>	
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						
	(1) 機器、配管、ダクト、ト	重大事故等対処施設のう		(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	ち,機器,配管,ダクト,トレ		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
	これらの支持構造物のうち、	イ, 電線管, 盤の筐体及びこれ		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	らの支持構造物の主要な構造		する構築物、系統及び機器の		
	使用すること。	材は、ステンレス鋼、低合金		うち,機器,配管,ダクト,ト		
	(4)c	鋼, 炭素鋼等の金属材料又は		レイ,電線管,盤の筐体及びこ		
		コンクリート等の不燃性材料		れらの支持構造物の主要な構		
		を使用する設計とする。		造材は、火災の発生防止及び		
		ただし、配管のパッキン類		当該設備の強度確保を考慮		
		は、その機能を確保するため		し,ステンレス鋼,低合金鋼,		
		に必要な代替材料の使用が技		炭素鋼等の金属材料又はコン		
		術上困難であるため、金属で		クリートの不燃性材料を使用		
		覆われた狭隘部に設置し直接		する設計とする。		
		火炎に晒されることのない設		ただし、配管のパッキン類		
		計とする。		は、その機能を確保するため		
		④ c 【52 条 28】		に必要な代替材料の使用が技		
				術上困難であるが, 金属で覆		
				われた狭隘部に設置し直接火		
				炎に晒されることはなく,こ		
				れにより他の重大事故等対処		
				施設及び設計基準事故対処設		
				備を構成する構築物,系統及		
				び機器において火災が発生す		
				るおそれはないことから不燃		
				性材料又は難燃性材料ではな		
				い材料を使用する設計とす		
		金属に覆われたポンプ及び		る。 4cm また、金属で覆われ		
		弁等の駆動部の潤滑油並びに		たポンプ及び弁等の駆動部の	同趣旨の記載であるが, 表現	火災防護設備
		金属に覆われた機器躯体内部		潤滑油並びに金属に覆われた	の違いによる差異あり	1.1.2 不燃性材料又は難
		に設置する電気配線は、発火		機器躯体内部に設置される電		性材料の使用
		した場合でも他の重大事故等		気配線は,発火した場合でも,		
		対処施設及び火災防護上重要		他の重大事故等対処施設及び		
		な機器等に延焼しないことか		設計基準事故対処設備を構成		
		ら,不燃性材料又は難燃性材		する構築物,系統及び機器に		
		料でない材料を使用する設計		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

			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(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
		とする。		材料又は難燃性材料ではない		
		④d 【52 条 29】		材料を使用する設計とする。		④d 引用元:P23
				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		
				する設計とする。 4k		
		重大事故等対処施設に使用		<u>, , , , , , , , , , , , , , , , , , , </u>	基準要求への適合性を明確	火災防護設備
		する保温材は,原則,「平成12			化	1.1.2 不燃性材料又は難燃
		年建設省告示第1400号」に定				性材料の使用
		められたもの又は「建築基準				121311 2014
		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
						(J) (J) (I) (I) (I) (I) (I) (I) (I) (I) (I) (I
		重大事故等対処施設を設置			基準要求への適合性を明確	同上
		する建屋の内装材は、「建築基			化 化	14,1
		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。				
		③ f(11条④g) 【52条 31】				④f 引用元 : P21
		1(11 * (15) * (12 * 11)				(£)1 (\$)(1)(1)(1.1121
		ただし, 管理区域の床 <mark>や, 原</mark>			基準要求への適合性を明確	同上
		子炉格納容器内の床や壁に使			化	I-1_
		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				
		した物ロはての窓焼部が広か				

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

亜米車項レの対比率

			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(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
		らないこと、原子炉格納容器 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。 ④(11条④i) 【52条33】			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 性材料の使用
		焼試験) 及び耐延焼性(IEE E383 (光ファイバケーブ ルの場合はIEEE120 2) 垂直トレイ燃焼試験) を確	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)核計装ケーブルのように実証試験により延焼性が確認できないケーブルは、難燃ケーブルと同等以上の性能を有する設計又	重大事故等対処施設に使用 するケーブルには,実証試験 により自己消火性(UL 垂直燃 焼試験)及び延焼性(IEEE383 (光ファイバケーブルの場合 は IEEE1202)垂直トレイ燃焼 試験)を確認した難燃ケーブ ルを使用する設計とする。④g なお、核計装ケーブルは,微	同趣旨の記載であるが、表現 の違いによる差異あり	同上
		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	して他の重大事故等対処施設 及び設計基準事故対処設備に おいて火災が発生することを 防止するための措置を講じる 設計とする。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	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 る設計とする。 <u>放射線モニタ</u> ケーブルについても,④i 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	同趣旨の記載であるが、表現 の違いによる差異あり	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

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
		因して他の重大事故等対処施		軸ケーブルを使用する設計と		
		設において火災が発生するこ		する。⑤		
		とを防止するための措置を講		これらケーブルは、自己消		
		じる設計とする。		火性を確認する UL 垂直燃焼		
		④h④i 【52条35】		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		
				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

亜米車項レの対比率

			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(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
		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】		る。 (4) 換気設備のフィルタに対する不燃性材料又は難燃性材料の使用 設計基準対象施設の火災防護に関する基本方針を適用する。 ③(11条4)	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性材料の使用 ④j引用元:P21
		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】			同趣旨の記載であるが,表現 の違いによる差異あり	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			(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。 ③ (11 条④f)		
	(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			(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。③(11条④g,11条④h,11条④i)		

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

【○○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 緑色:技術基準規則と基本設計方針(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 設置許可申請書 設置許可申請書 設置許可申請書 設置許可申請書	
	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	
) 5 . 4 f	
(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	
lacksquare	
2.1.3 落雷、地震等の自然現 1.1.3 自然現象による火災 (b-2-3) <u>自然現象による火災</u> 1.6.2.2.3 落雷, 地震等の自 <mark>同趣旨の記載であるが, 表現</mark> 火災	災防護設備
	.3 自然現象による火災
構築物、系統及び機器に火災 自然現象として、地震、津 女川原子力発電所の安全を の発	発生防止
が発生しないように以下の各 波,洪水,風(台風),竜巻, 女川原子力発電所の安全を 確保する上で設計上考慮すべ	

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

			要水事項との対比表し			
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(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
	号に掲げる火災防護対策を講	凍結,降水,積雪,落雷,地滑	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。		き自然現象として、地震、津			
	⑤a		波,洪水,風(台風),竜巻,			
		する。	凍結,降水,積雪,落雷,地滑	り,火山の影響,生物学的事		
		これらの自然現象のうち,	り,火山の影響,生物学的事	象,森林火災及び高潮を抽出		
		火災を発生させるおそれのあ	象,森林火災及び高潮を抽出	した。		
		る落雷, 地震, 竜巻(風(台風)	した。	これらの自然現象のうち,		
		を含む。) 及び森林火災につい	これらの自然現象のうち,	津波及び地滑りについては,		
		て、これらの現象によって火	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		
		災が発生しないように、以下	せるおそれのある落雷, 地震,	必要な機能が損なわれないよ		
		のとおり火災防護対策を講じ	竜巻(風(台風)を含む。)に	うに防護することで火災の発		
		る設計とする。 <a>5a	ついて、これらの現象によっ	生を防止する設計とする。		
			て火災が発生しないように,	(⑤a 重複)		
			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		
			講じる設計とする。 ⑤a	等の小動物に対して,屋外の		
				重大事故等対処施設は侵入防		
				止対策により影響を受けない		
				設計とする。		
				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		
				9 るために必要な機能に影響 を与える可能性がないため,		
				を与える可能性がないため, 大災が発生するおそれはな		
				火火が発生するわてればない。 い。⑥		
				v ·。 ♥		
				巻(風(台風)含む。)につい		
			1	含 ()私 (日)料/ 百 む。/ (こう)(・		

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 <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)

様式-7

: 前回提出時からの変更箇所

			要求事項との対比表し		L	
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
				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。 (⑤a 重複)		
	(1) 落雷による火災の発生防止対策として、建屋等に避雷設備を設置すること。 (5) b	炉施設内の構築物, 系統及び	落雷によって,発電用原子 炉施設内の構築物,系統及び 機器に火災が発生しないよ う,避雷設備の設置及び接地 網の敷設を行う設計とする。 ⑤b	止		

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

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
	物、系統及び機器は、十分な 支持性能をもつ地盤に設置す るとともに、自らが破壊又は 倒壊することによる火災の発 生を防止すること。なお、耐 震設計については実用発電用	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。	重大事故等対処施設は、施設の区分に応じて十分な支持性能をもつ地盤に設置する設計とするとともに、「設置許可基準規則」第三十九条に示す要求を満足するよう、「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈」に従い、	【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 ・緊急用電気品建屋 ・「⑤b 重複) (2) 地震による火災の発生防止 重大事故等対処施設は、施設の区分に応じて十分な支持性能をもつ地盤に設置するとともに、自らが破壊又は倒壊することによる火災の発生を		火災防護設備 1.1.3 自然現象による火 の発生防止
		林火災から,防火帯による防護により,火災発生防止を講じる設計とし,竜巻(風(台風)を含む。)から,竜巻防護対策	について、重大事故等対処施設は、重大事故等時の竜巻(風(台風)を含む。)の影響により火災が発生することがないように、竜巻防護対策を行う設計とする。 ①(⑤e 重複)	屋外の重大事故等対処施設は,重大事故時の竜巻(風(台風)を含む。)発生を考慮し,竜巻飛来物防護対策設備の設置や固縛等により,火災の発生防止を講じる設計とする。 (4) 森林火災による火災の発	同趣旨の記載であるが、表現 の違いによる差異あり	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

様式-7

			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(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
			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。 ①(⑤d 重複)		
想定される自然現象により、	2.2.1 火災感知設備及び消火 設備は、以下の各号に掲げる ように、安全機能を有する構	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	火災の感知及び消火については、重大事故等対処施設に対して、早期の火災感知及び消火を行うための火災感知設	1.6.2.3 火災の感知及び消火 火災の感知及び消火につい ては,重大事故等対処施設に 対して,早期の火災感知及び 消火を行うため火災感知設備 及び消火設備を設置する設計 とする。①(8a重複) 具体的 な設計を「1.6.2.3.1 火災感 知設備」から「1.6.2.3.4 消		火災防護設備 1.2 火災の感知及び消火
		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。 ⑨a 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とすることを「1.6.2.3.3 自然現象」に示す。◆(⑨a⑨b重		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

様式-7

			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(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。⑩a	誤操作による重大事故等対処		
				施設への影響」に示す。 ①(10)		
				a 重複)		
	(1) 火災感知設備	1.2.1 火災感知設備	(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
	① 各火災区域における放射	火災感知設備の火災感知器	火災感知器は,環境条件や	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、	は,火災区域又は火災区画に	火災の性質を考慮して型式を	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	おける放射線, 取付面高さ, 温	選定し, 8b 固有の信号を発	域又は火災区画の火災を早期		
			する異なる種類を組み合わせ			
	式を選定し、早期に火災を感	件, 予想される火災の性質を	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	考慮し,火災感知器を設置す	感知設備は,全交流動力電源	火災感知器と受信機を含む		
			喪失時においても火災の感知			
			が可能なように電源確保を行			
			い、中央制御室で常時監視で	えて設置する設計とする。 🗘		
		よう, 固有の信号を発するア	きる設計とする。	(⑧c 重複)		
		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		(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			の考慮		
	こと。 8 b	て設置する設計とする。		設計基準対象施設の火災防		
	② 感知器については消防法	8b8c 【52条 43】		護に関する基本方針を適用す		
	施行規則(昭和36年自治省			る。		
		ただし、発火性又は引火性		(-) = (-, -, -, -, -, -, -, -, -, -, -, -, -, -	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			(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			る種類の感知器の設置		
	おいて求める火災区域内の感			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			は、環境条件等を考慮し、火災		
		ナログ式の屋外仕様の熱感知		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			は火災区画の重大事故等対処		
		仕様の炎感知器, 非アナログ		施設の種類に応じ、火災を早		
		式の防爆型の煙感知器及び非スポーグボの防爆型の熱感知		期に感知し、誤作動を防止するために、思ちの信息な際は		
		アナログ式の防爆型の熱感知		るために、固有の信号を発す		©a EL⊞≕ · poo
		器も含めた組み合わせで設置		るアナログ式の煙感知器及び		⑧ d 引用元:P33
	と。 8d8e8f8g, 8h, 8i	する設計とする。 <a>8d e <a>8f 8		アナログ式の熱感知器の異な		®e®f 引用元: P34

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)

青色:設置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

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		
		g		る種類の感知器を組み合わせ		⑧g 引用元: P35		
		火災感知器については,		て設置する設計とする。 <a>8c				
		消防法施行規則に従い設置		ただし、発火性又は引火性				
		する, 又は火災区域内の感		の雰囲気を形成するおそれの				
		知器の網羅性及び火災報知		ある場所及び屋外等は,非ア				
		設備の感知器及び発信機に		ナログ式も含めた組み合わせ				
		係る技術上の規格を定める		で設置する設計とする。炎感				
		省令に定める感知性能と同		知器は非アナログ式である				
		等以上の方法により設置す		が,炎が発する赤外線又は紫				
		る設計とする。		外線を感知するため,炎が生				
		非アナログ式の火災感知器		じた時点で感知することがで				
		は,環境条件等を考慮するこ		き,火災の早期感知が可能で				
		とにより誤作動を防止する設		ある。 8 d				
		計とする。 <mark>⑧h</mark>		ここで,アナログ式とは「平		⑧h 引用元: P36		
		なお、アナログ式の屋外仕		常時の状況 (温度,煙の濃度)				
		様の熱感知カメラ及び非アナ		を監視し、かつ、火災現象(急				
		ログ式の屋外仕様の炎感知器		激な温度や煙の濃度の上昇)				
		は、監視範囲に火災の検知に		を把握することができる」も				
		影響を及ぼす死角がないよう		のと定義し、非アナログ式と				
		に設置する設計とする。		は「平常時の状況 (温度,煙の				
		8i		濃度) を監視することはでき		⑧i 引用元: P35		
		また, 発火源となるようなも		ないが, 火災現象(急激な温度				
		のがない火災区域又は火災区		や煙の濃度の上昇等)を把握				
		画は, 可燃物管理により可燃		することができる」ものと定				
		物を持ち込まない運用として		義する。				
		保安規定に定めて,管理する		以下に,上記に示す火災感				
		ことから, 火災感知器を設置		知器の組み合わせのうち,特				
		しない設計とする。 <u>®ac</u>		徴的な火災区域又は火災区画				
		【52条44】		を示す。②				
				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

亜米車項レの対比率

			要求事項との対比表し		<u> </u>	
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
				ナログ式の煙感知器と <u>非アナ</u> 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,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 <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

要求事項との対比表 Land Annual Land A							
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			
				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,アナログ式の屋			
				<u>外仕様の</u> 赤外線感知機能を備			
				えた <u>熱感知カメラ</u> (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,			
				参念のため非アナログ式の			

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

亜米車項トの対比率

			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(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
				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		
				及び熱感知器を設置する設計		
				とする。 8g		
				これら a . \sim e . のうち <u>非ア</u>		
				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>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

	要水事頃との対比表							
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		
	y vy			を設置しない®ac, 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。				
				9				
		火災感知設備のうち火災受		(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		
		信機盤は中央制御室に設置		設計基準対象施設の火災防		1.2.1 火災感知設備		
		し、火災感知設備の作動状況		護に関する基本方針を適用す				
		を常時監視できる設計とす		る。③(11条⑧j)				
		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 <mark>海水ポンプ室(補機</mark>						
		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】						
	③ 外部電源喪失時に機能を	火災感知設備は, 外部電源		(4) 火災感知設備の電源確保	同趣旨の記載であるが、表現	火災防護設備		
	失わないように、電源を確保	喪失時又は全交流動力電源喪		重大事故等対処施設を設置	の違いによる差異あり	1.2.1 火災感知設備		
	する設計であること。 ⑧ j	失時においても火災の感知が		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

			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
		可能となるように蓄電池を設		火災感知設備は全交流電源喪		
	④ 中央制御室で適切に監視	け, 電源を確保する設計とす		失時に常設代替交流電源から		
	できる設計であること。⑧	る。また,重大事故等対処施設		電力が供給されるまでの約70		
		を設置する火災区域又は火災		分間電力を供給できる容量を		
	(参考)	区画の火災感知設備の電源		有した蓄電池を設け、電源を		
	(1) 火災感知設備について	は、非常用電源又は常設代替		確保する設計とする。		
	早期に火災を感知し、かつ、	交流電源設備からの受電も可		また, 重大事故等対処施設		
	誤作動(火災でないにもかか	能な設計とする。		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	⑧j 【52条46】		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			<u>交流電源</u> より供給する <u>設計と</u>		
	を含む。			<u>する。</u> ⑧j		
	(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

【○○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)

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 緑色:技術基準規則と基本設計方針(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	安小事項との別比叡	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
	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					
	水量加力压制量加工					
	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					
	一合、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。 8i					
	直されていること。 6 1	火災区域又は火災区画の火			同趣旨の記載であるが、表現	火災防護設備
		災感知設備は、凍結等の自然			の違いによる差異あり	1.2.1 火災感知設備
		現象によっても,機能,性能が			の達いによる左兵のり	1.2.1 入火恐州以闸
		維持できる設計とする。				
		9a 【52条47】				⑨a 引用元 : P31
		₩ 102 / 11 /				@a 51/11/L . 101
		屋外に設置する火災感知設			基準要求への適合性を明確化	同上
		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。				
		⑨(11条⑨c⑨d) 【52条 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

【○○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

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	1.2.2 消火設備	(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	重大事故等対処施設を設置	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	する火災区域又は火災区画の	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	消火設備は,破損,誤作動又は	で、火災発生時の煙の充満又	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	誤操作が起きた場合において	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、	も, 重大事故等に対処するた	動が困難となるところには,	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	めに必要な機能を有する電気	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	及び機械設備に影響を与えな	よる固定式消火設備を設置し	2>		
	及び機器に悪影響を及ぼさな	い設計とし,火災発生時の煙	て消火を行う設計とするとと	(1) 重大事故等対処施設を設		
	いように設置すること。 <u></u> 8v	の充満又は放射線の影響によ	もに、8k 固定式の全域ガス	置する火災区域又は火災区画		
			消火設備を設置する場合は,	に設置する消火設備		
	b. 可燃性物質の性状を踏ま	ろは, 自動消火設備又は手動	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	操作による固定式消火設備で	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	あるハロンガス消火設備及び	<u>する。</u> 8z	設置する消火設備は、当該火		
	備えること。 <mark>⑧p</mark>	ケーブルトレイ消火設備を設		災区域又は火災区画が,火災		
		置して消火を行う設計とす		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	る。 ⑧k⑩a		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	火災発生時の煙の充満又は		となる火災区域又は火災区画		
	配置すること。⑧x	放射線の影響により消火活動		であるかを考慮して設計す		
		が困難とならないところは,		る。		
	d. 移動式消火設備を配備す	消火器,移動式消火設備又は		҈(®k 重複)		
	ること。⑧aa	消火栓により消火を行う設計				
		とする。81				⑧1 引用元: P50
	e. 消火設備は、外部電源喪失	なお,消火設備の破損,誤作				
	時に機能を失わないように、	動又は誤操作に伴う溢水によ				
	電源を確保する設計であるこ	る重大事故等に対処する機能				
	と。 8 u	への影響については、浸水防				
		護設備の基本設計方針にて確		a. 火災発生時の煙の充満又		
	f. 消火設備は、故障警報を中	認する。		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	⑩(11条⑩b) 【52条 49】		動が困難となる火災区域又は		
	ること。 8 y			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

			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(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。 8 k			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		
	② 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

			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。⑧		
	b. 2 時間の最大放水量を確保					
	できる設計であること。 8 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7,650m³)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			24,000m³/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>⑧w</mark>			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		
	③ 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 <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

			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(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			11,000m³) 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。 8 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

			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
	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。8k			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(1,136m³)			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		
	8p, 8q					
				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

			要求事項との対比表し	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いる。		
				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。 ⑧		
				成りの取削とりる。 💛		
				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。		
				放りの設計とりる。♥		
				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

			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(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。 ⑧		
				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。		
				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

	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			
				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。					
				xi. 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。 ⑧					
				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

	,		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(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。		
				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		
				次区画は、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

亜米車項トの対比率

			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(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。		
				おとりる。		
				設備に使用するガスは、ハロ		
				だっている		
				クン16物用八角とする。 <u>⑧</u>		
				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		
			1	性曲アマフーリノ及い窓科物		

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

亜米車項トの対比率

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	
				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 <u>は,</u> 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			
				する。中央制御室床下ケーブ			
				ルピットは、自動消火設備で			
				ある局所ガス消火設備を設置			
				<u>する設計とする。</u> 80			
		原子炉格納容器内において			同趣旨の記載であるが,表現		
		火災が発生した場合、原子炉		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	
		格納容器の空間体積(約		て, 万一, 火災が発生した場合			
		7650m³) に対してパージ用排		でも,原子炉格納容器の空間			
		風機の容量が約 24000m³/h で		体積(約7,650m³)に対してパ			
		あることから,煙が充満しな		<u>ージ用排風機の容量が24,000</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

【○○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

要水事頃との対比表							
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	
		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。 ⑧m 【52条50】		m³/hであることから、煙が充満しないため、消火活動が可能である。 したがって、原子炉格納容器内の消火については、消火器を用いて行う設計とする。また、消火栓を用いても対応できる設計とする。⑧m (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。⑧			
		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 11000m³)に対し て換気風量の容量が約 21600m³/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 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11,000m³)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。8n (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	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 1.2.2 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

【○○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)

			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(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)		
		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			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 1.2.2 消火設備
		ロンガス消火設備 <mark>(局所)</mark> を設置する設計とする。 8 o【52条52】			同趣旨の記載であるが、表現	⑧○引用元: P50 同上
		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】	*************************************	(0) 深小田小供奶五页及毛供	の違いによる差異あり	
			最大放水量を確保し、®q 飲料	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		
			<u>する設計とする。</u> ®r また, <u>屋内,屋外の</u> 消火範囲を考慮 し <u>消火栓</u> を配置するととも	の考慮		
				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		

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

【○○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)

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 緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比 要求事項との対比表

			要水事項との対比表し			
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(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
			分な容量を配備し、 <a>8 p 管理区	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	<u>する。</u>		
			区域外への流出を防止する設	重大事故等対処施設のある		
			<u>計とする。</u> 8w	火災区域又は火災区画, 及び		
				設計基準事故対処設備のある		
				火災区域又は火災区画に設置		
				する全域ガス消火設備は,上		
				記の区分分離や位置的分散に		
				応じた独立性を備えた設計と		
				<u>する。</u> ⑧s		
			消火設備は,火炎等による	(4) 火災に対する二次的影響		
			直接的な影響,流出流体等に	の考慮		
			よる二次的影響を受けず、重	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	護に関する基本方針を適用す		
			及ぼさないよう 設置し、 ⑧v	る。③(11条®ad®ae, 11条		
			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>			
			<u>央制御室に故障警報を発する</u>			
			<u>設計とする。</u> <a>8 y			
		(1) 消火設備の消火剤の容		(5) 想定火災の性質に応じた	同趣旨の記載であるが、表現	火災防護設備
		量		消火剤の容量	の違いによる差異あり	1.2.2 消火設備
		a. 消火設備の消火剤は,想		設計基準対象施設の火災防		
		定される火災の性質に応じた		護に関する基本方針を適用す		
		十分な容量を確保するため,		る。 ③ (11 条®s®t)		
		「消防法施行規則」及び試験				
		結果に基づく容量を配備する		(6) 移動式消火設備の配備		
		設計とする。		設計基準対象施設の火災防		
		<pre>8p(11 条8s8t) 【52 条 54】</pre>		護に関する基本方針を適用す		⑧p 引用元:P52
				る。 ③ (11 条⑧am)		
		b. 消火用水供給系は,2時間		(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
		の最大放水量を確保する設計		確保	の違いによる差異あり	
		とする。		設計基準対象施設の火災防		
		8g(11条8u) 【52条55】		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	
				る。③(11 条®u,11 条®v®			
				w)			
		日中 日月の沙はから			日極にの割料でもすが、ま印	.1。(((17十号# 号几 /#	
		c. 屋内,屋外の消火栓は, 「消防法施行令」に基づく容			同趣旨の記載であるが、表現 の違いによる差異あり	八次的護設佣 1.2.2 消火設備	
		量を確保する設計とする。			の使いによる左共のり	1. 2. 2 (H)\(\text{IX}\)/H	
		(11 x @ v @ w)					
		(2) 消火設備の系統構成			基準要求への適合性を明確化	同上	
		a. 消火用水供給系の多重性			五十文章 (Value Value)	1.4.	
		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			設備設計の明確化	同上	
		消火ポンプの駆動用燃料は、			BY MURY HILLY AT MELL	1. 4	
		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					

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

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	
		クに貯蔵する。 8(11条8) 【52条 58】					
		(11 x 0) (02 x 00)					
		重大事故等対処施設は,重				火災防護設備	
		大事故に対処する機能と設計				1.2.2 消火設備	
		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。					
		8s 【52条 59】				⑧s 引用元: P53	
		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		設計基準対象施設の火災防	の違いによる差異あり		
		系や所内用水系等と共用する		護に関する基本方針を適用す			
		場合には、隔離弁を設置して		る。 ③ (11 条®aa)			
		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		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			
				る。③(11条®ak)			
		(3) 消火設備の電源確保		(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		設計基準対象施設の火災防			
		消火ポンプは、外部電源喪失		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		る。③(11 条®ab, 11 条®ac)			

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

			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(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
		用電源から受電する設計とする。 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。 ⑧u(11条⑧ab) 【52条61】				⑧ u 引用元:P53
		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。 ⑧u(11条®ac) 【52条62】			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 8u 引用元:P53
		(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			基準要求への適合性を明確化	同上
		域又は火災区画と別の区画に 設置する設計とする。				

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)

青色:設置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

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	また、ハロンガス消火設備		131111 1 1 1997	20 ab	
		(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8ad8ae) 【52 条				⑧v 引用元: P53
		63]				
		ハロンガス消火設備(局所)			基準要求への適合性を明確化	火災防護設備
		及びケーブルトレイ消火設備				1.2.2 消火設備
		は、電気絶縁性の高いガスを				
		採用するとともに、ケーブル				
		トレイ消火設備については、				
		ケーブルトレイ内に消火剤を				
		留める設計とする。				
		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(8ad(8af)) 【52 条				
		8V(II 来8ad8aI) 【52 条 64】				⑧v 引用元:P53
		04]				○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○
		消火設備のボンベは、火災			基準要求への適合性を明確化	同上
		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				

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

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		
		によりボンベの過圧を防止す						
		る設計とする。						
		⑧v (11 条⑧ag) 【52 条 65】				®v 引用元: P53		
		また,防火ダンパを設け,煙			同趣旨の記載であるが、表現	火災防護設備		
		の二次的影響が重大事故等対			の違いによる差異あり	1.2.2 消火設備		
		処施設に悪影響を及ぼさない						
		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		 (11) 消火栓の配置	基準要求への適合性を明確化	同上		
		剤の流出防止		設計基準対象施設の火災防		PALL.		
		管理区域内で放出した消火		護に関する基本方針を適用す				
		剤は、放射性物質を含むおそ		る。③(11条®aj)				
		れがあることから、管理区域						
		外への流出を防止するため,		(12) 固定式消火設備等の職				
		管理区域と非管理区域の境界		員退避警報				
		に堰等を設置するとともに,		設計基準対象施設の火災防				
		各フロアの建屋内排水系によ		護に関する基本方針を適用す				
		り液体廃棄物処理設備に回収		る。 ③ (11 条®al)				
		し、処理する設計とする。						
		8w(11条8ai) 【52条67】		(13) 管理区域内からの放出		⑧w 引用元: P53		
				消火剤の流出防止				
		c. 消火栓の配置		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		
		重大事故等対処施設を設置		護に関する基本方針を適用す				
		する火災区域又は火災区画に		る。③(11条®ai)				
		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。				@ 71 H =		
		8x(11条8aj) 【52条68】				⑧x 引用元: P52		
		(5) 消火設備の警報			基準要求への適合性を明確化	同上		
		a. 消火設備の故障警報			五十久55 少是自己是勿障日	1. 4		
		電動機駆動消火ポンプ,屋						

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

			要水事頃との対比表し			
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
		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。				□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □
		8y(11条8ak) 【52条69】				⑧y 引用元: P53
		b. ハロンガス消火設備の職			基準要求への適合性を明確化	火災防護設備
		員退避警報				1.2.2 消火設備
		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。				
		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】	なお, <u>消火設備</u> を <u>設置</u> した	(14)消火用非常照明		⑧z 引用元: P40
			場所への移動及び操作を行う	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		
			器具を設置する設計とする。	る。③(11条®an)		
			8ab			
	2.2.2 火災感知設備及び消火	(6) 消火設備に対する自然		1.6.2.3.3 自然現象		
	設備は、以下の各号に示すよ	現象の考慮		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		

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

			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(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。 ① (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。		

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

	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		
				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。 ②				
	(1) 凍結するおそれがある消火設備は、凍結防止対策を講じた設計であること。 ⑨			(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。③(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。③	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,屋外消火系電動機駆動 消火ポンプ,屋外消火系でイ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。 ⑨(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⑨d,11条⑨f) (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)	基準要求への適合性を明確化	同上		
	(3) 消火配管は、地震時における地盤変位対策を考慮した	c. 地盤変位対策 地震時における地盤変位対		b. 地盤変位対策 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		

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

			要水事頃との対比表し			
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
	設計であること。9	策として,水消火配管のレイ		護に関する基本方針を適用す		
		アウト, 配管支持長さからフ		る。③(11条(9g)		
	(参考)	レキシビリティを考慮した配				
	火災防護対象機器等が設置さ	置とすることで、地盤変位に		(4) 想定すべきその他の自然		
	れる火災区画には、耐震 B・C	よる変形を配管系統全体で吸		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	収する設計とする。		設計基準対象施設の火災防		
	る場合が考えられる。これら	さらに,屋外消火配管が破		護に関する基本方針を適用す		
	の機器が基準地震動により損	断した場合でも移動式消火設		る。 ③ (11 条⑤a)		
	傷しSクラス機器である原子	備を用いて屋内消火栓へ消火				
	炉の火災防護対象機器の機能	用水の供給ができるよう,建				
	を失わせることがないことが	屋に給水接続口を設置する設				
	要求されるところであるが、	計とする。				
	その際、耐震 B·C クラス機器	⑨(11条⑨g) 【52条 73】				
	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。 9					
	(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			基準要求への適合性を明確化	火災防護設備
		a. 移動式消火設備				1.2.2 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。				®aa 引用元:P52
		8aa(11条8am) 【52条74】				
		b. 消火用の照明器具			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

	1		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(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
	2.2.3 安全機能を有する。 者が、では、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は			1.6.2.3.4 消火設備の破損, 誤作動又は誤操作による重大 事故等対処施設への影響 設計基準対象施設の火災防 護に関する基本方針を適用す る。③ (11条⑩a, 11条⑧ae, 11 条⑪b)		⑧ab 引用元:P59

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

	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
	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 <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

			要求事項との対比表し		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(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					
	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					
	ルが次に掲げるいずれかの要					
	件を満たしていること。					
	a. 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 3 時間以上の耐火					
	能力を有する隔壁等で分離さ					
	れていること。					
	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。					

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 <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

			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(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。					
	政司であること。					
	(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					
	ك. ك.					
	(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。					
	(45 +t)					
	(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 <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

			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(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~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)

様式-7

: 前回提出時からの変更箇所

五十字(な) のかいま

			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(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、原子力発電所の内容、					
	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。 3. 個別の火災区域又は火災区画における留意事項火災防護対策の設計においては、2. に定める基本事項のほか、安全機能を有する構築物、系統及び機器のそれぞれの特徴を考慮した火災防護対策を講ずること。		(b-4) そ の 他 「ロ(3)(i)b.(b-2) 火災発 生防止」及び「ロ(3)(i)b. (b-3) 火災の感知及び消火」 のほか,重大事故等対処施設 のそれぞれの特徴を考慮した 火災防護対策を講じる設計と する。 ①(①a,①e 重複)	1.6.2.4 その他 設計基準対象施設の火災防 護に関する基本方針を適用す る。③ (11 条①b, 11 条①c)		

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

			要水事項との対比表し	I	T	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(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,			
	(2) 電気室		各火災区域又は火災区画にお			
	電気室を他の目的で使用し		ける放射線,取付面高さ,温			
	ないこと。②		度,湿度,空気流等の環境条件			
			や火災の性質を考慮し、上記			
	(3) 蓄電池室		の設置が適切でな			
	① 蓄電池室には、直流開閉装		い場合においては、非アナロ			
	置やインバーターを収容しな		グ式の炎感知器, 非アナログ			
	いこと。③		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			
	② 蓄電池室の換気設備が、2%		等の火災感知器も含めた中か			
	を十分下回る水素濃度に維持		ら2つの異なる種類の感知器			
	できるようにすること。 ②b②		を設置する。また、中央制御室			
	c		で常時監視可能な火災受信機			
			盤を設置する。 1 (8b, 8c 重			
	③ 換気機能の喪失時には中		複)			
	央制御室に警報を発する設計		消火設備は,破損,誤作動又			
	であること。③		は誤操作により, 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			
			わない設計とし, 火災発生時			

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

			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(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。 □(8k, ⑩a 重複)			
	(4) ポンプ室 煙を排気する対策を講ずるこ と。8	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	至(次)		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
		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				
	(5) 中央制御室等	する。 8 (11条 8 ao) 【52条 76】				
	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は たばし なばし ななける					
	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					
	燃料貯蔵設備	d. 使用済燃料貯蔵設備及び 新燃料貯蔵設備			基準要求への適合性を明確化	同上
	消火中に臨界が生じないよ	使用済燃料貯蔵設備は,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

【○○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

			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(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
		中に設置されたラックに燃料				
	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 8 ap) 【52条 77】				
		新燃料貯蔵設備について			基準要求への適合性を明確化	
		は,消火活動により消火水が				1.2.2 消火設備
		噴霧され,水分雰囲気に満た				
		された状態となっても未臨界				
		性が確保される設計とする。				
		8 (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					
	① 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					
	② 放水した消火水の溜り水					
	は汚染のおそれがあるため、					
	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。					
	8w					
	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					
	こと。②					
	<u> </u>					
	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					

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

e. ケーブル処理窓は、 ケーブル処理家は、 大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1 ケーブル処理家については、 消火活動のため 2 色 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 筒所であるが、部屋の大 きさが狭く、窓内の可燃物は 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 活動を行うことが可能な設計 とする。 多(1) 条(8) (2) 条(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
C (==)(C ==)	文 本学規則・		e. ケーブル処理室 ケーブル処理室は、 自動消失設備であるハロンガス消失設備であるハロンガス消失 設計とする。区分 I 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、消火活動のためといるが、部屋のケーブルの入口は1箇所であるが、部屋のケーブルの入口は1箇所であるが、部屋のケーブルが発生したが発生したが、入室内の可燃物の大きさが来く、ブルトレイであるため、大災が発生したのよいても、入口はであるため、大災が発生した。消火要員による当該室全域の設計とする。		添付書類八	及び基本設計方針との対比	

【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

各条文の設計の考え方

	ロ木入り取引り行ん刀 							
	第 52 条 (火災による損傷の防止)							
1.	技術基準の条文、解釈への	の適合性に関する考え方		1				
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	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			
3	発火性又は引火性の物質 を内包する系統の漏えい 防止その他の措置	同上	1 一 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 — п	2	c			
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 - ^	_	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	同 上	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 =	_	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	同 上	1 =	_	c			
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、基本	- と設計方針に記載しないことの考え方	j .					
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						
3.	設置許可添八のうち、基準	に設計方針に記載しないことの考えた	Ţ					
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 い。			_			
3>	DBの設計方針	設計基準対象施設の火災防護に関す する旨を記載しているため記載しな	_ ,	が針を適用	С			

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

4>	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				
(5)	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				
\Diamond	定義の記載	同 上	С				
8	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						
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	強度に関する説明書						
h	発電用原子炉の設置の許可との整合性に関する説明書						
i	設計及び工事に係る品質で	マネジメントシステムに関する説明書					