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-01-0034_改 0 |
| 提出年月日 | 2020年10月7日 |

基本設計方針に関する説明資料 【第38条 原子炉制御室等】

- ・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)

2020年10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)

先行審査プラントの記載との比較表 (計測制御系統施設の基本設計方針)

| 《参考》柏崎刈羽原子力発電所第7号機(2020/8/14版) | 東海第二発電所 | 女川原子力発電所第2号機 | 備考 |
|--------------------------------|---------|---|------|
| | | 3. 安全保護装置等3.1 安全保護装置3.1.1 安全保護装置の機能及び構成 | 差異なし |
| | | 非常用炉心冷却設備その他の非常時に発電用原子炉の安全を確保するための設備を運転中に試験する場合に使用する電動弁用電動機の熱的過負荷保護装置は、設計基準事故時において不要な作動をしないようにできる設計とする。 【38条5】 | |
| | | | |

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

(発電用原子炉の運転を管理するための制御装置) 《参考》柏崎刈羽原子力発電所第7号機(2020/8/14版) 東海第二発電所 女川原子力発電所第2号機 備考 4.12.2 中央制御室機能及び中央制御室外原子炉停止 (1) 中央制御室機能 中央制御室は以下の機能を有する。 中央制御室は耐震性を有する制御建屋内に設置し、 設備名称の相違 基準地震動Ssによる地震力に対して機能を喪失しな い設計とするとともに、発電用原子炉の反応度制御系 統及び原子炉停止系統に係る設備, 非常用炉心冷却設 備その他の非常時に発電用原子炉の安全を確保するた めの設備を操作できる設計とする。 【38条1】 発電用原子炉及び主要な関連設備の運転状況(発電 用原子炉の制御棒の動作状態、発電用原子炉及び原子 炉冷却系統に係る主要なポンプの起動・停止状態, 発 電用原子炉及び原子炉冷却系統に係る主要な弁の開閉 状態) の監視及び操作ができるとともに、発電用原子 炉施設の安全性を確保するために必要な操作を手動に より行うことができる設計とする。 【38条2】 a. 中央制御室制御盤等 中央制御室制御盤は,原子炉制御関係,原子炉プラ ントプロセス計装関係,原子炉保護系関係,原子炉補 設備名称の相違 助設備関係、タービン発電機関係、所内電気回路関係 等の計測制御装置を設けた中央制御室主制御盤及び中 央制御室内裏側直立盤で構成し、設計基準対象施設の 健全性を確認するために必要なパラメータ (炉心の中 性子束,制御棒位置,原子炉冷却材の圧力,温度及び 流量,原子炉水位,原子炉格納容器内の圧力及び温度 等)を監視できるとともに、全てのプラント運転状態 において、運転員に過度な負担とならないよう、中央 制御室制御盤において監視、操作する対象を定め、通 常運転、運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故の 対応に必要な操作器,指示計,記録計及び警報装置(核 記載の明確化 燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設, 計測制御系統施設, 放射線管理施設及び放射性廃棄物の廃棄施設の警報装 置を含む。)を有する設計とする。

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)

先行審査プラントの記載との比較表 (発電用原子炉の運転を管理するための制御装置)

東海第二発電所 女川原子力発電所第2号機 備考 《参考》柏崎刈羽原子力発電所第7号機(2020/8/14版) なお、安全保護装置及びそれにより駆動又は制御さ れる機器については、バイパス状態、使用不能状態に ついて表示すること等により運転員が的確に認知でき る設計とする。 また、運転員の監視及び操作を支援するための装置 及びプラント状態の把握を支援する装置として CRT 等 を有する設計とする。 【38条3】 非常用炉心冷却設備その他の非常時に発電用原子炉 の安全を確保するための設備を運転中に試験する場合 に使用する電動弁用電動機の熱的過負荷保護装置は, 使用状態を運転員が的確に識別できるよう表示装置を 設ける設計とする。 【38条5】 緊急時対策所との連絡及び連携の機能に係る情報伝 達の不備や誤判断が生じないよう、緊急時対策に必要 な情報について運転員を介さずとも確認できる設計と する。 【38条4】 設計基準対象施設は、プラントの安全上重要な機能 に支障をきたすおそれがある機器・弁等に対して、色 分けや銘板取り付け等の識別管理や人間工学的な操作 性も考慮した監視操作エリア・設備の配置、中央監視 操作の盤面配置、理解しやすい表示方法により発電用 原子炉施設の状態が正確、かつ迅速に把握できる設計 とするとともに施錠管理を行い、運転員の誤操作を防 止する設計とする。 また、保守点検において誤りが生じにくいよう留意 した設計とする。 【38条6】

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

(発電用原子炉の運転を管理するための制御装置)

| (発電用原子炉の運転を管理するための制御装置) | | | | |
|--------------------------------|---------|--|--------|--|
| 《参考》柏崎刈羽原子力発電所第7号機(2020/8/14版) | 東海第二発電所 | 女川原子力発電所第2号機 | 備考 | |
| | | 中央制御室の制御盤は、盤面器具(指示計、記録計、操作器具、表示装置、警報表示)を系統毎にグループ化して主制御盤に集約し、操作器具の統一化(色、形状、大きさ等の視覚的要素での識別)、操作器具の操作方法に統一性を持たせること等により、通常運転、運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故時において運転員の誤操作を防止するとともに、容易に操作ができる設計とする。 【38条8】 | 表現の相違 | |
| | | 中央制御室主制御盤に手摺を設置することにより、 地震発生時における運転員の安全確保及び制御盤上の 操作器具への誤接触を防止できる設計とする。 【38条9】 | 記載の明確化 | |
| | | 当該操作が必要となる理由となった事象が有意な可能性をもって同時にもたらされる環境条件及び発電用原子炉施設で有意な可能性をもって同時にもたらされる環境条件(地震,内部火災,内部溢水,外部電源喪失並びに燃焼ガス,ばい煙,有毒ガス,降下火砕物及び凍結による操作雰囲気の悪化)を想定しても,運転員が運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故に対応するための設備を中央制御室において操作に必要な照明の確保等により容易に操作することができる設計とするとともに,現場操作についても運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故時に操作が必要な箇所は環境条件を想定し,適切な対応を行うことにより容易に操作することができる設計とする。 【38条7】 | 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)

先行審査プラントの記載との比較表 (発電用原子炉の運転を管理するための制御装置)

東海第二発電所 女川原子力発電所第2号機 備考 《参考》柏崎刈羽原子力発電所第7号機(2020/8/14版) b. 外部状況把握 発電用原子炉施設の外部の状況を把握するため、津 | 設備名称の相違 波監視カメラ(浸水防護施設の設備を計測制御系統施 設の設備として兼用(以下同じ。)), 自然現象監視カメ ラ、風向、風速その他の気象条件を測定する気象観測 設備(第1号機設備,第1,2,3号機共用)等を設置 表現の相違 し、津波監視カメラ及び自然現象監視カメラの映像、 気象観測設備等のパラメータ及び公的機関から地震, 津波、竜巻情報等の入手により中央制御室から発電用 原子炉施設に影響を及ぼす可能性のある自然現象等を 把握できる設計とする。 津波監視カメラ及び自然現象監視カメラは暗視機能 設備名称の相違 等を持ち、中央制御室にて遠隔操作することにより、 発電所構内の周辺状況(海側、山側)を昼夜にわたり 表現の相違 把握できる設計とする。 なお、津波監視カメラは、地震荷重等を考慮し必要 設備名称の相違 な強度を有する設計とするとともに、常設代替交流電 設計の差異 源設備から給電できる設計とする。 (電源構成の相違。) 【38条10】

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

(発電用原子炉の運転を管理するための制御装置)

| 《参考》柏崎刈羽原子力発電所第7号機(2020/8/14版) | (発電用原子炉の運転を管理 東海第二発電所 | 女川原子力発電所第2号機 | 備考 |
|--------------------------------|--------------------------|--------------|--|
| | | | < 柏崎刈羽 7 号との比較> 工事計画の申請範囲の差異 (女川 2 号は有毒ガスに対する要求(38 条項 1 号)について本工事計画の対象外としいる) |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

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

(発電用原子炉の運転を管理するための制御装置) 東海第二発電所 女川原子力発電所第2号機 備考 《参考》柏崎刈羽原子力発電所第7号機(2020/8/14版) c. 居住性の確保 中央制御室及びこれに連絡する通路並びに運転員そ の他の従事者が中央制御室に出入りするための区域 は、原子炉冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊又 は故障その他の異常が発生した場合に、中央制御室の 気密性、遮蔽その他適切な放射線防護措置、気体状の 放射性物質並びに火災等により発生する燃焼ガス、ば い煙、有毒ガス及び降下火砕物に対する換気設備の隔 離その他の適切な防護措置を講じることにより、発電 用原子炉の運転の停止その他の発電用原子炉施設の安 全性を確保するための措置をとるための機能を有する とともに連絡する通路及び出入りするための区域は従 事者が支障なく中央制御室に入ることができるよう, 多重性を有する設計とする。 【38条12】 設計基準事故時及び炉心の著しい損傷が発生した場 合において, 中央制御室内及び中央制御室待避所内の 酸素濃度及び二酸化炭素濃度が活動に支障がない範囲 にあることを把握できるよう,酸素濃度計(中央制御 設備名称の相違 室用)(個数2(予備1))及び二酸化炭素濃度計(中央 設計の差異 制御室用)(個数2(予備1))を中央制御室内に保管す (酸素濃度計,二酸化炭素濃度計配備数の相 る設計とする。 違。) 【38条18】 【74条16】

- 6 -

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

(発電用原子炉の運転を管理するための制御装置)

| 《参考》柏崎刈羽原子力発電所第7号機(2020/8/14版) | 東海第二発電所 | 女川原子力発電所第2号機 | 備考 |
|--------------------------------|---------|--|-------|
| | | (2) 中央制御室外原子炉停止機能 中央制御室外原子炉停止機能は以下の機能を有する。 火災その他の異常な状態により中央制御室が使用できない場合において、中央制御室以外の場所から、発電用原子炉を高温停止の状態に直ちに移行及び必要なパラメータを想定される範囲内に制御し、その後、発電用原子炉を安全な低温停止の状態に移行及び低温停止の状態を維持させるために必要な機能を有する中央制御室外原子炉停止装置を設ける設計とする。 【38条11】 | 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)

先行審査プラントの記載との比較表(放射線管理施設の基本設計方針)

| 《参考》柏崎刈羽原子力発電所第7号機(2020/8/14版) | 東海第二発電所 | 女川原子力発電所第2号機 | 備考 |
|--------------------------------|---------|---|----------------------------------|
| | | 2. 換気設備,生体遮蔽装置等2.1 中央制御室及び緊急時対策所の居住性を確保するための防護措置中央制御室は、冷却材喪失等の設計基準事故時に、 | 表現の相違 |
| | | 中央制御室内にとどまり、必要な操作及び措置を行う 運転員が過度の被ばくを受けないよう施設し、運転員 の勤務形態を考慮し、事故後30日間において、運転員 が中央制御室に入り、とどまっても、中央制御室しゃ | 設備名称の相違 |
| | | へい壁を透過する放射線による線量,中央制御室に侵入した外気による線量及び入退域時の線量が,中央制御室の気密性並びに中央制御室換気空調系,中央制御 | BOULD IN TO LAKE |
| | | 室しゃへい壁,2次しゃへい壁及び補助しゃへいの機能とあいまって、「原子力発電所中央制御室の居住性に係る被ばく評価手法について(内規)」に基づく被ばく評価により、「核原料物質又は核燃料物質の製錬の事業に関する規則等の規定に基づく線量限度等を定める告示」に示される100mSvを下回る設計とする。 | 設備構成の差異(女川2号は生体遮蔽装置補助しゃへいを含めている) |
| | | また、運転員その他の従事者が中央制御室にとどまるため、気体状の放射性物質及び中央制御室外の火災等により発生する燃焼ガス、ばい煙、有毒ガス及び降下火砕物に対する換気設備の隔離その他の適切に防護するための設備を設ける設計とする。 【38条13】 | 表現の相違 |
| | | 設計基準事故時及び炉心の著しい損傷が発生した場合において、中央制御室内及び中央制御室待避所内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が活動に支障がない範囲にあることを把握できるよう、計測制御系統施設の酸素濃度計(中央制御室用)及び二酸化炭素濃度計(中央制御室用)を使用し、中央制御室内及び中央制御室待避所内の居住性を確保できる設計とする。 【38条18】 【74条16】 | 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)

先行審査プラントの記載との比較表(放射線管理施設の基本設計方針)

| 《参考》柏崎刈羽原子力発電所第7号機(2020/8/14版) | 東海第二発電所 | 女川原子力発電所第2号機 | 備考 |
|--------------------------------|---------|--|---|
| | | 2.2.1 中央制御室換気空調系 中央制御室外の火災等により発生する燃焼ガス,ばい煙,有毒ガス及び降下火砕物に対し,中央制御室換気空調系の外気取入れを手動で遮断し,事故時運転モードに切替えることが可能な設計とする。 【38条16】 | - · · · · · · · · · · · · · · · · · · · |
| | | 中央制御室換気空調系は、通常のラインの他、高性能エアフィルタ及びチャコールエアフィルタを内蔵した中央制御室再循環フィルタ装置並びに中央制御室再循環送風機からなる非常用ラインを設け、設計基準事故時及び重大事故等時には、中央制御室換気空調系の外気取入ダンパ、少量外気取入ダンパ及び排風機出口ダンパを閉とすることにより外気との連絡口を遮断し、中央制御室再循環フィルタ装置を通る事故時運転モードとし、放射性物質を含む外気が中央制御室に直接流入することを防ぐことができ、運転員を被ばくから防護する設計とする。外部との遮断が長期にわたり、室内の雰囲気が悪くなった場合には、外気を中央制御室再循環フィルタ装置で浄化しながら取り入れることも可能な設計とする。 【38条15】 【74条2】【74条3】 | |
| | | 中央制御室換気空調系は、地震時及び地震後においても、中央制御室の気密性とあいまって、設計上の空気の流入率を維持でき、「2.1 中央制御室及び緊急時対策所の居住性を確保するための防護措置」に示す居住性に係る判断基準を満足する設計とする。 【38条14】 【74条7】 | 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)

先行審査プラントの記載との比較表 (放射線管理施設の基本設計方針)

| 《参考》柏崎刈羽原子力発電所第7号機(2020/8/14版) | 東海第二発電所 | 女川原子力発電所第2号機 | 備考 |
|--------------------------------|---------|--|----------------------|
| | | 2.3 生体遮蔽装置等 中央制御室しゃへい壁,中央制御室待避所遮蔽,緊 急時対策所遮蔽,2次しゃへい壁及び補助しゃへいは,「2.1 中央制御室及び緊急時対策所の居住性を確保 するための防護措置」に示す居住性に係る判断基準を 満足する設計とする。 【38条17】 【74条8】【76条15】 | 設備構成の差異(女川2号は生体遮蔽装置に |

- 3 -

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)

青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載

茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比 緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比

紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

【○○条○○】: 関連する資料と基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)

: 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 | 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 |
| 汉州圣中,死京 , | 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 | VIII 47 |
| (原子炉制御室等) | | | | 第十条 誤操作の防止 | | |
| | | | ロ 発電用原子炉施設の一 | 適合のための設計方針 | | |
| | | | 般構造 | 第1項について | | |
| 第三十八条 発電用原子炉 | 中央制御室は耐震性を有 | 中央制御室は耐震性を有 | (3) その他の主要な構造 | 運転員の誤操作を防止す | 追加要求事項に伴う差異 | 計測制御系統施設 |
| 施設には、原子炉制御室を | する制御建屋内に設置し, | する制御建屋内に設置し, | (i) 本発電用原子炉施設 | るため、盤の配置、操作器具 | (基準地震動 S s) | 発電用原子炉の運転を管理 |
| 施設しなければならない。 | 基準地震動による地震力に | 基準地震動Ssによる地震 | は,(1) 耐震構造,(2) 耐津 | 等の操作性に留意するとと | 基準要求への適合性を明確 | するための制御装置 |
| 1 | 対して機能を喪失しない設 | 力に対して機能を喪失しな | 波構造に加え、以下の基本 | もに、状態表示及び警報表 | 化 | 4.12.2 中央制御室及び中 |
| | 計とするとともに,発電用 | い設計とするとともに、発 | 的方針のもとに安全設計を | 示により発電用原子炉施設 | | 央制御室外原子炉停止機能 |
| 2 原子炉制御室には、反 | 原子炉の反応度制御系統及 | 電用原子炉の反応度制御系 | 行う。 | の状態が正確、かつ迅速に | | |
| 応度制御系統及び原子炉停 | び原子炉停止系統に係る設 | 統及び原子炉停止系統に係 | a. 設計基準対象施設 | <u>把握できる設計とする</u> 。②f | | |
| 止系統に係る設備を操作す | 備,非常用炉心冷却設備そ | る設備,非常用炉心冷却設 | (e) 誤操作の防止 | また,保守点検において誤 | | |
| る装置、非常用炉心冷却設 | の他の非常時に発電用原子 | 備その他の非常時に発電用 | 設計基準対象施設は,プ | りが生じにくいよう留意し | | |
| 備その他の非常時に発電用 | 炉の安全を確保するための | 原子炉の安全を確保するた | ラントの安全上重要な機能 | <u>た設計とする。</u> 2g | | |
| 原子炉の安全を確保するた | 設備を操作できる設計とす | めの設備を操作できる設計 | に支障をきたすおそれがあ | 運転時の異常な過渡変化 | | |
| めの設備を操作する装置、 | る。 | とする。 | る機器・弁等に対して, 色分 | 及び設計基準事故発生後, | | |
| 発電用原子炉及び一次冷却 | 【38条1】 | ①② 【38条1】 | けや銘板取付け等の識別管 | ある時間までは,運転員の | | ①引用元:P3 |
| 系統に係る主要な機械又は | | | 理や人間工学的な操作性も | 操作を期待しなくても必要 | | |
| 器具の動作状態を表示する | | | 考慮した監視操作エリア・ | な安全機能が確保される設 | | |
| 装置、主要計測装置の計測 | 発電用原子炉及び主要な | 発電用原子炉及び主要な | 設備の配置,中央監視操作 | 計とする。😯 | 基準要求への適合性を明確 | 同上 |
| 結果を表示する装置その他 | 関連設備の運転状況(発電 | 関連設備の運転状況(発電 | の盤面配置,理解しやすい | さらに, その他の安全施 | 化 | |
| の発電用原子炉を安全に運 | 用原子炉の制御棒の動作状 | 用原子炉の制御棒の動作状 | 表示方法とするとともに施 | 設の操作等についても,プ | | |
| 転するための主要な装置 | 態,発電用原子炉及び原子 | 態,発電用原子炉及び原子 | 錠管理を行い,運転員の誤 | ラントの安全上重要な機能 | | |
| (第四十七条第一項に規定 | 炉冷却系統に係る主要なポ | 炉冷却系統に係る主要なポ | 操作を防止する設計とす | を損なうおそれがある機 | | |
| する装置を含む。) を集中 | ンプの起動・停止状態,発電 | ンプの起動・停止状態, 発電 | <u>3.</u> 2e | 器・弁やプラント外部の環 | | |
| し、かつ、誤操作することな | 用原子炉及び原子炉冷却系 | 用原子炉及び原子炉冷却系 | また、中央制御室は耐震 | 境に影響を与えるおそれの | | |
| く適切に運転操作すること | 統に係る主要な弁の開閉状 | 統に係る主要な弁の開閉状 | 性を有する制御建屋内に設 | ある現場弁等に対して,色 | | |
| ができるよう施設しなけれ | 態)の監視及び操作ができ | 態)の監視及び操作ができ | 置し, 1 (①重複)放射線防 | 分けや銘板取付け等による | | |
| ばならない。② | るとともに,発電用原子炉 | るとともに,発電用原子炉 | 護措置(遮蔽及び換気空調 | 識別管理を行うとともに, | | |
| 【解釈】 | 施設の安全性を確保するた | 施設の安全性を確保するた | 設備の事故時運転モードの | 施錠管理により誤操作を防 | | |
| 1 第2項に規定する「発 | めに必要な操作を手動によ | めに必要な操作を手動によ | 実施), 火災防護措置(感知・ | 止する設計とする。 ◆(②e | | |
| 電用原子炉及び一次冷却系 | り行うことができる設計と | り行うことができる設計と | 消火設備の設置), 照明用電 | 重複) | | |
| 統に係る主要な機械又は器 | する。 | する。 | 源の確保措置を講じ,環境 | | | ②a 引用元 P7 |
| 具の動作状態」とは次の状 | 【38条2】 | ②a②b 【38 条 2】 | 条件を想定しても,運転員 | 第2項について | | ②b 引用元 P2 |
| 態をいう。② | | | が運転時の異常な過渡変化 | 発電用原子炉の運転時の | | |
| (1) 発電用原子炉の制御棒 | | | 及び設計基準事故に対応す | 異常な過渡変化及び設計基 | | |
| の動作状態② | 中央制御室制御盤は,原 | 中央制御室制御盤は,原 | るための設備を容易に操作 | 準事故の対応操作に必要な | 基準要求への適合性を明確 | 同上 |
| (2) 発電用原子炉及び一次 | 子炉制御関係,原子炉プラ | 子炉制御関係,原子炉プラ | することができる設計とす | 各種指示の確認,発電用原 | 化 | |

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)

青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載 茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比

緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比

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~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 | 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 |
| 区间盆中/规划 / / / / / / / / / / / / / / / / / / | 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 | nm2 |
| 冷却系統に係る主要なポン | ントプロセス計装関係,原 | ントプロセス計装関係,原 | るとともに,現場操作につ | 子炉を安全に停止するため | | |
| プの起動・停止状態2 | 子炉保護系関係,原子炉補 | 子炉保護系関係,原子炉補 | いても同様な環境条件を想 | に必要な安全保護回路及び | | |
| (3) 発電用原子炉及び一次 | 助設備関係,タービン発電 | 助設備関係、タービン発電 | 定しても,設備を容易に操 | 工学的安全施設関係の操作 | | |
| 冷却系統に係る主要な弁の | 機関係,所内電気回路関係 | 機関係,所内電気回路関係 | 作することができる設計と | 盤は、中央制御室から操作 | | |
| 開閉状態② | 等の計測制御装置を設けた | 等の計測制御装置を設けた | する。 I (②h 重複) | が可能な設計とする。 | | |
| 2 第2項に規定する「そ | 中央制御室主制御盤及び中 | 中央制御室主制御盤及び中 | | ♠(②b②c 重複) | | |
| の他の発電用原子炉を安全 | 央制御室内裏側直立盤で構 | 央制御室内裏側直立盤で構 | (u) 中央制御室 | また、中央制御室の制御 | | |
| に運転するための主要な装 | 成し、設計基準対象施設の | 成し、設計基準対象施設の | 中央制御室は,設計基準 | 盤は,盤面器具(指示計,記 | | |
| 置」とは、警報装置、機械器 | 健全性を確認するために必 | 健全性を確認するために必 | 対象施設の健全性を確認す | 録計,操作器具,表示装置, | | |
| 具を操作する装置及び機械 | 要なパラメータ(炉心の中 | 要なパラメータ(炉心の中 | るために必要なパラメータ | 警報表示)を系統毎にグル | | |
| 器具の動作状況を表示する | 性子束,制御棒位置, <mark>原子炉</mark> | 性子束,制御棒位置, <mark>原子炉</mark> | <u>を監視できるとともに、</u> ②c | <u>ープ化して主制御盤に集約</u> | | |
| 装置をいう。② | 冷却材の圧力,温度及び流 | 冷却材の圧力,温度及び流 | 発電用原子炉施設の安全性 | し,操作器具の統一化(色, | | |
| 3 第2項に規定する「主 | 量,原子炉水位,原子炉格納 | 量,原子炉水位,原子炉格納 | を確保するために必要な操 | 形状,大きさ等の視覚的要 | | |
| 要計測装置の計測結果を表 | 容器内の圧力及び温度等) | 容器内の圧力及び温度等) | 作を手動により行うことが | 素での識別)並びに操作器 | | |
| 示する装置」とは、発電用原 | を監視できるとともに、全 | を監視できるとともに、全 | <u>できる設計とする。</u> ②b ま | 具の操作方法に統一性を持 | | |
| 子炉の炉心、原子炉冷却材 | てのプラント運転状態にお | てのプラント運転状態にお | た, 発電用原子炉施設の外 | <u>たせること</u> で, <u>通常運転, 運</u> | | |
| 圧力バウンダリ及び原子炉 | いて,運転員に過度な負担 | いて、運転員に過度な負担 | 部の状況を把握するため, | 転時の異常な過渡変化及び | | |
| 格納容器バウンダリ並びに | とならないよう,中央制御 | とならないよう, 中央制御 | 監視カメラ, <u>気象観測設備</u> , | 設計基準事故時において運 | | |
| これらに関する系統の健全 | 室制御盤において監視,操 | 室制御盤において監視,操 | <u>公的機関から</u> 気象情報を入 | 転員の誤操作を防止すると | | |
| 性を確認するために必要な | 作する対象を定め、通常運 | 作する対象を定め、通常運 | 手できる設備等を設置し, | ともに、容易に操作ができ | | |
| パラメータを計測する装置 | 転,運転時の異常な過渡変 | 転,運転時の異常な過渡変 | 中央制御室から発電用原子 | <u>る設計とする。</u> ②i | | |
| であって、通常運転時及び | 化及び設計基準事故の対応 | 化及び設計基準事故の対応 | 炉施設に影響を及ぼす可能 | 中央制御室以外における | | |
| 運転時の異常な過渡変化時 | に必要な操作器, 指示計, 記 | に必要な操作器, 指示計, 記 | 性のある自然現象等を把握 | 操作が必要な安全施設につ | | |
| において、中性子東、制御棒 | 録計及び警報装置(核燃料 | 録計及び警報装置(核燃料 | <u>できる設計とする。</u> ③a | いて、プラントの安全上重 | | |
| 位置、一次冷却系統の圧力、 | 物質の取扱施設及び貯蔵施 | 物質の取扱施設及び貯蔵施 | 発電用原子炉施設には, | 要な機能に支障をきたすお | | |
| 温度、流量、水位等の重要な | 設,計測制御系統施設,放射 | 設,計測制御系統施設,放射 | 火災その他の異常な状態に | それがある機器・弁等に対 | | |
| パラメータを計測し、かつ | 線管理施設及び放射性廃棄 | 線管理施設及び放射性廃棄 | より中央制御室が使用でき | して、色分けや銘板取付け | | |
| 監視できる設備をいう。② | 物の廃棄施設の警報装置を | 物の廃棄施設の警報装置を | ない場合において,中央制 | 等の識別管理や視認性の向 | | |
| 4 第2項に規定する「第 | 含む。)を有する設計とす | 含む。)を有する設計とす | 御室以外の場所から,発電 | 上を行い,運転員の操作を | | |
| 47条第1項に規定する装 | る。なお、安全保護装置及び | る。なお、安全保護装置及び | 用原子炉を高温停止の状態 | 容易にする設計とする。 | | |
| 置」を「集中し」施設するに | それにより駆動又は制御さ | それにより駆動又は制御さ | に直ちに移行及び必要なパ | ҈(②e 重複) | | |
| 当たり、当該設備の専用制 | れる機器については、バイ | れる機器については,バイ | ラメータを想定される範囲 | 当該操作が必要となる理 | | |
| 御場所に集中して警報表示 | パス状態,使用不能状態に | パス状態,使用不能状態に | 内に制御し, その後, 発電用 | 由となった事象が有意な可 | | |
| する場合は、原子炉制御室 | ついて表示すること等によ | ついて表示すること等によ | 原子炉を安全な低温停止の | <u>能性をもって同時にもたら</u> | | |
| に一括して警報表示しても | り運転員が的確に認知でき | り運転員が的確に認知でき | 状態に移行及び低温停止の | される環境条件及び発電用 | | |
| よい。また、複数の発電用原 | る設計とする。 | る設計とする。②c②d | 状態を維持させるために必 | 原子炉施設で有意な可能性 | | ②d 引用元 P8 |
| 子炉で廃棄物処理設備等を | また、運転員の監視及び | また、運転員の監視及び | 要な機能を有する装置を設 | をもって同時にもたらされ | | |

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)

青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載 茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比

緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比

紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

【○○条○○】: 関連する資料と基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 | 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 |
| 共用する場合にあっては、 | 操作を支援するための装置 | 操作を支援するための装置 | ける設計とする。 ④ a | る環境条件(地震,内部火 | | |
| 当該設備の属するいずれか | 及びプラント状態の把握を | 及びプラント状態の把握を | 中央制御室及びこれに連 | 災, 内部溢水, 外部電源喪失 | | |
| の発電用原子炉の原子炉制 | 支援する装置として CRT 等 | 支援する装置として CRT 等 | 絡する通路並びに運転員そ | 並びにばい煙, 有毒ガス, 降 | | |
| 御室に一括して警報表示し | を有する設計とする。 | を有する設計とする。 | の他の従事者が中央制御室 | 下火砕物による操作雰囲気 | | |
| てもよい。② | 【38条3】 | ② 【38条3】 | に出入りするための区域 | の悪化及び凍結)を想定し | | |
| 5 第35条に規定する安 | | | は、原子炉冷却系統に係る | ても,運転員が運転時の異 | | |
| 全保護装置及びそれにより | | | 発電用原子炉施設の損壊又 | 常な過渡変化及び設計基準 | | |
| 駆動又は制御される機器に | 緊急時対策所との連絡及 | 緊急時対策所との連絡及 | は故障その他の異常が発生 | 事故に対応するための設備 | 基準要求への適合性を明確 | 計測制御系統施設 |
| ついては、バイパス状態、使 | び連携の機能に係わる情報 | び連携の機能に係わる情報 | した場合に、発電用原子炉 | を中央制御室において容易 | 化 | 発電用原子炉の運転を管理 |
| 用不能状態について表示す | 伝達の不備や誤判断が生じ | 伝達の不備や誤判断が生じ | の運転の停止その他の発電 | に操作することができる設 | | するための制御装置 |
| ること等により運転員が的 | ないよう, 緊急時対策に必 | ないよう,緊急時対策に必 | 用原子炉施設の安全性を確 | 計とするとともに、現場操 | | 4.12.2 中央制御室及び中 |
| 確に認知できること。② | 要な情報について運転員を | 要な情報について運転員を | 保するための措置をとるた | 作についても運転時の異常 | | 央制御室外原子炉停止機能 |
| 6 第2項に規定する安全 | 介さずとも確認できる設計 | 介さずとも確認できる設計 | め,従事者が支障なく中央 | な過渡変化及び設計基準事 | | |
| 設備を運転中に試験するた | とする。 | とする。 | 制御室に入ることができる | 故時に操作が必要な箇所は | | |
| め、電動弁用電動機に熱的 | 【38条4】 | ② 【38条4】 | ようにする。 ⑤ a また, <u>中央</u> | 環境条件を想定し、適切な | | |
| 過負荷保護装置(以下「保護 | | | 制御室内にとどまり、必要 | 対応を行うことにより容易 | | |
| 装置」という。)を使用する | | | な操作を行う運転員が過度 | に操作することができる設 | | |
| 場合には、保護装置の使用 | 非常用炉心冷却設備その | 非常用炉心冷却設備その | の被ばくを受けないよう施 | <u>計とする。</u> ②h | 基準要求への適合性を明確 | 計測制御系統施設 |
| 状態又は不使用状態を運転 | 他の非常時に発電用原子炉 | 他の非常時に発電用原子炉 | 設し,運転員の勤務形態を | 想定される環境条件とそ | 化 | 発電用原子炉の運転を管理 |
| 員が的確に識別できるよう | の安全を確保するための設 | の安全を確保するための設 | 考慮し,事故後30日間にお | の措置は次のとおり。 | | するための制御装置 |
| に、表示装置が設けられて | 備を運転中に試験する場合 | 備を運転中に試験する場合 | いて、運転員が中央制御室 | (地震) | | 4.12.2 中央制御室及び中 |
| いること。ただし、保護装置 | に使用する電動弁用電動機 | に使用する電動弁用電動機 | <u>に入り,とどまっても,</u> 中央 | <u>中央制御室</u> 及び制御盤 | | 央制御室外原子炉停止機能 |
| が常時使用され、事故時に | の熱的過負荷保護装置は, | の熱的過負荷保護装置は, | 制御室遮蔽を透過する放射 | は, 耐震性を有する制御建 | | 3.1.1 安全保護装置の機能 |
| のみ自動的にバイパスされ | 使用状態を運転員が的確に | 使用状態を運転員が的確に | 線による線量、中央制御室 | 屋内に設置し,基準地震動 | | 及び構成 |
| るように設計されている場 | 識別できるよう表示装置を | 識別できるよう表示装置を | に侵入した外気による線量 | による地震力に対し必要と | | |
| 合、又は保護装置が事故時 | 設ける設計とする。また, 設 | 設ける設計とする。また,設 | 及び入退域時の線量が,中 | なる機能が喪失しない設計 | | |
| において不要な作動をしな | 計基準事故時において不要 | 計基準事故時において不要 | <u>央制御室換気空調系</u> 等 <u>の機</u> | <u>とする</u> 。① また,制御盤は | | |
| いように設定されている場 | な作動をしないようにでき | な作動をしないようにでき | <u>能とあいまって</u> ,「実用発電 | 床等に固定することによ | | |
| 合は、同表示装置の設置は | る設計とする。 | る設計とする。 | 用原子炉及びその附属施設 | り、地震発生時においても | | |
| 不要である。② | 【38条5】 | ② 【38条5】 | の技術基準に関する規則」 | 運転操作に影響を与えない | | |
| 7 第2項に規定する「誤 | | | 及び「実用発電用原子炉及 | 設計とする。さらに, <u>制御盤</u> | | |
| 操作することなく適切に運 | | | びその附属施設の技術基準 | <u>に手摺を設置する</u> とともに | | |
| 転操作することができる」 | 設計基準対象施設は,プ | 設計基準対象施設は,プ | に関する規則の解釈」 <u>に示</u> | 天井照明設備には落下防止 | 同趣旨の記載であるが、表 | 計測制御系統施設 |
| とは「原子炉制御室におけ | ラントの安全上重要な機能 | ラントの安全上重要な機能 | <u>される 100mSv を下回る</u> よう | 措置を講じる <u>ことにより</u> , | 現の違いによる差異あり | 発電用原子炉の運転を管理 |
| る誤操作防止のための設備 | に支障をきたすおそれがあ | に支障をきたすおそれがあ | に遮蔽を設ける。 5d その | <u>地震発生時における運転員</u> | | するための制御装置 |
| 面への要求事項(別記- | る機器・弁等に対して, 色分 | る機器・弁等に対して, 色分 | 他,運転員その他の従事者 | の安全確保及び制御盤上の | | 4.12.2 中央制御室及び中 |
| 7)」によること。② | けや銘板取り付け等の識別 | けや銘板取り付け等の識別 | が中央制御室にとどまるた | | | 央制御室外原子炉停止機能 |

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

| 技術基準規則・解釈 | 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 |
|-----------|---------------------|---------------------|-----------------|---------------------|-----------------------------|-----------------|
| | 管理や人間工学的な操作性 | 管理や人間工学的な操作性 | め, 気体状の放射性物質及 | 操作器具への誤接触を防止 | | |
| | も考慮した監視操作エリ | も考慮した監視操作エリ | び中央制御室外の火災によ | <u>できる設計とする。</u> ②j | | |
| | ア・設備の配置, 中央監視操 | ア・設備の配置, 中央監視操 | り発生する燃焼ガス及びば | 現場操作については,操 | | |
| | 作の盤面配置,理解しやす | 作の盤面配置, 理解しやす | い煙に対する換気設備の隔 | 作対象設備が耐震性を有す | | |
| | い表示方法により発電用原 | い表示方法により発電用原 | 離その他の適切に防護する | る原子炉建屋及び制御建屋 | | |
| | 子炉施設の状態が正確,か | 子炉施設の状態が正確,か | ための設備を設ける設計と | 内に設置されており、基準 | | |
| | つ迅速に把握できる設計と | つ迅速に把握できる設計と | <u>する。</u> ⑤e | 地震動による地震力に対し | | |
| | するとともに施錠管理を行 | するとともに施錠管理を行 | 中央制御室には, 炉心の | て機能喪失しない設計とす | | |
| | い,運転員の誤操作を防止 | い,運転員の誤操作を防止 | 著しい損傷が発生した場合 | る。② | | |
| | する設計とする。 | する設計とする。②e②f | においても運転員がとどま | (内部火災) | | ②e②f 引用元:P1 |
| | また,保守点検において | また、保守点検において | るために必要な重大事故等 | 中央制御室に二酸化炭素 | | |
| | 誤りが生じにくいよう留意 | 誤りが生じにくいよう留意 | 対処設備を設置及び保管す | 消火器を設置するととも | | |
| | した設計とする。 | した設計とする。 | る。4 | に、常駐する運転員によっ | | |
| | 【38条6】 | ②g 【38条6】 | | て火災感知器及び火災報知 | | ②g 引用元:P1 |
| | | | へ 計測制御系統施設の構 | 設備による早期の火災感知 | | |
| | | | 造及び設備 | を可能とし,火災が発生し | | |
| | 運転員が運転時の異常な | 当該操作が必要となる理 | (5) その他の主要な事項 | た場合の運転員の対応を社 | 追加要求事項に伴う差異 | 計測制御系統施設 |
| | 過渡変化及び設計基準事故 | 由となった事象が有意な可 | (ii) 警報回路 | 内規程類に定め, 運転員に | 同趣旨の記載であるが,表 | 発電用原子炉の運転を管理 |
| | に対応するための設備を中 | 能性をもって同時にもたら | 中性子東, 温度, 圧力, 流 | よる速やかな消火を行うこ | 現の違いによる差異あり | するための制御装置 |
| | 央制御室において容易に操 | される環境条件及び発電用 | 量,水位などのプロセス変 | とで運転操作に影響を与え | | 4.12.2 中央制御室及び中 |
| | 作することができる設計と | 原子炉施設で有意な可能性 | 数が異常値になった場合, | ず容易に操作ができる設計 | | 央制御室外原子炉停止機能 |
| | するとともに,現場操作に | をもって同時にもたらされ | 主蒸気管又は主復水器の空 | とする。また、中央制御室床 | | |
| | ついても運転時の異常な過 | る環境条件(地震,内部火 | 気抽出器排ガス中の放射能 | 下ケーブルピット内に火災 | | |
| | 渡変化及び設計基準事故時 | 災, 内部溢水, 外部電源喪失 | が異常に高くなった場合, | 感知器及び自動消火設備で | | |
| | に操作が必要な箇所は環境 | 並びに燃焼ガス,ばい煙,有 | 工学的安全施設が作動した | ある局所ガス消火設備を設 | | |
| | 条件を想定し,適切な対応 | 毒ガス,降下火砕物及び凍 | 場合等に警報を発する回路 | 置することにより, 火災が | | |
| | を行うことにより容易に操 | 結による操作雰囲気の悪 | を設ける。 5 | 発生した場合に速やかな消 | | |
| | 作することができる設計と | 化)を想定しても,運転員が | (vi)中央制御室 | 火を行うことで運転操作に | | |
| | する。 | 運転時の異常な過渡変化及 | 中央制御室は,設計基準 | 影響を与えず容易に操作が | | |
| | 【38条7】 | び設計基準事故に対応する | 対象施設の健全性を確認す | できる設計とする。 | | |
| | | ための設備を中央制御室に | るために必要なパラメータ | 現場操作が必要となる対 | | |
| | | おいて操作に必要な照明の | を監視できるとともに,発 | 象設備は,「1.6.1 設計基準 | | |
| | | 確保等により容易に操作す | 電用原子炉施設の安全性を | 対象施設の火災防護に関す | | |
| | | ることができる設計とする | 確保するために必要な操作 | る基本方針」による設計と | | |
| | | とともに,現場操作につい | を手動により行うことがで | することで,火災発生防止, | | |
| | | ても運転時の異常な過渡変 | きる設計とする。また、発電 | 火災感知及び消火並びに火 | | |
| | | 化及び設計基準事故時に操 | 用原子炉施設の外部の状況 | 災の影響軽減の措置を講 | | |

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)

青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載 茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比

緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比

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し | | | |
|--------------|---------------------|---------------------|--|------------------|-----------------------------|-------------------|
| 技術基準規則・解釈 | 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 |
| | | 作が必要な箇所は環境条件 | を把握するため、監視カメ | じ,容易に操作できる設計 | | |
| | | を想定し、適切な対応を行 | ラ, 気象観測設備, 公的機関 | とする。 | | |
| | | うことにより容易に操作す | から気象情報を入手できる | 3 | | |
| | | ることができる設計とす | 設備等を設置し,中央制御 | (内部溢水) | | |
| | | る。 | 室から発電用原子炉施設に | 中央制御室には,溢水源 | | |
| | | ②h 【38条7】 | 影響を及ぼす可能性のある | となる機器を設けない設計 | | ②h 引用元: P3 |
| | | | 自然現象等を把握できる設 | とする。また、火災が発生し | | |
| | | | 計とする。 1 (2 b 2 c 3 a 3 b | たとしても,運転員が火災 | | |
| | 中央制御室の制御盤は, | 中央制御室の制御盤は, | 重複) | 状況を確認し,二酸化炭素 | 同趣旨の記載であるが、表 | 計測制御系統施設 |
| | 盤面器具(指示計,記録計, | 盤面器具(指示計,記録計, | 発電用原子炉施設には, | 消火器にて初期消火を行う | 現の違いによる差異あり | - 発電用原子炉の運転を管理 |
| | 操作器具,表示装置,警報表 | 操作器具,表示装置,警報表 | 火災その他の異常な状態に | ことで,消火水による溢水 | | するための制御装置 |
| | 示)を系統毎にグループ化 | 示)を系統毎にグループ化 | より中央制御室が使用でき | により運転操作に影響を与 | | 4.12.2 中央制御室及び中 |
| | して主制御盤に集約し、操 | して主制御盤に集約し,操 | ない場合において, 中央制 | えず容易に操作ができる設 | | 央制御室外原子炉停止機能 |
| | 作器具の統一化(色,形状, | 作器具の統一化(色, 形状, | 御室以外の場所から、発電 | 計とする。 | | |
| | 大きさ等の視覚的要素での | 大きさ等の視覚的要素での | 用原子炉を高温停止の状態 | 現場操作が必要となる対 | | |
| | 識別),操作器具の操作方法 | 識別),操作器具の操作方法 | に直ちに移行及び必要なパ | 象設備は,「1.7 溢水防護に | | |
| | に統一性を持たせること等 | に統一性を持たせること等 | ラメータを想定される範囲 | 関する基本方針」による設 | | |
| | により, 通常運転, 運転時の | により, 通常運転, 運転時の | 内に制御し、その後、発電用 | 計とすることで, 溢水が発 | | |
| | 異常な過渡変化及び設計基 | 異常な過渡変化及び設計基 | 原子炉を安全な低温停止の | 生した場合においても安全 | | |
| | 準事故時において運転員の | 準事故時において運転員の | 状態に移行及び低温停止の | 機能を損なわず、容易に操 | | |
| | 誤操作を防止するととも | 誤操作を防止するととも | 状態を維持させるために必 | 作できる設計とする。 | | |
| | に、容易に操作ができる設 | に,容易に操作ができる設 | 要な機能を有する装置を設 | 4 | | |
| | 計とする。 | 計とする。 | ける設計とする。 🗓 (④a 重 | (外部電源喪失) | | |
| | 【38条8】 | ②i 【38条8】 | 複) | 中央制御室における運転 | | ②i 引用元:P2 |
| | | | 気体状の放射性物質並び | 操作に必要な照明は、地震、 | | |
| | | | に火災等により発生する燃 | 竜巻,風(台風),積雪,落 | | |
| | 中央制御室主制御盤に手 | 中央制御室主制御盤に手 | 焼ガス, ばい煙, 有毒ガス及 | 雷,外部火災及び降下火砕 | 同趣旨の記載であるが、表 | 同上 |
| | 摺を設置することにより, | 摺を設置することにより, | び降下火砕物に対する換気 | 物に伴い外部電源が喪失し | 現の違いによる差異あり | |
| | 地震発生時における運転員 | 地震発生時における運転員 | 設備の隔離その他の適切に | た場合には、非常用ディー | | |
| | の安全確保及び制御盤上の | の安全確保及び制御盤上の | 防護するための設備を設け | ゼル発電機が起動すること | | |
| | 操作器具への誤接触を防止 | 操作器具への誤接触を防止 | る設計とする。 (5)b | により,操作に必要な照明 | | |
| | できる設計とする。 | できる設計とする。 | 中央制御室及びこれに連 | 用電源を確保し,容易に操 | | |
| | 【38条9】 | ②j 【38条9】 | 絡する通路並びに運転員そ | 作ができる設計とする。 | | ②j 引用元: P3 |
| | | | の他の従事者が中央制御室 | 全交流動力電源喪失時か | | |
| | | | に出入りするための区域 | ら重大事故等に対処するた | | |
| | | | は,原子炉冷却系統に係る | めに必要な電力の供給が常 | | |
| 3 原子炉制御室には、発 | | 発電用原子炉施設の外部 | 発電用原子炉施設の損壊又 | 設代替交流電源設備から開 | 追加要求事項に伴う差異 | 計測制御系統施設 |

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

| 技術基準規則・解釈 | 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 |
|--------------|---------------------|---------------------------------|---------------------|------------------|-----------------------------|-----------------|
| 電用原子炉施設の外部の状 | | の状況を把握するため,津 | は故障その他の異常が発生 | 始されるまでの間において | 設置する設備及びその設計 | 発電用原子炉の運転を管理 |
| 況を把握するための装置を | | 波監視カメラ(浸水防護施 | した場合に、発電用原子炉 | も操作できるように、直流 | 方針を明記した | するための制御装置 |
| 施設しなければならない。 | | 設の設備を計測制御系統施 | の運転停止その他の発電用 | 照明兼非常用照明及び直流 | | 4.12.2 中央制御室及び中 |
| 3 | | 設の設備として兼用(以下 | 原子炉施設の安全性を確保 | 照明を設置することによ | | 央制御室外原子炉停止機能 |
| 【解釈】 | | 同じ。)), 自然現象監視カメ | するための措置をとるた | り、容易に操作ができる設 | | |
| 8 第3項に規定する「発 | | ラ,風向,風速その他の気象 | め,従事者が支障なく中央 | 計とする。 | | |
| 電用原子炉施設の外部の状 | | 条件を測定する気象観測設 | 制御室に入ることができる | 現場操作が必要となる対 | | |
| 況を把握するための装置」 | | 備(第1号機設備,第1,2, | ようにする。 1 (⑤a⑤c 重 | 象設備は,「10.11 安全避難 | | |
| とは、発電用原子炉施設に | | 3号機共用)等を設置し,津 | 複)また、中央制御室内にと | 通路等」による設計とする | | |
| 迫る津波等の自然現象をカ | | 波監視カメラ及び自然現象 | どまり,必要な操作を行う | ことで必要な照明を確保 | | |
| メラの映像等により昼夜に | | 監視カメラの映像、気象観 | 運転員が過度の被ばくを受 | し、容易に操作できる設計 | | |
| わたり監視できる装置をい | | 測設備等のパラメータ及び | けないよう施設し,運転員 | とする。 | | |
| う。③ | | 公的機関から地震, 津波, 竜 | の勤務形態を考慮し, 事故 | \$ | | |
| | | 巻情報等の入手により中央 | 後30日間において,運転員 | (ばい煙等による操作雰囲 | | |
| | | 制御室から発電用原子炉施 | が中央制御室に入り、とど | 気の悪化) | | |
| | | 設に影響を及ぼす可能性の | まっても, 中央制御室遮蔽 | 外部火災により発生する | | |
| | | ある自然現象等を把握でき | を透過する放射線による線 | ばい煙, 有毒ガス及び降下 | | ③a 引用元: P2 |
| | | る設計とする。 <a>3a 3b3c <a>3 | 量、中央制御室に侵入した | 火砕物による中央制御室内 | | ③b 引用元: P8 |
| | | d | 外気による線量及び入退域 | の操作雰囲気の悪化に対し | | ③c③d 引用元: P21 |
| | | 津波監視カメラ及び自然 | 時の線量が,中央制御室換 | ては、中央制御室換気空調 | | |
| | | 現象監視カメラは暗視機能 | 気空調系等の機能とあいま | 系の外気取入ダンパを閉止 | | |
| | | 等を持ち,中央制御室にて | って,「実用発電用原子炉及 | し,事故時運転モードとす | | |
| | | 遠隔操作することにより, | びその附属施設の技術基準 | ることで外気を遮断するこ | | |
| | | 発電所構内の周辺状況(海 | に関する規則」及び「実用発 | とから,運転操作に影響を | | |
| | | 側,山側)を昼夜にわたり把 | 電用原子炉及びその附属施 | 与えず容易に操作ができる | | |
| | | 握できる設計とする。3e | 設の技術基準に関する規則 | 設計とする。 ��(⑤f⑤g 重 | | ③e 引用元: P8 |
| | | なお,津波監視カメラは, | の解釈」に示される 100mSv | 複) | | |
| | | 地震荷重等を考慮し必要な | を下回るように遮蔽を設け | 建屋内の現場操作に対し | | |
| | | 強度を有する設計とすると | る。 1 (5d 重複) その他, 運 | ては, 外気取入運転を行っ | | |
| | | ともに,常設代替交流電源 | 転員その他の従事者が中央 | ている換気空調系の外気取 | | |
| | | 設備から給電できる設計と | 制御室にとどまるため, 気 | 入口にフィルタを設置して | | |
| | | する。 | 体状の放射性物質及び中央 | いるため, 運転操作に影響 | | |
| | | ③ 【38条10】 | 制御室外の火災により発生 | を与えず容易に操作できる | | |
| | | | する有毒ガスに対する換気 | 設計とする。また,換気空調 | | |
| | | | 設備の隔離その他の適切に | 系を停止することにより外 | | |
| | | | 防護するための設備を設け | 気取入を遮断し,運転操作 | | |
| | | | る。 □ (⑤e 重複) さらに, | | | |

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

| 技術基準規則・解釈 | 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 発電用原子炉施設に | 火災その他の異常な状態 | 火災その他の異常な状態 | 中央制御室内の酸素濃度及 | に影響を与えず容易に操作 | 差異なし | 計測制御系統施設 |
| は、火災その他の異常な事 | により中央制御室が使用で | により中央制御室が使用で | び二酸化炭素濃度が活動に | できる設計とする。⑥ | | 発電用原子炉の運転を管理 |
| 態により原子炉制御室が使 | きない場合において,中央 | きない場合において、中央 | 支障がない範囲にあること | (凍結による操作環境への | | するための制御装置 |
| 用できない場合に、原子炉 | 制御室以外の場所から,発 | 制御室以外の場所から、発 | を把握できるよう,酸素濃 | 影響) | | 4.12.2 中央制御室及び中 |
| 制御室以外の場所から発電 | 電用原子炉を高温停止の状 | 電用原子炉を高温停止の状 | 度計及び二酸化炭素濃度計 | 中央制御室の換気空調系 | | 央制御室外原子炉停止機能 |
| 用原子炉の運転を停止し、 | 態に直ちに移行及び必要な | 態に直ちに移行及び必要な | <u>を保管する</u> 。⑥a | により環境温度が維持され | | |
| かつ、安全な状態に維持す | パラメータを想定される範 | パラメータを想定される範 | | ることで,運転操作に影響 | | |
| ることができる装置を施設 | 囲内に制御し、その後、発電 | 囲内に制御し、その後、発電 | [常設重大事故等対処設備] | を与えず容易に操作ができ | | |
| しなければならない。④ | 用原子炉を安全な低温停止 | 用原子炉を安全な低温停止 | 中央制御室遮蔽 | る設計とする。 | | |
| 【解釈】 | の状態に移行及び低温停止 | の状態に移行及び低温停止 | (「チ (1) (v)遮蔽設備」 | 建屋内の現場操作に対し | | |
| 9 第4項に規定する「原 | の状態を維持させるために | の状態を維持させるために | と兼用) | ては、換気空調系により環 | | |
| 子炉制御室以外の場所」と | 必要な機能を有する中央制 | 必要な機能を有する中央制 | 中央制御室待避所遮蔽 | 境温度が維持されるため, | | |
| は、原子炉制御室を構成す | 御室外原子炉停止装置を設 | 御室外原子炉停止装置を設 | (「チ (1) (v)遮蔽設備」 | 運転操作に影響を与えず容 | | |
| る区画壁の外であって、原 | ける設計とする。 | ける設計とする。 | と兼用) | 易に操作ができる設計とす | | |
| 子炉制御室退避の原因とな | 【38条11】 | ④a④b 【38条11】 | 中央制御室送風機 | る。 | | ④a 引用元: P3 |
| った居住性の悪化の影響が | | | (「チ (1) (vi) 換気空調設 | ♦ | | ④b 引用元: P9 |
| 及ぶおそれがない程度に隔 | | | 備」と兼用) | | | |
| 離された場所をいい、「安全 | | | 中央制御室排風機 | 第二十六条 原子炉制御室 | | |
| な状態に維持することがで | | | (「チ (1) (vi) 換気空調設 | 等 | | |
| きる装置」とは、原子炉制御 | | | 備」と兼用) | 適合のための設計方針 | | |
| 室以外の場所から発電用原 | | | 中央制御室再循環送風機 | 第1項第1号及び第3号に | | |
| 子炉を高温停止でき、引き | | | (「チ (1) (vi) 換気空調設 | ついて | | |
| 続き低温停止できる機能を | | | 備」と兼用) | 中央制御室は,発電用原 | | |
| 有した装置であること。④ | | | 中央制御室再循環フィルタ | 子炉及び主要な関連設備の | | |
| | | | 装置 | 運転状況並びに主要パラメ | | |
| | | | (「チ (1) (vi) 換気空調設 | ータが監視できるととも | | |
| | | | 備」と兼用) | に, 安全性を確保するため | | |
| 5 一次冷却系統に係る発 | 中央制御室及びこれに連 | 中央制御室及びこれに連 | 2 | に急速な手動操作を要する | 同趣旨の記載であるが,表 | 同上 |
| 電用原子炉施設の損壊又は | 絡する通路並びに運転員そ | 絡する通路並びに運転員そ | 無線連絡設備 (固定型) | 場合には、これを行うこと | 現の違いによる差異あり | |
| 故障その他の異常が発生し | の他の従事者が中央制御室 | の他の従事者が中央制御室 | (「ヌ (3) (vii)通信連絡設 | ができる設計とする。 | | |
| た場合に発電用原子炉の運 | に出入りするための区域 | に出入りするための区域 | 備」と兼用) | ◆(②b②c 重複) | | |
| 転の停止その他の発電用原 | は、原子炉冷却系統に係る | は、原子炉冷却系統に係る | 衛星電話設備(固定型) | (1) 発電用原子炉及び主要 | | |
| 子炉施設の安全性を確保す | 発電用原子炉施設の損壊又 | 発電用原子炉施設の損壊又 | (「ヌ (3) (vii)通信連絡設 | な関連設備の運転状況の監 | | |
| るための措置をとるため、 | は故障その他の異常が発生 | は故障その他の異常が発生 | 備」と兼用) | <u>視及び操作</u> を行うことが <u>で</u> | | |
| 従事者が支障なく原子炉制 | した場合に,中央制御室の | した場合に,中央制御室の | データ表示装置 (待避所) | <u>きる</u> 設計とする。②a | | |
| 御室に入り、又は一定期間 | 気密性、遮蔽その他適切な | 気密性, 遮蔽その他適切な | 個数 一式 | (2) 炉心,原子炉冷却材圧 | | |
| とどまり、かつ、当該措置を | 放射線防護措置,気体状の | 放射線防護措置,気体状の | 差圧計 | 力バウンダリ,原子炉格納 | | |

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)

青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載 茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比

緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比

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し | | | |
|---------------|---------------------|---------------------|--------------------|-------------------------------|-----------------------------|----------------|
| 技術基準規則・解釈 | 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 |
| とるための操作を行うこと | 放射性物質並びに火災等に | 放射性物質並びに火災等に | (「チ (1) (vi) 換気空調設 | 容器バウンダリ及びそれら | | |
| ができるよう、次の各号に | より発生する燃焼ガス及び | より発生する燃焼ガス,ば | 備」と兼用) | の関連する系統の健全性を | | |
| 掲げる場所の区分に応じ、 | 有毒ガスに対する換気設備 | い煙、有毒ガス及び降下火 | 非常用ガス処理系排風機 | 確保するため、炉心の中性 | | |
| 当該各号に定める防護措置 | の隔離その他の適切な防護 | 砕物に対する換気設備の隔 | (「リ (4) (ii)非常用ガス | 子束,制御棒位置,原子炉冷 | | |
| を講じなければならない。 | 措置を講じることにより, | 離その他の適切な防護措置 | 処理系」と兼用) | 却材の圧力,温度,流量,原 | | |
| 5 | 発電用原子炉の運転の停止 | を講じることにより、発電 | 原子炉建屋ブローアウトパ | 子炉水位,原子炉格納容器 | | |
| 【解釈】 | その他の発電用原子炉施設 | 用原子炉の運転の停止その | ネル閉止装置 | 内の圧力,温度等の主要パ | | |
| 10 第5項に規定する | の安全性を確保するための | 他の発電用原子炉施設の安 | (「リ (4) (ii)非常用ガス | ラメータの監視が可能な設 | | |
| 「これに連絡する通路並び | 措置をとるための機能を有 | 全性を確保するための措置 | 処理系」と兼用) | 計とする。②d | | |
| に運転員その他の従事者が | するとともに連絡する通路 | をとるための機能を有する | 個 数 1 | (3) 事故時において, 事故 | | |
| 原子炉制御室に出入りする | 及び出入りするための区域 | とともに連絡する通路及び | 4 | の状態を知り対策を講じる | | |
| ための区域」とは、一次冷却 | は従事者が支障なく中央制 | 出入りするための区域は従 | [可搬型重大事故等対処設 | ために必要なパラメータで | | |
| 系統に係る施設の故障、損 | 御室に入ることができるよ | 事者が支障なく中央制御室 | 備] | ある原子炉格納容器内の圧 | | |
| 壊等が生じた場合に原子炉 | う,多重性を有する設計と | に入ることができるよう, | 中央制御室待避所加圧設備 | 力・温度等の監視が可能な | | |
| 制御室に直交替等のため入 | する。 | 多重性を有する設計とす | (空気ボンベ) | 設計とする。 ① (②d 重複) | | ⑤a 引用元:P3 |
| 退域する通路及び区域をい | 【38条 12】 | る。 | (「チ (1) (vi) 換気空調設 | | | ⑤b 引用元: P5 |
| う。⑤ | | ⑤a⑤b⑤c 【38 条 12】 | 備」と兼用) | 第1項第2号について | | ⑤c 引用元:P15 |
| 11 第5項においては、 | | | 可搬型照明 (SA) | 発電用原子炉施設に影響 | | |
| 原子炉制御室等には事故・ | | | 個 数 6 (予備 1) | を及ぼす可能性のあると想 | | |
| 異常時においても従事者が | 中央制御室は, 冷却材喪 | 中央制御室は、冷却材喪 | 4 | 定される自然現象等に加 | 追加要求事項に伴う差異 | 放射線管理施設 |
| 原子炉制御室に立ち入り、 | 失等の設計基準事故時に, | 失等の設計基準事故時に, | 酸素濃度計 | え、昼夜にわたり発電所構 | 同趣旨の記載であるが,表 | 2.1 中央制御室及び緊急時 |
| 一定期間滞在できるように | 中央制御室内にとどまり, | 中央制御室内にとどまり, | 個数 2(予備1) | 内の状況(海側,山側)を, | 現の違いによる差異あり | 対策所の居住性を確保する |
| 放射線に係る遮蔽壁、放射 | 必要な操作及び措置を行う | 必要な操作及び措置を行う | 6 b | 屋外に暗視機能等を持った | | ための防護措置 |
| 線量率の計測装置の設置等 | 運転員が過度の被ばくを受 | 運転員が過度の被ばくを受 | 二酸化炭素濃度計 | 監視カメラを <u>遠隔操作する</u> | | |
| の「適切な放射線防護措置」 | けないよう施設し, 運転員 | けないよう施設し, 運転員 | 個数 2 (予備1) | ことにより中央制御室にて | | |
| が施されていること。この | の勤務形態を考慮し、事故 | の勤務形態を考慮し,事故 | 6 с | <u>把握</u> することが <u>できる設計</u> | | |
| 「放射線防護措置」として | 後30日間において,運転員 | 後30日間において,運転員 | 酸素濃度計及び二酸化炭 | <u>とする。</u> ③e | | |
| は必ずしも設備面の対策の | が中央制御室に入り, とど | が中央制御室に入り, とど | 素濃度計は,設計基準事故 | また,津波,竜巻等による | | |
| みではなく防護具の配備、 | まっても,中央制御室しゃ | まっても,中央制御室しゃ | 時及び重大事故等時ともに | 発電所構内の状況の把握に | | |
| 着用等運用面の対策も含ま | へい壁を透過する放射線に | へい壁を透過する放射線に | 使用する。 4 | 有効な <u>パラメータ</u> は, <u>気象</u> | | |
| れる。「一定期間」とは、運 | よる線量,中央制御室に侵 | よる線量,中央制御室に侵 | | 観測設備等にて測定し中央 | | |
| 転員が必要な交替も含め、 | 入した外気による線量及び | 入した外気による線量及び | | 制御室にて確認できる設計 | | |
| 一次冷却材喪失等の設計基 | 入退域時の線量が、中央制 | 入退域時の線量が, 中央制 | | とする。 ③b | | |
| 準事故時に過度の被ばくな | 御室の気密性並びに中央制 | 御室の気密性並びに中央制 | チ 放射線管理施設の構造 | さらに,中央制御室に公 | | |
| しにとどまり、必要な操作 | 御室換気空調系, 中央制御 | 御室換気空調系,中央制御 | 及び設備 | 的機関から気象情報を入手 | | |
| を行う期間をいう。5 | 室しゃへい壁,2次しゃへい | 室しゃへい壁,2次しゃへい | (1) 屋内管理用の主要な設 | できる設備を設置し, 地震, | | |
| | 壁及び補助しゃへいの機能 | 壁及び補助しゃへいの機能 | 備の種類 | 津波、竜巻情報等を入手で | | |

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

亜米車位とのおかま

| | | | 要求事項との対比表し | | | |
|------------------|---------------------|---------------------|-------------------|--|-----------------------------|-----------------|
| 技術基準規則·解釈 | 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 |
| 12 第5項に規定する | とあいまって、「原子力発電 | とあいまって、「原子力発電 | (v) 遮蔽設備 | きる設計とする。 | | |
| 「遮蔽その他の適切な放射 | 所中央制御室の居住性に係 | 所中央制御室の居住性に係 | 放射線業務従事者等の被 | �(③a③d 重複) | | |
| 線防護措置」とは、一次冷却 | る被ばく評価手法について | る被ばく評価手法について | ばく線量を低減するため, | | | |
| 材喪失等の設計基準事故時 | (内規)」に基づく被ばく評 | (内規)」に基づく被ばく評 | 遮蔽設備を設ける。 | 第2項について | | |
| に,原子炉制御室内にとど | 価により,「核原料物質又は | 価により、「核原料物質又は | a. 中央制御室遮蔽 | 火災その他の異常な事態 | | |
| まり必要な操作、措置を行 | 核燃料物質の製錬の事業に | 核燃料物質の製錬の事業に | 中央制御室遮蔽は,原子 | により、中央制御室内で原 | | |
| う運転員が過度の被ばくを | 関する規則等の規定に基づ | 関する規則等の規定に基づ | 炉冷却材喪失等の設計基準 | 子炉停止操作が行えない場 | | |
| 受けないよう施設し、運転 | く線量限度等を定める告 | く線量限度等を定める告 | 事故時に,中央制御室にと | 合でも、中央制御室以外の | | |
| 員が原子炉制御室に入り、 | 示」に示される 100mSv を下 | 示」に示される 100mSv を下 | どまり必要な操作、措置を | 適切な場所から発電用原子 | | |
| とどまる間の被ばくを「核 | 回る設計とする。 | 回る設計とする。 ⑤d | 行う運転員が過度の被ばく | 炉を直ちに停止するととも | | ⑤d 引用元: P3 |
| 原料物質又は核燃料物質の | また、運転員その他の従 | また、運転員その他の従 | を受けないよう施設する。 | に高温停止状態を維持でき | | |
| 製錬の事業に関する規則等 | 事者が中央制御室にとどま | 事者が中央制御室にとどま | また、運転員の勤務形態を | る設計とする。 | | |
| の規定に基づく線量限度等 | るため、気体状の放射性物 | るため、気体状の放射性物 | 考慮し、事故後30日間にお | ◆(④a 重複) | | |
| を定める告示」第7条第1 | 質及び中央制御室外の火災 | 質及び中央制御室外の火災 | いて、運転員が中央制御室 | (1) 中央制御室外におい | | |
| 項における緊急時作業に係 | 等により発生する燃焼ガス | 等により発生する燃焼ガ | に入り, とどまっても, 中央 | て,原子炉緊急停止系作動 | | |
| る線量限度100mSv以 | 及び有毒ガスに対する換気 | ス, ばい煙, 有毒ガス及び降 | 制御室遮蔽を透過する放射 | 回路の電源を遮断すること | | |
| 下にできるものであること | 設備の隔離その他の適切に | 下火砕物に対する換気設備 | 線による線量、中央制御室 | 等により発電用原子炉をス | | |
| をいう。 | 防護するための設備を設け | の隔離その他の適切に防護 | に侵入した外気による線量 | クラムさせる。 🍑 発電用原 | | |
| この場合における運転員 | る設計とする。 | するための設備を設ける設 | 及び入退域時の線量が,中 | 子炉を直ちに停止した後, | | |
| の被ばく評価は、判断基準 | 【38条13】 | 計とする。 | 央制御室換気空調系等の機 | 中央制御室外原子炉停止装 | | |
| の線量限度内であることを | | ⑤e 【38条 13】 | 能とあいまって, 100mSv を | 置により, 4 b 主蒸気逃がし | | ⑤e 引用元: P4 |
| 確認すること。被ばく評価 | | | 下回るよう設計する。 | 安全弁, 原子炉隔離時冷却 | | |
| 手法は、「原子力発電所中央 | | 中央制御室換気空調系は, | 1 (⑤d 重複) | 系, 残留熱除去系等を使用 | 追加要求事項に伴う差異 | 放射線管理施設 |
| 制御室の居住性に係る被ば | | 地震時及び地震後において | | して,発電用原子炉を高温 | 基準要求への適合性を明確 | 2.2.1 中央制御室換気空誌 |
| く評価手法について(内 | | も、中央制御室の気密性と | [常設重大事故等対処設備] | 停止状態に安全に維持する | 化 | 系 |
| 規)」(平成21・07・27 | | あいまって, 設計上の空気 | 中央制御室遮蔽 | ことができる設計とする。 | | |
| 原院第1号(平成21年8 | | の流入率を維持でき,「2.1 | (「へ(5)(vi)中央制御室」 | ◆(④a 重複) | | |
| 月12日原子力安全・保安 | | 中央制御室及び緊急時対策 | と兼用) 一式 | (2) 中央制御室外原子炉停 | | |
| 院制定))(以下「被ばく評価 | | 所の居住性を確保するため | 中央制御室遮蔽は,設計 | 止装置により、上記高温停 | | |
| 手法 (内規)」という。) に基 | | の防護措置」に示す居住性 | 基準事故時及び重大事故等 | 止状態から残留熱除去系等 | | |
| づくこと。⑤ | | に係る判断基準を満足する | 時ともに使用する。 | を使用して、適切な手順に | | |
| チャコールフィルターを | | 設計とする。 | 中央制御室待避所遮蔽 | より発電用原子炉を低温停 | | |
| 通らない空気の原子炉制御 | | ⑤ 【38条14】 | (「へ(5)(vi)中央制御室」 | 止状態に導くことができる | | |
| 室への流入量については、 | | | と兼用) 一式 | 設計とする。 (((((((a(((b) 重 | | |
| 被ばく評価手法 (内規) に基 | | | 2 | 複) | | |
| づき、原子炉制御室換気設 | 中央制御室換気空調系は, | 中央制御室換気空調系は, | | | 同趣旨の記載であるが、表 | 同上 |
| 備の新設の際、原子炉制御 | 通常のラインの他、高性能 | 通常のラインの他、高性能 | (vi)換気空調設備 | 第3項第2号について | 現の違いによる差異あり | |

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

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 | 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 |
| 室換気設備再循環モード時 | エアフィルタ及びチャコー | エアフィルタ及びチャコー | 通常運転時,運転時の異 | 発電用原子炉の事故対策 | 70 20 1 BX B1 73 21 C 13 74 72 | |
| における再循環対象範囲境 | ルエアフィルタを内蔵した | ルエアフィルタを内蔵した | 常な過渡変化時、設計基準 | に必要な各種指示計並びに | | |
| 界部での空気の流入に影響 | 中央制御室再循環フィルタ | 中央制御室再循環フィルタ | 事故時及び重大事故等時に | 発電用原子炉を安全に停止 | | |
| を与える改造の際、及び、定 | 装置並びに中央制御室再循 | 装置並びに中央制御室再循 | 発電所従業員に新鮮な空気 | するために必要な安全保護 | | |
| 期的に測定を行い、運転員 | 環送風機からなる非常用ラ | 環送風機からなる非常用ラ | を送るとともに、空気中の | 系及び工学的安全施設関係 | | |
| の被ばく評価に用いている | インを設け、設計基準事故 | インを設け,設計基準事故 | 放射性物質の除去低減が可 | の操作盤は、中央制御室に | | |
| 想定した空気量を下回って | 時には外気との連絡口を遮 | 時には外気との連絡口を遮 | 能な換気空調設備を設け | 集中して設ける。 | | |
| いることを確認すること。 | 断し,中央制御室再循環フ | 断し,中央制御室再循環フ | る。 <a>3 | ① (②c②d 重複) | | |
| (5) | イルタ装置を通る事故時運 | イルタ装置を通る事故時運 | b. 中央制御室換気空調系 | 中央制御室において火災 | | |
| 13 第5項に規定する | 転モードとし、運転員を被 | 転モードとし、運転員を被 | 中央制御室等の換気及び | が発生する可能性を抑える | | |
| 「当該措置をとるための操 | ばくから防護する設計とす | ばくから防護する設計とす | 冷暖房を行うための中央制 | ように、中央制御室内の主 | | |
| 作を行うことができる」に | る。外部との遮断が長期に | る。外部との遮断が長期に | 御室換気空調系を設ける。 | 要ケーブル、制御盤は不燃 | | |
| は、有毒ガスの発生時にお | わたり、室内の雰囲気が悪 | わたり、室内の雰囲気が悪 | 3 | 性、難燃性の材料を使用す | | |
| いて、原子炉制御室の運転 | くなった場合には、外気を | くなった場合には、外気を | 中央制御室換気空調系に | る。 | | |
| 員の吸気中の有毒ガス濃度 | 中央制御室再循環フィルタ | 中央制御室再循環フィルタ | は、通常のラインの他、高性 | なお、通信機器等につい | | |
| を有毒ガス防護のための判 | 装置で浄化しながら取り入 | 装置で浄化しながら取り入 | 能エアフィルタ及びチャコ | ては実用上可能な限り不燃 | | |
| 断基準値以下とすることを | れることも可能な設計とす | れることも可能な設計とす | ールエアフィルタを内蔵し | 性、難燃性の材料を使用す | | |
| 含む。「防護措置」には、必 | る。 | る。 | た中央制御室再循環フィル | る。 | | |
| ずしも設備面の対策のみで | 【38条15】 | ⑤ f 【38条15】 | タ装置並びに中央制御室再 | 3 | | |
| はなく防護具の配備、着用 | | | 循環送風機からなる非常用 | 万一事故が発生した際に | | |
| 等運用面の対策を含む。5 | | | ラインを設け,設計基準事 | は、次のような対策により | | |
| 7 | 中央制御室外の火災等に | 中央制御室外の火災等に | 故時には外気との連絡口を | 運転員その他従事者が中央 | 追加要求事項に伴う差異 | 放射線管理施設 |
| | より発生する燃焼ガス及び | より発生する燃焼ガス,ば | 遮断し, 中央制御室再循環 | 制御室に接近可能であり, | 同趣旨の記載であるが,表 | 2.2.1 中央制御室換気空調 |
| | 有毒ガスに対し、中央制御 | い煙,有毒ガス及び降下火 | フィルタ装置を通る事故時 | 中央制御室内の運転員その | 現の違いによる差異あり | 系 |
| | 室換気空調系の外気との連 | 砕物に対し、中央制御室換 | 運転モードとし,運転員を | 他従事者に対し、過度の被 | | |
| | 絡口を遮断し,事故時運転 | 気空調系の外気取入れを手 | 放射線被ばくから防護する | ばくがないように考慮し, | | |
| | モードに切替えることが可 | 動で遮断し,事故時運転モ | 設計とする。外部との遮断 | 中央制御室内にとどまり, | | |
| | 能な設計とする。 | ードに切替えることが可能 | が長期にわたり,室内の雰 | 事故対策に必要な各種の操 | | |
| | 【38条16】 | な設計とする。 | 囲気が悪くなった場合に | 作を行うことができるよう | | |
| | | ⑤g 【38条 16】 | は,外気を中央制御室再循 | に設計する。 | | ⑤g 引用元:P11 |
| | | | 環フィルタ装置で浄化しな | (1) 想定される最も過酷 | | |
| | 中央制御室しゃへい壁,2 | 中央制御室しゃへい壁,2 | <u>がら取り入れることも可能</u> | な事故時においても,「核原 | 追加要求事項に伴う差異 | 放射線管理施設 |
| | 次しゃへい壁及び補助しゃ | 次しゃへい壁及び補助しゃ | <u>な設計とする。</u> ⑤f | 料物質又は核燃料物質の製 | 基準要求への適合性を明確 | 2.3 生体遮蔽装置 |
| | へいは,「2.1 中央制御室 | へいは,「2.1 中央制御室 | 中央制御室外の火災等に | 錬の事業に関する規則等の | 化 | |
| | の居住性を確保するための | 及び緊急時対策所の居住性 | より発生する燃焼ガス,ば | 規定に基づく線量限度等を | | |
| | 防護措置」に示す居住性に | を確保するための防護措 | <u>い煙、有毒ガス及び降下火</u> | 定める告示」に定められた | | |
| ı | 係る判断基準を満足する設 | 置」に示す居住性に係る判 | 砕物に対し、中央制御室換 | 緊急作業に係る許容被ばく | | |

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)

青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載 茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比

緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比

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 | 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 |
|----------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------|-----------------------------|----|
| | 計とする。 | 断基準を満足する設計とす | 気空調系の外気取入れを手 | 線量を十分下回るように遮 | | |
| | 【38条17】 | る。 | 動で遮断し,事故時運転モ | 蔽を設ける。ここで想定さ | | |
| | | ⑤ 【38条17】 | <u>ードに切り替えることが可</u> | れる最も過酷な事故時とし | | |
| | | | 能な設計とする。 <a>⑤g | ては,原子炉冷却材喪失及 | | |
| 一 原子炉制御室及びその | | | | び主蒸気管破断を対象と | 本工事の計画対象外 | |
| 近傍並びに有毒ガスの発生 | | | [常設重大事故等対処設備] | し,「原子力発電所中央制御 | (2020年5月1日以降の最 | |
| 源の近傍工場等内における | | | 中央制御室送風機 | 室の居住性に係る被ばく評 | 初の施設定期検査終了まで | |
| 有毒ガスの発生を検出する | | | (「へ(5)(vi)中央制御室」 | 価手法について(内規)」(平 | 又は2020年5月1日以後に | |
| ための装置及び当該装置が | | | と兼用) | 成 21・07・27 原院第 1 号平 | 発電用原子炉の運転を開始 | |
| 有毒ガスの発生を検出した | | | 台 数 1 (予備1) | 成 21 年 8 月 12 日)」に定め | する日の前日のいずれか早 | |
| 場合に原子炉制御室におい | | | 容量約80,000 | る想定事故相当のソースタ | い日までに実施) | |
| て自動的に警報するための | | | m ³ /h | ームを基とした数値、評価 | | |
| 装置の設置 7 | | | 中央制御室排風機 | 手法及び評価条件を使用し | | |
| 【解釈】 | | | (「へ(5)(vi)中央制御室」 | て評価を行う。 | | |
| 14 第5項第1号に規定 | | | と兼用) | ◆(⑤d 重複) | | |
| する「工場等内における有 | | | 台 数 1 (予備1) | (2) 中央制御室換気空調系 | | |
| 毒ガスの発生を検出するた | | | 容 量 約 5,000 | は,事故時には外気との連 | | |
| めの装置及び当該装置が有 | | | m ³ /h | 絡口を遮断し,高性能エア | | |
| 毒ガスの発生を検出した場 | | | 中央制御室再循環送風機 | フィルタ及びチャコールエ | | |
| 合に原子炉制御室において | | | (「へ(5)(vi)中央制御室」 | アフィルタを内蔵した中央 | | |
| 自動的に警報するための装 | | | と兼用) | 制御室再循環フィルタ装置 | | |
| 置の設置」については「有毒 | | | 台 数 1 (予備1) | を通る事故時運転モードと | | |
| ガスの発生を検出し警報す | | | 容 量 約8,000 m³/h | し,運転員その他の従事者 | | |
| るための装置に関する要求 | | | 中央制御室再循環フィルタ | を過度の被ばくから防護す | | |
| 事項 (別記-9)」によるこ | | | 装置 | ることができるように設計 | | |
| Ł. (7) | | | (「へ(5)(vi)中央制御室」 | する。①(⑤f 重複) | | |
| | | | と兼用) | (3) 中央制御室は, 中央制 | | |
| 二 原子炉制御室及びこれ | | | 基 数 1 | 御室外の火災等により発生 | | |
| に連絡する通路並びに運転 | | | 粒子除去効率 99.9%以 | する燃焼ガス, ばい煙, 有毒 | | |
| 員その他の従事者が原子炉 | | | 上(直径 0.5μm以上の粒子) | ガス及び降下火砕物を想定 | | |
| 制御室に出入りするための | | | 系統よう素除去効率 90% | しても中央制御室換気空調 | | |
| 区域 遮蔽その他の適切な | | | 以上(相対湿度 70%以下に | 系の外気取入れを手動で遮 | | |
| 放射線防護措置、気体状の | | | おいて) | 断し,事故時運転モードに | | |
| 放射性物質及び原子炉制御 | | | 2 | 切り換えることにより,運 | | |
| 室外の火災により発生する | | | | 転員その他従事者を外部か | | |
| 燃焼ガスに対する換気設備 | | | | らの自然現象等から防護で | | |
| の隔離その他の適切な防護 | | | | きる設計とする。 🗘 (5g 重 | | |

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)

青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載 茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比

緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比

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

亜米車項レの対比率

| 技術基準規則・解釈 | 設工認申請書 | 設工認申請書 | 要求事項との対比表 設置許可申請書 | 設置許可申請書 | 設置許可,技術基準規則 | 備考 |
|-------------------------|-----------|--------------------|-------------------|---------------------------|--------------|----------------|
| 措置⑤ | 基本設計方針(前) | 基本設計方針(後) | 本文 | 添付書類八 複) | 及び基本設計方針との対比 | |
| 【解釈】 | | | | なお, 事故時において, 中 | | |
| 1 5 第 5 項第 2 号に規定 | | | | 央制御室への外気取入れを | | |
| | | | | 一時停止した場合に、室内 | | |
| する「換気設備の隔離」と | | | | 1 | | |
| は、原子炉制御室外の火災 | | | | の酸素濃度及び二酸化炭素 | | |
| により発生した燃焼ガスを | | | | 濃度が活動に支障がない範囲になることを関係すること | | |
| 原子炉制御室換気設備によ | | | | 囲にあることを把握できる | | |
| って取り入れないように外 | | | | よう、酸素濃度計及び二酸 | | |
| 気との連絡口を遮断するこ | | | | 化炭素濃度計を保管する。 | | |
| とをいい、「換気設備」とは、 | | | | ◆(⑥a 重複) | | |
| 隔離時の酸欠防止を考慮し | | | | | | |
| て外気取入れ等の再開が可 | | | | | | |
| 能であるものをいう。⑤ | | | | 1. 安全設計 | | |
| | | | | 1.1 安全設計の方針 | | |
| | | | | 1.1.1 安全設計の基本方 | | |
| 6 原子炉制御室には、酸 | | 設計基準事故時におい | | 針 | 追加要求事項に伴う差異 | 計測制御系統施設 |
| 素濃度計を施設しなければ | | て, 中央制御室内の酸素濃 | | 1.1.1.10 誤操作の防止 | 同趣旨の記載であるが,表 | 発電用原子炉の運転を管 |
| ならない。⑥ | | 度及び二酸化炭素濃度が活 | | (1) 設計方針 | 現の違いによる差異あり | するための制御装置 |
| 【解釈】 | | 動に支障がない範囲にある | | 設計基準対象施設は,設 | | 4.12.2 中央制御室及び |
| 16 第6項に規定する | | ことを把握できるよう、酸 | | 計, 製作, 建設及び試験検査 | | 央制御室外原子炉停止機能 |
| 「酸素濃度計」は、設計基準 | | 素濃度計 (中央制御室用) | | を通じて,信頼性の高いも | | 2.1 中央制御室及び緊急 |
| 事故時において、外気から | | (個数 2 (予備 1)) 及び二酸 | | のとし,運転員の誤操作等 | | 対策所の居住性を確保す |
| 原子炉制御室への空気の取 | | 化炭素濃度計(中央制御室 | | による異常状態に対して | | ための防護措置 |
| り込みを、一時的に停止し | | 用)(個数2(予備1))を中 | | は,警報により,運転員が措 | | |
| た場合に、事故対策のため | | 央制御室内に保管する設計 | | 置し得るようにするととも | | |
| の活動に支障のない酸素濃 | | とする。 | | に,もし,これらの修正動作 | | ⑥a 引用元: P7 |
| 度の範囲にあることが正確 | | ⑥a⑥b⑥c 【38条 18】 | | が取られない場合にも,発 | | ⑥b⑥c 引用元:P8 |
| に把握できるものであるこ | | | | 電用原子炉固有の安全性及 | | |
| と。また、所定の精度を保証 | | | | び安全保護回路の動作によ | | |
| するものであれば、常設設 | | | | り、過渡変化を収束させる | | |
| 備、可搬型を問わない。6 | | | | 設計とする。◇設計基準対 | | |
| III. ANALE CIPTUS CO. O | | | | 象施設は、運転員の誤操作 | | |
| | | | | を防止する設計とする。 | | |
| | | | | (②i 重複) | | |
| | | | | 安全施設は、操作が必要 | | |
| | | | | となる埋由となった事象が | | |
| | | | | | | |
| | | | | 有意な可能性をもって同時 | | |

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

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

亜米車項レの対比率

| 設置許可維持 | | | 要求事項との対比表し | | |
|--|-----------|--|------------|------------------|----|
| にもたらされる原始条件を い「四時にもたらされる構 現金作下においても、通転 日が護知の場合を通渡後 化及び設計基準率故に対応 するための場合を通渡後 化及び設計基準率故に対応 するための場合を対 室及び中央制御室以外の機 作場でることができる設計と する。◆ ②角 宣劇 (2) 手機 下の病するの引 川泉 を | 技術基準規則・解釈 | | | | 備考 |
| び高設で有意な可能性をも、 って同味にもたらされる環境条件でにおいても、運転 長水運転時の累存と超減変化 投水運動では対するとができるでは、受験に接 作者のとからに機力である。 であるでは、変数に接 作者のことができる設計と する。 ② とかしまで (2) 事態等 要操性が正関して、以 下の内容を含むすり。 。 別場手動・分数度の取 付け及び様子の。 とともに、弁・接端の始弱管理があまますめる とともに、弁・接端の始弱管理が変越が適時である。 あまかが適時である。 のでなが運転でトに関する選集のでなが運転でトに関する選集を発展していては 「1.8.7 火山防運に関する選集を発展しては 「1.8.7 火山防運に関する選集を発展しては 「1.8.7 火山防運に関する選集を発展しては 「1.8.7 火山防運に関する選集を発展していては 「1.8.7 火山防運と関する選集を発展していては 「1.8.5 火队防避役間に対する 基本が対力が発生については 「1.9.5 火队防避役間に対す、 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | | | | にもたらされる環境条件及 | |
| で同時にもたらされる環境条件下においても、運転 長が報告時の異常な温度変 化及び配計基準率減に対応 するための設備を中央制御 室及び中央制御室以外の操 作場所において、形象に操 作することができる設計と する。②②五重例 ②)可解等 理操作助止に関して、以 下の内容を含む手頭を定 め、適切な管理を行う。 a. 現場手動弁の徴税の取 付け及び等・名を作業に 係る震別管理方法を定め遅る をとない。ボー機制す法を定める ととない、ボー機制する。③ b. 中央制御室線な窓環系 の事故事態系一下に関する 運転下 取にでいては 「1.8.7 火山防瘻に関する 変転下 取にでいては 「1.8.7 火山防瘻に関する 変転下 取にでいては 「1.8.7 火山防瘻に関する の事故事が表示しています。 、成次防瘻に関する を、から、内の関連を表示している 、大変防瘻に関する を、下が、下の、 ・、防火・移災管理素後及び 初期明れる活動のとめの体制 及び服力を必ず、 で、防火・移災管理素後及び 初期明れる活動のとのの体制 及び服力とはでいては 「1.0.5 火災防硬を間に示す。 ・、、水の下の破壊に ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | | | | | |
| 境条件下においても、運転 員が運転時の異常な過速変 化及び設定基準事故に対応 立及でかった他の窓側を中央側面 室及で中央側面室以外の機 (個場所において、容易に機 作する、②(型) 直接) (2) 下側等 三級作形にに関して、以 下の内容を含む下順を定 め、適切が管理を行う。 a. 現場手動字の銘似の取 (研えび修学・点検作案) とともに、弁・機器の施設管 理力を定をの適用する。 も. 中央側部電換気空間が返せの過程で での事故時運出とをであるとともに、弁・機器の施設管 理力が定せの適用する。 も. 中央側部電換気空間 方、2、火山助源に関する 基本が射、及び、関する基本方 対、11.8、火山助源に関する 基本が射、及び、関する基本方 対、に、3、水山助源に関する 基本が射、及び、関する基本方 対、18.9 ケ部 火災助源に関する基本方 対、18.9 ケ部 火災助源に関する基本方 対、18.9 ケ部 火災助源に関する基本方 対、18.9 ケ部 火災助源に関する基本方 が、18.9 管理業務及び 初期消失活動のための体間 及び運用が禁禁については 「10.5 火災助應設備」に示 す。 d. 地震発生呼は、操作を中 全権(と)等めるよう社内期 | | | | | |
| 量が運動性の異常な過度を 化及び設計基準率核に対応 するための設備を中央制御 で爆死において、容易に機 作することができる設計と する。① (2 重複) (2) 手順等 一致操作動片に関して、以 下の内容を含む手根を起 の、適切な管理を行う。 a. 現場事動がの路板の取 付け及び発学・点像作業に 係る機制等型方法を定める とともに、手機器の施鍵管 運方法を定める とともに、手機器の施鍵管 運方法を定める ともい、手機器の施鍵管 を表示を表示を を表示を表示を を表示を表示を の事故所とない関係については 「1.8.7、火山防護に関する 基本方針」及び1.8.9 外部 火災防護に関する基本方 針」に示。◆ c. 形分・防炎管理業務及び 初期消入で運用する基本方 針」に示。◆ c. 形分・防炎管理業務及び 初期消光が高については 「10.5、火災防護政備」に示 ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ | | | | | |
| 化及び設計基準率放に対応 するため設計を中央制御 電及び中央制御電以外の機 情場所において、容易に機 作することができる設計と する。◆ (②) 重観 (2) 手順等 調解作助止に関して、以 下の内容を含む手順を定 め、適別を置からを概むの取 付け及び保守・点検作業に 係る識別管理が必定があるとともに、非・機能の施能管 理方法を定めるとともに、非・機能の施能管 理方法を心を固計する。◆ b・中央制御書館を空調系 の事故時運転モードに関す る 選転手順については 「1.8.7 火山助鹿に関する 基本方針」及び「1.8.9 外部 火災防護に関する基本方 針」に示す。◆ こ、防水・防災管理条務及び 初期消水活動のための体制 及び週用方法等については 「10.5 火災防護に関することが、所以管理条務及び 初期消水活動のための体制 及び週用方法等については 「10.5 火災防護に関する。 ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ | | | | | |
| するための設備を中央制御 強圧が中央制御直以外の機 作事所において、容易に操 作することができる設計と する。 ②加重複 ご 手順等 ご 過格作防止に関して、以 下の海を含む手順を定 め、適切な管理を行う。。 a、現場手動弁の髂板の取 仲け及び保守・点線作業に 係る識別管理方法を定める とともに、非・機器の強能管 理力法を定める とともに、非・機器の強能管 理力法を定める ともに、非・機器の強能管 理力法を定しいては 「1.8.7 火山防渡に関する 基本方針」及び11.8.9 外部 火災防護に関する基本方 針」に示す。 ② こ、防火・防災管理業務及び 初期消火活動のための体制 及び遅用方法等については 「10.6 火火防護設備」に示 す。 ③ は、地震発生時は、操作を中 は、し身体及びブラントの安 全確保に努めるよう社内規 | | | | | |
| 選及び中央制御室以外の権 作場所において、容易に操 作場下において、容易に操 する。◆ (②) 重複) (②) 平順等 能操作助止に関して、以 下の内容を含む手順を定 め、適切な管理を行う。 a. 現場手動弁の能板の取 付け及び保守・息輪作業に 係る識別管理方法を定める とともに、弁・機器の施給管 理方法を定め適理所する。◆ b. 中央制御電鉄電管翻系 の事故呼運転モードに関す る運転手順については 「1.8.7 火山防機に関する 基本方針1及び「1.8.9 外部 火災的護に関する 基本方 針1にボす、◆ で、防火・防災管理業務及び 初期清水活動のための作制 及び選用方法等については 「10.5 火災防護設備」に示す。 ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ | | | | | |
| 作場所において、容易に操作する。とができる設計と する。◆ (2) 重複 (2) 手順等 語機作的止に関して、以 ドの内容を含む手順を定 め、適切な管理を行う。 a. 財務手動弁の銘板の取 付及び停ぐ・点検作業に 係る識別管理方法を定める とともに、弁 機器の施壓管 理方法を定め返用する。◆ b. 中央制御室機気空調系 の事故時運転モードに関す る運転モードに関す る運転・ドに関する 基本方針)及び「1.8.9 外部 火災財源に関する 基本方針)及び「1.8.9 外部 火災財源に関する基本方 針」に示す。◆ c. 防火・防災管理業務及び 初期市が活動のための体制 及び運用が活発については 「10.5 火災防護政備」に示 す。◆ d. 地線発生時は、機作を中 止し身体及びブラントの安 全確保に努めるよう社内規 | | | | | |
| 作する。 | | | | | |
| する。◆ ② A 重複) (2) 手順管 | | | | | |
| (2) 手順等 議操作防止に関して、以 下の内容を含む手順を定 め、適切な管理を行う。 a. 現場手動弁の銘板の取 付け及び保守・点検作業に 係る識別管理力法を定める とともに、卵・機器の施経管 理力法を定め運用する。◆ b. 中央制御室集をで の事故時運転モードに関す る 運 転 手順に ついては 「1.8.7 火山防護に関する 基本方針)及び「1.8.9 外部 火災防護に関する基本方 針」に示す。◆ c. 防火・防災管理業務及び 初期消火活動めための体制 及び運用方法等については 「10.5、火災防護のについては 「10.5、火災防護のについては 「10.5、火災防護が働」に示す。◆ d. 地震発生時は、操作を中 止し身体及びプラントの安 全確保に努めるよう社内規 | | | | | |
| 誤機作助止に関して、以 下の内容を含む手順を定 め、適切な管理を行う。 a. 現場手動弁の銘板の取 付け及び保守・点検作業に 係る識別管理方法を定める とともに、弁・機器の施館管 理方法を定める選用する。◆ b. 中央制御室換気空調系 の事故時望転モードに関す る 運 転手 順について は 「1.8.7 火山防護に関する 基本方針)及び「1.8.9 外部 火災 防護に 関する 基本方 針] に示す。◆ c. 防火・防災管理業務及び 初期消火活動のための体制 及び運用方法等については 「10.5 火災防護設備」に示す。・ す。◆ d. 地廣発生時は、操作を中 止し身体及びプラントの安 全確保に努めるよう社内規 | | | | | |
| 下の内容を含む手順を定め、適切な管理を行う。 a. 現場手動弁の銘板の取付け及び保守・点核作業に係る識別管理力法を定めるとともに、弁機器の施錠管理力法を定め適用する。◆ b. 中央制御室機気空調系の事故時運転モードに関する運転手順については「1.8.7 火山防護に関する基本予針」及び「1.8.9 外部火災防護に関する基本方針」及び「1.8.9 外部火災防護に関する基本方針」に示す。◆ c. 防火・防災管理業務及び初期消冷活動のための体制及び運用方法等については「10.5 火災防護設備」に示す。◆ d. 地震発生時は、操作を中止し身体及びブラントの安全確保に努めるよう社内規 | | | | | |
| め、適切な管理を行う。 a. 現場手動弁の銘板の取付け及び保守・点検作業に係る識別管理方法を定めるとともに、弁・機器の施錠管理方法を定め選判する。 ② b. 中央制御室換気空調系の事故時運転を一ドに関する選転手順については「1.8.7 火山防護に関する基本方針1及び18.9 外部火災防護に関する基本方針1及び18.9 外部火災防護に関する基本方針1及び18.9 小部火災防護に関する基本方針1及び週末方法等については「10.5 火災防護の体制及び運用方法等については「10.5 火災防護敵備」に示す。 ③ d. 地震発生時は、操作を中止し身体及びブラントの安全確保に努めるよう社内規 | | | | | |
| a. 現場手動弁の銘板の取付け及び保守・点検作業に 係る識別管理方法を定める とともに、弁・機器の施錠管 理方法を定め運用する。 む. 中央制御室換気空調系 の事故時運転モードに関す る運 転手順については 「1.8.7 火山防護に関する 基本方針」及び[1.8.9 外部 火災防護に関する 基本方 針」に示す。 む. に所す。 む. に防火・防災管理業務及び 初期消火活動のための体制 及び運用方法等については 「10.5 火災防護院備」に示す。 む. は む む む む は し こ い た と と と も は し こ に ら た と と と は し に ら と と と は し に ら と と は し は し に ら と と は し は し は と と は は し は し と と は は は と と は は は | | | | | |
| 係る識別管理方法を定めるとともに、弁・機器の施錠管理方法を定め運用する。 b.中央制御室換気空調系の事故時運転モードに関する運転手順については「1.8.7 火山防護に関する基本方針」及び「1.8.9 外部火災防護に関する基本方針」に示す。 c.防火・防災管理業務及び初期消入活動のための体制及び運用方法等については「10.5 火災防護といいては「10.5 火災防護といいでは「10.5 火災防護といいでは」に示す。 d. 地震発生時は、操作を中止し身体及びプラントの安全確保に努めるよう社内規 | | | | | |
| 係る識別管理方法を定めるとともに、弁・機器の施錠管理方法を定め運用する。 b.中央制御室換気空調系の事故時運転モードに関する運転手順については「1.8.7 火山防護に関する基本方針」及び「1.8.9 外部火災防護に関する基本方針」に示す。 c.防火・防災管理業務及び初期消入活動のための体制及び運用方法等については「10.5 火災防護といいては「10.5 火災防護といいでは「10.5 火災防護といいでは」に示す。 d. 地震発生時は、操作を中止し身体及びプラントの安全確保に努めるよう社内規 | | | | | |
| とともに、弁・機器の施錠管理方法を定め運用する。 b. 中央制御室換気空調系の事故時運転モードに関する運転手順については「1.8.7 火山防護に関する基本方針」及び「1.8.9 外部火災防護に関する基本方針」に示す。 c. 防火・防災管理業務及び初期消火活動のための体制及び運用方法等については「10.5 火災防護設備」に示す。 d. 地震発生時は、操作を中止し身体及びプラントの安全確保に努めるよう社内規 | | | | | |
| 理方法を定め運用する。 b. 中央制御室換気空調系の事故時運転モードに関する運転手順については「1.8.7 火山防護に関する基本方針」及び「1.8.9 外部火災防護に関する基本方針」に示す。 c. 防火・防災管理業務及び初期消火活動のための体制及び運用方法等については「10.5 火災防護般備」に示す。 d. 地震発生時は、操作を中止し身体及びプラントの安全確保に努めるよう社内規 | | | | | |
| b. 中央制御室換気空調系 の事故時運転モードに関す る運転 手順に ついては 「1.8.7 火山防護に関する 基本方針」及び「1.8.9 外部 火災防護に関する基本方 針」に示す。◆ c. 防火・防災管理業務及び 初期消火活動のための体制 及び運用方法等については 「10.5 火災防護設備」に示す。◆ d. 地震発生時は、操作を中 止し身体及びプラントの安 全確保に努めるよう社内規 | | | | | |
| の事故時運転モードに関する運転 手順については「1.8.7 火山防護に関する基本方針」及び「1.8.9 外部火災防護に関する基本方針」に示す。 ② c.防火・防災管理業務及び初期消火活動のための体制及び運用方法等については「10.5 火災防護設備」に示す。 ③ d.地震発生時は、操作を中止し身体及びプラントの安全確保に努めるよう社内規 | | | | | |
| 「1.8.7 火山防護に関する 基本方針」及び「1.8.9 外部 火災防護に関する基本方 針」に示す。 c. 防火・防災管理業務及び 初期消火活動のための体制 及び運用方法等については 「10.5 火災防護設備」に示 す。 d. 地震発生時は,操作を中 止し身体及びプラントの安 全確保に努めるよう社内規 | | | | の事故時運転モードに関す | |
| 基本方針」及び「1.8.9 外部 火災防護に関する基本方 針」に示す。 ⑤ c. 防火管理業務及び 初期消火活動のための体制 及び運用方法等については 「10.5 火災防護設備」に示 す。 ⑥ d. 地震発生時は、操作を中 止し身体及びプラントの安 全確保に努めるよう社内規 | | | | る運転手順については | |
| 火災防護に関する基本方針」に示す。 ② c. 防火・防災管理業務及び 初期消火活動のための体制 及び運用方法等については 「10.5 火災防護設備」に示す。 ③ d. 地震発生時は, 操作を中 止し身体及びプラントの安 全確保に努めるよう社内規 | | | | 「1.8.7 火山防護に関する | |
| 針」に示す。 | | | | 基本方針」及び「1.8.9 外部 | |
| c. 防火・防災管理業務及び 初期消火活動のための体制 及び運用方法等については 「10.5 火災防護設備」に示 す。 d. 地震発生時は、操作を中 止し身体及びプラントの安 全確保に努めるよう社内規 | | | | 火災防護に関する基本方 | |
| 初期消火活動のための体制 及び運用方法等については 「10.5 火災防護設備」に示 す。② d. 地震発生時は、操作を中 止し身体及びプラントの安 全確保に努めるよう社内規 | | | | 針」に示す。⑥ | |
| 及び運用方法等については 「10.5 火災防護設備」に示 す。③ d. 地震発生時は, 操作を中 止し身体及びプラントの安 全確保に努めるよう社内規 | | | | c. 防火・防災管理業務及び | |
| 「10.5 火災防護設備」に示す。③ d. 地震発生時は, 操作を中 止し身体及びプラントの安 全確保に努めるよう社内規 | | | | 初期消火活動のための体制 | |
| す。③ d. 地震発生時は, 操作を中 止し身体及びプラントの安 全確保に努めるよう社内規 | | | | 及び運用方法等については | |
| d. 地震発生時は, 操作を中 止し身体及びプラントの安 全確保に努めるよう社内規 | | | | 「10.5 火災防護設備」に示 | |
| 止し身体及びプラントの安全確保に努めるよう社内規 | | | | す。③ | |
| 全確保に努めるよう社内規 | | | | d. 地震発生時は, 操作を中 | |
| | | | | 止し身体及びプラントの安 | |
| 程類に定め運用する。 | | | | 全確保に努めるよう社内規 | |
| | | | | 程類に定め運用する。 | |
| | | | | | |

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 | 設工認申請書 | 設工認申請書 | 要水事項との対比表し | 設置許可申請書 | 設置許可,技術基準規則 | 備考 |
|------------------------|-----------|-----------|------------|---------------------------|--------------|------|
| 2411/22 1 //2/17 // 17 | 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 | PH 3 |
| | | | | 6. 計測制御系統施設 | | |
| | | | | 6. 10 制御室 | | |
| | | | | 6.10.10 制御至 6.10.1 通常運転時等 | | |
| | | | | 6.10.1.2 設計方針 | | |
| | | | | (1) 発電用原子炉施設の主 | | |
| | | | | 要な計測及び制御装置は、 | | |
| | | | | 中央制御室に配置し、集中 | | |
| | | | | 的に監視及び制御が行える | | |
| | | | | ようにする。また、制御盤は | | |
| | | | | 誤操作、誤判断を防止でき、 | | |
| | | | | かつ、操作が容易に行える | | |
| | | | | よう人間工学的な観点から | | |
| | | | | の考慮を行う設計とする。 | | |
| | | | | また、中央制御室にて同時 | | |
| | | | | にもたらされる環境条件 | | |
| | | | | (地震, 内部火災, 内部溢 | | |
| | | | | 水,外部電源喪失並びにば | | |
| | | | | い煙, 有毒ガス, 降下火砕物 | | |
| | | | | による操作雰囲気の悪化及 | | |
| | | | | び凍結)を想定しても安全 | | |
| | | | | 施設を容易に操作すること | | |
| | | | | ができる設計とする。 🗘 (② | | |
| | | | | e②h 重複) | | |
| | | | | (2) 設計基準事故時におい | | |
| | | | | ても,運転員が中央制御室 | | |
| | | | | 内にとどまって,必要な操 | | |
| | | | | 作,措置がとれるようにす | | |
| | | | | る。҈◆(⑤d 重複) | | |
| | | | | (3) 中央制御室内での操作 | | |
| | | | | が困難な場合には,中央制 | | |
| | | | | 御室以外からも、原子炉を | | |
| | | | | スクラム後の高温状態から | | |
| | | | | 低温状態に容易に導けるよ | | |
| | | | | うにする。 ① (④a 重複) | | |
| | | | | (4) 計測制御装置,制御盤 | | |
| | | | | には実用上可能な限り不燃 | | |

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

| 技術基準規則・解釈 | 設工認申請書 | 設工認申請書 | 安水争頃との対比衣・設置許可申請書 | 設置許可申請書 | 設置許可,技術基準規則 | |
|-----------|-----------|-----------|-------------------|---------------------------------------|--------------|--|
| | 基本設計方針(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 | |
| | | | | 性又は難燃性の材料を用いる。 <a>③ | | |
| | | | | ○。 <mark>◇</mark> (5) 中央制御室から原子炉 | | |
| | | | | 施設内の必要な箇所に指 | | |
| | | | | 一元 一元 一元 一元 一元 一元 一元 一元 | | |
| | | | | る。 ・ 建稲が打えるようにする。 | | |
| | | | | (6) 昼夜にわたり, 発電用 | | |
| | | | | 原子炉施設に影響を及ぼす | | |
| | | | | 可能性のあると想定される | | |
| | | | | 自然現象等や発電所構内の | | |
| | | | | 状況を把握することができ | | |
| | | | | る設計とする。 | | |
| | | | | (7) 中央制御室には,室内 | | |
| | | | | の酸素濃度及び二酸化炭素 | | |
| | | | | 濃度が活動に支障がない範 | | |
| | | | | 囲にあることを把握できる | | |
| | | | | ように酸素濃度計及び二酸 | | |
| | | | | 化炭素濃度計を保管する。 | | |
| | | | | ♠ (⑥a 重複) | | |
| | | | | | | |
| | | | | 6.10.1.3 主要設備の仕様 | | |
| | | | | 中央制御室の主要機器仕 | | |
| | | | | 様を第 6.10-1 表に示す。 | | |
| | | | | 9 > | | |
| | | | | | | |
| | | | | 6.10.1.4 主要設備 | | |
| | | | | 6.10.1.4.1 中央制御室 | | |
| | | | | 中央制御室は,制御建屋 | | |
| | | | | 内に設置し,原子炉冷却系 | | |
| | | | | 統に係る発電用原子炉施設 | | |
| | | | | の損壊又は故障が発生した | | |
| | | | | 場合に、 <u>従事者が支障なく</u> | | |
| | | | | 中央制御室に入ることがで | | |
| | | | | <u>きるよう、</u> これに <u>連絡する</u> | | |
| | | | | 通路及び出入りするための | | |
| | | | | <u>区域</u> を <u>多重</u> 化する。⑤c ま | | |
| | | | | た,中央制御室内にとどま | | |

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)

青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載 茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比

緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比

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

| | 設工認申請書 | 設工認申請書 | 要水争頃との対比表 設置許可申請書 | 設置許可申請書 | 設置許可,技術基準規則 | |
|-----------|-----------|-----------|----------------------|-------------------|--------------|----|
| 技術基準規則・解釈 | 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 |
| | | | | り必要な操作、措置を行う | | |
| | | | | 運転員が過度の被ばくを受 | | |
| | | | | けないよう施設し, 運転員 | | |
| | | | | の勤務形態を考慮し、事故 | | |
| | | | | 後30日間において,運転員 | | |
| | | | | が中央制御室に入り、とど | | |
| | | | | まっても, 中央制御室遮蔽 | | |
| | | | | を透過する放射線による線 | | |
| | | | | 量、中央制御室に侵入した | | |
| | | | | 外気による線量及び入退域 | | |
| | | | | 時の線量が、中央制御室換 | | |
| | | | | 気空調系等の機能とあいま | | |
| | | | | って,「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」及び「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」に示される 100mSv | | |
| | | | | を下回るように遮蔽を設け | | |
| | | | | る。��(⑤d 重複)中央制御室 | | |
| | | | | 換気空調系は他と独立して | | |
| | | | | 設け,事故時には外気との | | |
| | | | | 連絡口を遮断し、高性能工 | | |
| | | | | アフィルタ及びチャコール | | |
| | | | | エアフィルタを内蔵した中 | | |
| | | | | 央制御室再循環フィルタ装 | | |
| | | | | 置を通る事故時運転モード | | |
| | | | | とし運転員その他従事者を | | |
| | | | | 過度の被ばくから防護する | | |
| | | | | 設計とする。外部との遮断 | | |
| | | | | が長期にわたり, 室内の雰 | | |
| | | | | 囲気が悪くなった場合に | | |
| | | | | は,外気を中央制御室再循 | | |
| | | | | 環フィルタ装置で浄化しな | | |
| | | | | がら取り入れることも可能 | | |
| | | | | な設計とする。 � (⑤f 重複) | | |
| | | | | また,室内の酸素濃度及び | | |

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)

青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載 茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比

緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比

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 | 設工認申請書 | 設工認申請書 | 安水争頃との対比衣・設置許可申請書 | 設置許可申請書 | 設置許可, 技術基準規則 | |
|--|-----------|-----------|-------------------|-------------------|--------------|--------|
| 大阳 各中/观点 / / / / / / / / / / / / / / / / / / | 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 | Vita J |
| | | | | 二酸化炭素濃度が活動に支 | | |
| | | | | 障のない範囲であることを | | |
| | | | | 把握できるよう,酸素濃度 | | |
| | | | | 計及び二酸化炭素濃度計を | | |
| | | | | 保管する。 �� (⑥a 重複) | | |
| | | | | 発電用原子炉施設に影響 | | |
| | | | | を及ぼす可能性のあると想 | | |
| | | | | 定される自然現象等や発電 | | |
| | | | | 所構内の状況を把握するた | | |
| | | | | め遠隔操作, 暗視機能等を | | |
| | | | | 持った監視カメラを設置 | | |
| | | | | し、中央制御室で監視でき | | |
| | | | | る設計とする。 ① (③e 重複) | | |
| | | | | 中央制御室は, 当該操作 | | |
| | | | | が必要となる理由となった | | |
| | | | | 事象が有意な可能性をもっ | | |
| | | | | て同時にもたらされる環境 | | |
| | | | | 条件及び発電用原子炉施設 | | |
| | | | | で有意な可能性をもって同 | | |
| | | | | 時にもたらされる環境条件 | | |
| | | | | (地震, 内部火災, 内部溢 | | |
| | | | | 水,外部電源喪失並びにば | | |
| | | | | い煙, 有毒ガス, 降下火砕物 | | |
| | | | | による操作雰囲気の悪化及 | | |
| | | | | び凍結)を想定しても,適切 | | |
| | | | | な措置を講じることにより | | |
| | | | | 運転員が運転時の異常な過 | | |
| | | | | 渡変化及び設計基準事故に | | |
| | | | | 対応するための設備を容易 | | |
| | | | | に操作ができるものとす | | |
| | | | | る。�(②h 重複) | | |
| | | | | 中央制御室で想定される | | |
| | | | | 環境条件とその措置は次の | | |
| | | | | とおり。 | | |
| | | | | (地震) | | |
| | | | | 中央制御室及び制御盤 | | |
| | | | | は、耐震性を有する制御建 | | |

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)

青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載 茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比

緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比

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し | | | |
|-----------|---------------------|---------------------|---------------|----------------------|-----------------------------|----|
| 技術基準規則・解釈 | 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 |
| | | | | 屋内に設置し、基準地震動 | | |
| | | | | による地震力に対し必要と | | |
| | | | | なる機能が喪失しない設計 | | |
| | | | | とする。また、制御盤は床等 | | |
| | | | | に固定することにより、地 | | |
| | | | | 震発生時においても運転操 | | |
| | | | | 作に影響を与えない設計と | | |
| | | | | する。さらに、主制御盤に手 | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | 照明設備には落下防止措置 | | |
| | | | | を講じることにより、地震 | | |
| | | | | 発生時における運転員の安 | | |
| | | | | 全確保及び制御盤上の操作 | | |
| | | | | 器への誤接触を防止できる | | |
| | | | | 設計とする。 | | |
| | | | | ◇ (①②j 重複) | | |
| | | | | (内部火災) | | |
| | | | | 中央制御室に二酸化炭素 | | |
| | | | | 消火器を設置するととも | | |
| | | | | に, 常駐する運転員によっ | | |
| | | | | て火災感知器による早期の | | |
| | | | | 火災感知を可能とし,火災 | | |
| | | | | が発生した場合の運転員の | | |
| | | | | 対応を社内規程に定め,運 | | |
| | | | | 転員による速やかな消火を | | |
| | | | | 行うことで運転操作に影響 | | |
| | | | | を与えず容易に操作ができ | | |
| | | | | る設計とする。また,中央制 | | |
| | | | | 御室床下に火災感知器及び | | |
| | | | | 自動消火設備である局所ガ | | |
| | | | | ス消火設備を設置すること | | |
| | | | | により、火災が発生した場 | | |
| | | | | 合に速やかな消火を行うこ | | |
| | | | | とで運転操作に影響を与え | | |
| | | | | ず容易に操作ができる設計 | | |
| | | | | とする。③ | | |
| | | | | (内部溢水) | | |
| | | 1 | | (1 1 H L 1mr / 1 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

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

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 | 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 |
| | | | | 中央制御室内には溢水源 | | |
| | | | | となる機器を設けない設計 | | |
| | | | | とする。また、火災が発生し | | |
| | | | | たとしても,運転員が火災 | | |
| | | | | 状況を確認し、二酸化炭素 | | |
| | | | | 消火器にて初期消火を行う | | |
| | | | | ため, 溢水源とならないこ | | |
| | | | | とから、消火水による溢水 | | |
| | | | | により運転操作に影響を与 | | |
| | | | | えず容易に操作ができる設 | | |
| | | | | 計とする。◆ | | |
| | | | | (外部電源喪失) | | |
| | | | | 中央制御室における運転 | | |
| | | | | 操作に必要な照明は、地震、 | | |
| | | | | 竜巻,風(台風),積雪,落 | | |
| | | | | 雷,外部火災及び降下火砕 | | |
| | | | | 物に伴い外部電源が喪失し | | |
| | | | | た場合には、非常用ディー | | |
| | | | | ゼル発電機が起動すること | | |
| | | | | により、運転操作に影響を | | |
| | | | | 与えず操作に必要な照明用 | | |
| | | | | 電源を確保し、容易に操作 | | |
| | | | | ができる設計とする。また、 | | |
| | | | | 直流照明兼非常用照明によ | | |
| | | | | り中央制御室における運転 | | |
| | | | | 操作に必要な照明を確保 | | |
| | | | | し、容易に操作ができる設 | | |
| | | | | 計とする。⑤ | | |
| | | | | (ばい煙等による中央制御 | | |
| | | | | 室内雰囲気の悪化) | | |
| | | | | 外部火災により発生する | | |
| | | | | 燃焼ガス, ばい煙, 有毒ガス | | |
| | | | | 及び降下火砕物による中央 | | |
| | | | | 制御室内の操作雰囲気の悪 | | |
| | | | | 化に対しては,中央制御室 | | |
| | | | | 換気空調系の外気取入ダン | | |
| | | | | パを閉止し,事故時運転モ | | |

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)

青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載 茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比

緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比

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 | 設工認申請書 | 設工認申請書 | 安水争頃との対比衣・設置許可申請書 | 設置許可申請書 | 設置許可,技術基準規則 | |
|-----------|-----------|-----------|-------------------|--------------------------------------|--------------|--|
| | 基本設計方針(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 | |
| | | | | ードとすることで外気を遮 | | |
| | | | | 断することから、運転操作 | | |
| | | | | に影響を与えず容易に操作 | | |
| | | | | ができる設計とする。 | | |
| | | | | ①(⑤f 重複) | | |
| | | | | (凍結による操作環境への | | |
| | | | | 影響) | | |
| | | | | 中央制御室の換気空調系 | | |
| | | | | により環境温度が維持され | | |
| | | | | ることで、運転操作に影響 | | |
| | | | | を与えず容易に操作ができ | | |
| | | | | る設計とする。 | | |
| | | | | 中央制御室において発電 | | |
| | | | | 用原子炉施設の外の状況を | | |
| | | | | 把握するための設備につい | | |
| | | | | ては,「1.1.1.4 外部からの | | |
| | | | | 衝撃による損傷の防止」で | | |
| | | | | 選定した発電所敷地で想定 | | |
| | | | | される自然現象、発電所敷 | | |
| | | | | 地又はその周辺において想 | | |
| | | | | 定される発電用原子炉施設 | | |
| | | | | の安全性を損なわせる原因 | | |
| | | | | となるおそれがあって人為 | | |
| | | | | によるもの(故意によるも | | |
| | | | | のを除く。)のうち、発電用 | | |
| | | | | 原子炉施設に影響を及ぼす | | |
| | | | | 可能性がある事象や発電所 | | |
| | | | | 構内の状況を把握できるよ | | |
| | | | | うに,以下の設備を設置する。 | | |
| | | | | | | |
| | | | | a. 監視カメラ 想定される自然現象等 | | |
| | | | | (地震, 津波, 風(台風), | | |
| | | | | (地展, 洋波, 風(台風), 竜巻, 降水, 積雪, 落雷, 火 | | |
| | | | | 电巻、降水、積雪、洛宙、火 山の影響、生物学的事象、森 | | |
| | | | | | | |
| | | | | 林火災、飛来物(航空機落 | | |
| | | | | 下),近隣工場等の火災及び | | |

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)

青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載 茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比

緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比

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 | 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 |
|-----------|---------------------|---------------------|---------------|-------------------------|-----------------------------|----|
| | 出行权的70岁 (114) | 五户版前为到(区) | 7.2 | 船舶の衝突)の影響につい | 人の名字版前の針での内記 | |
| | | | | て,昼夜にわたり発電所構 | | |
| | | | | 内の状況 (海側, 山側) を把 | | |
| | | | | 握することができる暗視機 | | |
| | | | | 能等を持った監視カメラを | | |
| | | | | 設置する。 ��(③e 重複) | | |
| | | | | b. 気象観測設備等の設置 | | |
| | | | | 風(台風), 竜巻, 凍結, 降 | | |
| | | | | 水等による発電所構内の状 | | |
| | | | | 況を把握するため, 風向, 風 | | |
| | | | | 速, 気温, 降水量等を測定す | | |
| | | | | <u>る</u> 気象観測設備を設置す | | |
| | | | | る。3cまた、津波及び高潮 | | |
| | | | | については, 津波監視設備 | | |
| | | | | として取水ピット水位計を | | |
| | | | | 設置する。◆ | | |
| | | | | c. 公的機関から気象情報 | | |
| | | | | を入手できる設備の設置 | | |
| | | | | <u>地震, 津波, 竜巻</u> , 落雷等 | | |
| | | | | の発電用原子炉施設に影響 | | |
| | | | | を及ぼす可能性がある事象 | | |
| | | | | に関する情報を <u>入手</u> するた | | |
| | | | | め,中央制御室に電話,FA | | |
| | | | | X,及び社内ネットワーク | | |
| | | | | システムに接続されたパソ | | |
| | | | | コン等の公的機関から気象 | | |
| | | | | 情報を入手できる設備を設 | | |
| | | | | 置する。3d | | |
| | | | | (1) 計測制御装置 | | |
| | | | | 中央制御室に設ける主要 | | |
| | | | | な計測制御装置(警報を含 | | |
| | | | | む。)は、以下のとおりであ | | |
| | | | | 5. | | |
| | | | | a. 原子炉制御関係 | | |
| | | | | 高圧炉心スプレイ系、低 | | |
| | | | | 圧炉心スプレイ系、残留熱 | | |

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)

青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載 茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比

緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比

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 | 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 |
|-----------|---------------------|---------------------|---------------|------------------|-----------------------------|----|
| | 金字以刊 / 別 / 刊 / 刊 / | 坐坐区日月月 (仮) | 一 | 除去系,原子炉隔離時冷却 | | |
| | | | | 系,原子炉再循環系(以下 6. | | |
| | | | | では「再循環系」という。), | | |
| | | | | 制御棒駆動系、ほう酸水注 | | |
| | | | | 入系,原子炉冷却材浄化系, | | |
| | | | | 原子炉補機冷却系等の計測 | | |
| | | | | 制御装置 | | |
| | | | | b. タービン補機関係 | | |
| | | | | 復水・給水系,循環水系, | | |
| | | | | タービン補機冷却系等の計 | | |
| | | | | 測制御装置 | | |
| | | | | c. タービン発電機関係 | | |
| | | | | タービン及び発電機の計 | | |
| | | | | 測制御装置 | | |
| | | | | d. 所内電気回路関係 | | |
| | | | | 所内電気回路及びディー | | |
| | | | | ゼル発電機の計測制御装置 | | |
| | | | | e. 放射線計装関係 | | |
| | | | | エリア放射線モニタ及び | | |
| | | | | プロセス放射線モニタ並び | | |
| | | | | にモニタリングポスト用計 | | |
| | | | | 測装置(モニタリングポス | | |
| | | | | ト及び同計測装置は1号及 | | |
| | | | | び2号炉共用, 既設) | | |
| | | | | f . 原子炉核計装関係 | | |
| | | | | 原子炉核計装用増幅器, | | |
| | | | | 電源装置等 | | |
| | | | | g. タービン発電機の保護 | | |
| | | | | 及び記録関係 | | |
| | | | | タービン,発電機及び所 | | |
| | | | | 内電気回路の保護継電器, | | |
| | | | | 記録計等 | | |
| | | | | h. プロセス計装関係 | | |
| | | | | 圧力容器, 再循環系, 給水系 | | |
| | | | | 等の計測制御装置 | | |
| | | | | i . 安全保護系関係 | | |
| | | | | 安全保護系継電器等 | | |

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

| | 設工認申請書 | 設工認申請書 | 設置許可申請書 | 設置許可申請書 | 設置許可,技術基準規則 | |
|-------------|-----------|-----------|---------|--------------------|--------------|----|
| 技術基準規則 • 解釈 | 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 |
| | | | | j. 可燃性ガス濃度制御系 | | |
| | | | | 及び非常用ガス処理系関係 | | |
| | | | | 可燃性ガス濃度制御系及 | | |
| | | | | び非常用ガス処理系用の計 | | |
| | | | | 測制御装置 | | |
| | | | | k. 送電線関係 (1号及び2 | | |
| | | | | 号炉共用,一部既設) | | |
| | | | | 275kV 開閉所及び275kV 送 | | |
| | | | | 電線の計測装置 | | |
| | | | | 1. 運転監視補助装置 | | |
| | | | | ディジタル計算機、オペ | | |
| | | | | レータコンソール、カラー | | |
| | | | | CRT, タイプライタ等 | | |
| | | | | m. 消火設備関係 | | |
| | | | | 火災報知設備等 | | |
| | | | | n. 気象観測関係(1 号及び | | |
| | | | | 2号炉共用, 既設) | | |
| | | | | 風向計,風速計,日射計, | | |
| | | | | 放射収支計等の監視記録計 | | |
| | | | | o. 屋外監視関係 | | |
| | | | | 監視カメラ | | |
| | | | | ♠(②c②d 重複) | | |
| | | | | V (0 10 1 11 1x) | | |
| | | | | (2) 中央制御室換気空調系 | | |
| | | | | 中央制御室の換気系統 | | |
| | | | | は、設計基準事故時に放射 | | |
| | | | | 線業務従事者等を内部被ば | | |
| | | | | くから防護し必要な運転操 | | |
| | | | | 作を継続することができる | | |
| | | | | ようにするため、他の換気 | | |
| | | | | 系とは独立に外気を高性能 | | |
| | | | | エアフィルタ及びチャコー | | |
| | | | | ルエアフィルタを内蔵した | | |
| | | | | 中央制御室再循環フィルタ | | |
| | | | | 装置に通して取り入れる | | |
| | | | | か、又は外気との連絡口を | | |
| | | | | 遮断し中央制御室再循環フ | | |
| | 1 | | | 一一一一八四四土口四水/ | 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 | 設工認申請書 | 設工認申請書 | 安水争頃との対比衣・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 |
|-----------|-----------|-----------|-------------------|---|--------------|----|
| · | 基本設計方針(前) | 基本設計方針(後) | 本文 | 添付書類八 イルタ装置を通して再循環 | 及び基本設計方針との対比 | |
| | | | | できるように設計する。 | | |
| | | | | (「8.2 換気空調設備」参 | | |
| | | | | 照) ① (⑤ f 重複) | | |
| | | | | //// V (@1 <u>1</u> <u>1</u> <u>1</u> <u>1</u> <u>1</u> <u>1</u> <u>7</u>) | | |
| | | | | (3) 中央制御室遮蔽 | | |
| | | | | 中央制御室には,設計基 | | |
| | | | | 準事故時に中央制御室内に | | |
| | | | | とどまり必要な操作・措置 | | |
| | | | | を行う運転員が、過度な被 | | |
| | | | | ばくを受けないように遮蔽 | | |
| | | | | を設ける。(「8.3 遮蔽設備」 | | |
| | | | | 参照) ①(⑤d 重複) | | |
| | | | | | | |
| | | | | (4) 通信連絡設備及び照明 | | |
| | | | | 設備 | | |
| | | | | 中央制御室には、通信連 | | |
| | | | | 絡設備及び照明設備を設け | | |
| | | | | る。通信連絡設備は、建屋内 | | |
| | | | | 外に指示が行えるように, 送受話器,電力保安通信用 | | |
| | | | | 電話設備等を設ける。 | | |
| | | | | (「10.11 安全避難通路等」 | | |
| | | | | 及び「10.12 通信連絡設備」 | | |
| | | | | 参照) 🍑 | | |
| | | | | | | |
| | | | | 6.10.1.4.2 中央制御室外 | | |
| | | | | 原子炉停止装置 | | |
| | | | | 中央制御室外原子炉停止 | | |
| | | | | 装置は,中央制御室から十 | | |
| | | | | 分離れた場所に設置し,中 | | |
| | | | | 央制御室で操作が困難な場 | | |
| | | | | 合に,原子炉をスクラム後 | | |
| | | | | の高温状態から低温状態に | | |
| | | | | 安全かつ容易に導くための | | |
| | | | | ものである。 | | |
| | | | | 中央制御室外原子炉停止 | | |

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

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

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 | 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 |
| | | | | 装置は、その盤面に設ける | | |
| | | | | 切替スイッチを本装置側に | | |
| | | | | 切替えることにより, 中央 | | |
| | | | | 制御室とは独立して使用で | | |
| | | | | きる。 | | |
| | | | | 中央制御室外原子炉停止 | | |
| | | | | 装置には、主蒸気逃がし安 | | |
| | | | | 全弁, 原子炉隔離時冷却系, | | |
| | | | | 残留熱除去系等の計測制御 | | |
| | | | | 装置及び建屋内外の必要箇 | | |
| | | | | 所と連絡可能な通信設備を | | |
| | | | | 設ける。�(④a④b 重複) | | |
| | | | | 6. 10. 1. 5 手順等 | | |
| | | | | (1) 手順に基づき,酸素濃 | | |
| | | | | 度計及び二酸化炭素濃度計 | | |
| | | | | により中央制御室の居住環 | | |
| | | | | 境確認を行う。 | | |
| | | | | (2) 手順に基づき, 監視カ | | |
| | | | | メラ及び気象観測設備等に | | |
| | | | | より発電用原子炉施設の外 | | |
| | | | | の状況を把握するととも | | |
| | | | | に,公的機関から気象情報 | | |
| | | | | を入手できる設備等により | | |
| | | | | 必要な情報を入手する。 | | |
| | | | | - | | |
| | | | | 8. 放射線管理施設 | | |
| | | | | 8.2 換気空調設備 | | |
| | | | | 8.2.4 主要設備 | | |
| | | | | (3) 中央制御室換気空調系 | | |
| | | | | 中央制御室換気空調系の | | |
| | | | | 系統概要図を第 8.2-3 図 | | |
| | | | | に示す。 | | |
| | | | | 中央制御室換気空調系 | | |
| | | | | は、設計基準事故時に放射 | | |
| | | | | 線業務従事者等を内部被ば | | |

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)

青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載 茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比

緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比

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し | | | |
|-----------|---------------------|---------------------|---------------|------------------|-----------------------------|----|
| 技術基準規則・解釈 | 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 |
| | | | | くから防護し、必要な運転 | | |
| | | | | 操作を継続することができ | | |
| | | | | るようにするため、他の換 | | |
| | | | | 気系とは独立にして, 外気 | | |
| | | | | との連絡口を遮断し,高性 | | |
| | | | | 能エアフィルタ及びチャコ | | |
| | | | | ールエアフィルタを内蔵し | | |
| | | | | た中央制御室再循環フィル | | |
| | | | | タ装置を通して再循環する | | |
| | | | | ことができ、また、必要に応 | | |
| | | | | じて外気を中央制御室再循 | | |
| | | | | 環フィルタ装置を通して取 | | |
| | | | | り入れることができる設計 | | |
| | | | | とする。�(⑤f 重複) | | |
| | | | | 炉心の著しい損傷が発生 | | |
| | | | | した場合においても, 中央 | | |
| | | | | 制御室に運転員がとどまる | | |
| | | | | ために必要な換気空調設備 | | |
| | | | | として,中央制御室換気空 | | |
| | | | | 調系を設ける。本設備につ | | |
| | | | | いては,「6.10制御室」に記 | | |
| | | | | 載する。 | | |
| | | | | | | |
| | | | | 第 8.2-1 表 換気空調設備 | | |
| | | | | の主要機器仕様 | | |
| | | | | (3) 中央制御室換気空調 | | |
| | | | | 系 | | |
| | | | | a. 中央制御室送風機 | | |
| | | | | 台 数 1 (予備 1) | | |
| | | | | 容量約80,000m³/h | | |
| | | | | b. 中央制御室排風機 | | |
| | | | | 台 数 1 (予備 1) | | |
| | | | | 容 量 約5,000m³/h | | |
| | | | | c. 中央制御室再循環送風 | | |
| | | | | 機 | | |
| | | | | 台 数 1 (予備 1) | | |

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)

青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載 茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比

緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比

紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

【○○条○○】: 関連する資料と基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 | 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 |
| | | | | 容 量 約8,000m³/h | | |
| | | | | d. 中央制御室再循環フィ | | |
| | | | | ルタ装置 | | |
| | | | | 基 数 1 | | |
| | | | | 処理容量 約8,000m³/h | | |
| | | | | チャコールエアフィルタベ | | |
| | | | | ッド厚さ 約5cm | | |
| | | | | 粒子除去効率 99.9%以 | | |
| | | | | 上(直径 0.5 µ m 以上の粒 | | |
| | | | | 子) | | |
| | | | | 「 系統よう素除去効率 90% | | |
| | | | | 以上(相対湿度 70%以下に | | |
| | | | | おいて) | | |
| | | | | (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) | | |
| | | | | | | |
| | | | | 8.3 遮蔽設備 | | |
| | | | | 8.3.4 主要設備 | | |
| | | | | | | |
| | | | | 8.3.4.5 中央制御室遮蔽 | | |
| | | | | (1) 通常運転時 | | |
| | | | | 中央制御室遮蔽は、制御 | | |
| | | | | 建屋内に設置し、原子炉冷 | | |
| | | | | 却材喪失等の設計基準事故 | | |
| | | | | 時に、中央制御室内にとど | | |
| | | | | まり必要な操作、措置を行 | | |
| | | | | う運転員が過度の被ばくを | | |
| | | | | 受けないように施設する。 | | |
| | | | | また、運転員の勤務形態を | | |
| | | | | 考慮し、事故後30日間にお | | |
| | | | | いて、運転員が中央制御室 | | |
| | | | | に入り、とどまっても、中央 | | |
| | | | | 制御室遮蔽を透過する放射 | | |
| | | | | 線による線量、中央制御室 | | |
| | | | | に侵入した外気による線量 | | |
| | | | | 及び入退域時の線量が、中 | | |
| | | | | 央制御室換気空調系等の機 | | |
| | | | | 能とあいまって,「実用発電 | | |
| | | | | 用原子炉及びその附属施設 | | |

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

| 技術基準規則・解釈 | 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 |
|-----------|---------------------|---------------------|---------------|--|-----------------------------|----|
| | | | | の技術基準に関する規則」 及び「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」に示 される100mSvを下回る遮蔽 とする。 ◆ (⑤d 重複) | | |

【第38条 原子炉制御室等】

- : 該当なし : 前回提出時からの変更箇所

様式-6

各条文の設計の考え方

| 第 | 第 38 条(原子炉制御室等) | | | | | | | |
|---------------------------|---|---------------------------------|-----|----------|------------------|--|--|--|
| 1. | 1. 技術基準の条文,解釈への適合性に関する考え方 | | | | | | | |
| No. | 基本設計方針で 記載する事項 | 適合性の考え方(理由) | 項-号 | 解釈 | 添付書類 | | | |
| 1 | 原子炉制御室の施設 | 技術基準の要求を受けた内容とし て記載している。 | 1 | | _ | | | |
| 2 | 原子炉制御室に設置する 装置及び運転操作 | 同上 | 2 | 1~7 | a, i | | | |
| 3 | 発電用原子炉施設の外部 の状況を把握するための 装置の施設 | | S | 8 | a, d, i | | | |
| 4 | 原子炉制御室以外の場所 から発電用原子炉の運転 を停止し,かつ,安全な状態に維持することができ る装置の施設 | | 4 | 9 | а | | | |
| 5 | 設計基準事故時の中央制 御室への出入り及び居住 性 | | 5 | 10~15 | a, f, g, i, j, k | | | |
| 6 | 酸素濃度計の施設 | 同 上 | 6 | 16 | a, i, k | | | |
| 7 | 有毒ガス発生に対する警 報装置その他の適切な防 護措置 | 有毒ガスは,今回の変更申請対象外 であるため記載しない。 | 5 — | 13 14 | _ | | | |
| 2. | 設置許可本文のうち、基本設計方針に記載しないことの考え方 | | | | | | | |
| No. | 項目 | 考え方 | | | 添付書類 | | | |
| 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 | 主要設備及び仕様 | 要目表に記載しているため記載しない。 | | | a, g | | | |
| 3 | 換気空調系の設計 | 第43条に対する内容であり、本条文では記載しない。 | | | _ | | | |
| 4 | 運転員が中央制御室にと どまるために必要な設備 | 第74条に対する内容であり、本条文では記載しない。 | | | _ | | | |
| 5 | 警報回路 | 第47条に対する内容であり、本条文では記載しない。 | | | _ | | | |
| 6 | 通信連絡設備 | 第47条に対する内容であり、本条文では記載しない。 | | | _ | | | |
| 3. | 3. 設置許可添八のうち,基本設計方針に記載しないことの考え方 | | | | | | | |
| No. | 項目 | 考え方 | | | 添付書類 | | | |
| 1> | 重複記載 | 設置許可の中で重複記載があるため記載しない。 | | | _ | | | |
| 2 | 地震に対する配慮 | 第5条に対する内容であり、本条文では記載しない。 | | | _ | | | |
| 3 | 火災に対する配慮 | 第11条に対する内容であり、本条文では記載しない。 | | | _ | | | |
| 4 | 内部溢水に対する配慮 | 第12条に対する内容であり、本条文では記載しない。 | | | | | | |
| \$ | 外部電源喪失時の照明の 確保 | 第13条に対する内容であり、本条文では記載しない。 | | | _ | | | |
| - | 換気空調系の設計 | 第43条に対する内容であり、本条文では記載しない。 | | | _ | | | |
| $\langle \hat{7} \rangle$ | 自然現象に対する配慮 | 第7条に対する内容であり、本条文では記載しない。 - | | | | | | |

設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書に係る様式-6

【第38条 原子炉制御室等】



様式-6

| 8> | 手順等 | 設備設計の前提を担保する運用ではないため記載しない。 | _ | | |
|-----|---|----------------------------|---|--|--|
| 9> | 記載箇所の呼び込み | 設置許可内での呼び込みに関する記載のため記載しない。 | _ | | |
| 10 | 通信連絡設備 | 第47条に対する内容であり、本条文では記載しない。 | _ | | |
| 1) | 主要設備及び仕様 | 要目表に記載しているため記載しない。 | а | | |
| 12 | 津波監視設備の設置 | 第6条に対する内容であり、本条文では記載しない。 | _ | | |
| 13> | 安全保護系の設計方針 | 第35条に対する内容であり、本条文では記載しない。 | _ | | |
| 14 | 設備の補足的な記載 | 設備の補足的な記載であり記載しない。 | _ | | |
| 13> | 運転員が中央制御室にと どまるために必要な設備 | 第74条に対する内容であり、本条文では記載しない。 | _ | | |
| 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 | 人が常時勤務し、又は頻繁に出入する工場又は事業所内の場所における線量に関する説明書 | | | | |
| d | 環境測定装置(放射線管理用計測装置に係るものを除く。)の構造図及び取付箇所を明示した図 面 | | | | |
| е | 安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 | | | | |
| f | 放射線管理施設に係る機器(放射線管理用計測装置を除く。)の配置を明示した図面及び系統図 | | | | |
| g | 構造図 | | | | |
| h | 発電用原子炉の運転を管理するための制御装置に係る制御方法に関する説明書 | | | | |
| i | 中央制御室の機能に関する説明書、中央制御室外の原子炉停止機能及び監視機能並びに緊急時制御室の機能に関する説明書 | | | | |
| j | 生体遮蔽装置の放射線の遮蔽及び熱除去についての計算書 | | | | |
| k | 中央制御室及び緊急時制御室の居住性に関する説明書 | | | | |
| 1 | 発電用原子炉の設置の許可との整合性に関する説明書 | | | | |
| | 設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書 | | | | |
| | | | | | |