本資料のうち、枠囲みの内容は 商業機密及び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-01-0056_改 4
提出年月日	2021年9月28日

基本設計方針に関する説明資料 【第73条 計装設備】

- ・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9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 (核燃料物質の取扱施設及び貯蔵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	(核燃料物質の収扱施設 東海第二発電所	*及び貯蔵施設の基本設計方針)	備考
◇ 少 行 / 竹 呵 刈 小 小 小 丁 刀 光 电	米(毋免——完电/)	3. 計測装置等	融計の差異 (女川の使用済燃料プール監視カメラの冷却装置はカメラー体構造であるため,69条に記載。)
		重大事故等が発生し、当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータとして、使用済燃料プールの監視に必要なパラメータを計測する装置を設ける設計とする。 【73条2】	
		重大事故等が発生し、計測機器(非常用のものを含む。)の故障により、当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータを計測することが困難となった場合において、当該パラメータを推定するために必要なパラメータを計測する設備を設置する設計とする。 【73条1】	
		重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータは、炉心損傷防止対策及び格納容器破損防止対策等を成功させるために必要な発電用原子炉施設の状態を把握するためのパラメータとし、計測する装置は「表 1 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設の主要設備リスト」の「使用済燃料貯蔵槽の温度、水位及び漏えいを監視する装置」に示す重大事故等対処設備の他、使用済燃料プール監視カメラ(個数 1)とする。【73 条 3】	

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 (核燃料物質の取扱施設及び貯蔵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	(核燃料物質の取扱施設及び 東海第二発電所	「「國施設の基本設計方針	備考
、参与 ≠ 1 1 min / 四 2 min / 1 / 1 / 1 / 1 / 1 / 1 / 1 / 1 / 1 /	术(呼尔一龙电/기	炉心損傷防止対策及び格納容器破損防止対策等を成功させるために必要な発電用原子炉施設の状態を把握するためのパラメータを計測する装置は、設計基準事故等に想定される変動範囲の最大値を考慮し、適切に対応するための計測範囲を有する設計とするとともに、重大事故等が発生し、当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータの計測が困難となった場合に、代替パラメータにより推定ができる設計とする。 【73条8】	VH ² σ
		また、重大事故等時に設計基準を超える状態における発電用原子炉施設の状態を把握するための能力(計測可能範囲)を明確にするとともに、パラメータの計測が困難となった場合の代替パラメータによる推定等、複数のパラメータの中から確からしさを考慮した優先順位を保安規定に定めて管理する。 【73条7】【73条9】	
		使用済燃料プールの監視で想定される重大事故等の対応に必要となるパラメータは、計測又は監視できる設計とする。また、計測結果は中央制御室に指示又は表示し、記録できる設計とする。 【73条12】	(使用済燃料プールの監視装置の計測値を
		重大事故等の対応に必要となるパラメータは、安全パラメータ表示システム (SPDS) のうち SPDS 伝送装置にて電磁的に記録、保存し、電源喪失により保存した記録が失われないとともに帳票が出力できる設計とする。また、記録は必要な容量を保存できる設計とする。【73条13】	(使用済燃料プールの監視装置の計測結果 を SPDS にて記録、保存するため、その設計

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 (核燃料物質の取扱施設及び貯蔵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	→ (核燃料物質の取扱施設及び貯 東海第二発電所	女川原子力発電所第2号機	備考
		炉心損傷防止対策及び格納容器破損防止対策等を成功させるために必要な発電用原子炉施設の状態を把握するためのパラメータを計測する装置の電源は、非常用交流電源設備又は非常用直流電源設備の喪失等により計器電源が喪失した場合において、代替電源設備として常設代替交流電源設備,可搬型代替交流電源設備,所内常設蓄電式直流電源設備,常設代替直流電源設備又は可搬型代替直流電源設備を使用できる設計とする。 【73条10】	設備名称の相違
		また、代替電源設備が喪失し計測に必要な計器電源が喪失した場合、特に重要なパラメータとして、炉心損傷防止対策及び格納容器破損防止対策等を成功させるために必要な発電用原子炉施設の状態を把握するためのパラメータを計測する装置については、温度及び水位に係るものについて、乾電池を電源とした可搬型計測器(原子炉圧力容器及び原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、流量(注水量)の計測用として測定時の故障を想定した予備1個を含む1セット26個(予備26個(緊急時対策建屋に保管)))(計測制御系統施設のうち「2.4電源喪失時の計測」の設備を核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち「3.計測装置等」の設備として兼用)により計測できる設計とし、これらを保管する設計とする。なお、可搬型計測器による計測においては、計測対象の設定を行う際の考え方として、同一の物理量について、複数のパラメータがある場合は、いずれか1つの適切なパラメータを選定し計測又は監視するものとする。 【73条11】	設計の差異 (代替電源設備が喪失した場合にもパラメータを計測できるよう可搬型計測器を用いる設計としている。)

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 (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	東海第二発電所	女川原子力発電所第2号機	備考
		2. 計測装置等 2.1 計測装置 2.1.1 通常運転時,運転時の異常な過渡変化時及び重大事故等時における計測 重大事故等が発生し,計測機器(非常用のものを含む。)の故障により,当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータを計測することが困難となった場合において,当該パラメータを推定するために必要なパラメータを計測する設備を設置又は保管する設計とする。 【73条1】	
		重大事故等が発生し、当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータとして、原子炉圧力容器内の温度、圧力及び水位、原子炉圧力容器及び原子炉格納容器への注水量、原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度、原子炉建屋原子炉棟内の水素濃度、未臨界の維持又は監視、最終ヒートシンクの確保、格納容器バイパスの監視並びに水源の確保に必要なパラメータを計測する装置を設ける設計とする。 【73条2】	見の相違
			計の差異 投備名称及び設備仕様の相違。)

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(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	東海第二発電所	女川原子力発電所第2号機	備考
		~1MPa),フィルタ装置水位(広帯域)(個数3,計測範囲0~3650mm),フィルタ装置水温度(個数3,計測範囲0~200℃),フィルタ装置出口水素濃度(個数2,計測範囲0~30vo1%のものを1個,計測範囲0~100vo1%のものを1個),原子炉補機冷却水系系統流量(個数2,計測範囲0~4000m³/h),残留熱除去系熱交換器冷却水入口流量(個数2,計測範囲0~1500m³/h)及び静的触媒式水素再結合装置動作監視装置(個数8,計測範囲0~500℃)とする。 【73条3】	
			iの相違 i名称の相違
		高圧窒素ガス供給系ADS入口圧力及び代替高圧窒素ガス供給系窒素ガス供給止め弁入口圧力を計測する装置は、重大事故等対処設備としての設計を行う。 【73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 (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	東海第二発電所	女川原子力発電所第2号機	備考
		2.1.2 原子炉格納容器内の水素濃度及び酸素濃度の計測 格納容器内水素濃度 (D/W) 及び格納容器内水素濃度 (S/C) は,原子炉格納容器内の水素濃度が変動する可能性のある範囲の水素濃度を中央制御室より監視できる設計とする。 【73条4】 【67条28】	設計の差異 (原子炉格納容器内に設置する方式の水素 濃度監視設備の監視に関する記載であり、女 川固有の設備)
		格納容器内雰囲気水素濃度及び格納容器内雰囲気酸素濃度は、格納容器内雰囲気ガスサンプリング装置(吸引ボンプ(個数 2、容量 L/min/個以上、吐出圧力 MPa)、排気ポンプ(個数 2、容量 L/min/個以上、吐出圧力 MPa以上)、サンブル冷却器(個数 2、伝熱面積 m²/個以上)、酸素検出器冷却装置(個数 2))により原子炉格納容器内の雰囲気ガスを原子炉建屋原子炉棟内へ導き、検出器で測定することで、原子炉格納容器内の水素濃度及び酸素濃度を中央制御室より監視できる設計とする。また、格納容器内雰囲気酸素濃度は、酸素検出器冷却装置により検出器を冷却することで、耐環境性向上を図る設計とする。 【73 条 5】 【67 条 30】	設計の差異 (格納容器内雰囲気ガスサンプリング装置 の構成及び仕様の相違。)

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 (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	東海第二発電所	女川原子力発電所第2号機	備考
		2.3 計測結果の表示, 記録及び保存 炉心損傷防止対策及び格納容器破損防止対策等を成 功させるために必要な発電用原子炉施設の状態を把握 するためのパラメータを計測する装置は, 設計基準事 故等に想定される変動範囲の最大値を考慮し, 適切に 対応するための計測範囲を有する設計とするととも に, 重大事故等が発生し, 当該重大事故等に対処する ために監視することが必要な原子炉圧力容器内の温度, 圧力及び水位並びに原子炉圧力容器及び原子炉格納容器への注水量等のパラメータの計測が困難となった場合又は計測範囲を超えた場合に, 代替パラメータにより推定ができる設計とする。	
		【73条8】 また,重大事故等時に設計基準を超える状態における発電用原子炉施設の状態を把握するための能力(最高計測可能温度等(設計基準最大値等))を明確にするとともに,パラメータの計測が困難となった場合又は計測範囲を超えた場合の代替パラメータによる推定等,複数のパラメータの中から確からしさを考慮した優先順位を保安規定に定めて管理する。 【73条7】【73条9】	
		原子炉格納容器内の温度,圧力,水位,水素濃度等想定される重大事故等の対応に必要となるパラメータは,計測又は監視できる設計とする。また,計測結果は中央制御室に指示又は表示し,記録できる設計とする。 【73条12】	
		重大事故等の対応に必要となるパラメータは、安全パラメータ表示システム (SPDS) のうち SPDS 伝送装置にて電磁的に記録、保存し、電源喪失により保存した記録が失われないとともに帳票が出力できる設計とする。また、記録は必要な容量を保存できる設計とする。【73条13】	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 (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	東海第二発電所	女川原子力発電所第2号機	備考
		2.4 電源喪失時の計測 炉心損傷防止対策及び格納容器破損防止対策等を成功させるために必要な発電用原子炉施設の状態を把握するためのパラメータを計測する装置の電源は、非常用交流電源設備又は非常用直流電源設備の喪失等により計器電源が喪失した場合において、代替電源設備として常設代替交流電源設備,可搬型代替交流電源設備,所內常設蓄電式直流電源設備,常設代替直流電源設備又は可搬型代替直流電源設備を使用できる設計とする。 【73条10】	設備名称の相違
		また、代替電源設備が喪失し計測に必要な計器電源が喪失した場合、特に重要なパラメータとして、炉心損傷防止対策及び格納容器破損防止対策等を成功させるために必要な発電用原子炉施設の状態を把握するためのパラメータを計測する装置については、温度、圧力、水位及び流量に係るものについて、乾電池を電源とした可搬型計測器(原子炉圧力容器及び原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、流量(注水量)の計測用として測定時の故障を想定した予備1個を含む1セット26個(予備26個(緊急時対策建屋に保管)))(核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち「3. 計測装置等」の設備と兼用)により計測できる設計とし、これらを保管する設計とする。	設計の差異 (設備仕様の相違及び計測するパラメータ 数の相違による個数の相違。)
		はまする設計とする。 なお、可搬型計測器による計測においては、計測対象の設定を行う際の考え方として、同一パラメータにチャンネルが複数ある場合は、いずれか1つの適切なチャンネルを選定し計測又は監視するものとする。同一の物理量について、複数のパラメータがある場合は、いずれか1つの適切なパラメータを選定し計測又は監視するものとする。 【73条11】	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·

- 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 (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	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> 設計の差異 (柏崎刈羽 7 号固有の設備に関する記載。)
			<柏崎刈羽7号との比較>
			設計の差異 (柏崎刈羽7号固有の設備に関する記載。)

- 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 (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	東海第二発電所	女川原子力発電所第2号機	備考
		1. 放射線管理施設 1.1 放射線管理用計測装置 重大事故等が発生し、当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータとして、原子炉格納容器内の放射線量率、最終ヒートシンクの確保及び使用済燃料プールの監視に必要なパラメータを計測する装置を設ける設計とする。 【73条2】 重大事故等が発生し、計測機器(非常用のものを含む。)の故障により、当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータを計測することが困難となった場合において、当該パラメータを推定するために必要なパラメータを計測する設備を設置する設計とする。	
		【73条1】 重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータは、炉心損傷防止対策及び格納容器破損防止対策等を成功させるために必要な発電用原子炉施設の状態を把握するためのパラメータとし、計測する装置は「表 1 放射線管理施設の主要設備リスト」のプロセスモニタリング設備に示す重大事故等対処設備、エリアモニタリング設備のうち使用済燃料プール上部空間放射線モニタ(低線量)及び使用済燃料プール上部空間放射線モニタ(高線量)とする。 【73条3】	名称の相違
		炉心損傷防止対策及び格納容器破損防止対策等を成功させるために必要な発電用原子炉施設の状態を把握するためのパラメータを計測する装置は、設計基準事故等に想定される変動範囲の最大値を考慮し、適切に対応するための計測範囲を有する設計とするとともに、重大事故等が発生し、当該重大事故等に対処するために監視することが必要な原子炉格納容器の線量当量率等のパラメータの計測が困難となった場合に、代替パラメータにより推定ができる設計とする。 【73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)

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	東海第二発電所	女川原子力発電所第2号機	備考
		また,重大事故等時に設計基準を超える状態における発電用原子炉施設の状態を把握するための能力(計測可能範囲)を明確にするとともに,パラメータの計測が困難となった場合の代替パラメータによる推定等,複数のパラメータの中から確からしさを考慮した優先順位を保安規定に定めて管理する。 【73条7】【73条9】	
		原子炉格納容器内の放射線量率等想定される重大事故等の対応に必要となるパラメータは、計測又は監視できる設計とする。また、計測結果は中央制御室に指示又は表示し、記録できる設計とする。 【73条12】	
		重大事故等の対応に必要となるパラメータは、安全パラメータ表示システム (SPDS) のうち SPDS 伝送装置にて電磁的に記録、保存し、電源喪失により保存した記録が失われないとともに帳票が出力できる設計とする。また、記録は必要な容量を保存できる設計とする。【73条13】	設備名称の相違
		炉心損傷防止対策及び格納容器破損防止対策等を成 功させるために必要な発電用原子炉施設の状態を把握 するためのパラメータを計測する装置の電源は、非常 用交流電源設備又は非常用直流電源設備の喪失等によ り計器電源が喪失した場合において、代替電源設備と して常設代替交流電源設備,可搬型代替交流電源設備, 所内常設蓄電式直流電源設備,常設代替直流電源設備 又は可搬型代替直流電源設備を使用できる設計とす	設備名称の相違
		り計器電源が喪失した場合において,代替電源設備と して常設代替交流電源設備,可搬型代替交流電源設備,	設備名称の相違

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

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <関連する資料>

・様式-1への展開表(補足説明資料)

技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

亜水車頃との対比素

	設工認申請書	安	との対比表 □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	設置許可,技術基準規則	
技術基準規則・解釈	基本設計方針(後)	本文		及び基本設計方針との対比	備考
(計装設備)		ロ発電用原子炉施設の一般構造		200	
		(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	第五十八条 計装設備		
		原子炉施設への人の不法な侵入	適合のための設計方針		
		等の防止, 中央制御室, 監視測定	重大事故等が発生し,計測機器		
		設備, 緊急時対策所及び通信連絡	(非常用のものを含む。) の故障		
		を行うために必要な設備は, a.	により,当該重大事故等に対処す		
		設計基準対象施設に記載)	るために監視することが必要な		
			パラメータを計測することが困		
			難となった場合において, 当該パ		
		(r) 計装設備	ラメータを推定するために必要		
第七十三条 発電用原子炉施設	重大事故等が発生し, 計測機器	重大事故等が発生し,計測機器	なパラメータを計測する設備を	同趣旨の記載であるが,表現の違	核燃料物質の取扱施設及び貯蔵
には、重大事故等が発生し、計測	(非常用のものを含む。) の故障	(非常用のものを含む。) の故障	設置又は保管する。 🗘 (①a①b 重	いによる差異あり	施設
機器(非常用のものを含む。)の	により,当該重大事故等に対処す	により,当該重大事故等に対処す	複)		3. 計測装置等
故障により当該重大事故等に対	るために監視することが必要な	<u>るために監視することが必要な</u>	当該重大事故等に対処するた		計測制御系統施設
処するために監視することが必	パラメータを計測することが困	パラメータを計測することが困	めに監視することが必要なパラ		2.1.1 通常運転時,運転時の異常
要なパラメータ(設置許可基準規	難となった場合において,当該パ	難となった場合において,当該パ	メータ(炉心損傷防止対策及び格		な過渡変化時及び重大事故等時
則第十六条第三項第二号に規定	ラメータを推定するために必要	<u>ラメータを推定するために必要</u>	納容器破損防止対策等を成功さ		における計測
するパラメータをいう。)を計測	なパラメータを計測する設備を	なパラメータを計測する設備を	せるために必要な発電用原子炉		放射線管理施設
することが困難となった場合に	設置又は保管する設計とする。	設置又は保管する。 ①a①b	施設の状態を把握するためのパ		1. 放射線管理用計測装置
おいて当該パラメータを推定す	①a 【73条1】		ラメータ)は、添付書類十の「第		
るために有効な情報を把握でき			5.1-1 表 重大事故等対策にお		
る設備を施設しなければならな			ける手順書の概要」のうち,「1.15		
\(\cdot\) ₀ 1			事故時の計装に関する手順等」の		
			パラメータの選定で分類された		
【解釈】		へ 計測制御系統施設の構造及び	主要パラメータ(重要監視パラメ		
1 第73条に規定する「当該重	重大事故等が発生し、当該重大	設備	ータ及び有効監視パラメータ)と	同趣旨の記載であるが,表現の違	同上
大事故等に対処するために監視	事故等に対処するために監視す	(1) 計装	する。 (①b①c①d①e①f①g①	いによる差異あり	
することが必要なパラメータを	ることが必要なパラメータとし	(ii)その他の主要な計装の種類	h①i①j①k②a 重複)		
計測することが困難となった場	て、原子炉圧力容器内の温度、圧	発電用原子炉施設のプロセス	当該パラメータを推定するた		
合において当該パラメータを推	力及び水位、原子炉圧力容器及び	計測制御のため、原子炉水位、原	めに必要なパラメータは、添付書		
定するために有効な情報を把握	原子炉格納容器への注水量,原子	子炉圧力,原子炉再循環流量,給	類十の「第 5.1-1 表 重大事故		
できる設備」とは、以下に掲げる	炉格納容器内の温度, 圧力, 水位,	水流量,主蒸気流量,制御棒駆動	等対策における手順書の概要」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 <関連する資料>

・様式-1への展開表 (補足説明資料) ・技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

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番

様式-7

		安尔争识(との対比表		
技術基準規則・解釈	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
措置又はこれらと同等以上の効	水素濃度,酸素濃度及び放射線量	水圧等の計測装置を設ける。 5	うち,「1.15 事故時の計装に関す		①b 引用元: P1
果を有する措置を行うための設	率,原子炉建屋原子炉棟内の水素	重大事故等が発生し,計測機器	る手順等」のパラメータの選定で		①c 引用元: P36
備をいう。なお、「当該重大事故	濃度, 未臨界の維持又は監視, 最	(非常用のものを含む。) の故障	分類された代替パラメータ(重要		①d 引用元:P37
等に対処するために監視するこ	終ヒートシンクの確保, 格納容器	により,当該重大事故等に対処す	代替監視パラメータ及び有効監		①e 引用元:P38
とが必要なパラメータ」とは、事	バイパスの監視,水源の確保並び	るために監視することが必要な	視パラメータ) とする。 ① (①b①		①f 引用元: P39
業者が検討すべき炉心損傷防止	に使用済燃料プールの監視に必	パラメータを計測することが困	c①d①e①f①g①h①i①j①k④重		①g 引用元:P40
対策及び格納容器破損防止対策	要なパラメータを計測する装置	難となった場合において,当該パ	複)		①h 引用元: P41
等を成功させるために把握する	を設ける設計とする。	ラメータを推定するために必要	重要監視パラメータ及び重要		①i 引用元:P43
ことが必要な発電用原子炉施設		なパラメータを計測する設備を	代替監視パラメータを計測する		①j 引用元: P44
の状態を意味する。②	k 【73条2】	設置又は保管する。 🔟 (①a①b 重	設備(重大事故等対処設備)につ		①k 引用元: P45
		複)	いて,設計基準を超える状態にお		
	重大事故等に対処するために	当該重大事故等に対処するた	ける発電用原子炉施設の状態を	設備設計の明確化	核燃料物質の取扱施設及び貯蔵
	監視することが必要なパラメー	めに監視することが必要なパラ	把握するための能力(最高計測可	(パラメータの明確化)	施設
	タは, 炉心損傷防止対策及び格納	メータ (炉心損傷防止対策及び格	能温度等(設計基準最大値等))		3. 計測装置等
	容器破損防止対策等を成功させ	納容器破損防止対策等を成功さ	を明確にする。 ① (③a 重複)		計測制御系統施設
	るために必要な発電用原子炉施	せるために必要な発電用原子炉			2.1.1 通常運転時,運転時の異常
	設の状態を把握するためのパラ	施設の状態を把握するためのパ	(1) 監視機能喪失時に使用する		な過渡変化時及び重大事故等時
	メータとし、計測する装置は「表	<u>ラメータ</u>) ②a は,「十 ハ(1) 第	設備		における計測
	1 計測制御系統施設の主要設備	10-1 表 重大事故等対策におけ	発電用原子炉施設の状態の把		放射線管理施設
	リスト」の「計測装置」,「表1 核	る手順書の概要」のうち,「1.15	握能力を超えた場合に発電用原		1. 放射線管理用計測装置
	燃料物質の取扱施設及び貯蔵施	事故時の計装に関する手順等」の	子炉施設の状態を推定する手段		
	設の主要設備リスト」の「使用済	パラメータの選定で分類された	を有する設計とする。 ①(④重		
	燃料貯蔵槽の温度,水位及び漏え	主要パラメータ(重要監視パラメ	複)		
	いを監視する装置」,「表1 放射	ータ及び有効監視パラメータ)と	重要監視パラメータ又は有効		
	線管理施設の主要設備リスト」の	する。 \square (①b①c①d①e①f①g①	監視パラメータ(原子炉圧力容器		
	プロセスモニタリング設備に示	h①i①j①k 重複)	内の温度, 圧力及び水位並びに原		
	す重大事故等対処設備,エリアモ	当該パラメータを推定するた	子炉圧力容器及び原子炉格納容		
	ニタリング設備のうち使用済燃	めに必要なパラメータは,「十 ハ	器への注水量等)の計測が困難と		
	料プール上部空間放射線モニタ	(1)第 10-1 表 重大事故等対	なった場合又は計測範囲を超え		
	(低線量)及び使用済燃料プール	策における手順書の概要」のう	た場合は,添付書類十の「第 5.1		
	上部空間放射線モニタ(高線量)	ち,「1.15 事故時の計装に関する	-1 表 重大事故等対策における		
	の他,原子炉圧力容器温度(個数	手順等」のパラメータの選定で分	手順書の概要」のうち,「1.15 事		
	5, 計測範囲 0~500℃), フィルタ	類された代替パラメータ(重要代	故時の計装に関する手順等」の計		
	装置入口圧力(広帯域)(個数1,	替監視パラメータ及び有効監視	器故障時の代替パラメータによ		
	計測範囲-0.1~1MPa), フィルタ	パラメータ)とする。 🔟 (①b①c	る推定又は計器の計測範囲を超		
	装置出口圧力(広帯域)(個数1,		えた場合の代替パラメータによ		
	計測範囲-0.1~1MPa), フィルタ	複)	る推定の対応手段等により推定		

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)

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

	設工認申請書	設置許可申請書	この対比表 <u></u> 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	版工談中調音 基本設計方針(後)	故 直計 可 中 胡 音 本 文		及び基本設計方針との対比	備考
	装置水位(広帯域)(個数3,計測		ができる設計とする。		
	範囲 0~3650mm), フィルタ装置		①d①e①f①g①h①i①j①k④重		
	水温度(個数 3, 計測範囲 0~		複)		
	200℃), フィルタ装置出口水素濃		計器故障時に, 当該パラメータ		
	度(個数 2, 計測範囲 0~30vo1%		の他チャンネルの計器がある場		
	のものを 1 個, 計測範囲 0~		合, 他チャンネルの計器により計		
	100vol%のものを1個),原子炉		測するとともに, 重要代替監視パ		
	補機冷却水系系統流量(個数2,		ラメータが複数ある場合は, 推定		
	計測範囲 0~4000m³/h), 残留熱除		する重要監視パラメータとの関		
	去系熱交換器冷却水入口流量(個		係性がより直接的なパラメータ、		
	数 2, 計測範囲 0~1500m³/h), 静		検出器の種類及び使用環境条件		②a 引用元: P2
	的触媒式水素再結合装置動作監		を踏まえた計測される値の確か		②b 引用元: P26
	視装置(個数 8, 計測範囲 0~		らしさを考慮し,優先順位を定め		②c 引用元: P31
	500℃)及び使用済燃料プール監		る。 ��(⑤重複)		②d②e 引用元:P32
	視カメラ (個数 1) とする。				②f 引用元: P34
	2a2b2c2d2e2f2g2h [73		(2) 計器電源喪失時に使用する		②g②h 引用元: P36
	条 3】		設備		
			非常用交流電源設備又は非常		
			用直流電源設備の喪失等により		
	炉心の著しい損傷が発生した		計器電源が喪失した場合におい	同趣旨の記載であるが,表現の違	計測制御系統施設
	場合において水素爆発による原		て,計装設備への代替電源設備と	いによる差異あり	2.1.2 原子炉格納容器内の水素
	子炉格納容器の破損を防止する		して常設代替交流電源設備, 可搬		濃度及び酸素濃度の測定
	ための設備のうち,格納容器内水		型代替交流電源設備,所內常設蓄		
	素濃度 (D/W) 及び格納容器内水		電式直流電源設備,常設代替直流		
	素濃度 (S/C) は,原子炉格納容		電源設備又は可搬型代替直流電		
	器内の水素濃度が変動する可能		源設備を使用する。 ① (①1 重複)		
	性のある範囲の水素濃度を中央		また,代替電源設備が喪失し計		
	制御室より監視できる設計とす		測に必要な計器電源が喪失した		
	る。		場合, 特に重要なパラメータとし		
	②1 【73条4】		て, 重要監視パラメータ及び重要		②1 引用元: P12
			代替監視パラメータを計測する		
	格納容器内雰囲気水素濃度及		設備については、温度、圧力、水	設備設計の明確化	同上
	び格納容器内雰囲気酸素濃度は,		位及び流量に係るものについて,	(設備名称を工認名称とした。ま	
	格納容器内雰囲気ガスサンプリ		乾電池等を電源とした可搬型計	た, 基本設計方針のみに記載され	
	ング装置(吸引ポンプ(容量		測器により計測できる設計とす	る設備のため、仕様を明確化し	
	L/min/個以上,吐出圧力		る。	た。)	
	MPa, 個数 2 個), 排気ポンプ (容		◆(①m 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)

様式-7

: 前回提出時からの変更箇所

技術基準規則・解釈	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
	量 L/min/個以上,吐出圧力	<u> </u>	なお,可搬型計測器による計測	人し番牛阪町カ町との利比	
	MPa 以上,個数 2 個),サ		においては、計測対象の選定を行		
	ンプル冷却器(個数2個, 伝熱面		う際の考え方として、同一パラメ		
	積 m²/個以上), 酸素検出		ータにチャンネルが複数ある場		
	器冷却装置(個数 2)) により原子		合は、いずれか1つの適切なチャ		
	炉格納容器内の雰囲気ガスを原		ンネルを選定し計測又は監視す		
	子炉建屋原子炉棟内へ導き,検出		るものとする。同一の物理量につ		
	器で測定することで,原子炉格納		いて,複数のパラメータがある場		
	容器内の水素濃度及び酸素濃度		合は、いずれか1つの適切なパラ		
	を中央制御室より監視できる設		メータを選定し計測又は監視す		
	計とする。		るものとする。 ②		
	また、格納容器内雰囲気酸素濃		, _ , _ ,		
	度は,酸素検出器冷却装置により				
	検出器を冷却することで、耐環境				
	性向上を図る設計とする。				
	②i 【73条5】				②i 引用元: P13
			(3) パラメータ記録時に使用す		
			る設備		
			原子炉格納容器内の温度,圧		
			力, 水位, 水素濃度, 放射線量率		
			等想定される重大事故等の対応		
			に必要となる重要監視パラメー		
			タ及び重要代替監視パラメータ		
			は計測又は監視及び記録ができ		
			る設計とする。		
			◆(⑥a 重複)		
			6.4 計装設備(重大事故等対処設		
			備)		
			6.4.1 概要		
			重大事故等が発生し、計測機器		
			(非常用のものを含む。) の故障		
			により,当該重大事故等に対処す		
			るために監視することが必要な		
			パラメータを計測することが困		
			難となった場合において, 当該パ		
			ラメータを推定するために必要		

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)

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

緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比 紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比 ・様式-1〜の展開表 (補足説明資料) ・技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

<関連する資料>

様式-7

	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(後)	本文	添付書類八	及び基本設計方針との対比	備考
			なパラメータを計測する設備を		
			設置又は保管する。 ① (①a①b 重		
			複)		
			当該重大事故等に対処するた		
			めに監視することが必要なパラ		
			メータ(炉心損傷防止対策及び格		
			納容器破損防止対策等を成功さ		
			せるために必要な発電用原子炉		
			施設の状態を把握するためのパ		
			ラメータ) は、添付書類十の「第		
			5.1-1 表 重大事故等対策にお		
			ける手順書の概要」のうち,「1.15		
			事故時の計装に関する手順等」の		
			パラメータの選定で分類された		
			主要パラメータ(重要監視パラメ		
			ータ及び有効監視パラメータ)と		
			する。 \diamondsuit (①b①c①d①e①f①g①		
			h①i①j①k②a 重複)		
			当該パラメータを推定するた		
			めに必要なパラメータは, 添付書		
			類十の「第 5.1-1 表 重大事故		
			等対策における手順書の概要」の		
			うち,「1.15 事故時の計装に関す		
			る手順等」のパラメータの選定で		
			分類された代替パラメータ(重要		
			代替監視パラメータ及び有効監		
			視パラメータ) とする。◆(①b①		
			c①d①e①f①g①h①i①j①k④重		
			複)		
			重要監視パラメータ及び重要		
			代替監視パラメータを計測する		
			設備(重大事故等対処設備)につ		
			いて, 設計基準を超える状態にお		
			ける発電用原子炉施設の状態を		
			把握するための能力(最高計測可		
			能温度等(設計基準最大値等))		
			を明確にする。 ① (③a 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 紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)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	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
	本 平取司 刀虾(仮)	/ ***		火い左平取司刀軒との刈几	
			計基準最大値等を第 6.4-2 表		
			に示す。		
			計装設備(重大事故等対処設		
			備) の系統概要図を第 6.4-1 図		
			から第6.4-5 図に示す。		
			3		
	発電用原子炉施設の状態を直		また,電源設備の受電状態,重	同趣旨の記載であるが,表現の違	計測制御系統施設
	接監視することはできないが,電		大事故等対処設備の運転状態及	いによる差異あり	2.1.1 通常運転時,運転時の異常
	源設備の受電状態,重大事故等対		びその他の設備の運転状態によ		な過渡変化時及び重大事故等時
	処設備の運転状態及びその他の		り発電用原子炉施設の状態を補		における計測
	設備の運転状態により発電用原		助的に監視するパラメータを補		
	子炉施設の状態を補助的に監視		<u>助パラメータと</u> する。なお, <u>補助</u>		
	するパラメータを補助パラメー		パラメータのうち, 重大事故等対		
	タとし, その補助パラメータのう		処設備を活用する手順等の着手		
	ち重大事故等対処設備を活用す		<u>の判断基準として用いる</u> パラメ		
	る手順等の着手の判断基準とし		ータについては,重大事故等対処		
	て用いる 6-2F-1 母線電圧, 6-2F-		設備とする。②j		
	2 母線電圧, 6-2C 母線電圧, 6-2D		重大事故等対処設備の補助パ		
	母線電圧, 6-2H 母線電圧, 4-2C 母		ラメータの対象を第 6.4-4 表		
	線電圧,4-2D 母線電圧,125V 直		に示す。③		
	流主母線 2A 電圧, 125V 直流主母				
	線 2B 電圧, 125V 直流主母線 2A-				
	1 電圧, 125V 直流主母線 2B-1 電				
	圧, 250V 直流主母線電圧,				
	HPCS125V 直流主母線電圧, 高圧				
	窒素ガス供給系 ADS 入口圧力及				
	び代替高圧窒素ガス供給系窒素				
	ガス供給止め弁入口圧力を計測				
	する装置は,重大事故等対処設備				
	としての設計を行う。				②E 린 田 ☴ + D46
	②j②k 【73条6】				②k 引用元:P46
a)設計基準を超える状態におけ	重大事故等時に設計基準を超	重要監視パラメータ及び重要		同趣旨の記載であるが、表現の違	 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵
る発電用原子炉施設の状態の把	える状態における発電用原子炉	代替監視パラメータを計測する		いによる差異あり	施設
握能力を明確にすること。(最高	施設の状態を把握するための能	設備(重大事故等対処設備)につ		1.1000年来的人	3. 計測装置等
計測可能温度等) ③	力(最高計測可能温度等(設計基	いて,設計基準を超える状態にお			計測制御系統施設
計測可能温度等/3	川(最高計測可能温度等(設計基	いく,設計基準を超える状態にお			計測制御糸統施設

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 紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)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

		-,,,,,	この対比表		T
技術基準規則・解釈	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
	準最大値等),計測可能範囲)を	ける発電用原子炉施設の状態を			2.3 計測結果の表示, 記録及び保
	明確にする。	把握するための能力(最高計測可			存
	③a 【73条7】	能温度等(設計基準最大値等))			放射線管理施設
		を明確にする。 <a>3a			1. 放射線管理用計測装置
			6.4.2 設計方針		
		a. 監視機能喪失時に使用する設	(1) 監視機能喪失時に使用する		
		備	設備		
b)発電用原子炉施設の状態の把	炉心損傷防止対策及び格納容	発電用原子炉施設の状態の把	発電用原子炉施設の状態の把	設備設計の明確化	核燃料物質の取扱施設及び貯蔵
握能力(最高計測可能温度等)を	器破損防止対策等を成功させる	握能力を超えた場合に発電用原	握能力を超えた場合に発電用原	(設置する計測器は,発電用原子	施設
超えた場合の発電用原子炉施設	ために必要な発電用原子炉施設	子炉施設の状態を推定する手段	子炉施設の状態を推定する手段	炉の監視能力について,十分な能	3. 計測装置等
の状態の推定手段を整備するこ	の状態を把握するためのパラメ	を有する設計とする。 🔟 (④重	を有する設計とする。 ①(④重	力を有することを明記してい	計測制御系統施設
£. 4	ータを計測する装置は,設計基準	複)	複)	る。)	2.3 計測結果の表示, 記録及び保
	事故等に想定される変動範囲の	重要監視パラメータ又は有効	重要監視パラメータ又は有効		存
i) 原子炉圧力容器内の温度、圧	最大値を考慮し、適切に対応する	監視パラメータ(<u>原子炉圧力容器</u>	監視パラメータ(原子炉圧力容器		放射線管理施設
力及び水位が推定できる手段を	ための計測範囲を有する設計と	内の温度, 圧力及び水位並びに原	内の温度, 圧力及び水位並びに原		1. 放射線管理用計測装置
整備すること。4	するとともに, 重大事故等が発生	子炉圧力容器及び原子炉格納容	子炉圧力容器及び原子炉格納容		
	し, 当該重大事故等に対処するた	器への注水量等)の計測が困難と	器への注水量等)の計測が困難と		
ii)原子炉圧力容器及び原子炉格	めに監視することが必要な原子	なった場合又は計測範囲を超え	なった場合又は計測範囲を超え		
納容器への注水量が推定できる	炉圧力容器内の温度, 圧力及び水	<u>た場合</u> は,「十 ハ(1) 第 10-1	た場合は,添付書類十の「第 5.1		
手段を整備すること。4	位並びに原子炉圧力容器及び原	表 重大事故等対策における手順	-1 表 重大事故等対策における		
	子炉格納容器への注水量等のパ	書の概要」のうち,「1.15 事故時	手順書の概要」のうち,「1.15 事		
	ラメータの計測が困難となった	の計装に関する手順等」の計器故	故時の計装に関する手順等」の計		
	場合又は計測範囲を超えた場合	障時の代替パラメータ 4 によ	器故障時の代替パラメータによ		
	に, 代替パラメータにより推定が	る推定又は計器の計測範囲を超	る推定又は計器の計測範囲を超		
	できる設計とする。	えた場合の <u>代替パラメータ</u> によ	えた場合の代替パラメータによ		
	③④ 【73条8】	る推定の対応手段等 <u>により推定</u>	る推定の対応手段等により推定		
		ができる設計とする。4	ができる設計とする。 ①(④重		
			複)		
iii)推定するために必要なパラメ	パラメータの計測が困難とな	計器故障時に,当該パラメータ	計器故障時に,当該パラメータ	設備設計の明確化	同上
ータは、複数のパラメータの中か	った場合の代替パラメータによ	の他チャンネルの計器がある場	の他チャンネルの計器がある場	(代替パラメータによる推定を	
ら確からしさを考慮し、優先順位	る推定等,複数のパラメータの中	合, 他チャンネルの計器により計	合, 他チャンネルの計器により計	行う際の考慮事項について,保安	
を定めておくこと。⑤	から確からしさを考慮した優先	測するとともに,重要代替監視パ	測するとともに, 重要代替監視パ	規定に定める旨を記載してい	
	順位を保安規定に定めて管理す	<u>ラメータ</u> が <u>複数</u> ある場合は, <u>推定</u>	ラメータが複数ある場合は,推定	る。)	
	る。	する重要監視パラメータとの関	する重要監視パラメータとの関		
	⑤ 【73条9】	係性がより直接的なパラメータ、	係性がより直接的なパラメータ、		
		検出器の種類及び使用環境条件	検出器の種類及び使用環境条件		

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)

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

緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比 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

		女小ず快く	この対比表		
技術基準規則・解釈	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
		を踏まえた計測される値の確か	を踏まえた計測される値の確か		
		らしさを考慮し,優先順位を定め	らしさを考慮し,優先順位を定め		
		<u>5。</u> 5	る。 ◆ (⑤重複)		
		<u></u>	推定手段及び優先順位を第		
			6.4-3 表に示す。③		
			0.4-3 表に小り。 ♥		
		b. 計器電源喪失時に使用する設	(2) 計器電源喪失時に使用する		
		備	設備		
	 炉心損傷防止対策及び格納容	非常用交流電源設備又は非常	非常用交流電源設備又は非常	同趣旨の記載であるが,表現の違	核燃料物質の取扱施設及び貯蔵
	器破損防止対策等を成功させる	用直流電源設備の喪失等により	用直流電源設備の喪失等により	いによる差異あり	施設
	ために必要な発電用原子炉施設	計器電源が喪失した場合におい	計器電源が喪失した場合におい	でによる圧突のケ	3. 計測装置等
	の状態を把握するためのパラメ	て、計装設備への代替電源設備と	て、計装設備への代替電源設備と		計測制御系統施設
	ータを計測する装置の電源は、非	して常設代替交流電源設備,可搬	して常設代替交流電源設備,可搬		2.4 電源喪失時の計測放射線管
	常用交流電源設備又は非常用直	型代替交流電源設備,所內常設蓄	型代替交流電源設備,所內常設蓄		理施設
	流電源設備の喪失等により計器	電式直流電源設備,常設代替直流	電式直流電源設備,常設代替直流		1. 放射線管理用計測装置
	電源が喪失した場合において、代	電源設備又は可搬型代替直流電	電源設備又は可搬型代替直流電		1. 从初版日经用时阅获巨
		源設備を使用する。①1	源設備を使用する。①(①1 重複)		
	電源設備,可搬型代替交流電源設	<u>が、以 州 と 区/11 7 つ。</u> し 1	主要な設備は、以下のとおりと		
	備,所內常設蓄電式直流電源設		する。		
	備、常設代替直流電源設備又は可		・常設代替交流電源設備 (10.2)		
	搬型代替直流電源設備を使用で		代替電源設備)		
	きる設計とする。		可搬型代替交流電源設備(10.2)		
	①1 【73条10】		代替電源設備)		
			· 所内常設蓄電式直流電源設備		
			(10.2 代替電源設備)		
			·常設代替直流電源設備(10.2代		
			替電源設備)		
			可搬型代替直流電源設備(10.2)		
			代替電源設備)		
			・代替所内電気設備(10.2 代替		
			電源設備)		
			4		
		常設代替交流電源設備,可搬型	常設代替交流電源設備, 可搬型		
		代替交流電源設備, 所内常設蓄電	代替交流電源設備, 所内常設蓄電		
		式直流電源設備,常設代替直流電	式直流電源設備,常設代替直流電		
		源設備, 可搬型代替直流電源設備	源設備, 可搬型代替直流電源設備		
	l .	DATES THE PROPERTY OF THE PROP	ELIZABLE TANAL TANAL TO THE PROPERTY OF THE PR		

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)

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

緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比 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

要求事項との対比表

	要求事項との対比表「							
技術基準規則·解釈	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考			
	左 平成□刀刃□(仮)	及び代替所内電気設備について	及び代替所内電気設備について	及い基本以前分割との利比				
		は,「ヌ(2)(iv) 代替電源設備」	は,「10.2 代替電源設備」に記載					
		は,「メ(2)(IV) 1(骨电源設備) に記載する。4	は、10.2 1(骨电源設備」に記載する。 ③					
		に記載する。4						
	また,代替電源設備が喪失し計	また,代替電源設備が喪失し計	また,代替電源設備が喪失し計	同趣旨の記載であるが、表現の違	計測制御系統施設			
	測に必要な計器電源が喪失した		,	内座目の記載であるが、表現の達 いによる差異あり				
		測に必要な計器電源が喪失した	測に必要な計器電源が喪失した	いによる左乗めり	2.4 電源喪失時の計測			
	場合、特に重要なパラメータとし	場合、特に重要なパラメータとして、季要監督はパラストの名が手票	場合,特に重要なパラメータとして、季要監視パラス					
	て、炉心損傷防止対策及び格納容	て <u>,</u> 重要監視パラメータ及び重要	て,重要監視パラメータ及び重要					
	器破損防止対策等を成功させる	代替監視パラメータを計測する	代替監視パラメータを計測する					
	ために必要な発電用原子炉施設	設備については、温度、圧力、水	設備については、温度、圧力、水					
	の状態を把握するためのパラメ	位及び流量に係るものについて、	位及び流量に係るものについて、					
	ータを計測する設備については,	乾電池等を電源とした可搬型計	乾電池等を電源とした可搬型計					
	温度、圧力、水位及び流量に係る	測器により計測できる設計とす	測器により計測できる設計とす					
	ものについて, 乾電池を電源とし	<u>る。</u> ①m	る。 					
	た可搬型計測器(原子炉圧力容器		(①m 重複)					
	及び原子炉格納容器内の温度,圧	なお,可搬型計測器による計測	なお,可搬型計測器による計測					
	力,水位,流量(注水量)の計測	においては、計測対象の選定を行	においては、計測対象の選定を行					
	用として測定時の故障を想定し	う際の考え方として,同一パラメ	う際の考え方として,同一パラメ					
	た予備 1 個を含む 1 セット 26 個	<u>ータにチャンネルが複数ある場</u>	ータにチャンネルが複数ある場					
	(予備 26 個(緊急時対策建屋に	合は, いずれか1つの適切なチャ	合は、いずれか1つの適切なチャ					
	保管))) (核燃料物質の取扱施設	ンネルを選定し計測又は監視す	ンネルを選定し計測又は監視す					
	及び貯蔵施設のうち「3. 計測装	<u>るものとする。同一の物理量につ</u>	るものとする。同一の物理量につ					
	置等」の設備と兼用又は計測制御	いて,複数のパラメータがある場	いて,複数のパラメータがある場					
	系統施設のうち「2.4 電源喪失	合は、いずれか1つの適切なパラ	合は、いずれか1つの適切なパラ					
	時の計測」の設備を核燃料物質の	メータを選定し計測又は監視す	メータを選定し計測又は監視す					
	取扱施設及び貯蔵施設のうち「3.	<u> るものとする。</u> ①o	るものとする。②					
	計測装置等」の設備として兼用)		主要な設備は,以下のとおりと					
	により計測できる設計とし,これ		する。					
	らを保管する設計とする。		• 可搬型計測器					
	なお, 可搬型計測器による計測		◆(①m 重複)					
	においては、計測対象の設定を行							
	う際の考え方として,同一パラメ		(3) パラメータ記録時に使用す					
	ータにチャンネルが複数ある場		る設備					
	合はいずれか 1 つの適切なチャ		原子炉格納容器内の温度,圧					
	ンネルを選定し計測又は監視す		力, 水位, 水素濃度, 放射線量率					
	るものとする。		等想定される重大事故等の対応					
	同一の物理量について、複数の		に必要となる重要監視パラメー					
	上,2月在五年1021年15月8級の	<u> </u>			<u> </u>			

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 紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)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

亜水車頃との対比素

技術基準規則・解釈	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則	備考
パ			IN 1 1 E 752 / V	及い基本設計力針との対比	*****
定る。 ① T C)原子炉格納容器内の温度、圧 力、水位、水素濃度及び放射線量 率など想定される重大事故等の 対応に必要となるパラメータが 計測又は監視及び記録ができる こと。⑥ 福 清 る。表 伝 し が 力 は と を を を は に を を を を を を を を を を を を を	ペラメータがある場合は、いずれい 1 つの適切なパラメータを選定し計測又は監視するものとする。 Dm On On On On To To To To Manage は で で で で で で で で で で で で で で で で で で	で、パラメータ記録時に使用する設備 原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度、放射線量率 等想定される重大事故等の対応 に必要となる重要監視パラメー タ及び重要代替監視及び記録ができる設計とする。⑥a 第10-1表 重大事故等対策における手順書の概要 (15/19) 3 は計測又は監視及び記録ができる設計とする。⑥a 第10-1表 重大事故等対策における手順書の概要 (15/19) 3 は10-1を手順書の概要 (15/19) 3 は10-1を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を	タ及び重要代替監視パラメータは計測とする。	及び基本設計方針との対比 「一趣旨の記載であるが、表現の違いによる差異あり 「一趣旨の記載であるが、表現の違いによる差異あり	①n 引用元: P16 ①p 引用元: P21 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 3. 計測装置等 計測制御系統施設 2. 3 計測結果の表示, 記録及び保存 放射線管理施設 1. 放射線管理用計測装置 ⑥a 引用元: P9 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

森巴: 技術差距規則と基本設計方針(後)との対比 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 基	設工認申請書	20 PR 26 t da 24 - 44	50 mm 54 4 5+ 5+	20 DB 26 14 46 15 06 10 DJ	
	基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	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(後)				備考

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)

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

緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比 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	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考		
		1 2 2	メータの計測装置は、チャンネル	7 C C 1 C C C C C C C C C C C C C C C C			
			相互を物理的、電気的に分離し、				
		リ 原子炉格納施設の構造及び設	チャンネル間の独立を図る設計				
		備	とする。また、重要監視パラメー				
		(3) 非常用格納容器保護設備の	タ及び重要代替監視パラメータ				
		構造	の計測装置の間においてもパラ				
		(ii) 重大事故等対処設備	メータ相互をヒューズにより電				
		d.水素爆発による原子炉格納容	気的に分離することで,他の設備				
		器の破損を防止するための設備	に悪影響を及ぼさない設計とす				
		(b) 原子炉格納容器内の水素濃	る。				
		度監視及び酸素濃度監視	重大事故等対処設備の補助パ				
		(b-1) 格納容器內水素濃度 (D/	ラメータは、電気的に分離するこ				
		W) 及び格納容器内水素濃度(S	とで、他の設備に悪影響を及ぼさ				
		(C) による原子炉格納容器内の	ない設計とする。				
		水素濃度監視	安全パラメータ表示システム				
		原子炉格納容器内の水素濃度	(SPDS) は、設計基準対象施				
		監視を行うための重大事故等対	設として使用する場合と同じ系				
		処設備として,格納容器内水素濃	統構成で重大事故等対処設備と				
		度(D/W)及び格納容器内水素濃	して使用することで、他の設備に				
		度(S/C)は、炉心の著しい損傷	悪影響を及ぼさない設計とする。				
		が発生した場合に、水素濃度が変	可搬型計測器は,通常時に接続				
		動する可能性のある範囲の水素	先の系統と分離された状態であ				
		濃度を中央制御室より監視でき	ること及び重大事故等時は重大				
		る設計とする。格納容器内水素濃	事故等対処設備として系統構成				
		度(D/W)及び格納容器内水素濃	をすることにより,他の設備に悪				
		度(S/C)は,所内常設蓄電式直	影響を及ぼさない設計とする。				
		流電源設備,常設代替直流電源設	6				
		備又は可搬型代替直流電源設備					
		から給電が可能な設計とする。②	6.4.2.3 容量等				
		1	基本方針については,「1.1.7.				
			2 容量等」に示す。				
		(b-2) 原子炉格納容器内雰囲気	常設の重大事故等対処設備の				
		計装による原子炉格納容器内の	うち以下のパラメータを計測す				
		水素濃度監視及び酸素濃度監視	る設備は,設計基準対象施設の計				
		原子炉格納容器内の水素濃度	測機能と兼用しており,設計基準				
		監視及び酸素濃度監視を行うた	事故時に使用する場合の計測範				
		めの重大事故等対処設備として,	囲が、計器の不確かさを考慮して				

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し							
技術基準規則·解釈	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考			
	金不成百万年(区)	格納容器内雰囲気水素濃度及び		人の基本説明の針との内に				
		格納容器内雰囲気酸素濃度は,炉	て発電用原子炉施設の状態を推					
		心の著しい損傷が発生した場合	定できるため、設計基準対象施設					
		に,サンプリング装置により原子	と同仕様の設計とする。					
		た, <u>リンプランプ 装置により除了</u> 炉格納容器内の雰囲気ガスを原	・原子炉圧力					
		子炉建屋原子炉棟内へ導き,検出	・原子炉水位 (広帯域)					
		器で測定することで,原子炉格納	・原子炉水位 (燃料域)					
		容器内の水素濃度及び酸素濃度	・原子炉隔離時冷却系ポンプ出					
		を中央制御室より監視できる設	口流量					
		計とする。②i 格納容器内雰囲気	□伽単 ・高圧炉心スプレイ系ポンプ出					
		水素濃度及び格納容器内雰囲気	- 同圧が心ベノレイポポンノ山 口流量					
		一	- □伽里 - 残留熱除去系ポンプ出口流量					
		備又は可搬型代替交流電源設備	・残留然除云ボホンノ山口加重・低圧炉心スプレイ系ポンプ出					
			1=0 // = 1 1 1 1 1					
		から給電が可能な設計とする。	口流量					
		_	・格納容器内雰囲気水素濃度 ************************************					
		なお,原子炉補機代替冷却水系	・格納容器内雰囲気放射線モニ					
		から冷却水を供給することによ	タ (D/W)					
		り, サンプリングガスを冷却でき	・格納容器内雰囲気放射線モニ					
		る設計とする。 2	タ (S/C)					
			・起動領域モニタ					
			・平均出力領域モニタ					
			・残留熱除去系熱交換器入口温					
			度					
			・残留熱除去系熱交換器出口温					
			度					
			・原子炉補機冷却水系系統流量					
			• 残留熱除去系熱交換器冷却水					
			入口流量					
			・原子炉隔離時冷却系ポンプ出					
			口圧力					
			・高圧炉心スプレイ系ポンプ出					
			口圧力					
			・残留熱除去系ポンプ出口圧力					
			・低圧炉心スプレイ系ポンプ出					
			口圧力					
			格納容器內雰囲気酸素濃度					
			・使用済燃料プール水位/温度					

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

要求事項との対比表							
技術基準規則・解釈	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考		
			(ガイドパルス式)				
			常設の重大事故等対処設備の				
			うち以下のパラメータを計測す				
			る設備は、計器の不確かさを考慮				
			しても設計基準を超える状態に				
			おいて発電用原子炉施設の状態				
			を推定できる設計とする。				
			・原子炉圧力容器温度				
			·原子炉圧力(SA)				
			・原子炉水位 (SA広帯域)				
			・原子炉水位 (SA燃料域)				
			・高圧代替注水系ポンプ出口流				
			量				
			・残留熱除去系洗浄ライン流量				
			(残留熱除去系ヘッドスプレイ				
			ライン洗浄流量)				
			・残留熱除去系洗浄ライン流量				
			(残留熱除去系 B 系格納容器冷				
			却ライン洗浄流量)				
			・直流駆動低圧注水系ポンプ出				
			口流量				
			・ 代替循環冷却ポンプ出口流量				
			・原子炉格納容器代替スプレイ				
			流量				
			• 原子炉格納容器下部注水流量				
			・ドライウェル温度				
			圧力抑制室内空気温度				
			・サプレッションプール水温度				
			• 原子炉格納容器下部温度				
			・ドライウェル圧力				
			圧力抑制室圧力				
			圧力抑制室水位				
			• 原子炉格納容器下部水位				
			・ドライウェル水位				
			・格納容器内水素濃度 (D/W)				
			・格納容器内水素濃度(S/C)				
			・フィルタ装置水位(広帯域)				

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)

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

緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比 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

技術基準規則・解釈	設工認申請書	設置許可申請書	設置許可申請書	設置許可,技術基準規則	備考
及何盈中/95% / ////	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	via 3
			・フィルタ装置入口圧力(広帯		
			域)		
			・フィルタ装置出口圧力(広帯		
			域)		
			・フィルタ装置水温度		
			・フィルタ装置出口放射線モニ		
			タ		
			・フィルタ装置出口水素濃度		
			・耐圧強化ベント系放射線モニ		
			タ		
			・復水貯蔵タンク水位		
			・高圧代替注水系ポンプ出口圧		
			力		
			・直流駆動低圧注水系ポンプ出		
			口圧力		
			・ 代替循環冷却ポンプ出口圧力		
			・復水移送ポンプ出口圧力		
			原子炉建屋内水素濃度		
			• 静的触媒式水素再結合装置動		
			作監視装置		
			・使用済燃料プール水位/温度		
			(ヒートサーモ式)		
			・使用済燃料プール上部空間放		
			射線モニタ(高線量、低線量)		
			・使用済燃料プール監視カメラ		
			重大事故等対処設備の補助パ		
			ラメータは,重大事故等対処設備		
			を活用する手順等の着手の判断		
			ができ、系統の目的に応じて必要		
			となる計測範囲を有する設計と		
			する。		
			安全パラメータ表示システム		
			(SPDS)は、想定される重大		
			事故等時に発電所内の通信連絡		
			をする必要のある場所に必要な		
			データ量を伝送することができ		
			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)

様式-7

: 前回提出時からの変更箇所

	設工認申請書	設置許可申請書	との対比表し、おの対比表し、おの対比表に対しては、対しては、対しては、対しては、対しては、対しては、対しては、対しては、	設置許可,技術基準規則	
技術基準規則・解釈	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
			♦		
			可搬型計測器は,原子炉圧力容		
			器及び原子炉格納容器内の温度,		
			圧力,水位及び流量(注水量)の		
			計測用として 26 個 (測定時の故		
			障を想定した予備1個含む。) 使		
			用する。保有数は、故障時及び保		
			守点検による待機除外時のバッ		
			クアップ用として <u>26</u> 個を含めて		
			合計 52 個を分散して保管する。		
			①n		
			6.4.2.4 環境条件等		
			基本方針については,「1.1.7.		
			3 環境条件等」に示す。		
			重要監視パラメータ及び重要		
			代替監視パラメータのうち以下		
			のパラメータを計測する設備は,		
			原子炉格納容器内に設置し, 想定		
			される重大事故等時における環		
			境条件を考慮した設計とする。		
			・原子炉圧力容器温度		
			・ドライウェル温度		
			圧力抑制室内空気温度		
			・サプレッションプール水温度		
			• 原子炉格納容器下部温度		
			• 原子炉格納容器下部水位		
			・ドライウェル水位		
			・格納容器内水素濃度 (D/W)		
			・格納容器内水素濃度 (S/C)		
			・起動領域モニタ		
			・平均出力領域モニタ		
			なお, 起動領域モニタ及び平均		
			出力領域モニタについては, 想定		
			される重大事故等時初期におけ		
			る原子炉格納容器内の環境条件		
			を考慮した設計とする。		

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

要求事項との対比表							
技術基準規則・解釈	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考		
			重要監視パラメータ及び重要				
			代替監視パラメータ並びに重大				
			事故等対処設備の補助パラメー				
			タのうち以下のパラメータを計				
			測する設備は,原子炉建屋原子炉				
			棟内に設置し、想定される重大事				
			故等時における環境条件を考慮				
			した設計とする。				
			・原子炉圧力				
			・原子炉圧力 (SA)				
			•原子炉水位(広帯域)				
			•原子炉水位(燃料域)				
			・原子炉水位 (SA広帯域)				
			・原子炉水位 (SA燃料域)				
			・高圧代替注水系ポンプ出口流				
			量				
			・残留熱除去系洗浄ライン流量				
			(残留熱除去系ヘッドスプレイ				
			ライン洗浄流量)				
			・残留熱除去系洗浄ライン流量				
			(残留熱除去系 B 系格納容器冷				
			却ライン洗浄流量)				
			・原子炉隔離時冷却系ポンプ出				
			口流量				
			・高圧炉心スプレイ系ポンプ出				
			口流量				
			・残留熱除去系ポンプ出口流量				
			・低圧炉心スプレイ系ポンプ出				
			口流量				
			・原子炉格納容器代替スプレイ				
			流量				
			• 原子炉格納容器下部注水流量				
			・ドライウェル圧力				
			圧力抑制室圧力				
			• 圧力抑制室水位				
			• 格納容器内雰囲気水素濃度				
			・格納容器内雰囲気放射線モニ				

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)

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

緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比 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(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
	45/平以口 ノル (収)	平义	がい音短八 タ (D/W)	及い番件取引力到とり別比	
			・格納容器内雰囲気放射線モニ		
			タ (S/C)		
			・フィルタ装置水位(広帯域)		
			・フィルク装置出口圧力(広帯		
			域)		
			・フィルタ装置水温度		
			・フィルタ装置出口水素濃度		
			・残留熱除去系熱交換器入口温		
			度		
			・残留熱除去系熱交換器出口温 産		
			度		
			• 残留熱除去系熱交換器冷却水		
			入口流量		
			・高圧代替注水系ポンプ出口圧		
			力		
			・原子炉隔離時冷却系ポンプ出		
			口圧力		
			・高圧炉心スプレイ系ポンプ出		
			口圧力		
			残留熱除去系ポンプ出口圧力		
			・低圧炉心スプレイ系ポンプ出		
			口圧力		
			・復水移送ポンプ出口圧力		
			・原子炉建屋内水素濃度		
			·静的触媒式水素再結合装置動		
			作監視装置		
			·格納容器内雰囲気酸素濃度		
			・使用済燃料プール水位/温度		
			(ヒートサーモ式)		
			・使用済燃料プール水位/温度		
			(ガイドパルス式)		
			・使用済燃料プール上部空間放		
			射線モニタ(高線量、低線量)		
			・使用済燃料プール監視カメラ		
			・高圧窒素ガス供給系 ADS入		
			口圧力		

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

様式-7

要求事項との対比表						
技術基準規則·解釈	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考	
	五年8年177年1(区)	112	重要監視パラメータ及び重要	人 (
			代替監視パラメータ並びに重大			
			事故等対処設備の補助パラメー			
			多のうち以下のパラメータを計			
			測する設備は,原子炉建屋付属棟			
			内に設置し、想定される重大事故			
			等時における環境条件を考慮し			
			た設計とする。			
			・直流駆動低圧注水系ポンプ出			
			口流量			
			・代替循環冷却ポンプ出口流量			
			・フィルタ装置入口圧力(広帯			
			域)			
			・フィルタ装置出口放射線モニ			
			タ			
			・耐圧強化ベント系放射線モニ			
			タ			
			• 原子炉補機冷却水系系統流量			
			・直流駆動低圧注水系ポンプ出			
			口圧力			
			・代替循環冷却ポンプ出口圧力			
			・ 代替高圧窒素ガス供給系窒素			
			ガス供給止め弁入口圧力			
			重要監視パラメータ及び重要			
			代替監視パラメータのうち以下			
			のパラメータを計測する設備は,			
			屋外(CST連絡トレンチ/バル			
			ブ室)に設置し、想定される重大			
			事故等時における環境条件を考			
			慮した設計とする。			
			・復水貯蔵タンク水位			
			重要監視パラメータ及び重要			
			代替監視パラメータ並びに重大			
			事故等対処設備の補助パラメー			
			タのうち以下のパラメータを計			
			測する設備は、制御建屋内に設置			
			し, 想定される重大事故等時にお			

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

要求事項との対比表							
技術基準規則・解釈	設工認申請書	設置許可申請書	設置許可申請書	設置許可,技術基準規則	備考		
	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			
			ける環境条件を考慮した設計と				
			する。				
			・6-2F-1 母線電圧				
			・6-2F-2 母線電圧				
			•6-2C 母線電圧				
			・6-2D 母線電圧				
			•6-2H 母線電圧				
			• 4-2C 母線電圧				
			• 4-2D 母線電圧				
			・125V 直流主母線 2A 電圧				
			・125V 直流主母線 2B 電圧				
			・125V 直流主母線 2A-1 電圧				
			・125V 直流主母線 2B-1 電圧				
			・250V 直流主母線電圧				
			・HPCS125V 直流主母線電圧				
			安全パラメータ表示システム				
			(SPDS)のうちデータ収集装				
			置は,制御建屋内に設置し,想定				
			される重大事故等時における環				
			境条件を考慮した設計とする。デ				
			ータ収集装置は、想定される重大				
			事故等時に操作を行う必要がな				
			い設計とする。				
			安全パラメータ表示システム				
			(SPDS)のうちSPDS伝送				
			装置は, 緊急時対策建屋緊急時対				
			策所内に設置し、想定される重大				
			事故等時における環境条件を考				
			慮した設計とする。安全パラメー				
			タ表示システム(SPDS)のう				
			ちSPDS伝送装置は, 想定され				
			る重大事故等時に操作を行う必				
			要がない設計とする。				
			安全パラメータ表示システム				
			(SPDS)のうちSPDS表示				
			装置は、緊急時対策建屋緊急時対				
			策所内に設置し, 想定される重大				

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)

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

緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比 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	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考	
		123	事故等時における環境条件を考	200 1 200 1 200 1 200 1		
			慮した設計とする。安全パラメー			
			タ表示システム (SPDS) のう			
			ちSPDS表示装置の操作は,想			
			定される重大事故等時において、			
			設置場所で可能な設計とする。			
			可搬型計測器は、制御建屋内及			
			び緊急時対策建屋緊急時対策所			
			内に保管し、想定される重大事故			
			等時における環境条件を考慮し			
			た設計とする。可搬型計測器の操			
			作は、想定される重大事故等時に			
			おいて,設置場所で可能な設計と			
			する。①p			
			9 2. Up			
			6.4.2.5 操作性の確保			
			基本方針については,「1.1.7.4			
			操作性及び試験・検査性」に示す。			
			常設の重大事故等対処設備の			
			うち,以下のパラメータを計測す			
			る設備は設計基準対象施設とし			
			て使用する場合と同じ構成で使			
			用できる設計とする。			
			・原子炉圧力 (京本は (京本は4)			
			・原子炉水位(広帯域)			
			・原子炉水位(燃料域)			
			・原子炉隔離時冷却系ポンプ出			
			口流量			
			・高圧炉心スプレイ系ポンプ出			
			口流量			
			・残留熱除去系ポンプ出口流量			
			・低圧炉心スプレイ系ポンプ出			
			口流量			
			・格納容器内雰囲気水素濃度			
			・格納容器内雰囲気放射線モニ			
			タ (D/W)			

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)

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

緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比 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	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考		
		1.23	・格納容器内雰囲気放射線モニ	ж а ш			
			タ (S/C)				
			・起動領域モニタ				
			・平均出力領域モニタ				
			• 残留熱除去系熱交換器入口温				
			度				
			• 残留熱除去系熱交換器出口温				
			度				
			• 原子炉補機冷却水系系統流量				
			• 残留熱除去系熱交換器冷却水				
			入口流量				
			・原子炉隔離時冷却系ポンプ出				
			口压力				
			・高圧炉心スプレイ系ポンプ出				
			口圧力				
			・残留熱除去系ポンプ出口圧力				
			・低圧炉心スプレイ系ポンプ出				
			口圧力				
			格納容器内雰囲気酸素濃度				
			・使用済燃料プール水位/温度				
			(ガイドパルス式)				
			・6-2C 母線電圧				
			・6-2D 母線電圧				
			·6-2H 母線電圧				
			・4-2C 母線電圧				
			・4-2D 母線電圧				
			・125V 直流主母線 2A 電圧				
			・125V 直流主母線 2B 電圧				
			・250V 直流主母線電圧				
			・HPCS125V 直流主母線電圧				
			・高圧窒素ガス供給系 ADS入				
			口圧力				
			格納容器内雰囲気水素濃度及				
			び格納容器内雰囲気酸素濃度は,				
			設計基準対象施設として使用す				
			る場合と同じ構成で,重大事故等				
			対処設備として使用できる設計				

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)

: 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	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考	
		1.23	とする。格納容器内雰囲気水素濃	200 1 200 100 100 100 100 100 100 100 10		
			度及び格納容器内雰囲気酸素濃			
			度を計測するためのサンプリン			
			グ装置は中央制御室の操作スイ			
			ッチにより操作が可能な設計と			
			する。			
			常設の重大事故等対処設備の			
			うち,以下のパラメータを計測す			
			る設備は設計基準対象施設と兼			
			用せず,他の系統と切り替えるこ			
			となく使用できる設計とする。			
			・原子炉圧力容器温度			
			・原子炉圧力(SA)			
			・原子炉水位(SA広帯域)			
			・原子炉水位 (SA燃料域)			
			・高圧代替注水系ポンプ出口流			
			・同圧八省任小ポホンノ山口伽			
			・残留熱除去系洗浄ライン流量			
			(残留熱除去系のッドスプレイ)			
			ライン洗浄流量)			
			・残留熱除去系洗浄ライン流量			
			(残留熱除去系B系格納容器冷			
			却ライン洗浄流量)			
			・直流駆動低圧注水系ポンプ出			
			口流量			
			・代替循環冷却ポンプ出口流量			
			・原子炉格納容器代替スプレイ			
			流量			
			•原子炉格納容器下部注水流量			
			・ドライウェル温度			
			・圧力抑制室内空気温度			
			・サプレッションプール水温度			
			・原子炉格納容器下部温度			
			・ドライウェル圧力			
			・圧力抑制室圧力			
			・圧力抑制室水位			
			原子炉格納容器下部水位			

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)

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

緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比 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

11-45 T WELD DI ATON	設工認申請書	設置許可申請書	との対比表 設置許可申請書	設置許可,技術基準規則	/#: +z.
技術基準規則・解釈	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
			・ドライウェル水位		
			・格納容器内水素濃度 (D/W)		
			・格納容器内水素濃度(S/C)		
			・フィルタ装置水位(広帯域)		
			・フィルタ装置入口圧力(広帯		
			域)		
			・フィルタ装置出口圧力(広帯		
			域)		
			・フィルタ装置水温度		
			・フィルタ装置出口放射線モニ		
			タ		
			・フィルタ装置出口水素濃度		
			・耐圧強化ベント系放射線モニ		
			A		
			・復水貯蔵タンク水位		
			・高圧代替注水系ポンプ出口圧		
			力		
			・直流駆動低圧注水系ポンプ出		
			口圧力		
			・代替循環冷却ポンプ出口圧力		
			・復水移送ポンプ出口圧力		
			・原子炉建屋内水素濃度		
			・静的触媒式水素再結合装置動		
			作監視装置		
			・使用済燃料プール水位/温度		
			(ヒートサーモ式)		
			・使用済燃料プール上部空間放		
			射線モニタ(高線量、低線量)		
			・使用済燃料プール監視カメラ		
			• 6-2F-1 母線電圧		
			• 6-2F-2 母線電圧		
			・125V 直流主母線 2A-1 電圧		
			• 125V 直流主母線 2B-1 電圧		
			・代替高圧窒素ガス供給系窒素		
			ガス供給止め弁入口圧力		
			フィルタ装置出口水素濃度を		
			計測するためのサンプリング装		

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)

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

緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比 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

++-4b" ++ 3#++++ ++	設工認申請書	設置許可申請書	との対比衣 世界 設置許可申請書	設置許可,技術基準規則	/±± +v.
技術基準規則・解釈	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
			置は、想定される重大事故等時に		
			切り替えることなく使用できる		
			設計とする。フィルタ装置出口水		
			素濃度を計測するためのサンプ		
			リング装置は、中央制御室の操作		
			スイッチ及び原子炉建屋付属棟		
			の弁を遠隔で手動操作が可能な		
			設計とする。		
			安全パラメータ表示システム		
			(SPDS) は、想定される重大		
			事故等時において,設計基準対象		
			施設として使用する場合と同じ		
			系統構成で重大事故等対処設備		
			として使用する設計とする。安全		
			パラメータ表示システム(SPD		
			S)のうちデータ収集装置及びS		
			PDS伝送装置は,常時伝送を行		
			うため,通常操作を必要としない		
			設計とする。安全パラメータ表示		
			システム(SPDS)のうちSP		
			DS表示装置は, 付属の操作スイ		
			ッチにより緊急時対策建屋緊急		
			時対策所内で操作が可能な設計		
			とする。		
			可搬型計測器は,設計基準対象		
			施設とは兼用しないため、想定さ		
			れる重大事故等時に切り替える		
			ことなく使用できる設計とする。		
			可搬型計測器の計装ケーブルの		
			接続は、ボルト・ネジ接続とし、		
			接続規格を統一することにより,		
			一般的に使用される工具を用い		
			て確実に接続できる設計とし,付		
			属の操作スイッチにより設置場		
			所で操作が可能な設計とする。		
			9		

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)

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

緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比 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	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	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 华政司刀到(仮)	4×	6.4.3 主要設備及び仕様	及び基本政計力到との対比			
			計装設備(重大事故等対処設				
			備)の主要機器仕様並びに重要監				
			視パラメータ及び重要代替監視				
			パラメータを第 6.4-1 表及び				
			第 6.4-2 表に, 代替パラメータ				
			による主要パラメータの推定を				
			第6.4-3 表に示す。また,重大				
			事故等対処設備を活用する手順				
			等の着手の判断基準として用い				
			る補助パラメータを第 6.4-4				
			表に示す。 ③				
			6.4.4 試験検査				
			基本方針については,「1.1.7.4				
			操作性及び試験・検査性」に示す。				
			重要監視パラメータ及び重要				
			代替監視パラメータ並びに重大				
			事故等対処設備の補助パラメー				
			タを計測する設備は、発電用原子				
			炉の運転中又は停止中に,模擬入				
			力による機能・性能の確認(特性				
			の確認)及び校正が可能な設計と				
			する。				
			安全パラメータ表示システム				
			(SPDS)は、発電用原子炉の				
			運転中又は停止中に機能・性能の				
			確認及び外観の確認が可能な設				
			推認及の外観の推認が可能な設 計とする。				
			可搬型計測器は,発電用原子炉				
			の運転中又は停止中に,模擬入力				
			による性能の確認が可能な設計				
			とする。				
			₩				
			第 6.4-1 表 計装設備(重大				
			事故等対処設備) の主要機器仕様				

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)

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

緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比 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	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考		
		1 2 2	(1) 原子炉圧力容器温度	200			
			個数5				
			計測範囲 0~500℃ 2 b				
			(2) 原子炉圧力4				
			兼用する設備は以下のとおり。				
			・原子炉プラント・プロセス計装				
			個 数 2				
			計測範囲 0~10MPa[gage]				
			(3) 原子炉圧力 (SA) ◆				
			個 数 2				
			計測範囲 0~11MPa[gage]				
			(4) 原子炉水位(広帯域) 🐠				
			兼用する設備は以下のとおり。				
			・原子炉プラント・プロセス計装				
			個 数 2				
			計測範囲 - 3,800mm ~				
			1,500mm ^{ж₁}				
			(5) 原子炉水位(燃料域) 🔷				
			兼用する設備は以下のとおり。				
			・原子炉プラント・プロセス計装				
			個 数 2				
			計 測 範 囲 - 3,800mm ~				
			1, 300mm ^{*2}				
			(6) 原子炉水位(SA広帯域) �				
			個 数 1				
			計 測 範 囲 — 3,800mm ~				
			1,500mm ^{*1}				
			(7) 原子炉水位(SA燃料域) ④				
			個 数 1				
			計 測 範 囲 — 3,800mm ~				
			1, 300mm ^{*2}				
			(8) 高圧代替注水系ポンプ出口				
			流量◆				
			個数 1				
			計測範囲 0~120m³/h				
			(9) 残留熱除去系洗浄ライン流				
			量(残留熱除去系ヘッドスプレイ				

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)

様式-7

: 前回提出時からの変更箇所

技術基準規則・解釈	設工認申請書	設置許可申請書	設置許可申請書	設置許可,技術基準規則	備考
	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	
			ライン洗浄流量) 4		
			個数1		
			計測範囲 0~220m³/h		
			(10) 残留熱除去系洗浄ライン流		
			量(残留熱除去系B系格納容器冷		
			却ライン洗浄流量)◆		
			個 数 1		
			計測範囲 0~220m³/h		
			(11) 直流駆動低圧注水系ポンプ		
			出口流量④		
			個 数 1		
			計測範囲 0~100m³/h		
			(12) 代替循環冷却ポンプ出口流		
			量④		
			個 数 1		
			計測範囲 0~200m³/h		
			(13) 原子炉隔離時冷却系ポンプ		
			出口流量◆		
			兼用する設備は以下のとおり。		
			・原子炉プラント・プロセス計装		
			個 数 1		
			計測範囲 0~150m³/h		
			(14) 高圧炉心スプレイ系ポンプ		
			出口流量④		
			兼用する設備は以下のとおり。		
			・原子炉プラント・プロセス計装		
			個 数 1		
			計測範囲 0~1,500m³/h		
			(15) 残留熱除去系ポンプ出口流		
			量④		
			兼用する設備は以下のとおり。		
			・原子炉プラント・プロセス計装		
			個 数 3		
			計測範囲 0~1,500m³/h		
			(16) 低圧炉心スプレイ系ポンプ		
			出口流量◆		
			兼用する設備は以下のとおり。		

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 <関連する資料>
・様式-1への展開表(補足説明資料)

・技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

様式-7

: 前回提出時からの変更箇所

11.415 ++ 346.1.0 Du	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	144-44
技術基準規則・解釈	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
			・原子炉プラント・プロセス計装		
			個 数 1		
			計測範囲 0~1,500m³/h		
			(17) 原子炉格納容器代替スプレ		
			イ流量4		
			個 数 2		
			計測範囲 0~100m³/h		
			(18) 原子炉格納容器下部注水流		
			量◆		
			個 数 1		
			計測範囲 0~110m³/h		
			(19) ドライウェル温度4		
			個 数 11		
			計測範囲 0~300℃		
			(20) 圧力抑制室内空気温度4		
			個 数 4		
			計測範囲 0~300℃		
			(21) サプレッションプール水温		
			度◆		
			個 数 16		
			計測範囲 0~200℃		
			(22) 原子炉格納容器下部温度		
			4>		
			個 数 12		
			計測範囲 0~700℃		
			(23) ドライウェル圧力4		
			個 数 1		
			計測範囲 0~1 MPa[abs]		
			(24) 圧力抑制室圧力◆		
			個 数 1		
			計測範囲 0~1 MPa[abs]		
			(25) 圧力抑制室水位④		
			個 数 2		
			計測範囲 0~5m(0.P		
			3900mm~1100mm) **3		
			(26) 原子炉格納容器下部水位		
			4		

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)

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

緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比 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	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考		
			個 数 12				
			計測範囲 0.5m, 1.0m, 1.5m,				
			2. 0m, 2. 5m, 2. 8m (0. P2000mm,				
			-1500mm, -1000mm, -500mm,				
			Omm, 300mm) **3				
			(27) ドライウェル水位4				
			個数6				
			計測範囲 0.02m, 0.23m, 0.34m				
			(0. P. 1170mm, 1380mm, 1490mm)				
			(0.1.1170mm, 1300mm, 1430mm) *3				
			(28) 格納容器内水素濃度(D/				
			W) 4				
			兼用する設備は以下のとおり。				
			・水素爆発による原子炉格納容				
			器の破損を防止するための設備				
			個 数 2				
			計測範囲 0~100vol%				
			(29) 格納容器內水素濃度(S/				
			C) 4				
			兼用する設備は以下のとおり。				
			・水素爆発による原子炉格納容				
			器の破損を防止するための設備				
			個 数 2				
			計測範囲 0~100vol%				
			(30) 格納容器内雰囲気水素濃度				
			4>				
			兼用する設備は以下のとおり。				
			・原子炉プラント・プロセス計装				
			・水素爆発による原子炉格納容				
			器の破損を防止するための設備				
			個 数 4				
			計測範囲 0~30vol%/0~				
			100vol%				
			(31) 格納容器内雰囲気放射線モ				
			ニタ (D/W) ④				
			第 8.1-2 表 放射線管理設備				
			(重大事故等時)の主要機器仕様				

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)

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

緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比 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	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	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 本以□ 刀□ (仮)	一	に記載する。	及い基本政司カ町との利比	
			(32) 格納容器内雰囲気放射線モ		
			= 9 (S/C) ⊕		
			第 8.1-2 表 放射線管理設備		
			(重大事故等時)の主要機器仕様		
			に記載する。		
			(33) 起動領域モニタ�		
			兼用する設備は以下のとおり。		
			・原子炉核計装		
			個 数 8		
			計測範囲 10 ⁻¹ cps~10 ⁶ cps(1		
			$ imes 10^{3} { m cm}^{-2} \cdot { m s}^{-1} { m \sim 1} imes 10^{9} { m cm}^{-2} \cdot { m s}^{-1})$		
			0~40%又は0~125%(1×		
			$10^8 { m cm}^{-2} \cdot { m s}^{-1} \sim 2 \times 10^{13} { m cm}^{-2} \cdot { m s}^{-1})$		
			(34) 平均出力領域モニタ�		
			兼用する設備は以下のとおり。		
			・原子炉核計装		
			個 数 6 **4		
			計測範囲 0~125% (1.2×		
			$10^{12} \text{cm}^{-2} \cdot \text{s}^{-1} \sim 2.8 \times 10^{14} \text{cm}^{-2} \cdot \text{s}^{-1})$		
			(35) フィルタ装置水位(広帯域)		
			個 数 3		
			計測範囲 0~3,650mm		
			(36) フィルタ装置入口圧力(広		
			<u>帯域)</u>		
			個 数 1		
			計 測 範 囲		
			MPa[gage]		
			(37) フィルタ装置出口圧力(広		
			帯域)		
			個 数 1		
			計 測 範 囲		
			MPa[gage]		
			(38) フィルタ装置水温度		
			個数3		
			<u>計測範囲 0~200℃</u> ②c		
			(39) フィルタ装置出口放射線モ		

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

要求事項との対比表							
技術基準規則·解釈	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考		
		1.23	<i>=9</i> 4	200 11 200			
			第 8.1-2 表 放射線管理設備				
			(重大事故等時)の主要機器仕様				
			に記載する。				
			(40) フィルタ装置出口水素濃度				
			兼用する設備は以下のとおり。				
			・水素爆発による原子炉格納容				
			器の破損を防止するための設備				
			個 数 2				
			計測範囲 0~30vol%/ <u>0~</u>				
			100vol% 2d				
			(41) 耐圧強化ベント系放射線モ				
			<i>=9</i> ⊕				
			第 8.1-2 表 放射線管理設備				
			(重大事故等時)の主要機器仕様				
			に記載する。				
			(42) 残留熱除去系熱交換器入口				
			温度 ④				
			兼用する設備は以下のとおり。				
			・原子炉プラント・プロセス計装				
			個 数 2				
			計測範囲 0~300℃				
			(43) 残留熱除去系熱交換器出口				
			温度◆				
			兼用する設備は以下のとおり。				
			・原子炉プラント・プロセス計装				
			個 数 2				
			計測範囲 0~300℃				
			(44) 原子炉補機冷却水系系統流				
			量				
			乗 兼用する設備は以下のとおり。				
			・原子炉プラント・プロセス計装				
			個数2				
			<u>→ 数 2</u> 計測範囲 0 ~4,000m³/h				
			(45) 残留熱除去系熱交換器冷却				
			水入口流量				
			兼用する設備は以下のとおり。				

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)

様式-7

: 前回提出時からの変更箇所

技術基準規則・解釈	設工認申請書	設置許可申請書	設置許可申請書	設置許可,技術基準規則	備考
汉州 基 中	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	IM 45
			・原子炉プラント・プロセス計装		
			個 数 2		
			<u>計測範囲 0~1,500m³/h</u> 2		
			е		
			(46) 復水貯蔵タンク水位4		
			個 数 1		
			計測範囲 0 ∼3, 200m³		
			(47) 高圧代替注水系ポンプ出口		
			圧力		
			個 数 1		
			計測範囲 0~15MPa[gage]		
			(48) 直流駆動低圧注水系ポンプ		
			出口圧力4		
			個 数 1		
			計測範囲 0~2MPa[gage]		
			(49) 代替循環冷却ポンプ出口圧		
			カ◆		
			個 数 1		
			計測範囲 0~4MPa[gage]		
			(50) 原子炉隔離時冷却系ポンプ		
			出口圧力◆		
			兼用する設備は以下のとおり。		
			・原子炉プラント・プロセス計装		
			個 数 1		
			計測範囲 O~15MPa[gage]		
			(51) 高圧炉心スプレイ系ポンプ		
			出口圧力◆		
			兼用する設備は以下のとおり。		
			・原子炉プラント・プロセス計装		
			個 数 1		
			計測範囲 0~12MPa[gage]		
			(52) 残留熱除去系ポンプ出口圧		
			カ◆		
			兼用する設備は以下のとおり。		
			・原子炉プラント・プロセス計装		
			個 数 3		
			計測範囲 0~4MPa[gage]		

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)

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

緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比 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	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
[X阳至中观系] /[F/(X	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	UT TO THE
			(53) 低圧炉心スプレイ系ポンプ		
			出口圧力◆		
			兼用する設備は以下のとおり。		
			・原子炉プラント・プロセス計装		
			個 数 1		
			計測範囲 0~5MPa[gage]		
			(54) 復水移送ポンプ出口圧力		
			4		
			個 数 1		
			計測範囲 0~1.5MPa[gage]		
			(55) 原子炉建屋内水素濃度◆		
			兼用する設備は以下のとおり。		
			・水素爆発による原子炉建屋等		
			の損傷を防止するための設備		
			個 数 7		
			計測範囲 0~10vol%		
			(56) 静的触媒式水素再結合装置		
			動作監視装置		
			兼用する設備は以下のとおり。		
			・水素爆発による原子炉建屋等		
			の損傷を防止するための設備		
			個数8		
			計測範囲 0~500℃ ②f		
			(57) 格納容器内雰囲気酸素濃度		
			兼用する設備は以下のとおり。		
			・原子炉プラント・プロセス計装		
			・水素爆発による原子炉格納容		
			器の損傷を防止するための設備		
			個数2		
			計測範囲 0~30vo1%		
			(58) 使用済燃料プール水位/温		
			度(ヒートサーモ式) ④		
			第4.3-1 表 使用済燃料プール		
			の冷却等のための設備の主要機		
			器仕様に記載する。		
			(59) 使用済燃料プール水位/温		

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)

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

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簡所

技術基準規則・解釈 登工選申請書 設置許可申請書 設置許可以請書 設置許可以請書	
度(ガイドバルス式) 第 名 3-1 表 使用诱路料ブール の冷却等のための設備の主要機 器仕様に記載する。 (60) 使用诱燃料ブール上部空間 放射線モータ (高級量、低級量) ②家 第 8 1-2 表 放射線管 理設備 (重大事故等時)の主要機器仕様 に記載する。 (61) 使用済燃料ブール監視カメ ラ ②h 第 4 3-1 表 使用済燃料ブール の冷却等のための設備の主要機 器仕様に記載する。 (62) 安全パラメータ表示システ ム(SP DS) 第 10 12-2 表 通信連絡を行う ために必要な設備(常設)の主要 機器仕様に記載する。 (63) 可提型計測器	技術基準規則・解釈
第 4.3-1 表 使用済燃料ブール の	
の冷却等のための設備の主要機器仕様に設する。 (60) 使用治燃料ブール上部空間放射線モニタ (高線量、低線量) ②x 第 8.1-2 表 放射線管理設備 (重大事故等時)の主要機器仕様 に記載する。 (61) 使用治燃料ブール監視カメラ ②h 第 4.3-1 表 使用消燃料ブールの治理等のための設備の主要機器仕様に記載する。 (62) 安全パラメータ表示システム(SPDS) 第 10.12-2 表 通信連絡を行うために必要な設備 常設)の主要機器は採に記載する。 (63) 可解型計測器個数 26 (子備26) ① (1 重複) ※ 1: 基準成はドライヤスカート 医部付近 (原子呼圧力容器等レベルより 1,313cm上) ※ 2: 基準点は下ライヤスカート 医部付近 (原子呼圧力容器等レベルより 1,313cm上)	
器仕様に記載する。 (60) 使用溶燃料アール上部空間 放射線モニタ (高線量、低線量) ②g 第 8.1-2 表 放射線管理設備 (重大事故等時)の主要機器仕様 に記載する。 (61) 使用溶燃料アール監視カメ ラ ②h 第 4.3-1 表 使用溶燃料ブール の 冷却等のための設備の主要機器仕様に記載する。 (62) 安全ペラメータ表示システ ム (8 P D S) 第 10.12-2 表 通信連絡を行う ために必要な設備(密総を行う ために必要な設備(密能)の主要機器仕様に記載する。 (63) 可機型計測器 個 数 26 (予備 26) ①(0.1 重複) ※ 1:基準点はドライヤスカート 底部付近(原子炉圧力容器零レベルより 1,313cm 上) ※ 2:基準点はドライヤスカート	
(60) 使用溶燃料ブール上部空間 放射線モニタ (高線量) (銀線量) (電 (銀 (重 大事故等時) の主要機器仕様 (記載する。 (61) 使用溶燃料ブール監視カメラ (1) 使用溶燃料ブール監視カメラ (1) 使用溶燃料ブールの治 (1) 使用溶燃料 (1) 使用溶解器 (1) 使用溶解 (1) 使用溶解器 (1) 使用解解器 (1) 使用溶解器 (1) 使用溶解器 (1	
放射線モ=タ (高線量、低線量) ②g 第 8.1-2 表 放射線管理設備 (重大率故等時)の主要機器仕様 に記載する。 (61) 使用済燃料ブール監視カメ ラ ②h 第 4.3-1 表 使用済燃料ブール の冷均等のための設備の主要機器仕様に記載する。 (62) 安全パラメータ表示システム(S P D S) 第 10.12-2 表 通信連絡を行う ために必要を設備 (常設)の主要 機器仕様に記載する。 ⑥(3) 可模型計測器 個数26(予備26) ①(n 重複) ※1:基準点は下ライヤスカート 底部付近(原子炉圧力容器等レベルより1.313cm上) ※2:基準点は下列燃料棒頂部付	
第 8.1-2 表 放射線管理設備 (重大事故等時)の主要機器仕様 に記載する。 (61) 使用済燃料ブール監視カメ ラ ②h 第 4.3-1 表 使用済燃料ブール の冷封等のための設備の主要機 器仕様に記載する。 (62)安全パラメータ表示システ ム (8 P D S) 第 10.12-2 表 通信連絡を行う ために必要な設備(常設)の主要 機器仕様に記載する。 (63) 可搬型計測器 個 数 26 (予備 26) ◆ (①n 重複) ※ 1: 基準点はテノヤスカート 底部付近 (原子炉圧力容器等レベルより 1, 313㎝ 上) ※ 2: 基準点は有効燃料棒質部付	
(重大事故等時)の主要機器仕様 に記載する。 (61) 使用済燃料プール監視カメ	
に記載する。 (61) 使用済燃料ブール監視カメラ② 第 4.3-1 表 使用済燃料ブール の	
(61) 使用済燃料プール監視カメラ ② (62) 年 3 年 3 年 3 年 3 年 3 年 3 年 3 年 3 年 3 年	
 	
第 4.3-1 表 使用済燃料プール の冷却等のための設備の主要機 器仕様に記載する。 ◆ (62)安全パラメータ表示システ ム (S P D S) 第 10.12-2 表 通信連絡を行う ために必要な設備(常設)の主要 機器仕様に記載する。 ◆ (63) 可搬型計測器 個 数 26 (予備 26) ◆ (①n 重複) ※ 1:基準点はドライヤスカート 底部付近(原子炉圧力容器零レベルより1,313cm 上) ※ 2:基準点は有効燃料棒頂部付	
の冷却等のための設備の主要機器仕様に記載する。	
器仕様に記載する。 (62) 安全パラメータ表示システム (SPDS) 第 10.12-2 表 通信連絡を行うために必要な設備(常設)の主要機器仕様に記載する。 (63) 可搬型計測器 個 数 26 (予備 26) ① (①n 重複) ※ 1: 基準点はドライヤスカート底部付近(原子炉圧力容器零レベルより1,313cm上) ※ 2: 基準点は有効燃料棒頂部付	
(62) 安全パラメータ表示システム (SPDS) 第 10.12-2 表 通信連絡を行う ために必要な設備 (常設) の主要 機器仕様に記載する。③ (63) 可搬型計測器 個 数 26 (予備 26) ① (①n 重複) ※ 1: 基準点はドライヤスカート 底部付近 (原子炉圧力容器零レベルより 1, 313cm 上) ※ 2: 基準点は有効燃料棒頂部付	
ム (SPDS) 第 10.12-2 表 通信連絡を行う ために必要な設備(常設)の主要 機器仕様に記載する。③ (63) 可搬型計測器 個 数 26 (予備 26) ① (①n 重複) ※ 1: 基準点はドライヤスカート 底部付近 (原子炉圧力容器零レベ ルより 1,313cm 上) ※ 2: 基準点は有効燃料棒頂部付	
第 10. 12-2 表 通信連絡を行う ために必要な設備(常設)の主要 機器仕様に記載する。 (63) 可搬型計測器 個 数 26 (予備 26) ① (①n 重複) ※ 1: 基準点はドライヤスカート 底部付近(原子炉圧力容器零レベルより1,313cm 上) ※ 2: 基準点は有効燃料棒頂部付	
ために必要な設備(常設)の主要機器仕様に記載する。 ③ (63) 可搬型計測器 個数 26 (予備 26) ④ (①n 重複) ※ 1:基準点はドライヤスカート 底部付近(原子炉圧力容器零レベルより1,313cm 上) ※ 2:基準点は有効燃料棒頂部付	
機器仕様に記載する。 (63) 可搬型計測器 個 数 26 (予備 26) ① (①n 重複) ※ 1: 基準点はドライヤスカート 底部付近 (原子炉圧力容器零レベルより 1,313cm 上) ※ 2: 基準点は有効燃料棒頂部付	
(63) 可搬型計測器 個 数 26 (予備 26) ◆ (①n 重複) ※ 1 : 基準点はドライヤスカート 底部付近 (原子炉圧力容器零レベ ルより 1,313cm 上) ※ 2 : 基準点は有効燃料棒頂部付	
個 数 26 (予備 26) ◆ (①n 重複) ※ 1 : 基準点はドライヤスカート 底部付近 (原子炉圧力容器零レベルより 1,313cm 上) ※ 2 : 基準点は有効燃料棒頂部付	
◆(①n 重複)※1:基準点はドライヤスカート底部付近(原子炉圧力容器零レベルより1,313cm 上)※2:基準点は有効燃料棒頂部付	
※1:基準点はドライヤスカート 底部付近 (原子炉圧力容器零レベルより 1,313cm 上) ※2:基準点は有効燃料棒頂部付	
底部付近 (原子炉圧力容器零レベルより 1,313cm 上) ※2:基準点は有効燃料棒頂部付	
ルより 1,313cm 上) ※2:基準点は有効燃料棒頂部付	
※2:基準点は有効燃料棒頂部付	
近(原子炉圧力容器零レベルより	
900cm上) ※2.0.P(大川原スカ発療形工	
※3:0.P. (女川原子力発電所工 東田其進帝) - T. B. (東京漢平	
事用基準面) = T. P. (東京湾平	
1	
※4:荷部田万領域モータの快田	
Tan Ta	
17 個及のB ※ 14 個 9 * 200 信号が	

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)

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

緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比

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

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)

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

緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比

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

設置許可申請書 添付書類八

第6.4-2表 重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ (重大事故等対処設備)

分類	重要監視パラメータ 重要代替監視パラメータ	個数	計測範囲	設計基準	把握能力 (計測範囲の考え方)	可搬型 計測器 個数					
	原子炉圧力容器温度	5	0~500℃	最大值:約297℃*3	重大事故等時における損傷炉心の冷却状態を把握し、適切に対応するための判断基準 (300℃) に対して500℃までを監視可能。	1					
	原子炉圧力*1	「②原子炉圧力容器内の圧力」を監視するパラメータと同じ。									
① 原	原子炉圧力 (SA) *1										
子の炉温圧	原子炉水位(広帯域)*1										
温 度 力 容	原子炉水位(燃料域)*1	[② 原 乙 梅	圧力を思わりませ 」 た原	を知みているフーカト回じ							
器内	原子炉水位 (SA広帯域) *1	10原子炉	「③原子炉圧力容器内の水位」を監視するパラメータと同じ。								
	原子炉水位 (SA燃料域) *1										
			「⑫最終ヒートシンクの確保(残留熱除去系)」を監視するパラメータと同じ。								
	残留熱除去系熱交換器入口温度*1	「⑫最終ヒ	ートシンクの確保(残留	習熱除去系)」を監視するパ	パラメータと同じ。						
	残留熱除去系熱交換器入口温度*1 原子炉圧力*2	2	ートシンクの確保 (残骸 0~10MPa[gage]	習熱除去系)」を監視するバ 最大値:約8.11MPa[gage]		1					
2		100000000000000000000000000000000000000	N	最大值:約8.11MPa[gage]		1					
原子	原子炉圧力*2	2	0~10MPa[gage]	最大值:約8.11MPa[gage]	重大事故等時における原子炉圧力容器最高圧力 (9.26MPa[gage]) を包絡する範囲として設定。	1					
原 子 の炉	原子炉圧力*2 原子炉圧力 (SA) *2	2	0~10MPa[gage] 0~11MPa[gage]	最大值:約8.11MPa[gage] 最大值:約8.11MPa[gage]	重大事故等時における原子炉圧力容器最高圧力 (9.26MPa[gage]) を包絡する範囲として設定。	1					
原子	原子炉圧力*2 原子炉圧力 (SA) *2 原子炉水位 (広帯城) *1	2	0~10MPa[gage] 0~11MPa[gage]	最大值:約8.11MPa[gage]	重大事故等時における原子炉圧力容器最高圧力 (9.26MPa[gage]) を包絡する範囲として設定。	1					
原子炉圧力 の 圧力	原子炉圧力* ² 原子炉圧力 (SA) * ² 原子炉水位 (広帯城) * ¹ 原子炉水位 (燃料城) * ¹	2	0~10MPa[gage] 0~11MPa[gage]	最大值:約8.11MPa[gage] 最大值:約8.11MPa[gage]	重大事故等時における原子炉圧力容器最高圧力 (9.26MPa[gage]) を包絡する範囲として設定。	1					

※赤線部: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

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

設置許可申請書 添付書類八

(つづき)

分類	重要監視パラメータ 重要代替監視パラメータ	個数	計測範囲	設計基準	把握能力 (計測範囲の考え方)	可搬型 計測器 個数		
	原子炉水位(広帯域)*2	2	有効燃料棒底部程度~ レベル8 (-7,832mm~1,470mm)* ⁴					
	原子炉水位(燃料域)*2	2	-3,800mm∼1,300mm*5	「 炉心の冷却状態を確認する上で原子炉水位制御範囲(レベル3~レベル8)及び有効燃料棒底部まで監				
	原子炉水位(SA広帯域)*2	1	有効燃料棒底部程度~ 視可能。			1		
	原子炉水位(SA燃料域)*2	1	-3,800mm∼1,300mm*5	有効燃料棒底部程度~ レベル8 (-3,702mm~5,600mm)*5				
③原子炉圧力容器内の水位	高圧代替注水系ポンプ出口流量*1 残留熱除去系洗浄ライン洗浄流量 (残留熱除去系 ヘッドスプレイライン洗浄流量 (残留熱除去系B系 格納容器冷却ライン洗浄流量 (残留熱除去系B系 格納容器冷却ライン洗浄流量)*1 直流駆動低圧注水系ポンプ出口流量*1 代替循環冷却ポンプ出口流量*1 原子炉隔離時冷却系ポンプ出口流量*1 残留熱除去系ポンプ出口流量*1 残留熱除去系ポンプ出口流量*1 残留熱除去系ポンプ出口流量*1	「④原子炉	圧力容器への注水量」を	監視するパラメータと同じ				
	原子炉圧力*1 原子炉圧力(SA)*1	- 「②原子炉圧力容器内の圧力」を監視するパラメータと同じ。						
※ 去領立	圧力抑制室圧力*1	「⑦原子炉格納容器内の圧力」を監視するバラメータと同じ。						

※赤線部: ①d

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)

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

緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比

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

設置許可申請書 添付書類八

(つづき)

分類	重要監視パラメータ 重要代替監視パラメータ	個数	計測範囲	設計基準	把握能力 (計測範囲の考え方)	可搬型 計測器 個数			
	高圧代替注水系ポンプ出口流量	1	$0 \sim 120 m^3/h$	*6	高圧代替注水系ポンプの最大注水量 (90.8m³/h) を監視可能。				
	原子炉隔離時冷却系ポンプ出口流量	1	$0 \sim 150 \text{m}^3/\text{h}$	0∼90.8m³/h	原子炉隔離時冷却系ポンプの最大注水量 (90.8m³/h) を監視可能。	1			
	高圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量	1	0~1,500m ³ /h	(高圧側) 0~318m ³ /h (低圧側) 0~1,050m ³ /h	高圧炉心スプレイ系ポンプの最大注水量 (1,050m³/h) を監視可能。				
	残留熱除去系洗浄ライン流量 (残留熱除去系 ヘッドスプレイライン洗浄流量)	1	$0 \sim 220 m^3/h$	_+6	復水移送ポンプ又は大容量送水ポンプ (タイプ I) を用いた原子炉注水時における最大注水量 (199m³/h) を監視可能。				
4)	残留熱除去系洗浄ライン流量 (残留熱除去系B系 格納容器冷却ライン洗浄流量)	1	$0\sim 220m^3/h$	_ *6	復水移送ポンプ又は大容量送水ポンプ (タイプ I) 若しくは代替循環冷却ポンプを用いた原子炉注水 時における最大注水量 (199m³/h) を監視可能。				
原子	直流駆動低圧注水系ポンプ出口流量	1	$0\sim 100 m^3/h$	_*6	直流駆動低圧注水系ポンプを用いた原子炉注水時における最大注水量 (80m³/h) を監視可能。				
炉圧	代替循環冷却ポンプ出口流量	1	0~200m³/h	_*6	代替循環冷却ポンプを用いた原子炉注水時における最大注水量 (150m³/h) を監視可能。				
原子炉圧力容器	残留熱除去系ポンプ出口流量	3	0∼1,500m³/h	0∼1,136m³/h	残留熱除去系ポンプの最大注水量 (1,136m³/h) を監視可能。				
^	低圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量	1	0∼1,500m³/h	$0\sim 1,050 \text{m}^3/\text{h}$	低圧炉心スプレイ系ポンプの最大注水量 (1,050g³/h) を監視可能。				
の注水量	復水貯蔵タンク水位*1	「個水源の	確保」を監視するパラク	ノータと同じ。					
量	圧力抑制室水位*1	「⑧原子炉格納容器内の水位」を監視するパラメータと同じ。							
	原子炉水位 (広帯域) *1								
	原子炉水位(燃料城)*1								
	原子炉水位(SA広帯域)*1	「③原子炉圧力容器内の水位」を監視するパラメータと同じ。							
	原子炉水位(SA燃料域)*1								

※赤綠部: ①e

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)

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

緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比

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

設置許可申請書 添付書類八

(つづき)

分類	重要監視パラメータ 重要代替監視パラメータ	個数	計測範囲	設計基準	把握能力 (計測範囲の考え方)	可搬型 計測器 個数					
	残留熱除去系洗浄ライン流量 (残留熱除去系 ヘッドスプレイライン洗浄流量)	1	$0\sim 220 m^3/h$	_ *6	復水移送ポンプを用いた原子炉格納容器スプレイ時における最大注水量 (88m³/h) を監視可能。						
	残留熱除去系洗浄ライン流量 (残留熱除去系B系 格納容器冷却ライン洗浄流量)	1	$0\sim220\text{m}^3/\text{h}$	*6	復水移送ポンプを用いた原子炉格納容器スプレイ時における最大注水量 (88m³/h) を監視可能。	1					
	原子炉格納容器代替スプレイ流量	2	$0\sim 100 m^3/h$	*6	大容量送水ボンブ (タイプ I) を用いた原子炉格納容器スプレイ時による最大注水量 (88m³/h) を監視 可能。						
⑤ 原	代替循環冷却ポンプ出口流量	1	$0\sim 200 m^3/h$	*6	代替循環冷却ポンプを用いた原子炉格納容器スプレイ時における最大注水量 (150m³/h) を監視可能。	1					
子	原子炉格納容器下部注水流量	1	$0\sim110\text{m}^3/\text{h}$	*6	復水移送ポンプ又は大容量送水ポンプ (タイプ 1) 若しくは代替循環冷却ポンプを用いた原子炉格納容器下部注水時における最大注水量 (80m³/h) を監視可能。	1					
注水量	復水貯蔵タンク水位*1	「個水源の	確保」を監視するパラメ	ータと同じ。							
容器	原子炉格納容器下部水位*1	「魚幣フに	the dataset 0.0 of an at 1.00 s. of 100	40 day 2							
0	ドライウェル水位*1	18原子炉	治剤谷谷内の水位」を監	視するパラメータと同じ							
	ドライウェル温度*1	「⑥原子炉	格納容器内の温度」を監	視するパラメータと同じ	•						
	ドライウェル圧力*1	F/8 W 7 kg									
	圧力抑制室圧力*1	10原子炉	「①原子炉格納容器内の圧力」を監視するパラメータと同じ。								
	ドライウェル温度	11	0~300℃	146℃以下	医子运物体的现在时用进在 /00050\ 大路和云桃	1					
原子	圧力抑制室内空気温度* ²	4	0~300℃	97℃以下	原子炉格納容器の限界温度(200℃)を監視可能。						
炉	サブレッションブール水温度*2	16	0~200℃	97℃以下	原子炉格納容器の限界圧力 (2Pd:854kPa[gage]) におけるサブレッションチェンバのブール水の飽和 温度 (約178℃) を監視可能。	1					
温格 度納	原子炉格納容器下部温度	12	0~700℃	_ *6	原子炉格納容器下部に溶融炉心が落下した場合における原子炉圧力容器の破損検知が可能。	1					
器内	ドライウェル圧力*1	f @ out on los	A Contract of the Contract of								
0	圧力抑制室圧力*1	「①原子炉	格納容器内の圧力」を監	視するパラメータと同じ	9.						
⑦原	ドライウェル圧力*2	1	0~1MPa[abs]	330kPa[gage]以下							
内子の炉	圧力抑制室圧力*2	1	0~1MPa[abs]	210kPa[gage]以下	原子炉格納容器の限界圧力 (2Pd: 854kPa[gage]) を監視可能。	1					
圧格 力納	ドライウェル温度*1	F (2) 100 - 7 1-	the felt of the BO also as the other than the								
容器	压力抑制室内空気温度*1	1億原子炉	路網容器内の温度」を監	視するパラメータと同じ							

※赤線部: ①f

52

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)

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

緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比

紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <関連する資料>

・様式-1への展開表(補足説明資料)

・技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

設置許可申請書 添付書類八

(つづき)

分類	重要監視パラメータ 重要代替監視パラメータ	個数	計測範囲	設計基準	把握能力 (計測範囲の考え方)	可搬引 計測引 個数					
	圧力抑制室水位	2	0~5m (0. P3900mm~1100mm)	0.05m (0.P3850mm)	外部水源注水量限界 (通常運転水位+約2m (0.P1914mm)) を把握できる範囲を監視可能。	1					
⑧原子炉格納容器内	原子炉格納容器下部水位	12	0. 5m, 1. 0m, 1. 5m, 2. 0m, 2. 5m, 2. 8m*7 (0. P2000mm, -1500mm, -1000mm, -500mm, 0mm, 300mm)	_*6	原子炉格納容器下部への注水による原子炉格納容器下部の蓄水状況を監視可能。	-					
	ドライウェル水位	6	0.02m, 0.23m, 0.34m*8 (O.P.1170mm, 1380mm, 1490mm)	_*6	原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却に必要な水深があることを監視可能。	F					
	高圧代替注水系ポンプ出口流量*1										
	残留熱除去系洗浄ライン流量 (残留熱除去系 ヘッドスプレイライン洗浄流量) *1 投留熱除去系洗浄ライン流量 (残留熱除去系B系 終納容緊冷却ライン洗浄液量) *1	252									
	直流駆動低圧注水系ポンプ出口流量*1	「④原子炉	圧力容器への注水量」を監	監視するパラメータと同	C.						
の水位	原子炉隔離時冷却系ポンプ出口流量*1										
136	高圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量*1										
	代替循環冷却ポンプ出口流量*1		圧力容器への注水量」を監 格納容器への注水量」を監								
	代替循環冷却ポンプ出口流量*1 原子炉格納容器代替スプレイ流量*1	「⑤原子炉	格納容器への注水量」を関	監視するパラメータと同	Ľ,						
		「⑤原子炉		監視するパラメータと同	Ľ,						
	原子炉格納容器代替スプレイ流量*1	「⑤原子炉	格納容器への注水量」を関	監視するパラメークと同 監視するパラメータと同	Ľ,						
9	原子炉格納容器代替スプレイ流量*1 原子炉格納容器下部注水流量*1	「⑤原子炉	格納容器への注水量」を監 格納容器への注水量」を監	監視するパラメークと同 監視するパラメータと同	Ľ,						
原子	原子炉格納容器代替スプレイ流量* ¹ 原子炉格納容器下部注水流量* ¹ 復水貯蔵タンク水位* ¹	「⑤原子炉 ・「⑤原子炉 「⑥水源の	格納容器への注水量」を監 格納容器への注水量」を 確保」を監視するパラメー	監視するパラメータと同 監視するパラメータと同 ータと同じ。	じ。 原子炉格納容器内の水素燃焼の可能性(水素濃度:4vol%)を把握する上で監視可能。	-					
内の 水 を の の の の の の の の の の の の の	原子炉格納容器代替スプレイ流量*1 原子炉格納容器下部注水流量*1 復水貯蔵タンク水位*1 格納容器内水素濃度 (D/電) *2 格納容器内水素濃度 (S/C) *2	「⑤原子炉 「⑤原子炉 「⑥水源の 2	格納容器への注水量」を監格納容器への注水量」を監 格納容器への注水量」を監 確保」を監視するパラメー 0~100vo1%	監視するパラメータと同 監視するパラメータと同 ータと同じ。 0~1.9vol% 0~1.0vol%	t.						
内の 原子炉格	原子炉格納容器代替スプレイ流量*1 原子炉格納容器下部注水流量*1 復水貯蔵タンク水位*1 格納容器内水素濃度 (D/W) *2	「⑤原子炉 「⑤原子炉 「⑤原子炉 「⑩水源の 2 2	格納容器への注水量」を監 格納容器への注水量」を 確保」を監視するパラメー 0~100vo1% 0~100vo1%	監視するパラメータと同 監視するパラメータと同 ータと同じ。 0~1.9vo1%	じ。 「原子炉格納容器内の水素燃焼の可能性 (水素濃度:4vol%) を把握する上で監視可能。 「中心の著しい損傷時に原子炉格納容器内の水素濃度が変動する可能性のある範囲 (0~100vol%) を監	-					
内の大装農変の原子炉格納容	原子炉格納容器代替スプレイ流量*1 原子炉格納容器下部注水流量*1 復水貯蔵タンク水位*1 格納容器内水素濃度 (D/電) *2 格納容器内水素濃度 (S/C) *2	「⑤原子炉 「⑤原子炉 「⑥水源の 2 2 2	格納容器への注水量」を監 格納容器への注水量」を 確保」を監視するバラメー 0~100vo1% 0~100vo1% 0~30vo1%	監視するパラメータと同 監視するパラメータと同 ータと同じ。 0~1.9vol% 0~1.0vol%	じ。 「原子炉格納容器内の水素燃焼の可能性 (水素濃度:4vol%) を把握する上で監視可能。 「中心の著しい損傷時に原子炉格納容器内の水素濃度が変動する可能性のある範囲 (0~100vol%) を監	-					

※赤線部:①g

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)

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

緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比

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

設置許可申請書 添付書類八

(つづき)

分	質	重要監視パラメータ 重要代替監視パラメータ	個数	計測範囲	把握能力 (計測範囲の考え方)		可搬型 計測器 個数				
①未臨界の維持		起動領域モニタ*2	8	中性子源領域 10 ⁻¹ cps~10 ⁶ cps (1×10 ³ cm ⁻² ·s ⁻¹ ~ 1×10 ³ cm ⁻² ·s ⁻¹) 中間領域 0~40%又は0~125% (1×10 ⁵ cm ⁻² ·s ⁻¹ ~ 2×10 ¹³ cm ⁻² ·s ⁻¹)	定格出力の 約8倍	原子炉の停止時から起動時及び起動時から出力運転時の中性子束を監視可能。 なお,起動領域モニタが測定できる範囲を超えた場合は,平均出力領域モニタによって監視可能。	_				
又は監視		平均出力領域モニタ* ²	6*10	$0\sim125\%$ $(1.2\times10^{12}\text{cm}^{-2}\cdot\text{s}^{-1}\sim$ $2.8\times10^{14}\text{cm}^{-2}\cdot\text{s}^{-1})$	定格出力の 約8倍	原子炉の起動時から定格出力運転時の中性子束を監視可能。 なお、設計基準事故及び重大事故等時、一時的に計測範囲を超えるが、負の反応度フィードバック効果により短期間であり、かつ出力上昇及び下降は急峻である。125%を超えた領域でその指示値に基づき操作を伴うものでないことから、現状の計測範囲でも運転監視上影響はない。 また、重大事故等時においても代替原子炉再循環ポンプトリップ機能等により中性子束は低下するため、現状の計測範囲でも対応が可能。	-				
		サプレッションプール木温度*2	「⑥原子炉	格納容器内の温度」を監	視するパラメータと同じ。						
		残留熱除去系熱交換器入口温度	「⑫最終ヒ	ートシンクの確保 (残留	熱除去系)」を監視する/	ペラメータと同じ。					
		代替循環冷却ポンプ出口流量		「④原子炉圧力容器への注水量」を監視するパラメータと同じ。 「⑤原子炉格納容器への注水量」を監視するパラメータと同じ。							
		圧力抑制室水位*1	「⑧原子炉	「⑧原子炉絡納容器内の水位」を監視するパラメータと同じ。							
		原子炉水位 (広帯城) *1									
12 最終		原子炉水位(燃料域)*1	「③原子炉圧力容器内の水位」を監視するパラメータと同じ。								
E		原子炉水位 (SA広帯域) *1									
トシ	循環冷	原子炉水位 (SA燃料域)*1									
ンク	中	原子炉圧力容器温度*1	「①原子炉圧力容器内の温度」を監視するパラメータと同じ。								
の確保		ドライウェル圧力*1	I OR INC. TO LOT	its the ste BB also as set the set BB	All Les de la						
採		圧力抑制室圧力*1	「⑦原子炉	格納容器内の圧刀」を監	視するパラメータと同じ。						
		ドライウェル温度*1		life (shorte 65 shorts 150 shorts)	AR La car la la car						
		圧力抑制室内空気温度*1	「切原子炉	恰割石器門の温度」を監	視するパラメータと同じ。						
		原子炉格納容器下部水位*1	(O IEE -> to-	**********	M						
		ドライウェル水位*1	(8)原子炉	格納容器内の水位」を監	視するパラメータと同じ。						

※赤線部: ①h

54

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)

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

緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比

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

設置許可申請書 添付書類八

(つづき)

分類	重要監視パラメータ 重要代替監視パラメータ	個数	計測範囲	設計基準	把擬能力 (計測範囲の考え方)	可搬型 計測器 個数				
	フィルタ装置水位 (広帯域)	3	0∼3,650mm	- *6	原子炉格納容器フィルタベント系フィルタ装置底部を計測範囲の零とし、フィルタ装置機能維持のための上限水位及び下限水位を監視可能。	1				
	フィルタ装置入口圧力 (広帯域)	1	-0.1MPa~1MPa[gage]	_*6	原子炉格納容器フィルタベント系フィルタ装置の最高使用圧力 (854kPa[gage]) を監視可能。	1				
原子	フィルタ装置出口圧力 (広帯域)	1	-0.1MPa~1MPa[gage]	_*6	原子炉格納容器フィルタベント系フィルタ装置の最高使用圧力 (854kPa[gage]) を監視可能。	1				
炉格納容器フィルタベン、	フィルタ装置水温度	3	0~200℃	_*6	原子炉格納容器フィルタベント系フィルタ装置の最高使用温度 (200℃) を監視可能。	1				
		2	$10^{-2} \text{mSv/h} \sim 10^{8} \text{mSv/h}$	_*6	原子炉格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器ベント実施時に、想定されるフィルタ装置出 ロの最大放射線量率 (1.9×10 ³ mSv/h) を監視可能。	-				
		1	0~30vo1%	*6	原子炉格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器ベント後に窒素による損気を実施し、原子炉	-				
	フィルタ装置出口水素濃度	1	0~100vo1%	_***	格納容器フィルタベント系の配管内に滞留する水素濃度が可燃限界濃度(4vol%)未満であることを監視 可能。					
	ドライウェル圧力*1	10								
小 系	圧力抑制室圧力*1	「⑦原子炉	「格納容器内の圧力」を監	視するパラメータと同じ	ro					
	格納容器內水素濃度 (D/W) *1									
	格納容器内水素濃度 (S/C) *1	「⑨原子炸	「⑤原子炉格納容器内の水素濃度」を監視するパラメータと同じ。							
耐圧強化ベント系	耐圧強化ベント系放射線モニタ	2	$10^{-2} m Sv/h \!\sim\! 10^8 m Sv/h$	_*6	重大事故等時の排気ラインの耐圧強化ペント系放射線モニタ設置位置における最大放射線量率 (約2.0 × 10 - 2mSv/h) を監視可能。	-				
	残留熱除去系熱交換器入口温度*2	2	0~300℃	最大値:186℃	残留熱除去系の運転時における, 残留熱除去系系統木の最高使用温度 (186℃) を監視可能。	1				
	残留熱除去系熱交換器出口温度	2	0∼300℃	最大値:186℃	残留熱除去系の運転時における, 残留熱除去系系統水の最高使用温度 (186℃) を監視可能。	1				
	残留熱除去系ポンプ出口流量	「④原子炉	「④原子炉圧力容器への注水量」を監視するパラメータと同じ(ただし、個数は2とする)。							
残	原子炉補機冷却水系系統流量*1	2	0~4,000m ³ /h	0~2,800m ³ /h	原子炉補機冷却水系のポンプ2台あたりの定格流量 (2,800m³/h) を監視可能。					
留熱除去	残留熱除去系熱交換器冷却水入口流量*1	2	0~1,500m ³ /h	$0\!\sim\!950\text{m}^3/\text{h}$	残留熱除去系熱交換器冷却水入口流量の最大流量 (950m³/h) を監視可能。原子炉補機代替冷却水系を 用いた残留熱除去系 (サブレッションブール水冷却モード) の運転を行う場合に必要な流量 (382m³/h) を監視可能。	1				
系		「①原子如	正力容器内の温度」を監	視するパラメータと同じ	6					
	サプレッションプール水温度*1	「⑥原子如	5格納容器内の温度』を監	視するパラメータと同じ						
	圧力抑制室水位*1	「⑧原子如	5格納容器内の水位』を監	視するパラメータと同じ	· o					
		_	「仰水源の確保」を監視するパラメータと同じ。							

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)

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

緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比

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

設置許可申請書 添付書類八

(つづき)

分類	重要監視パラメータ 重要代替監視パラメータ	個数	計測範囲	設計基準	把握能力 (計測範囲の考え方)	可挑計測個				
	原子炉水位 (広帯域) *2									
原子	原于炉水位(除料墩)	[@E745								
炉圧	原子炉水位 (SA広帯域) *2	13原子炉	③原子炉圧力容器内の水位」を監視するパラメータと同じ。							
力容器	原子炉水位(SA燃料域)*2									
内	原子炉圧力*2	[@E74e	r.hembert. + P	-40 day (0 =) by 1, 100 10						
状態	# > terr 1. (a) *2	120原子炉	土刀容器内の圧力」を監	視するパラメータと同じ。						
状態	原子炉圧力容器温度*1	「①原子炉	「①原子炉圧力容器内の温度」を監視するパラメータと同じ。							
、器内	京 ドライウェル温度* ²	「⑥原子炉)原子炉格納容器内の温度」を監視するパラメータと同じ。							
スのサ	ア ドライウェル圧力*2	(ABZE	放射点型力の圧力。ま 像	- Marine - 1,0 mm 10						
の状態	的 区力抑制室圧力*1	「①原子炉	恰納谷裔内の圧力」を監	視するパラメータと同じ。						
原										
子炉	残留熱除去系ポンプ出口圧力	「⑭水源の	確保」を監視するパラメ	一タと同じ。						
建屋内	低圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力									
の状	原子恒压力*1	[@ BI > i=	This who I have	Mar est a principle						
態		「②原子炉	土刀容器内の圧刀」を監	刊するパラメータと同じ。						

※赤線部:①i

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)

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

緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比

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

設置許可申請書 添付書類八

(つづき)

分類	重要監視パラメータ 重要代替監視パラメータ	個数	計測範围	設計基準	把握能力 (計測範囲の考え方)	可搬 計測 個多					
	復水貯蔵タンク水位	1	0∼3, 200m³	$0 \sim 3,173 \text{m}^3$	復水貯蔵タンクの底部からオーバーフローレベル(0~3,173m³) を監視可能。	1					
	圧力抑制室水位	「⑧原子炉	格納容器内の水位」を監	視するパラメータと同じ。							
	高圧代替注水系ポンプ出口流量*1 預留熱除去系洗浄ライン流量(残留熱除去系 ヘッドスプレイライン洗浄流量)*1 残留熱除去系洗浄ライン流過(残留熱除去系B系 絡納容器冷却ライン洗浄流量)*1 直流駆動低圧注水系ポンプ出口流量*1 原子炉隔離時冷却系ポンプ出口流量*1 高圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量*1	「④原子炉圧力容器への注水量」を監視するバラメータと同じ。									
	原子炉格納容器下部注水流量*1	「⑤原子炉	格納容器への注水量」を	:監視するパラメータと同じ							
	代替循環冷却ポンプ出口流量*1			: 監視するパラメータと同じ : 監視するパラメータと同じ							
10水源	残留熱除去系ポンプ出口流量*1 低圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量*1	「④原子炉圧力容器への注水量」を監視するパラメータと同じ。									
の確	高圧代替注水系ポンプ出口圧力*1	1	0~15MPa[gage]	+6	高圧代替注水系の運転時における高圧代替注水系ポンプの最高使用圧力 (14.0MPa[gage]) を監視可能。						
保	原子炉隔離時冷却系ポンプ出口圧力*1	1	0∼15MPa[gage]	最大值:11.8MPa[gage]	照。 原子炉隔離時冷却系の運転時における原子炉隔離時冷却系ポンプの最高使用圧力 (11.8MPa[gage]) を 密視可能。	1					
	高圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力*1	1	0~12MPa[gage]	最大值:10.8MPa[gage]	高圧炉心スプレイ系の運転時における高圧炉心スプレイ系ポンプの最高使用圧力(10.8MPa[gage])を 整規可能。						
	直流駆動低圧注水系ポンプ出口圧力*1	1	0~2MPa[gage]	-*6	直流駆動低圧注水系ポンプの運転時における直流駆動低圧注水系ポンプの最高使用圧力 (1.70MPa[gage])を監視可能。						
	代替循環冷却ポンプ出口圧力*1	1	0~4MPa[gage]	_ *6	代替循環冷却系の運転時における代替循環冷却ポンプの最高使用圧力 (3.73MPa[gage]) を監視可能。	1					
	残留熱除去系ポンプ出口圧力*1	3	0~4MPa[gage]	最大值:3.73MPa[gage]	残留熱除去系の運転時における残留熱除去系ポンプの最高使用圧力 (3.73MPa[gage]) を監視可能。	1					
	低圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力*1	1	0~5MPa[gage]	最大值: 4.41MPa[gage]	低圧炉心スプレイ系の運転時における低圧炉心スプレイ系ポンプの最高使用圧力 (4.41MPa[gage])を 監視可能。						
	復水移送ポンプ出口圧力*1	1	0∼1.5MPa[gage]	-*6	復水移送ポンプの運転時における復水移送ポンプの最高使用圧力 (1.37MPa[gage]) を監視可能。						
	原子炉水位 (広帯城) *1					20					
	原子炉水位(燃料域)*1	[例图 7 Ho	日も常照由の土体・土原	は視するパラメータと同じ。							
	原子炉水位 (SA広帯域) *1	1000000	エハ 音番内の 水瓜」を豊	はなりのハフォークと同じ。							
	原子炉水位 (SA燃料域) *1										

※赤線部:①j

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)

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

緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比

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

設置許可申請書 添付書類八

(つづき)

分類	重要監視パラメータ 重要代替監視パラメータ	個数	計測範囲	設計基準	提準						
の原水子	原子炉建屋內水素濃度	7	0~10vo1%	_*6	原子炉建屋内の水素燃焼の可能性(水素濃度:4vo1%)を把握する上で監視可能(なお,静的触媒式水 素再結合装置にて,原子炉建屋内の水素濃度を可燃限界である4vo1%未満に低減する)。	_					
水素濃度内	静的触媒式水素再結合裝置動作監視裝置*1	8*11	0~500℃	_*6	静的触媒式水素再結合装置作動時に想定される温度範囲を監視可能。	1					
原子	格納容器內雰囲気酸素濃度	2	0~30vo1%	約4.3vo1%	原子炉格納容器内の酸素濃度が変動する可能性のある範囲 (0~4.3vo1%) を監視可能。	=					
炉	格納容器内雰囲気放射線モニタ (D/W) *1	[60 th 2 to	「格納容器内の放射線量率」	*. BE-知 土 マ パニ メ カ	5 L 100 12						
素格納度	格納容器内雰囲気放射線モニタ (S/C) *1	一一一切原子が	"恰們存留內の放射線里半」	を監視するハフメーク	ام کے امال کی						
器内	ドライウェル圧力*1	[@#F74	「魚町子屋飲動物の場所のでも、大阪組みずで思う」かし回り								
の酸	压力抑制室圧力*1	「①原子》	「⑦原子炉格納容器内の圧力」を監視するパラメータと同じ。								
43	使用済燃料プール水位/温度	1*12	0~7,010mm*13 (0.P.25920mm~ 32930mm)	_*6	変動する可能性のある使用済燃料プールの上部から使用済燃料貯蔵ラック上端近傍の範囲で使用済燃料プールの水位を監視可能。	1					
便用	使用済燃料ブール水位/温度 (ヒートサーモ式)*2	1*12	(0. P. 25920mm~	_ *6 _ *6		1					
使用済燃料	(ヒートサーモ式)*2 使用済燃料ブール水位/温度	1*12	(0, P, 25920mm∼ 32930mm)		料プールの水位を監視可能。	1					
使用済燃料プー	(ヒートサーモ式)*2	1*12	(0, P, 25920mm~ 32930mm) 0~150°C -4, 300mm~7, 300mm* ¹³ (0, P, 21620mm~	_*6	料プールの水位を監視可能。 変動する可能性のある範囲にわたり使用済燃料プールの温度を監視可能。 変動する可能性のある使用済燃料プールの上部から底部近傍の範囲で使用済燃料プールの水位を監視						
使用済燃料プールの	(ヒートサーモ式)*2 使用済燃料ブール水位/温度	1	(0, P, 25920mm ~ 32930mm) 0 ~ 150℃ -4, 300mm ~ 7, 300mm * 13 (0, P, 21620mm ~ 33220mm)	-*6 0, P, 32895mm 最大値: 65℃	料プールの水位を監視可能。 変動する可能性のある範囲にわたり使用済燃料プールの温度を監視可能。 変動する可能性のある使用済燃料プールの上部から底部近傍の範囲で使用済燃料プールの水位を監視 可能。 変動する可能性のある範囲にわたり使用済燃料プールの温度を監視可能。						
使用済燃料プール	(ヒートサーモ式) *2 使用済燃料ブール水位/温度 (ガイドパルス式) *2	1 1*14	(0, P, 25920mm ~ 32930mm) 0~150℃ -4, 300mm ~ 7, 300mm * 13 (0, P, 21620mm ~ 33220mm) 0~120℃	_*6	料プールの水位を監視可能。 変動する可能性のある範囲にわたり使用済燃料プールの温度を監視可能。 変動する可能性のある使用済燃料プールの上部から底部近傍の範囲で使用済燃料プールの水位を監視 可能。	=					

- *1:重要代替監視パラメータを示す。
- *2:重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを示す。
- * 3:設計基準事故時に想定される原子炉圧力容器の最高圧力に対する飽和温度。
- *4:計測範囲の零は、原子炉圧力容器零レベルより1,313cm上のところとする(ドライヤスカート底部付近)。 *5:計測範囲の零は、原子炉圧力容器零レベルより900cm上のところとする(有効燃料棒頂部付近)。

- ** 8: 画大事故等時に使用する設備のため、設計基準事故等 (運転時の異常な過渡変化時を含む) に関する値なし。

 * 7: 計測範囲の零は、原子炉格納容器下部(圧力容器ペデスタル底部) のところとする。

 * 8: 計測範囲の零は、ドライウェル床面 のところとする。

 * 9: 炉心損傷は、原子炉停止後の経過時間における格納容器内雰囲気放射線モニタの値で判断する。原子炉停止直後に炉心損傷した場合の判断値は約105v/h(経過時間とともに判断値は低くなる) であり、設計基準では炉心損傷 しないことからこの値を下回る。
- *10:局部出力領域モニタの検出器は124個であり、平均出力領域モニタの各チャンネルには、A系17個及びB系14個ずつの信号が入力される。
- *11:4個の静的触媒式水素再結合装置に対して、入口側及び出口側にそれぞれ1個設置。
- *12: 検出点15箇所。
- *13:計測範囲の零は、使用済燃料貯蔵ラック上端 (0.P. 25920mm) のところとする。
- *14: 検出点2箇所。

※赤線部:①k

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)

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

緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比 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)

様式-7

【○○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

要求事項との対比表

設置許可申請書 添付書類八

第6.4-4表 重大事故等対処設備を活用する手順等の着手の判断基準として

用いる補助パラメータ

分類	補助パラメータ
	6-2F-1 母線電圧
	6-2F-2 母線電圧
	6-2C 母線電圧
	6-2D 母線電圧
	6-2H 母線電圧
	4-2C 母線電圧
電源	4-2D 母線電圧
	125V 直流主母線 2A 電圧
	125V 直流主母線 2B 電圧
	125V 直流主母線 2A-1 電圧
	125V 直流主母線 2B-1 電圧
	250V 直流主母線電圧
	HPCS125V 直流主母線電圧
7 - 11	高圧窒素ガス供給系 ADS入口圧力
その他	代替高圧窒素ガス供給系窒素ガス供給止め弁入口圧力

※赤線部: ②k

【第73条 計装設備】

-: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

	70 8 (31) (#1)				
	73条(計装設備)	ο \ ' Φ Λ (((.) = ΗΗ 1- \(\sigma \) - \(\sigma \).			
1.	技術基準の条文、解釈への	り週台性に関する考え万 			
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)	パラメータを推定するた	技術基準の要求を受けた内容とし	1	_	a, b, c, d, e,
	めの設備の施設	て記載している。	1		f, g, h, i
2	パラメータの選定	同 上	1	1	e, f, g, h, i
3	把握能力の明確化	同 上	1	1 a)	e, f, h
4	把握能力を超えた場合の 推定手段	同上	1	1 b) 1 b) i) 1 b) ii)	e, f, h
(5)	推定パラメータの優先順 位	同上	1	1 b) iii)	e, f, h
6	パラメータの計測又は監 視及び記録	同 上	1	1 c)	e, f, g, h, i
2.	設置許可本文のうち、基本	本設計方針に記載しないことの考え方	î		
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	ر ر _°	_
	原子炉格納容器内の水素				
2	濃度監視及び酸素濃度監 視	第67条に対する内容であり、本条文	_		
3	事故時の手順等	設備設計の前提を担保する運用ではい。	はないた。	か記載しな	-
4	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い。	己載のため	か記載しな	_
5	設計基準対象施設の計測 装置	 第 34 条に対する内容であり,本条文 	てでは記載	せしない。	_
3.	設置許可添八のうち、基本	本設計方針に記載しないことの考え方	ī		
No.	項目	考え方			添付書類
$\langle 1 \rangle$	重複記載	設置許可の中で重複記載があるため	記載しな	い。	_
2>	事故時の手順等	設備設計の前提を担保する運用ではい。	はないた。	り記載しな	_
3>	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い。	足載であり	記載しな	_
4	主要設備及び仕様	要目表に記載しているため記載しな	ر ر ا		a, c
\$	多様性,位置的分散	第 54 条に対する内容であり,本条文	てでは記載		_
_	悪影響防止	同上			_
√7	容量等	同 上			_
8>	環境条件等	同 上			_
9>	操作性の確保	同 上			_
10	試験検査	同 上			_

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73条 計装設備】

-:該当なし :前回提出時からの変更箇所

様式-6

4.	詳細な検討が必要な事項
No.	書類名
a	要目表
b	単線結線図
С	設備別記載事項の設定根拠に関する説明書
d	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
е	使用済燃料貯蔵槽の温度、水位及び漏えいを監視する装置の構成に関する説明書、検出器の取
	付箇所を明示した図面並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書
f	計測装置の構成に関する説明書、計測制御系統図及び検出器の取付箇所を明示した図面並びに
	計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書
g	放射線管理用計測装置の構成に関する説明書
h	放射線管理用計測装置の系統図及び検出器の取付箇所を明示した図面並びに計測範囲及び警報
	動作範囲に関する説明書
i	原子炉格納施設の水素濃度低減性能に関する説明書
j	発電用原子炉の設置の許可との整合性に関する説明書
k	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