

## 10 計測制御系統施設（発電用原子炉の運転を管理するための制御装置を除く。）の基本設計方針、適用基準及び適用規格

## (1) 基本設計方針

変更前	変更後
<p>用語の定義は「発電用原子力設備に関する技術基準を定める省令」, 「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置, 構造及び設備の基準に 関する規則」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」並びにこれらの解釈による。</p>	<p>用語の定義は「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置, 構造及び 設備の基準に関する規則」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」並びにこれらの解釈による。</p>
<p>第1章 共通項目</p> <p>計測制御系統施設の共通項目である「1. 地盤等, 2. 自然現象, 3. 火災, 5. 設備に対する要求 (5.7 内燃機関の設計条件を除く。), 6. その他」の基本設計方針については, 原子炉冷却系統施設の基本設計方 針「第1章 共通項目」に基づく設計とする。</p>	<p>第1章 共通項目</p> <p>計測制御系統施設の共通項目である「1. 地盤等, 2. 自然現象, 3. 火災, 4. 溢水等, 5. 設備に対する要求 (5.7 内燃機関及びガスタ ービンの設計条件を除く。), 6. その他」の基本設計方針については, 原子炉冷却系統施設の基本設計方針「第1章 共通項目」に基づく設 計とする。</p>
<p>第2章 個別項目</p> <p>1. 計測制御系統施設</p> <p>1.1 反応度制御系統及び原子炉停止系統共通</p> <p>発電用原子炉施設には, 制御棒の挿入位置を調節することによ って反応度を制御する制御棒及び制御棒駆動系, 再循環流量を調 整することによって反応度を制御する原子炉再循環流量制御系の 独立した原理の異なる反応度制御系統を施設し, 計画的な出力変 化に伴う反応度変化を燃料要素の許容損傷限界を超えることなく 制御できる能力を有する設計とする。</p> <p>通常運転時の高温状態において, 独立した原子炉停止系統であ</p>	<p>第2章 個別項目</p> <p>1. 計測制御系統施設</p> <p>1.1 反応度制御系統及び原子炉停止系統共通</p> <p>変更なし</p>

変更前	変更後
<p>る制御棒及び制御棒駆動系による制御棒の炉心への挿入並びにほう酸水注入系による炉心へのほう酸注入は、それぞれ発電用原子炉を未臨界に移行でき、かつ、維持できる設計とする。</p> <p>運転時の異常な過渡変化時の高温状態においても、制御棒及び制御棒駆動系による制御棒の炉心への挿入により、燃料要素の許容損傷限界を超えることなく発電用原子炉を未臨界に移行でき、かつ、維持できる設計とする。</p> <p>設置(変更)許可を受けた原子炉冷却材喪失その他の設計基準事故時の評価において、制御棒及び制御棒駆動系は、原子炉スクラム信号によって、水圧制御ユニットアキュムレータの圧力により制御棒を緊急挿入できる設計とするとともに、制御棒が確実に挿入され、炉心を未臨界に移行でき、かつ、それを維持できる設計とする。</p> <p>制御棒及びほう酸水は、通常運転時における圧力、温度及び放射線に起因する最も厳しい条件において、必要な耐放射線性、寸法安定性、耐熱性、核性質、耐食性及び化学的安定性を保持する設計とする。</p> <p>1.2 制御棒及び制御棒駆動系</p> <p>制御棒は、最大の反応度価値を持つ制御棒(同一の水圧制御ユニットに属する1組又は1本)が完全に炉心の外に引き抜かれていて、その他の制御棒が全挿入の場合、高温状態及び低温状態において常に炉心を未臨界に移行できる設計とする。</p> <p>また、発電用原子炉運転中に、完全に挿入されている制御棒を除</p>	<p>1.2 制御棒及び制御棒駆動系 変更なし</p>

変更前	変更後
<p>く、他のいずれかの制御棒が動作不能となった場合は、動作可能な制御棒のうち最大反応度値を有する制御棒（同一の水圧制御ユニットに属する 1 組又は 1 本）が完全に炉心の外に引き抜かれた状態でも、他のすべての動作可能な制御棒により、高温状態及び低温状態において炉心を未臨界に保持できることを評価確認し、確認できない場合には、発電用原子炉を停止するように保安規定に定めて管理する。</p> <p>反応度が大きく、かつ急激に投入される事象による影響を小さくするため、制御棒の落下速度を設置（変更）許可を受けた「制御棒落下」の評価で想定した落下速度以下に制御棒駆動機構の中空ピストンのダッシュポット効果により制限することで、反応度添加率を抑制する。</p> <p>また、「原子炉起動時における制御棒の異常な引き抜き」の評価で想定した制御棒引抜速度以下に制限することで、反応度添加率を抑制するとともに、零出力ないし低出力においては、運転員の制御棒引抜操作を制限する補助機能として、制御棒値ミニマイザを設けることで、引き抜く制御棒の最大反応度値を制限する。</p> <p>さらに、中性子束高及び原子炉周期（ペリオド）短による原子炉スクラム信号を設ける設計とする。</p> <p>これらにより、想定される反応度投入事象発生時に燃料の最大エンタルピや原子炉圧力の上昇を低く抑え、原子炉冷却材圧力バウンダリを破損せず、かつ、炉心の冷却機能を損なうような炉心、炉心支持構造物及び原子炉圧力容器内部構造物の破損を生じさせない設計とする。</p>	

変更前	変更後
<p>なお、制御棒引抜手順については、保安規定に定めて管理する。</p> <p>制御棒及び制御棒駆動系は、通常運転時及び運転時の異常な過渡変化時における低温状態において、キセノン崩壊による反応度添加及び高温状態から低温状態までの反応度添加を制御し、低温状態で炉心を未臨界に移行して維持できる設計とする。</p> <p>制御棒は、十字形に組み合わせたステンレス鋼製の U 字形シースの中に中性子吸収材を納めたものであり、各制御棒は 4 体の燃料体の中央に、炉心全体にわたって一様に配置する設計とする。</p> <p>制御棒の駆動は、電動・水圧駆動方式の制御棒駆動機構により、原子炉圧力容器底部から行う設計とする。</p> <p>通常駆動時は、電動機で駆動し、原子炉緊急停止時は、水圧制御ユニットアキュムレータの高圧窒素により加圧された駆動水を供給することで制御棒を駆動する設計とする。なお、103 個の水圧制御ユニットのうち 102 個はそれぞれ 2 個の制御棒駆動機構に、残る 1 個は 1 個の制御棒駆動機構に接続する。</p> <p>原子炉冷却材の漏えいが生じた場合、その漏えい量が 10mm (3/8 インチ) 径の配管破断に相当する量以下の場合には制御棒駆動水ポンプで補給できる設計とする。</p> <p>制御棒駆動系は、発電用原子炉の緊急停止時に制御棒の挿入時間が、発電用原子炉の燃料及び原子炉冷却材圧力バウンダリの損傷を防ぐために適切な値となるような速度で炉心内に挿入できること、並びに通常運転時において制御棒の異常な引抜きが発生した場合においても、燃料要素の許容損傷限界を超える駆動速度で引抜きできない設計とする。</p>	

変更前	変更後
<p>なお、設置（変更）許可を受けた仕様並びに運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故の評価で設定した制御棒の挿入時間、並びに設置（変更）許可を受けた「原子炉起動時における制御棒の異常な引き抜き」及び「出力運転中の制御棒の異常な引き抜き」の評価の条件を満足する設計とする。</p> <p>制御棒は、モードスイッチ「停止」の位置にあるとき、モードスイッチ「燃料取替」の位置にある場合で、燃料取替機位置が原子炉上部にあり、荷重状態のとき、モードスイッチ「燃料取替」の位置にある場合で、引き抜かれている制御棒が同一の水圧制御ユニットに属する1組又は1本のとき、モードスイッチ「燃料取替」の位置にある場合で、制御棒駆動機構充てん水圧力低によるスクラム信号がバイパスされているとき、制御棒駆動機構充てん水圧力低のとき、モードスイッチ「起動」の位置にある場合で、起動領域モニタの原子炉周期（ペリオド）短、指示高、指示低又は動作不能のとき、モードスイッチ「起動」又は「運転」の位置にある場合で、制御棒駆動機構の分離検出装置が動作したとき、モードスイッチ「運転」の位置にある場合で、平均出力領域モニタの指示低又は動作不能のとき、平均出力領域モニタの指示高のとき、制御棒価値ミニマイザによる制御棒引抜阻止信号のあるとき、制御棒引抜監視装置からの制御棒引抜阻止信号のあるときに、引抜きを阻止できる設計とする。</p> <p>制御棒駆動機構は、各制御棒に独立して設けられた電動・水圧駆動方式のものであり、カップリング、ボールねじ、ボールナット、中空ピストン、アウターチューブ、スプールピース、電動機等で構</p>	

変更前	変更後
<p>成され、制御棒の駆動動力源である電源が喪失した場合においても、中空ピストンのラッチ機構により制御棒を現状位置に保持することができ、また、電動機には無励磁でロック状態となるブレーキ機構を設け、制御棒を現状位置に保持することができ、発電用原子炉の反応度を増加させる方向に作動させない設計とする。</p> <p>また、制御棒と制御棒駆動機構の結合は、制御棒あるいは制御棒駆動機構を軸中心に 45° 回転させなければ外れない構造（バイオネットカップリング）とする。</p> <p>制御棒駆動系にあっては、制御棒の挿入その他の衝撃により制御棒、燃料体、その他の炉心を構成するものを損壊しない設計とする。</p> <p>1.3 原子炉再循環流量制御系</p> <p>原子炉再循環流量制御系は、原子炉冷却材再循環ポンプ速度を調整することにより原子炉出力を制御できる設計とする。</p> <p>また、タービントリップ又は発電機負荷遮断直後の原子炉出力を抑制するため、主蒸気止め弁閉又は蒸気加減弁急速閉の信号により、原子炉冷却材再循環ポンプ 4 台が同時にトリップする機能を設ける設計とする。</p> <p>1.4 ほう酸水注入系</p> <p>ほう酸水注入系の原子炉冷却材圧力バウンダリに係る基本設計方針については、原子炉冷却系統施設の基本設計方針「第 2 章 個別項目 3. 原子炉冷却材の循環設備 3.2 原子炉冷却材圧力</p>	<p>1.3 原子炉再循環流量制御系 変更なし</p> <p>1.4 ほう酸水注入系</p> <p>ほう酸水注入系の原子炉冷却材圧力バウンダリに係る基本設計方針については、原子炉冷却系統施設の基本設計方針「第 2 章 個別項目 3. 原子炉冷却材の循環設備 3.2 原子炉冷却材圧力</p>

変更前	変更後
<p>バウンダリ」に基づく設計とする。</p> <p>ほう酸水注入系の原子炉冷却材圧力バウンダリの隔離装置に係る基本設計方針については、原子炉冷却系統施設の基本設計方針「第2章 個別項目 3. 原子炉冷却材の循環設備 3.3 原子炉冷却材圧力バウンダリの隔離装置等」に基づく設計とする。</p> <p>ほう酸水注入系は、制御棒挿入による原子炉停止が不能になった場合、手動で中性子を吸収するほう酸水（五ほう酸ナトリウム溶液）を炉心に注入する設備であり、単独で定格出力運転中の発電用原子炉を高温状態及び低温状態において十分未臨界に維持できるだけの反応度効果を持つ設計とする。</p>	<p>バウンダリ」に基づく設計とする。</p> <p>ほう酸水注入系の原子炉冷却材圧力バウンダリの隔離装置に係る基本設計方針については、原子炉冷却系統施設の基本設計方針「第2章 個別項目 3. 原子炉冷却材の循環設備 3.3 原子炉冷却材圧力バウンダリの隔離装置等」に基づく設計とする。</p> <p>ほう酸水注入系は、制御棒挿入による原子炉停止が不能になった場合、手動で中性子を吸収するほう酸水（五ほう酸ナトリウム溶液）を炉心に注入する設備であり、単独で定格出力運転中の発電用原子炉を高温状態及び低温状態において十分未臨界に維持できるだけの反応度効果を持つ設計とする。</p> <p>運転時の異常な過渡変化時において発電用原子炉の運転を緊急に停止することができない事象が発生するおそれがある場合又は当該事象が発生した場合においても炉心の著しい損傷を防止するため、原子炉冷却材圧力バウンダリ及び原子炉格納容器の健全性を維持するとともに、発電用原子炉を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備として、ほう酸水注入系を設ける設計とする。</p> <p>原子炉緊急停止系の機能が喪失した場合の重大事故等対処設備として使用するほう酸水注入系は、ほう酸水注入系ポンプにより、ほう酸水注入系貯蔵タンクのほう酸水を高圧炉心注水系等を経由して原子炉圧力容器へ注入することで、発電用原子炉を未臨界にできる設計とする。</p> <p>ほう酸水注入系の流路として、設計基準対象施設である原子炉圧力容器、炉心支持構造物、原子炉圧力容器内部構造物及び配管貫</p>

変更前	変更後
<p>1.5 原子炉圧力制御系</p> <p>圧力制御装置は、原子炉圧力を一定に保つように、蒸気加減弁及びタービンバイパス弁の開度を自動制御する設計とする。</p> <p>また、原子炉圧力が急上昇するような場合、タービンバイパス弁を開き、原子炉圧力の過度の上昇を防止する設計とする。</p> <p>圧力制御装置は原子炉ドーム圧力とあらかじめ設定した圧力設定値とを比較し、圧力偏差信号を発信して、蒸気加減弁及びタービンバイパス弁の開度を制御することにより、負荷の変動その他の発電用原子炉の運転に伴う原子炉圧力容器内の圧力の変動を自動的に調整する設計とする。</p> <p>1.6 原子炉給水制御系</p> <p>原子炉給水制御系は、原子炉水位を一定に保つようにするため、原子炉給水流量、主蒸気流量及び原子炉水位の信号を取り入れ、原子炉給水ポンプの速度を調整すること等により原子炉給水流量を自動的に制御できる設計とする。</p>	<p>通部を重大事故等対処設備として使用することから、流路に係る機能について重大事故等対処設備としての設計を行う。</p> <p>1.5 原子炉圧力制御系 変更なし</p> <p>1.6 原子炉給水制御系 変更なし</p>
<p>2. 計測装置等</p> <p>2.1 計測装置</p> <p>2.1.1 通常運転時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時における計測</p>	<p>2. 計測装置等</p> <p>2.1 計測装置</p> <p>2.1.1 通常運転時、運転時の異常な過渡変化時、設計基準事故時及び重大事故等時における計測</p>



変更前	変更後
<p>計測制御系統施設は、炉心、原子炉冷却材圧力バウンダリ及び原子炉格納容器バウンダリ並びにこれらに関する系統の健全性を確保するために監視することが必要なパラメータを、通常運転時及び運転時の異常な過渡変化時においても想定される範囲内で監視できる設計とする。</p> <p>また、設計基準事故が発生した場合の状況把握及び対策を講じるために必要なパラメータは、設計基準事故時に想定される環境下において十分な測定範囲及び期間にわたり監視できるとともに、発電用原子炉の停止及び炉心の冷却に係るものについては、設計基準事故時においても2種類以上監視又は推定できる設計とする。</p> <p>炉心における中性子束密度を計測するため、原子炉内に設置した検出器で起動領域、出力領域の2つの領域に分けて中性子束を計測できる設計とする。</p> <p>炉周期は起動領域モニタの計測結果を用いて演算できる設計とする。</p>	<p>計測制御系統施設は、炉心、原子炉冷却材圧力バウンダリ及び原子炉格納容器バウンダリ並びにこれらに関する系統の健全性を確保するために監視することが必要なパラメータを、通常運転時及び運転時の異常な過渡変化時においても想定される範囲内で監視できる設計とする。</p> <p>また、設計基準事故が発生した場合の状況把握及び対策を講じるために必要なパラメータは、設計基準事故時に想定される環境下において十分な測定範囲及び期間にわたり監視できるとともに、発電用原子炉の停止及び炉心の冷却に係るものについては、設計基準事故時においても2種類以上監視又は推定できる設計とする。</p> <p>炉心における中性子束密度を計測するため、原子炉内に設置した検出器で起動領域、出力領域の2つの領域に分けて中性子束を計測できる設計とする。</p> <p>炉周期は起動領域モニタの計測結果を用いて演算できる設計とする。</p> <p>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の監視、格納容器バイパスの監視並びに水源の確保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。</p>

変更前	変更後
	<p>なお、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の運用については、保安規定に定めて管理する。</p> <p>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。</p> <p>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 計測制御系統施設の主要設備リスト」の「計測装置」に示す重大事故等対処設備の他、原子炉圧力容器温度（個数2、計測範囲0～350℃）、フィルタ装置水位（個数2、計測範囲0～6000mm）、フィルタ装置入口圧力（個数1、計測範囲0～1MPa）、フィルタ装置水素濃度（個数2、計測範囲0～100vol%）、フィルタ装置金属フィルタ差圧（個数2、計測範囲0～50kPa）、フィルタ装置スクラバ水 pH（個数1、計測範囲 pH0～14）、原子炉補機冷却水系系統流量（個数3、計測範囲0～4000m<sup>3</sup>/h（区分Ⅰ、Ⅱ）、0～3000m<sup>3</sup>/h（区分Ⅲ））、残留熱除去系熱交換器入口冷却水流量（個数3、計測範囲0～2000m<sup>3</sup>/h）、復水移送ポンプ吐出圧力（個数3、計測範囲0～2MPa）、静的触媒式水素再結合器動作監視装置（個数4、計測範囲0～300℃）とする。</p>

変更前	変更後
	<p>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</p> <p>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のうち、炉心の著しい損傷が発生した場合において、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を測定できる設備として、格納容器内水素濃度 (SA) を設ける設計とする。</p> <p>また、原子炉格納容器内の水素濃度監視及び酸素濃度監視を行うための設備として、格納容器内水素濃度及び格納容器内酸素濃度を設ける設計とする。</p> <p>格納容器内水素濃度 (SA) は、中央制御室 (「7 号機設備, 6, 7 号機共用」 (以下同じ。)) より監視できる設計とする。</p> <p>格納容器内水素濃度 (SA) は、常設代替直流電源設備又は可搬型直流電源設備から給電が可能な設計とする。</p> <p>格納容器内水素濃度及び格納容器内酸素濃度は、サンプリング装置 (格納容器内ガスサンプリングポンプ (個数 2, 吐出圧力 0.62MPa 以上, 容量 1L/min/個以上), 格納容器内ガス冷却器 (個数 2, 伝熱面積 0.26m<sup>2</sup>/個以上)) により原子炉格納容器内の雰囲気ガスを原子炉区域内へ導き、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。</p> <p>格納容器内水素濃度及び格納容器内酸素濃度は、常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備から給電が可能な設計とする。</p>

変更前	変更後
	<p>なお、代替原子炉補機冷却系から冷却水を供給することにより、サンプリングガスを冷却できる設計とする。</p> <p>2.1.3 格納容器圧力逃がし装置排出経路内の水素濃度の計測  格納容器圧力逃がし装置の排出経路における水素濃度を測定し、監視できるよう、水素ガスが蓄積する可能性のある排出経路の配管頂部にフィルタ装置水素濃度（個数 2，計測範囲 0～100vol%）を設ける設計とする。  フィルタ装置水素濃度は、常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備から給電が可能な設計とする。</p> <p>2.1.4 耐圧強化ベント系排出経路内の水素濃度の計測  耐圧強化ベント系の排出経路における水素濃度を測定し、監視できるよう、水素ガスが蓄積する可能性のある排出経路の配管頂部にフィルタ装置水素濃度（個数 1，計測範囲 0～100vol%）を設ける設計とする。  フィルタ装置水素濃度は、常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備から給電が可能な設計とする。</p> <p>2.1.5 原子炉格納容器から原子炉建屋に漏えいした水素濃度の計測  炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉建屋等の水素爆発による損傷を防止するために原子炉建屋原子炉区域（二次格納施設）内の水素濃度が変動する可能性のある範囲</p>

変更前	変更後
	<p>にわたり測定できる監視設備として、原子炉建屋水素濃度を設ける設計とする。</p> <p>原子炉建屋水素濃度は、中央制御室において連続監視できる設計とする。</p> <p>原子炉建屋水素濃度は、常設代替直流電源設備又は可搬型直流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>2.1.6 静的触媒式水素再結合器の作動状態監視</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉建屋等の水素爆発による損傷を防止するために原子炉建屋原子炉区域（二次格納施設）内の水素濃度上昇を抑制し、水素濃度を可燃限界未満に制御するための重大事故等対処設備として、水素濃度制御設備である静的触媒式水素再結合器動作監視装置を設ける設計とする。</p> <p>静的触媒式水素再結合器動作監視装置（個数 4、計測範囲 0～300℃、検出器種類 熱電対）は、静的触媒式水素再結合器の入口側及び出口側の温度により静的触媒式水素再結合器の作動状態を中央制御室から監視できる設計とし、重大事故等時において測定可能なよう耐環境性を有した熱電対を使用する。</p> <p>静的触媒式水素再結合器動作監視装置は、常設代替直流電源設備又は可搬型直流電源設備から給電が可能な設計とする。</p>

変更前	変更後
<p>2.2 警報装置等</p> <p>設計基準対象施設は、発電用原子炉施設の機械又は器具の機能の喪失、誤操作その他の異常により発電用原子炉の運転に著しい支障を及ぼすおそれが発生した場合（中性子束、温度、圧力、流量、水位等のプロセス変数が異常値になった場合、工学的安全施設が作動した場合等）に、これらを確実に検出して自動的に警報（原子炉水位低又は高、原子炉圧力高、中性子束高等）を発信する装置を設けるとともに、表示ランプの点灯、ブザー鳴動等により運転員に通報できる設計とする。</p> <p>発電用原子炉並びに原子炉冷却系統に係る主要な機械又は器具の動作状態を正確、かつ迅速に把握できるようポンプの運転停止状態、弁の開閉状態等を表示灯により監視できる設計とする。</p> <p>2.3 計測結果の表示及び記録</p> <p>発電用原子炉の停止、炉心の冷却及び放射性物質の閉じ込めの機能の状況を監視するために必要なパラメータは、設計基準事故時においても確実に記録できる設計とする。</p> <p>設計基準対象施設として、炉心における中性子束密度を計測するための計測装置、原子炉冷却材の不純物の濃度を測定するための原子炉水導電率を計測する装置、原子炉圧力容器の入口及び出口における温度及び流量を計測するための給水温度、主蒸気流量及び給水流量を計測する装置、原子炉圧力容器内の水位を計測するための原子炉水位（狭帯域、広帯域、燃料域）を計測する装置並</p>	<p>2.2 警報装置等</p> <p>変更なし</p> <p>2.3 計測結果の表示、記録及び保存</p> <p>発電用原子炉の停止、炉心の冷却及び放射性物質の閉じ込めの機能の状況を監視するために必要なパラメータは、設計基準事故時においても確実に記録し、及び保存することができる設計とする。</p> <p>設計基準対象施設として、炉心における中性子束密度を計測するための計測装置、原子炉冷却材の不純物の濃度を測定するための原子炉水導電率を計測する装置、原子炉圧力容器の入口及び出口における温度及び流量を計測するための給水温度、主蒸気流量及び給水流量を計測する装置、原子炉圧力容器内の水位を計測するための原子炉水位（狭帯域、広帯域、燃料域）を計測する装置並</p>

変更前	変更後
<p>びに原子炉格納容器内の圧力，温度及び可燃性ガスの濃度を計測するための格納容器内圧力，格納容器内温度，格納容器内水素濃度及び格納容器内酸素濃度を計測する装置を設け，これらの計測装置は計測結果を中央制御室（「6,7号機共用」（以下同じ。））に表示できる設計とする。また，計測結果を記録できる設計とする。</p> <p>制御棒の位置を計測する装置，原子炉压力容器の入口及び出口における圧力及び温度を計測するための主蒸気圧力，給水圧力及び主蒸気温度を計測する装置並びに原子炉压力容器内の水位を計測するための原子炉水位（停止域）を計測する装置を設け，これらの計測装置は計測結果を中央制御室に表示できる設計とする。また，記録はプロセス計算機から帳票として出力できる設計とする。</p> <p>原子炉冷却材の不純物の濃度は，試料採取設備により断続的に試料を採取し分析を行い，測定結果を記録する。</p>	<p>びに原子炉格納容器内の圧力，温度及び可燃性ガスの濃度を計測するための格納容器内圧力，格納容器内温度，格納容器内水素濃度及び格納容器内酸素濃度を計測する装置を設け，これらの計測装置は計測結果を中央制御室に表示できる設計とする。また，計測結果を記録し，及び保存することができる設計とする。</p> <p>制御棒の位置を計測する装置，原子炉压力容器の入口及び出口における圧力及び温度を計測するための主蒸気圧力，給水圧力及び主蒸気温度を計測する装置並びに原子炉压力容器内の水位を計測するための原子炉水位（停止域）を計測する装置を設け，これらの計測装置は計測結果を中央制御室に表示できる設計とする。また，記録はプロセス計算機から帳票として出力し保存できる設計とする。</p> <p>原子炉冷却材の不純物の濃度は，試料採取設備により断続的に試料を採取し分析を行い，測定結果を記録し，及び保存する。</p> <p>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。また，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压力容器内の温度，圧力及び水位並びに原子炉压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。</p> <p>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</p>

変更前	変更後
	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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）（「6号機設備」、「7号機設備、6,7号機共用、5号機に設置」（以下同じ。））のうち緊急時対策支援システム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ようにする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。</p> <p>2.4 電源喪失時の計測</p> <p>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、非常用ディーゼル発電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、所内蓄電式直流電源設備又は可搬型直流電源設備を使用できる設計とする。</p>



変更前	変更後
	<p>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、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うち特に重要なパラメータとして、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）等の計測用として測定時の故障を想定した予備1個含む1セット24個（予備24個（7号機設備、6,7号機共用、5号機に保管））（核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設の設備で兼用（以下同じ。））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。</p> <p>なお、可搬型計測器による計測においては、計測対象の選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。</p> <p>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。</p>
<p>3. 安全保護装置等</p> <p>3.1 安全保護装置</p> <p>3.1.1 安全保護装置の機能及び構成</p> <p>安全保護装置は、運転時の異常な過渡変化が発生する場合又は地震の発生により発電用原子炉の運転に支障が生ずる場合において、その異常な状態を検知し及び原子炉緊急停止系</p>	<p>3. 安全保護装置等</p> <p>3.1 安全保護装置</p> <p>3.1.1 安全保護装置の機能及び構成</p> <p>安全保護装置は、運転時の異常な過渡変化が発生する場合又は地震の発生により発電用原子炉の運転に支障が生ずる場合において、その異常な状態を検知し及び原子炉緊急停止系</p>

変更前	変更後
<p>その他系統と併せて機能することにより、燃料要素の許容損傷限界を超えないようにできるものとするとともに、設計基準事故が発生する場合において、その異常な状態を検知し、原子炉緊急停止系及び工学的安全施設を自動的に作動させる設計とする。</p> <p>運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故時に対処し得る複数の原子炉非常停止信号及び工学的安全施設作動信号を設ける設計とする。</p> <p>なお、安全保護装置は設置（変更）許可を受けた運転時の異常な過渡変化の評価の条件を満足する設計とする。</p> <p>安全保護装置を構成する機械若しくは器具又はチャンネルは、単一故障が起きた場合又は使用状態からの単一の取外しを行った場合において、安全保護機能を失わないよう、多重性を確保する設計とする。</p> <p>安全保護装置を構成するチャンネルは、それぞれ互いに分離し、それぞれのチャンネル間において安全保護機能を失わないよう物理的、電氣的に分離し、独立性を確保する設計とする。</p> <p>また、各チャンネルの電源は、分離、独立した母線から供給する設計とする。</p> <p>安全保護装置は、駆動源の喪失、系統の遮断その他の不利な状況が発生した場合においても、発電用原子炉施設をより安全な状態に移行する（フェイル・セイフ）か、又は当該状態を維持する（フェイル・アズ・イズ）ことにより、発電用原子炉</p>	<p>その他系統と併せて機能することにより、燃料要素の許容損傷限界を超えないようにできるものとするとともに、設計基準事故が発生する場合において、その異常な状態を検知し、原子炉緊急停止系及び工学的安全施設を自動的に作動させる設計とする。</p> <p>運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故時に対処し得る複数の原子炉非常停止信号及び工学的安全施設作動信号を設ける設計とする。</p> <p>なお、安全保護装置は設置（変更）許可を受けた運転時の異常な過渡変化の評価の条件を満足する設計とする。</p> <p>安全保護装置を構成する機械若しくは器具又はチャンネルは、単一故障が起きた場合又は使用状態からの単一の取外しを行った場合において、安全保護機能を失わないよう、多重性を確保する設計とする。</p> <p>安全保護装置を構成するチャンネルは、それぞれ互いに分離し、それぞれのチャンネル間において安全保護機能を失わないよう物理的、電氣的に分離し、独立性を確保する設計とする。</p> <p>また、各チャンネルの電源は、分離、独立した母線から供給する設計とする。</p> <p>安全保護装置は、駆動源の喪失、系統の遮断その他の不利な状況が発生した場合においても、発電用原子炉施設をより安全な状態に移行する（フェイル・セイフ）か、又は当該状態を維持する（フェイル・アズ・イズ）ことにより、発電用原子炉</p>

変更前	変更後
<p>施設の安全上支障がない状態を維持できる設計とする。</p> <p>計測制御系統施設の一部を安全保護装置と共用する場合には、その安全機能を失わないよう、計測制御系統施設から機能的に分離した設計とする。</p> <p>また、運転条件に応じて作動設定値を変更できる設計とする。</p> <p>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。</p>	<p>施設の安全上支障がない状態を維持できる設計とする。</p> <p>計測制御系統施設の一部を安全保護装置と共用する場合には、その安全機能を失わないよう、計測制御系統施設から機能的に分離した設計とする。</p> <p>また、運転条件に応じて作動設定値を変更できる設計とする。</p> <p>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。</p> <p>3.1.2 安全保護装置の不正アクセス行為等の被害の防止</p> <p>安全保護装置は、デジタル回路で構築する設計とし、外部ネットワークと物理的分離及び機能的分離、外部ネットワークからの遠隔操作防止及びウイルス等の侵入防止並びに物理的及び電氣的アクセスの制限を設け、システムの据付、更新、試験、保守等で、承認されていない者の操作及びウイルス等の侵入を防止する措置を講じることで、不正アクセス行為その他の電子計算機に使用目的に沿うべき動作をさせず、又は使用目的に反する動作をさせる行為による被害を防止できる設計とする。</p> <p>安全保護装置が収納された盤の施錠及び保守ツール接続部の施錠によりハードウェアを直接接続させない措置を実施すること、安全保護装置の保守ツールを施錠管理された場所に</p>

変更前	変更後
	<p>保管することや保守ツールのパスワード管理により不要なソフトウェアへのアクセスを制限することを保安規定に定め、不正アクセスを防止する。</p> <p>安全保護装置のソフトウェアは、設計、製作、試験及び変更管理の各段階で検証と妥当性確認を適切に行うことを保安規定に定め、不正アクセスを防止する。</p> <p>3.2 工学的安全施設等</p> <p>3.2.1 緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための設備</p> <p>(1) ATWS 緩和設備（代替制御棒挿入機能）</p> <p>運転時の異常な過渡変化時において発電用原子炉の運転を緊急に停止することができない事象が発生するおそれがある場合又は当該事象が発生した場合においても炉心の著しい損傷を防止するため、原子炉冷却材圧力バウンダリ及び原子炉格納容器の健全性を維持するとともに、発電用原子炉を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備として、ATWS 緩和設備（代替制御棒挿入機能）を設ける設計とする。</p> <p>発電用原子炉が運転を緊急に停止していなければならない状況にもかかわらず、原子炉出力、原子炉圧力等のパラメータの変化から緊急停止していないことが推定される場合の重大事故等対処設備として使用する ATWS 緩和設備（代替制御棒挿入機能）は、原子炉圧力高又は原子炉水位低（レベル 2）の信号により、全制御棒を全挿入させて発電用原子炉を未臨界にできる設計とする。</p>

変更前	変更後
	<p>また、ATWS 緩和設備（代替制御棒挿入機能）は、中央制御室の操作スイッチを手動で操作することで作動させることができる設計とする。</p> <p>その他、設計基準対象施設である制御棒及び制御棒駆動系のうち水圧制御ユニット、制御棒駆動機構（水圧駆動）等を重大事故等対処設備として使用できる設計とする。また、制御棒駆動系の流路として、設計基準対象施設である配管貫通部を重大事故等対処設備として使用することから、流路に係る機能について重大事故等対処設備としての設計を行う。</p> <p>(2) ATWS 緩和設備（代替冷却材再循環ポンプ・トリップ機能）</p> <p>運転時の異常な過渡変化時において発電用原子炉の運転を緊急に停止することができない事象が発生するおそれがある場合又は当該事象が発生した場合においても炉心の著しい損傷を防止するため、原子炉冷却材圧力バウンダリ及び原子炉格納容器の健全性を維持するとともに、発電用原子炉を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備として、ATWS 緩和設備（代替冷却材再循環ポンプ・トリップ機能）を設ける設計とする。</p> <p>発電用原子炉が運転を緊急に停止していなければならない状況にもかかわらず、原子炉出力、原子炉圧力等のパラメータの変化から緊急停止していないことが推定される場合の重大事故等対処設備として使用する ATWS 緩和設備（代替冷却材再循環ポンプ・トリップ機能）は、原子炉圧力高又は原子炉水位</p>

変更前	変更後
	<p>低（レベル3）の信号により原子炉冷却材再循環ポンプ4台を自動停止し、原子炉水位低（レベル2）の信号により原子炉冷却材再循環ポンプ6台を自動停止させて、発電用原子炉の出力を抑制できる設計とする。</p> <p>また、ATWS緩和設備（代替冷却材再循環ポンプ・トリップ機能）は、自動で停止しない場合に、中央制御室の操作スイッチを手動で操作することにより、原子炉冷却材再循環ポンプ可変周波数電源装置を停止することで、原子炉冷却材再循環ポンプを停止させることができる設計とする。</p> <p>3.2.2 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態であって、設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の減圧機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するため、原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するために必要な重大事故等対処設備として、主蒸気逃がし安全弁を作動させる代替自動減圧ロジック（代替自動減圧機能）を設ける設計とする。</p> <p>自動減圧機能が喪失した場合の重大事故等対処設備として使用する代替自動減圧ロジック（代替自動減圧機能）は、原子炉水位低（レベル1）及び残留熱除去系ポンプ運転（低圧注水モード）の場合に、主蒸気逃がし安全弁用電磁弁を作動させることにより、主蒸気逃がし安全弁を強制的に開放し、原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧させることができる設計とする。</p>

変更前	変更後
<p>3.3 試験及び検査</p> <p>原子炉緊急停止系作動回路は、原子炉運転中でも必要な試験ができる設計とする。</p> <p>工学的安全施設作動回路は、原子炉運転中でもテスト信号を出して各々の検出器及びチャンネルの試験を行うことができる設計とする。</p>	<p>なお、18 個の主蒸気逃がし安全弁のうち、4 個がこの機能を有するとともに、自動減圧系との干渉及び起動阻止スイッチの判断操作の時間的余裕を考慮し、時間遅れを設ける設計とする。</p> <p>3.2.3 自動減圧機能作動阻止</p> <p>運転時の異常な過渡変化時において発電用原子炉の運転を緊急に停止することができない事象が発生した場合に、自動減圧系の起動阻止スイッチを 1 個作動させることで発電用原子炉の自動による減圧を防止できる設計とする。</p> <p>原子炉緊急停止失敗時に自動減圧系が作動すると、高圧炉心注水系及び低圧注水系から大量の冷水が注水され出力の急激な上昇につながるため、自動減圧系の起動阻止スイッチにより自動減圧系及び代替自動減圧ロジック（代替自動減圧機能）による自動減圧を阻止できる設計とする。</p> <p>3.3 試験及び検査</p> <p>変更なし</p>

変更前	変更後
<p>4. 通信連絡設備</p> <p>4.1 通信連絡設備（発電所内）</p> <p>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の際に、中央制御室等から人が立ち入る可能性のある原子炉建屋、タービン建屋等の建屋内外各所の人に操作、作業又は退避の指示等の連絡を行うことができる設備として、警報装置及び所内通信連絡設備を設置又は保管する設計とする。</p>	<p>4. 通信連絡設備</p> <p>4.1 通信連絡設備（発電所内）</p> <p>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の際に、中央制御室等から人が立ち入る可能性のある原子炉建屋、タービン建屋等の建屋内外各所の人に操作、作業、退避の指示、事故対策のための集合等の連絡をブザー鳴動等により行うことができる設備及び音声等により行うことができる設備として、警報装置及び所内通信連絡設備を設置又は保管する設計とする。</p> <p>警報装置として、十分な数量の送受話器（ページング）（警報装置）（「6号機設備」、「7号機設備、6,7号機共用」、「7号機設備、6,7号機共用、5号機に設置」（以下同じ。））及び送受話器（ページング）（警報装置）（コントロール建屋、廃棄物処理建屋、サービス建屋及び屋外）（「7号機設備、6,7号機共用、6号機に設置」（以下同じ。））並びに多様性を確保した所内通信連絡設備として、十分な数量の送受話器（ページング）（「6号機設備」、「7号機設備、6,7号機共用」、「7号機設備、6,7号機共用、5号機に設置」（以下同じ。））、送受話器（ページング）（コントロール建屋、廃棄物処理建屋、サービス建屋及び屋外）（「7号機設備、6,7号機共用、6号機に設置」（以下同じ。））、電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及びFAX）（「6号機設備」、「6,7号機共用、7号機に設置」、「6,7号機共用、5号機に設置」、「7号機設備、6,7号機共用」、「7号機設備、6,7号機共用、5号機に設置」（以下同じ。））、電力保安通信用電話設備（固定電話機及びPHS 端末）（コントロール建屋、廃棄物</p>



変更前	変更後
	<p>処理建屋，サービス建屋及び屋外) (「6,7号機共用」, 「7号機設備, 6,7号機共用, 6号機に設置」(以下同じ。)), 衛星電話設備(常設) (「6号機設備, 7号機に設置」, 「7号機設備, 6,7号機共用, 5号機に設置」(以下同じ。)), 衛星電話設備(可搬型) (「7号機設備, 6,7号機共用, 5号機に保管」(以下同じ。)), 無線連絡設備(常設) (「6号機設備, 7号機に設置」, 「7号機設備, 6,7号機共用, 5号機に設置」(以下同じ。)), 無線連絡設備(可搬型) (「7号機設備, 6,7号機共用, 5号機に保管」(以下同じ。)) 及び携帯型音声呼出電話設備(携帯型音声呼出電話機) (「6号機設備, 7号機に保管」, 「6,7号機共用, 5号機に保管」, 「7号機設備, 6,7号機共用, 5号機に保管」(以下同じ。)) を設置又は保管する設計とする。</p> <p>また, 5号機原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部・高気密室) (「7号機設備, 6,7号機共用, 5号機に設置」(以下同じ。)) へ事故状態等の把握に必要なデータを伝送できる設備として, 安全パラメータ表示システム(SPDS)を一式設置する設計とする。なお, 5号機原子炉建屋内緊急時対策所(「7号機設備, 6,7号機共用, 5号機に設置」(以下同じ。))内に設置又は保管する所内通信連絡設備は, 計測制御系統施設の設備を緊急時対策所の設備として兼用する。安全パラメータ表示システム(SPDS)は, 計測制御系統施設の設備を緊急時対策所の設備として兼用する。</p> <p>警報装置, 所内通信連絡設備及び安全パラメータ表示システム(SPDS)については, 非常用所内電源又は無停電電源に接続し, 外部電源が期待できない場合でも動作可能な設計とする。</p> <p>重大事故等が発生した場合において, 発電所内の通信連絡をす</p>

変更前	変更後
	<p>る必要のある場所と通信連絡を行うために必要な所内通信連絡設備及び計測等を行った特に重要なパラメータを発電所内の必要な場所で共有するために必要な所内通信連絡設備として、必要な数量の衛星電話設備（常設）、無線連絡設備（常設）及び携帯型音声呼出電話設備（携帯型音声呼出電話機）を中央制御室及び5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部・高気密室）内に設置又は保管し、必要な数量の衛星電話設備（可搬型）及び無線連絡設備（可搬型）を5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部・高気密室）内に保管する設計とする。また、5号機屋外緊急連絡用インターフォン（インターフォン）（「7号機設備、6,7号機共用、5号機に設置」（以下同じ。）」を5号機原子炉建屋屋外、5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部・高気密室）内及び5号機中央制御室内に設置する設計とする。なお、可搬型については必要な数量に加え、故障を考慮した数量の予備を保管する。</p> <p>5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部・高気密室）へ重大事故等に対処するために必要なデータを伝送するための設備として、安全パラメータ表示システム（SPDS）のうちデータ伝送装置をコントロール建屋内に一式設置し、緊急時対策支援システム伝送装置及びSPDS表示装置は、5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部・高気密室）内にそれぞれ一式設置する設計とする。</p> <p>なお、5号機原子炉建屋内緊急時対策所内に設置又は保管する所内通信連絡設備は、計測制御系統施設の設備を緊急時対策所の設備として兼用する。5号機屋外緊急連絡用インターフォン（インターフォン）及び安全パラメータ表示システム（SPDS）は、計測制御</p>

変更前	変更後
	<p>系統施設の設備を緊急時対策所の設備として兼用する。</p> <p>衛星電話設備（常設）及び無線連絡設備（常設）は、屋外に設置したアンテナと接続することにより、屋内で使用できる設計とする。</p> <p>また、中央制御室内に設置する衛星電話設備（常設）及び無線連絡設備（常設）は、中央制御室待避室においても使用できる設計とする。</p> <p>中央制御室内に設置する衛星電話設備（常設）及び無線連絡設備（常設）は、非常用ディーゼル発電設備に加えて、全交流動力電源が喪失した場合においても、代替電源設備である常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部・高気密室）内に設置する衛星電話設備（常設）、無線連絡設備（常設）及び5号機屋外緊急連絡用インターフォン（インターフォン）は、非常用ディーゼル発電設備に加えて、全交流動力電源が喪失した場合においても、代替電源設備である5号機原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備（「7号機設備、6,7号機共用」（以下同じ。））からの給電が可能な設計とする。</p> <p>衛星電話設備（可搬型）、無線連絡設備（可搬型）及び携帯型音声呼出電話設備（携帯型音声呼出電話機）は、充電式電池又は乾電池を使用する設計とする。</p> <p>充電式電池を使用する所内通信連絡設備については、予備の充電式電池と交換すること又は予備の端末を使用することにより、</p>

変更前	変更後
	<p>継続して通話ができ、使用後の充電式電池は、5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部・高気密室）の電源から充電することができる設計とする。また、乾電池を使用する所内通信連絡設備については、予備の乾電池と交換することにより、7日間以上継続して通話ができる設計とする。</p> <p>安全パラメータ表示システム（SPDS）のうちデータ伝送装置は、非常用ディーゼル発電設備に加えて、全交流動力電源が喪失した場合においても、代替電源設備である常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>安全パラメータ表示システム（SPDS）のうち緊急時対策支援システム伝送装置及びSPDS表示装置は、非常用ディーゼル発電設備に加えて、全交流動力電源が喪失した場合においても、代替電源設備である5号機原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>重大事故等が発生した場合に必要な所内通信連絡設備及び安全パラメータ表示システム（SPDS）については、基準地震動<math>S_s</math>による地震力に対し、地震時及び地震後においても通信連絡に係る機能を保持するため、固縛又は固定による転倒防止措置等を実施するとともに、信号ケーブル及び電源ケーブルは、耐震性を有する電線管等に敷設する設計とする。</p> <p>4.2 通信連絡設備（発電所外）</p> <p>設計基準事故が発生した場合において、発電所外の本社、国、地方公共団体、その他関係機関の必要箇所へ事故の発生等に係る連</p>

変更前	変更後
	<p>           絡を音声等により行うことができる所外通信連絡設備として、十分な数量のテレビ会議システム（テレビ会議システム（社内向））（「7号機設備，6,7号機共用，5号機に設置」（以下同じ。）」），専用電話設備（専用電話設備（ホットライン）（地方公共団体他向））（「7号機設備，6,7号機共用，5号機に設置」（以下同じ。）」），衛星電話設備（社内向）（テレビ会議システム（社内向）及び衛星社内向電話機）（「7号機設備，6,7号機共用，5号機に設置」（以下同じ。）」），衛星電話設備（常設），衛星電話設備（可搬型）及び統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備（テレビ会議システム，IP-電話機及びIP-FAX）（「7号機設備，6,7号機共用，5号機に設置」（以下同じ。）」）を設置又は保管する設計とする。         </p> <p>           また，発電所内から発電所外の緊急時対策支援システム（ERSS）等へ必要なデータを伝送できる設備として，データ伝送設備（「7号機設備，6,7号機共用，5号機に設置」（以下同じ。）」）を一式設置する設計とする。         </p> <p>           なお，5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部・高気密室）に設置又は保管する所外通信連絡設備及びデータ伝送設備は，計測制御系統施設の設備を緊急時対策所の設備として兼用する。         </p> <p>           所外通信連絡設備及びデータ伝送設備については，有線系又は衛星系回線による通信方式の多様性を備えた構成の通信回線に接続する。テレビ会議システム（テレビ会議システム（社内向）），専用電話設備（専用電話設備（ホットライン）（地方公共団体他向）），衛星電話設備（社内向）（テレビ会議システム（社内向））及び衛星社内向電話機，統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備         </p>

変更前	変更後
	<p>(テレビ会議システム、IP-電話機及び IP-FAX) 及びデータ伝送設備は、専用通信回線に接続し、輻輳等による制限を受けることなく常時使用できる設計とする。また、これらの専用通信回線の容量は通話及びデータ伝送に必要な容量に対し十分な余裕を確保した設計とする。</p> <p>所外通信連絡設備及びデータ伝送設備については、非常用所内電源又は無停電電源に接続し、外部電源が期待できない場合でも動作可能な設計とする。</p> <p>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おいて、データ伝送設備は、基準地震動 S<sub>s</sub> による地震力に対し、地震時及び地震後においても、緊急時対策支援システム (ERSS) 等へ必要なデータを伝送する機能を保持するため、固縛又は固定による転倒防止措置等を実施するとともに、信号ケーブル及び電源ケーブルは、耐震性を有する電線管等の電路に敷設する設計とする。</p> <p>重大事故等が発生した場合において、発電所外 (社内外) の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うために必要な所外通信連絡設備及び計測等を行った特に重要なパラメータを発電所外 (社内外) の必要な場所で共有するために必要な所外通信連絡設備として、必要な数量の衛星電話設備 (常設) を中央制御室及び 5 号機原子炉建屋内緊急時対策所 (対策本部・高気密室) 内に設置し、必要な数量の衛星電話設備 (可搬型) 及び統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備 (テレビ会議システム、IP-電話機及び IP-FAX) を 5 号機原子炉建屋内緊急時対策所 (対策本部・高気密</p>

変更前	変更後
	<p>室) 内に設置又は保管する設計とする。なお、可搬型については必要な数量に加え、故障を考慮した数量の予備を保管する。</p> <p>重大事故等が発生した場合において、発電所内から発電所外の緊急時対策支援システム (ERSS) 等へ必要なデータを伝送できる設備として、緊急時対策支援システム伝送装置で構成するデータ伝送設備を 5 号機原子炉建屋内緊急時対策所 (対策本部・高気密室) 内に一式設置する設計とする。</p> <p>なお、5 号機原子炉建屋内緊急時対策所 (対策本部・高気密室) に設置又は保管する所外通信連絡設備及びデータ伝送設備は、計測制御系統施設の設備を緊急時対策所の設備として兼用する。</p> <p>衛星電話設備 (常設) は、屋外に設置したアンテナと接続することにより、屋内で使用できる設計とする。</p> <p>また、中央制御室内に設置する衛星電話設備 (常設) は、中央制御室待避室においても使用できる設計とする。</p> <p>中央制御室内に設置する衛星電話設備 (常設) は、非常用ディーゼル発電設備に加えて、全交流動力電源が喪失した場合においても、代替電源設備である常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>5 号機原子炉建屋内緊急時対策所 (対策本部・高気密室) 内に設置する衛星電話設備 (常設) 及び統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備 (テレビ会議システム、IP-電話機及び IP-FAX) は、非常用ディーゼル発電設備に加えて、全交流動力電源が喪失した場合においても、代替電源設備である 5 号機原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備からの給電が可能な設計とする。</p>

変更前	変更後
	<p>衛星電話設備（可搬型）は、充電式電池を使用する設計とする。</p> <p>充電式電池を使用する所外通信連絡設備については、予備の充電式電池と交換すること又は予備の端末を使用することにより、継続して通話ができ、使用後の充電式電池は、5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部・高気密室）の電源から充電することができる設計とする。</p> <p>データ伝送設備は、非常用ディーゼル発電設備に加えて、全交流動力電源が喪失した場合においても、代替電源設備である5号機原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>重大事故等が発生した場合に必要な所外通信連絡設備及びデータ伝送設備については、基準地震動<math>S_s</math>による地震力に対し、地震時及び地震後においても通信連絡に係る機能を保持するため、固縛又は固定による転倒防止措置等を実施するとともに、信号ケーブル及び電源ケーブルは、耐震性を有する電線管等に敷設する設計とする。</p>
<p>5. 制御用空気設備</p> <p>5.1 計装用圧縮空気系による圧縮空気の供給</p> <p>原子炉の運転に必要な圧縮空気を供給する制御用空気設備として、計装用圧縮空気系を設ける設計とする。</p> <p>計装用圧縮空気系は、空気圧縮機、空気貯槽、空気貯槽安全弁、除湿装置、配管・弁類、計測制御装置等で構成し、空気作動の弁、流量制御器等に圧縮空気を供給できる設計とする。</p>	<p>5. 制御用空気設備</p> <p>5.1 計装用圧縮空気系による圧縮空気の供給</p> <p>変更なし</p>



変更前	変更後
<p>計装用圧縮空気系の空気圧縮機が故障した場合でも、所内用圧縮空気系の空気圧縮機によって、計装用圧縮空気系に圧縮空気を供給できる設計とする。</p> <p>所内用圧縮空気系は、空気圧縮機、空気貯槽、配管・弁類、計測制御装置等で構成し、空気貯槽を経て各使用先へ圧縮空気を供給できる設計とする。</p>	<p>5.2 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態であって、設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の減圧機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するため、原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するために必要な重大事故等対処設備として、逃がし安全弁の作動に必要な窒素ガス喪失時の減圧設備を設ける設計とする。</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備のうち、主蒸気逃がし安全弁の機能回復のための重大事故等対処設備として使用する逃がし安全弁の作動に必要な窒素ガス喪失時の減圧設備は、主蒸気逃がし安全弁の作動に必要な主蒸気逃がし安全弁逃がし弁機能用アキュムレータ及び主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータの充填圧力が喪失した場合において、高圧窒素ガスポンベにより主蒸気逃がし安全弁の作動に必要な窒素ガスを供給できる設計とする。</p> <p>高圧窒素ガスポンベの圧力が低下した場合は、現場で高圧窒素ガスポンベの切替え及び取替えが可能な設計とする。</p>

変更前	変更後
	<p>逃がし安全弁の作動に必要な窒素ガス喪失時の減圧設備の流路として、主蒸気逃がし安全弁逃がし弁機能用アキュムレータ、主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ及び配管貫通部を重大事故等対処設備として使用することから、流路に係る機能について重大事故等対処設備として設計する。</p>
<p>6. 設備の共用</p> <p>通信連絡設備のうち送受話器（ページング）（警報装置）、送受話器（ページング）（警報装置）（コントロール建屋、廃棄物処理建屋、サービス建屋及び屋外）、送受話器（ページング）、送受話器（ページング）（コントロール建屋、廃棄物処理建屋、サービス建屋及び屋外）、電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及び FAX）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機及び PHS 端末）（コントロール建屋、廃棄物処理建屋、サービス建屋及び屋外）は、6 号機及び 7 号機で共</p>	<p>6. 設備の共用</p> <p>計装用圧縮空気系は、6 号機及び 7 号機間で相互に接続するが、各号機で要求される容量をそれぞれ確保するとともに、連絡時以外においては、号機間の接続部の弁を常時閉とすることにより物理的に分離し、安全性を損なわない設計とする。連絡時においても、各号機にて設計する圧力に差異を生じさせず、安全性を損なわない設計とする。</p> <p>通信連絡設備のうち 5 号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部・高気密室）に設置又は保管する通信連絡設備は、6 号機及び 7 号機で共用とするが、共用対象号機内で同時に通信・通話するために必要な仕様を満足する設計とすることで、安全性を損なわない設計とする。</p> <p>通信連絡設備のうち送受話器（ページング）（警報装置）、送受話器（ページング）（警報装置）（コントロール建屋、廃棄物処理建屋、サービス建屋及び屋外）、送受話器（ページング）、送受話器（ページング）（コントロール建屋、廃棄物処理建屋、サービス建屋及び屋外）、電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及び FAX）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機及び PHS 端末）（コントロール建屋、廃棄物処理建屋、サービス建屋及び屋外）は、6 号機及び 7 号機で共</p>

変更前	変更後
<p>用とするが、共用対象号機内で同時に通信・通話するために必要な仕様を満足する設計とすることで、安全性を損なわない設計とする。</p>	<p>用とするが、共用対象号機内で同時に通信・通話するために必要な仕様を満足する設計とすることで、安全性を損なわない設計とする。</p> <p>5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部・高気密室）内に設置する衛星電話設備（常設）、無線連絡設備（常設）、5号機屋外緊急連絡用インターフォン（インターフォン）、安全パラメータ表示システム（SPDS）、統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備（テレビ会議システム、IP-電話機及びIP-FAX）及びデータ伝送設備は、号機の区別なく通信連絡することで、必要な情報（相互のプラント状況、運転員の対応状況等）を共有・考慮しながら、総合的な管理（事故対応を含む。）を行うことができ、安全性の向上が図れることから、6号機及び7号機で共用する設計とする。</p> <p>これらの通信連絡設備は、共用により悪影響を及ぼさないよう、6号機及び7号機に必要な数量又は容量を確保するとともに、号機の区別なく通信連絡が可能な設計とする。</p>
<p>7. 主要対象設備</p> <p>計測制御系統施設の対象となる主要な設備について、「表1 計測制御系統施設の主要設備リスト」に示す。</p>	<p>7. 主要対象設備</p> <p>計測制御系統施設の対象となる主要な設備について、「表1 計測制御系統施設の主要設備リスト」に示す。</p> <p>本系統の設備として兼用する場合に主要設備リストに記載されない設備については、「表2 計測制御系統施設の兼用設備リスト」に示す。</p>

表1 計測制御系統施設の主要設備リスト (1/15)

			変更前				変更後					
設備区分	系統名	機器区分	名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
制御方式及び制御方法	—	発電用原子炉の制御方式	発電用原子炉の反応度の制御方式, ほう酸水注入の制御方式, 発電用原子炉の圧力の制御方式, 発電用原子炉の水位の制御方式及び安全保護系等の制御方式	—	—	—	—	発電用原子炉の反応度の制御方式, ほう酸水注入の制御方式, 発電用原子炉の圧力の制御方式, 発電用原子炉の水位の制御方式及び安全保護系等の制御方式	—	—	—	—
		発電用原子炉の制御方法	制御棒の位置の制御方法, 原子炉再循環流量の制御方法, ほう酸水注入設備の制御方法, 発電用原子炉の圧力の制御方法, 給水の制御方法及び安全保護系等の制御方法	—	—	—	—	制御棒の位置の制御方法, 原子炉再循環流量の制御方法, ほう酸水注入設備の制御方法, 発電用原子炉の圧力の制御方法, 給水の制御方法及び安全保護系等の制御方法	—	—	—	—
制御材	—	制御棒	ボロンカーバイド型制御棒	S	—	—	—	変更なし	—	常設耐震/防止	—	
		ほう酸水	ほう酸水	—	—	—	—	変更なし*2	—	—	—	
制御材駆動装置	—	制御棒駆動系	制御棒駆動機構	制御棒駆動機構	S	クラス1	—	—	変更なし	—	常設耐震/防止*3	SAクラス2*3
			容器	水圧制御ユニット	S	クラス2	—	—	変更なし	—	常設耐震/防止	SAクラス2
			主要弁	C12-126	S	クラス2	—	—	変更なし	—	常設耐震/防止	SAクラス2
			主配管	N21-F028~サクシオンフィルタ入口合流部	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—
				サクシオンフィルタ入口合流部~サクシオンフィルタ	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—
				P13-F010~サクシオンフィルタ入口合流部	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—
				サクシオンフィルタ~制御棒駆動水ポンプ	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—
				制御棒駆動水ポンプ~制御棒駆動水フィルタ	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—
				制御棒駆動水フィルタ~水圧制御ユニット入口(充てん水配管)及び水圧制御ユニット入口(ページ水配管)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—
水圧制御ユニット入口(充てん水配管)~C12-115	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—				

表1 計測制御系統施設の主要設備リスト (2/15)

設備区分		系統名	機器区分	名称	変更前				変更後				
					設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
					耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
制御材駆動装置	制御棒駆動水圧設備	制御棒駆動系	主配管	C12-115～スクラム配管アキュムレータ出口合流部	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—		
				水圧制御ユニット入口（パージ水配管）～C12-138	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—		
				C12-138～C12-126	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—		
				窒素容器～アキュムレータ	S	クラス2	—	—	変更なし	常設耐震/防止	SAクラス2		
				アキュムレータ～スクラム配管アキュムレータ出口合流部	S	クラス2	—	—	変更なし	常設耐震/防止	SAクラス2		
				スクラム配管アキュムレータ出口合流部～C12-126	S	クラス2	—	—	変更なし	常設耐震/防止	SAクラス2		
				C12-126～水圧制御ユニット出口	S	クラス2	—	—	変更なし	常設耐震/防止	SAクラス2		
				水圧制御ユニット出口～制御棒駆動機構ハウジング	S	クラス2	—	—	変更なし	常設耐震/防止	SAクラス2		
ほう酸水注入設備	ほう酸水注入系	ポンプ	ほう酸水注入系ポンプ	S	クラス2	—	—	変更なし	常設耐震/防止	SAクラス2			
		容器	ほう酸水注入系貯蔵タンク	S	クラス2	—	—	変更なし	常設耐震/防止	SAクラス2			
		安全弁及び逃がし弁	C41-F014	S	—	—	—	変更なし	常設耐震/防止	—			
			C41-F003A, B	S	—	—	—	変更なし	常設耐震/防止	—			
		主要弁	C41-F007	S	クラス2	—	—	変更なし	クラス1	—			
			C41-F008	S	クラス1	—	—	変更なし	—	—			

表1 計測制御系統施設の主要設備リスト (3/15)

			変更前				変更後					
設備区分	系統名	機器区分	名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
ほう酸水注入設備	ほう酸水注入系	主配管	ほう酸水注入系貯蔵タンク～ほう酸水注入系ポンプ	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—	常設耐震/防止	SAクラス2
			ほう酸水注入系ポンプ～ほう酸水注入系合流部	S	クラス1 クラス2	—	—	変更なし	—	—	常設耐震/防止	SAクラス2
			—	—	—	—	ほう酸水注入系合流部～原子炉圧力容器	—	—	常設耐震/防止	SAクラス2	

表1 計測制御系統施設の主要設備リスト (4/15)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
計測装置	—	起動領域計測装置 (中性子源領域計測装置, 中間領域計測装置) 及び出力領域計測装置	起動領域モニタ	中性子源領域	S	—	—	変更なし			常設耐震/防止	—
				中間領域	S	—	—	変更なし			常設耐震/防止	—
			出力領域モニタ	S	—	—	変更なし			常設耐震/防止	—	
		原子炉压力容器本体の入口又は出口の原子炉冷却材の圧力, 温度又は流量 (代替注水の流量を含む。) を計測する装置	高压炉心注水系ポンプ吐出圧力	C	—	—	変更なし			常設/防止 (DB 拡張)	—	
			—				残留熱除去系ポンプ吐出圧力	C	—	常設/防止 (DB 拡張)	—	
			残留熱除去系熱交換器入口温度	C	—	—	変更なし			常設/防止 (DB 拡張)	—	
			残留熱除去系熱交換器出口温度	C	—	—	変更なし			常設/防止 (DB 拡張)	—	
			—				復水補給水系温度 (代替循環冷却)	—	—	常設/緩和	—	
			残留熱除去系系統流量	S	—	—	変更なし			常設/防止 (DB 拡張)	—	
			原子炉隔離時冷却系系統流量	S	—	—	変更なし			常設/防止 (DB 拡張)	—	
			高压炉心注水系系統流量	S	—	—	変更なし			常設/防止 (DB 拡張)	—	

表1 計測制御系統施設の主要設備リスト (5/15)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後							
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1			
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		
計測装置	—	原子炉压力容器本体の入口又は出口の原子炉冷却材の圧力、温度又は流量（代替注水の流量を含む。）を計測する装置	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		原子炉压力容器本体内の圧力又は水位を計測する装置	原子炉圧力	S	—	—	—	変更なし	—	—	—	—	—	—
			—	—	—	—	—	原子炉圧力 (SA)	—	—	—	—	—	—
			原子炉水位 (狭帯域)	S	—	—	—	変更なし	—	—	—	—	—	—
			原子炉水位 (広帯域)	S	—	—	—	変更なし	—	—	—	—	—	—
			原子炉水位 (燃料域)	S	—	—	—	変更なし	—	—	—	—	—	—
			—	—	—	—	—	—	原子炉水位 (SA)	—	—	—	—	—
		原子炉格納容器本体内の圧力、温度、酸素ガス濃度又は水素ガス濃度を計測する装置	格納容器内圧力	S	—	—	—	変更なし	—	—	—	—	—	—
			—	—	—	—	—	格納容器内圧力 (D/W)	—	—	—	—	—	—
			—	—	—	—	—	格納容器内圧力 (S/C)	—	—	—	—	—	—
			—	—	—	—	—	ドライウェル雰囲気温度	—	—	—	—	—	—
			—	—	—	—	—	サブプレッションチェンバ氣體温度	—	—	—	—	—	—
			—	—	—	—	—	サブプレッションチェンバプール水温度	—	—	—	—	—	—



表1 計測制御系統施設の主要設備リスト (6/15)

設備区分	系統名	機器区分	名称	変更前				変更後				
				設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
計測装置	—	原子炉格納容器本体 内の圧力、温度、酸素ガス濃度又は水素ガス濃度を計測する装置	格納容器内酸素濃度	S	—	—	変更なし	—	—	常設/緩和	—	
			格納容器内水素濃度	S	—	—	変更なし	—	—	常設耐震/防止 常設/緩和	—	
			—	—	—	—	格納容器内水素濃度 (SA)	—	—	常設耐震/防止 常設/緩和	—	
		非常用炉心冷却設備 その他原子炉注水設備に係る容器内又は貯蔵槽内の水位を計測する装置	—	—	—	—	復水貯蔵槽水位 (SA)	—	—	常設耐震/防止 常設/緩和	—	
		原子炉冷却材再循環流量 (改良型沸騰水型発電用原子炉施設に係るものにあつては、炉心流量)を計測する装置	原子炉系炉心流量	S	—	—	変更なし	—	—	—	—	
		制御棒駆動水の圧力を計測する装置	制御棒駆動機構充てん水圧力	S	—	—	変更なし	—	—	—	—	
		原子炉格納容器本体への冷却材流量を計測する装置	—	—	—	—	—	復水補給水系流量 (格納容器下部注水流量)	—	—	常設/緩和	—
			残留熱除去系系統流量	S	—	—	変更なし	—	—	常設/防止 (DB 拡張)	—	
			—	—	—	—	—	復水補給水系流量 (RHR B 系代替注水流量)	—	—	常設耐震/防止 常設/緩和	—

表1 計測制御系統施設の主要設備リスト (7/15)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
計測装置	—	原子炉格納容器本体の水位を計測する装置	サブプレッションチェンバプール水位	S	—	—	変更なし					
			—	—	—	サブプレッションチェンバプール水位	—	—	常設耐震/防止 常設/緩和	—		
			—	—	—	格納容器下部水位	—	—	常設/緩和	—		
		原子炉建屋内の水素ガス濃度を計測する装置	—	—	—	原子炉建屋水素濃度	—	—	常設/緩和	—		

表1 計測制御系統施設の主要設備リスト (8/15)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			原子炉非常停止信号の種類	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		原子炉非常停止信号の種類	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
原子炉非常停止信号	—	—	原子炉圧力高	S	—	—	—	変更なし	—	—	—	—
			原子炉水位低	S	—	—	—	変更なし	—	—	—	—
			ドライウェル圧力高	S	—	—	—	変更なし	—	—	—	—
			中性子束高	S	—	—	—	変更なし	—	—	—	—
			原子炉周期（ペリオド）短	S	—	—	—	変更なし	—	—	—	—
			中性子束計装動作不能	S	—	—	—	変更なし	—	—	—	—
			炉心流量急減	S	—	—	—	変更なし	—	—	—	—
			制御棒駆動機構充てん水圧力低	S	—	—	—	変更なし	—	—	—	—
			主蒸気管放射能高	S	—	—	—	変更なし	—	—	—	—
			主蒸気隔離弁閉	S	—	—	—	変更なし	—	—	—	—
			主蒸気止め弁閉*6	B	—	—	—	変更なし	—	—	—	—
			蒸気加減弁急速閉*6	B	—	—	—	変更なし	—	—	—	—
			モードスイッチ「停止」	S	—	—	—	変更なし	—	—	—	—
			手動	S	—	—	—	変更なし	—	—	—	—
地震加速度大	S	—	—	—	変更なし	—	—	—	—			

表1 計測制御系統施設の主要設備リスト (9/15)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後							
			工学的安全施設等の起動信号の種類		設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		工学的安全施設等の起動信号の種類		設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
					耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス			耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
工学的安全施設等の起動信号	—	主蒸気隔離弁	原子炉水位低 (レベル 1.5)		S	—	—	—	変更なし		—			
			主蒸気管圧力低*6		B	—	—	—	変更なし		—			
			主蒸気管放射能高		S	—	—	—	変更なし		—			
			主蒸気管トンネル温度高*7		S*8 B*9	—	—	—	変更なし		—			
			主蒸気管流量大		S	—	—	—	変更なし		—			
			復水器真空度低*6		B	—	—	—	変更なし		—			
			手動		S	—	—	—	変更なし		—			
		その他の原子炉格納容器隔離弁	(1)	ドライウエル圧力高		S	—	—	—	変更なし		—		
				原子炉水位低 (レベル 3)		S	—	—	—	変更なし		—		
			(2)	原子炉水位低 (レベル 3)		S	—	—	—	変更なし		—		
				原子炉水位低 (レベル 2)		S	—	—	—	変更なし		—		
			—	手動		S	—	—	—	変更なし		—		
		非常用ガス処理系	燃料取替エリア排気放射能高		S	—	—	—	変更なし		—			
			原子炉区域換気空調系排気放射能高		S	—	—	—	変更なし		—			
			ドライウエル圧力高		S	—	—	—	変更なし		—			
			原子炉水位低 (レベル 3)		S	—	—	—	変更なし		—			
			手動		S	—	—	—	変更なし		—			

表1 計測制御系統施設の主要設備リスト (10/15)

			変更前				変更後										
設備区分	系統名	機器区分	工学的安全施設等の起動信号の種類		設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		工学的安全施設等の起動信号の種類		設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1				
					耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス			耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス			
工学的安全施設等の起動信号	—	—	原子炉隔離時冷却系	ドライウエル圧力高	S	—	—	—	変更なし		—		—				
				原子炉水位低 (レベル 1.5)	S	—	—	—	変更なし		—		—				
				手動	S	—	—	—	変更なし		—		—				
			高圧炉心注水系	ドライウエル圧力高	S	—	—	—	変更なし		—		—		—		
				原子炉水位低 (レベル 1.5)	S	—	—	—	変更なし		—		—		—		
				手動	S	—	—	—	変更なし		—		—		—		
			残留熱除去系	低圧注水系	ドライウエル圧力高	S	—	—	—	変更なし		—		—		—	
					原子炉水位低 (レベル 1)	S	—	—	—	変更なし		—		—		—	
					手動	S	—	—	—	変更なし		—		—		—	
				格納容器スプレイ冷却系	手動	S	—	—	—	変更なし		—		—		—	
			自動減圧系	ドライウエル圧力高と原子炉水位低 (レベル 1) の同時信号	S*10	—	—	—	変更なし		—		—		—		
					S*11	—	—	—	変更なし		—		—		—		
				手動	S	—	—	—	変更なし		—		—		—		

表1 計測制御系統施設の主要設備リスト (11/15)

			変更前				変更後							
設備区分	系統名	機器区分	工学的安全施設等の起動信号の種類	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		工学的安全施設等の起動信号の種類	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1			
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		
工学的安全施設等の起動信号	—	—	—					代替制御棒挿入*12	原子炉圧力高	—	—	—		
									原子炉水位低 (レベル2)	—	—	—		
			—							代替冷却材再循環ポンプ・トリップ*12	(1) 原子炉圧力高	—	—	—
											(1) 原子炉水位低 (レベル3)	—	—	—
			—								(2) 原子炉水位低 (レベル2)	—	—	—
											代替自動減圧*12	原子炉水位低 (レベル1)	—	—

表1 計測制御系統施設の主要設備リスト (12/15)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
制御用空気設備	高圧窒素ガス供給系	安全弁	P54-F023A, B	C	—	—	—	変更なし	—	—	—	
		主配管	常用窒素ガス供給ライン共通母管分岐部～常用窒素ガス供給ライン P54-F009 入口配管分岐部	C	クラス3	—	—	変更なし	—			
			常用窒素ガス供給ライン P54-F009 入口配管分岐部～P54-F009	C	クラス3	—	—	変更なし	—			
			P54-F009～P54-F010	S	クラス2	—	—	変更なし	—			
			P54-F010～B21-F029A, B, C, D, E, F, G, H, J, K, L, M, N, P, R, S, T, U	C	クラス3	—	—	変更なし	—			
			常用窒素ガス供給ライン共通母管分岐部～P54-F027A	C	クラス3	—	—	変更なし	—			
			P54-F027A～非常用窒素ガス供給系配管(A)分岐部	C	クラス3	—	—	変更なし	—			
			非常用窒素ガス供給系配管(A)分岐部～P54-F024A	C	クラス3	—	—	変更なし	—			
			P54-F024A～P54-F025A	S	クラス2	—	—	変更なし	—			
			P54-F025A～B21-F026A, C, F, H	C	クラス3	—	—	変更なし	—			
			常用窒素ガス供給ライン P54-F009 入口配管分岐部～P54-F027B	C	クラス3	—	—	変更なし	—			
			P54-F027B～非常用窒素ガス供給系配管(B)分岐部	C	クラス3	—	—	変更なし	—			
			非常用窒素ガス供給系配管(B)分岐部～P54-F024B	C	クラス3	—	—	変更なし	—			
			P54-F024B～P54-F025B	S	クラス2	—	—	変更なし	—			
			P54-F025B～B21-F026L, N, R, T	C	クラス3	—	—	変更なし	—			

表 1 計測制御系統施設の主要設備リスト (13/15)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
制御用空気設備	逃がし安全弁の作動に必要な窒素ガス喪失時の減圧設備	容器	—	—	—	—	主蒸気逃がし安全弁逃がし弁機能用アキュムレータ	—	—	常設耐震/防止	SAクラス2	
			—	—	—	—	主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ	—	—	常設耐震/防止	SAクラス2	
			—	—	—	—	高圧窒素ガスポンベ	—	—	可搬/防止	SAクラス3	
		安全弁	—	—	—	—	P54-F023A, B	—	—	常設耐震/防止	—	
		主配管	—	—	—	—	—	高圧窒素ガスポンベ接続口(A)～非常用窒素ガス供給系配管(A)分岐部	—	—	常設耐震/防止	SAクラス2
			—	—	—	—	—	高圧窒素ガスポンベ接続口(B)～非常用窒素ガス供給系配管(B)分岐部	—	—	常設耐震/防止	SAクラス2
			—	—	—	—	—	主蒸気逃がし安全弁逃がし弁機能用アキュムレータ～主蒸気逃がし安全弁逃がし弁機能用窒素供給配管合流部	—	—	常設耐震/防止	SAクラス2
			—	—	—	—	—	B21-F029A, B, C, D, E, F, G, H, J, K, L, M, N, P, R, S, T, U～主蒸気逃がし安全弁逃がし弁機能用窒素供給配管合流部	—	—	常設耐震/防止	SAクラス2
			—	—	—	—	—	主蒸気逃がし安全弁逃がし弁機能用窒素供給配管合流部～B21-F001A, B, C, D, E, F, G, H, J, K, L, M, N, P, R, S, T, U	—	—	常設耐震/防止	SAクラス2
			—	—	—	—	—	主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ～主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用窒素供給配管合流部	—	—	常設耐震/防止	SAクラス2
			—	—	—	—	—	B21-F026A, C, F, H, L, N, R, T～主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用窒素供給配管合流部	—	—	常設耐震/防止	SAクラス2
			—	—	—	—	—	主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用窒素供給配管合流部～B21-F001A, C, F, H, L, N, R, T	—	—	常設耐震/防止	SAクラス2
			—	—	—	—	—	常用窒素ガス供給ライン共通母管分岐部～常用窒素ガス供給ライン P54-F009 入口配管分岐部	—	—	常設耐震/防止	SAクラス2



表1 計測制御系統施設の主要設備リスト (14/15)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
制御用空気設備	逃がし安全弁の作動に必要な窒素ガス喪失時の減圧設備	主配管	—	—	—	—	常用窒素ガス供給ライン P54-F009 入口配管分岐部～P54-F009	—	—	常設耐震/防止	SAクラス2	
			—	—	—	—	P54-F009～P54-F010	—	—	常設耐震/防止	SAクラス2	
			—	—	—	—	P54-F010～B21-F029A, B, C, D, E, F, G, H, J, K, L, M, N, P, R, S, T, U	—	—	常設耐震/防止	SAクラス2	
			—	—	—	—	常用窒素ガス供給ライン共通母管分岐部～P54-F027A	—	—	常設耐震/防止	SAクラス2	
			—	—	—	—	P54-F027A～非常用窒素ガス供給系配管(A)分岐部	—	—	常設耐震/防止	SAクラス2	
			—	—	—	—	非常用窒素ガス供給系配管(A)分岐部～P54-F024A	—	—	常設耐震/防止	SAクラス2	
			—	—	—	—	P54-F024A～P54-F025A	—	—	常設耐震/防止	SAクラス2	
			—	—	—	—	P54-F025A～B21-F026A, C, F, H	—	—	常設耐震/防止	SAクラス2	
			—	—	—	—	常用窒素ガス供給ライン P54-F009 入口配管分岐部～P54-F027B	—	—	常設耐震/防止	SAクラス2	
			—	—	—	—	P54-F027B～非常用窒素ガス供給系配管(B)分岐部	—	—	常設耐震/防止	SAクラス2	
			—	—	—	—	非常用窒素ガス供給系配管(B)分岐部～P54-F024B	—	—	常設耐震/防止	SAクラス2	
			—	—	—	—	P54-F024B～P54-F025B	—	—	常設耐震/防止	SAクラス2	
			—	—	—	—	P54-F025B～B21-F026L, N, R, T	—	—	常設耐震/防止	SAクラス2	
—	—	—	—	—	—	—	—	可搬/防止	SAクラス3			

表1 計測制御系統施設の主要設備リスト (15/15)

			変更前				変更後						
設備区分	系統名	機器区分	名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス	
発電用原子炉の運転を管理するための制御装置	—	制御方式	中央制御方式による手動及び自動制御	—	—	—	—	変更なし	—	—	—	—	
		中央制御室機能及び中央制御室外原子炉停止機能	中央制御室機能	—	—	—	—	中央制御室機能*13	—	—	—	—	—
			中央制御室外原子炉停止機能	—	—	—	—	変更なし	—	—	—	—	—

注記\*1 : 表1に用いる略語の定義は「原子炉本体」の「8 原子炉本体の基本設計方針、適用基準及び適用規格」の「表1 原子炉本体の主要設備リスト 付表1」による。

\*2 : 設計基準対象施設及び重大事故等対処設備（常設耐震重要重大事故防止設備及び常設重大事故緩和設備）としての機能を有する。

\*3 : 水圧駆動に係る部分のみ重大事故等対処設備。

\*4 : 計測装置の個数4個のうち3個が対象（B21-PT007A, B, C）。

\*5 : 計測装置の個数8個のうち3個が対象（B21-LT003A, C, F）。

\*6 : 本信号は記載の適正化のみを行うものであり、手続き対象外である。

\*7 : 本信号の一部は記載の適正化のみを行うものであり、手続き対象外である（E31-TE102A～D, E31-TE103A～D, E31-TE104A～D, E31-TE105A～D）。

\*8 : 対象はE31-TE101A～D。

\*9 : 対象はE31-TE102A～D, E31-TE103A～D, E31-TE104A～D, E31-TE105A～D。

\*10 : 対象はドライウェル圧力高（B21-PT025A～H）。

\*11 : 対象は原子炉水位低（レベル1）（B21-LT003A～H）。

\*12 : 重大事故等対処設備（常設耐震重要重大事故防止設備）としての機能を有する。

\*13 : 設計基準対象施設及び重大事故等対処設備としての機能を有する。

表2 計測制御系統施設の兼用設備リスト(1/2)

				変更前				変更後					
設備区分	系統名	機器区分	主たる機能の施設/設備区分	名称	設計基準対象施設*		重大事故等対処設備*		名称	設計基準対象施設*		重大事故等対処設備*	
					耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
制御材駆動装置	制御棒駆動系	—	原子炉格納施設 原子炉格納容器	—	—	—	—	配管貫通部 (X-610)	—	—	常設耐震/防止	SAクラス2	
				—	—	—	—	配管貫通部 (X-710)	—	—	常設耐震/防止	SAクラス2	
ほう酸水注入設備	ほう酸水注入系	—	原子炉本体 炉心支持構造物	—	—	—	—	炉心シュラウド	—	—	常設耐震/防止	—	
				—	—	—	—	シュラウドサポート	—	—	常設耐震/防止	—	
				—	—	—	—	上部格子板	—	—	常設耐震/防止	—	
				—	—	—	—	炉心支持板	—	—	常設耐震/防止	—	
				—	—	—	—	中央燃料支持金具	—	—	常設耐震/防止	—	
				—	—	—	—	周辺燃料支持金具	—	—	常設耐震/防止	—	
				—	—	—	—	制御棒案内管	—	—	常設耐震/防止	—	

表2 計測制御系統施設の兼用設備リスト(2/2)

				変更前				変更後					
設備区分	系統名	機器区分	主たる機能の施設／設備区分	名称	設計基準対象施設*		重大事故等対処設備*		名称	設計基準対象施設*		重大事故等対処設備*	
					耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
ほう酸水注入設備	ほう酸水注入系	—	原子炉本体 原子炉压力容器	—	—	—	—	原子炉压力容器	—	—	常設耐震／防止	SAクラス2	
				—	—	—	—	高圧炉心注水スパージャ	—	—	常設耐震／防止	—	
				—	—	—	—	高圧炉心注水系配管（原子炉压力容器内部）	—	—	常設耐震／防止	—	
		—	—	—	—	配管貫通部（X-22）	—	—	常設耐震／防止	SAクラス2			
制御用空気設備	逃がし安全弁の作動に必要な窒素ガス喪失時の減圧設備	—	原子炉格納施設 原子炉格納容器	—	—	—	—	配管貫通部（X-71A）	—	—	常設耐震／防止	SAクラス2	
				—	—	—	—	配管貫通部（X-71B）	—	—	常設耐震／防止	SAクラス2	
				—	—	—	—	配管貫通部（X-72）	—	—	常設耐震／防止	SAクラス2	

注記\* : 表1に用いる略語の定義は「原子炉本体」の「8 原子炉本体の基本設計方針、適用基準及び適用規格」に記載する「表1 原子炉本体の主要設備リスト」の「付表1」による。

(2) 適用基準及び適用規格

変更前	変更後
<p>第1章 共通項目</p> <p>計測制御系統施設に適用する共通項目の基準及び規格については、原子炉冷却系統施設、火災防護設備、浸水防護施設の「適用基準及び適用規格第1章共通項目」に示す。</p>	<p>第1章 共通項目</p> <p>計測制御系統施設に適用する共通項目の基準及び規格については、原子炉冷却系統施設、火災防護設備、浸水防護施設の「適用基準及び適用規格第1章共通項目」に示す。</p>
<p>第2章 個別項目</p> <p>計測制御系統施設に適用する個別項目の基準及び規格は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・不正アクセス行為の禁止等に関する法律（平成11年8月13日法律第128号）</li>   <li>・発電用原子力設備に関する構造等の技術基準（昭和55年通商産業省告示第501号）</li>   <li>・発電用原子力設備に関する技術基準を定める省令の解釈（平成17年12月15日原院第5号）</li>   <li>・発電用軽水型原子炉施設の安全評価に関する審査指針（平成2年8月30日原子力安全委員会決定）</li>   <li>・発電用軽水型原子炉施設の反応度投入事象に関する評価指針について（昭和59年1月19日原子力安全委員会決定）</li>   <li>・日本電気協会 安全保護系へのデジタル計算機の適用に関する指針（J E A G 4 6 0 9-1989）</li>   <li>・安全機能を有する計測制御装置の設計指針（J E A G 4 6 1 1-2009）</li>   <li>・原子炉冷却材圧力バウンダリ，原子炉格納容器バウンダリの範囲を定める規程（J E A C 4 6 0 2-2004）</li>   <li>・原子力発電所安全保護系の設計規程（J E A C 4 6 0 4-2009）</li> </ul>	<p>第2章 個別項目</p> <p>計測制御系統施設に適用する個別項目の基準及び規格は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・不正アクセス行為の禁止等に関する法律（平成11年8月13日法律第128号）</li>   <li>・高圧ガス保安法（昭和26年6月7日法律第204号）</li>   <li>・毒物及び劇物取締法（昭和25年12月28日法律第303号）</li>   <li>・消防法（昭和23年7月24日法律第186号）</li>   <li>・発電用原子力設備に関する構造等の技術基準（昭和55年通商産業省告示第501号）</li>   <li>・実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈（平成25年6月19日原規技発第1306194号）</li>   <li>・発電用原子力設備に関する技術基準を定める省令の解釈（平成17年12月15日原院第5号）</li>   <li>・発電用軽水型原子炉施設の安全評価に関する審査指針（平成2年8月30日原子力安全委員会決定）</li>   <li>・発電用軽水型原子炉施設の反応度投入事象に関する評価指針について（昭和59年1月19日原子力安全委員会決定）</li>   <li>・発電用原子炉施設の安全解析に関する気象指針（昭和57年1月28日原子力安全委員会決定）</li>   <li>・デジタル安全保護系の検証及び妥当性確認に関する指針（J E A G 4 6 0 9-2008）</li>   <li>・安全機能を有する計測制御装置の設計指針（J E A G 4 6 1 1-2009）</li>   <li>・原子炉冷却材圧力バウンダリ，原子炉格納容器バウンダリの範囲を定める規程（J E A C 4 6 0 2-2004）</li>   <li>・原子力発電所安全保護系の設計規程（J E A C 4 6 0 4-2009）</li> </ul>

変更前	変更後
<ul style="list-style-type: none"> <li>・安全保護系へのデジタル計算機の適用に関する規程（J E A C 4 6 2 0-2008）</li>   <li>・発電用軽水型原子炉施設の反応度投入事象における燃焼の進んだ燃料の取扱いについて（平成10年4月13日原子力安全委員会了承）</li>   <li>・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）（平成21・07・27原院第1号平成21年8月12日原子力安全・保安院制定）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・安全保護系へのデジタル計算機の適用に関する規程（J E A C 4 6 2 0-2008）</li>   <li>・日本建築学会 2010年 容器構造設計指針・同解説</li>   <li>・日本建築学会 1980年 塔状鋼構造設計指針・同解説</li>   <li>・日本建築学会 2007年 煙突構造設計指針</li>   <li>・日本建築学会 1996年 鋼構造座屈設計指針</li>   <li>・日本建築学会 2015年 建築物荷重指針・同解説</li>   <li>・発電用軽水型原子炉施設の反応度投入事象における燃焼の進んだ燃料の取扱いについて（平成10年4月13日原子力安全委員会了承）</li>   <li>・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）（平成21・07・27原院第1号平成21年8月12日原子力安全・保安院制定）</li> </ul>

上記のほか「有毒ガス防護に係る影響評価ガイド」を参照する。

11 計測制御系統施設（発電用原子炉の運転を管理するための制御装置を除く。）  
に係る工事の方法

変更前	変更後
<p>計測制御系統施設（発電用原子炉の運転を管理するための制御装置を除く。）に係る工事の方法は、「原子炉本体」における「9 原子炉本体に係る工事の方法」（「1.3 燃料体に係る工事の手順と使用前事業者検査」，「2.1.3 燃料体に係る検査」及び「3.2 燃料体の加工に係る工事上の留意事項」を除く。）に従う。</p>	<p>変更なし</p>

発電用原子炉の運転を管理するための制御装置に係るものにあつては次の事項

1 制御方式

変 更 前		変 更 後	
制 御 方 式	中央制御方式による常時監視並びに手動及び自動制御*1, *2	制 御 方 式	変更なし

注記\*1 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には, 附帯設備のうち発電所の運転を管理するための制御装置に記載。

\*2 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には, 「中央制御方式による手動及び自動制御」と記載。



2 中央制御室機能及び中央制御室外原子炉停止機能

4-13-1

	変 更 後
<p style="text-align: center;">変 更 前*</p> <p>1. 中央制御室機能 中央制御室（「7号機設備，6,7号機共用」（以下同じ。））は以下の機能を有する。 中央制御室は耐震性を有するコントロール建屋内に設置し，基準地震動S<sub>s</sub>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，発電用原子炉の事故対策に必要な各種指示計，反応度制御系統及び原子炉停止系統に係る設備，発電用原子炉を安全に停止するために必要な安全保護系及び工学的安全施設関係の操作盤は，中央制御室に集中して設ける設計とする。 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。</p> <p>1.1 中央制御室の共用 中央制御室については，6号機及び7号機で共用とするが，各号機で必要な人員を確保した上で，共用により6号機及び7号機の中央制御室を自由に行き来できる空間とすることによりプラントの状況に応じた，運転員の相互融通を可能とすることで，6号機及び7号機の安全性が向上する設計とする。</p>	<p style="text-align: center;">変 更 後</p> <p>1. 中央制御室機能 中央制御室（「7号機設備，6,7号機共用」（以下同じ。））は以下の機能を有する。 中央制御室は耐震性を有するコントロール建屋内に設置し，基準地震動S<sub>s</sub>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，発電用原子炉の事故対策に必要な各種指示計，反応度制御系統及び原子炉停止系統に係る設備，発電用原子炉を安全に停止するために必要な安全保護系及び工学的安全施設関係の操作盤は，中央制御室に集中して設ける設計とする。 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。</p> <p>1.1 中央制御室の共用 中央制御室については，6号機及び7号機で共用とするが，各号機で必要な人員を確保した上で，共用により6号機及び7号機の中央制御室を自由に行き来できる空間とすることによりプラントの状況に応じた，運転員の相互融通を可能とすることで，6号機及び7号機の安全性が向上する設計とする。</p>

変 更 前*		変 更 後	
中 央 制 御 室 機 能	<p>中央制御室に設置又は保管する設備の一部は、監視及び操作に支障をきたすことがなく、共用により発電用原子炉施設の安全性を損なわない設計とする。</p> <p>1.2 中央制御室制御盤等</p> <p>中央制御室制御盤は、原子炉制御関係、プロセス計装関係、安全保護系関係、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主盤及び大型表示盤で構成し、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、放射性廃棄物の廃棄施設及び放射線管理施設の警報装置を含む。）を有する設計とする。</p> <p>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。</p> <p>主な監視計器は主盤の CRT 及びフラットディスプレイに集約し、大型表示盤により運転員同士の情報共有及びプラント設備全体の情報把握を行うことができる設計とする。</p>	中 央 制 御 室 機 能	<p>中央制御室に設置又は保管する設備の一部は、監視及び操作に支障をきたすことがなく、共用により発電用原子炉施設の安全性を損なわない設計とする。</p> <p>1.2 中央制御室制御盤等</p> <p>中央制御室制御盤は、原子炉制御関係、プロセス計装関係、安全保護系関係、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主盤及び大型表示盤で構成し、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、放射性廃棄物の廃棄施設及び放射線管理施設の警報装置を含む。）を有する設計とする。</p> <p>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。</p> <p>主な監視計器は主盤の CRT 及びフラットディスプレイに集約し、大型表示盤により運転員同士の情報共有及びプラント設備全体の情報把握を行うことができる設計とする。</p>

変更前*	変更後
<p>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。</p> <p>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に、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。</p> <p>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。</p> <p>中央制御室制御盤は、表示装置（CRT 及びフラットディスプレイ）及び操作器を系統ごとにグループ化して主盤又は大型表示盤に集約し、操作器のコード化（色、形状、大きさ等の視覚的要素での識別）、並びに、表示装置の操作方法に統一性を持たせ、大型表示盤により運転員同士の情報共有及びプラント設備全体の情報把握を行うことで、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。</p>	<p>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。</p> <p>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に、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。</p> <p>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。</p> <p>中央制御室制御盤は、表示装置（CRT 及びフラットディスプレイ）及び操作器を系統ごとにグループ化して主盤又は大型表示盤に集約し、操作器のコード化（色、形状、大きさ等の視覚的要素での識別）、並びに、表示装置の操作方法に統一性を持たせ、大型表示盤により運転員同士の情報共有及びプラント設備全体の情報把握を行うことで、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。</p>

変 更 前*		変 更 後	
中 央 制 御 室 機 能	<p>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同様な環境条件を想定しても、設備を容易に操作することができる設計とする。</p> <p>中央制御室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への誤接触を防止できる設計とする。</p>	中 央 制 御 室 機 能	<p>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やばい煙、有毒ガス、降下火砕物及び低温による操作雰囲気悪化）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。</p> <p>中央制御室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への誤接触を防止できる設計とする。</p> <p>1.3 外部状況把握</p> <p>発電用原子炉施設の外部の状況を把握するため、津波監視カメラ（「7号機設備、6,7号機共用」（以下同じ。））（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。））、風向、風速その他の気象条件を測定する気象観測設備（「7号機設備、1,2,3,4,5,6,7号機共用、1号機に設置」（以下同じ。））を設置し、津波監視カメラの映像、気象観測設備のパラメータ及び公的機関からの地震、津波、竜巻情報</p>

変 更 前*		変 更 後	
中 央 制 御 室 機 能		中 央 制 御 室 機 能	<p>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。</p> <p>津波監視カメラは暗視機能等を持ち、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（海側及び山側）を昼夜にわたり把握できる設計とする。</p> <p>なお、津波監視カメラは、地震荷重等を考慮し必要な強度を有する設計とするとともに、7号機の非常用所内電源設備から給電できる設計とする。</p> <p>1.4 有毒ガスに対する防護措置</p> <p>中央制御室は、有毒ガスが運転員に及ぼす影響により、運転員の対処能力が著しく低下し、安全施設の安全機能が損なわれることがないよう、運転員が中央制御室内にとどまり、必要な操作及び措置を行うことができる設計とする。</p> <p>敷地内外において貯蔵施設に保管されている有毒ガスを発生させるおそれのある有毒化学物質（以下「固定源」という。）及び敷地内において輸送手段の輸送容器に保管されている有毒ガスを発生させるおそれのある有毒化学物質（以下「可動源」という。）それぞれに対して有毒ガスが発生した場合の影響評価（以下「有毒ガス防護に係る影響評価」という。）を実施する。</p> <p>有毒ガス防護に係る影響評価に当たっては、「有毒ガス防護に係る影響評価ガイド」を参照して評価を実施し、有毒ガスが大気中に多量に放出されるかの観点から、有毒化学物質</p>

変 更 前*		変 更 後	
中 央 制 御 室 機 能	<p>1.5 居住性の確保</p> <p>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やばい煙及び有毒ガス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設計とする。</p>	中 央 制 御 室 機 能	<p>の性状、貯蔵状況等を踏まえ固定源及び可動源を特定する。</p> <p>固定源及び可動源の有毒ガス防護に係る影響評価に用いる貯蔵量等は、現場の状況を踏まえ評価条件を設定する。</p> <p>固定源及び可動源に対しては、運転員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が有毒ガス防護のための判断基準値を下回ることにより、運転員を防護できる設計とする。</p> <p>可動源の輸送ルートは、運転員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が有毒ガス防護のための判断基準値を下回るよう運用について保安規定に定めて管理する。</p> <p>1.5 居住性の確保</p> <p>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やばい煙、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、複数のルートを有する設計とする。</p> <p>重大事故等が発生し、中央制御室の外側が放射性物質によ</p>

変更前*		変更後	
中央制御室機能		中央制御室機能	<p>り汚染したような状況下において、運転員が中央制御室の外側から中央制御室に放射性物質による汚染を持ち込むことを防止するため、身体サーベイ及び作業服の着替え等を行うための区画を設ける設計とする。</p> <p>炉心の著しい損傷後に格納容器圧力逃がし装置を作動させる場合に放出される放射性雲通過時に、運転員の被ばくを低減するため、中央制御室内に中央制御室待避室（7号機設備、6,7号機共用）（以下同じ。）を設ける設計とする。</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合においても、可搬型蓄電池内蔵型照明（7号機設備、6,7号機共用、7号機に保管）（以下同じ。）、中央制御室用差圧計（7号機設備、6,7号機共用、7号機に保管）（以下同じ。）及び酸素濃度・二酸化炭素濃度計（7号機設備、6,7号機共用、7号機に保管）（以下同じ。）により、運転員が中央制御室にとどまり必要な操作ができる設計とする。</p> <p>可搬型蓄電池内蔵型照明は、全交流動力電源喪失時においても常設代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>重大事故等時に、中央制御室内及び中央制御室待避室内での監視操作に必要な照度の確保は、可搬型蓄電池内蔵型照明（個数3（予備1））によりできる設計とする。</p> <p>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、中央制御室用差圧計（個数2（予備1）、計測範囲0～200Pa）により、コントロール建屋と中央制御室との間が陽圧化に必要な差圧を確保できているこ</p>

変 更 前*		変 更 後	
中 央 制 御 室 機 能		中 央 制 御 室 機 能	<p>とを把握できる設計とする。また、コントロール建屋と中央制御室待避室との間が陽圧化に必要な差圧を確保できていることを把握できる設計とする。</p> <p>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も中央制御室に運転員がとどまるため、中央制御室内及び中央制御室待避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、酸素濃度・二酸化炭素濃度計（個数3（予備1））を中央制御室内に保管する設計とする。</p> <p>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、以下の設備を設置する。</p> <p>中央制御室待避室に待避した運転員が、5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部・高気密室）（7号機設備、6,7号機共用、5号機に設置）と通信連絡を行うため、必要な数量の衛星電話設備（常設）（中央制御室待避室）及び無線連絡設備（常設）（中央制御室待避室）を設置する設計とする。</p> <p>中央制御室待避室に待避した運転員が、中央制御室待避室の外に出ることなく発電用原子炉施設の主要な計測装置の監視を行うため、データ表示装置（中央制御室待避室）（6号機用1台）を設置する設計とする。</p> <p>衛星電話設備（常設）（中央制御室待避室）及び無線連絡設備（常設）（中央制御室待避室）は、全交流動力電源喪失時においても常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p>



変 更 前*		変 更 後	
中 央 制 御 室 機 能	<p>1.6 通信連絡</p> <p>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の際に、中央制御室等から人が立ち入る可能性のある原子炉建屋、タービン建屋等の建屋内外各所の人に操作、作業又は退避の指示等の連絡を行うことができる設計とする。</p>	中 央 制 御 室 機 能	<p>データ表示装置（中央制御室待避室）は、全交流動力電源喪失時においても常設代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>1.6 通信連絡</p> <p>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の際に、中央制御室等から人が立ち入る可能性のある原子炉建屋、タービン建屋等の建屋内外各所の人に操作、作業、退避の指示、事故対策のための集合等の連絡をブザー鳴動、音声等により行うことができる設計とする。</p> <p>重大事故等が発生した場合において、発電所内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うことができる設計とする。</p>

注記\*：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。

変 更 前*		変 更 後	
中央制御室外原子炉停止機能	<p>2. 中央制御室外原子炉停止機能</p> <p>中央制御室外原子炉停止機能は以下の機能を有する。</p> <p>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させ、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させ、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。</p>	中央制御室外原子炉停止機能	変更なし

注記\*：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。

4 発電用原子炉の運転を管理するための制御装置に係る工事の方法

変更前	変更後
<p>発電用原子炉の運転を管理するための制御装置に係る工事の方法は、「原子炉本体」における「9 原子炉本体に係る工事の方法」（「1.3 燃料体に係る工事の手順と使用前事業者検査」, 「2.1.3 燃料体に係る検査」及び「3.2 燃料体の加工に係る工事上の留意事項」を除く。）に従う。</p>	<p>変更なし</p>

5. 放射性廃棄物の廃棄施設

1 気体，液体又は固体廃棄物貯蔵設備に係る次の事項

1.1 濃縮廃液系

- (2) 容器の名称，種類，容量，最高使用圧力，最高使用温度，主要寸法，材料及び個数並びに漏えい防止のための制御方法

以下の設備は，5号機設備であり，5号機，6号機及び7号機共用（7号機で申請済）である。

濃縮廃液タンク（5号機設備，5,6,7号機共用）

以下の設備は，5号機，6号機及び7号機共用（7号機で申請済）である。

濃縮廃液タンク（5,6,7号機共用）

2 気体、液体又は固体廃棄物処理設備に係る次の事項（機器がある処理能力を発揮することを目的として一体となった装置を構成する場合は、その装置の名称、種類、処理能力及び個数を付記すること。）

2.1 気体廃棄物処理系

(1) 熱交換器の名称、種類、容量、最高使用圧力（管側及び胴側の別に記載すること。）、最高使用温度（管側及び胴側の別に記載すること。）、伝熱面積、主要寸法、材料及び個数

a. 気体廃棄物処理系排ガス復水器

			変更前	変更後	
名 称			気体廃棄物処理系排ガス復水器		
種 類	—		横置U字管式		
容 量（設計熱交換量）	MW		□* <sup>1</sup> (4.85* <sup>2</sup> , * <sup>3</sup> )		
管側	最高使用圧力	MPa	1.37* <sup>2</sup>		
	最高使用温度	℃	70		
胴側	最高使用圧力	MPa	2.45* <sup>2</sup>		
	最高使用温度	℃	425		
伝 熱 面 積		m <sup>2</sup>	□ (□* <sup>3</sup> ) * <sup>1</sup>		
主 要 寸 法	管	胴 内 径* <sup>4</sup>	mm	700* <sup>3</sup>	
		胴 板 厚 さ* <sup>5</sup>	mm	□* <sup>6</sup> (12.0* <sup>3</sup> )	
		平 板 厚 さ* <sup>7</sup>	mm	□* <sup>6</sup> (70.0* <sup>3</sup> )	
		管台外径（冷却水入口）	mm	216.3* <sup>3</sup> , * <sup>6</sup>	
		管台厚さ（冷却水入口）	mm	□(8.2* <sup>3</sup> ) * <sup>6</sup>	
	側	管台外径（冷却水出口）	mm	216.3* <sup>3</sup> , * <sup>6</sup>	
		管台厚さ（冷却水出口）	mm	□(8.2* <sup>3</sup> ) * <sup>6</sup>	
		フ ラ ン ジ 厚 さ	mm	□(73.0* <sup>3</sup> ) * <sup>6</sup>	
		胴	胴 内 径* <sup>8</sup>	mm	700* <sup>3</sup>
			胴 板 厚 さ* <sup>9</sup>	mm	□* <sup>6</sup> (14.0* <sup>3</sup> )
鏡 板 厚 さ* <sup>10</sup>	mm		□* <sup>6</sup> (19.0* <sup>3</sup> )		
側	鏡板の形状に係る寸法	mm	700* <sup>3</sup> , * <sup>6</sup> (鏡板の内面における長径)		
		mm	175* <sup>3</sup> , * <sup>6</sup> (鏡板の内面における短径の2分の1)		
	管台外径（排ガス入口）	mm	406.4* <sup>3</sup> , * <sup>6</sup>		
管台厚さ（排ガス入口）	mm	□(12.7* <sup>3</sup> ) * <sup>6</sup>			

変更なし

				変更前	変更後
主要寸法	胴	管台外径 (排ガス出口)	mm	114.3 <sup>*3, *6</sup>	変更なし
		管台厚さ (排ガス出口)	mm	□ (8.6 <sup>*3</sup> ) <sup>*6</sup>	
	側	管台外径 (ドレンポット)	mm	428 <sup>*3, *6</sup>	
		管台厚さ (ドレンポット)	mm	□ (14.0 <sup>*3</sup> ) <sup>*6</sup>	
	管板厚さ		mm	□ <sup>*6</sup> (80.0 <sup>*3</sup> )	
	伝熱管外径		mm	15.9 <sup>*3</sup>	
	伝熱管厚さ		mm	□ <sup>*6</sup> (1.2 <sup>*3</sup> )	
	全長		mm	6044 <sup>*3, *11</sup>	
材料	管側	胴板	—	SM400A <sup>*12</sup>	
		平板	—	SM400A <sup>*12</sup>	
		フランジ	—	SF490A <sup>*1</sup>	
	胴側	胴板	—	SUS316	
		鏡板	—	SUS316	
	管板		—	SUS316	
	伝熱管		—	SUS316TB	
個数		—	1		

注記\*1 : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

\*2 : SI 単位に換算したものである。

\*3 : 公称値を示す。

\*4 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「水室内径」と記載。

\*5 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「水室胴部厚さ」と記載。

\*6 : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、平成 4 年 10 月 13 日付け 4 資庁第 8732 号にて認可された工事計画の IV-3-4-2-2 「気体廃棄物処理系排ガス復水器の強度計算書」による。

\*7 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「水室平板厚さ」と記載。

\*8 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「胴体内径」と記載。

\*9 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「胴体厚さ」と記載。

\*10 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「胴部鏡板厚さ」と記載。

\*11 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「6194」と記載。記載内容は、設計図書による。

\*12 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「SM41A」と記載。記載内容は、設計図書による。

b. 気体廃棄物処理系除湿冷却器

			変更前	変更後	
名 称			気体廃棄物処理系除湿冷却器		
種 類	—		たて置直管式		
容 量 ( 設 計 熱 交 換 量 )	kW		□ *1 (6.95*2, *3)		
管 側	最 高 使 用 圧 力	MPa	0.11*2		
	最 高 使 用 温 度	℃	66		
胴 側	最 高 使 用 圧 力	MPa	0.59*2		
	最 高 使 用 温 度	℃	66		
伝 熱 面 積		m <sup>2</sup>	□ (□ *3) *1		
主 要 寸 法	管	胴 内 径*4	mm	660*3	
		上 部 胴 板 厚 さ*5	mm	□ *6 (6.0*3)	
		下 部 胴 板 厚 さ*5	mm	□ *6 (6.0*3)	
		上 部 平 板 厚 さ*7	mm	□ *6 (23.0*3)	
		下 部 平 板 厚 さ*7	mm	□ *6 (36.0*3)	
	側	管台外径 (排ガス入口)	mm	89.1*3, *6	
		管台厚さ (排ガス入口)	mm	□ (7.6*3) *6	
		管台外径 (排ガス出口)	mm	89.1*3, *6	
		管台厚さ (排ガス出口)	mm	□ (7.6*3) *6	
		フ ラ ン ジ 厚 さ	mm	□ (36.0*3) *6	
	胴 側	胴 内 径*8	mm	660*3	
		上 部 胴 板 厚 さ*9	mm	□ *6 (9.0*3)	
		下 部 胴 板 厚 さ*9	mm	□ *6 (19.0*3)	
		上 部 管 板 厚 さ	mm	□ *6 (50.0*3)	
		下 部 管 板 厚 さ	mm	□ *6 (50.0*3)	
伝 熱 管 外 径		mm	15.9*3		
伝 熱 管 厚 さ		mm	□ *6 (1.2*3)		
高 さ*10		mm	2814*3, *11		
材 料	管	上 部 胴 板	—	SUS304	
		下 部 胴 板	—	SUS304	
	側	上 部 平 板	—	SUS304	
		下 部 平 板	—	SUS304	
		フ ラ ン ジ	—	SUS304*6	

変更なし

				変更前	変更後
材 料	胴 側	上 部 胴 板	—	SM400A* <sup>12</sup>	変更 なし
		下 部 胴 板	—	SM400A* <sup>12</sup>	
	上 部 管 板	—	SUS304		
	下 部 管 板	—	SUS304		
	伝 熱 管	—	SUS316LTB		
個	数		—	1	

注記\*1 : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

\*2 : SI 単位に換算したものである。

\*3 : 公称値を示す。

\*4 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「水室内径」と記載。

\*5 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「水室胴部厚さ」と記載。

\*6 : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、平成 4 年 10 月 13 日付け 4 資庁第 8732 号にて認可された工事計画の IV-3-4-2-3 「気体廃棄物処理系除湿冷却器の強度計算書」による。

\*7 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「水室平板厚さ」と記載。

\*8 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「胴体内径」と記載。

\*9 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「胴体厚さ」と記載。

\*10 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「全高」と記載。

\*11 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「3552」と記載。記載内容は、設計図書による。

\*12 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「SM41A」と記載。記載内容は、設計図書による。



(4) 容器の名称, 種類, 容量, 最高使用圧力, 最高使用温度, 主要寸法, 材料及び個数並びに漏えい防止のための制御方法

a. 気体廃棄物処理系排ガス再結合器

			変更前	変更後
名称			気体廃棄物処理系排ガス再結合器	
種類	—	たて置円筒形		
容量	m <sup>3</sup> /h [normal]	[ ] *1 (7265 *2)		
最高使用圧力	MPa	2.45 *3		
最高使用温度	℃	425		
主要寸法	胴内径	mm	1250 *2	
	胴板厚さ	mm	[ ] *4 (22.0 *2)	
	鏡板厚さ	mm	[ ] *4 (22.0 *2)	
	鏡板の形状に係る寸法	mm	1250 *2, *4 (鏡板の内面における長径)	
			312.5 *2, *4 (鏡板の内面における短径の2分の1)	
	管台外径 (排ガス入口)	mm	355.6 *2, *4	
	管台厚さ (排ガス入口)	mm	[ ] (11.1 *2) *4	
	管台外径 (排ガス出口)	mm	406.4 *2, *4	
	管台厚さ (排ガス出口)	mm	[ ] (12.7 *2) *4	
	上部フランジ厚さ	mm	[ ] (108.0 *2) *4	
	下部フランジ厚さ	mm	[ ] (109.0 *2) *4	
	高さ *5	mm	1930 *2, *6	
材料	胴板	—	SUS316	
	鏡板	—	SUS316	
	上部フランジ	—	SUSF316 *4	
	下部フランジ	—	SUSF316 *4	
個数	—	1		
漏えい防止のための制御方法			—	

変更なし

注記\*1 : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は, 設計図書による。

\*2 : 公称値を示す。

\*3 : SI 単位に換算したものである。

\*4 : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は, 平成4年10月13日付け4資庁第8732号にて認可された工事計画のIV-3-4-2-4「気体廃棄物処理系排ガス再結合器の強度計算書」による。

- \*5 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「全高」と記載。
- \*6 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「3680」と記載。記載内容は、設計図書による。

b. 気体廃棄物処理系活性炭式希ガスホールドアップ塔

			変更前	変更後
名称			気体廃棄物処理系 活性炭式希ガスホールドアップ塔	
種類	類	—	たて置円筒形	
容量	量	m <sup>3</sup> /h/個 [normal]	□ *1 (40*2)	
最高使用圧力		MPa	0.11*3	
最高使用温度		℃	66	
主要寸法	胴内径	mm	2300*2	
	胴板厚さ	mm	□ *4 (19.0*2)	
	鏡板厚さ	mm	□ *4 (19.0*2)	
	鏡板の形状に係る寸法	mm	2300*2, *4 (鏡板の中央部における内面の半径)	
			230*2, *4 (すみの丸みの内半径)	
	管台外径 (排ガス入口)	mm	89.1*2, *4	
	管台厚さ (排ガス入口)	mm	□ *4 (7.6*2)	
	管台外径 (排ガス出口)	mm	89.1*2, *4	
	管台厚さ (排ガス出口)	mm	□ *4 (7.6*2)	
	活性炭投入口外径	mm	406.4*2, *4	
	活性炭投入口厚さ	mm	□ *4 (12.7*2)	
	活性炭投入口ふた厚さ	mm	□ *4 (50.0*2)	
	高さ*5	mm	10300*2, *6	
材料	胴板	—	SM400A*7	
	鏡板	—	SM400A*7	
	活性炭投入口ふた	—	SM400A*1	
個数		—	4	
漏えい防止のための制御方法*8		—	放射能高高による出口弁自動閉回路 活性炭式希ガスホールドアップ塔室内 温度制御	

変更なし

注記\*1 : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

\*2 : 公称値を示す。

\*3 : SI 単位に換算したものである。

\*4 : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、平成4年10月13日付け4資庁第8732号にて認可された工事計画のIV-3-4-2-5「気体廃棄物処理系活性炭式希ガスホールドアップ塔」による。

炭式希ガスホールドアップ塔の強度計算書」による。

- \*5 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「全高」と記載。
- \*6 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「11185」と記載。記載内容は、設計図書による。
- \*7 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「SM41A」と記載。記載内容は、設計図書による。
- \*8 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「制御方法」と記載。

(10) 主配管の名称, 最高使用圧力, 最高使用温度, 外径, 厚さ及び材料

変更前						変更後						
名称	最高使用圧 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料	名称	最高使用圧 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料	
*1 気体廃棄物処理系	N21-F409, F410 ～ 気体廃棄物処理系 排ガス予熱器	2.45 <sup>*2</sup>	225	165.2 <sup>*3</sup>	7.1 <sup>*3</sup>	STPT410 <sup>*4</sup>	気体廃棄物処理系	変更なし				
				267.4 <sup>*3</sup>	9.3 <sup>*3</sup>	STPT410 <sup>*4</sup>						
				355.6 <sup>*3</sup>	11.1 <sup>*3</sup>	STPT410 <sup>*4</sup>						
	気体廃棄物処理系 排ガス予熱器 ～ 気体廃棄物処理系 排ガス再結合器	2.45 <sup>*2</sup>	425	355.6 <sup>*3</sup>	□ <sup>*5</sup> (11.1 <sup>*3</sup> )	SUS316LTP						
	気体廃棄物処理系 排ガス再結合器 ～ 気体廃棄物処理系 排ガス復水器	2.45 <sup>*2</sup>	425	406.4 <sup>*3</sup>	□ <sup>*5</sup> (12.7 <sup>*3</sup> )	SUS316LTP						
	419.2 <sup>*3</sup>			□ <sup>*5</sup> (19.1 <sup>*3</sup> )	SUS316LTP							
	気体廃棄物処理系 排ガス復水器 ～ 気体廃棄物処理系 除湿冷却器	2.45 <sup>*2</sup>	66	114.3 <sup>*3</sup>	6.0 <sup>*3</sup>	STPT410 <sup>*4</sup>						
	0.11 <sup>*2</sup>	66	114.3 <sup>*3</sup>	6.0 <sup>*3</sup>	STPT410 <sup>*4</sup>							
			89.1 <sup>*3</sup>	7.6 <sup>*3</sup>	STPT410 <sup>*4</sup>							
	0.11 <sup>*2</sup>	66	89.1 <sup>*3</sup>	7.6 <sup>*3</sup>	STPT410 <sup>*4</sup>							
			60.5 <sup>*3</sup>	5.5 <sup>*3</sup>	STPT410 <sup>*4</sup>							
			40.8 <sup>*3</sup>	□ <sup>*5</sup> (6.8 <sup>*3</sup> )	S25C							
			47.3 <sup>*3</sup>	□ <sup>*5</sup> (6.4 <sup>*3</sup> )	S25C							
	34.0 <sup>*3</sup>	4.5 <sup>*3</sup>	STPT410 <sup>*4</sup>									
	気体廃棄物処理系 活性炭式希ガス ホールドアップ塔 連絡管	0.11 <sup>*2</sup>	66	89.1 <sup>*3</sup>	7.6 <sup>*3</sup>	STPT410 <sup>*4</sup>						

変更前						変更後						
名称	最高使用圧 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料	名称	最高使用圧 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料	
気体廃棄物処理系	気体廃棄物処理系 活性炭式希ガス ホールドアップ塔 ～ 気体廃棄物処理系 排ガスフィルタ	0.11 <sup>*2</sup>	66	89.1 <sup>*3</sup>	7.6 <sup>*3</sup>	STPT410 <sup>*4</sup>	気体 廃棄 物 処 理 系	変更なし				
	気体廃棄物処理系 <sup>*6</sup> 排ガスフィルタ ～ 排ガスフィルタ出口配管 分岐部	0.11 <sup>*2</sup>	66	89.1 <sup>*3</sup>	7.6 <sup>*3</sup>	STPT410 <sup>*4</sup>						
	排ガスフィルタ出口配管 <sup>*6</sup> 分岐部 ～ 気体廃棄物処理系 排ガス抽出器	0.11 <sup>*2</sup>	66	89.1 <sup>*3</sup>	7.6 <sup>*3</sup>	STPT410 <sup>*4</sup>						
		0.86 <sup>*2</sup>	66	89.1 <sup>*3</sup>	7.6 <sup>*3</sup>	STPT410 <sup>*4</sup>						
	気体廃棄物 <sup>*7</sup> 処理系 排ガス抽出器	0.86 <sup>*2</sup>	66	89.1 <sup>*3</sup>	□ <sup>*5</sup> (7.6 <sup>*3</sup> )	SCS13						
	入口管				□ <sup>*5</sup> (7.6 <sup>*3</sup> )	SUS304						
	出口管	0.86 <sup>*2</sup>	66	89.1 <sup>*3</sup>	□ <sup>*5</sup> (7.6 <sup>*3</sup> )	SUS304						
	気体廃棄物処理系 <sup>*8</sup> 排ガス抽出器 ～ 排ガスブロワ後置冷却器 出口配管合流部	0.86 <sup>*2</sup>	66	89.1 <sup>*3</sup>	7.6 <sup>*3</sup>	STPT410 <sup>*4</sup>						
		0.35 <sup>*2</sup>	94	89.1 <sup>*3</sup>	7.6 <sup>*3</sup>	STPT410 <sup>*4</sup>						
	排ガスブロワ後置冷却器 <sup>*8</sup> 出口配管合流部 ～ 排気筒入口配管合流部	0.35 <sup>*2</sup>	94	89.1 <sup>*3</sup>	7.6 <sup>*3</sup>	STPT410 <sup>*4</sup>						

変更前						変更後							
名称	最高使用圧 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料	名称	最高使用圧 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料		
気体廃棄物処理系	*8 排気筒入口配管合流部 ～ 排気筒	0.35*2	94	762.0*3	□*5(9.5*3)	SM400B*9	気体廃棄物処理系	変更なし					
	*10 排ガスフィルタ出口配管 分岐部 ～ 気体廃棄物処理系 排ガスブロワ	0.11*2	66	89.1*3	7.6*3	STPT410*4							
	60.5*3			5.5*3	STPT410*4								
	気体廃棄物処理系 排ガスブロワ ～ 気体廃棄物処理系 排ガスブロワ後置冷却器	0.11*2	150	60.5*3	5.5*3	STPT410*4							
				89.1*3	7.6*3	STPT410*4							
	*7 気体廃棄物 処理系 排ガスブロワ 後置冷却器	外筒	1.37*2	70	267.4*3	□*5(9.3*3)							STPT410*4
					114.3*3	□*5(8.6*3)							STPT410*4
		内筒	0.11*2	150	89.1*3	□*5(11.1*3)							STPT410*4
	*11 気体廃棄物処理系 排ガスブロワ後置冷却器 ～ 排ガスブロワ後置冷却器 出口配管合流部	0.11*2	66	89.1*3	7.6*3	STPT410*4							
													0.35*2
	*12 N33-F102A, B ～ 排気筒入口配管合流部	0.35*2	94	267.4*3	9.3*3	STPT410*4							
				355.6*3	11.1*3	STPT410*4							
				762.0*3	□*5(9.5*3)	SM400B*9							

注記\*1 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「復水器空気抽出系より気体廃棄物処理系排ガス予熱器まで」と記載。

\*2 : SI 単位に換算したものである。

\*3 : 公称値を示す。

\*4 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「STPT42」と記載。記載内容は、設計図書による。

- \*5 : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、平成4年10月13日付け4資庁第8732号にて認可された工事計画のIV-3-4-2-7「管の強度計算書」による。
- \*6 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「気体廃棄物処理系排ガスフィルタから気体廃棄物処理系排ガス抽出器まで」と記載。
- \*7 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には主配管のうち「a. 管」として記載。
- \*8 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「気体廃棄物処理系排ガス抽出器から排気筒まで」と記載。
- \*9 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「SM41B」と記載。記載内容は、設計図書による。
- \*10 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「排ガスフィルタ出口配管から気体廃棄物処理系排ガスブロワまで」と記載。
- \*11 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「気体廃棄物処理系排ガスブロワ後置冷却器から排ガス抽出器出口配管まで」と記載。
- \*12 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「タービンランド蒸気系より排ガス抽出器出口配管まで」と記載。






2.2 液体廃棄物処理系

2.2.1 放射性ドレン移送系

(4) 容器の名称，種類，容量，最高使用圧力，最高使用温度，主要寸法，材料及び個数並びに漏えい防止のための制御方法

a. 原子炉建屋低電導度廃液サンプル

			変更前	変更後
名 称			原子炉建屋低電導度廃液サンプル*1	
種 類	—	たて置円筒形		
容 量	m <sup>3</sup> /個	2.5*2(4*3)		
最 高 使 用 圧 力	MPa	静水頭		
最 高 使 用 温 度	℃	66		
主 要 寸 法	胴 内 径	mm	1750*3	
	胴 板 厚 さ	mm	 *4(6.0*3)	
	鏡 板 厚 さ	mm	 *4(6.0*3)	
	鏡板の形状に係る寸法	mm	1750*2, *3 (鏡板の中央部における内面の半径)	
			175*2, *3 (すみの丸みの内半径)	
	管台外径 (液入口)	mm	89.1*2, *3	
	管台厚さ (液入口)	mm	 *4(5.5*3)	
高 さ*5	mm	1866*3, *6		
材 料	胴 板	—	SUS304	
	鏡 板	—	SUS304	
個 数	—	2		
漏えい防止のための制御方法*7		—	液位高によるサンプルポンプ1台自動起動回路 液位高高によるサンプルポンプ2台自動起動回路	

注記\*1 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「(1) 原子炉建屋低電導度廃液サンプル」と記載。

\*2 : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は，設計図書による。

\*3 : 公称値を示す。

\*4 : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は，平成4年3月27日付け3資庁第13033号にて認可された工事計画のIV-3-3-1-1「サンプルの強度計算書(その1)」による。

\*5 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「全高」と記載。

\*6 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には支持脚を含めた高さである「2060」と記載。記載内容は，設計図書による。

\*7 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「制御方法」と記載。

b. 原子炉建屋高電導度廃液サンプ

			変更前	変更後
名称			原子炉建屋高電導度廃液サンプ*1	
種類	類	—	たて置円筒形	
容量	量	m <sup>3</sup> /個	2.5*2(4*3)	
最高使用圧力	MPa		静水頭	
最高使用温度	℃		66	
主要寸法	胴内径	mm	1750*3	
	胴板厚さ	mm	□*4(6.0*3)	
	鏡板厚さ	mm	□*4(6.0*3)	
	鏡板の形状に係る寸法	mm	1750*2, *3 (鏡板の中央部における内面の半径)	
			175*2, *3 (すみの丸みの内半径)	
	管台外径 (液入口)	mm	89.1*2, *3	
	管台厚さ (液入口)	mm	□(5.5*3)*4	
高さ*5	mm	1866*3, *6		
材料	胴板	—	SUS304	
	鏡板	—	SUS304	
個数	—	5		
漏えい防止のための制御方法*7		—	液位高によるサンプポンプ 1 台自動起動回路 液位高高によるサンプポンプ 2 台自動起動回路	

変更なし

注記\*1 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「(3) 原子炉建屋高電導度廃液サンプ」と記載。

\*2 : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

\*3 : 公称値を示す。

\*4 : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、平成 4 年 3 月 27 日付け 3 資庁第 13033 号にて認可された工事計画の IV-3-3-1-1 「サンプの強度計算書 (その 1) 」による。

\*5 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「全高」と記載。

\*6 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には支持脚を含めた高さである「2060」と記載。記載内容は、設計図書による。

\*7 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「制御方法」と記載。

以下の設備は、6号機及び7号機共用（7号機で申請済）である。  
廃棄物処理建屋低電導度廃液サンプ（6,7号機共用）

(9) 主要弁の名称, 種類, 最高使用圧力, 最高使用温度, 主要寸法, 材料, 駆動方法, 個数及び取付箇所

			変更前	変更後
名 称 <sup>*1</sup>			K11-F003 <sup>*2</sup>	変更なし
種 類	—	止め弁		
最 高 使 用 圧 力	MPa	0.98 <sup>*3</sup>		
最 高 使 用 温 度	℃	171 <sup>*3</sup>		
主 要 寸 法	呼 び 径	— <sup>*4</sup>	65A <sup>*5</sup>	
	弁 箱 厚 さ	mm	<input type="text"/> 以上 <sup>*3</sup>	
	弁 ふ た 厚 さ	mm	<input type="text"/> 以上 <sup>*3</sup>	
材 料	弁 箱	—	SCPH2	
	弁 ふ た	—	SCPH2	
駆 動 方 法			電気作動	
個 数			1	
取 付 箇 所	系 統 名	—	放射性ドレン移送系 <sup>*3</sup>	
	設 置 床	—	原子炉格納容器 <sup>*6</sup> T. M. S. L. -1700mm	
	溢水防護上の区画番号	—		
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—	—	

注記\*1 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「名称又は弁番号」と記載。

\*2 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「F003」と記載。記載内容は, 設計図書による。

\*3 : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は, 設計図書による。

\*4 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「(呼び径 A)」と記載。

\*5 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「65」と記載。

\*6 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉格納容器内」と記載。記載内容は, 設計図書による。

		変 更 前	変 更 後	
名 称 <sup>*1</sup>		K11-F004 <sup>*2</sup>	変更なし	
種 類	—	止め弁		
最 高 使 用 圧 力	MPa	0.98 <sup>*3</sup>		
最 高 使 用 温 度	℃	171 <sup>*3</sup>		
主 要 寸 法	呼 び 径	— <sup>*4</sup>		65A <sup>*5</sup>
	弁 箱 厚 さ	mm		<input type="text"/> 以上 <sup>*3</sup>
	弁 ふ た 厚 さ	mm		<input type="text"/> 以上 <sup>*3</sup>
材 料	弁 箱	—		SCPH2
	弁 ふ た	—		SCPH2
駆 動 方 法		—		電気作動
個 数		—		1
取 付 箇 所	系 統 名	—		放射性ドレン移送系 <sup>*3</sup>
	設 置 床	—		原子炉建屋 <sup>*6</sup> T. M. S. L. -1700mm
	溢水防護上の区画番号	—		—
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—		

注記\*1 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「名称又は弁番号」と記載。

\*2 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「F004」と記載。記載内容は、設計図書による。

\*3 : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

\*4 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「(呼び径 A)」と記載。

\*5 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「65」と記載。

\*6 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉格納容器外」と記載。記載内容は、設計図書による。

		変 更 前	変 更 後	
名 称 <sup>*1</sup>		K11-F103 <sup>*2</sup>	変更なし	
種 類	—	止め弁		
最 高 使 用 圧 力	MPa	0.98 <sup>*3</sup>		
最 高 使 用 温 度	℃	171 <sup>*3</sup>		
主 要 寸 法	呼 び 径	— <sup>*4</sup>		65A <sup>*5</sup>
	弁 箱 厚 さ	mm		<input type="text"/> 以上 <sup>*3</sup>
	弁 ふ た 厚 さ	mm		<input type="text"/> 以上 <sup>*3</sup>
材 料	弁 箱	—		SCS16A
	弁 ふ た	—		SCS16A
駆 動 方 法		—		電気作動
個 数		—		1
取 付 箇 所	系 統 名	—		放射性ドレン移送系 <sup>*3</sup>
	設 置 床	—		原子炉格納容器 <sup>*6</sup> T. M. S. L. -1700mm
	溢水防護上の区画番号	—		—
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—		

注記\*1 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「名称又は弁番号」と記載。

\*2 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「F103」と記載。記載内容は、設計図書による。

\*3 : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

\*4 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「(呼び径 A)」と記載。

\*5 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「65」と記載。

\*6 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉格納容器内」と記載。記載内容は、設計図書による。

		変 更 前	変 更 後	
名 称 <sup>*1</sup>		K11-F104 <sup>*2</sup>	変更なし	
種 類	—	止め弁		
最 高 使 用 圧 力	MPa	0.98 <sup>*3</sup>		
最 高 使 用 温 度	℃	171 <sup>*3</sup>		
主 要 寸 法	呼 び 径	— <sup>*4</sup>		65A <sup>*5</sup>
	弁 箱 厚 さ	mm		<input type="text"/> 以上 <sup>*3</sup>
	弁 ふ た 厚 さ	mm		<input type="text"/> 以上 <sup>*3</sup>
材 料	弁 箱	—		SCS16A
	弁 ふ た	—		SCS16A
駆 動 方 法		—		電気作動
個 数		—		1
取 付 箇 所	系 統 名	—		放射性ドレン移送系 <sup>*3</sup>
	設 置 床	—		原子炉建屋 T. M. S. L. -1700mm <sup>*6</sup>
	溢水防護上の区画番号	—		—
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—		

注記\*1 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「名称又は弁番号」と記載。

\*2 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「F104」と記載。記載内容は、設計図書による。

\*3 : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

\*4 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「(呼び径 A)」と記載。

\*5 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「65」と記載。

\*6 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉格納容器外」と記載。記載内容は、設計図書による。

(10) 主配管の名称, 最高使用圧力, 最高使用温度, 外径, 厚さ及び材料

変更前						変更後						
名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料	名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料	
放射性ドレン移送系	ドライウエル低電導度廃液サンプ ポンプ(A), (B) ～ K11-F003	0.98 <sup>*2</sup>	95	76.3 <sup>*3</sup>	5.2 <sup>*3</sup>	放射性ドレン移送系	変更なし					
				60.5 <sup>*3</sup>	5.5 <sup>*3</sup>							STPT370 <sup>*4</sup>
	K11-F003 ～ K11-F004	0.98 <sup>*2</sup>	171	76.3 <sup>*3</sup>	5.2 <sup>*3</sup>							STS410 <sup>*5</sup>
				76.3 <sup>*3, *6</sup>	5.2 <sup>*3, *6</sup>							STS410 <sup>*5, *6</sup>
	K11-F004 ～ ドライウエル低電導度廃液サンプ ポンプ出口配管合流部	0.98 <sup>*2</sup>	66	76.3 <sup>*3</sup>	5.2 <sup>*3</sup>							STPT370 <sup>*4</sup>
				76.3 <sup>*3</sup>	5.2 <sup>*3</sup>							SUS304TP
	ドライウエル低電導度廃液サンプ ポンプ出口配管合流部 ～ 原子炉建屋低電導度廃液サンプ ポンプ(A), (C)出口配管合流部	0.98 <sup>*2</sup>	66	89.1 <sup>*3</sup>	5.5 <sup>*3</sup>							STPT370 <sup>*4</sup>
	原子炉建屋低電導度廃液サンプ ポンプ(A), (C)出口配管合流部 ～ 原子炉建屋低電導度廃液サンプ ポンプ(B), (D)出口配管合流部	0.98 <sup>*2</sup>	66	89.1 <sup>*3</sup>	5.5 <sup>*3</sup>							STPT370 <sup>*4</sup>
原子炉建屋低電導度廃液サンプ ポンプ(B), (D)出口配管合流部 ～ 放射性ドレン移送系 原子炉建屋貫通部 (その1)	0.98 <sup>*2</sup>	66	89.1 <sup>*3</sup>	5.5 <sup>*3</sup>	STPT370 <sup>*4</sup>							
ドライウエル高電導度廃液サンプ ポンプ(A), (B) ～ K11-F103	0.98 <sup>*2</sup>	66	60.5 <sup>*3</sup>	3.9 <sup>*3</sup>	SUS304TP							
			76.3 <sup>*3</sup>	5.2 <sup>*3</sup>	SUS304TP							



変更前						変更後						
名称	最高使用圧 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料	名称	最高使用圧 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料	
放射性ドレン移送系	K11-F103 ～ K11-F104	0.98*2	171	76.3*3	5.2*3	SUS316LTP	放射性ドレン移送系	変更なし				
				76.3*3, *6	5.2*3, *6	SUS316LTP*6						
	K11-F104 ～ ドライウェル低電導度廃液サンプ ポンプ出口配管合流部	0.98*2	66	76.3*3	5.2*3	SUS304TP						
				76.3*3	5.2*3	STPT370*4						
	原子炉建屋低電導度廃液サンプ ポンプ(A), (C) ～ 原子炉建屋低電導度廃液サンプ ポンプ(A), (C)出口配管合流部	0.98*2	66	60.5*3	5.5*3	STPT370*4						
				76.3*3	5.2*3	STPT370*4						
	原子炉建屋低電導度廃液サンプ ポンプ(B), (D) ～ 原子炉建屋低電導度廃液サンプ ポンプ(B), (D)出口配管合流部	0.98*2	66	60.5*3	5.5*3	STPT370*4						
				76.3*3	5.2*3	STPT370*4						
	原子炉建屋高電導度廃液サンプ ポンプ(A), (F) ～ 原子炉建屋高電導度廃液サンプ ポンプ(D), (I)出口配管合流部	0.98*2	66	60.5*3	3.9*3	SUS304TP						
				76.3*3	5.2*3	SUS304TP						
原子炉建屋高電導度廃液サンプ ポンプ(D), (I)出口配管合流部 ～ 原子炉建屋高電導度廃液サンプ ポンプ(C), (H)出口配管合流部	0.98*2	66	89.1*3	5.5*3	SUS304TP							
原子炉建屋高電導度廃液サンプ ポンプ(C), (H)出口配管合流部 ～ 原子炉建屋高電導度廃液サンプ ポンプ(B), (G), (E), (J) 出口配管合流部	0.98*2	66	89.1*3	5.5*3	SUS304TP							

変更前						変更後						
名称	最高使用圧 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料	名称	最高使用圧 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料	
放射性ドレン移送系	*9 原子炉建屋高電導度廃液サンプルポンプ(B), (G), (E), (J) 出口配管合流部 ～ 放射性ドレン移送系 原子炉建屋貫通部 (その2)	0.98*2	66	114.3*3	6.0*3	SUS304TP	放射性ドレン移送系	変更なし				
	*10 原子炉建屋高電導度廃液サンプルポンプ(D), (I) ～ 原子炉建屋高電導度廃液サンプルポンプ(D), (I) 出口配管合流部	0.98*2	66	60.5*3	3.9*3	SUS304TP						
				76.3*3	5.2*3	SUS304TP						
	*10 原子炉建屋高電導度廃液サンプルポンプ(C), (H) ～ 原子炉建屋高電導度廃液サンプルポンプ(C), (H) 出口配管合流部	0.98*2	66	60.5*3	3.9*3	SUS304TP						
				76.3*3	5.2*3	SUS304TP						
	*11 原子炉建屋高電導度廃液サンプルポンプ(E), (J) ～ 原子炉建屋高電導度廃液サンプルポンプ(B), (G) 出口配管合流部	0.98*2	66	60.5*3	3.9*3	SUS304TP						
				76.3*3	5.2*3	SUS304TP						
				89.1*3	5.5*3	SUS304TP						
*11 原子炉建屋高電導度廃液サンプルポンプ(B), (G) 出口配管合流部 ～ 原子炉建屋高電導度廃液サンプルポンプ(B), (G), (E), (J) 出口配管合流部	0.98*2	66	89.1*3	5.5*3	SUS304TP							
*12 原子炉建屋高電導度廃液サンプルポンプ(B), (G) ～ 原子炉建屋高電導度廃液サンプルポンプ(B), (G) 出口配管合流部	0.98*2	66	60.5*3	3.9*3	SUS304TP							
			76.3*3	5.2*3	SUS304TP							

変更前						変更後					
名称	最高使用圧 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料	名称	最高使用圧 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料
放射性ドレン移送系	*13 タービン建屋高電導度廃液 サンプポンプ(A), (C) ～ 放射性ドレン移送系タービン 建屋貫通部	0.98*2	66	60.5*3	3.9*3	SUS304TP	放射性ドレン移送系	変更なし			
				76.3*3	5.2*3	SUS304TP					
	*14 タービン建屋高電導度廃液 サンプポンプ(B), (D) ～ タービン建屋高電導度廃液 サンプポンプ出口配管合流部	0.98*2	66	60.5*3	3.9*3	SUS316LTP					
				76.3*3	5.2*3	SUS316LTP					
	*15 タービン建屋低電導度廃液 サンプポンプ(A), (C) ～ タービン建屋低電導度廃液 サンプポンプ(B), (D) 出口配管合流部	0.98*2	66	60.5*3	5.5*3	STPT410*16					
				76.3*3	5.2*3	STPT410*16					
	*15 タービン建屋低電導度廃液 サンプポンプ(B), (D) 出口配管合流部 ～ タービン建屋低電導度廃液 サンプポンプ出口配管合流部	0.98*2	66	89.1*3	5.5*3	STPT410*16					
	*17 タービン建屋低電導度廃液 サンプポンプ(B), (D) ～ タービン建屋低電導度廃液 サンプポンプ(B), (D) 出口配管合流部	0.98*2	66	60.5*3	5.5*3	STPT410*16					
				76.3*3	5.2*3	STPT410*16					

変更前						変更後						
名称	最高使用圧 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料	名称	最高使用圧 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料	
放射性ドレン移送系	*18 放射性ドレン移送系 原子炉建屋貫通部 (その1) ～ 低電導度廃液系 収集槽入口収集管	0.98*2	66	89.1*3	5.5*3	STPT370*4	放射性ドレン移送系	変更なし				
	*19 放射性ドレン移送系 原子炉建屋貫通部 (その2) ～ タービン建屋高電導度廃液サンプ ポンプ(A), (C) 出口配管合流部	0.98*2	66	114.3*3	6.0*3	SUS304TP						
	*19 タービン建屋高電導度廃液サンプ ポンプ(A), (C) 出口配管合流部 ～ 高電導度廃液系収集タンク入口 収集管 (床ドレン廃液用)	0.98*2	66	114.3*3	6.0*3	SUS304TP						
	*20 放射性ドレン移送系 タービン建屋貫通部 ～ タービン建屋高電導度廃液サンプ ポンプ(A), (C) 出口配管合流部	0.98*2	66	76.3*3	5.2*3	SUS304TP						

注記\*1 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「ドライウェル低電導度廃液サンプポンプから低電導度廃液系収集槽へ」と記載。

\*2 : SI 単位に換算したものである。

\*3 : 公称値を示す。

\*4 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「STPT38」と記載。記載内容は、設計図書による。

\*5 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「STS42」と記載。記載内容は、設計図書による。

\*6 : エルボを示す。

\*7 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「ドライウェル高電導度廃液サンプポンプからドライウェル低電導度廃液サンプポンプ出口配管まで」と記載。

\*8 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉建屋低電導度廃液サンプポンプからドライウェル低電導度廃液サンプポンプ出口配管まで」と記載。

\*9 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉建屋高電導度廃液サンプポンプ(A), (F) から高電導度廃液系収集タンクへ」と記載。

\*10 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉建屋高電導度廃液サンプポンプ(C), (H), (D), (I) から原子炉建屋高電導度廃液サンプポンプ(A)・(F) 出口配管まで」と記載。

\*11 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉建屋高電導度廃液サンプポンプ(E), (J) から原子炉建屋高電導度廃液サンプポンプ(A)・(F) 出口配管まで」と記載。

\*12 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉建屋高電導度廃液サンプポンプ(B), (G) から原子炉建屋高電導度廃液サンプポンプ(E)・(J) 出口配管まで」と記載。

\*13 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「タービン建屋高電導度廃液サンプポンプ(A), (C) から高電導度廃液系収集タンクへ」と記載。

\*14 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「タービン建屋高電導度廃液サンプポンプ(B), (D) から高電導度廃液系収集タンクへ」と記載。

\*15 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「タービン建屋低電導度廃液サンプポンプ(A), (C) から低電導度廃液系収集槽へ」と記載。

\*16 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「STPT42」と記載。記載内容は、設計図書による。

\*17 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「タービン建屋低電導度廃液サンプポンプ(B), (D) からタービン建屋低電導度廃液サンプポンプ(A)・(C) 出口配管まで」と記載。

\*18 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「ドライウェル低電導度廃液サンプポンプ、ドライウェル高電導度廃液サンプポンプ及び原子炉建屋低電導度廃液サンプポンプより低電導度廃液系収集槽入口収集管まで」と記載。

- \*19：記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉建屋高電導度廃液サンプポンプより高電導度廃液系収集タンク入口収集管（床ドレン廃液用）まで」と記載。  
\*20：記載の適正化を行う。既工事計画書には「タービン建屋高電導度廃液サンプポンプ(A), (C)より原子炉建屋高電導度廃液サンプポンプ出口配管まで」と記載。

以下の設備は、5号機設備であり、5号機、6号機及び7号機共用（7号機で申請済）である。

圧力抑制室プール水サージポンプ室高電導度廃液サンプポンプ～高電導度廃液系収集タンク入口収集管（床ドレン廃液用）（5号機設備，5,6,7号機共用）

以下の設備は、6号機及び7号機共用（7号機で申請済）である。

廃棄物処理建屋低電導度廃液サンプポンプ～低電導度廃液系収集槽入口収集管（6,7号機共用）

廃棄物処理建屋高電導度廃液サンプポンプ～高電導度廃液系収集タンク入口収集管（化学廃液用）（6,7号機共用）

サービス建屋高電導度廃液サンプポンプ～高電導度廃液系収集タンク入口収集管（化学廃液用）（6,7号機共用）

## 2.2.2 低電導度廃液系

- (10) 主配管の名称, 最高使用圧力, 最高使用温度, 外径, 厚さ及び材料

以下の設備は, 6号機及び7号機共用(7号機で申請済)である。

低電導度廃液系収集槽入口収集管(6,7号機共用)

低電導度廃液系収集槽～低電導度廃液系収集ポンプ(6,7号機共用)

低電導度廃液系収集ポンプ～低電導度廃液系通水ポンプ(6,7号機共用)

低電導度廃液系通水ポンプ～低電導度廃液系ろ過器(6,7号機共用)

低電導度廃液系ろ過器～低電導度廃液系脱塩塔(6,7号機共用)

低電導度廃液系ろ過器～K21-F105(6,7号機共用)

低電導度廃液系脱塩塔～低電導度廃液系サンプル槽(6,7号機共用)

低電導度廃液系脱塩塔～K21-F202(6,7号機共用)

低電導度廃液系サンプル槽～低電導度廃液系サンプルポンプ(6,7号機共用)

低電導度廃液系サンプルポンプ～低電導度廃液系サンプルポンプ出口配管合流部  
(6,7号機共用)

低電導度廃液系サンプルポンプ出口配管合流部～低電導度廃液系サンプル  
ポンプ出口配管分岐部(6,7号機共用)

低電導度廃液系サンプルポンプ出口配管分岐部～低電導度廃液系(6,7号機共用)

K13-F145～低電導度廃液系サンプルポンプ出口配管合流部(6,7号機共用)

低電導度廃液系サンプルポンプ出口配管分岐部～P13-F024(6,7号機共用)

### 2.2.3 高電導度廃液系

- (1) 熱交換器の名称, 種類, 容量, 最高使用圧力(管側及び胴側の別に記載すること。), 最高使用温度(管側及び胴側の別に記載すること。), 伝熱面積, 主要寸法, 材料及び個数

以下の設備は, 5号機設備であり, 5号機, 6号機及び7号機共用(7号機で申請済)である。

高電導度廃液系濃縮装置加熱器(5号機設備, 5, 6, 7号機共用)

以下の設備は, 5号機, 6号機及び7号機共用(7号機で申請済)である。

高電導度廃液系濃縮装置加熱器(5, 6, 7号機共用)

- (4) 容器の名称, 種類, 容量, 最高使用圧力, 最高使用温度, 主要寸法, 材料及び個数並びに漏えい防止のための制御方法

以下の設備は, 5号機設備であり, 5号機, 6号機及び7号機共用(7号機で申請済)である。

高電導度廃液系収集タンク (5号機設備, 5, 6, 7号機共用)

以下の設備は, 5号機, 6号機及び7号機共用(7号機で申請済)である。

高電導度廃液系収集タンク (5, 6, 7号機共用)



(10) 主配管の名称, 最高使用圧力, 最高使用温度, 外径, 厚さ及び材料

以下の設備は, 5号機設備であり, 5号機, 6号機及び7号機共用(7号機で申請済)である。

高電導度廃液系収集タンク入口収集管(床ドレン廃液用)(5号機設備, 5, 6, 7号機共用)

高電導度廃液系収集タンク入口収集管(化学廃液用)(5号機設備, 5, 6, 7号機共用)

配管取合点(廃棄物処理建屋高電導度廃液系, 5号機高電導度廃液系)(その2)～高電導度廃液系収集タンク入口収集管(化学廃液用)(5号機設備, 5, 6, 7号機共用)

高電導度廃液系収集タンク～高電導度廃液系収集ポンプ(5号機設備, 5, 6, 7号機共用)

高電導度廃液系濃縮装置蒸発缶～高電導度廃液系濃縮装置蒸発缶出口配管合流部(5号機設備, 5, 6, 7号機共用)

高電導度廃液系濃縮装置蒸発缶出口配管合流部～高電導度廃液系濃縮装置循環ポンプ(5号機設備, 5, 6, 7号機共用)

高電導度廃液系収集ポンプ～高電導度廃液系収集ポンプ出口配管合流部(5号機設備, 5, 6, 7号機共用)

高電導度廃液系収集ポンプ出口配管合流部～高電導度廃液系濃縮装置蒸発缶出口配管合流部(5号機設備, 5, 6, 7号機共用)

高電導度廃液系濃縮装置循環ポンプ～高電導度廃液系濃縮装置加熱器(5号機設備, 5, 6, 7号機共用)

高電導度廃液系収集ポンプ出口配管合流部～K13-F190A, B(5号機設備, 5, 6, 7号機共用)

高電導度廃液系濃縮装置蒸発缶～高電導度廃液系濃縮装置デミスタ(5号機設備, 5, 6, 7号機共用)

高電導度廃液系濃縮装置デミスタ～高電導度廃液系濃縮装置復水器(5号機設備, 5, 6, 7号機共用)

高電導度廃液系濃縮装置復水器～高電導度廃液系蒸留水タンク(5号機設備, 5, 6, 7号機共用)

高電導度廃液系蒸留水タンク～高電導度廃液系蒸留水ポンプ(5号機設備, 5, 6, 7号機共用)

高電導度廃液系蒸留水ポンプ～高電導度廃液系蒸留水ポンプ出口配管合流部(5号機設備, 5, 6, 7号機共用)

高電導度廃液系蒸留水ポンプ出口配管合流部～高電導度廃液系脱塩塔(5号機設備, 5, 6, 7号機共用)

高電導度廃液系脱塩塔～高電導度廃液系脱塩塔出口配管分岐部（5号機設備，5, 6, 7号機共用）

高電導度廃液系脱塩塔出口配管分岐部～高電導度廃液系サンプル槽（5号機設備，5, 6, 7号機共用）

高電導度廃液系脱塩塔出口配管分岐部～高電導度廃液系蒸留水ポンプ出口配管合流部（5号機設備，5, 6, 7号機共用）

高電導度廃液系脱塩塔～高電導度廃液系（5号機設備，5, 6, 7号機共用）

高電導度廃液系サンプル槽～高電導度廃液系サンプルポンプ（5号機設備，5, 6, 7号機共用）

高電導度廃液系サンプルポンプ～高電導度廃液系サンプルポンプ出口配管分岐部（5号機設備，5, 6, 7号機共用）

高電導度廃液系サンプルポンプ出口配管分岐部～高電導度廃液系貯留槽入口配管分岐部（5号機設備，5, 6, 7号機共用）

高電導度廃液系貯留槽入口配管分岐部～K13-F072A, B（5号機設備，5, 6, 7号機共用）

高電導度廃液系貯留槽入口配管分岐部～配管取合点（5号機高電導度廃液系，廃棄物処理建屋高電導度廃液系）（その1）（5号機設備，5, 6, 7号機共用）

高電導度廃液系サンプルポンプ出口配管分岐部～K12-F058 出口配管合流部（5号機設備，5, 6, 7号機共用）

以下の設備は，5号機，6号機及び7号機共用（7号機で申請済）である。

K13-F024～高電導度廃液系収集タンク（5, 6, 7号機共用）

高電導度廃液系収集タンク入口収集管（化学廃液用）（5, 6, 7号機共用）

高電導度廃液系収集タンク～高電導度廃液系収集ポンプ（5, 6, 7号機共用）

高電導度廃液系濃縮装置蒸発缶～高電導度廃液系濃縮装置蒸発缶出口配管合流部（5, 6, 7号機共用）

高電導度廃液系濃縮装置蒸発缶出口配管合流部～高電導度廃液系濃縮装置循環ポンプ（5, 6, 7号機共用）

高電導度廃液系収集ポンプ～高電導度廃液系収集ポンプ出口配管分岐部（5, 6, 7号機共用）

高電導度廃液系収集ポンプ出口配管分岐部～濃縮廃液タンク入口配管分岐部（5, 6, 7号機共用）

濃縮廃液タンク入口配管分岐部～高電導度廃液系濃縮装置蒸発缶出口配管合流部（5, 6, 7号機共用）

高電導度廃液系収集ポンプ出口配管分岐部～配管取合点（廃棄物処理建屋高電導度廃液系，5号機高電導度廃液系）（その2）（5, 6, 7号機共用）

高電導度廃液系濃縮装置循環ポンプ～高電導度廃液系濃縮装置加熱器（5, 6, 7号機共用）

濃縮廃液タンク入口配管分岐部～K13-F058 (5, 6, 7 号機共用)  
高電導度廃液系濃縮装置蒸発缶～高電導度廃液系濃縮装置復水器 (5, 6, 7 号機共用)  
高電導度廃液系濃縮装置復水器～高電導度廃液系蒸留水タンク (5, 6, 7 号機共用)  
高電導度廃液系蒸留水タンク～高電導度廃液系蒸留水ポンプ (5, 6, 7 号機共用)  
高電導度廃液系蒸留水ポンプ～高電導度廃液系脱塩塔 (5, 6, 7 号機共用)  
高電導度廃液系脱塩塔～高電導度廃液系サンプル槽 (5, 6, 7 号機共用)  
高電導度廃液系脱塩塔～低電導度廃液系高電導度廃液配管合流部 (5, 6, 7 号機共用)  
高電導度廃液系サンプル槽～高電導度廃液系サンプルポンプ (5, 6, 7 号機共用)  
高電導度廃液系サンプルポンプ～高電導度廃液系サンプルポンプ出口配管分岐部  
(5, 6, 7 号機共用)  
高電導度廃液系サンプルポンプ出口配管分岐部～5 号機高電導度廃液系貯留槽入口配管合流部 (5, 6, 7 号機共用)  
5 号機高電導度廃液系貯留槽入口配管合流部～K13-F145 (5, 6, 7 号機共用)  
高電導度廃液系サンプルポンプ出口配管分岐部～K13-F120 (5, 6, 7 号機共用)  
配管取合点 (5 号機高電導度廃液系, 廃棄物処理建屋高電導度廃液系) (その 1)  
～5 号機高電導度廃液系貯留槽入口配管合流部 (5, 6, 7 号機共用)

## 2.2.4 圧力抑制室プール水排水系

### (10) 主配管の名称, 最高使用圧力, 最高使用温度, 外径, 厚さ及び材料

以下の設備は, 5号機設備であり, 5号機, 6号機及び7号機共用(7号機で申請済)である。

圧力抑制室プール水サージタンク室入口～圧力抑制室プール水サージポンプ出口配管合流部(5号機設備, 5, 6, 7号機共用)

圧力抑制室プール水サージポンプ出口配管合流部～圧力抑制室プール水サージタンク(5号機設備, 5, 6, 7号機共用)

圧力抑制室プール水サージタンク～圧力抑制室プール水サージポンプ(5号機設備, 5, 6, 7号機共用)

圧力抑制室プール水サージポンプ～圧力抑制室プール水サージポンプ出口配管合流部(5号機設備, 5, 6, 7号機共用)

E11-F047～圧力抑制室プール水サージタンク室入口配管合流部(5号機設備, 5, 6, 7号機共用)

圧力抑制室プール水サージタンク室入口配管合流部～圧力抑制室プール水サージタンク室入口(5号機設備, 5, 6, 7号機共用)

配管取合点(6号機圧力抑制室プール水排水系, 5号機圧力抑制室プール水排水系)～圧力抑制室プール水サージタンク室入口配管合流部(5号機設備, 5, 6, 7号機共用)

以下の設備は, 6号機及び7号機共用(7号機で申請済)である。

U49-F061～U49-F062 入口配管分岐部(6, 7号機共用)

U49-F062 入口配管分岐部～配管取合点(6号機圧力抑制室プール水排水系, 5号機圧力抑制室プール水排水系)(6, 7号機共用)

U49-F072～U49-F062 入口配管分岐部(6, 7号機共用)

## 2.3 固体廃棄物処理系

### 2.3.1 廃スラッジ系

- (4) 容器の名称，種類，容量，最高使用圧力，最高使用温度，主要寸法，材料及び個数並びに漏えい防止のための制御方法

以下の設備は，5号機設備であり，5号機，6号機及び7号機共用（7号機で申請済）である。

焼却炉建屋廃スラッジタンク（5号機設備，5,6,7号機共用）

(10) 主配管の名称, 最高使用圧力, 最高使用温度, 外径, 厚さ及び材料

変更前						変更後					
名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料	名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料
廃スラッジ系	原子炉冷却材浄化系逆洗水受タンク	静水頭	66	139.8* <sup>1</sup>	6.6* <sup>1</sup>	SUS304TP	廃スラッジ系	変更なし			
	原子炉冷却材浄化系逆洗水移送ポンプ	1.37* <sup>2</sup>	66	139.8* <sup>1</sup>	6.6* <sup>1</sup>	SUS304TP					
				114.3* <sup>1</sup>	6.0* <sup>1</sup>	SUS304TP					
	原子炉冷却材浄化系逆洗水移送ポンプ* <sup>3</sup>	1.37* <sup>2</sup>	66	76.3* <sup>1</sup>	5.2* <sup>1</sup>	SUS304TP					
	廃スラッジ系 原子炉建屋貫通部			89.1* <sup>1</sup>	5.5* <sup>1</sup>	SUS304TP					
	復水浄化系 逆洗水受タンク	静水頭	66	165.2* <sup>1</sup>	7.1* <sup>1</sup>	SUS304TP					
	復水浄化系 逆洗水移送ポンプ	1.37* <sup>2</sup>	66	165.2* <sup>1</sup>	7.1* <sup>1</sup>	SUS304TP					
				114.3* <sup>1</sup>	6.0* <sup>1</sup>	SUS304TP					
	復水浄化系 逆洗水移送ポンプ* <sup>4</sup>	1.37* <sup>2</sup>	66	76.3* <sup>1</sup>	5.2* <sup>1</sup>	SUS304TP					
	廃スラッジ系 タービン建屋貫通部			114.3* <sup>1</sup>	6.0* <sup>1</sup>	SUS304TP					
				139.8* <sup>1</sup>	6.6* <sup>1</sup>	SUS304TP					

注記\*1 : 公称値を示す。

\*2 : SI 単位に換算したものである。

\*3 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉冷却材浄化系逆洗水移送ポンプから原子炉冷却材浄化系粉末樹脂沈降分離槽へ」と記載。

\*4 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「復水浄化系逆洗水移送ポンプから原子炉冷却材浄化系粉末樹脂沈降分離槽へ」と記載。

以下の設備は, 5号機設備であり, 5号機, 6号機及び7号機共用(7号機で申請済)である。

廃スラッジ系受ポンプ~K21-F220A, B (5号機設備, 5, 6, 7号機共用)

K21-F220A, B~乾燥機給液タンク (5号機設備, 5, 6, 7号機共用)

K21-F220A, B~K21-F223A, B (5号機設備, 5, 6, 7号機共用)

K21-F223A, B~配管取合点 (5号機廃スラッジ系, 焼却炉建屋廃スラッジ系) (5号機設備, 5, 6, 7号機共用)

配管取合点 (廃棄物処理建屋廃スラッジ系, 5号機廃スラッジ系) ~K21-F223A, B (5号機設備, 5, 6, 7号機共用)

配管取合点 (5号機廃スラッジ系, 焼却炉建屋廃スラッジ系) ~K21-F401A, B (5号機設備, 5, 6, 7号機共用)

K21-F401A, B~焼却炉建屋廃スラッジタンク (5号機設備, 5, 6, 7号機共用)

焼却炉建屋廃スラッジタンク~焼却炉建屋廃スラッジタンク出口配管合流部 (5号機設備, 5, 6, 7号機共用)

焼却炉建屋廃スラッジタンク出口配管合流部～焼却炉建屋廃スラッジポンプ（5号機設備，5,6,7号機共用）  
 焼却炉建屋廃スラッジポンプ～焼却炉建屋廃スラッジポンプ出口配管分岐部（5号機設備，5,6,7号機共用）  
 焼却炉建屋廃スラッジポンプ出口配管分岐部～焼却炉建屋廃スラッジ供給ポンプ（5号機設備，5,6,7号機共用）  
 焼却炉建屋廃スラッジ供給ポンプ～雑固体系焼却炉（5号機設備，5,6,7号機共用）  
 K21-F401A,B～焼却炉建屋廃スラッジポンプ出口配管分岐部（5号機設備，5,6,7号機共用）  
 焼却炉建屋廃スラッジタンクデカント部～焼却炉建屋廃スラッジタンク出口配管合流部（5号機設備，5,6,7号機共用）

以下の設備は，6号機及び7号機共用（7号機で申請済）である。

廃スラッジ系原子炉建屋貫通部～原子炉冷却材浄化系粉末樹脂沈降分離槽（6,7号機共用）  
 廃スラッジ系タービン建屋貫通部～原子炉冷却材浄化系粉末樹脂沈降分離槽（6,7号機共用）  
 K21-F171～原子炉冷却材浄化系粉末樹脂沈降分離槽（6,7号機共用）  
 K21-F173～原子炉冷却材浄化系粉末樹脂沈降分離槽（6,7号機共用）  
 K21-F105～原子炉冷却材浄化系粉末樹脂沈降分離槽（6,7号機共用）  
 原子炉冷却材浄化系粉末樹脂沈降分離槽～原子炉冷却材浄化系粉末樹脂沈降分離槽デカントポンプ（6,7号機共用）  
 原子炉冷却材浄化系粉末樹脂沈降分離槽デカントポンプ～原子炉冷却材浄化系粉末樹脂沈降分離槽デカントポンプ出口配管合流部（6,7号機共用）  
 K21-F202～使用済樹脂槽（6,7号機共用）  
 K21-F201～使用済樹脂槽（6,7号機共用）  
 使用済樹脂槽～使用済樹脂槽デカントポンプ（6,7号機共用）  
 使用済樹脂槽デカントポンプ～低電導度廃液系収集槽入口収集管（6,7号機共用）  
 原子炉冷却材浄化系粉末樹脂沈降分離槽～スラッジ移送ポンプ入口配管合流部（6,7号機共用）  
 スラッジ移送ポンプ入口配管合流部～スラッジ移送ポンプ（6,7号機共用）  
 使用済樹脂槽～スラッジ移送ポンプ入口配管合流部（6,7号機共用）  
 スラッジ移送ポンプ～スラッジ移送ポンプ出口配管分岐部（6,7号機共用）  
 スラッジ移送ポンプ出口配管分岐部～配管取合点（廃棄物処理建屋廃スラッジ系，5号機廃スラッジ系）（6,7号機共用）  
 スラッジ移送ポンプ出口配管分岐部～原子炉冷却材浄化系粉末樹脂沈降分離槽デカントポンプ出口配管合流部（6,7号機共用）  
 原子炉冷却材浄化系粉末樹脂沈降分離槽デカントポンプ出口配管合流部～低電導度廃液系収集槽入口収集管（6,7号機共用）

### 2.3.2 濃縮廃液系

(10) 主配管の名称, 最高使用圧力, 最高使用温度, 外径, 厚さ及び材料

以下の設備は, 5号機設備であり, 5号機, 6号機及び7号機共用(7号機で申請済)である。

K13-F190A, B～濃縮廃液タンク (5号機設備, 5, 6, 7号機共用)

濃縮廃液タンク～濃縮廃液ポンプ (5号機設備, 5, 6, 7号機共用)

濃縮廃液ポンプ～乾燥機給液タンク (5号機設備, 5, 6, 7号機共用)

配管取合点(廃棄物処理建屋濃縮廃液系, 5号機固化系)～乾燥機給液タンク  
(5号機設備, 5, 6, 7号機共用)

以下の設備は, 5号機, 6号機及び7号機共用(7号機で申請済)である。

K13-F058～濃縮廃液タンク (5, 6, 7号機共用)

濃縮廃液タンク～濃縮廃液ポンプ (5, 6, 7号機共用)

濃縮廃液ポンプ～配管取合点(廃棄物処理建屋濃縮廃液系, 5号機固化系)  
(5, 6, 7号機共用)



## 2.4 排気筒

(16) 排気筒の名称, 種類, 主要寸法, 材料及び個数 (内筒及び外筒の別に記載すること。)

### a. 主排気筒

		変 更 前		変 更 後
名 称		主排気筒*1		主排気筒*2
種	類	—	四角鉄塔支持形鋼管構造 (制震装置付 [減衰係数 : $1.05 \times 10^5 \text{N} \cdot \text{s/m}$ ]) (原子炉建屋屋上設置) 外筒 : 換気空調系用 内筒 : 非常用ガス処理系用	変更なし
主要寸法	内 径	m	外筒 : 2.8 (出口内径: 2.5) 内筒 : 0.3	
	地 表 上 の 高 さ	m	外筒 : 73 内筒 : 73	
材	料	—	外筒 : SMA400AP*3 内筒 : STS410*4	
個	数	—	外筒 : 1 内筒 : 1	

注記\*1 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「排気筒」と記載。記載内容は, 設計図書による。

\*2 : 主排気筒 (内筒) は原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備 (耐圧強化ベント系), 原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備のうち放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備 (非常用ガス処理系, 耐圧強化ベント系) と兼用。

\*3 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「SMA41A」と記載。記載内容は, 設計図書による。

\*4 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「STS42」と記載。記載内容は, 設計図書による。

3 堰その他の設備に係る次の事項

- (2) 原子炉格納容器本体外に設置される流体状の放射性廃棄物を内包する容器からの流体状の放射性廃棄物の施設外への漏えいを防止するために施設する堰（放射性廃棄物運搬用容器にあっては、流体状の放射性廃棄物の施設外への漏えいを防止するために施設する設備）の名称、主要寸法、材料及び取付箇所並びに床面及び壁面の塗装の範囲及び材料

以下の設備は、5号機、6号機及び7号機共用（7号機で申請済）である。

廃棄物処理建屋1階トラック室出入口（5,6,7号機共用）\*

注記\*：その他発電用原子炉の附属施設のうち浸水防護施設のうち内郭浸水防護設備と兼用。

## 5 放射性廃棄物の廃棄施設の基本設計方針，適用基準及び適用規格

## (1) 基本設計方針

変更前	変更後
<p>用語の定義は「発電用原子力設備に関する技術基準を定める省令」，「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置，構造及び設備の基準に関する規則」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」並びにこれらの解釈による。</p>	<p>用語の定義は「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置，構造及び設備の基準に関する規則」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」並びにこれらの解釈による。</p>
<p>第1章 共通項目</p> <p>放射性廃棄物の廃棄施設の共通項目である「1. 地盤等，2. 自然現象，3. 火災，5. 設備に対する要求（5.5 安全弁等，5.7 内燃機関の設計条件を除く。），6. その他」の基本設計方針については，原子炉冷却系統施設の基本設計方針「第1章 共通項目」に基づく設計とする。</p>	<p>第1章 共通項目</p> <p>放射性廃棄物の廃棄施設の共通項目である「1. 地盤等，2. 自然現象，3. 火災，4. 溢水等，5. 設備に対する要求（5.5 安全弁等，5.7 内燃機関及びガスタービンの設計条件を除く。），6. その他」の基本設計方針については，原子炉冷却系統施設の基本設計方針「第1章 共通項目」に基づく設計とする。</p>
<p>第2章 個別項目</p> <p>1. 廃棄物貯蔵設備，廃棄物処理設備等</p> <p>1.1 廃棄物貯蔵設備</p> <p>放射性廃棄物を貯蔵する設備の容量は，通常運転時に発生する放射性廃棄物の発生量と放射性廃棄物処理設備の処理能力，また，放射性廃棄物処理設備の稼働率を想定した設計とする。</p> <p>放射性廃棄物を貯蔵する設備は，放射性廃棄物が漏えいし難い設計とする。また，崩壊熱及び放射線の照射により発生する熱に耐え，かつ，放射性廃棄物に含まれる化学薬品の影響及び不純物の影響により著しく腐食しない設計とする。</p>	<p>第2章 個別項目</p> <p>1. 廃棄物貯蔵設備，廃棄物処理設備等</p> <p>変更なし</p>

変更前	変更後
<p>1.2 廃棄物処理設備</p> <p>放射性廃棄物を処理する設備は、周辺監視区域の外の空气中及び周辺監視区域の境界における水中の放射性物質の濃度が、それぞれ、「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」に定められた濃度限度以下となるように、発電用原子炉施設において発生する放射性廃棄物を処理する能力を有する設計とする。</p> <p>さらに、発電所周辺の一般公衆の線量を合理的に達成できる限り低く保つ設計とし、「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針」を満足する設計とする。</p> <p>気体廃棄物処理設備は、主として排ガス予熱器、蒸気式空気抽出器排ガス中の水素と酸素とを結合させる再結合器、排ガス復水器、除湿冷却器、活性炭式希ガスホールドアップ塔等で構成し、排ガスは、放射性物質の濃度を監視しながら主排気筒から放出する設計とする。なお、活性炭式希ガスホールドアップ塔は、排ガス流量約40Nm<sup>3</sup>/hにおいて、キセノンとクリプトンを30日間以上、40時間以上保持する設計とする。</p> <p>液体廃棄物処理設備は、廃液の性状により、低電導度廃液系、高電導度廃液系、洗濯廃液系、シャワードレン系等で処理する設計とする。</p> <p>放射性物質を含む原子炉冷却材を通常運転時において原子炉冷却系統外に排出する場合は、床ドレン及び機器ドレン系のサンプルを介して、液体廃棄物処理系へ導く設計とする。</p>	

変更前	変更後
<p>固体廃棄物処理設備は、廃棄物の種類に応じて、濃縮廃液を固化材（セメント）と混合して固化する固化装置（5号機設備、5,6,7号機共用）、可燃性雑固体廃棄物並びに復水浄化系復水脱塩装置及び液体廃棄物処理系脱塩装置から発生する使用済樹脂を焼却する雑固体廃棄物焼却設備（「1号機設備、1,2,3,4,5,6,7号機共用」、 「5号機設備、1,2,3,4,5,6,7号機共用」）、不燃性雑固体廃棄物を圧縮減容する減容装置（5号機設備、5,6,7号機共用）で処理する設計とする。</p> <p>放射性廃棄物を処理する設備は、放射性廃棄物以外の廃棄物を処理する設備と区別し、放射性廃棄物以外の流体状の廃棄物を流体状の放射性廃棄物を処理する設備に導かない設計とする。</p> <p>放射性廃棄物を処理する設備は、放射性廃棄物が漏えいし難い又は放射性廃棄物を処理する過程において散逸し難い構造とし、かつ、放射性廃棄物に含まれる化学薬品の影響及び不純物の影響により著しく腐食しない設計とする。</p> <p>気体状の放射性廃棄物は、フィルタを通し放射性物質の濃度を監視可能な主排気筒から放出する設計とする。</p> <p>また、フィルタは、放射性物質による汚染の除去又は交換に必要な空間を有するとともに、必要に応じて梯子等を設置し、取替が容易な設計とする。</p> <p>流体状の放射性廃棄物は、管理区域内で処理することとし、流体状の放射性廃棄物を管理区域外において運搬するための容器は設置しない。</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリ内に施設されたものから発生する</p>	

変更前	変更後
<p>高放射性の固体状の放射性廃棄物（放射エネルギーが科技庁告示第5号第3条第1号に規定するA1値又はA2値を超えるもの（除染等により線量低減ができるものは除く）を管理区域外において運搬するための固体廃棄物移送容器（「1号機設備, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7号機共用」（以下同じ。）は、容易かつ安全に取り扱うことができ、かつ、運搬中に予想される温度及び内圧の変化, 振動等により、亀裂, 破損等が生じるおそれがない設計とする。</p> <p>また、固体廃棄物移送容器は、放射性廃棄物が漏えいし難い構造であり、崩壊熱及び放射線の照射により発生する熱に耐え、かつ、放射性廃棄物に含まれる化学薬品の影響及び不純物の影響により著しく腐食しない設計とする。</p> <p>固体廃棄物移送容器は、内部に放射性廃棄物を入れた場合に、放射線障害を防止するため、その表面の線量当量率及びその表面から1mの距離における線量当量率が「工場又は事業所における核燃料物質等の運搬に関する措置に係る技術的細目等を定める告示」に定められた線量当量率を超えない設計とする。</p> <p>1.3 汚染拡大防止</p> <p>1.3.1 流体状の放射性廃棄物の漏えいし難い構造及び漏えいの拡大防止</p> <p>放射性液体廃棄物処理施設内部又は内包する放射性廃棄物の濃度が37Bq/cm<sup>3</sup>を超える放射性液体廃棄物貯蔵施設内部のうち、流体状の放射性廃棄物の漏えいが拡大するおそれがある部分の漏えいし難い構造, 漏えいの拡大防止, 堰について</p>	

変更前	変更後
<p>は、次のとおりとする。</p> <p>(1) 漏えいし難い構造</p> <p>全ての床面、適切な高さまでの壁面及びその両者の接合部は、耐水性を有する設計とし、流体状の放射性廃棄物が漏えいし難い構造とする。また、その貫通部は堰の機能を失わない構造とする。</p> <p>(2) 漏えいの拡大防止</p> <p>床面は、床面の傾斜又は床面に設けられた溝の傾斜により流体状の放射性廃棄物が排液受け口に導かれる構造とし、かつ、流体状の放射性廃棄物（気体状のものを除く。以下同じ。）を処理又は貯蔵する設備の周辺部には、堰又は堰と同様の効果を有するものを施設し、流体状の放射性廃棄物の漏えいの拡大を防止する設計とする。</p> <p>(3) 放射性廃棄物処理施設に係る堰の施設</p> <p>放射性廃棄物処理施設外に通じる出入口又はその周辺部には、堰を施設することにより、流体状の放射性廃棄物が施設外へ漏えいすることを防止する設計とする。</p> <p>施設外へ漏えいすることを防止するための堰は、処理する設備に関わる配管について、長さが当該設備に接続される配管の内径の1/2、幅がその配管の肉厚の1/2の大きさの開口を当該設備と当該配管との接合部近傍に仮定したとき、開口からの流体状の放射性廃棄物の漏えい量のうち最大の漏えい量</p>	

変更前	変更後
<p>をもってしても、流体状の放射性廃棄物の漏えいが広範囲に拡大することを防止する設計とする。</p> <p>この場合の仮定は堰の能力を算定するためにのみに設けるものであり、開口は施設内の貯蔵設備に1か所想定し、漏えい時間は漏えいを適切に止めることができるまでの時間とし、床ドレンファンネルの排出機能を考慮する。床ドレンファンネルは、その機能が確実なものとなるように設計する。</p> <p>(4) 放射性廃棄物貯蔵施設に係る堰の施設</p> <p>放射性廃棄物貯蔵施設外に通じる出入口又はその周辺部には、堰を施設することにより、流体状の放射性廃棄物が施設外へ漏えいすることを防止する設計とする。</p> <p>漏えいの拡大を防止するための堰及び施設外へ漏えいすることを防止するための堰は、開口を仮定する貯蔵設備が設置されている区画内の床ドレンファンネルの排出機能を考慮しないものとし、流体状の放射性廃棄物の施設外への漏えいを防止できる能力をもつ設計とする。</p> <p>1.3.2 固体状の放射性廃棄物の汚染拡大防止</p> <p>固体状の放射性廃棄物を貯蔵する設備が設置される発電用原子炉施設は、固体状の放射性廃棄物をドラム缶に詰める、容器に入れる又はタンク内に貯蔵することによる汚染拡大防止措置を講じることにより、放射性廃棄物による汚染が広がらない設計とする。</p>	



変更前	変更後
<p>1.4 排水路</p> <p>液体廃棄物処理設備，液体廃棄物貯蔵設備及びこれらに関連する施設を設ける建屋の床面下には，発電所外に管理されずに排出される排水が流れる排水路を施設しない設計とする。</p> <p>また，液体廃棄物処理設備，液体廃棄物貯蔵設備及びこれらに関連する施設を設ける建屋内部には発電所外に管理されずに排出される排水が流れる排水路に通じる開口部を設けない設計とする。</p>	
<p>2. 警報装置等</p> <p>流体状の放射性廃棄物を処理し，又は貯蔵する設備から流体状の放射性廃棄物が著しく漏えいするおそれが発生した場合（床への漏えい又はそのおそれ（数滴程度の微小漏えいを除く。））を早期に検出するよう，タンクの水位，漏えい検知等によりこれらを確実に検出して自動的に警報（機器ドレン，床ドレンの容器又はサンプルの水位）を発信する装置を設けるとともに，表示ランプの点灯，ブザー鳴動等により運転員に通報できる設計とする。</p> <p>また，タンク水位の検出器，インターロック等の適切な計測制御設備を設けることにより，漏えいの発生を防止できる設計とする。</p> <p>放射性廃棄物を処理し，又は貯蔵する設備に係る主要な機械又は器具の動作状態を正確，かつ迅速に把握できるようポンプの運転停止状態，弁の開閉状態等を表示灯により監視できる設計とする。</p>	<p>2. 警報装置等</p> <p>変更なし</p>
<p>3. 設備の共用</p>	<p>3. 設備の共用</p>

変更前	変更後
<p>圧力抑制室プール水排水系は、5号機、6号機及び7号機で共用とするが、各号機に必要な容量をそれぞれ確保するとともに、号機間の接続部の弁を閉操作することにより隔離できる設計とすることで安全性を損なわない設計とする。</p> <p>液体廃棄物処理系のうち、低電導度廃液系は、6号機及び7号機で共用とし、高電導度廃液系は、5号機、6号機及び7号機で共用とするが、その処理量は各号機における合計の予想発生量を考慮するとともに、号機間の接続部の弁を閉操作することにより隔離できる設計とすることで安全性を損なわない設計とする。</p> <p>固体廃棄物処理系のうち、原子炉冷却材浄化系粉末樹脂沈降分離槽及び使用済樹脂槽は6号機及び7号機で共用とし、濃縮廃液タンク及び固体廃棄物処理系固化装置は5号機、6号機及び7号機で共用とし、固体廃棄物貯蔵庫及び固体廃棄物処理建屋は、1号機、2号機、3号機、4号機、5号機、6号機及び7号機で共用とするが、その処理量は各号機における合計の予想発生量を考慮することで安全性を損なわない設計とする。</p>	<p>圧力抑制室プール水排水系は、5号機、6号機及び7号機で共用とするが、各号機に必要な容量をそれぞれ確保するとともに、号機間の接続部の弁を閉操作することにより隔離できる設計とすることで安全性を損なわない設計とする。なお、圧力抑制室プール水サージタンク（5号機設備、5,6,7号機共用）は、6号機において使用しない。</p> <p>液体廃棄物処理系のうち、低電導度廃液系は、6号機及び7号機で共用とし、高電導度廃液系は、5号機、6号機及び7号機で共用とするが、その処理量は各号機における合計の予想発生量を考慮するとともに、号機間の接続部の弁を閉操作することにより隔離できる設計とすることで安全性を損なわない設計とする。</p> <p>固体廃棄物処理系のうち、原子炉冷却材浄化系粉末樹脂沈降分離槽及び使用済樹脂槽は6号機及び7号機で共用とし、濃縮廃液タンク及び固体廃棄物処理系固化装置は5号機、6号機及び7号機で共用とし、固体廃棄物貯蔵庫及び固体廃棄物処理建屋は、1号機、2号機、3号機、4号機、5号機、6号機及び7号機で共用とするが、その処理量は各号機における合計の予想発生量を考慮することで安全性を損なわない設計とする。</p>
<p>4. 主要対象設備</p> <p>放射性廃棄物の廃棄施設の対象となる主要な設備について、「表1 放射性廃棄物の廃棄施設の主要設備リスト」に示す。</p>	<p>4. 主要対象設備</p> <p>放射性廃棄物の廃棄施設の対象となる主要な設備について、「表1 放射性廃棄物の廃棄施設の主要設備リスト」に示す。</p>

表1 放射性廃棄物の廃棄施設の主要設備リスト(1/16)

			変更前				変更後					
設備区分	系統名	機器区分	名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
気体、 液体又は固体廃棄物貯蔵設備	濃縮廃液系	容器	濃縮廃液タンク（5号機設備，5,6,7号機共用）	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—
			濃縮廃液タンク（5,6,7号機共用）	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—
気体、 液体又は固体廃棄物処理設備	気体廃棄物処理系	熱交換器	気体廃棄物処理系排ガス復水器	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—
			気体廃棄物処理系除湿冷却器	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—
		容器	気体廃棄物処理系排ガス再結合器	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—
			気体廃棄物処理系活性炭式希ガスホールドアップ塔	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—
		主配管	N21-F409, F410～気体廃棄物処理系排ガス予熱器	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—
			気体廃棄物処理系排ガス予熱器～気体廃棄物処理系排ガス再結合器	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—
			気体廃棄物処理系排ガス再結合器～気体廃棄物処理系排ガス復水器	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—
			気体廃棄物処理系排ガス復水器～気体廃棄物処理系除湿冷却器	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—
			気体廃棄物処理系除湿冷却器～気体廃棄物処理系活性炭式希ガスホールドアップ塔	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—
			気体廃棄物処理系活性炭式希ガスホールドアップ塔連絡管	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—
気体廃棄物処理系活性炭式希ガスホールドアップ塔～気体廃棄物処理系排ガスフィルタ	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—		
気体廃棄物処理系排ガスフィルタ～排ガスフィルタ出口配管分岐部	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—		
排ガスフィルタ出口配管分岐部～気体廃棄物処理系排ガス抽出器	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—		

表1 放射性廃棄物の廃棄施設の主要設備リスト(2/16)

			変更前				変更後						
設備区分	系統名	機器区分	名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス	
気体、 液体又は 固体廃棄物 処理設備	気体廃棄物 処理系	主配管	気体廃棄物処理系排ガス抽出器	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	
			気体廃棄物処理系排ガス抽出器～排ガスブロワ後置冷却器出口配管合流部	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			排ガスブロワ後置冷却器出口配管合流部～排気筒入口配管合流部	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			排気筒入口配管合流部～排気筒	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			排ガスフィルタ出口配管分岐部～気体廃棄物処理系排ガスブロワ	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			気体廃棄物処理系排ガスブロワ～気体廃棄物処理系排ガスブロワ後置冷却器	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			気体廃棄物処理系排ガスブロワ後置冷却器	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			気体廃棄物処理系排ガスブロワ後置冷却器～排ガスブロワ後置冷却器出口配管合流部	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			N33-F102A, B～排気筒入口配管合流部	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—

表1 放射性廃棄物の廃棄施設の主要設備リスト(3/16)

		変更前					変更後					
設備区分	系統名	機器区分	名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
気体、液体又は固体廃棄物処理設備	放射性ドレン移送系	容器	原子炉建屋低電導度廃液サンプ	B-1	クラス3	—		変更なし		—		
			原子炉建屋高電導度廃液サンプ	B-1	クラス3	—		変更なし		—		
			廃棄物処理建屋低電導度廃液サンプ(6,7号機共用)	B-1	クラス3	—		変更なし		—		
		主要弁	K11-F003	S	クラス2	—		変更なし		—		
			K11-F004	S	クラス2	—		変更なし		—		
			K11-F103	S	クラス2	—		変更なし		—		
			K11-F104	S	クラス2	—		変更なし		—		
		主配管	ドライウエル低電導度廃液サンプポンプ(A),(B)~K11-F003	B-1	クラス3	—		変更なし		—		
			K11-F003~K11-F004	S	クラス2	—		変更なし		—		
			K11-F004~ドライウエル低電導度廃液サンプポンプ出口配管合流部	B-1	クラス3	—		変更なし		—		
			ドライウエル低電導度廃液サンプポンプ出口配管合流部~原子炉建屋低電導度廃液サンプポンプ(A),(C)出口配管合流部	B-1	クラス3	—		変更なし		—		
			原子炉建屋低電導度廃液サンプポンプ(A),(C)出口配管合流部~原子炉建屋低電導度廃液サンプポンプ(B),(D)出口配管合流部	B-1	クラス3	—		変更なし		—		
			原子炉建屋低電導度廃液サンプポンプ(B),(D)出口配管合流部~放射性ドレン移送系原子炉建屋貫通部(その1)	B-1	クラス3	—		変更なし		—		
			ドライウエル高電導度廃液サンプポンプ(A),(B)~K11-F103	B-1	クラス3	—		変更なし		—		
			K11-F103~K11-F104	S	クラス2	—		変更なし		—		
			K11-F104~ドライウエル低電導度廃液サンプポンプ出口配管合流部	B-1	クラス3	—		変更なし		—		

表1 放射性廃棄物の廃棄施設の主要設備リスト(4/16)

		変更前						変更後					
設備区分	系統名	機器区分	名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス	
気体、 液体又は固体廃棄物処理設備	放射性ドレン移送系	主配管	原子炉建屋低電導度廃液サンプポンプ(A),(C)～原子炉建屋低電導度廃液サンプポンプ(A),(C)出口配管合流部	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	
			原子炉建屋低電導度廃液サンプポンプ(B),(D)～原子炉建屋低電導度廃液サンプポンプ(B),(D)出口配管合流部	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			原子炉建屋高電導度廃液サンプポンプ(A),(F)～原子炉建屋高電導度廃液サンプポンプ(D),(I)出口配管合流部	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			原子炉建屋高電導度廃液サンプポンプ(D),(I)出口配管合流部～原子炉建屋高電導度廃液サンプポンプ(C),(H)出口配管合流部	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			原子炉建屋高電導度廃液サンプポンプ(C),(H)出口配管合流部～原子炉建屋高電導度廃液サンプポンプ(B),(G),(E),(J)出口配管合流部	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			原子炉建屋高電導度廃液サンプポンプ(B),(G),(E),(J)出口配管合流部～放射性ドレン移送系原子炉建屋貫通部(その2)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			原子炉建屋高電導度廃液サンプポンプ(D),(I)～原子炉建屋高電導度廃液サンプポンプ(D),(I)出口配管合流部	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			原子炉建屋高電導度廃液サンプポンプ(C),(H)～原子炉建屋高電導度廃液サンプポンプ(C),(H)出口配管合流部	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			原子炉建屋高電導度廃液サンプポンプ(E),(J)～原子炉建屋高電導度廃液サンプポンプ(B),(G)出口配管合流部	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			原子炉建屋高電導度廃液サンプポンプ(B),(G)出口配管合流部～原子炉建屋高電導度廃液サンプポンプ(B),(G),(E),(J)出口配管合流部	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—

表1 放射性廃棄物の廃棄施設の主要設備リスト(5/16)

		変更前					変更後						
設備区分	系統名	機器区分	名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス	
気体、液体又は固体廃棄物処理設備	放射性ドレン移送系	主配管	原子炉建屋高電導度廃液サンプポンプ(B), (G)～原子炉建屋高電導度廃液サンプポンプ(B), (G) 出口配管合流部	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	
			タービン建屋高電導度廃液サンプポンプ(A), (C)～放射性ドレン移送系タービン建屋貫通部	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			タービン建屋高電導度廃液サンプポンプ(B), (D)～タービン建屋高電導度廃液サンプポンプ出口配管合流部	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			タービン建屋低電導度廃液サンプポンプ(A), (C)～タービン建屋低電導度廃液サンプポンプ(B), (D) 出口配管合流部	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			タービン建屋低電導度廃液サンプポンプ(B), (D) 出口配管合流部～タービン建屋低電導度廃液サンプポンプ出口配管合流部	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			タービン建屋低電導度廃液サンプポンプ(B), (D)～タービン建屋低電導度廃液サンプポンプ(B), (D) 出口配管合流部	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			放射性ドレン移送系原子炉建屋貫通部(その1)～低電導度廃液系収集槽入口収集管	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			放射性ドレン移送系原子炉建屋貫通部(その2)～タービン建屋高電導度廃液サンプポンプ(A), (C) 出口配管合流部	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			タービン建屋高電導度廃液サンプポンプ(A), (C) 出口配管合流部～高電導度廃液系収集タンク入口収集管(床ドレン廃液用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	変更なし	—	—
			放射性ドレン移送系タービン建屋貫通部～タービン建屋高電導度廃液サンプポンプ(A), (C) 出口配管合流部	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	変更なし	—	—
			圧力抑制室プール水サージポンプ室高電導度廃液サンプポンプ～高電導度廃液系収集タンク入口収集管(床ドレン廃液用) (5号機設備, 5, 6, 7号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	変更なし	—	—

表1 放射性廃棄物の廃棄施設の主要設備リスト(6/16)

		変更前						変更後					
設備区分	系統名	機器区分	名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス	
気体、液体又は固体廃棄物処理設備	放射性ドレン移送系	主配管	廃棄物処理建屋低電導度廃液サンプポンプ～低電導度廃液系収集槽入口収集管（6,7号機共用）	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	
			廃棄物処理建屋高電導度廃液サンプポンプ～高電導度廃液系収集タンク入口収集管（化学廃液用）（6,7号機共用）	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			サービス建屋高電導度廃液サンプポンプ～高電導度廃液系収集タンク入口収集管（化学廃液用）（6,7号機共用）	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
	低電導度廃液系	主配管	低電導度廃液系収集槽入口収集管（6,7号機共用）	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			低電導度廃液系収集槽～低電導度廃液系収集ポンプ（6,7号機共用）	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			低電導度廃液系収集ポンプ～低電導度廃液系通水ポンプ（6,7号機共用）	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			低電導度廃液系通水ポンプ～低電導度廃液系ろ過器（6,7号機共用）	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			低電導度廃液系ろ過器～低電導度廃液系脱塩塔（6,7号機共用）	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			低電導度廃液系ろ過器～K21-F105（6,7号機共用）	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			低電導度廃液系脱塩塔～低電導度廃液系サンプル槽（6,7号機共用）	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			低電導度廃液系脱塩塔～K21-F202（6,7号機共用）	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
低電導度廃液系サンプル槽～低電導度廃液系サンプルポンプ（6,7号機共用）	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—			



表1 放射性廃棄物の廃棄施設の主要設備リスト(7/16)

		変更前					変更後						
設備区分	系統名	機器区分	名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス	
気体、液体又は固体廃棄物処理設備	低電導度廃液系	主配管	低電導度廃液系サンプルポンプ～低電導度廃液系サンプルポンプ出口配管合流部（6,7号機共用）	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	
			低電導度廃液系サンプルポンプ出口配管合流部～低電導度廃液系サンプルポンプ出口配管分岐部（6,7号機共用）	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			低電導度廃液系サンプルポンプ出口配管分岐部～低電導度廃液系（6,7号機共用）	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			K13-F145～低電導度廃液系サンプルポンプ出口配管合流部（6,7号機共用）	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			低電導度廃液系サンプルポンプ出口配管分岐部～P13-F024（6,7号機共用）	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
	高電導度廃液系	熱交換器	高電導度廃液系濃縮装置加熱器（5号機設備, 5,6,7号機共用）	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			高電導度廃液系濃縮装置加熱器（5,6,7号機共用）	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
		容器	高電導度廃液系収集タンク（5号機設備, 5,6,7号機共用）	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			高電導度廃液系収集タンク（5,6,7号機共用）	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
		主配管	高電導度廃液系収集タンク入口収集管（床ドレン廃液用）（5号機設備, 5,6,7号機共用）	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			高電導度廃液系収集タンク入口収集管（化学廃液用）（5号機設備, 5,6,7号機共用）	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			配管取合点（廃棄物処理建屋高電導度廃液系, 5号機高電導度廃液系）（その2）～高電導度廃液系収集タンク入口収集管（化学廃液用）（5号機設備, 5,6,7号機共用）	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			高電導度廃液系収集タンク～高電導度廃液系収集ポンプ（5号機設備, 5,6,7号機共用）	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
				高電導度廃液系濃縮装置蒸発缶～高電導度廃液系濃縮装置蒸発缶出口配管合流部（5号機設備, 5,6,7号機共用）	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—

表1 放射性廃棄物の廃棄施設の主要設備リスト(8/16)

		変更前					変更後						
設備区分	系統名	機器区分	名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス	
気体、液体又は固体廃棄物処理設備	高電導度廃液系	主配管	高電導度廃液系濃縮装置蒸発缶出口配管合流部～高電導度廃液系濃縮装置循環ポンプ(5号機設備, 5, 6, 7号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	
			高電導度廃液系収集ポンプ～高電導度廃液系収集ポンプ出口配管合流部(5号機設備, 5, 6, 7号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			高電導度廃液系収集ポンプ出口配管合流部～高電導度廃液系濃縮装置蒸発缶出口配管合流部(5号機設備, 5, 6, 7号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			高電導度廃液系濃縮装置循環ポンプ～高電導度廃液系濃縮装置加熱器(5号機設備, 5, 6, 7号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			高電導度廃液系収集ポンプ出口配管合流部～K13-F190A, B(5号機設備, 5, 6, 7号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			高電導度廃液系濃縮装置蒸発缶～高電導度廃液系濃縮装置デミスタ(5号機設備, 5, 6, 7号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			高電導度廃液系濃縮装置デミスタ～高電導度廃液系濃縮装置復水器(5号機設備, 5, 6, 7号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			高電導度廃液系濃縮装置復水器～高電導度廃液系蒸留水タンク(5号機設備, 5, 6, 7号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			高電導度廃液系蒸留水タンク～高電導度廃液系蒸留水ポンプ(5号機設備, 5, 6, 7号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			高電導度廃液系蒸留水ポンプ～高電導度廃液系蒸留水ポンプ出口配管合流部(5号機設備, 5, 6, 7号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			高電導度廃液系蒸留水ポンプ出口配管合流部～高電導度廃液系脱塩塔(5号機設備, 5, 6, 7号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			高電導度廃液系脱塩塔～高電導度廃液系脱塩塔出口配管分岐部(5号機設備, 5, 6, 7号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			高電導度廃液系脱塩塔出口配管分岐部～高電導度廃液系サンプル槽(5号機設備, 5, 6, 7号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—

表1 放射性廃棄物の廃棄施設の主要設備リスト(9/16)

		変更前					変更後						
設備区分	系統名	機器区分	名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス	
気体、液体又は固体廃棄物処理設備	高電導度廃液系	主配管	高電導度廃液系脱塩塔出口配管分岐部～高電導度廃液系蒸留水ポンプ出口配管合流部(5号機設備, 5, 6, 7号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	
			高電導度廃液系脱塩塔～高電導度廃液系(5号機設備, 5, 6, 7号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			高電導度廃液系サンプル槽～高電導度廃液系サンプルポンプ(5号機設備, 5, 6, 7号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			高電導度廃液系サンプルポンプ～高電導度廃液系サンプルポンプ出口配管分岐部(5号機設備, 5, 6, 7号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			高電導度廃液系サンプルポンプ出口配管分岐部～高電導度廃液系貯留槽入口配管分岐部(5号機設備, 5, 6, 7号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			高電導度廃液系貯留槽入口配管分岐部～K13-F072A, B(5号機設備, 5, 6, 7号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			高電導度廃液系貯留槽入口配管分岐部～配管取合点(5号機高電導度廃液系, 廃棄物処理建屋高電導度廃液系)(その1)(5号機設備, 5, 6, 7号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			高電導度廃液系サンプルポンプ出口配管分岐部～K12-F058出口配管合流部(5号機設備, 5, 6, 7号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			K13-F024～高電導度廃液系収集タンク(5, 6, 7号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			高電導度廃液系収集タンク入口収集管(化学廃液用)(5, 6, 7号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			高電導度廃液系収集タンク～高電導度廃液系収集ポンプ(5, 6, 7号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
高電導度廃液系濃縮装置蒸発缶～高電導度廃液系濃縮装置蒸発缶出口配管合流部(5, 6, 7号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—			

表1 放射性廃棄物の廃棄施設の主要設備リスト(10/16)

		変更前					変更後							
設備区分	系統名	機器区分	名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1			
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		
気体、液体又は固体廃棄物処理設備	高電導度廃液系	主配管	高電導度廃液系濃縮装置蒸発缶出口配管合流部～高電導度廃液系濃縮装置循環ポンプ (5, 6, 7号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—		
			高電導度廃液系収集ポンプ～高電導度廃液系収集ポンプ出口配管分岐部 (5, 6, 7号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—	
			高電導度廃液系収集ポンプ出口配管分岐部～濃縮廃液タンク入口配管分岐部 (5, 6, 7号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—	
			濃縮廃液タンク入口配管分岐部～高電導度廃液系濃縮装置蒸発缶出口配管合流部 (5, 6, 7号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—	
			高電導度廃液系収集ポンプ出口配管分岐部～配管取合点 (廃棄物処理建屋高電導度廃液系, 5号機高電導度廃液系) (その2) (5, 6, 7号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—	—
			高電導度廃液系濃縮装置循環ポンプ～高電導度廃液系濃縮装置加熱器 (5, 6, 7号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—	—
			濃縮廃液タンク入口配管分岐部～K13-F058 (5, 6, 7号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—	—
			高電導度廃液系濃縮装置蒸発缶～高電導度廃液系濃縮装置復水器 (5, 6, 7号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—	—
			高電導度廃液系濃縮装置復水器～高電導度廃液系蒸留水タンク (5, 6, 7号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—	—
			高電導度廃液系蒸留水タンク～高電導度廃液系蒸留水ポンプ (5, 6, 7号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—	—
			高電導度廃液系蒸留水ポンプ～高電導度廃液系脱塩塔 (5, 6, 7号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—	—
			高電導度廃液系脱塩塔～高電導度廃液系サンプル槽 (5, 6, 7号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—	—
			高電導度廃液系脱塩塔～低電導度廃液系高電導度廃液配管合流部 (5, 6, 7号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—	—
			高電導度廃液系サンプル槽～高電導度廃液系サンプルポンプ (5, 6, 7号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—	—

表1 放射性廃棄物の廃棄施設の主要設備リスト(11/16)

		変更前					変更後					
設備区分	系統名	機器区分	名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
気体、液体又は固体廃棄物処理設備	高電導度廃液系	主配管	高電導度廃液系サンプルポンプ～高電導度廃液系サンプルポンプ出口配管分岐部(5,6,7号機共用)	B-1	クラス3	—		変更なし		—		
			高電導度廃液系サンプルポンプ出口配管分岐部～5号機高電導度廃液系貯留槽入口配管合流部(5,6,7号機共用)	B-1	クラス3	—		変更なし		—		
			5号機高電導度廃液系貯留槽入口配管合流部～K13-F145(5,6,7号機共用)	B-1	クラス3	—		変更なし		—		
			高電導度廃液系サンプルポンプ出口配管分岐部～K13-F120(5,6,7号機共用)	B-1	クラス3	—		変更なし		—		
			配管取合点(5号機高電導度廃液系,廃棄物処理建屋高電導度廃液系)(その1)～5号機高電導度廃液系貯留槽入口配管合流部(5,6,7号機共用)	B-1	クラス3	—		変更なし		—		
	圧力抑制室プール水排水系	主配管	圧力抑制室プール水サージタンク室入口～圧力抑制室プール水サージポンプ出口配管合流部(5号機設備,5,6,7号機共用)	B-1	クラス3	—		変更なし		—		
			圧力抑制室プール水サージポンプ出口配管合流部～圧力抑制室プール水サージタンク(5号機設備,5,6,7号機共用)	B-1	クラス3	—		変更なし		—		
			圧力抑制室プール水サージタンク～圧力抑制室プール水サージポンプ(5号機設備,5,6,7号機共用)	B-1	クラス3	—		変更なし		—		
			圧力抑制室プール水サージポンプ～圧力抑制室プール水サージポンプ出口配管合流部(5号機設備,5,6,7号機共用)	B-1	クラス3	—		変更なし		—		
			E11-F047～圧力抑制室プール水サージタンク室入口配管合流部(5号機設備,5,6,7号機共用)	B-1	クラス3	—		変更なし		—		
			圧力抑制室プール水サージタンク室入口配管合流部～圧力抑制室プール水サージタンク室入口(5号機設備,5,6,7号機共用)	B-1	クラス3	—		変更なし		—		

表1 放射性廃棄物の廃棄施設の主要設備リスト(12/16)

		変更前					変更後					
設備区分	系統名	機器区分	名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
気体、液体又は固体廃棄物処理設備	圧力抑制室プール水排水系	主配管	配管取合点(6号機圧力抑制室プール水排水系, 5号機圧力抑制室プール水排水系)～圧力抑制室プール水サージタンク室入口配管合流部(5号機設備, 5, 6, 7号機共用)	B-1	クラス3		—	変更なし			—	
			U49-F061～U49-F062 入口配管分岐部(6, 7号機共用)	B-1	クラス3		—	変更なし			—	
			U49-F062 入口配管分岐部～配管取合点(6号機圧力抑制室プール水排水系, 5号機圧力抑制室プール水排水系)(6, 7号機共用)	B-1	クラス3		—	変更なし			—	
			U49-F072～U49-F062 入口配管分岐部(6, 7号機共用)	B-1	クラス3		—	変更なし			—	
	廃スラッジ系	容器	焼却炉建屋廃スラッジタンク(5号機設備, 5, 6, 7号機共用)	B-1	クラス3		—	変更なし			—	
		主配管	原子炉冷却材浄化系逆洗水受タンク～原子炉冷却材浄化系逆洗水移送ポンプ	B-1	クラス3		—	変更なし			—	
			原子炉冷却材浄化系逆洗水移送ポンプ～廃スラッジ系原子炉建屋貫通部	B-1	クラス3		—	変更なし			—	
			復水浄化系逆洗水受タンク～復水浄化系逆洗水移送ポンプ	B-1	クラス3		—	変更なし			—	
			復水浄化系逆洗水移送ポンプ～廃スラッジ系タービン建屋貫通部	B-1	クラス3		—	変更なし			—	
			廃スラッジ系受ポンプ～K21-F220A, B(5号機設備, 5, 6, 7号機共用)	B-1	クラス3		—	変更なし			—	
			K21-F220A, B～乾燥機給液タンク(5号機設備, 5, 6, 7号機共用)	B-1	クラス3		—	変更なし			—	
	K21-F220A, B～K21-F223A, B(5号機設備, 5, 6, 7号機共用)	B-1	クラス3		—	変更なし			—			

表1 放射性廃棄物の廃棄施設の主要設備リスト(13/16)

		変 更 前					変 更 後					
設備区分	系統名	機器区分	名 称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名 称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度 分類	機器 クラス	設備分類	重大事故等 機器クラス		耐震重要度 分類	機器 クラス	設備分類	重大事故等 機器クラス
気体, 液体又は固体廃棄物処理設備	廃スラッジ系	主配管	K21-F223A, B～配管取合点 (5号機廃スラッジ系, 焼却炉建屋廃スラッジ系) (5号機設備, 5, 6, 7号機共用)	B-1	クラス3		—	変更なし			—	
			配管取合点 (廃棄物処理建屋廃スラッジ系, 5号機廃スラッジ系) ～K21-F223A, B (5号機設備, 5, 6, 7号機共用)	B-1	クラス3		—	変更なし			—	
			配管取合点 (5号機廃スラッジ系, 焼却炉建屋廃スラッジ系) ～K21-F401A, B (5号機設備, 5, 6, 7号機共用)	B-1	クラス3		—	変更なし			—	
			K21-F401A, B～焼却炉建屋廃スラッジタンク (5号機設備, 5, 6, 7号機共用)	B-1	クラス3		—	変更なし			—	
			焼却炉建屋廃スラッジタンク～焼却炉建屋廃スラッジタンク出口配管合流部 (5号機設備, 5, 6, 7号機共用)	B-1	クラス3		—	変更なし			—	
			焼却炉建屋廃スラッジタンク出口配管合流部～焼却炉建屋廃スラッジポンプ (5号機設備, 5, 6, 7号機共用)	B-1	クラス3		—	変更なし			—	
			焼却炉建屋廃スラッジポンプ～焼却炉建屋廃スラッジポンプ出口配管分岐部 (5号機設備, 5, 6, 7号機共用)	B-1	クラス3		—	変更なし			—	
			焼却炉建屋廃スラッジポンプ出口配管分岐部～焼却炉建屋廃スラッジ供給ポンプ (5号機設備, 5, 6, 7号機共用)	B-1	クラス3		—	変更なし			—	
			焼却炉建屋廃スラッジ供給ポンプ～雑固体系焼却炉 (5号機設備, 5, 6, 7号機共用)	B-1	クラス3		—	変更なし			—	
			K21-F401A, B～焼却炉建屋廃スラッジポンプ出口配管分岐部 (5号機設備, 5, 6, 7号機共用)	B-1	クラス3		—	変更なし			—	

表1 放射性廃棄物の廃棄施設の主要設備リスト(14/16)

		変更前						変更後					
設備区分	系統名	機器区分	名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス	
気体、液体又は固体廃棄物処理設備	廃スラッジ系	主配管	焼却炉建屋廃スラッジタンクデカント部～焼却炉建屋廃スラッジタンク出口配管合流部（5号機設備，5,6,7号機共用）	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	
			廃スラッジ系原子炉建屋貫通部～原子炉冷却材浄化系粉末樹脂沈降分離槽（6,7号機共用）	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			廃スラッジ系タービン建屋貫通部～原子炉冷却材浄化系粉末樹脂沈降分離槽（6,7号機共用）	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			K21-F171～原子炉冷却材浄化系粉末樹脂沈降分離槽（6,7号機共用）	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			K21-F173～原子炉冷却材浄化系粉末樹脂沈降分離槽（6,7号機共用）	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			K21-F105～原子炉冷却材浄化系粉末樹脂沈降分離槽（6,7号機共用）	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			原子炉冷却材浄化系粉末樹脂沈降分離槽～原子炉冷却材浄化系粉末樹脂沈降分離槽デカントポンプ（6,7号機共用）	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			原子炉冷却材浄化系粉末樹脂沈降分離槽デカントポンプ～原子炉冷却材浄化系粉末樹脂沈降分離槽デカントポンプ出口配管合流部（6,7号機共用）	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			K21-F202～使用済樹脂槽（6,7号機共用）	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			K21-F201～使用済樹脂槽（6,7号機共用）	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			使用済樹脂槽～使用済樹脂槽デカントポンプ（6,7号機共用）	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			使用済樹脂槽デカントポンプ～低電導度廃液系収集槽入口収集管（6,7号機共用）	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			原子炉冷却材浄化系粉末樹脂沈降分離槽～スラッジ移送ポンプ入口配管合流部（6,7号機共用）	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			スラッジ移送ポンプ入口配管合流部～スラッジ移送ポンプ（6,7号機共用）	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—



表1 放射性廃棄物の廃棄施設の主要設備リスト(15/16)

		変更前					変更後					
設備区分	系統名	機器区分	名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
気体、液体又は固体廃棄物処理設備	廃スラッジ系	主配管	使用済樹脂槽～スラッジ移送ポンプ入口配管合流部(6,7号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—
			スラッジ移送ポンプ～スラッジ移送ポンプ出口配管分岐部(6,7号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—
			スラッジ移送ポンプ出口配管分岐部～配管取合点(廃棄物処理建屋廃スラッジ系,5号機廃スラッジ系)(6,7号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—
			スラッジ移送ポンプ出口配管分岐部～原子炉冷却材浄化系粉末樹脂沈降分離槽デカントポンプ出口配管合流部(6,7号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—
			原子炉冷却材浄化系粉末樹脂沈降分離槽デカントポンプ出口配管合流部～低電導度廃液系収集槽入口収集管(6,7号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—
	濃縮廃液系	主配管	K13-F190A,B～濃縮廃液タンク(5号機設備,5,6,7号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—
			濃縮廃液タンク～濃縮廃液ポンプ(5号機設備,5,6,7号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—
			濃縮廃液ポンプ～乾燥機給液タンク(5号機設備,5,6,7号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—
			配管取合点(廃棄物処理建屋濃縮廃液系,5号機固化系)～乾燥機給液タンク(5号機設備,5,6,7号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—
			K13-F058～濃縮廃液タンク(5,6,7号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—
			濃縮廃液タンク～濃縮廃液ポンプ(5,6,7号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—
	—	排気筒	主排気筒	S*2 C-1*3	—	—	—	—	変更なし	—	—	—

表1 放射性廃棄物の廃棄施設の主要設備リスト(16/16)

			変更前				変更後					
設備区分	系統名	機器区分	名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
堰その他の設備	—	原子炉格納容器本体外に設置される流体状の放射性廃棄物を内包する容器からの流体状の放射性廃棄物の施設外への漏えいを防止するために施設する堰	廃棄物処理建屋1階トラック室出入口(5,6,7号機共用)	B	—	—	—	変更なし	—	—	—	—

注記\*1：表1に用いる略語の定義は「原子炉本体」の「8 原子炉本体の基本設計方針，適用基準及び適用規格」に記載する「表1 原子炉本体の主要設備リスト」の「付表1」による。

\*2：内筒の耐震重要度分類を示す。

\*3：外筒の耐震重要度分類を示す。

## (2) 適用基準及び適用規格

変更前	変更後
<p>第1章 共通項目</p> <p>放射性廃棄物の廃棄施設に適用する共通項目の基準及び規格については、原子炉冷却系統施設、火災防護設備、浸水防護施設の「(2) 適用基準及び適用規格 第1章 共通項目」に示す。</p>	<p>第1章 共通項目</p> <p>放射性廃棄物の廃棄施設に適用する共通項目の基準及び規格については、原子炉冷却系統施設、火災防護設備、浸水防護施設の「(2) 適用基準及び適用規格 第1章 共通項目」に示す。</p>
<p>第2章 個別項目</p> <p>放射性廃棄物の廃棄施設に適用する個別項目の基準及び規格は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 発電用原子力設備に関する技術基準を定める省令の解釈（平成17年12月15日原院第5号）</li> <li>・ 発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針（昭和50年5月13日原子力委員会決定）</li> <li>・ 日本建築学会 1980年 塔状鋼構造設計指針・同解説</li> <li>・ 日本建築学会 2007年 煙突構造設計指針</li> </ul>	<p>第2章 個別項目</p> <p>放射性廃棄物の廃棄施設に適用する個別項目の基準及び規格は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈（平成25年6月19日原規技発第1306194号）</li> <li>・ 発電用原子力設備に関する技術基準を定める省令の解釈（平成17年12月15日原院第5号）</li> <li>・ 発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針（昭和50年5月13日原子力委員会決定）</li> <li>・ 日本建築学会 2010年 容器構造設計指針・同解説</li> <li>・ 日本建築学会 1980年 塔状鋼構造設計指針・同解説</li> <li>・ 日本建築学会 2007年 煙突構造設計指針</li> </ul>

変更前	変更後
・日本建築学会 1996年 鋼構造座屈設計指針	・日本建築学会 1996年 鋼構造座屈設計指針

6 放射性廃棄物の廃棄施設に係る工事の方法

変更前	変更後
<p>放射性廃棄物の廃棄施設に係る工事の方法は、「原子炉本体」における「9 原子炉本体に係る工事の方法」（「1.3 燃料体に係る工事の手順と使用前事業者検査」、「2.1.3 燃料体に係る検査」及び「3.2 燃料体の加工に係る工事上の留意事項」を除く。）に従う。</p>	<p>変更なし</p>

6. 放射線管理施設

沸騰水型発電用原子炉施設に係るものにあつては、次の事項

1 放射線管理用計測装置に係る次の事項（警報装置を有する場合は、その動作範囲を付記すること。）

(1) プロセスモニタリング設備に係る次の事項

イ 主蒸気管中の放射性物質濃度を計測する装置の名称、検出器の種類、計測範囲、取付箇所（常設及び可搬型の別を記載し、監視・記録の場所を付記すること。）及び個数

・常設

変 更 前						変 更 後								
名 称	検 出 器 類	計 測 範 囲	警 報 動 作 圏	取 付 箇 所		個 数	名 称	検 出 器 類	計 測 範 囲	警 報 動 作 圏	取 付 箇 所		個 数	
主蒸気管 放射線モニタ	電離箱*1	10 <sup>-13</sup> ~10 <sup>-6</sup> A	10 <sup>-13</sup> ~10 <sup>-6</sup> A*2	系 統 名	—	4*3	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし		変更なし	
				設 置 床	原子炉建屋 T. M. S. L. 23500mm (監視・記録は中央 制御室にて行う。)*4						—	溢水防護上の 区画番号		—
												溢水防護上の 配慮が必要な高さ		

注記\*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「イオンチェンバ」と記載。

\*2：記載の適正化を行う。既工事計画書には「計測範囲内で可変」と記載。

\*3：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

\*4：記載の適正化を行う。既工事計画書には「主蒸気トンネル内（4チャンネル）（監視・記録は中央制御室にて行う。）」と記載。

ロ 原子炉格納容器本体内の放射性物質濃度を計測する装置の名称，検出器の種類，計測範囲，取付箇所（常設及び可搬型の別を記載し，監視・記録の場所を付記すること。）及び個数  
・常設

変 更 前						変 更 後						
名 称	検 出 器 の 種 類	計 測 範 囲	警 報 動 作 作 用 範 囲	取 付 箇 所	個 数	名 称	検 出 器 の 種 類	計 測 範 囲	警 報 動 作 作 用 範 囲	取 付 箇 所	個 数	
格納容器内 雰囲気放射線 モニタ (D/W) *1	電離箱*2	10 <sup>-2</sup> ~10 <sup>5</sup> Sv/h	10 <sup>-2</sup> ~10 <sup>5</sup> Sv/h*3	系 統 名	—	—	—	—	—	系 統 名	変更なし	2*4
				設 置 床	原子炉建屋 *6 T. M. S. L. 12300mm (監視・記録は中央 制御室にて行う。)					設 置 床	原子炉建屋 T. M. S. L. 12300mm (監視・記録は中央 制御室にて行う。)*7)	
				—	—					溢水防護上の 区画番号	R-1F-2p1*8 R-1F-2p4*9	
				—	—					溢水防護上の 配慮が必要な高さ	EL1.57m以上*8 EL2.71m以上*9	
格納容器内 雰囲気放射線 モニタ (S/C) *1	電離箱*2	10 <sup>-2</sup> ~10 <sup>5</sup> Sv/h	10 <sup>-2</sup> ~10 <sup>5</sup> Sv/h*3	系 統 名	—	—	—	—	—	系 統 名	変更なし	2*4
				設 置 床	原子炉建屋 *10 T. M. S. L. 4800mm (監視・記録は中央 制御室にて行う。)					設 置 床	原子炉建屋 T. M. S. L. 4800mm (監視・記録は中央 制御室にて行う。)*7)	
				—	—					溢水防護上の 区画番号	R-B1-2	
				—	—					溢水防護上の 配慮が必要な高さ	EL0.32m以上	

注記\*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「格納容器内雰囲気放射線モニタ」と記載。

\*2：記載の適正化を行う。既工事計画書には「イオンチェンバ」と記載。

\*3：記載の適正化を行う。既工事計画書には「計測範囲内で可変」と記載。

\*4：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は，設計図書による。

\*5：設計基準対象施設としての値であり，重大事故等対処設備としては，警報動作が要求される検出器ではない。

\*6：記載の適正化を行う。既工事計画書には「①ドライウェル (2チャンネル) (監視・記録は中央制御室にて行う。)」と記載。

\*7：重大事故等時における記録の場所 (5号機原子炉建屋内緊急時対策所 (対策本部・高気密室))。

\*8：対象計器は D23-RE005A。

\*9：対象計器は D23-RE005B。

\*10：記載の適正化を行う。既工事計画書には「②サプレッションチェンバ (2チャンネル) (監視・記録は中央制御室にて行う。)」と記載。

ハ 放射性物質により汚染するおそれがある管理区域から環境に放出する排水中又は排気中の放射性物質濃度を計測する装置の名称，検出器の種類，計測範囲，取付箇所（常設及び可搬型の別を記載し，監視・記録の場所を付記すること。）及び個数

・常設

変 更 前						変 更 後						
名 称	検 出 器 類 の 種 類	計 測 範 囲	警 報 動 作 圍 範 圍	取 付 箇 所	個 数	名 称	検 出 器 類 の 種 類	計 測 範 囲	警 報 動 作 圍 範 圍	取 付 箇 所	個 数	
燃料取替エリア排気放射線モニタ	半導体式	10 <sup>-3</sup> ~10mSv/h	10 <sup>-3</sup> ~10mSv/h*1	系 統 名	—	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし		4*2
				設 置 床	原子炉建屋 T.M.S.L. 31700mm (監視・記録は中央制御室にて行う。)*3					溢水防護上の 区画番号	R-4F-3 共	
				—	—					溢水防護上の 配慮が必要な高さ	EL0.00m 以上	
原子炉区域換気空調系排気放射線モニタ	半導体式	10 <sup>-4</sup> ~1mSv/h	10 <sup>-4</sup> ~1mSv/h*1	系 統 名	—	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし		4*2
				設 置 床	原子炉建屋 T.M.S.L. 27200mm (監視・記録は中央制御室にて行う。)*4					溢水防護上の 区画番号	—	
				—	—					溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—	



変更前						変更後							
名称	検出器類	計測範囲	警報動作範囲	取付箇所	個数	名称	検出器類	計測範囲	警報動作範囲	取付箇所	個数		
気体廃棄物処理系設備エリア排気放射線モニタ	半導体式	10 <sup>-4</sup> ~1mSv/h	10 <sup>-4</sup> ~1mSv/h*1	系統名	—	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし		変更なし	
				設置床	*5 タービン建屋 T.M.S.L. 4900mm (監視・記録は中央制御室にて行う。)					2*2	溢水防護上の区画番号		T-B1-3
				—						溢水防護上の配慮が必要な高さ	EL0. 68m 以上		
				系統名	—					変更なし			
				設置床	*6 タービン建屋 T.M.S.L. 4900mm (監視・記録は中央制御室にて行う。)					2*2	変更なし		
				—						溢水防護上の区画番号	T-B1-3		
				—						溢水防護上の配慮が必要な高さ	EL0. 68m 以上		
				—						変更なし			

変 更 前						変 更 後					
名 称	検 出 器 類 の 種 類	計 測 範 囲	警 報 動 作 圍 範	取 付 箇 所	個 数	名 称	検 出 器 類 の 種 類	計 測 範 囲	警 報 動 作 圍 範	取 付 箇 所	個 数
—						フィルタ装置出口 放射線モニタ	電離箱	10 <sup>-2</sup> ~ 10 <sup>5</sup> mSv/h	—	系 統 名 — 設 置 床 原子炉建屋 T. M. S. L. 38200mm (監視は中央制御室にて行う。記録は5号機 原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部・高気 密室)にて行う。) 溢 水 防 護 上 の 区 画 番 号 屋外 溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ EL0.00m 以上	2
—						耐圧強化ベント系 放射線モニタ	電離箱	10 <sup>-2</sup> ~ 10 <sup>5</sup> mSv/h	—	系 統 名 — 設 置 床 原子炉建屋 T. M. S. L. 31700mm (監視は中央制御室にて行う。記録は5号機 原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部・高気 密室)にて行う。) 溢 水 防 護 上 の 区 画 番 号 R-4F-2 溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ EL0.00m 以上	2

注記\*1 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「計測範囲内で可変」と記載。

\*2 : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

\*3 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉建屋燃料取替エリア(4チャンネル)(監視・記録は中央制御室にて行う。)」と記載。

\*4 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉区域換気空調系排気ダクト(4チャンネル)(監視・記録は中央制御室にて行う。)」と記載。

\*5 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「①気体廃棄物処理系設備エリアの換気空調系排気ダクト(2チャンネル)(監視・記録は中央制御室にて行う。)」と記載。

\*6 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「②空気抽出器エリアの換気空調系排気ダクト(2チャンネル)(監視・記録は中央制御室にて行う。)」と記載。

(2) エリアモニタリング設備に係る次の事項

ハ 緊急時対策所の線量当量率を計測する装置の名称，検出器の種類，計測範囲，取付箇所（常設及び可搬型の別を記載し，監視・記録の場所を付記すること。）及び個数

・可搬型

以下の設備は，7号機設備であり，6号機及び7号機共用（7号機で申請済）である。

可搬型エリアモニタ（7号機設備，6,7号機共用）

ニ 使用済燃料貯蔵槽エリアの線量当量率を計測する装置の名称、検出器の種類、計測範囲、取付箇所（常設及び可搬型の別を記載し、監視・記録の場所を付記すること。）及び個数  
・常設

変 更 前						変 更 後						
名 称	検 出 器 類 の 種 類	計 測 範 囲	警 報 動 作 圍 範 圍	取 付 箇 所	個 数	名 称	検 出 器 類 の 種 類	計 測 範 囲	警 報 動 作 圍 範 圍	取 付 箇 所	個 数	
R/B 4F 北西側 エリア放射線 モニタ*1	半導体式	10 <sup>-4</sup> ~1mSv/h	10 <sup>-4</sup> ~1mSv/h*2	系 統 名	—	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし		変更なし
				設 置 床	原子炉建屋 <sup>*4</sup> T. M. S. L. 31700mm (監視・記録は中央制御室にて行う。)					溢水防護上の 区画番号	R-4F-3 共	
				—	—					溢水防護上の 配慮が必要な高さ	EL0.00m 以上	
原子炉区域(A) 放射線モニタ*1	半導体式	10 <sup>-4</sup> ~1mSv/h	10 <sup>-4</sup> ~1mSv/h*2	系 統 名	—	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし		変更なし
				設 置 床	原子炉建屋 <sup>*4</sup> T. M. S. L. 31700mm (監視・記録は中央制御室にて行う。)					溢水防護上の 区画番号	R-4F-3 共	
				—	—					溢水防護上の 配慮が必要な高さ	EL0.00m 以上	
R/B 4F 南東側 エリア放射線 モニタ*1	半導体式	10 <sup>-4</sup> ~1mSv/h	10 <sup>-4</sup> ~1mSv/h*2	系 統 名	—	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし		変更なし
				設 置 床	原子炉建屋 <sup>*4</sup> T. M. S. L. 31700mm (監視・記録は中央制御室にて行う。)					溢水防護上の 区画番号	R-4F-3 共	
				—	—					溢水防護上の 配慮が必要な高さ	EL0.00m 以上	

変更前						変更後						
名称	検出器類	計測範囲	警報動作範囲	取付箇所	個数	名称	検出器類	計測範囲	警報動作範囲	取付箇所	個数	
燃料貯蔵プール エリア(A) 放射線モニタ*1	半導体式	1~10 <sup>4</sup> mSv/h	1~10 <sup>4</sup> mSv/h*2	系統名	—	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし		変更なし
				設置床	*5 原子炉建屋 T. M. S. L. 31700mm (監視・記録は中央制御室にて行う。)					溢水防護上の 区画番号	R-4F-3 共	
				—	—					溢水防護上の 配慮が必要な高さ	ELO. 00m 以上	
燃料貯蔵プール エリア(B) 放射線モニタ*1	半導体式	1~10 <sup>4</sup> mSv/h	1~10 <sup>4</sup> mSv/h*2	系統名	—	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし		変更なし
				設置床	*5 原子炉建屋 T. M. S. L. 31700mm (監視・記録は中央制御室にて行う。)					溢水防護上の 区画番号	R-4F-3 共	
				—	—					溢水防護上の 配慮が必要な高さ	ELO. 00m 以上	
原子炉区域(B) 放射線モニタ*1	半導体式	1~10 <sup>4</sup> mSv/h	1~10 <sup>4</sup> mSv/h*2	系統名	—	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし		変更なし
				設置床	*5 原子炉建屋 T. M. S. L. 31700mm (監視・記録は中央制御室にて行う。)					溢水防護上の 区画番号	R-4F-3 共	
				—	—					溢水防護上の 配慮が必要な高さ	ELO. 00m 以上	

変 更 前						変 更 後						
名 称	検 出 器 類 の 種 類	計 測 範 囲	警 報 動 作 圍 範 圍	取 付 箇 所	個 数	名 称	検 出 器 類 の 種 類	計 測 範 囲	警 報 動 作 圍 範 圍	取 付 箇 所	個 数	
—						使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (低レンジ)	電離箱	10 <sup>-2</sup> ~ 10 <sup>5</sup> mSv/h	—	系 統 名	—	1
										設 置 床	原子炉建屋 T. M. S. L. 31700mm (監視は中央制御室にて行う。記録は5号機 原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部・高気 密室)にて行う。)	
										溢水防護上の 区画番号	R-4F-3 共	
										溢水防護上の 配慮が必要な高さ	EL0.00m 以上	
—						使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (高レンジ)	電離箱	10~ 10 <sup>8</sup> mSv/h	—	系 統 名	—	1
										設 置 床	原子炉建屋 T. M. S. L. 31700mm (監視は中央制御室にて行う。記録は5号機 原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部・高気 密室)にて行う。)	
										溢水防護上の 区画番号	R-4F-3 共	
										溢水防護上の 配慮が必要な高さ	EL0.00m 以上	

注記\*1 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉建屋放射線モニタ」と記載。

\*2 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「計測範囲内で可変」と記載。

\*3 : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

\*4 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉建屋①4F 3チャンネル②3F 1チャンネル③2F 2チャンネル④1F 4チャンネル⑤B1F 3チャンネル  
⑥B2F 1チャンネル⑦B3F 3チャンネル(合計 17チャンネル)(監視・記録は中央制御室にて行う。)」と記載。

\*5 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉建屋⑫4F 3チャンネル(合計 3チャンネル)(監視・記録は中央制御室にて行う。)」と記載。

(3) 固定式周辺モニタリング設備の名称, 検出器の種類, 計測範囲, 取付箇所(監視・記録の場所を付記すること。)及び個数

以下の設備は, 1号機設備であり, 1号機, 2号機, 3号機, 4号機, 5号機, 6号機及び7号機共用(1号機で申請済)である。  
モニタリングポスト(1号機設備, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7号機共用)

(4) 移動式周辺モニタリング設備の名称, 検出器の種類, 計測範囲, 個数及び取付箇所

以下の設備は, 7号機設備であり, 6号機及び7号機共用(7号機で申請済)である。

可搬型モニタリングポスト(7号機設備, 6,7号機共用)

電離箱サーベイメータ(7号機設備, 6,7号機共用)

GM汚染サーベイメータ(7号機設備, 6,7号機共用)

ZnSシンチレーションサーベイメータ(7号機設備, 6,7号機共用)

NaIシンチレーションサーベイメータ(7号機設備, 6,7号機共用)



2 換気設備（中央制御室、緊急時制御室及び緊急時対策所に設置するもの（非常用のものに限る。）並びに放射性物質により汚染された空気による放射線障害を防止する目的で給気又は排気設備として設置するもの。一時的に設置する可搬型のものを除く。）に係る次の事項

2.1 中央制御室換気空調系

2.1.1 中央制御室換気空調系

(3) 主配管の名称，最高使用圧力，最高使用温度，外径，厚さ及び材料（常設及び可搬型の別に記載し，可搬型の場合は，個数及び取付箇所を付記すること。）

・常設

変更前*1						変更後						
名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径*2 (mm)	厚さ*2 (mm)	材料	名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径*2 (mm)	厚さ*2 (mm)	材料	
中央制御室換気空調系	上部中央制御室 ～ 中央制御室再循環フィルタ装置	0.00314 (差圧)	40	1803.2 ×753.2	1.6	SPHC	中央制御室換気空調系	上部中央制御室 ～ 中央制御室再循環フィルタ装置 (6,7号機共用)	変更なし			
				1802.0 ×752.0	1.0	SGCC						
				2002.4 ×1102.4	1.2	SGCC						
				602.0 ×602.0	1.0	SGCC						
				603.2 ×603.2	1.6	SPHC						
				902.0 ×402.0	1.0	SGCC						
				660.4	12.7	STPG370						

変更前*1						変更後								
名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径*2 (mm)	厚さ*2 (mm)	材料	名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径*2 (mm)	厚さ*2 (mm)	材料			
中央制御室換気空調系	中央制御室再循環フィルタ装置 ～ 中央制御室再循環送風機	0.00314 (差圧)	40	709.0 ×709.0	4.5	SS400	中央制御室換気空調系	中央制御室再循環フィルタ装置 ～ 中央制御室再循環送風機 (6,7号機共用)	0.00314 (差圧)	40	709.0 ×709.0	4.5	SS400	
				559.0 ×559.0	4.5	SS400								
				519.0	4.5	SS400								
	中央制御室再循環送風機 ～ 中央制御室給気処理装置	0.00314 (差圧)	40	421.6 ×301.6	0.8	SGCC		中央制御室再循環送風機 ～ 中央制御室給気処理装置 (6,7号機共用)	0.00314 (差圧)	40	421.6 ×301.6	0.8	SGCC	変更なし
				602.0 ×602.0	1.0	SGCC								
				603.2 ×603.2	1.6	SPHC								
				2002.4 ×1102.4	1.2	SGCC								
				1802.4 ×1202.4	1.2	SGCC								

変 更 前*1						変 更 後										
名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (℃)	外 径*2 (mm)	厚 さ*2 (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (℃)	外 径*2 (mm)	厚 さ*2 (mm)	材 料					
中 央 制 御 室 換 気 空 調 系	中央制御室給気処理装置 ～ 中央制御室送風機	0.00314 (差圧)	40	1709.0 ×1709.0	4.5	SS400	中央制御室給気処理装置 ～ 中央制御室送風機 (6,7号機共用)	変 更 な し								
				1709.0	4.5	SS400										
	中央制御室送風機 ～ 上部中央制御室	0.00314 (差圧)	40	1502.4 ×1202.4	1.2	SGCC	中央制御室送風機 ～ 上部中央制御室 (6,7号機共用)									
				2102.4 ×1202.4	1.2	SGCC										
				1702.4 ×1502.4	1.2	SGCC										
				1602.0 ×1402.0	1.0	SGCC										
				1603.2 ×1403.2	1.6	SPHC										
							中 央 制 御 室 換 気 空 調 系									

注記\*1 : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は設計図書による。

\*2 : 公称値を示す。

- (4) 送風機の名称, 種類, 容量, 主要寸法, 個数及び取付箇所並びに原動機の種類, 出力, 個数及び取付箇所 (常設及び可搬型の別に記載すること。) 並びに設計上の空気の流入率

・常設

a. 中央制御室送風機 (6, 7 号機共用)

			変 更 前	変 更 後	
名 称			中央制御室送風機*1	中央制御室送風機 (6, 7 号機共用)	
送 風 機	種 類	—	遠心式	変更なし	
	容 量*2	m <sup>3</sup> /h/個	100000 以上*3(100000*4)		
	主 要 寸 法	吸 込 口 径	mm		□*3,*4
		吐 出 口 径	mm		□*3,*4
		た て	mm		□*3,*4
		横	mm		□*3,*4
		高 さ	mm		□*3,*4
	個 数	—	2		
	取 付 箇 所	系 統 名	—		中央制御室換気空調系*3
		設 置 床	—		コントロール建屋 T. M. S. L. 17300mm*3
溢水防護上の区画番号		—	—	C-2F-1	
溢水防護上の配慮が 必要 な 高 さ		—	—	EL0. 12m 以上	
原 動 機	種 類	—	誘導電動機*3	変更なし	
	出 力	kW/個	□*3		
	個 数	—	2*3		
	取 付 箇 所	—	送風機と同じ*3		
設 計 上 の 空 気 の 流 入 率		回/h	0.5*3		

注記\*1 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「(1)中央制御室送風機」と記載。

\*2 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「容量 (定格流量) (m<sup>3</sup>/h/個)」と記載。

\*3 : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は, 設計図書による。

\*4 : 公称値を示す。

b. 中央制御室再循環送風機 (6, 7号機共用)

			変更前	変更後	
名称			中央制御室再循環送風機*1	中央制御室再循環送風機 (6, 7号機共用)	
送風機	種類	—	遠心式	変更なし	
	容量*2	m <sup>3</sup> /h/個	8000以上*3(8000*4)		
	主要寸法	吸込口径	mm		<input type="text"/> *3,*4
		吐出口径	mm		<input type="text"/> *3,*4
		たて	mm		<input type="text"/> *3,*4
		横	mm		<input type="text"/> *3,*4
		高さ	mm		<input type="text"/> *3,*4
	個数	—	2		
	取付箇所	系統名	—		中央制御室換気空調系*3
		設置床	—		コントロール建屋 T. M. S. L. 12300mm
溢水防護上の区画番号		—	—	C-1F-2	
溢水防護上の配慮が必要な高さ		—	—	EL0. 13m以上	
原動機	種類	—	誘導電動機*3	変更なし	
	出力	kW/個	<input type="text"/> *3		
	個数	—	2*3		
	取付箇所	—	再循環送風機と同じ*3		
設計上の空気の流入率		回/h	0.5*3		

注記\*1 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「(3)中央制御室再循環送風機」と記載。

\*2 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「容量 (定格流量) (m<sup>3</sup>/h/個)」と記載。

\*3 : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

\*4 : 公称値を示す。

- (5) 排風機の名称, 種類, 容量, 主要寸法, 個数及び取付箇所並びに原動機の種類, 出力, 個数及び取付箇所 (常設及び可搬型の別に記載すること。) 並びに設計上の空気の流入率

・常設

a. 中央制御室排風機 (6, 7 号機共用)

			変 更 前	変 更 後	
名 称			中央制御室排風機*1	中央制御室排風機 (6, 7 号機共用)	
排 風 機	種 類	—	遠心式	変更なし	
	容 量*2	m <sup>3</sup> /h/個	5000 以上*3 (5000*4)		
	主 要 寸 法	吸 込 口 径	mm		<input type="text"/> *3,*4
		吐 出 口 径	mm		<input type="text"/> *3,*4
		た て	mm		<input type="text"/> *3,*4
		横	mm		<input type="text"/> *3,*4
		高 さ	mm		<input type="text"/> *3,*4
	個 数	—	2		
	取 付 箇 所	系 統 名	—		中央制御室換気空調系*3
		設 置 床	—		コントロール建屋 T. M. S. L. 17300mm
溢水防護上の区画番号		—	—	C-2F-1	
溢水防護上の配慮が 必要 な 高 さ		—	—	EL0. 12m 以上	
原 動 機	種 類	—	誘導電動機*3	変更なし	
	出 力	kW/個	<input type="text"/> *3		
	個 数	—	2*3		
	取 付 箇 所	—	排風機と同じ*3		
設計上の空気の流入率		回/h	0.5*3		

注記\*1 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「(2)中央制御室排風機」と記載。

\*2 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「容量 (定格流量) (m<sup>3</sup>/h/個)」と記載。

\*3 : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は, 設計図書による。

\*4 : 公称値を示す。

(6) フィルター（公衆の放射線障害の防止及び中央制御室の従事者等の放射線防護を目的として設置するものに限る。）の名称，種類，効率，主要寸法，個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）

・常設

a. 中央制御室再循環フィルタ装置（6,7号機共用）

			変更前		変更後
名称			中央制御室再循環フィルタ装置*1		中央制御室再循環 フィルタ装置 (6,7号機共用)
種類	—		高性能粒子 フィルタ*2	よう素用チャコ ールフィルタ	変更なし
*3 効 率	単 体	%	99.97以上 (0.3μm粒子)*2	91以上 (相対湿度70%以 下において)	
	総 合	%	99.9以上 (0.5μm粒子)*2	90以上 (相対湿度70%以 下において)	
主 要 寸 法	吸 込 口 径	mm	□*2,*4,*5		
	吐 出 口 径	mm	□*2,*4		
	た て	mm	□*2,*4		
	横	mm	□*2,*4		
	高 さ	mm	□*2,*4		
個 数	—		1*2		
取 付 箇 所	系 統 名	—	中央制御室換気空調系*2		
	設 置 床	—	コントロール建屋 T. M. S. L. 12300mm*2		
	溢水防護上の区画番号	—	—		
	溢水防護上の配慮が 必要な高さ	—	—		
					C-1F-2
					EL0.13m以上

注記\*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「(4)中央制御室再循環フィルタ」と記載。

\*2：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は，設計図書による。

\*3：記載の適正化を行う。既工事計画書には「能力(%)」と記載。

\*4：公称値を示す。

\*5：吸込口径641mmのノズルが2個であることを示す。

2.1.2 中央制御室陽圧化換気空調系

(3) 主配管の名称，最高使用圧力，最高使用温度，外径，厚さ及び材料（常設及び可搬型の別に記載し，可搬型の場合は，個数及び取付箇所を付記すること。）

・可搬型

以下の設備は，7号機設備であり，6号機及び7号機共用（7号機で申請済）である。  
中央制御室可搬型陽圧化空調機用 5m 仮設ダクト（7号機設備，6,7号機共用）



(4) 送風機の名称, 種類, 容量, 主要寸法, 個数及び取付箇所並びに原動機の種類, 出力, 個数及び取付箇所(常設及び可搬型の別に記載すること。)並びに設計上の空気の流入率

- ・可搬型

以下の設備は, 7号機設備であり, 6号機及び7号機共用(7号機で申請済)である。

中央制御室可搬型陽圧化空調機(ファン)(7号機設備, 6, 7号機共用)

(6) フィルター（公衆の放射線障害の防止及び中央制御室の従事者等の放射線防護を目的として設置するものに限る。）の名称，種類，効率，主要寸法，個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）

・可搬型

以下の設備は，7号機設備であり，6号機及び7号機共用（7号機で申請済）である。  
中央制御室可搬型陽圧化空調機（フィルタユニット）（7号機設備，6,7号機共用）

### 2.1.3 中央制御室待避室陽圧化換気空調系

- (1) 容器（中央制御室，緊急時制御室及び緊急時対策所の加圧を目的として設置するものに限る。）の名称，種類，容量，最高使用圧力，最高使用温度，主要寸法，材料，個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に明記すること。）

- ・可搬型

以下の設備は，7号機設備であり，6号機及び7号機共用（7号機で申請済）である。

中央制御室待避室陽圧化装置（空気ポンペ）（7号機設備，6,7号機共用）

(3) 主配管の名称, 最高使用圧力, 最高使用温度, 外径, 厚さ及び材料, (常設及び可搬型の別に記載し, 可搬型の場合は, 個数及び取付箇所を付記すること。)

・常設

以下の設備は, 7号機設備であり, 6号機及び7号機共用(7号機で申請済)である。

中央制御室待避室陽圧化装置(配管)ポンベヘッダー管～吐出口(7号機設備, 6,7号機共用)

・可搬型

以下の設備は, 7号機設備であり, 6号機及び7号機共用(7号機で申請済)である。

中央制御室待避室陽圧化装置(配管)ポンベ接続管(7号機設備, 6,7号機共用)

中央制御室待避室陽圧化装置(配管)1.25m 高圧ホース(7号機設備, 6,7号機共用)

## 2.2 緊急時対策所換気空調系

- (1) 容器（中央制御室，緊急時制御室及び緊急時対策所の加圧を目的として設置するものに限る。）の名称，種類，容量，最高使用圧力，最高使用温度，主要寸法，材料，個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に明記すること。）

・可搬型

以下の設備は，7号機設備であり，6号機及び7号機共用（7号機で申請済）である。

5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）陽圧化装置（空気ポンペ）

（7号機設備，6,7号機共用）

5号機原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）陽圧化装置（空気ポンペ）

（7号機設備，6,7号機共用）

(3) 主配管の名称, 最高使用圧力, 最高使用温度, 外径, 厚さ及び材料, (常設及び可搬型の別に記載し, 可搬型の場合は, 個数及び 取付箇所を付記すること。)

・常設

以下の設備は, 7号機設備であり, 6号機及び7号機共用(7号機で申請済)である。

5号機原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部) 陽圧化装置(配管) 高圧ホース接続口(下流側)～吐出口(7号機設備, 6,7号機共用)

5号機原子炉建屋内緊急時対策所(待機場所) 陽圧化装置(配管) 高圧ホース接続口(下流側)～吐出口(7号機設備, 6,7号機共用)

・可搬型

以下の設備は, 7号機設備であり, 6号機及び7号機共用(7号機で申請済)である。

5号機原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部) 可搬型陽圧化空調機用10m仮設ダクト(7号機設備, 6,7号機共用)

5号機原子炉建屋内緊急時対策所(待機場所) 可搬型陽圧化空調機用10m仮設ダクト(7号機設備, 6,7号機共用)

5号機原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部) 陽圧化装置(配管) ポンベ接続口～高圧ホース接続口(上流側)(7号機設備, 6,7号機共用)

5号機原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部) 陽圧化装置(配管) 1.5m, 1.2m, 1.0m 高圧ホース(7号機設備, 6,7号機共用)

5号機原子炉建屋内緊急時対策所(待機場所) 陽圧化装置(配管) ポンベ接続口～高圧ホース接続口(上流側)(7号機設備, 6,7号機共用)

5号機原子炉建屋内緊急時対策所(待機場所) 陽圧化装置(配管) 1.5m, 1.2m, 1.0m 高圧ホース(7号機設備, 6,7号機共用)

(4) 送風機の名称, 種類, 容量, 主要寸法, 個数及び取付箇所並びに原動機の種類, 出力, 個数及び取付箇所(常設及び可搬型の別に記載すること。)並びに設計上の空気の流入率

・可搬型

以下の設備は, 7号機設備であり, 6号機及び7号機共用(7号機で申請済)である。

5号機原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)可搬型陽圧化空調機(ファン)(7号機設備, 6, 7号機共用)

5号機原子炉建屋内緊急時対策所(待機場所)可搬型陽圧化空調機(ファン)(7号機設備, 6, 7号機共用)

5号機原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)可搬型外気取入送風機(7号機設備, 6, 7号機共用)

(6) フィルター（公衆の放射線障害の防止及び中央制御室の従事者等の放射線防護を目的として設置するものに限る。）の名称，種類，効率，主要寸法，個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）

・可搬型

以下の設備は，7号機設備であり，6号機及び7号機共用（7号機で申請済）である。

5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）可搬型陽圧化空調機（フィルタユニット）（7号機設備，6,7号機共用）

5号機原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）可搬型陽圧化空調機（フィルタユニット）（7号機設備，6,7号機共用）



3 生体遮蔽装置（一次遮蔽，二次遮蔽，補助遮蔽，中央制御室遮蔽，原子炉遮蔽並びに緊急時制御室及び緊急時対策所において従事者等の放射線防護を目的として設置するものに限る。使用済燃料運搬用容器の放射線遮蔽材，使用済燃料貯蔵用容器の放射線遮蔽材，放射性廃棄物運搬用容器の放射線遮蔽材及び一時的に設置するものを除く。）の名称，種類，主要寸法，冷却方法及び材料

a. 原子炉遮蔽壁，二次遮蔽壁及び補助遮蔽

変更前				変更後			
名称 種類	主要寸法 [最小厚さmm*1]	冷却方法	材 料	名称 種類	主要寸法 [最小厚さmm]	冷却方法	材 料
生体遮蔽装置	原子炉遮蔽壁	495*2 (500*2, *3), 605*2 (610*2, *3)	自然冷却	モルタル (密度 2.15g/cm <sup>3</sup> 以上) 鋼板 (SM400B)	生体遮蔽装置	変更なし	

注記\*1：記載の適正化を行う。既工事計画書の「m」を「mm」と記載する。

\*2：鋼板を含む厚さ。

\*3：公称値を示す。

名称 種類		変更前			変更後			
		主要寸法 [最小厚さmm*1]	冷却方法	材	名称 種類	主要寸法 [最小厚さmm]	冷却方法	材
生体遮蔽装置	二次遮蔽壁	地下3階 T.M.S.L. -8200mm			生体遮蔽装置	変更なし		
		地下中3階 T.M.S.L. -4500mm						
		地下2階 T.M.S.L. -1700mm						
		地下中2階 T.M.S.L. 1500mm						
		地下1階 T.M.S.L. 4800mm						
		地下中1階 T.M.S.L. 8500mm						
	地上1階 T.M.S.L. 12300mm							
(次頁へ続く)								

		変更前			変更後					
名称	種類	主要寸法 [最小厚さmm*1]	冷却方法	材	名称	種類	主要寸法 [最小厚さmm]	冷却方法	材	料
生体遮蔽装置	二次遮蔽壁	(前頁からの続き)	自然冷却	普通コンクリート (密度 2.15g/cm <sup>3</sup> 以上)	生体遮蔽装置	変更なし				
		地上2階 T. M. S. L. 18100mm		普通コンクリート (密度 2.15g/cm <sup>3</sup> 以上) 鋼板*3 (SUS304)						
		地上中2階 T. M. S. L. 20900mm		普通コンクリート (密度 2.15g/cm <sup>3</sup> 以上)						
		地上3階 T. M. S. L. 23500mm		普通コンクリート (密度 2.15g/cm <sup>3</sup> 以上)						
		地上中3階 T. M. S. L. 27200mm		普通コンクリート (密度 2.15g/cm <sup>3</sup> 以上) 鋼板*3 (SUS304)						
		地上4階 T. M. S. L. 31700mm		普通コンクリート (密度 2.15g/cm <sup>3</sup> 以上)						
		屋上階 T. M. S. L. 49700mm		軽量コンクリート*3 (密度 1.7g/cm <sup>3</sup> 以上)						

注記\*1 : 記載の適正化を行う。既工事計画書の「m」を「mm」と記載する。  
 \*2 : 公称値を示す。  
 \*3 : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は設計図書による。  
 \*4 : 鋼板を含む厚さ。

名称 種類		変更前			変更後			
		主要寸法 [最小厚さmm <sup>*1, *2</sup> ]	冷却方法	材	名称 種類	主要寸法 [最小厚さmm]	冷却方法	材
生体遮蔽装置	補助遮蔽	地上1階 T.M.S.L. 12300mm	自然冷却	普通コンクリート (密度 2.15g/cm <sup>3</sup> 以上)	生体遮蔽装置	変更なし		
		地上2階 T.M.S.L. 18100mm						
		地上中2階 T.M.S.L. 20900mm						
		地上3階 T.M.S.L. 23500mm						
		地上中3階 T.M.S.L. 27200mm						
		地上4階 T.M.S.L. 31700mm						

注記\*1 : 記載の適正化を行う。既工事計画書の「m」を「mm」と記載する。  
 \*2 : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は設計図書による。  
 \*3 : 公称値を示す。

		変更前				変更後			
名称 種類	主要寸法 [最小厚さmm*1, *2]	冷却方法	材	料	名称 種類	主要寸法 [最小厚さmm]	冷却方法	材	料
地上中1階 T. M. S. L. 17000mm									
地上2階 T. M. S. L. 20400mm									
地上3階 T. M. S. L. 30900mm									
地上4階 T. M. S. L. 38600mm									
屋上階 T. M. S. L. 44300mm									
	軽量コンクリート*2 (密度 1.7g/cm <sup>3</sup> 以上)								
	普通コンクリート (密度 2.15g/cm <sup>3</sup> 以上)								
	軽量コンクリート*2 (密度 1.7g/cm <sup>3</sup> 以上)								

注記\*1 : 記載の適正化を行う。既工事計画書の「m」を「mm」と記載する。  
 \*2 : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は設計図書による。  
 \*3 : 公称値を示す。

変更前					変更後					
名称 種類	主要寸法 [最小厚さmm]	冷却方法	材	料	名称 種類	主要寸法 [最小厚さmm]	冷却方法	材	料	
生体遮蔽装置	—				生体遮蔽装置	補助遮蔽	自然冷却	フィルタベント遮蔽壁	695(700*), 1295(1300*), 1595(1600*)	普通コンクリート (密度 2.15g/cm <sup>3</sup> 以上)
									190(192*)	鋼板 (SS400)
								配管遮蔽	80.5(84*), 115.2(120*), 173.9(180*)	鋼板 (SS400)

注記\* : 公称値を示す。

b. 中央制御室遮蔽

以下の設備は、7号機設備であり、6号機及び7号機共用（7号機で申請済）である。  
中央制御室遮蔽（7号機設備、6,7号機共用）

c. 中央制御室待避室遮蔽

以下の設備は、7号機設備であり、6号機及び7号機共用（7号機で申請済）である。

中央制御室待避室遮蔽(常設)(7号機設備, 6, 7号機共用)

中央制御室待避室遮蔽(可搬型)(7号機設備, 6, 7号機共用)



d. 緊急時対策所遮蔽

以下の設備は、7号機設備であり、6号機及び7号機共用（7号機で申請済）である。

- 5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）遮蔽（7号機設備，6,7号機共用）
- 5号機原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）遮蔽（7号機設備，6,7号機共用）
- 5号機原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）室内遮蔽（7号機設備，6,7号機共用）

## 4 放射線管理施設の基本設計方針，適用基準及び適用規格

## (1) 基本設計方針

変更前	変更後
<p>用語の定義は「発電用原子力設備に関する技術基準を定める省令」，「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置，構造及び設備の基準に関する規則」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」並びにこれらの解釈による。</p>	<p>用語の定義は「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置，構造及び設備の基準に関する規則」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」並びにこれらの解釈による。</p>
<p>第1章 共通項目</p> <p>放射線管理施設の共通項目である「1. 地盤等，2. 自然現象，3. 火災，5. 設備に対する要求（5.2 材料及び構造等，5.3 使用中の亀裂等による破壊の防止，5.4 耐圧試験等，5.5 安全弁等，5.6 逆止め弁，5.7 内燃機関の設計条件を除く。），6. その他」の基本設計方針については，原子炉冷却系統施設の基本設計方針「第1章 共通項目」に基づく設計とする。</p>	<p>第1章 共通項目</p> <p>放射線管理施設の共通項目である「1. 地盤等，2. 自然現象，3. 火災，4. 溢水等，5. 設備に対する要求（5.5 安全弁等，5.6 逆止め弁，5.7 内燃機関及びガスタービンの設計条件を除く。），6. その他」の基本設計方針については，原子炉冷却系統施設の基本設計方針「第1章 共通項目」に基づく設計とする。</p>
<p>第2章 個別項目</p> <p>1. 放射線管理施設</p> <p>1.1 放射線管理用計測装置</p> <p>発電用原子炉施設には，通常運転時，運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時において，当該発電用原子炉施設における各系統の放射性物質の濃度，管理区域内等の主要箇所の外部放射線に係る線量当量率等を監視，測定するために，プロセスモニタリング設備，エリアモニタリング設備及び放射線サーベイ機器を設ける設計とする。出入管理関係設備（7号機設備，6,7号機共用）に</p>	<p>第2章 個別項目</p> <p>1. 放射線管理施設</p> <p>1.1 放射線管理用計測装置</p> <p>発電用原子炉施設には，通常運転時，運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時において，当該発電用原子炉施設における各系統の放射性物質の濃度，管理区域内等の主要箇所の外部放射線に係る線量当量率等を監視，測定するために，プロセスモニタリング設備，エリアモニタリング設備及び放射線サーベイ機器を設ける設計とする。出入管理関係設備（7号機設備，6,7号機共用）に</p>

変更前	変更後
<p>は、放射線業務従事者及び一時立入者の出入管理、汚染管理のための測定機器等を設ける設計とする。各系統の試料、放射性廃棄物の放出管理用試料及び環境試料の化学分析並びに放射能測定を行うため、試料分析関係設備（7号機設備、6,7号機共用）を設ける設計とする。</p> <p>発電所外へ放出する放射性物質の濃度、周辺監視区域境界付近の空間線量率等を監視するために、プロセスモニタリング設備、固定式周辺モニタリング設備及び移動式周辺モニタリング設備を設ける設計とする。また、風向、風速その他の気象条件を測定するため、環境測定装置を設ける設計とする。</p> <p>プロセスモニタリング設備、エリアモニタリング設備及び固定式周辺モニタリング設備については、設計基準事故時における迅速な対応のために必要な情報を中央制御室（「7号機設備、6,7号機共用」（以下同じ。））に表示できる設計とする。</p> <p>設計基準対象施設は、発電用原子炉施設の機械又は器具の機能の喪失、誤操作その他の異常により発電用原子炉の運転に著しい支障を及ぼすおそれが発生した場合（原子炉建屋原子炉区域内の放射能レベルが設定値を超えた場合、主蒸気管又は空気抽出器排ガス中の放射能レベルが設定値を超えた場合等）に、これらを確実に検出して自動的に警報（原子炉建屋放射能高、主蒸気管放射能高等）を発信する装置を設ける設計とする。</p> <p>排気筒の出口又はこれに近接する箇所における排気中の放射性</p>	<p>は、放射線業務従事者及び一時立入者の出入管理、汚染管理のための測定機器等を設ける設計とする。各系統の試料、放射性廃棄物の放出管理用試料及び環境試料の化学分析並びに放射能測定を行うため、試料分析関係設備（7号機設備、6,7号機共用）を設ける設計とする。</p> <p>発電所外へ放出する放射性物質の濃度、周辺監視区域境界付近の空間線量率等を監視するために、プロセスモニタリング設備、固定式周辺モニタリング設備及び移動式周辺モニタリング設備を設ける設計とする。また、風向、風速その他の気象条件を測定するため、環境測定装置を設ける設計とする。</p> <p>プロセスモニタリング設備、エリアモニタリング設備及び固定式周辺モニタリング設備については、設計基準事故時における迅速な対応のために必要な情報を中央制御室（「7号機設備、6,7号機共用」（以下同じ。））及び5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部・高気密室）（「7号機設備、6,7号機共用、5号機に設置」（以下同じ。））に表示できる設計とする。</p> <p>設計基準対象施設は、発電用原子炉施設の機械又は器具の機能の喪失、誤操作その他の異常により発電用原子炉の運転に著しい支障を及ぼすおそれが発生した場合（原子炉建屋原子炉区域内の放射能レベルが設定値を超えた場合、主蒸気管又は空気抽出器排ガス中の放射能レベルが設定値を超えた場合等）に、これらを確実に検出して自動的に警報（原子炉建屋放射能高、主蒸気管放射能高等）を発信する装置を設ける設計とする。</p> <p>排気筒の出口又はこれに近接する箇所における排気中の放射性</p>

変更前	変更後
<p>物質の濃度，管理区域内において人が常時立ち入る場所その他放射線管理を特に必要とする場所（燃料取扱場所その他の放射線業務従事者に対する放射線障害の防止のための措置を必要とする場所をいう。）の線量当量率及び周辺監視区域に隣接する地域における空間線量率が著しく上昇した場合に，これらを確実に検出して自動的に中央制御室に警報（排気筒放射能高，エリア放射線モニタ放射能高及び周辺監視区域放射能高）を発信する装置を設ける設計とする。</p> <p>上記の警報を発信する装置は，表示ランプの点灯，ブザー鳴動等により運転員に通報できる設計とする。</p>	<p>物質の濃度，管理区域内において人が常時立ち入る場所その他放射線管理を特に必要とする場所（燃料取扱場所その他の放射線業務従事者に対する放射線障害の防止のための措置を必要とする場所をいう。）の線量当量率及び周辺監視区域に隣接する地域における空間線量率が著しく上昇した場合に，これらを確実に検出して自動的に中央制御室に警報（排気筒放射能高，エリア放射線モニタ放射能高及び周辺監視区域放射能高）を発信する装置を設ける設計とする。</p> <p>上記の警報を発信する装置は，表示ランプの点灯，ブザー鳴動等により運転員に通報できる設計とする。</p> <p>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線量当量率，最終ヒートシンクの確保の監視及び使用済燃料貯蔵プール（「設計基準対象施設としてのみ 1, 2, 5, 6 号機共用」（以下同じ。）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。</p> <p>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。</p> <p>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」</p>

変更前	変更後
	<p>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貯蔵プール放射線モニタ（低レンジ），使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ（高レンジ）とする。</p> <p>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。また，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。</p> <p>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。</p> <p>原子炉格納容器内の線量当量率等想定される重大事故等の対応に必要なパラメータは，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。</p> <p>重大事故等の対応に必要なパラメータは，安全パラメータ表示システム（SPDS）（「6号機設備」，「7号機設備」，6,7号機共用，5号機に設置）のうち緊急時対策支援システム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よう</p>

変更前	変更後
<p>1.1.1 プロセスモニタリング設備</p> <p>通常運転時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時において、原子炉格納容器内の放射性物質の濃度及び線量当量率、主蒸気管中及び空気抽出器その他の蒸気タービン又は復水器に接続する放射性物質を内包する設備の排ガス中の放射性物質の濃度、排気筒の出口又はこれに近接する箇所における排気中の放射性物質の濃度を計測するためのプロセス</p>	<p>にする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。</p> <p>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、非常用ディーゼル発電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、所内蓄電式直流電源設備又は可搬型直流電源設備を使用できる設計とする。</p> <p>重大事故等が発生した場合に発電所及びその周辺（発電所の周辺海域を含む。）において、発電用原子炉施設から放出される放射性物質の濃度及び放射線量を監視し、及び測定し、並びにその結果を記録するために、移動式周辺モニタリング設備を保管する設計とする。</p> <p>重大事故等が発生した場合に発電所において、風向、風速その他の気象条件を測定し、及びその結果を記録するために、環境測定装置を保管する設計とする。</p> <p>1.1.1 プロセスモニタリング設備</p> <p>通常運転時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時において、原子炉格納容器内の放射性物質の濃度及び線量当量率、主蒸気管中及び空気抽出器その他の蒸気タービン又は復水器に接続する放射性物質を内包する設備の排ガス中の放射性物質の濃度、排気筒の出口又はこれに近接する箇所における排気中の放射性物質の濃度を計測するためのプロセス</p>

変更前	変更後
<p>モニタリング設備を設け、計測結果を中央制御室に表示できる設計とする。また、計測結果を記録できる設計とする。</p> <p>原子炉冷却材の放射性物質の濃度、排気筒の出口又はこれに近接する箇所における排気中の放射性物質の濃度及び排水口又はこれに近接する箇所における排水中の放射性物質の濃度は、試料採取設備により断続的に試料を採取し分析を行い、測定結果を記録する。</p> <p>放射性物質により汚染するおそれがある管理区域内に開口部がある排水路を施設しないことから、排水路の出口近傍における排水中の放射性物質の濃度を計測するための設備を設けない設計とする。</p> <p>プロセスモニタリング設備のうち、原子炉格納容器内の線量当量率を計測する格納容器内雰囲気放射線モニタ (D/W) 及び格納容器内雰囲気放射線モニタ (S/C) は、それぞれ多重性、独立性を確保した設計とする。</p>	<p>モニタリング設備を設け、計測結果を中央制御室に表示できる設計とする。また、計測結果を記録し、及び保存することができる設計とする。</p> <p>原子炉冷却材の放射性物質の濃度、排気筒の出口又はこれに近接する箇所における排気中の放射性物質の濃度及び排水口又はこれに近接する箇所における排水中の放射性物質の濃度は、試料採取設備により断続的に試料を採取し分析を行い、測定結果を記録し、及び保存する。</p> <p>放射性物質により汚染するおそれがある管理区域内に開口部がある排水路を施設しないことから、排水路の出口近傍における排水中の放射性物質の濃度を計測するための設備を設けない設計とする。</p> <p>プロセスモニタリング設備のうち、原子炉格納容器内の線量当量率を計測する格納容器内雰囲気放射線モニタ (D/W) 及び格納容器内雰囲気放射線モニタ (S/C) は、それぞれ多重性、独立性を確保した設計とする。</p> <p>プロセスモニタリング設備のうち、原子炉区域換気空調系排気放射線モニタ及び燃料取替エリア排気放射線モニタは、外部電源が使用できない場合においても非常用所内電源系からの電源供給により、線量当量率を計測することができる設計とする。</p> <p>格納容器圧力逃がし装置の排出経路における線量当量率を測定し、放射性物質を含む気体の排気を検出及び放射性物質濃度を推定できるよう、フィルタ装置出口配管にフィルタ装</p>

変更前	変更後
<p>1.1.2 エリアモニタリング設備</p> <p>通常運転時，運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時に，管理区域内において人が常時立ち入る場所その他放射線管理を特に必要とする場所の線量当量率を計測するためのエリアモニタリング設備を設け，計測結果を中央制御室に表示できる設計とする。また，計測結果を記録できる設計とする。</p>	<p>置出口放射線モニタを設ける設計とする。</p> <p>フィルタ装置出口放射線モニタは，常設代替直流電源設備又は可搬型直流電源設備から給電が可能な設計とする。</p> <p>耐圧強化ベント系の排出経路における線量当量率を測定し，放射性物質を含む気体の排気を検出及び放射性物質濃度を推定できるよう，排出経路の配管に耐圧強化ベント系放射線モニタを設ける設計とする。</p> <p>耐圧強化ベント系放射線モニタは，常設代替直流電源設備又は可搬型直流電源設備から給電が可能な設計とする。</p> <p>1.1.2 エリアモニタリング設備</p> <p>通常運転時，運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時に，管理区域内において人が常時立ち入る場所その他放射線管理を特に必要とする場所の線量当量率を計測するためのエリアモニタリング設備を設け，計測結果を中央制御室に表示できる設計とする。また，計測結果を記録し，及び保存することができる設計とする。</p> <p>エリアモニタリング設備のうち，燃料貯蔵プールエリア放射線モニタは，外部電源が使用できない場合においても非常用所内電源系からの電源供給により，線量当量率を計測することができる設計とする。</p> <p>重大事故等時に使用済燃料貯蔵プールの監視設備として，使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ（低レンジ）及び使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ（高レンジ）を設け，想定される重</p>



変更前	変更後
<p>1.1.3 固定式周辺モニタリング設備</p> <p>通常運転時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時において、周辺監視区域境界付近の空間線量率を監視及び測定するための固定式周辺モニタリング設備としてモニタリングポスト（「1号機設備、1,2,3,4,5,6,7号機共用」（以下同じ。）」を設け、中央制御室に計測結果を表示できる設計とする。また、計測結果を記録できる設計とする。</p>	<p>大事故等により変動する可能性のある範囲にわたり測定可能な設計とする。</p> <p>使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ（低レンジ）及び使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ（高レンジ）は、常設代替直流電源設備又は可搬型直流電源設備から給電が可能な設計とする。</p> <p>エリアモニタリング設備のうち5号機原子炉建屋内緊急時対策所等に設ける可搬型エリアモニタ（「7号機設備、6,7号機共用」（以下同じ。）」及び可搬型モニタリングポスト（「7号機設備、6,7号機共用」（以下同じ。）」は、重大事故等時に5号機原子炉建屋内緊急時対策所（「7号機設備、6,7号機共用、5号機に設置」（以下同じ。）」内への希ガス等の放射性物質の侵入を低減又は防止するための判断ができるよう放射線量を監視、測定し、計測結果を記録及び保存できる設計とする。</p> <p>1.1.3 固定式周辺モニタリング設備</p> <p>通常運転時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時において、周辺監視区域境界付近の空間線量率を監視及び測定するための固定式周辺モニタリング設備としてモニタリングポスト（「1号機設備、1,2,3,4,5,6,7号機共用」（以下同じ。）」を設け、中央制御室及び5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部・高気密室）に計測結果を表示できる設計とする。また、計測結果を記録し、及び保存することができる設計とする。</p>

変更前	変更後
<p>モニタリングポストは、その測定値が設定値以上に上昇した場合、直ちに中央制御室に警報を発信する設計とする。</p> <p>1.1.4 移動式周辺モニタリング設備</p> <p>通常運転時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時において、周辺監視区域境界付近の放射性物質の濃度を計測するための移動式周辺モニタリング設備として、空気中の放射性粒子及び放射性よう素の濃度を測定するサンプラと測定器を備えた放射能観測車（「1号機設備、1,2,3,4,5,6,7号</p>	<p>モニタリングポストは、5号機の常用所内電源系が使用できない場合においても、電源復旧までの期間、専用の無停電電源装置（「7号機設備、1,2,3,4,5,6,7号機共用、1号機に設置」（以下同じ。）からの電源供給により、空間線量率を計測することができる設計とする。さらに、モニタリングポストは、専用の無停電電源装置により、電源切替時の短時間の停電時に電源を供給できる設計とし、重大事故等が発生した場合には、代替電源設備であるモニタリングポスト用発電機（7号機設備、6,7号機共用）から給電できる設計とする。</p> <p>モニタリングポストで計測したデータの伝送系は、モニタリングポスト設置場所から5号機原子炉建屋内緊急時対策所及び5号機原子炉建屋内緊急時対策所から中央制御室間において有線回線と衛星回線又は無線回線により多様性を有する設計とする。</p> <p>モニタリングポストは、その測定値が設定値以上に上昇した場合、直ちに中央制御室及び5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部・高気密室）に警報を発信する設計とする。</p> <p>1.1.4 移動式周辺モニタリング設備</p> <p>通常運転時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時において、周辺監視区域境界付近の放射性物質の濃度を計測するための移動式周辺モニタリング設備として、空気中の放射性粒子及び放射性よう素の濃度を測定するサンプラと測定器を備えた放射能観測車（「1号機設備、1,2,3,4,5,6,7号</p>

変更前	変更後
<p>機共用，屋外に保管」(以下同じ。))を設け，測定結果を表示し，記録できる設計とする。ただし，放射能観測車による断続的な試料の分析は，従事者が測定結果を記録し，その記録を確認することをもって，これに代えるものとする。</p>	<p>機共用，屋外に保管」(以下同じ。))を設け，測定結果を表示し，記録し，及び保存することができる設計とする。ただし，放射能観測車による断続的な試料の分析は，従事者が測定結果を記録し，及びこれを保存し，その記録を確認することをもって，これに代えるものとする。</p> <p>重大事故等が発生した場合に発電所及びその周辺（発電所の周辺海域を含む。）において，発電用原子炉施設から放出される放射性物質の濃度（空气中，水中，土壤中）及び放射線量を監視するための移動式周辺モニタリング設備として使用するNaIシンチレーションサーベイメータ（「7号機設備，6,7号機共用」(以下同じ。))，GM汚染サーベイメータ（「7号機設備，6,7号機共用」(以下同じ。))，ZnSシンチレーションサーベイメータ（7号機設備，6,7号機共用）及び電離箱サーベイメータ（7号機設備，6,7号機共用）を設け，測定結果を記録し，保存できるように測定値を表示できる設計とし，可搬型ダスト・よう素サンプラ（「7号機設備，6,7号機共用，5号機に保管」(以下同じ。))（個数2（予備1））及び小型船舶（海上モニタリング用）（7号機設備，6,7号機共用，屋外に保管）（個数1（予備1））を保管する設計とする。</p> <p>放射能観測車のダスト・よう素サンプラ，よう素測定装置又はGM計数装置が機能喪失した場合にその機能を代替する重大事故等対処設備として使用する可搬型ダスト・よう素サンプラ，NaIシンチレーションサーベイメータ，GM汚染サーベイメータを設け，重大事故等が発生した場合に，発電所及びその</p>

変更前	変更後
	<p>周辺において、発電用原子炉施設から放出される放射性物質の濃度（空气中）を監視し、及び測定し、並びにその結果を記録し、保存できるように測定値を表示できる設計とし、放射能観測車を代替し得る十分な個数を保管する設計とする。</p> <p>モニタリングポストが機能喪失した場合にその機能を代替する移動式周辺モニタリング設備として使用する可搬型モニタリングポストを設け、重大事故等が発生した場合に、周辺監視区域境界付近において、発電用原子炉施設から放出される放射線量を監視し、及び測定し、並びにその結果を記録できる設計とする。</p> <p>可搬型モニタリングポストの記録は、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ず、必要な容量を保存できる設計とする。</p> <p>可搬型モニタリングポストは、重大事故等が発生した場合に、発電所海側及び5号機原子炉建屋内緊急時対策所付近等において、発電用原子炉施設から放出される放射線量を監視し、及び測定し、並びにその結果を記録できる設計とするとともに、5号機原子炉建屋内緊急時対策所内への希ガス等の放射性物質の侵入を低減又は防止するための判断に用いる設計とする。</p> <p>可搬型モニタリングポストは、モニタリングポストを代替し得る十分な個数を保管する設計とする。また、指示値は、衛星回線により伝送し、5号機原子炉建屋内緊急時対策所でデータ処理装置（可搬型モニタリングポスト及び可搬型気象測定</p>

変更前	変更後
<p>1.1.5 環境測定装置</p> <p>周辺監視区域境界付近の放射性物質の濃度は、試料採取設備により断続的に試料を採取し分析を行い、測定結果を記録する。</p> <p>放射性気体廃棄物の放出管理、発電所周辺の一般公衆の線量評価、一般気象データ収集及び発電用原子炉施設の外部の状況を把握するための気象観測設備（「7号機設備、1,2,3,4,5,6,7号機共用、1号機に設置」（以下同じ。）」を設け、計測結果を中央制御室に表示できる設計とする。また、発電所敷地内における風向及び風速の計測結果を記録できる設計とする。</p>	<p>装置用）（「7号機設備、6,7号機共用、5号機に設置」（以下同じ。）」のうち表示部にて監視できる設計とする。</p> <p>これらの設備は、炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損が発生した場合に放出されると想定される放射性物質の濃度及び放射線量を測定できる設計とする。</p> <p>1.1.5 環境測定装置</p> <p>周辺監視区域境界付近の放射性物質の濃度は、試料採取設備により断続的に試料を採取し分析を行い、測定結果を記録し、及び保存する。</p> <p>放射性気体廃棄物の放出管理、発電所周辺の一般公衆の線量評価、一般気象データ収集及び発電用原子炉施設の外部の状況を把握するための気象観測設備（「7号機設備、1,2,3,4,5,6,7号機共用、1号機に設置」（以下同じ。）」を設け、計測結果を中央制御室に表示できる設計とする。また、発電所敷地内における風向及び風速の計測結果を記録し、及び保存することができる設計とする。</p> <p>重大事故等が発生した場合に発電所において、風向、風速その他の気象条件を測定し、及びその結果を記録するための設備として、可搬型気象観測装置（「7号機設備、6,7号機共用、屋外に保管」（以下同じ。）」（個数1（予備1））を設ける設計とする。</p> <p>気象観測設備が機能喪失した場合にその機能を代替する重大事故等対処設備として使用する可搬型気象観測装置は、重</p>

変更前	変更後
	<p>大事故等が発生した場合に発電所において、風向、風速その他の気象条件を測定し、及びその結果を記録できる設計とする。可搬型気象観測装置の記録は、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ず、必要な容量を保存できる設計とする。可搬型気象観測装置の指示値は、衛星回線により伝送し、5号機原子炉建屋内緊急時対策所でデータ処理装置（可搬型モニタリングポスト及び可搬型気象測定装置用）のうち表示部にて監視できる設計とする。</p>
<p>2. 換気設備，生体遮蔽装置</p> <p>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</p> <p>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，中央制御室遮蔽（「7号機設備，6,7号機共用」（以下同じ。））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，中央制御室遮蔽，二次遮蔽壁及び補助遮蔽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</p>	<p>2. 換気設備，生体遮蔽装置</p> <p>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</p> <p>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，中央制御室遮蔽（「7号機設備，6,7号機共用」（以下同じ。））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，中央制御室遮蔽，二次遮蔽壁及び補助遮蔽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</p>

変更前	変更後
<p>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。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並びに中央制御室外の火災等により発生する燃焼ガスやばい煙及び有毒ガス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。</p>	<p>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。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並びに中央制御室外の火災等により発生する燃焼ガスやばい煙、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。</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合においても、中央制御室可搬型陽圧化空調機（ファン）（「7 号機設備, 6,7 号機共用」（以下同じ。)), 中央制御室可搬型陽圧化空調機（フィルタユニット）（「7 号機設備, 6,7 号機共用」（以下同じ。)), 中央制御室待避室陽圧化装置（空気ポンプ）（「7 号機設備, 6,7 号機共用」（以下同じ。)), 中央制御室遮蔽, 中央制御室待避室遮蔽（常設）（「7 号機設備, 6,7 号機共用」（以下同じ。)) 及び中央制御室待避室遮蔽（可搬型）（「7 号機設備, 6,7 号機共用」（以下同じ。)) により、運転員が中央制御室にとどまることができる設計とする。</p> <p>運転員の被ばくの観点から結果が最も厳しくなる重大事故等時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設備を施設し, 中央制御室遮蔽を透過する放射線による線量, 中央制御室に取り込まれた外気による線量及び入退域時の線量が, 全面マスク等の着用及び運転員の交替要員体制を考慮し, その実施のための体制を整備することで, 中央制御室の気密性並びに中央制御室換気空調系, 中央制御室遮蔽, 中央制御室待避室遮蔽（常設）, 中央制御室待避室遮蔽（可搬型）, 二次遮蔽壁, 補助遮蔽, 中央制御室可搬型陽圧化空調機及び中央制御室待避室陽圧化装置（空気ポン</p>

変更前	変更後
	<p>べ) の機能とあいまって、運転員の実効線量が7日間で100mSvを超えない設計とする。</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合における居住性に係る被ばく評価では、設計基準事故時の手法を参考にするとともに、炉心の著しい損傷が発生した場合に放出される放射性物質の種類、全交流動力電源喪失時の中央制御室可搬型陽圧化空調機(ファン)の起動遅れ等、炉心の著しい損傷が発生した場合の評価条件を適切に考慮する。</p> <p>炉心の著しい損傷後に格納容器圧力逃がし装置を作動させる場合に放出される放射性雲通過時に、運転員の被ばくを低減するため、中央制御室待避室には、遮蔽設備として、中央制御室遮蔽、中央制御室待避室遮蔽(常設)及び中央制御室待避室遮蔽(可搬型)を設ける設計とする。中央制御室待避室は、中央制御室待避室陽圧化装置(空気ポンプ)で陽圧化することにより、放射性物質が中央制御室待避室に流入することを一定時間完全に防ぐことができる設計とする。</p> <p>中央制御室可搬型陽圧化空調機(ファン)及び中央制御室可搬型陽圧化空調機(フィルタユニット)は、重大事故等時に炉心の著しい損傷が発生した場合において仮設ダクトを用いて中央制御室を陽圧化することにより、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る設計とする。</p> <p>中央制御室可搬型陽圧化空調機(ファン)は、全交流動力電源喪失時においても常設代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p>



変更前	変更後
	<p>重大事故等が発生し、中央制御室の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、運転員が中央制御室の外側から中央制御室に放射性物質による汚染を持ち込むことを防止するため、身体サーベイ及び作業服の着替え等を行うための区画を設ける設計とする。</p> <p>身体サーベイの結果、運転員の汚染が確認された場合は、運転員の除染を行うことができる区画を、身体サーベイを行う区画に隣接して設置する設計とする。</p> <p>重大事故等時に、身体サーベイ、作業服の着替え等に必要の照度の確保は、中央制御室用乾電池内蔵型照明（ランタンタイプ）（7号機設備、6,7号機共用、7号機に保管）（個数4（予備1））によりできる設計とする。</p> <p>重大事故等が発生した場合において、5号機原子炉建屋内緊急時対策所の居住性を確保するための設備として、5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）遮蔽（「7号機設備、6,7号機共用」（以下同じ。）、5号機原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）遮蔽（「7号機設備、6,7号機共用」（以下同じ。）、5号機原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）室内遮蔽（「7号機設備、6,7号機共用」（以下同じ。）、二次遮蔽壁、補助遮蔽、緊急時対策所換気空調系の設備、可搬型モニタリングポスト及び可搬型エリアモニタを設置又は保管する設計とする。</p> <p>5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）遮蔽、5号機原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）遮蔽、5号機原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）室内遮蔽、二次遮蔽壁及び補助遮蔽は、5号</p>

変更前	変更後
	<p>機原子炉建屋内緊急時対策所の気密性及び緊急時対策所換気空調系の機能とあいまって、緊急時対策所にとどまる要員の実効線量が事故後7日間で100mSvを超えない設計とする。</p> <p>緊急時対策所換気空調系の設備のうち、5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）可搬型陽圧化空調機（ファン）（「7号機設備、6,7号機共用」（以下同じ。））及び5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）可搬型陽圧化空調機（フィルタユニット）（「7号機設備、6,7号機共用」（以下同じ。））は、仮設ダクトを用いて5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部・高気密室）を陽圧化し、放射性物質の侵入を低減できる設計とする。また、緊急時対策所換気空調系の5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）陽圧化装置（空気ポンプ）（「7号機設備、6,7号機共用」（以下同じ。））は、放射性雲通過時において、5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部・高気密室）を陽圧化し、希ガスを含む放射性物質の侵入を防止できる設計とする。</p> <p>緊急時対策所換気空調系の設備のうち、5号機原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）可搬型陽圧化空調機（ファン）（「7号機設備、6,7号機共用」（以下同じ。））及び5号機原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）可搬型陽圧化空調機（フィルタユニット）（「7号機設備、6,7号機共用」（以下同じ。））は、仮設ダクトを用いて5号機原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）（「7号機設備、6,7号機共用、5号機に設置」（以下同じ。））を陽圧化し、放射性物質の侵入を低減できる設計とする。また、5号機原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）陽圧化装置（空気ポンプ）（「7号機設備、6,7号機</p>

変更前	変更後
<p>2.2 換気設備</p> <p>通常運転時，運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時において，放射線障害を防止するため，発電所従業員に新鮮な空気を送るとともに，空気中の放射性物質の除去・低減が可能な換気設備</p>	<p>共用」(以下同じ。))は，放射性雲通過時において，5号機原子炉建屋内緊急時対策所(待機場所)を陽圧化することにより，希ガスを含む放射性物質の侵入を防止できる設計とする。</p> <p>5号機原子炉建屋内緊急時対策所には，室内への希ガス等の放射性物質の侵入を低減又は防止するための判断ができるよう放射線量を監視，測定するため，さらに緊急時対策所換気空調系の設備による加圧判断のために使用する可搬型エリアモニタ及び可搬型モニタリングポストを保管する設計とする。</p> <p>5号機原子炉建屋内緊急時対策所は，重大事故等が発生し，5号機原子炉建屋内緊急時対策所の外側が放射性物質により汚染したような状況下において，要員が5号機原子炉建屋内緊急時対策所内に放射性物質による汚染を持ち込むことを防止するため，身体サーベイ及び作業服の着替え等を行うための区画を設置する設計とする。身体サーベイの結果，要員の汚染が確認された場合は，要員の除染を行うことができる区画を，身体サーベイを行う区画に隣接して設置することができるよう考慮する。身体サーベイ，作業服の着替え等に必要な照度の確保は，5号機原子炉建屋内緊急時対策所用乾電池内蔵型照明(ランタンタイプ)(7号機設備，6,7号機共用，5号機に保管)(個数4(予備1))によりできる設計とする。</p> <p>2.2 換気設備</p> <p>通常運転時，運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時において，放射線障害を防止するため，発電所従業員に新鮮な空気を送るとともに，空気中の放射性物質の除去・低減が可能な換気設備</p>

変更前	変更後
<p>を設ける設計とする。</p> <p>換気設備は、放射性物質による汚染の可能性からみて区域を分け、それぞれ別系統とし、清浄区域に新鮮な空気を供給して、汚染の可能性のある区域に向って流れるようにし、排気は適切なフィルタを通して行う。また、各換気系統は、その容量が区域及び部屋の必要な換気及び除熱を十分行える設計とする。</p> <p>放射性物質を内包する換気ダクトは、溶接構造とし、耐圧試験に合格したものを使用することで、漏えいし難い構造とする。また、ファン、逆流防止用ダンパ等を設置し、逆流し難い構造とする。</p> <p>排出する空気を浄化するため、気体状の放射性よう素を除去するよう素フィルタ及び放射性微粒子を除去する微粒子フィルタを設置する。</p> <p>これらのフィルタを内包するフィルタユニットは、フィルタの取替が容易となるよう取替えに必要な空間を有するとともに、必要に応じて梯子等を設置し、取替が容易な構造とする。</p> <p>吸気口は、放射性物質に汚染された空気を吸入し難いように、排気筒から十分離れた位置に設置する。</p> <p>2.2.1 中央制御室換気空調系</p> <p>中央制御室の換気及び冷暖房は、中央制御室送風機、中央制御室排風機、中央制御室再循環フィルタ装置、中央制御室再循環送風機等から構成する中央制御室換気空調系により行う。</p> <p>中央制御室外の火災等により発生する燃焼ガスやばい煙及</p>	<p>を設ける設計とする。</p> <p>換気設備は、放射性物質による汚染の可能性からみて区域を分け、それぞれ別系統とし、清浄区域に新鮮な空気を供給して、汚染の可能性のある区域に向って流れるようにし、排気は適切なフィルタを通して行う。また、各換気系統は、その容量が区域及び部屋の必要な換気及び除熱を十分行える設計とする。</p> <p>放射性物質を内包する換気ダクトは、溶接構造とし、耐圧試験に合格したものを使用することで、漏えいし難い構造とする。また、ファン、逆流防止用ダンパ等を設置し、逆流し難い構造とする。</p> <p>排出する空気を浄化するため、気体状の放射性よう素を除去するよう素フィルタ及び放射性微粒子を除去する微粒子フィルタを設置する。</p> <p>これらのフィルタを内包するフィルタユニットは、フィルタの取替が容易となるよう取替えに必要な空間を有するとともに、必要に応じて梯子等を設置し、取替が容易な構造とする。</p> <p>吸気口は、放射性物質に汚染された空気を吸入し難いように、排気筒から十分離れた位置に設置する。</p> <p>2.2.1 中央制御室換気空調系</p> <p>中央制御室の換気及び冷暖房は、中央制御室送風機（6,7号機共用）、中央制御室排風機（6,7号機共用）、中央制御室再循環フィルタ装置（「6,7号機共用」（以下同じ。）」）、中央制御室再循環送風機（「6,7号機共用」（以下同じ。）」）等から構成する中央制御室換気空調系により行う。</p> <p>中央制御室外の火災等により発生する燃焼ガスやばい煙、</p>

変更前	変更後
<p>び有毒ガスに対し、中央制御室換気空調系の外気取入れを手動で遮断し、再循環方式に切り替えることが可能な設計とする。</p> <p>中央制御室換気空調系は、通常のラインの他、高性能粒子フィルタ及びチャコール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、設計基準事故時には、中央制御室換気空調系の給気隔離弁及び排気隔離弁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再循環方式とし、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、運転員を放射線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。</p>	<p>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、再循環方式に切り替えることが可能な設計とする。</p> <p>中央制御室換気空調系は、通常のラインの他、高性能粒子フィルタ及びチャコール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、設計基準事故時には、中央制御室換気空調系の給気隔離弁及び排気隔離弁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再循環方式とし、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、運転員を放射線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。</p> <p>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。</p> <p>中央制御室換気空調系の MCR 通常時外気取入隔離ダンパ (U41-F001A, B) (7 号機設備, 6, 7 号機共用), MCR 排気隔離ダンパ (U41-F002A, B) (7 号機設備, 6, 7 号機共用), MCR 非常時外気取入隔離ダンパ (U41-F003A, B) (7 号機設備, 6, 7 号機共用), MCR 外気取入ダンパ (U41-DAM601A, B) (6, 7 号機共用),</p>

変更前	変更後
	<p>MCR 非常用外気取入ダンパ (U41-DAM602A, B) (6, 7 号機共用) 及び MCR 排気ダンパ (U41-DAM604A, B) (6, 7 号機共用) を閉操作することで、中央制御室の外気との連絡口を遮断することが可能な設計とする。</p> <p>中央制御室換気空調系 (中央制御室外気取入ダクト) (7 号機設備, 6, 7 号機共用) 及び中央制御室換気空調系 (中央制御室排気ダクト) (7 号機設備, 6, 7 号機共用) は中央制御室とともに中央制御室換気空調系バウンダリを形成しており、重大事故等発生時において中央制御室内にとどまる運転員の被ばく線量を低減するために必要な気密性を有する設計とする。</p> <p>重要度が特に高い安全機能を有する系統において、設計基準事故が発生した場合に長期間にわたって機能が要求される静的機器のうち、単一設計とする中央制御室換気空調系のダクトの一部及び中央制御室再循環フィルタ装置については、当該設備に要求される原子炉制御室非常用換気空調機能が喪失する単一故障のうち、想定される最も過酷な条件として、ダクトについては全周破断、中央制御室再循環フィルタ装置については閉塞を想定しても、単一故障による放射性物質の放出に伴う被ばくの影響を最小限に抑えるよう、安全上支障のない期間に単一故障を確実に除去又は修復できる設計とし、その単一故障を仮定しない。</p> <p>想定される単一故障の発生に伴う中央制御室の運転員の被ばく量は保守的に単一故障を除去又は修復ができない場合で評価し、緊急作業時に係る線量限度を下回ることを確認する。</p>

変更前	変更後
<p>2.2.2 原子炉区域・タービン区域換気空調系</p> <p>原子炉区域・タービン区域換気空調系は、送風機及び排風機により、発電所通常運転中、原子炉建屋原子炉区域（二次格納施設）及びタービン建屋タービン区域内の換気を行い、原子炉建屋原子炉区域（二次格納施設）内を負圧に保ち、排気空気は、フィルタを通したのち、主排気筒から放出する。</p> <p>また、原子炉区域の給気及び排気ダクトには、それぞれ2個の空気作動の隔離弁を設け、原子炉建屋原子炉区域放射能高等の信号により、隔離弁を自動閉鎖するとともに原子炉区域・タービン区域換気空調系から非常用ガス処理系に切り替わることで放射性物質の放散を防ぐ設計とする。</p> <p>2.2.3 廃棄物処理建屋換気空調系</p> <p>廃棄物処理建屋換気空調系は、送風機、排風機、排気処理装置等からなり、放射性希ガス及び放射性よう素による汚染の可能性のある区域の排気を排風機により高性能粒子フィルタ</p>	<p>また、単一故障の除去又は修復のための作業期間として想定する3日間を考慮し、修復作業に係る従事者の被ばく線量は緊急時作業に係る線量限度に照らしても十分小さくする設計とする。</p> <p>単一設計とする箇所の設計に当たっては、想定される単一故障の除去又は修復のためのアクセスが可能であり、かつ、補修作業が容易となる設計とする。</p> <p>2.2.2 原子炉区域・タービン区域換気空調系</p> <p>原子炉区域・タービン区域換気空調系は、送風機及び排風機により、発電所通常運転中、原子炉建屋原子炉区域（二次格納施設）及びタービン建屋タービン区域内の換気を行い、原子炉建屋原子炉区域（二次格納施設）内を負圧に保ち、排気空気は、フィルタを通したのち、主排気筒から放出する。</p> <p>また、原子炉区域の給気及び排気ダクトには、それぞれ2個の空気作動の隔離弁を設け、原子炉建屋原子炉区域放射能高等の信号により、隔離弁を自動閉鎖するとともに原子炉区域・タービン区域換気空調系から非常用ガス処理系に切り替わることで放射性物質の放散を防ぐ設計とする。</p> <p>2.2.3 廃棄物処理建屋換気空調系</p> <p>廃棄物処理建屋換気空調系は、送風機、排風機、排気処理装置等からなり、放射性希ガス及び放射性よう素による汚染の可能性のある区域の排気を排風機により高性能粒子フィルタ</p>

変更前	変更後
<p>を通して主排気筒から放出する設計とする。</p>	<p>を通して主排気筒から放出する設計とする。</p> <p>2.2.4 緊急時対策所換気空調系</p> <p>緊急時対策所換気空調系の設備として、5号機原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部・高気密室)の居住性を確保するため、5号機原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)可搬型陽圧化空調機(ファン)、5号機原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)可搬型陽圧化空調機(フィルタユニット)、5号機原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)可搬型外気取入送風機(「7号機設備、6,7号機共用」(以下同じ。))、5号機原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)陽圧化装置(空気ポンペ)を保管する設計とする。</p> <p>また、5号機原子炉建屋内緊急時対策所(待機場所)の居住性を確保するため、5号機原子炉建屋内緊急時対策所(待機場所)可搬型陽圧化空調機(ファン)、5号機原子炉建屋内緊急時対策所(待機場所)可搬型陽圧化空調機(フィルタユニット)、5号機原子炉建屋内緊急時対策所(待機場所)陽圧化装置(空気ポンペ)を保管する設計とする。</p> <p>5号機原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)陽圧化装置(空気ポンペ)は、放射性雲通過時において、5号機原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部・高気密室)を陽圧化し、希ガスを含む放射性物質の侵入を防止するとともに、酸素濃度及び二酸化炭素濃度を活動に支障がない範囲に維持するために必要な容量を保管する設計とする。</p>



変更前	変更後
<p>2.3 生体遮蔽装置</p> <p>設計基準対象施設は、通常運転時において発電用原子炉施設からの直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線による発電所周辺の空間線量率が、放射線業務従事者等の放射線障害を防止するた</p>	<p>5号機原子炉建屋内緊急時対策所(待機場所)陽圧化装置(空気ポンプ)は、放射性雲通過時において、5号機原子炉建屋内緊急時対策所(待機場所)を陽圧化することにより、希ガスを含む放射性物質の侵入を防止するとともに、酸素濃度及び二酸化炭素濃度を活動に支障がない範囲に維持するために必要な容量を保管する設計とする。</p> <p>5号機原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)可搬型外気取入送風機は、放射性雲通過後の5号機原子炉建屋付属棟内を換気できる設計とする。</p> <p>緊急時対策所換気空調系は、5号機原子炉建屋内緊急時対策所の建物の気密性に対して十分な余裕を考慮した設計とする。また、5号機原子炉建屋内緊急時対策所外の火災により発生する燃焼ガス又はばい煙、有毒ガス及び降下火砕物に対する換気設備の隔離及び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。</p> <p>緊急時対策所換気空調系は、基準地震動<math>S_s</math>による地震力に対し、機能を喪失しないようにするとともに、5号機原子炉建屋内緊急時対策所の気密性とあいまって緊急時対策所の居住性に係る判断基準を満足する設計とする。</p> <p>2.3 生体遮蔽装置</p> <p>設計基準対象施設は、通常運転時において発電用原子炉施設からの直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線による発電所周辺の空間線量率が、放射線業務従事者等の放射線障害を防止するた</p>

変更前	変更後
<p>めに必要な生体遮蔽等を適切に設置すること及び発電用原子炉施設と周辺監視区域境界までの距離とあいまって、発電所周辺の空間線量率を合理的に達成できる限り低減し、周辺監視区域外における線量限度に比べ十分に下回る、空気カーマで年間 <math>50 \mu\text{Gy}</math> を超えないような遮蔽設計とする。</p> <p>発電所内における外部放射線による放射線障害を防止する必要がある場所には、通常運転時の放射線業務従事者の被ばく線量が適切な作業管理とあいまって、「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」を満足できる遮蔽設計とする。</p> <p>生体遮蔽は、原子炉遮蔽壁、一次遮蔽壁、二次遮蔽壁、補助遮蔽及び中央制御室遮蔽から構成し、想定する通常運転時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時に対し、地震時及び地震後においても、発電所周辺の空間線量率の低減及び放射線業務従事者の放射線障害防止のために、遮蔽性を維持する設計とする。生体遮蔽に開口部又は配管その他の貫通部があるものにあつては、必要に応じて次の放射線漏えい防止措置を講じた設計とするとともに、自重、付加荷重及び熱応力に耐える設計とする。</p> <p>・開口部を設ける場合、人が容易に接近できないような場所（通路の行き止まり部、高所等）への開口部設置</p>	<p>めに必要な生体遮蔽等を適切に設置すること及び発電用原子炉施設と周辺監視区域境界までの距離とあいまって、発電所周辺の空間線量率を合理的に達成できる限り低減し、周辺監視区域外における線量限度に比べ十分に下回る、空気カーマで年間 <math>50 \mu\text{Gy}</math> を超えないような遮蔽設計とする。</p> <p>発電所内における外部放射線による放射線障害を防止する必要がある場所には、通常運転時の放射線業務従事者の被ばく線量が適切な作業管理とあいまって、「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」を満足できる遮蔽設計とする。</p> <p>生体遮蔽は、原子炉遮蔽壁、一次遮蔽壁、二次遮蔽壁、補助遮蔽、中央制御室遮蔽、中央制御室待避室遮蔽（常設）、中央制御室待避室遮蔽（可搬型）、5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）遮蔽、5号機原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）遮蔽及び5号機原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）室内遮蔽から構成し、想定する通常運転時、運転時の異常な過渡変化時、設計基準事故時及び重大事故等時に対し、地震時及び地震後においても、発電所周辺の空間線量率の低減及び放射線業務従事者の放射線障害防止のために、遮蔽性を維持する設計とする。生体遮蔽に開口部又は配管その他の貫通部があるものにあつては、必要に応じて次の放射線漏えい防止措置を講じた設計とするとともに、自重、付加荷重及び熱応力に耐える設計とする。</p> <p>・開口部を設ける場合、人が容易に接近できないような場所（通路の行き止まり部、高所等）への開口部設置</p>

変更前	変更後
<ul style="list-style-type: none"> <li>・貫通部に対する遮蔽補強(スリーブと配管との間隙への遮蔽材の充てん等)</li> <li>・線源機器と貫通孔との位置関係により、貫通孔から線源機器が直視できない措置</li> </ul> <p>遮蔽設計は、実効線量が1.3mSv/3月間を超えるおそれがある区域を管理区域としたうえで、日本電気協会「原子力発電所放射線遮へい設計規程」(J E A C 4 6 1 5)の通常運転時の遮蔽設計に基づく設計とする。</p> <p>中央制御室遮蔽、二次遮蔽壁及び補助遮蔽は、「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。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・貫通部に対する遮蔽補強(スリーブと配管との間隙への遮蔽材の充てん等)</li> <li>・線源機器と貫通孔との位置関係により、貫通孔から線源機器が直視できない措置</li> </ul> <p>遮蔽設計は、実効線量が1.3mSv/3月間を超えるおそれがある区域を管理区域としたうえで、日本電気協会「原子力発電所放射線遮へい設計規程」(J E A C 4 6 1 5)の通常運転時の遮蔽設計に基づく設計とする。</p> <p>格納容器圧力逃がし装置は、原子炉建屋近傍の屋外に設置し、格納容器圧力逃がし装置使用後に高線量となるフィルタ装置等の周囲には遮蔽体(フィルタベント遮蔽壁、配管遮蔽)を設け、格納容器圧力逃がし装置の使用時に本系統内に蓄積される放射性物質から放出される放射線から作業員を防護する設計とするとともに、中央制御室内の居住性を確保できる設計とする。</p> <p>中央制御室遮蔽、中央制御室待避室遮蔽(常設)、中央制御室待避室遮蔽(可搬型)、5号機原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)遮蔽、5号機原子炉建屋内緊急時対策所(待機場所)遮蔽、5号機原子炉建屋内緊急時対策所(待機場所)室内遮蔽、二次遮蔽壁及び補助遮蔽は、「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。</p> <p>中央制御室遮蔽は、設計基準事故対処設備であるとともに、重大事故等時においても使用するため、重大事故等対処設備としての基本方針に示す設計方針を適用する。ただし、多様性及び独立性並</p>

変更前	変更後
	<p>びに位置的分散を考慮すべき対象の設計基準事故対処設備はないことから、重大事故等対処設備の基本方針のうち多様性及び独立性並びに位置的分散の設計方針は適用しない。</p>
<p>3. 設備の共用</p> <p>3.1 放射線管理施設</p> <p>固定式周辺モニタリング設備及び気象観測設備は、1号機、2号機、3号機、4号機、5号機、6号機及び7号機で共用とするが、各号機で共通の対象である発電所周辺の放射線等を監視、測定するために必要な仕様を満足する設備とすることで、安全性を損なわない設計とする。</p> <p>焼却炉建屋排気筒放射線モニタ及び焼却炉建屋放射線モニタは、1号機、2号機、3号機、4号機、5号機、6号機及び7号機で共用とするが、共用の建屋における放射線量率等の測定に必要な仕様を満足する設備とすることで、安全性を損なわない設計とする。</p>	<p>3. 設備の共用</p> <p>3.1 放射線管理施設</p> <p>固定式周辺モニタリング設備及び気象観測設備は、1号機、2号機、3号機、4号機、5号機、6号機及び7号機で共用とするが、各号機で共通の対象である発電所周辺の放射線等を監視、測定するために必要な仕様を満足する設備とすることで、安全性を損なわない設計とする。</p> <p>焼却炉建屋排気筒放射線モニタ及び焼却炉建屋放射線モニタは、1号機、2号機、3号機、4号機、5号機、6号機及び7号機で共用とするが、共用の建屋における放射線量率等の測定に必要な仕様を満足する設備とすることで、安全性を損なわない設計とする。</p> <p>3.2 換気設備、生体遮蔽装置</p> <p>3.2.1 換気設備</p> <p>中央制御室換気空調系（下部中央制御室の換気を除く。）については、6号機及び7号機で共用とするが、各号機で必要な容量を確保した上で、共用により多重性を確保することで、6号機及び7号機の安全性が向上する設計とする。各号機1基設置する当該系統の再循環フィルタについても、共用により</p>

変更前	変更後
<p>3.2.2 生体遮蔽装置</p> <p>中央制御室遮蔽は、6号機及び7号機で共用とするが、運転員を防護するために必要な居住性を有することで、安全性を損なわない設計とする。</p>	<p>多重性を確保することで、6号機及び7号機の安全性が向上する設計とする。</p> <p>3.2.2 生体遮蔽装置</p> <p>中央制御室遮蔽は、6号機及び7号機で共用とするが、運転員を防護するために必要な居住性を有することで、安全性を損なわない設計とする。</p> <p>中央制御室遮蔽及び中央制御室待避室遮蔽（常設）は、重大事故等時において、隣接する6号機及び7号機の事故対応を一つの中央制御室として共用することによって、プラント状態に応じた運転員の融通により安全性が向上することから、6号機及び7号機で共用する設計とする。</p> <p>5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）遮蔽、5号機原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）遮蔽及び5号機原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）室内遮蔽は、重大事故等時において、6号機及び7号機双方のプラント状況を考慮した指揮命令を行う必要があるため、5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部・高気密室）及び5号機原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）を共用することによって、必要な情報（相互のプラント状況、運転員の対応状況等）を共有・考慮しながら、総合的な管理（事故対応を含む。）を行うことで、安全性の向上が図れることから、6号機及び7号機で共用する設計とする。</p>

変更前	変更後
<p>4. 主要対象設備</p> <p>放射線管理施設の対象となる主要な設備について、「表 1 放射線管理施設の主要設備リスト」に示す。</p>	<p>4. 主要対象設備</p> <p>放射線管理施設の対象となる主要な設備について、「表 1 放射線管理施設の主要設備リスト」に示す。</p>

表1 放射線管理施設の主要設備リスト (1/10)

設備区分	系統名	機器区分	名称	変更前				変更後				
				設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
放射線管理用計測装置	—	プロセスモニタリング設備	主蒸気管中の放射性物質濃度を計測する装置	主蒸気管放射線モニタ	S	—	—	変更なし	—	—	—	
			原子炉格納容器本体内の放射性物質濃度を計測する装置	格納容器内雰囲気放射線モニタ (D/W)	S	—	—	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	—		
				格納容器内雰囲気放射線モニタ (S/C)	S	—	—	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	—		
			放射性物質により汚染するおそれがある管理区域から環境に放出する排水中又は排気中の放射性物質濃度を計測する装置	燃料取替エリア排気放射線モニタ	S	—	—	変更なし	—	—		
				原子炉区域換気空調系排気放射線モニタ	S	—	—	変更なし	—	—		
				気体廃棄物処理系設備エリア排気放射線モニタ	C	—	—	変更なし	—	—		
				—	—	—	—	フィルタ装置出口放射線モニタ	—	常設耐震/防止 常設/緩和	—	
			—	—	—	—	—	—	耐圧強化ベント系放射線モニタ	—	常設耐震/防止 常設/緩和	—

表1 放射線管理施設の主要設備リスト (2/10)

設備区分	系統名	機器区分	名称	変更前				変更後					
				設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス	
放射線管理用計測装置	—	エリアモニタリング設備	緊急時対策所の線量当量率を計測する装置	—	—	—	—	可搬型エリアモニタ (7号機設備, 6,7号機共用)	—	—	可搬/緩和	—	
			R/B 4F 北西側エリア放射線モニタ	C	—	—	—	変更なし	—	—	—	—	
			原子炉区域(A)放射線モニタ	C	—	—	—	変更なし	—	—	—	—	
			R/B 4F 南東側エリア放射線モニタ	C	—	—	—	変更なし	—	—	—	—	
			燃料貯蔵プールエリア(A)放射線モニタ	C	—	—	—	変更なし	—	—	—	—	
			燃料貯蔵プールエリア(B)放射線モニタ	C	—	—	—	変更なし	—	—	—	—	
			原子炉区域(B)放射線モニタ	C	—	—	—	変更なし	—	—	—	—	
			—	—	—	—	—	使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (低レンジ)	—	—	常設耐震/防止 常設/緩和	—	—
			—	—	—	—	—	使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (高レンジ)	—	—	常設耐震/防止 常設/緩和	—	—



表1 放射線管理施設の主要設備リスト (3/10)

設備区分	系統名	機器区分	名称	変更前				変更後				
				設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
放射線管理用計測装置	—	固定式周辺モニタリング設備	モニタリングポスト (1号機設備, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7号機共用)	C	—	—	—	変更なし	—	—	—	—

表1 放射線管理施設の主要設備リスト (4/10)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
放射線管理用計測装置	—	移動式周辺モニタリング設備	—	—	—	—	可搬型モニタリングポスト (7号機設備, 6,7号機共用)	—	—	可搬/その他	—	
			—	—	—	—	電離箱サーベイメータ (7号機設備, 6,7号機共用)	—	—	可搬/その他	—	
			—	—	—	—	GM汚染サーベイメータ (7号機設備, 6,7号機共用)	—	—	可搬/その他	—	
			—	—	—	—	ZnSシンチレーションサーベイメータ (7号機設備, 6,7号機共用)	—	—	可搬/その他	—	
			—	—	—	—	NaIシンチレーションサーベイメータ (7号機設備, 6,7号機共用)	—	—	可搬/その他	—	

表1 放射線管理施設の主要設備リスト (5/10)

設備区分	系統名	機器区分	名称	変更前				変更後				
				設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
換気設備	中央制御室換気空調系	主配管	上部中央制御室～中央制御室再循環フィルタ装置	S	Non	—	—	上部中央制御室～中央制御室再循環フィルタ装置 (6,7号機共用)	変更なし	—		
			中央制御室再循環フィルタ装置～中央制御室再循環送風機	S	Non	—	—	中央制御室再循環フィルタ装置～中央制御室再循環送風機 (6,7号機共用)	変更なし	—		
			中央制御室再循環送風機～中央制御室給気処理装置	S	Non	—	—	中央制御室再循環送風機～中央制御室給気処理装置 (6,7号機共用)	変更なし	—		
			中央制御室給気処理装置～中央制御室送風機	S	Non	—	—	中央制御室給気処理装置～中央制御室送風機 (6,7号機共用)	変更なし	—		
			中央制御室送風機～上部中央制御室	S	Non	—	—	中央制御室送風機～上部中央制御室 (6,7号機共用)	変更なし	—		
		送風機	中央制御室送風機	S	—	—	—	中央制御室送風機 (6,7号機共用)	変更なし	—		
			中央制御室再循環送風機	S	—	—	—	中央制御室再循環送風機 (6,7号機共用)	変更なし	—		
		排風機	中央制御室排風機	S	—	—	—	中央制御室排風機 (6,7号機共用)	変更なし	—		
		フィルター	中央制御室再循環フィルタ装置	S	—	—	—	中央制御室再循環フィルタ装置 (6,7号機共用)	変更なし	—		

表1 放射線管理施設の主要設備リスト (6/10)

設備区分	系統名	機器区分	名称	変更前				変更後				
				設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
換気設備	中央制御室陽圧化換気空調系	主配管	—	—	—	—	中央制御室可搬型陽圧化空調機用5m仮設ダクト (7号機設備, 6,7号機共用)	—	—	可搬/防止 可搬/緩和	SAクラス3	
		送風機	—	—	—	—	中央制御室可搬型陽圧化空調機(ファン) (7号機設備, 6,7号機共用)	—	—	可搬/防止 可搬/緩和	—	
		フィルター	—	—	—	—	中央制御室可搬型陽圧化空調機(フィルタユニット) (7号機設備, 6,7号機共用)	—	—	可搬/防止 可搬/緩和	—	

表1 放射線管理施設の主要設備リスト (7/10)

設備区分	系統名	機器区分	名称	変更前				変更後				
				設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
換気設備	中央制御室待避室陽圧化換気空調系	容器		—			中央制御室待避室陽圧化装置（空気ポンベ） （7号機設備，6,7号機共用）	—		可搬／緩和	SAクラス3	
		主配管		—			中央制御室待避室陽圧化装置（配管）ポンベヘッダー管～吐出口（7号機設備，6,7号機共用）	—		常設／緩和	SAクラス2	
				—			中央制御室待避室陽圧化装置（配管）ポンベ接続管 （7号機設備，6,7号機共用）	—		可搬／緩和	SAクラス3	
				—			中央制御室待避室陽圧化装置（配管）1.25m 高圧ホース （7号機設備，6,7号機共用）	—		可搬／緩和	SAクラス3	

表1 放射線管理施設の主要設備リスト (8/10)

設備区分	系統名	機器区分	名称	変更前				変更後			
				設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス	名称	耐震重要度分類	機器クラス	設備分類
換気設備	緊急時対策所換気空調系	容器		—			5号機原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)陽圧化装置(空気ポンベ) (7号機設備, 6,7号機共用)	—		可搬/緩和	SAクラス3
				—			5号機原子炉建屋内緊急時対策所(待機場所)陽圧化装置(空気ポンベ) (7号機設備, 6,7号機共用)	—		可搬/緩和	SAクラス3
		主配管		—			5号機原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)陽圧化装置(配管)高圧ホース接続口(下流側)~吐出口 (7号機設備, 6,7号機共用)	—		常設/緩和	SAクラス2
				—			5号機原子炉建屋内緊急時対策所(待機場所)陽圧化装置(配管)高圧ホース接続口(下流側)~吐出口 (7号機設備, 6,7号機共用)	—		常設/緩和	SAクラス2
				—			5号機原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)可搬型陽圧化空調機用10m仮設ダクト (7号機設備, 6,7号機共用)	—		可搬/防止 可搬/緩和	SAクラス3
				—			5号機原子炉建屋内緊急時対策所(待機場所)可搬型陽圧化空調機用10m仮設ダクト (7号機設備, 6,7号機共用)	—		可搬/防止 可搬/緩和	SAクラス3
				—			5号機原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)陽圧化装置(配管)ポンベ接続口~高圧ホース接続口(上流側) (7号機設備, 6,7号機共用)	—		可搬/緩和	SAクラス3
				—			5号機原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)陽圧化装置(配管)1.5m, 1.2m, 1.0m高圧ホース (7号機設備, 6,7号機共用)	—		可搬/緩和	SAクラス3
				—			5号機原子炉建屋内緊急時対策所(待機場所)陽圧化装置(配管)ポンベ接続口~高圧ホース接続口(上流側) (7号機設備, 6,7号機共用)	—		可搬/緩和	SAクラス3
				—			5号機原子炉建屋内緊急時対策所(待機場所)陽圧化装置(配管)1.5m, 1.2m, 1.0m高圧ホース (7号機設備, 6,7号機共用)	—		可搬/緩和	SAクラス3

表1 放射線管理施設の主要設備リスト (9/10)

設備区分	系統名	機器区分	名称	変更前				変更後			
				設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス	耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
換気設備	緊急時対策所換気空調系	送風機		—			5号機原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)可搬型陽圧化空調機(ファン) (7号機設備, 6,7号機共用)	—		可搬/防止 可搬/緩和	—
				—			5号機原子炉建屋内緊急時対策所(待機場所)可搬型陽圧化空調機(ファン) (7号機設備, 6,7号機共用)	—		可搬/防止 可搬/緩和	—
				—			5号機原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)可搬型外気取入送風機 (7号機設備, 6,7号機共用)	—		可搬/緩和	—
		フィルター		—			5号機原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)可搬型陽圧化空調機(フィルタユニット) (7号機設備, 6,7号機共用)	—		可搬/防止 可搬/緩和	—
				—			5号機原子炉建屋内緊急時対策所(待機場所)可搬型陽圧化空調機(フィルタユニット) (7号機設備, 6,7号機共用)	—		可搬/防止 可搬/緩和	—

表1 放射線管理施設の主要設備リスト (10/10)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
生体遮蔽装置	—	—	原子炉遮蔽壁	B-1 B-2	—	—	—	変更なし	—	—	—	—
			二次遮蔽壁	B	—	—	—	変更なし	—	常設/防止 常設/緩和	—	—
			補助遮蔽	B	—	—	—	変更なし	—	常設/防止 常設/緩和	—	—
			補助遮蔽 (タービン建屋)	B	—	—	—	変更なし	—	—	—	—
			—	—	—	—	—	フィルタベント遮蔽壁	—	常設耐震/防止 常設/緩和	—	—
			—	—	—	—	—	配管遮蔽	—	常設耐震/防止 常設/緩和	—	—
			中央制御室遮蔽 (7号機設備, 6,7号機共用)	S	—	—	—	変更なし	—	常設耐震/防止 常設/緩和	—	—
			—	—	—	—	—	中央制御室待避室遮蔽(常設) (7号機設備, 6,7号機共用)	—	常設/緩和	—	—
			—	—	—	—	—	中央制御室待避室遮蔽(可搬型) (7号機設備, 6,7号機共用)	—	可搬/緩和	—	—
			—	—	—	—	—	5号機原子炉建屋内緊急時対策所 (対策本部) 遮蔽 (7号機設備, 6,7号機共用)	—	常設耐震/防止 常設/緩和	—	—
			—	—	—	—	—	5号機原子炉建屋内緊急時対策所 (待機場所) 遮蔽 (7号機設備, 6,7号機共用)	—	常設耐震/防止 常設/緩和	—	—
			—	—	—	—	—	5号機原子炉建屋内緊急時対策所 (待機場所) 室内遮蔽 (7号機設備, 6,7号機共用)	—	常設耐震/防止 常設/緩和	—	—

注記 \*1 : 表1に用いる略語の定義は「原子炉本体」の「8 原子炉本体の基本設計方針, 適用基準及び適用規格」に記載する「表1 原子炉本体の主要設備リスト」の「付表1」による。



(2) 適用基準及び適用規格

変 更 前	変 更 後
<p>第1章 共通項目 放射線管理施設に適用する共通項目の基準及び規格については、原子炉冷却系統施設、火災防護設備、浸水防護施設の「(2) 適用基準及び適用規格 第1章 共通項目」に示す。</p>	<p>第1章 共通項目 放射線管理施設に適用する共通項目の基準及び規格については、原子炉冷却系統施設、火災防護設備、浸水防護施設の「(2) 適用基準及び適用規格 第1章 共通項目」に示す。</p>
<p>第2章 放射線管理施設に適用する個別項目の基準及び規格は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・発電用原子力設備に関する技術基準を定める省令の解釈（平成17年12月15日原院第5号）</li> <li>・発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に対する評価指針（昭和51年9月28日原子力委員会決定）</li> <li>・「被ばく計算に用いる放射線エネルギー等について」（平成元年3月27日原子力安全委員会了承）</li> <li>・発電用軽水型原子炉施設における事故時の放射線計測に関する審査指針（昭和56年7月23日原子力安全委員会決定）</li> <li>・発電用軽水型原子炉施設の安全審査における一般公衆の線量評価について（平成元年3月27日原子力安全委員会了承）</li> <li>・発電用軽水型原子炉施設の安全評価に関する審査指針（平成2年8月30日原子力安全委員会決定）</li> <li>・発電用原子炉施設の安全解析に関する気象指針（昭和57年1月28日原子力安全委員会決定）</li> <li>・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）（平成21・07・27 原院第1号平成21年8月12日原子力安全・保安院制定）</li> <li>・原子力発電所放射線遮へい設計規程（J E A C 4 6 1 5-2008）</li> <li>・安全機能を有する計測制御装置の設計指針（J E A G 4 6 1 1-2009）</li> <li>・原子力発電所放射線遮蔽設計指針（J E A G 4 6 1 5-2003）</li> <li>・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（平成27年8月31日原子力規制委員会告示第8号）</li> </ul>	<p>第2章 個別項目 放射線管理施設に適用する個別項目の基準及び規格は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈（平成25年6月19日原規技発第1306194号）</li> <li>・発電用原子力設備に関する技術基準を定める省令の解釈（平成17年12月15日原院第5号）</li> <li>・労働安全衛生法（昭和47年6月8日法律第57号） 酸素欠乏症等防止規則（昭和47年9月30日労働省令第42号）</li> <li>・労働安全衛生法（昭和47年6月8日法律第57号） 事務所衛生基準規則（昭和47年9月30日労働省令第43号）</li> <li>・発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に対する評価指針（昭和51年9月28日原子力委員会決定）</li> <li>・「被ばく計算に用いる放射線エネルギー等について」（平成元年3月27日原子力安全委員会了承）</li> <li>・発電用軽水型原子炉施設における事故時の放射線計測に関する審査指針（昭和56年7月23日原子力安全委員会決定）</li> <li>・発電用軽水型原子炉施設の安全審査における一般公衆の線量評価について（平成元年3月27日原子力安全委員会了承）</li> <li>・発電用軽水型原子炉施設の安全評価に関する審査指針（平成2年8月30日原子力安全委員会決定）</li> <li>・発電用原子炉施設の安全解析に関する気象指針（昭和57年1月28日原子力安全委員会決定）</li> <li>・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）（平成21・07・27 原院第1号平成21年8月12日原子力安全・保安院制定）</li> <li>・原子力発電所中央制御室運転員の事故時被ばくに関する規程（J E A C 4 6 2 2-2009）</li> <li>・原子力発電所放射線遮へい設計規程（J E A C 4 6 1 5-2008）</li> <li>・安全機能を有する計測制御装置の設計指針（J E A G 4 6 1 1-2009）</li> <li>・原子力発電所放射線遮へい設計指針（J E A G 4 6 1 5-2003）</li> <li>・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（平成27年8月31日原子力規制委員会告示第8号）</li> </ul>

上記のほか「実用発電用原子炉に係る重大事故時の制御室及び緊急時対策所の居住性に係る被ばく評価に関する審査ガイド」を参照する。

5 放射線管理施設に係る工事の方法

変更前	変更後
<p>放射線管理施設に係る工事の方法は、「原子炉本体」における「9 原子炉本体に係る工事の方法」（「1.3 燃料体に係る工事の手順と使用前事業者検査」, 「2.1.3 燃料体に係る検査」及び「3.2 燃料体の加工に係る工事上の留意事項」を除く。）に従う。</p>	<p>変更なし</p>