

第1編

(1号炉, 2号炉, 3号炉及び4号炉に係る保安措置)

第4章 運転管理

第1節 通則

(構成及び定義)

第11条

第3節(第30条から第33条を除く。)における条文の基本的な構成は次のとおりとする。

- (1) 第1項：運転上の制限
- (2) 第2項：運転上の制限を満足していることを確認するために行う事項
- (3) 第3項：運転上の制限を満足していないと判断した場合^{※1}に要求される措置

※1：運転上の制限を満足していないと判断した場合とは、次のいずれかをいう。

- (1) 第2項の確認を行ったところ、運転上の制限を満足していないと各GM^{※2}が判断した場合
- (2) 第2項の確認を行うことができなかった場合
- (3) 第2項にかかわらず運転上の制限を満足していないと各GM^{※2}が判断した場合

※2：各GMが不在で運転上の制限を満足していないと判断できない場合は、当直長が運転上の制限を満足していないと判断し、要求される措置を開始させる。

2. 用語の定義は、各条に特に定めがない場合は、次のとおりとする。

安全確保設備等	<p>「東京電力株式会社福島第一原子力発電所に設置される特定原子力施設に対する『措置を講ずべき事項』に基づく『実施計画』の提出について」を受け、本実施計画「Ⅱ. 1 設計、設備について考慮すべき事項」に係る以下の設備等をいう。</p> <p>(1) 原子炉等の監視 (2) 残留熱の除去 (3) 原子炉格納施設雰囲気監視等 (4) 不活性雰囲気維持 (5) 燃料取出し及び取り出した燃料の適切な貯蔵・管理 (6) 電源の確保 (7) 電源喪失に対する設計上の考慮 (8) 放射性固体廃棄物の処理・保管・管理 (9) 放射性液体廃棄物の処理・保管・管理 (10) 放射性気体廃棄物の処理・管理 (11) 放射性物質の放出抑制等による敷地周辺の放射線防護等 (12) 作業員の被ばく線量の管理等 (13) 緊急時対策</p>
速やかに	<p>第4章運転管理第3節運転上の制限において「速やかに」とは、可能な限り短時間で実施するものであるが、一義的に時間を決められないものであり、意図的に遅延させることなく行うことを意味する。なお、要求される措置を実施する場合には、上記の主旨を踏まえた上で、組織的に実施する※3準備が整い次第行う活動を意味する。また、複数の「速やかに」実施することが要求される措置に規定されている場合は、いずれか一つの要求される措置を「速やかに」実施し、引き続き遅滞なく、残りの要求される措置を実施する。</p>
直ちに	<p>第4章運転管理第3節運転上の制限において「直ちに」とは、本実施計画「Ⅱ. 2 特定原子力施設の構造及び設備、工事の計画」の「異常時（臨界時）の評価」において想定する事象を引き起こす可能性がないと判断し得る、十分短い時間で実施することを意味する。</p>
当直長	<p>第11条、第12条、第15条及び第33条における「当直長」とは、1～4号設備運転管理部及び水処理運営部の当直長をいい、第26条、第27条及び第40条の2における「当直長」とは、水処理運営部の当直長をいう。また、本編において上記以外の条文における「当直長」とは、1～4号設備運転管理部の当直長をいう。</p>

※3：関係者への連絡、各運転員への指示、手順の準備・確認等を行うこと。

(運転員の確保)

第12条

1～4号設備運転管理部長及び水処理運営部長は、安全確保設備等の運用※¹にあたり原子炉施設の運転に必要な知識を有する者を確保する。なお、原子炉施設の運転に必要な知識を有する者とは、原子炉施設の運転に関する実務の研修を受けた者をいう。

2. 各GMは、安全確保設備等の運用にあたり、必要な知識を有する者を確保する。なお、安全確保設備等の運用に必要な知識を有する者とは、各GMが安全確保設備等の運用に関する力量の確認を行った者をいう。

3. 1～4号設備運転管理部長及び水処理運営部長は、安全確保設備等の運用※¹にあたって前項で定める者の中から、1班あたり表12に定める人数の者をそろえ、5班以上編成した上で2交替勤務を行わせる。なお、特別な事情がある場合を除き、運転員は連続して24時間を超える勤務を行ってはならない。また、表12に定める人数のうち、それぞれ1名は当直長とし、運転責任者として原子力規制委員会が定める基準に適合した者の中から選任された者とする。

表12

	当直 (1～4号炉設備運転管理部)	当直 (水処理運営部)
1班あたりの人数	6名以上	6名以上

4. 1～4号設備運転管理部長及び水処理運営部長は、当直長又は当直副長を常時免震重要棟に確保する。

※1：当直長以外の各GMが運用する業務を除く。なお、当直長は、当直長以外の各GMが業務を行うために連絡する必要があると判断した場合には、当直長以外の各GMに連絡を行う。

(巡視点検)

第13条

各GMは、安全確保設備等について、定期的に巡視又は点検を行う。

(マニュアルの作成)

第14条

各GMは、安全確保設備等について、次の各号に掲げる運転管理に関する事項のマニュアルを作成し、制定・改定にあたっては、発電所各部長以上の承認を得る。

- (1) 巡視点検に関する事項
- (2) 異常時の操作に関する事項
- (3) 警報発生時の措置に関する事項
- (4) 各設備の運転操作に関する事項
- (5) 定例試験に関する事項

(引 継)

第15条

当直長は、その業務を次の当直長に引き継ぐにあたり、運転日誌及び引継日誌を引き渡し、運転状況を申し送る。

(地震・火災等発生時の対応)

第16条

各GMは、地震・火災が発生した場合は、次の措置を講じるとともに、その結果を所長及び原子炉主任技術者に報告する。

- (1) 震度5弱以上の地震が観測^{※1}された場合は、地震終了後に安全確保設備等の損傷の有無及び火災発生の有無を確認する。
- (2) 安全確保設備等に火災が発生した場合は、早期消火及び延焼防止に努め、鎮火後安全確保設備等の損傷の有無を確認する。

2. 初期消火活動のための体制の整備として、次の措置を講じる。

- (1) 防災安全GMは、発電所から消防機関へ通報するため、通報設備を免震重要棟に設置する^{※2}。
- (2) 防災安全GMは、初期消火活動を行う要員として、10名以上を常駐させるとともに、この要員に対する火災発生時の通報連絡体制を定める。
- (3) 防災安全GMは、初期消火活動を行うため、表16に示す化学消防自動車及び泡消火薬剤を配備する。また、初期消火活動に必要なその他資機材を定め、配備する。
- (4) 各GMは、第13条に定める巡視により、火災発生の有無を確認する。
- (5) 各GMは、震度5弱以上の地震が観測^{※1}された場合は、地震終了後発電所内^{※3}の火災発生の有無を確認するとともに、その結果を所長及び原子炉主任技術者に報告する。
- (6) 防災安全GMは、前各号に定める初期消火活動のための体制について、総合的な訓練及び初期消火活動の結果を1年に1回以上評価するとともに、評価結果に基づき、より適切な体制となるよう必要な見直しを行う。

表16

設備	数量
化学消防自動車 ^{※4}	1台 ^{※5}
泡消火薬剤 (化学消防自動車保有分を含む)	1500リットル以上

3. 各GMは、山火事、台風、津波等の影響により、安全確保設備等に重大な影響を及ぼす可能性があると判断した場合は、1～4号設備運転管理部長に報告する。1～4号設備運転管理部長は、所長、原子炉主任技術者及び各GMに連絡するとともに、必要に応じて設備の健全性を維持するための措置について協議する。

※1：観測された震度は発電所周辺のあらかじめ定めた測候所等の震度をいう。

- ※ 2 : 通報設備が点検又は故障により使用不能となった場合を除く。ただし、点検後又は修復後は遅滞なく復旧させる。
- ※ 3 : 重要度分類指針におけるクラス 1, 2, 3 の機能を有する構築物, 系統及び機器とする。
- ※ 4 : 400 リットル毎分の泡放射を同時に 2 口行うことが可能な能力を有すること。
- ※ 5 : 化学消防自動車は、点検又は故障の場合には、※ 4 に示す能力を有する水槽付消防ポンプ自動車等をもって代用することができる。

(異常時のための措置)

第16条の2

原子炉注水設備について異常時の措置の活動を行うための体制の整備として、次の措置を講じる。

- (1) 冷却第一GM及び当直長は、原子炉注水設備について異常時の措置の活動を行うための訓練を、1年に1回以上実施する。
- (2) 防災安全GMは、表16の2-1に定める異常時の措置の活動を行うために必要な消防車を配備し、1ヶ月に1回点検を行う。
- (3) 冷却第一GMは、異常時の措置の活動に必要な(2)以外のその他資機材を定め、配備する。
- (4) 冷却第一GMは、表16の2-1に示す消防車を操作するために必要な要員を確保する。
- (5) 冷却第一GMは、(1)、(3)及び(4)に定める事項について、当直長は、(1)に定める事項について定期的に評価を行うとともに、評価の結果に基づき必要な措置を講じる。

表16の2-1

設 備	関連条文	台 数
消防車	第18条	3台

2. 使用済燃料プール循環冷却設備について異常時の措置の活動を行うための体制の整備として、次の措置を講じる。

- (1) 冷却第三GMは、使用済燃料プール循環冷却設備について異常時の措置の活動を行うための訓練を、1年に1回以上実施する。
- (2) 防災安全GMは、表16の2-2に定める異常時の措置の活動を行うために必要な消防車を配備し、1ヶ月に1回点検を行う。
- (3) 冷却第三GMは、表16の2-2に定める異常時の措置の活動を行うために必要なコンクリートポンプ車を配備し、1ヶ月に1回点検を行う。
- (4) 冷却第三GMは、異常時の措置の活動に必要な(2)及び(3)以外のその他資機材を定め、配備する。
- (5) 冷却第三GMは、表16の2-2に示す消防車を操作するために必要な要員を確保する。
- (6) 冷却第三GMは、表16の2-2に示すコンクリートポンプ車を操作するために必要な要員を確保する。
- (7) 冷却第三GMは、(1)、(4)、(5)及び(6)に定める事項について定期的に評価を行うとともに、評価の結果に基づき必要な措置を講じる。

表 1 6 の 2 - 2

設 備	関連条文	台 数
消防車	第 2 0 条, 第 2 2 条	1 台 ^{※1}
コンクリートポンプ車	第 2 0 条, 第 2 2 条	1 台

※ 1 : 使用済燃料共用プール設備と共用

3. 電気設備について異常時の措置の活動を行うための体制の整備として、次の措置を講じる。

- (1) 電気第一GMは、電気設備について異常時の措置の活動（電源車の使用）を行うための訓練を、1年に1回以上実施する。
- (2) 電気第一GMは、表 1 6 の 2 - 3 に定める異常時の措置の活動を行うために必要な電源車を配備し、1ヶ月に1回点検を行う。
- (3) 当直長は、表 1 6 の 2 - 3 に定める異常時の措置の活動を行うために必要な所内共通ディーゼル発電機^{※2}の動作確認を1ヶ月に1回行う。
- (4) 電気第一GMは、異常時の措置の活動に必要な(2)以外のその他資機材を定め、配備する。
- (5) 電気第一GMは、表 1 6 の 2 - 3 に示す電源車を操作するために必要な要員を確保する。
- (6) 当直長は、表 1 6 の 2 - 3 に示す所内共通ディーゼル発電機^{※2}を操作するために必要な要員を確保する。
- (7) 電気第一GMは、(1)、(4)及び(5)に定める事項について定期的に評価を行うとともに、評価の結果に基づき必要な措置を講じる。

表 1 6 の 2 - 3

設 備	関連条文	台 数
電源車	第 2 8 条	2 台
所内共通 ディーゼル発電機 ^{※2}	第 2 8 条	1 台

※ 2 : 「所内共通ディーゼル発電機」とは、所内共通ディーゼル発電機A系（4号炉B系ディーゼル発電機）又は所内共通ディーゼル発電機B系（2号炉B系ディーゼル発電機）をいう。以下、第 2 8 条において同じ。

4. 使用済燃料共用プール設備について異常時の措置の活動を行うための体制の整備として、次の措置を講じる。

- (1) 機械第三GMは、使用済燃料共用プール設備について異常時の措置の活動を行うた

めの訓練を，1年に1回以上実施する。

- (2) 防災安全GMは，表16の2-4に定める異常時の措置の活動を行うために必要な消防車を配備し，1ヶ月に1回点検を行う。
- (3) 機械第三GMは，異常時の措置の活動に必要な(2)以外のその他資機材を定め，配備する。
- (4) 機械第三GMは，表16の2-4に示す消防車を操作するために必要な要員を確保する。
- (5) 機械第三GMは，(1)，(3)及び(4)に定める事項について定期的に評価を行うとともに，評価の結果に基づき必要な措置を講じる。

表16の2-4

設 備	関連条文	台 数
消防車	第21条	1台 ^{※3}

※3：使用済燃料プール循環冷却設備と共用

5. 多核種除去設備及び増設多核種除去設備で発生した二次廃棄物^{※4}を収納した高性能容器について異常時の措置の活動を行うための体制の整備として，次の措置を講じる。

- (1) 水処理計画GMは，多核種除去設備及び増設多核種除去設備で発生した二次廃棄物^{※4}を収納した高性能容器について異常時の措置の活動を行うための訓練を，1年に1回以上実施する。
- (2) 水処理計画GMは，表16の2-5に定める異常時の措置の活動を行うために必要な吸引設備を配備し，1ヶ月に1回点検を行う。
- (3) 水処理計画GMは，異常時の措置の活動に必要な(2)以外のその他資機材を定め，配備する。
- (4) 水処理計画GMは，表16の2-5に示す吸引設備を操作するために必要な要員を確保する。
- (5) 水処理計画GMは，(1)，(3)及び(4)に定める事項について定期的に評価を行うとともに，評価の結果に基づき必要な措置を講じる。

※4：「二次廃棄物」とは，沈殿処理生成物及び使用済吸着材をいう。以下，第40条において同じ。

表16の2-5

設 備	関連条文	台 数
吸引設備	第40条	1台

第2節 運転上の留意事項

(水質管理)

第17条

分析評価GMは、使用済燃料プール水の導電率（40mS/m を超える場合は塩化物イオン濃度）及び pH を3ヶ月に1回確認し、その結果を冷却第三GMに通知する。

2. 分析評価GMは、処理水バッファタンク水の導電率（40mS/m を超える場合は塩化物イオン濃度）を3ヶ月に1回確認し、その結果を冷却第三GMに通知する。
3. 分析評価GMは、1号炉、2号炉及び3号炉の復水貯蔵タンク水の導電率（40mS/m を超える場合は塩化物イオン濃度）を3ヶ月に1回確認し、その結果を冷却第三GMに通知する。
4. 冷却第三GMは、使用済燃料プール水、処理水バッファタンク水並びに1号炉、2号炉及び3号炉の復水貯蔵タンク水の水質が表17に定める基準値の範囲にない場合は、基準値の範囲内に回復するよう努める。

表17

1. 1号炉、2号炉及び3号炉

項目		基準値
使用済燃料プール水	導電率	40mS/m 以下（25℃において）
	塩化物イオン濃度 （導電率が 40mS/m を超える場合）	100ppm 以下
	pH	5.6～10.0（25℃において）
処理水バッファタンク水	導電率	40mS/m 以下（25℃において）
	塩化物イオン濃度 （導電率が 40mS/m を超える場合）	100ppm 以下
復水貯蔵タンク水	導電率	40mS/m 以下（25℃において）
	塩化物イオン濃度 （導電率が 40mS/m を超える場合）	100ppm 以下

2. 4号炉

	項目	基準値
使用済燃料プール 水	導電率	40mS/m 以下 (25℃において)
	塩化物イオン濃度 (導電率が 40mS/m を 超える場合)	100ppm 以下
	pH	5.6～11.0 (25℃において)

第3節 運転上の制限

(原子炉注水系)

第18条

原子炉の状態を維持するにあたって、原子炉注水系^{※1}は表18-1に定める事項を運転上の制限とする。なお、本条文は1号炉、2号炉及び3号炉のみ適用される。ただし、以下の場合、常用原子炉注水系及び任意の24時間当たりの注水量増加幅に対する運転上の制限を満足しないとはみなさない。

- (1) 原子炉注水系の保全作業又は電源停止作業のために、計画的に常用原子炉注水系を一時停止し、非常用原子炉注水系により注水する場合
- (2) 原子炉注水系の流量調整又は流量変更時において、オーバーシュートにより、一時的に注水量増加幅が $1.0\text{m}^3/\text{h}$ を超えた場合又はアンダーシュートにより、一時的に原子炉の冷却に必要な注水量を確保できない場合
- (3) ほう酸水注入前後のポンプ水源切替に伴い、一時的に原子炉注水系を停止する場合
- (4) 運転中の原子炉注水ポンプが停止した場合において、当該原子炉注水ポンプ又は他の原子炉注水ポンプが自動起動したことにより、直ちに原子炉の冷却に必要な注水量を確保した場合

2. 原子炉注水系が前項で定める運転上の制限を満足していることを確認するため、次号を実施する。

- (1) 当直長は、原子炉圧力容器底部温度及び格納容器内温度を毎日1回確認し、その結果を技術GMに通知する。
- (2) 技術GMは、注水量の変更が必要な場合は、原子炉の状態に応じ、原子炉の冷却に必要な注水量を評価し、当直長に通知する。
- (3) 当直長は、原子炉注水系を運転し、原子炉の冷却に必要な注水量を確保するとともに、原子炉の冷却に必要な注水量が確保されていることを毎日1回確認し、その結果を技術GMに通知する。
- (4) 当直長は、原子炉注水系の各設備について、表18-2に定める事項を確認する。

3. 当直長は、原子炉注水系が第1項で定める運転上の制限（原子炉圧力容器底部温度及び格納容器内温度を除く）を満足していないと判断した場合、表18-3の措置を講じる。また、技術GMは、原子炉圧力容器底部温度及び格納容器内温度が第1項で定める運転上の制限を満足していないと判断した場合、表18-3の措置を講じる。

※1：原子炉注水系は、常用原子炉注水系と非常用原子炉注水系で構成される。常用原子炉注水系とは、常用高台炉注水ポンプ、タービン建屋内炉注水ポンプ及びCST炉注

水ポンプによる注水系の3系列をいい、非常用原子炉注水系とは、非常用高台炉注水ポンプ及び純水タンク脇炉注水ポンプ（非常用ディーゼル発電機含む）の2系列をいう。

表 1 8 - 1

項目	運転上の制限
原子炉圧力容器底部温度	80℃以下 ^{※2}
格納容器内温度	全体的に著しい温度上昇傾向 ^{※2} がないこと
常用原子炉注水系	原子炉の冷却に必要な注水量が確保されていること
待機中の非常用原子炉注水系	1系列が動作可能であること ^{※3}
任意の24時間あたりの注水量増加幅	1.0m ³ /h以下 ^{※4}

※2：原子炉圧力容器底部温度を監視する温度計指示値が上限値を超えた場合又は格納容器内温度を監視する温度指示値に上昇傾向がある場合において、技術GMが、一時的な計器指示不良等により実事象ではないと判断した場合には運転上の制限を満足していないとはみなさない。

※3：1系列が動作可能であることとは原子炉の冷却に必要な注水量を確保するために必要となるポンプ台数が動作可能であることをいう。

※4：以下の場合を除く。

- ①注水量の増加後において、操作を伴わずに注水量が変動した場合。
- ②未臨界維持に必要なほう酸水注入後に注水量を増加させた場合。なお、至近のほう酸水注入後に実施した注水量増加を起点として、24時間以内に注水量を増加する場合は、1.0m³/h以下であっても、その都度ほう酸水を注入する。

表 1 8 - 2

項目	頻度
待機中の非常用原子炉注水系1系列が動作可能であることを確認する。	1ヶ月に1回

表 18-3

条件	要求される措置※ ⁵	完了時間
A. 原子炉圧力容器底部温度又は格納容器内温度が運転上の制限を満足していないと判断した場合	A 1. 当該温度について運転上の制限を満足させる措置を開始する。	速やかに
B. 常用原子炉注水系が運転上の制限を満足しないと判断した場合	B 1. 常用原子炉注水系が運転上の制限を満足するように注水量を増加する又は待機中の原子炉注水ポンプを起動する。	速やかに現場対応を行う体制を整えた後 1 時間
C. 待機中の非常用原子炉注水系が 1 系列もない場合	C 1. 非常用原子炉注水系 1 系列を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。	速やかに
D. 任意の 24 時間あたりの注水量増加幅が運転上の制限を満足していないと判断した場合	D 1. 任意の 24 時間あたりの注水量増加幅を制限値以内に復旧する措置を開始する。	速やかに
E. 条件 B で要求される措置を完了時間内に達成できない場合	E 1. 原子炉への注水手段を確保し、注水する措置を開始する。	速やかに

※5：要求される措置として注水量を増加させる場合は、任意の 24 時間あたりの注水量増加幅を制限とせず、注水量を元に戻すことを優先し、注水量の増加後に未臨界であることを確認する。

(非常用水源)

第19条

非常用水源（ろ過水タンク及び純水タンク）は、表19-1で定める事項を運転上の制限とする。

2. 非常用水源が前項で定める運転上の制限を満足していることを確認するため、次号を実施する。

(1) 運営設備GMは、非常用水源の保有水量（タンク水位）を1ヶ月に1回確認する。

3. 運営設備GMは、非常用水源の水位が第1項で定める運転上の制限を満足していないと判断した場合、冷却第一GMに報告し、冷却第一GMは表19-3の措置を講じる。

表19-1

項目	運転上の制限
非常用水源	表19-2に定める保有水量（タンク水位）が確保されていること

表19-2

	ろ過水タンク1基 ^{※1}	純水タンク1基 ^{※2}
保有水量（タンク水位）	916m ³ （1.9m）以上	663m ³ （4.6m）以上

※1：ろ過水タンク1基とはNo.2ろ過水タンクをいう。

※2：純水タンク1基とはNo.1純水タンク、No.2純水タンクのうち、いずれか1基をいう。

表 19-3

条件	要求される措置	完了時間
A. 運転上の制限を満足しているろ過水タンクが1基もない場合	<p>A 1. 純水タンク 1 基の保有水量 (タンク水位) が制限値を満足していることを確認する。</p> <p>及び</p> <p>A 2. ろ過水タンク 1 基の保有水量 (タンク水位) を制限値以内に復旧する措置を開始する。</p>	<p>速やかに</p> <p>速やかに</p>
B. 運転上の制限を満足している純水タンクが1基もない場合	<p>B 1. ろ過水タンク 1 基の保有水量 (タンク水位) が制限値を満足していることを確認する。</p> <p>及び</p> <p>B 2. 純水タンク 1 基の保有水量 (タンク水位) を制限値以内に復旧する措置を開始する。</p>	<p>速やかに</p> <p>速やかに</p>

(使用済燃料プールの水位及び水温)

第20条

使用済燃料プールの水位及び水温は、表20-1で定める事項を運転上の制限とする。ただし、使用済燃料プールの水温については、4号炉を除く。

2. 使用済燃料プールの水位及び水温が前項で定める運転上の制限を満足していることを確認するため、次号を実施する。
 - (1) 当直長は、使用済燃料プールの水位がオーバーフロー水位付近にあることを毎日1回確認する。なお、使用済燃料プール循環冷却系が停止中の場合にはオーバーフロー水位付近にあることを評価する。
 - (2) 当直長は、使用済燃料プールの水温が65℃以下(1号炉は60℃以下)であることを毎日1回確認する。なお、使用済燃料プールの水温が確認できない場合には使用済燃料プールの水温が65℃以下(1号炉は60℃以下)であることを評価する。
3. 当直長は、使用済燃料プールの水位又は水温が第1項で定める運転上の制限を満足していないと判断した場合、冷却第三GMに報告し、冷却第三GMは表20-2の措置を講じる。

表20-1

項目	運転上の制限
使用済燃料プールの水位	オーバーフロー水位付近にあること
使用済燃料プールの水温	65℃以下(1号炉は60℃以下)

表20-2

条件	要求される措置	完了時間
A. 使用済燃料プールの水位が運転上の制限を満足しないと判断した場合	A1. 使用済燃料プールの水位を回復する措置を開始する。 及び A2. 使用済燃料プール内での照射された燃料に係る作業を中止する。ただし、移動中の燃料は所定の場所に移動する。	速やかに 速やかに
B. 使用済燃料プールの温度が運転上の制限を満足しないと判断した場合	B1. 使用済燃料プールの温度を回復する措置を開始する。	速やかに

(使用済燃料共用プールの水位及び水温)

第21条

使用済燃料共用プールの水位及び水温は、表21-1で定める事項を運転上の制限とする。

2. 使用済燃料共用プールの水位及び水温が前項で定める運転上の制限を満足していることを確認するため、次号を実施する。

(1) 当直長は、使用済燃料共用プールの水位がオーバーフロー水位付近にあること並びに使用済燃料共用プールの水温が65℃以下であることを毎日1回確認する。

3. 当直長は、使用済燃料共用プールの水位又は水温が第1項で定める運転上の制限を満足していないと判断した場合、表21-2の措置を講じる。

表21-1

項目	運転上の制限
使用済燃料共用プールの水位	オーバーフロー水位付近にあること
使用済燃料共用プールの水温	65℃以下

表21-2

条件	要求される措置	完了時間
A. 使用済燃料共用プールの水位が運転上の制限を満足しないと判断した場合	A1. 使用済燃料共用プールの水位を回復する措置を開始する。	速やかに
	及び A2. 使用済燃料共用プール内での照射された燃料に係る作業を中止する。ただし、移動中の燃料は所定の場所に移動する。	速やかに
B. 使用済燃料共用プールの水温が運転上の制限を満足しないと判断した場合	B1. 使用済燃料共用プールの水温を回復する措置を開始する。	速やかに

(使用済燃料プール一次系系統の漏えい監視)

第 2 2 条

使用済燃料プール一次系系統は、表 2 2 - 1 で定める事項を運転上の制限とする。

2. 使用済燃料プール一次系系統が前項で定める運転上の制限を満足していることを確認するため、次号を実施する。

(1) 当直長は、使用済燃料プール一次系系統に異常な漏えいがないことを毎日 1 回漏えい警報又はスキマサージタンクの水位低下傾向により確認する。

(2) 当直長は、(1) において漏えいのおそれがあると判断した場合には、使用済燃料プール一次系系統の巡視を行う。

3. 当直長は、使用済燃料プール一次系系統が第 1 項で定める運転上の制限を満足していないと判断した場合、冷却第三 GM に報告し、冷却第三 GM は表 2 2 - 2 の措置を講じる。

表 2 2 - 1

項 目	運転上の制限
使用済燃料プール 一次系系統	一次系系統の異常な漏えい※1がないこと

※ 1 : 「異常な漏えい」とは、使用済燃料プールからの自然蒸発や使用済燃料プール水の収縮（温度低下による体積の減少）によるスキマサージタンク水位低下を超えるような水位低下現象をいう。また、現場の巡視点検等において、隔離が不可能であり、かつ漏えい拡大防止の措置が困難と判断される漏えいが確認された場合も含む。

表 2 2 - 2

条件	要求される措置	完了時間
A. 使用済燃料プール一次系系統が運転上の制限を満足しないと判断した場合	A 1. 使用済燃料プールの水位を回復させる措置を開始する。	速やかに
	及び A 2. 使用済燃料プール一次系系統を異常な漏えいがない状態に復旧させる措置を開始する。	速やかに

(ほう酸水注入設備)

第23条

原子炉の状態を維持するにあたって、ほう酸水注入設備は、表23-1で定める事項を運転上の制限とする。ただし、以下の期間は、運転上の制限を満足しないとはみなさない。

(1) ほう酸水の注入準備から、注入後の表23-1で定める範囲内に復旧するまでの期間。なお、注入後は、速やかに表23-1で定める範囲内に復旧する措置を開始すること。

2. ほう酸水注入設備が前項で定める運転上の制限を満足していることを確認するため、次の各号を実施する。

(1) 分析評価GMは、ほう酸水濃度を1ヶ月に1回測定し、その結果を当直長に通知する。

(2) 当直長は、ほう酸水タンクの水位及び温度が図23-1, 2の範囲内にあることを1ヶ月に1回確認する。

3. 当直長は、ほう酸水注入設備が第1項で定める運転上の制限を満足していないと判断した場合、表23-2の措置を講じる。

表23-1

項目	運転上の制限
ほう酸水注入設備	ほう酸水タンクの水位及び温度が図23-1, 2の範囲内にあること

表23-2

条件	要求される措置	完了時間
A. ほう酸水タンクの水位及び温度が図23-1, 2の範囲内でない場合	A 1. ほう酸水タンクの水位及び温度を図23-1, 2の範囲内に復旧する。	速やかに現場対応を行う体制を整えた後 8時間
B. 条件Aで要求される措置を完了時間内に達成できない場合	B 1. ほう酸水の注入手段を確保する措置を開始する。	速やかに

図 2 3 - 1

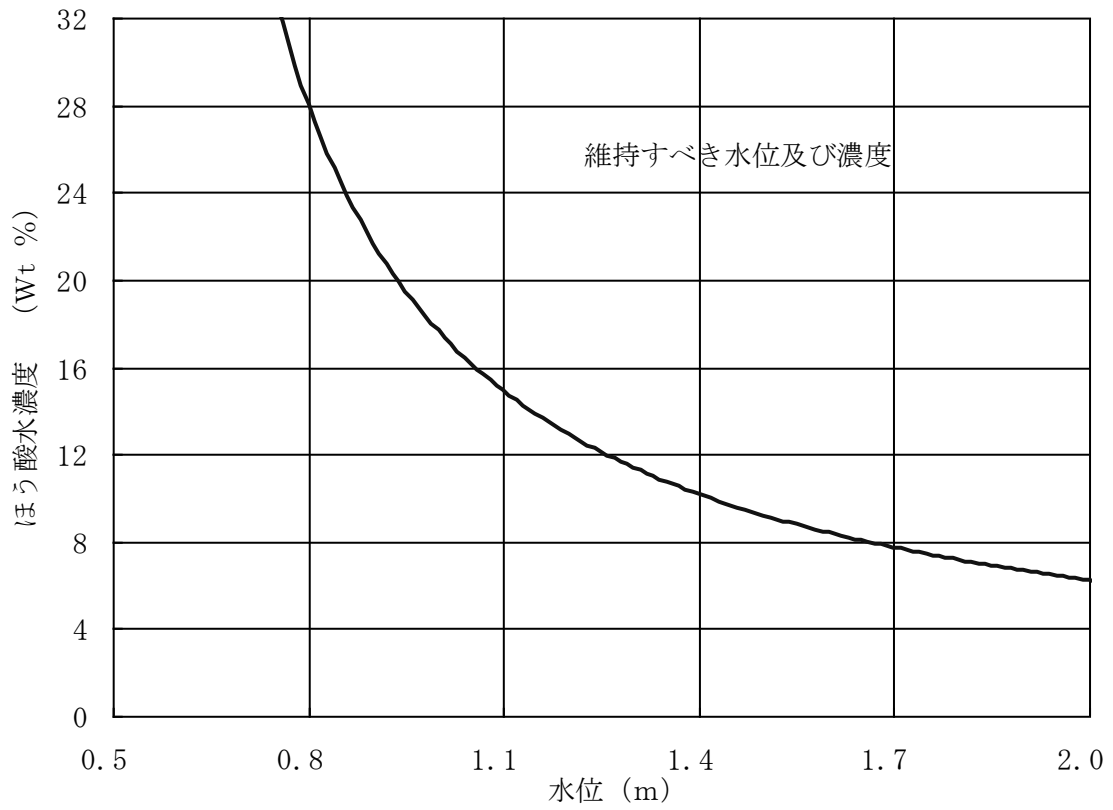
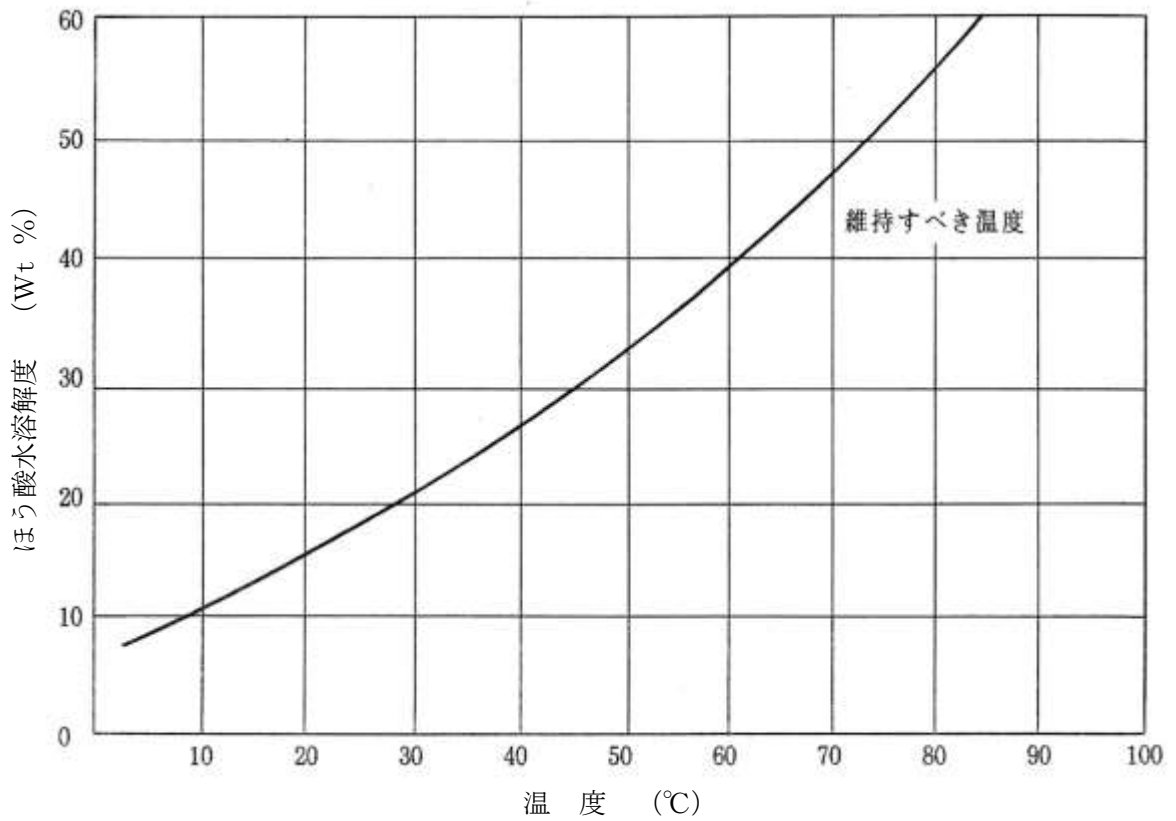


図 2 3 - 2



(未臨界監視)

第24条

原子炉の未臨界を維持するにあたって、原子炉格納容器内ガスの短半減期核種の放射能濃度及び原子炉格納容器ガス管理設備の放射線検出器は表24-1で定める事項を運転上の制限とする。なお、本条文は1号炉、2号炉及び3号炉のみ適用される。ただし、以下の場合、原子炉格納容器ガス管理設備の放射線検出器に対する運転上の制限を満足しないとはみなさない。

(1) 運転中の原子炉格納容器ガス管理設備の排気ファンが停止した場合において、直ちに当該排気ファン又は他の排気ファンが自動起動したことにより、原子炉格納容器ガス管理設備の放射線検出器が1チャンネル動作可能となる場合

2. 原子炉格納容器内ガスの短半減期核種の放射能濃度及び原子炉格納容器ガス管理設備の放射線検出器が前項で定める運転上の制限を満足していることを確認するため、次の各号を実施する。

(1) 当直長は、原子炉格納容器内ガスの短半減期核種の放射能濃度を、1時間に1回確認する。

(2) 当直長は、原子炉格納容器ガス管理設備の放射線検出器が動作可能であることを1時間に1回確認する。

3. 当直長は、原子炉格納容器内ガスの短半減期核種の放射能濃度又は原子炉格納容器ガス管理設備の放射線検出器が第1項で定める運転上の制限を満足していないと判断した場合、表24-2の措置を講じる。

表24-1

項目	運転上の制限
短半減期核種の放射能濃度	キセノン135の放射能濃度が1Bq/cm ³ 以下であること
原子炉格納容器ガス管理設備の放射線検出器	1チャンネルが動作可能であること ^{※1}

※1：動作可能であることとは、原子炉格納容器内のガスが原子炉格納容器ガス管理設備内に通気され、短半減期核種の放射能濃度が監視可能であることをいう。

表 2 4 - 2

条 件	要求される措置	完了時間
A. 短半減期核種の放射能濃度が運転上の制限を満足していないと判断した場合	A 1. ほう酸水を注入する措置を開始する。	速やかに
B. 動作可能である原子炉格納容器ガス管理設備の放射線検出器が1チャンネルもない場合	B 1. 原子炉圧力容器底部の温度上昇率及びモニタリングポストの空間線量率を記録し、その結果を技術GMに通知する。 及び B 2. 原子炉格納容器ガス管理設備の放射線検出器を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。	速やかに その後 1 時間に 1 回 速やかに
C. 条件Bで要求される措置を実施中に、未臨界であることが確認できない場合	C 1. ほう酸水を注入する措置を開始する。	速やかに

(格納容器内の不活性雰囲気維持機能)

第25条

格納容器内の不活性雰囲気維持するにあたって、窒素ガス封入設備は、表25-1で定める事項を運転上の制限とする。また、格納容器内の水素濃度の監視として、格納容器内水素濃度は表25-1で定める事項を運転上の制限とする。なお、本条文は1号炉、2号炉及び3号炉のみ適用される。ただし、以下の場合には、窒素ガス封入設備に対する運転上の制限を満足しないとはみなさない。

- (1) 窒素ガス封入設備の点検、電源停止等のために、計画的に窒素ガス封入設備を一時停止し、原子炉格納容器ガス管理設備の水素濃度が水素濃度管理値以下であることを1時間に1回確認する場合。
- (2) 運転中の窒素ガス分離装置が停止した場合において、速やかに当該窒素ガス分離装置を再起動した場合又は他の窒素ガス分離装置に切り替えた場合。なお、窒素ガス分離装置を再起動する又は他の窒素ガス分離装置に切り替えるまでの間においては、当直長は原子炉格納容器ガス管理設備の水素濃度が水素濃度管理値以下であることを1時間に1回確認する。

2. 窒素ガス封入設備及び格納容器内水素濃度が前項で定める運転上の制限を満足していることを確認するため、次の各号を実施する。

- (1) 技術GMは、格納容器の状態に応じ、必要な窒素封入量を評価し、当直長に通知する。
- (2) 当直長は、運転中の窒素ガス分離装置の封入圧力が格納容器圧力以上であること及び必要な窒素封入量が確保されていることを毎日1回確認する。なお、必要な窒素封入量が確保できていない場合は速やかに所定の封入量に戻すこと。
- (3) 冷却第二GMは、封入する窒素の濃度が99%以上であることを毎日1回確認し、当直長に通知する。
- (4) 当直長は、表25-2に定める事項を確認する。
- (5) 技術GMは、原子炉格納容器ガス管理設備の流量が変更された場合、表25-1に定める格納容器内水素濃度を満足するため、原子炉格納容器ガス管理設備内での大気のインリークを考慮した同設備の水素濃度管理値を評価し、当直長に通知する。
- (6) 当直長は、原子炉格納容器ガス管理設備が運転状態にあること及び原子炉格納容器ガス管理設備の水素濃度が水素濃度管理値以下であることを毎日1回確認する^{※1}。

※1：原子炉格納容器ガス管理設備が運転状態にない場合又は原子炉格納容器ガス管理設備の水素濃度が確認できない場合には、次の事項を実施する。

- ①当直長は、速やかに必要な窒素封入量が確保されていることを確認する。
- ②当直長は、窒素封入量の減少操作を中止する又は行わない。
- ③技術GMは、格納容器内水素濃度を評価し、当直長に通知する。

④当直長は、格納容器内水素濃度の評価結果が、表 2 5 - 1 の格納容器内水素濃度以下であることを確認する。

⑤当直長は、原子炉格納容器ガス管理設備の水素検出器の故障により原子炉格納容器ガス管理設備の水素濃度が確認できない場合、速やかに原子炉格納容器ガス管理設備の水素検出器を復旧する措置を開始する。

3. 当直長は、窒素ガス封入設備又は格納容器内水素濃度が第 1 項で定める運転上の制限を満足していないと判断した場合、表 2 5 - 3 の措置を講じる。

表 2 5 - 1

項 目	運転上の制限
窒素ガス封入設備	窒素ガス分離装置 1 台が運転中であること及び非常用窒素ガス分離装置（非常用窒素ガス分離装置用ディーゼル発電機を含む）が動作可能であること
格納容器内水素濃度	2. 5 % 以下

表 2 5 - 2

項目	頻度
非常用窒素ガス分離装置（非常用窒素ガス分離装置用ディーゼル発電機を含む）が動作可能であることを確認する。	1 ヶ月に 1 回

表 2 5 - 3

条件	要求される措置	完了時間
<p>A. 運転中の窒素ガス分離装置が 1 台もない場合（ただし、速やかに窒素ガス分離装置を再起動させた場合又は切り替えた場合を除く）</p>	<p>A 1. 非常用窒素ガス分離装置を運転状態とする措置を開始する。 及び A 2. 少なくとも 1 台の窒素ガス分離装置を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。</p>	<p>速やかに 速やかに</p>
<p>B. 非常用窒素ガス分離装置が動作不能の場合</p>	<p>B 1. 非常用窒素ガス分離装置（非常用窒素ガス分離装置用ディーゼル発電機を含む）を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。</p>	<p>速やかに</p>
<p>C. 格納容器内水素濃度が運転上の制限を満足していないと判断した場合</p>	<p>C 1. 格納容器内水素濃度を制限値以内に復旧する措置を開始する。</p>	<p>速やかに</p>

(建屋に貯留する滞留水)

第26条

建屋に貯留する滞留水は、表26-1、表26-2及び表26-3に定める事項を運転上の制限とする。

2. 建屋に貯留する滞留水及び建屋で発生する水素を管理するとともに、前項で定める運転上の制限を満足していることを確認するため、次の各号を実施する。

- (1) 当直長は、2号炉及び3号炉のタービン建屋、プロセス主建屋並びに雑固体廃棄物減容処理建屋の滞留水の水位^{※1}を毎日1回確認する。
- (2) 当直長は、1～4号炉タービン建屋、1～4号炉原子炉建屋及び1～4号炉廃棄物処理建屋の滞留水の水位^{※1}が建屋近傍のサブドレン水の水位^{※2}より低いことを毎日1回確認^{※3}する。
- (3) 当直長は、プロセス主建屋及び雑固体廃棄物減容処理建屋の滞留水の水位^{※1}が建屋近傍のサブドレン水の水位より低いことを1週間に1回確認^{※3}する。
- (4) 分析評価GMは、1～4号炉タービン建屋、プロセス主建屋及び雑固体廃棄物減容処理建屋近傍のサブドレン水の放射能濃度(セシウム134及びセシウム137)を1週間に1回測定し、その結果を当直長に通知する。

※1：電源停止、機器の不具合等で確認できない場合は、隣接号炉又は移送先の水位計等を確認し水位を評価する。

※2：電源停止、機器の不具合等で確認できない場合は、当該サブドレン近傍のサブドレン水位計等を確認し、水位を評価する。

※3：塩分濃度による比重を考慮した補正值を用いること。

3. 当直長は、建屋に貯留する滞留水が、第1項で定める運転上の制限を満足していないと判断した場合、表26-4の措置を講じる。

表 2 6 - 1

項目	運転上の制限
2号炉のタービン建屋の滞留水水位	T. P. 2, 064mm 以下
3号炉のタービン建屋の滞留水水位	T. P. 2, 064mm 以下
プロセス主建屋の滞留水水位	T. P. 4, 238mm 以下
雑固体廃棄物減容処理建屋の滞留水水位	T. P. 2, 754mm 以下

表 2 6 - 2

項目	運転上の制限
1号炉, 2号炉, 3号炉及び4号炉タービン建屋の滞留水水位	各建屋近傍のサブドレン水の水位を超えないこと
1号炉, 2号炉, 3号炉及び4号炉原子炉建屋の滞留水水位	
1号炉, 2号炉, 3号炉及び4号炉廃棄物処理建屋の滞留水水位	
プロセス主建屋の滞留水水位	
雑固体廃棄物減容処理建屋の滞留水水位	

表 2 6 - 3

項目	運転上の制限
1号炉, 2号炉, 3号炉及び4号炉タービン建屋近傍のサブドレン水の放射能濃度	放射能濃度が 1.0×10^2 Bq/cm ³ 以下であること
プロセス主建屋近傍のサブドレン水の放射能濃度	
雑固体廃棄物減容処理建屋近傍のサブドレン水の放射能濃度	

表 2 6 - 4

条件	要求される措置	完了時間
A. 2号炉又は3号炉のタービン建屋の滞留水水位が表 2 6 - 1 を満足していない場合	A 1. 当該号炉のタービン建屋の滞留水水位を T.P. 2, 064mm 以下に維持する措置を開始する。	速やかに
B. プロセス主建屋の滞留水水位が表 2 6 - 1 を満足していない場合	B 1. プロセス主建屋の滞留水水位を T.P. 4, 238mm 以下に維持する措置を開始する。	速やかに
C. 雑固体廃棄物減容処理建屋の滞留水水位が表 2 6 - 1 を満足していない場合	C 1. 雑固体廃棄物減容処理建屋の滞留水水位を T.P. 2, 754mm 以下に維持する措置を開始する。	速やかに
D. 各建屋の滞留水水位が表 2 6 - 2 を満足していない場合	D 1. 当該建屋の滞留水水位が建屋近傍のサブドレン水の水位を超えていない状態に復旧する措置を開始する。 及び D 2. 当該建屋近傍のサブドレン水の放射能濃度を測定する。	速やかに 速やかに 以降 3日に1回
E. 各建屋近傍のサブドレン水の放射能濃度が表 2 6 - 3 を満足していない場合	E 1. 当該建屋近傍のサブドレン水の放射能濃度を制限値以内に復旧する措置を開始する。 及び E 2. 当該建屋近傍のサブドレン水の放射能濃度を測定する。	速やかに 速やかに 以降 毎日1回

(汚染水処理設備)

第27条

汚染水処理設備は、表27-1に定める事項を運転上の制限とする。ただし、以下の場合は、運転上の制限を満足しないとはみなさない。

- (1) 2号炉及び3号炉のタービン建屋の滞留水水位が T.P. 2,064mm 以下で、動作可能である汚染水処理設備が1設備^{※1}もなくなった場合において、1設備もなくなった時点から3日以内に汚染水処理設備1設備を復旧させた場合

※1：1設備とは、セシウム吸着装置4系列又は第二セシウム吸着装置2系列をいう。

2. 汚染水処理設備が前項で定める運転上の制限を満足していることを確認するため、次の各号を実施する。

- (1) 当直長は、汚染水処理設備1設備が動作可能^{※2}であることを毎日1回確認する。また、2号炉又は3号炉のタービン建屋の滞留水水位が T.P. 2,064mm を超えた場合には、さらに1設備が動作可能であることを毎日1回確認する。

※2：本条における動作可能であることとは、設備が運転中であるか、若しくは、設備が待機状態であってかつ運転が可能と判断される場合をいう。

3. 当直長は、汚染水処理設備が、第1項で定める運転上の制限を満足していないと判断した場合、表27-2の措置を講じる。

表27-1

項目	運転上の制限
汚染水処理設備	1設備が動作可能であること及び2号炉又は3号炉のタービン建屋の滞留水水位が T.P. 2,064mm を超える場合は、さらに1設備が動作可能であること。

表27-2

条件	要求される措置	完了時間
A. 汚染水処理設備が運転上の制限を満足していない場合	A 1. 運転上の制限を満足させる措置を開始する。	速やかに

(外部電源)

第28条

外部電源は、表28-1で定める事項を運転上の制限とする。ただし、送電線事故等による瞬停時及び計画的に電源切替等により停止する場合を除く。

2. 外部電源が前項に定める運転上の制限を満足していることを確認するため、次号を実施する。

(1) 当直長は、外部電源の電圧が確立していることを1週間に1回確認する。

3. 当直長は、外部電源が第1項で定める運転上の制限を満足していないと判断した場合、表28-2の措置を講じる。

表28-1

項目	運転上の制限
外部電源	2系列 ^{※1} が動作可能であること

※1：外部電源の系列数は、第29条で要求される交流高圧電源母線に対して電力供給することができる発電所外からの送電線の回線数の数とする。

表 28-2

条件	要求される措置	完了時間
A. 動作可能である外部電源が1系列のみの場合	A 1. 外部電源を2系列動作可能な状態に復旧する措置を開始する。 及び A 2. 非常用ディーゼル発電機 ^{※2※3} 1台が動作可能であることを, 当該設備が機能することを示す至近の記録により確認する。 及び A 3. 非常用ディーゼル発電機 ^{※2※3} からの電源供給のために必要な交流高圧電源母線が受電可能となる措置を開始する。	速やかに 速やかに 速やかに
B. 動作可能である外部電源が1系列もない場合	B 1. 外部電源を1系列動作可能な状態に復旧する措置を開始する。 及び B 2. 1. 非常用ディーゼル発電機 ^{※2※3} により電力を供給する措置を開始する。 又は B 2. 2. 第18条で要求される設備に対して電源車により電力を供給する措置を開始する。	速やかに 速やかに 速やかに

※2：本条における「非常用ディーゼル発電機」とは，所内共通ディーゼル発電機，5号炉又は6号炉の非常用ディーゼル発電機をいう。

※3：当直長は，5号炉及び6号炉の非常用ディーゼル発電機が待機状態であることを，当該設備が機能することを示す至近の記録により1ヶ月に1回確認する。

(所内電源系統)

第29条

所内電源系統は、表29-1で定める事項を運転上の制限とする。ただし、送電線事故等による瞬停時及び計画的に電源切替等により一時的に停止する場合を除く。

2. 所内電源系統が前項に定める運転上の制限を満足していることを確認するため、次号を実施する。

(1) 当直長は、第18条、第25条及び第27条で要求される設備並びに免震重要棟の維持に必要な交流高圧電源母線が受電されていることを1週間に1回確認する。

3. 当直長は、所内電源系統が第1項で定める運転上の制限を満足していないと判断した場合、表29-2の措置を講じる。

表29-1

項目	運転上の制限
所内電源系統	第18条、第25条及び第27条で要求される設備並びに免震重要棟の維持に必要な交流高圧電源母線が受電されていること

表29-2

条件	要求される措置	完了時間
A. 運転上の制限を満足していないと判断した場合	A1. 要求される所内電源系統を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。	速やかに

(運転上の制限の確認)

第30条

各GMは、運転上の制限を第3節各条の第2項で定める事項^{※1}で確認する。

2. 第3節各条の第2項で定められた頻度及び第3項の要求される措置に定められた当該措置の実施頻度に関して、その確認の間隔は、表30に定める範囲内で延長することができる^{※2}。ただし、確認回数の低減を目的として、恒常的に延長してはならない。なお、定められた頻度以上で実施することを妨げるものではない。
3. 各GMは、第3節各条の第2項で定める事項を行うことができなかった場合、運転上の制限を満足していないと判断するが、この場合は判断した時点から第3節各条の第3項の要求される措置を開始するのではなく、判断した時点から速やかに当該事項を実施し、運転上の制限を満足していることを確認することができる。この結果、運転上の制限を満足していないと判断した場合は、この時点から第3節各条の第3項の要求される措置を開始する。
4. 各GMは、運転上の制限が適用される時点から、第3節各条の第2項で定める頻度(期間)以内に最初の運転上の制限を確認するための事項を実施する。ただし、特別な定めがある場合を除く。
5. 運転上の制限を確認するための事項を実施している期間は、当該運転上の制限を満足していないと判断しなくてもよい。
6. 第3節各条の第2項で定める事項が実施され、かつその結果が運転上の制限を満足していれば、第3節各条の第2項で定める事項が実施されていない期間は、運転上の制限が満足していないと判断しない。ただし、第31条第2項で運転上の制限を満足していないと判断した場合を除く。

※1：第30条から第33条を除く。以下、第31条及び第32条において同じ。

※2：第2節で定められた頻度も適用される。

表 3 0

頻 度		備 考
保安規定で定める頻度	延長できる時間	
1 時間に 1 回	1 5 分	分単位の間隔で確認する。
毎日 1 回		所定の直の時間帯で確認する。
3 日に 1 回	1 日	日単位の間隔で確認する。
1 週間に 1 回	2 日	日単位の間隔で確認する。
1 ヶ月に 1 回	7 日	日単位の間隔で確認する。 なお、1 ヶ月は 3 1 日とする。
3 ヶ月に 1 回	2 3 日	日単位の間隔で確認する。 なお、3 ヶ月は 9 2 日とする。

(運転上の制限を満足しない場合)

第31条

運転上の制限を満足しない場合とは、各GMが第3節で定める運転上の制限を満足していないと判断した場合をいう。なお、各GMは、この判断を速やかに行う。

2. 各GMは、第3節各条の第2項で定める事項が実施されていない期間においても、運転上の制限に関する事象が発見された場合は、運転上の制限を満足しているかどうかの判断を速やかに行う。
3. 各GMは、ある運転上の制限を満足していないと判断した場合に、当該条文の要求される措置に定めがある場合を除き、他の条文における運転上の制限を満足していないと判断しなくてもよい。
4. 各GMは、運転上の制限を満足していないと判断した場合、当直長及び1～4号設備運転管理部長（第26条及び第27条においては、水処理運営部長）に報告し、1～4号設備運転管理部長（第26条及び第27条においては、水処理運営部長）は所長及び原子炉主任技術者に報告する。
5. 各GMは、運転上の制限を満足していないと判断した時点（完了時間の起点）から要求される措置を開始する。
6. 各GMは、当該運転上の制限を満足していると判断した場合は、当直長及び1～4号設備運転管理部長（第26条及び第27条においては、水処理運営部長）に報告し、1～4号設備運転管理部長（第26条及び第27条においては、水処理運営部長）は原子炉主任技術者に報告する。
7. 各GMは、次の各号を適用することができる。
 - (1) 運転上の制限を満足していないと判断している期間中は、要求される措置に定めがある場合を除き、当該条文の第2項で定められた事項を実施しなくてもよい。ただし、当該条文の第2項で定める頻度で実施しなかった事項については、運転上の制限を満足していると判断した後、速やかに実施する。
 - (2) 運転上の制限を満足していると判断した場合は、それ以後要求される措置を実施しなくてもよい。
 - (3) 要求される措置を実施した場合、その内容が第3節各条の第2項で定める事項と同じである場合は、当該事項を実施したとみなすことができる。
 - (4) 当該運転上の制限を満足していると判断するにあたり、その内容が当該条文の第2項で定める事項と同じである場合は、当該事項を実施したとみなすことができる。

(保全作業を実施する場合)

第32条

各GMは、保全作業（試験を含む）を実施するため計画的に運転上の制限外に移行する場合は、あらかじめ必要な安全措置^{※1}を定め、原子炉主任技術者の確認を得て実施する。

2. 第1項の実施については、第31条第1項の運転上の制限を満足しない場合とはみなさない。
3. 各GMは、第1項に基づく保全作業を行う場合、関係GMと協議し実施する。
4. 各GMは、第1項に基づく保全作業を開始する場合、当直長（第26条及び第27条においては、当直長（水処理運営部））に報告する。第1項の実施にあたっては、運転上の制限外へ移行した時点を保全作業の開始時間の起点とする。
5. 各GMは、第1項を実施する場合、第31条第3項及び第7項に準拠する。
6. 第1項において、保全作業中に必要な安全措置が満たされなかった場合、各GMは当該運転上の制限を満足していないと判断する。
7. 各GMは、第1項を実施し、当該運転上の制限外から復帰していると判断した場合は、当直長及び1～4号設備運転管理部長（第26条及び第27条においては、当直長（水処理運営部）及び水処理運営部長）に報告し、1～4号設備運転管理部長（第26条及び第27条においては、水処理運営部長）は原子炉主任技術者に報告する。

※1：第3節各条の第2項に基づく事項として同様の措置を実施している場合は、必要な安全措置に代えることができる。

(運転上の制限に関する記録)

第33条

当直長は、各GMから運転上の制限を満足していないと判断した連絡を受けた場合又は自ら運転上の制限を満足していないと判断した場合、次の各号を引継日誌に記録する。

- (1) 運転上の制限を満足していないと判断した場合は、当該運転上の制限及び満足していないと判断した時刻
- (2) 要求される措置を実施した場合は、当該措置の実施結果（保全作業を含む）
- (3) 運転上の制限を満足していると判断した場合は、満足していると判断した時刻

2. 当直長は、各GMから第32条第1項で定める保全作業を実施した連絡を受けた場合又は自ら第32条第1項で定める保全作業を実施した場合、次の各号を引継日誌に記録する。

- (1) 第32条第1項で定める保全作業を実施した場合は、適用除外とした運転上の制限、その時刻及び保全作業の内容
- (2) 安全措置を実施した場合は、当該措置の実施結果
- (3) 運転上の制限外から復帰した場合は、復帰した時刻

第6章 放射性廃棄物管理

(放射性固体廃棄物の管理)

第38条

各GMは、次に定める放射性固体廃棄物等の種類に応じて、それぞれ定められた処理を施した上で、当該の廃棄施設等に貯蔵^{*1}又は保管する。

- (1) 原子炉内で照射された使用済制御棒、チャンネルボックス等は、燃料GMが使用済燃料プールに貯蔵、若しくはチャンネルボックス等については使用済燃料共用プールに貯蔵する。
 - (2) その他の雑固体廃棄物は、各GMがドラム缶等の容器に封入すること等により汚染の広がりを防止する措置を講じ、固体廃棄物管理GMが固体廃棄物貯蔵庫（以下「貯蔵庫」という。）に保管する。また、その他の雑固体廃棄物を焼却する場合には、運営GMが雑固体廃棄物焼却設備で焼却し、焼却灰をドラム缶等の容器に封入すること等により汚染の広がりを防止する措置を講じた上で、固体廃棄物管理GMが貯蔵庫に保管する。
2. 各GMは、放射性固体廃棄物を封入又は固型化したドラム缶等^{*2}の容器には、放射性廃棄物を示す標識を付け、かつ表8-1-1の放射性固体廃棄物に係る記録と照合できる整理番号をつける。
 3. 各GMは、次の事項を確認するとともに、その結果異常が認められた場合には必要な措置を講じる。
 - (1) 固体廃棄物管理GMは、貯蔵庫における放射性固体廃棄物の保管状況を確認するために、1ヶ月に1回貯蔵庫を巡視するとともに、事故前の保管量の推定値を元に保管物の出入りを確認する。
 - (2) 固体廃棄物管理GMは、サイトバンカにおける原子炉内で照射された使用済制御棒、チャンネルボックス等について、事故前の保管量の推定値を元に保管物を確認する。また、燃料GMは、使用済燃料プールにおける原子炉内で照射された使用済制御棒、チャンネルボックス等について、事故前の貯蔵量の推定値を元に貯蔵物の出入りを確認するとともに、使用済燃料共用プールについては、原子炉内で照射されたチャンネルボックス等の貯蔵状況を確認するために、1ヶ月に1回使用済燃料共用プールを巡視するとともに、3ヶ月に1回貯蔵量を確認する。
 - (3) 運営設備GMは、運用補助共用施設の沈降分離タンクにおけるフィルタスラッジの貯蔵状況を監視し、3ヶ月に1回貯蔵量を確認する。
 4. 固体廃棄物管理GMは貯蔵庫及びサイトバンカの目につきやすい場所に、管理上の注意事項を掲示する。

5. 各GMは、管理対象区域内において放射性固体廃棄物を運搬する場合は、次の事項を遵守する。

- (1) 容器等の車両への積付けは、運搬中に移動、転倒又は転落を防止する措置を講じること。
- (2) 法令に定める危険物と混載しないこと。

※1：貯蔵とは、保管の前段階のもので、廃棄とは異なるものをいう。

※2：ドラム缶等とは、ドラム缶に収納された放射性固体廃棄物、ドラム缶以外の容器に収納された放射性固体廃棄物、開口部閉止措置を実施した大型廃棄物をいう。

(発電所の敷地内で発生した瓦礫等の管理)

第39条

発電所の敷地内で発生した瓦礫等^{※1}について、固体廃棄物管理GMは、仮設保管設備^{※2}、固体廃棄物貯蔵庫（以下「貯蔵庫」という。）及び発電所内の一時保管エリア（覆土式一時保管施設^{※3}及び伐採木一時保管槽^{※4}を含む。）について、柵、ロープ等により区画を行い、人がみだりに立ち入りできない措置を講じる。また、遮へいが効果的である場合は遮へいを行う。

2. 各GMは、次に定める瓦礫等の種類に応じて、回収したものを一時保管エリアに運搬する。また、切断等の減容処理や発電所敷地内での再利用をすることができる。なお、運営GMが雑固体廃棄物焼却設備で焼却する場合には、第38条に定める措置を講じる。

(1) 発電所敷地内で発生した瓦礫類^{※5}は、各GMが、瓦礫類の線量率を測定し、その線量率に応じて、固体廃棄物管理GMがあらかじめ定めた線量率の目安値に応じて指定した仮設保管設備、貯蔵庫、覆土式一時保管施設又は発電所内の屋外一時保管エリアに運搬し、遮へいや容器収納、シート養生等の措置を講じる。

(2) 発電所において発生した使用済保護衣等^{※6}は、固体廃棄物管理GMが、袋又は容器に収納して発電所内の一時保管エリアに運搬する。なお、固体廃棄物管理GMは圧縮等を行うことができる。

(3) 伐採木は、各GMが、発電所内の屋外一時保管エリアに運搬する。配置の際には積載制限、通気性確保、伐採木一時保管槽への収納等の防火対策を講じる。

3. 固体廃棄物管理GMは、次の事項を確認するとともに、その結果異常が認められた場合には必要な措置を講じる。

(1) 仮設保管設備、貯蔵庫及び発電所内の一時保管エリア（覆土式一時保管施設及び伐採木一時保管槽を含む。）における瓦礫類、使用済保護衣等、伐採木の一時保管状況を確認するために、1週間に1回一時保管エリアを巡視するとともに、1ヶ月に1回一時保管量を確認する。

(2) 覆土式一時保管施設において、覆土完了後、槽内の溜まり水の有無を定期的に確認し、溜まり水が確認された場合には回収する。

(3) 伐採木一時保管槽において、定期的に温度監視を実施する。

(4) 仮設保管設備、貯蔵庫及び発電所内の一時保管エリア（覆土式一時保管施設及び伐採木一時保管槽を含む。）における瓦礫類、使用済保護衣等及び伐採木の一時保管エリアの空間線量率並びに空气中放射性物質濃度を定期的に測定するとともに、線量率測定結果を表示する。

※1：瓦礫等とは、瓦礫類、使用済保護衣等及び伐採木等の総称をいう。以下、本条において同じ。

※2：仮設保管設備とは、瓦礫等を一時保管する設備のうち、テント、蛇腹ハウス及び雨

天練習場等の屋根を設置したものをいう。以下、本条及び第40条において同じ。

※3：覆土式一時保管施設とは、線量低減対策として覆土による遮へい機能を有する一時保管施設をいう。以下、本条において同じ。

※4：伐採木一時保管槽とは、防火対策や線量低減対策として覆土をする一時保管槽をいう。以下、本条において同じ。

※5：瓦礫類とは、発電所敷地内において、今回の地震、津波又は水素爆発により発生した瓦礫並びに放射性物質によって汚染された資機材等の総称をいい、回収した土壌を含む。以下、本条において同じ。

※6：使用済保護衣等とは、使用済保護衣及び使用済保護具をいう。以下、本条において同じ。

(汚染水処理設備等で発生した廃棄物の管理)

第40条

設備革新GMは、表40-1に定める放射性廃棄物の種類に応じて、それぞれ定められた施設に貯蔵する。

2. 設備革新GMは、表40-1に定める貯蔵施設において次の事項を確認するとともに、その結果異常が認められた場合には必要な措置を講じる。
 - (1) 放射性廃棄物の種類毎の貯蔵状況を1週間に1回確認する。
3. 処理設備GMは、建屋内RO循環設備のRO膜装置フィルタ類を一時保管エリア^{*1}に貯蔵する際は、保管容器に収納後、保管容器表面の線量率を測定し、その線量率に応じて、固体廃棄物管理GMがあらかじめ定めた線量率の目安値に応じて指定したエリアに運搬し、遮へいやシート養生等の措置を講じる。
4. 水処理計画GMは、高性能多核種除去設備前処理フィルタ、高性能多核種除去設備検証試験装置前処理フィルタ又はRO濃縮水処理設備前処理フィルタを一時保管エリアに貯蔵する際は、保管容器に収納後、保管容器表面の線量率を測定し、その線量率に応じて、固体廃棄物管理GMがあらかじめ定めた線量率の目安値に応じて指定したエリアに運搬し、遮へいやシート養生等の措置を講じる。
5. 水処理計画GMは、サブドレン他浄化装置前処理フィルタ並びに地下水ドレン前処理装置の保安フィルタ、RO膜及び樹脂を固体廃棄物貯蔵庫に貯蔵する際は、保管容器に収納後、保管容器表面の線量率を測定する。
6. 水処理作業管理GMは、雨水処理設備等で発生する固体廃棄物を固体廃棄物貯蔵庫又は仮設保管設備に貯蔵する際は、保管容器に収納後、保管容器表面の線量率を測定する。
7. 冷却第三GMは、モバイル式処理装置（塩分除去装置）のRO膜装置フィルタ類又はイオン交換装置樹脂を固体廃棄物貯蔵庫に貯蔵する際は、保管容器に収納後、保管容器表面の線量率を測定する。
8. 固体廃棄物管理GMは、一時保管エリア内の高性能多核種除去設備前処理フィルタ、高性能多核種除去設備検証試験装置前処理フィルタ、RO濃縮水処理設備前処理フィルタ又は建屋内RO循環設備のRO膜装置フィルタ類を貯蔵するエリア並びに仮設保管設備内の雨水処理設備等で発生する固体廃棄物を貯蔵するエリアについて、柵、ロープ等により区画を行い、人がみだりに立ち入りできない措置を講じる。また、遮へいが効果的である場合は遮へいを行う。
9. 固体廃棄物管理GMは、表40-2に定める貯蔵箇所において次の事項を確認するとともに、その結果異常が認められた場合には必要な措置を講じる。
 - (1) 廃棄物の貯蔵状況を確認するために、1週間に1回貯蔵箇所を巡視するとともに、1ヶ月に1回貯蔵量を確認する。
 - (2) 空間線量率並びに空气中放射性物質濃度を定期的に測定するとともに、線量率測定結果を表示する。

※1：覆土式一時保管施設，使用済保護衣等あるいは伐採木に係るもの及び発電所外のもの
を除く。以下，本条において同じ。

表 4 0 - 1

放射性廃棄物の種類	貯蔵施設
除染装置の凝集沈殿装置で発生した凝集沈殿物（廃スラッジ）	造粒固化体貯槽 又は 廃スラッジ一時保管施設
セシウム吸着装置吸着塔	使用済セシウム吸着塔仮保管施設 又は 使用済セシウム吸着塔一時保管施設
第二セシウム吸着装置吸着塔	
モバイル式処理装置吸着塔	
放水路浄化装置吸着塔	
モバイル型ストロンチウム除去装置で 使用したフィルタ及び吸着塔	
第二モバイル型ストロンチウム除去装置で 使用した吸着塔	
サブドレン他浄化装置吸着塔	使用済セシウム吸着塔一時保管施設
高性能多核種除去設備吸着塔	
高性能多核種除去設備検証試験装置吸着塔	
多核種除去設備で発生した二次廃棄物を 収納した高性能容器	
増設多核種除去設備で発生した二次廃棄物を 収納した高性能容器	
多核種除去設備処理カラム	
R O 濃縮水処理設備吸着塔	

表 4 0 - 2

廃棄物の種類	貯蔵箇所
高性能多核種除去設備前処理フィルタ	一時保管エリア
高性能多核種除去設備検証試験装置前処理フィルタ	
RO濃縮水処理設備前処理フィルタ	
建屋内RO循環設備のRO膜装置フィルタ類	
サブドレン他浄化装置前処理フィルタ	固体廃棄物貯蔵庫
地下水ドレン前処理装置の保安フィルタ, RO膜及び樹脂	
雨水処理設備等で発生する固体廃棄物	
モバイル式処理装置（塩分除去装置）のRO膜装置フィルタ類及びイオン交換装置樹脂	
雨水処理設備等で発生する固体廃棄物	仮設保管設備

(汚染水処理設備等で発生した水等の管理)

第40条の2

当直長は、表40の2に定める汚染水処理設備等で発生した水等の種類に応じて、それぞれ定められた貯留設備に移送する。

2. 当直長は、表40の2に定める汚染水処理設備等で発生した水等を貯留設備へ移送する場合は、次の事項を実施するとともに、その結果異常が認められた場合には必要な措置を講じる。

(1) あらかじめ定めた移送手順により貯留設備へ移送する。

(2) 水位計により貯留設備の水位を監視する。

3. 当直長は、表40の2に定める貯留設備において次の事項を実施するとともに、その結果異常が認められた場合には必要な措置を講じる。

(1) 毎日1回以上貯留設備を巡視する。

(2) 水位計により貯留設備の水位を監視する。

4. 水処理計画GMは、表40の2に定める貯留設備において次の事項を確認するとともに、その結果異常が認められた場合には必要な措置を講じる。

(1) 貯留する水等の種類毎の貯蔵状況を1週間に1回確認する。

表40の2

汚染水処理設備等で発生した水等の種類	貯留設備
逆浸透膜装置の廃水	RO濃縮水貯槽 又は 濃縮廃液貯槽
蒸発濃縮装置の廃水	濃縮廃液貯槽
逆浸透膜装置及び 蒸発濃縮装置の処理済水	RO処理水貯槽 又は 蒸発濃縮処理水貯槽 又は 中低濃度滞留水受タンク
多核種除去設備、増設多核種除去設備及び 高性能多核種除去設備の処理済水 (37kBq/cm ³ 未満)	RO濃縮水貯槽 又は ストロンチウム処理水貯槽 又は 多核種処理水貯槽
RO濃縮水処理設備の処理済水 (37kBq/cm ³ 未満)	RO濃縮水貯槽 又は ストロンチウム処理水貯槽

(放射性液体廃棄物等の管理)

第41条

放射性液体廃棄物等の海洋への排水は、関係省庁の了解なくしては行わないものとする。

2. 分析評価GMは、放射性液体廃棄物等を排水する際は、あらかじめタンク等における放射性物質の濃度を測定し、測定した結果を環境管理GMに通知する。また、環境管理GMは、濃度が実施計画に定める排水の基準を超えないことを確認する。

(気体廃棄物の管理)

第42条

気体廃棄物の放出管理について、次の事項を実施する。

- (1) 分析評価GMは、表42-1に定める項目について、同表に定める頻度で測定し、その結果を環境管理GMに通知する。
- (2) 環境管理GMは、表42-1の放出箇所から放出された粒子状の放射性物質の敷地境界における空気中の濃度の3ヶ月平均値が、法令に定める周辺監視区域外における空気中の濃度限度を下回ることを確認する。
- (3) 環境管理GMは、表42-1の放出箇所から放出された粒子状の放射性物質の放出量が、放出管理の目標値を下回ることを確認する。
- (4) 当直長は、表42-2の放出箇所から放射性物質を含む空気を放出する場合は、ダスト放射線モニタ及びガス放射線モニタを監視する。
- (5) 分析評価GMは、表42-3に定める項目について、同表に定める頻度で測定し、その結果を環境管理GMに通知する。
- (6) 環境管理GMは、表42-3の放出箇所において、粒子状の放射性物質濃度に有意な上昇傾向が無いことを確認する。

表42-1

放出箇所	測定項目	計測器種類	測定頻度
1号炉原子炉建屋 上部	粒子状物質 (主要ガンマ線放出核種)	試料放射能 測定装置	1ヶ月に1回
1号炉格納容器 ガス管理設備出口	粒子状物質 (主要ガンマ線放出核種)	試料放射能 測定装置	1ヶ月に1回
2号炉原子炉建屋 排気設備出口	粒子状物質 (主要ガンマ線放出核種)	試料放射能 測定装置	1ヶ月に1回
2号炉格納容器 ガス管理設備出口	粒子状物質 (主要ガンマ線放出核種)	試料放射能 測定装置	1ヶ月に1回
3号炉原子炉建屋 上部	粒子状物質 (主要ガンマ線放出核種)	試料放射能 測定装置	1ヶ月に1回
3号炉格納容器 ガス管理設備出口	粒子状物質 (主要ガンマ線放出核種)	試料放射能 測定装置	1ヶ月に1回
4号炉燃料取出し用 カバー排気設備出口	粒子状物質 (主要ガンマ線放出核種)	試料放射能 測定装置	1ヶ月に1回

表 4 2 - 2

放出箇所	監視項目	計測器種類	監視頻度
1号炉格納容器 ガス管理設備出口	粒子状物質	ダスト放射線モニタ	常時
	希ガス	ガス放射線モニタ	
2号炉原子炉建屋 排気設備出口	粒子状物質	ダスト放射線モニタ	常時
2号炉格納容器 ガス管理設備出口	粒子状物質	ダスト放射線モニタ	常時
	希ガス	ガス放射線モニタ	
3号炉格納容器 ガス管理設備出口	粒子状物質	ダスト放射線モニタ	常時
	希ガス	ガス放射線モニタ	
4号炉燃料取出し用 カバー排気設備出口	粒子状物質	ダスト放射線モニタ	常時

表 4 2 - 3

放出箇所	測定項目	計測器種類	測定頻度
建屋内地上部開口部	粒子状物質 (主要ガンマ線放出核種)	試料放射能 測定装置	1ヶ月に1回
造粒固化体貯槽	粒子状物質 (主要ガンマ線放出核種)	試料放射能 測定装置	廃棄物受入時

(放射性気体廃棄物の管理)

第42条の2

分析評価GMは、表42の2-1に定める項目について、同表に定める頻度で測定し、測定した結果を環境管理GMに通知する。また、環境管理GMは、次の事項を管理するとともに、その結果を放出実施GMに通知する。

(1) 排気筒又は排気口からの放射性気体廃棄物の放出による周辺監視区域外の空気中の放射性物質濃度の3ヶ月平均値が、法令に定める周辺監視区域外における空気中の濃度限度を超えないこと。

2. 放出実施GMは、放射性気体廃棄物を放出する場合は、排気筒又は排気口より放出する。また、当直長は排気放射線モニタの指示値を監視する。

表42の2-1

放出箇所	測定項目	計測器種類	測定頻度	放出実施GM
焼却炉建屋 排気筒	粒子状物質濃度 (主要ガンマ線放出 核種)	試料放射能 測定装置	1週間に1回 (建屋換気空調系 運転時)	運営GM
使用済燃料 共用プール 排気口	希ガス濃度	排気放射線 モニタ (シンチレ ーション)	常時 (建屋換気空調系 運転時)	当直長
	よう素131濃度 粒子状物質濃度 (主要ガンマ線放出 核種)	試料放射能 測定装置	1週間に1回 (建屋換気空調系 運転時)	
分析・研究施 設第1棟排 気口	粒子状物質濃度 (主要ガンマ線放出 核種)	試料放射能 測定装置	1週間に1回 (建屋換気空調系 運転時)	廃棄物計画GM

(放出管理用計測器の管理)

第43条

各GMは、表43に定める放出管理用計測器について、同表に定める数量を確保する。ただし、故障等により使用不能となった場合は、修理又は代替品を補充する。

表43

分類	計測器種類	所管GM	数量
放射性気体廃棄物 放出管理用計測器	排気放射線モニタ (シンチレーション)	機械第二GM	1台
	試料放射能測定装置	環境モニタリングGM	1台 ^{※1}
		廃棄物計画GM	1台

※1：表61の試料放射能測定装置と共用

(頻度の定義)

第44条

本章でいう測定^{※1}頻度に関する考え方は、表44のとおりとする。

表44

頻度	考え方
毎日1回	午前0時を始期とする1日の間に1回実施
1週間に1回	月曜日を始期とする1週間に1回実施
1ヶ月に1回	毎月1日を始期とする1ヶ月間に1回実施
3ヶ月に1回	4月1日、7月1日、10月1日及び1月1日を始期とする各3ヶ月間に1回実施
常時	測定 ^{※1} 可能な状態において常に測定 ^{※1} することを意味しており、点検時等の測定 ^{※1} 不能な期間を除く。

※1：監視も含む。

附 則

附則（ ）

(施行期日)

第1条

この規定は、原子力規制委員会の認可を受けた日から10日以内に施行する。

附則（平成29年4月4日 原規規発第1704042号）

(施行期日)

第1条

2. 添付2（管理対象区域図）の免震重要棟1階他の管理対象区域図面の変更は、それぞれの区域の区域区分の変更をもって適用することとし、それまでの間は従前の例による。

附則（平成29年3月7日 原規規発第1703071号）

(施行期日)

第1条

2. 第3条、第5条、第42条の2及び第43条については、放射性物質分析・研究施設第1棟の運用を開始した時点から適用することとし、それまでの間は従前の例による。

附則（平成29年2月23日 原規規発第1702232号）

(施行期日)

第1条

2. 第26条及び第27条については、2号炉及び3号炉において、各号炉のすべての立坑で充填完了を確認した時点からそれぞれ適用するものとし、それまでの間は従前の例による。なお、2号炉においては、立坑Cの充填を開始した時点を充填完了とする。

附則（平成28年12月27日 原規規発第1612276号）

(施行期日)

第1条

2. 第40条の2における水位の監視については、水位計の設置が完了した貯留設備から順次適用する。

附則（平成27年9月16日 原規規発第1509166号）

(施行期日)

第1条

2. 第42条, 第42条の2及び第43条については, 運用補助共用施設排気放射線モニタ及び燃料貯蔵区域換気空調系の運用を開始した時点から適用することとし, それまでの間は従前の例による。

附則（平成27年9月7日 原規規発第1509071号）

（施行期日）

第1条

2. 添付2（管理対象区域図）の免震重要棟2階他の管理対象区域図面の変更は, それぞれの区域の区域区分の変更をもって適用することとし, それまでの間は従前の例による。

附則（平成25年8月14日 原規福発第1308142号）

（施行期日）

第1条

2. 第17条第3項及び第4項の1号炉及び2号炉の復水貯蔵タンク水については, 各号炉の復水貯蔵タンクの運用開始時点からそれぞれ適用する。