# 添付資料－２　高浜発電所　原子炉施設保安規定

# 高浜発電所原子炉施設保安規定

２０２５年２月

関西電力株式会社

# 高浜発電所原子炉施設保安規定目次


## 第１章　総　則

第　１　条　　目　　的
第　２　条　　基本方針
第２条の２　　関係法令および本規定の遵守

## 第２章　品質保証

第　３　条　　品質マネジメントシステム計画

## 第３章　保安管理体制

第１節　組織および職務
第　４　条　　保安に関する組織
第　５　条　　保安に関する職務

第２節　原子力発電安全委員会および原子力発電安全運営委員会
第　６　条　　原子力発電安全委員会
第　７　条　　削除
第　８　条　　原子力発電安全運営委員会

第３節　主任技術者
第　９　条　　原子炉主任技術者の選任
第９条の２　　電気主任技術者およびボイラー・タービン主任技術者の選任
第　１０　条　　原子炉主任技術者の職務等
第１０条の２　　電気主任技術者およびボイラー・タービン主任技術者の職務等

第４節　削除
第　１１　条　　削除

# 第４章　運転管理

## 第１節　通　則


第　１２　条　　構成および定義
第１２条の２　　原子炉の運転期間
第　１３　条　　運転員等の確保
第１３条の２　　運転管理業務
第　１４　条　　巡視点検
第　１５　条　　運転管理に関する社内標準の作成
第　１６　条　　引　　継
第　１７　条　　原子炉起動前の確認事項
第　１８　条　　火災発生時の体制の整備
第１８条の２　　内部溢水発生時の体制の整備
第１８条の２の２　火山影響等発生時の体制の整備
第１８条の３　　その他自然災害発生時等の体制の整備
第１８条の３の２　有毒ガス発生時の体制の整備
第１８条の４　　資機材等の整備
第１８条の５　　重大事故等発生時の体制の整備
第１８条の６　　大規模損壊発生時の体制の整備


## 第２節　運転上の留意事項


第　１９　条　　水質管理
第１９条の２　　原子炉冷却材圧力バウンダリ隔離弁管理


## 第３節　運転上の制限


第　２０　条　　停止余裕
第　２１　条　　臨界ボロン濃度
第　２２　条　　減速材温度係数
第　２３　条　　制御棒動作機能
第　２４　条　　制御棒の挿入限界
第　２５　条　　制御棒位置指示
第　２６　条　　炉物理検査　－モード１－
第　２７　条　　炉物理検査　－モード２－
第　２８　条　　化学体積制御系（ほう酸濃縮機能）
第　２９　条　　原子炉熱出力
第　３０　条　　熱流束熱水路係数（$F_Q(Z)$）
第　３１　条　　核的エンタルピ上昇熱水路係数（$F^N_{\Delta H}$）
第　３２　条　　軸方向中性子束出力偏差
第　３３　条　　1/4 炉心出力偏差
第　３４　条　　計測および制御設備

第　３５　条　　ＤＮＢ比
第　３６　条　　１次冷却材の温度・圧力および１次冷却材温度変化率
第　３７　条　　１次冷却系　－モード３－
第　３８　条　　１次冷却系　－モード４－
第　３９　条　　１次冷却系　－モード５（１次冷却系満水）－
第　４０　条　　１次冷却系　－モード５（１次冷却系非満水）－
第　４１　条　　１次冷却系　－モード６（キャビティ高水位）－
第　４２　条　　１次冷却系　－モード６（キャビティ低水位）－
第　４３　条　　加圧器
第　４４　条　　加圧器安全弁
第　４５　条　　加圧器逃がし弁
第　４６　条　　低温過加圧防護
第　４７　条　　１次冷却材漏えい率
第　４８　条　　蒸気発生器細管漏えい監視
第　４９　条　　余熱除去系への漏えい監視
第　５０　条　　１次冷却材中のよう素１３１濃度
第　５１　条　　蓄圧タンク
第　５２　条　　非常用炉心冷却系　－モード１、２および３－
第　５３　条　　非常用炉心冷却系　－モード４－
第　５４　条　　燃料取替用水タンク
第　５５　条　　ほう酸注入タンク
第　５６　条　　原子炉格納容器
第　５７　条　　原子炉格納容器真空逃がし系
第　５８　条　　原子炉格納容器スプレイ系
第　５９　条　　アニュラス空気浄化系
第　６０　条　　アニュラス
第　６１　条　　主蒸気安全弁
第　６２　条　　主蒸気隔離弁
第　６３　条　　主給水隔離弁、主給水制御弁および主給水バイパス制御弁
第　６４　条　　主蒸気逃がし弁
第　６５　条　　補助給水系
第　６６　条　　復水タンク
第　６７　条　　原子炉補機冷却水系
第　６８　条　　原子炉補機冷却海水系
第６８条の２　　津波防護施設
第　６９　条　　制御用空気系
第　７０　条　　中央制御室非常用循環系
第　７１　条　　安全補機室空気浄化系
第　７２　条　　燃料取扱建屋空気浄化系

第 ７３ 条　　外部電源
第 ７４ 条　　ディーゼル発電機　－モード１、２、３および４－
第 ７５ 条　　ディーゼル発電機　－モード１、２、３および４以外－
第 ７６ 条　　ディーゼル発電機の燃料油、潤滑油および始動用空気
第 ７７ 条　　非常用直流電源　－モード１、２、３および４－
第 ７８ 条　　非常用直流電源　－モード５、６および照射済燃料移動中－
第 ７９ 条　　所内非常用母線　－モード１、２、３および４－
第 ８０ 条　　所内非常用母線　－モード５、６および照射済燃料移動中－
第 ８１ 条　　１次冷却材中のほう素濃度　－モード６－
第 ８２ 条　　原子炉キャビティ水位
第 ８３ 条　　原子炉格納容器貫通部
第 ８４ 条　　使用済燃料ピットの水位および水温
第 ８５ 条　　重大事故等対処設備
第８５条の２　　特重施設を構成する設備
第 ８６ 条　　１次冷却系の耐圧・漏えい検査の実施
第８６条の２　　安全注入系逆止弁漏えい検査の実施
第 ８７ 条　　運転上の制限の確認
第 ８８ 条　　運転上の制限を満足しない場合
第 ８９ 条　　予防保全を目的とした点検・保修を実施する場合
第 ９０ 条　　運転上の制限に関する記録

第４節　異常時の措置
第 ９１ 条　　異常時の基本的な対応
第 ９２ 条　　異常時の措置
第 ９３ 条　　異常収束後の措置

## 第５章　燃料管理

第 ９４ 条　　新燃料の運搬
第 ９５ 条　　新燃料の貯蔵
第 ９６ 条　　燃料の検査
第 ９７ 条　　燃料の取替等
第 ９８ 条　　使用済燃料の貯蔵
第 ９９ 条　　使用済燃料の運搬

## 第６章　放射性廃棄物管理


第１００条　放射性廃棄物管理に係る基本方針
第１００条の２　放射性固体廃棄物の管理
第１００条の３　放射性廃棄物でない廃棄物の管理
第１００条の４　事故由来放射性物質の降下物の影響確認
第１００条の５　輸入廃棄物の管理
第１０１条　放射性液体廃棄物の管理
第１０２条　放射性気体廃棄物の管理
第１０３条　放出管理用計測器の管理
第１０４条　頻度の定義


## 第７章　放射線管理


第１節　基本方針
第１０５条　放射線管理に係る基本方針

第１節の２　区域管理
第１０５条の２　管理区域の設定・解除
第１０６条　管理区域内における区域区分
第１０７条　管理区域内における特別措置
第１０８条　管理区域への出入管理
第１０９条　管理区域出入者の遵守事項
第１１０条　保全区域
第１１１条　周辺監視区域

第２節　被ばく管理
第１１２条　放射線業務従事者の線量管理等
第１１３条　床・壁等の除染

第３節　外部放射線に係る線量当量率等の測定
第１１４条　外部放射線に係る線量当量率等の測定
第１１４条の２　平常時の環境放射線モニタリング
第１１５条　放射線計測器類の管理

第４節　物品移動の管理
第１１６条　管理区域外等への搬出および運搬
第１１７条　発電所外への運搬

第５節　請負会社の放射線防護
第１１８条　請負会社の放射線防護

第６節　その他
第１１９条　頻度の定義

## 第８章　施設管理

第１２０条　施設管理計画
第１２０条の２　設計管理
第１２０条の３　作業管理
第１２０条の４　使用前事業者検査の実施
第１２０条の５　定期事業者検査の実施
第１２０条の６　原子炉施設の経年劣化に関する技術的な評価および長期施設管理方針

## 第９章　非常時の措置

第１２１条　原子力防災組織
第１２２条　原子力防災要員
第１２２条の２　緊急作業従事者の選定
第１２３条　原子力防災資機材等の整備
第１２４条　通報経路
第１２５条　原子力防災訓練
第１２６条　通　　報
第１２７条　原子力防災体制等の発令
第１２８条　応急措置
第１２９条　緊急時における活動
第１２９条の２　緊急作業従事者の線量管理等
第１３０条　原子力防災体制等の解除

## 第１０章　保安教育

第１３１条　所員への保安教育
第１３２条　請負会社従業員への保安教育

## 第１１章　記録および報告

第１３３条　　記　　録
第１３４条　　報　　告

## 附　則

## 添　付

添付１　異常時の運転操作基準（第９２条関連）
添付２　火災、内部溢水、火山影響等、自然災害および有毒ガス発生時の対応に係る実施基準
（第１８条、第１８条の２、第１８条の２の２、第１８条の３および第１８条の３の２関連）
添付３　重大事故等および大規模損壊対応に係る実施基準
（第１８条の５および第１８条の６関連）
添付４　管理区域図（第１０５条の２および第１０６条関連）
添付５　保全区域図（第１１０条関連）
添付６　長期施設管理方針（第１２０条の６関連）

枠囲みの範囲、添付４（管理区域図）および添付５（保全区域図）については、機密に係る事項ですので、公開することはできません。

# 第１章　総　則

（目　的）

第　１　条　この規定は、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（以下、「原子炉等規制法」という。）第４３条の３の２４第１項の規定に基づき、高浜発電所原子炉施設（以下、「原子炉施設」という。）の保安のために必要な措置（以下、「保安活動」という。）を定め、核燃料物質若しくは核燃料物質によって汚染された物（以下、「核燃料物質等」という。）または発電用原子炉（以下、「原子炉」という。）による災害の防止を図ることを目的とする。

（基本方針）

第　２　条　高浜発電所（以下、「発電所」という。）における保安活動は、安全文化を基礎とし、放射線および放射性物質の放出による従業員および公衆の被ばくを、定められた限度以下であってかつ合理的に達成可能な限りの低い水準に保つとともに、災害の防止のために、適切な品質保証活動に基づき実施する。

（関係法令および本規定の遵守）

第２条の２　第３条に基づく保安活動を実施するにあたり、関係法令および本規定を遵守すること（以下、本条において「コンプライアンス」という。）を確実にするため、コンプライアンス意識の向上のための活動を以下のとおり実施する。

２．社長は、以下の事項を実施する。

(1) コンプライアンスを確実にするための方針を定める。また、必要に応じてその見直しを行う。

(2) 原子力事業本部長を指揮し、次項(2)の評価結果について報告を受け、必要な指示を行う。

３．原子力事業本部長は、前項(1)の方針に基づき、次の各号に従い、コンプライアンス意識の向上のための活動を統括する。また、原子力部門コンプライアンス推進委員会を設置し、コンプライアンス意識の向上のための活動を実施させる。

(1) コンプライアンス意識の向上のための活動の計画を毎年度策定し、必要に応じてその見直しを行う。また、第４条（保安に関する組織）の組織にその活動を実施させる。

(2) (1)に定めた計画の実施状況を評価する。

(3) (1)に定めた計画に基づき、(2)の評価結果を社長に報告し、社長からの指示を受ける。

(4) (2)の評価結果と(3)の社長からの指示を計画に反映する。

４．第４条(保安に関する組織)の組織は、第３項の計画に基づき、コンプライアンス意識の向上のための活動を実施する。

# 第２章　品質保証

（品質マネジメントシステム計画）

第　３　条　保安活動のための品質保証活動を実施するにあたり、以下のとおり品質マネジメントシステム計画を定める。

１．目的

本品質マネジメントシステム計画は、発電所の安全を達成・維持・向上させるため、「原子力施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の基準に関する規則」および「同規則の解釈」（以下、「品管規則」という。）に基づく品質マネジメントシステムを確立し、実施し、評価確認し、継続的に改善することを目的とする。

２．適用範囲

本品質マネジメントシステム計画は、発電所の保安活動に適用する。

３．定義

本品質マネジメントシステム計画における用語の定義は、以下に定めるものの他品管規則に従う。

(1) 原子炉施設

原子炉等規制法第４３条の３の５第２項第５号に規定する発電用原子炉施設をいう。

(2) ニューシア

原子力施設の事故もしくは故障等の情報または信頼性に関する情報を共有し、活用することにより、事故および故障等の未然防止を図ることを目的として、一般社団法人 原子力安全推進協会が運営するデータベース（原子力施設情報公開ライブラリー）のことをいう。

(3) ＰＷＲ事業者連絡会

国内ＰＷＲ（加圧水型軽水炉）プラントの安全安定運転のために、ＰＷＲプラントを所有する国内電力会社と国内ＰＷＲプラントメーカの間で必要な技術検討の実施および技術情報を共有するための連絡会のことをいう（以下、本条および第１２０条において同じ）。

４．品質マネジメントシステム

４．１ 品質マネジメントシステムに係る要求事項

(1) 原子力部門（第４条　図４に示す組織すべてをいう。以下、本規定において同じ。）は、本品質マネジメントシステム計画に従って、品質マネジメントシステムを確立し、実施するとともに、その実効性を維持する（保安活動の目的が達成される蓋然性が高い計画を立案し、計画どおりに保安活動を実施した結果、計画段階で意図した効果を維持していることをいう。）ため、その改善を継続的に行う（品質マネジメントシステムに基づき実施した一連のプロセスの運用の結果、原子力の安全の確保が維持されているとともに、不適合その他の事象について品質マネジメントシステムに起因する原因を究明し、是正処置や未然防止処置を通じて原因の除去を行うこと等により、当該システムの改善を継続的に行うことをいう）。

(2) 原子力部門は、保安活動の重要度（事故が発生した場合に原子炉施設から放出される放射性物質が人と環境に及ぼす影響の度合いに応じた、a）、b)および c)に掲げる事項を考慮した原子炉施設における保安活動の管理の重み付けをいう。）に応じて品質マネジメントシステムを確立し、運用する。この場合、次に掲げる事項を適切に考慮し、発電用軽水型原子炉施設の安全機能の重要度分類に関する審査指針（以下、「重要度分類指針」という。）に基づく重要性に応じて、品質マネジメントシステム要求事項の適用の程度について、表３－２の４．１項に係る社内標準に規定し、グレード分けを行う。

a) 原子炉施設、組織、または個別業務の重要度およびこれらの複雑さの程度

b) 原子炉施設もしくは機器等の品質または保安活動に関連する原子力の安全に影響を及ぼすおそれのあるものおよびこれらに関連する潜在的影響の大きさ（原子力の安全に影響を及ぼすおそれのある自然現象や人為による事象（故意によるものを除く。）およびそれらにより生じ得る影響や結果の大きさをいう。）

c) 機器等の故障もしくは通常想定されない事象（設計上考慮していないまたは考慮していても発生し得る事象（人的過誤による作業の失敗等）をいう。）の発生または保安活動が不適切に計画され、もしくは実行されたことにより起こり得る影響

(3) 原子力部門は、原子炉施設に適用される関係法令（以下、「関係法令」という。）を明確に認識し、品管規則に規定する文書その他品質マネジメントシステムに必要な文書（記録を除く。以下、「品質マネジメント文書」という。）に明記する。

(4) 原子力部門は、品質マネジメントシステムに必要なプロセスを明確にするとともに、そのプロセスを原子力部門に適用することを決定し、次に掲げる業務を行う。

a) プロセスの運用に必要な情報および当該プロセスの運用により達成される結果を 4.2.1 b)、c)および d）に示す文書で明確にする。

b) プロセスの順序および相互の関係（原子力部門内のプロセス間の相互関係を含む。）を図３－１に示す。

c) プロセスの運用および管理の実効性の確保に必要な原子力部門の保安活動の状況を示す指標（以下、「保安活動指標」という。）ならびに当該指標に係る判定基準を明確に定める。

なお、保安活動指標には、安全実績指標（特定核燃料物質の防護に関する領域に係るものを除く。）を含む。

d) プロセスの運用ならびに監視および測定（以下、「監視測定」という。）に必要な資源および情報が利用できる体制を確保する（責任および権限の明確化を含む）。

e) プロセスの運用状況を監視測定し分析する。ただし、監視測定することが困難である場合は、この限りでない。

f) プロセスについて、意図した結果を得、および実効性を維持するための措置（プロセスの変更を含む。）を講ずる。

g) プロセスおよび原子力部門の体制を品質マネジメントシステムと整合的なものと

する。

h) 原子力の安全とそれ以外の事項において意思決定の際に対立が生じた場合には、原子力の安全が確保されるようにする。これには、セキュリティ対策が原子力の安全に与える潜在的な影響と原子力の安全に係る対策がセキュリティ対策に与える潜在的な影響を特定し、解決することを含む。

(5) 原子力部門は、健全な安全文化を育成および維持する。これは、技術的、人的、組織的な要因の相互作用を適切に考慮して、効果的な取組みを通じて、次の状態を目指していることをいう。

a) 原子力の安全および安全文化の理解が原子力部門全体で共通のものとなっている。

b) 風通しの良い組織文化が形成されている。

c) 要員が、自ら行う原子力の安全に係る業務について理解して遂行し、その業務に責任を持っている。

d) 全ての活動において、原子力の安全を考慮した意思決定が行われている。

e) 要員が、常に問いかける姿勢および学習する姿勢を持ち、原子力の安全に対する自己満足を戒めている。

f) 原子力の安全に影響を及ぼすおそれのある問題が速やかに報告され、報告された問題が対処され、その結果が関係する要員に共有されている。

g) 安全文化に関する内部監査および自己評価の結果を原子力部門全体で共有し、安全文化を改善するための基礎としている。

h) 原子力の安全にはセキュリティが関係する場合があることを認識して、要員が必要なコミュニケーションを取っている。

(6) 原子力部門は、機器等または個別業務に係る要求事項（関係法令を含む。以下、「個別業務等要求事項」という。）への適合に影響を及ぼすプロセスを外部委託することとしたときは、当該プロセスが管理されているようにする。

(7) 原子力部門は、保安活動の重要度に応じて、資源の適切な配分を行う。

４．２ 品質マネジメントシステムの文書化

４．２．１ 一般

原子力部門は、保安活動の重要度に応じて次に掲げる文書を作成し、当該文書に規定する事項を実施する。品質マネジメントシステム文書体系図を図３－２に示す。

a) 品質方針および品質目標

b) 「原子力発電の安全に係る品質保証規程」

c) 品管規則の要求事項に基づき作成する表３－１に示す社内標準、および、品管規則の要求事項に基づき作成する指示書、図面等（以下、「手順書等」という。）

d) 実効性のあるプロセスの計画的な実施および管理がなされるようにするために、原子力部門が必要と決定した表３－２に示す社内標準

４．２．２ 品質マニュアル

原子力部門は、品質マニュアルである「原子力発電の安全に係る品質保証規程」に次に掲げる事項を定める。

a) 品質マネジメントシステムの運用に係る組織に関する事項
b) 保安活動の計画、実施、評価および改善に関する事項
c) 品質マネジメントシステムの適用範囲
d) 品質マネジメントシステムのために作成した手順書等の参照情報
e) プロセスの相互の関係（図３－１参照）

４．２．３ 文書の管理

(1) 原子力部門は、次の事項を含む、品質マネジメント文書を管理する。
a) 原子力部門として承認されていない文書の使用、または適切ではない変更の防止
b) 文書の組織外への流出等の防止
c) 品質マネジメント文書の発行および改訂に係る審査の結果、当該審査の結果に基づき講じた措置ならびに当該発行および改訂を承認した者に関する情報の維持

(2) 原子力部門は、要員が判断および決定をするにあたり、適切な品質マネジメント文書を利用できるよう（文書改訂時等の必要な時に当該文書作成時に使用した根拠等の情報が確認できることを含む。）、品質マネジメント文書に関する次に掲げる事項を定めた表３－１の４．２．３項に係る社内標準を作成する。
a) 品質マネジメント文書を発行するにあたり、その妥当性を審査し、発行を承認すること。
b) 品質マネジメント文書の改訂の必要性について評価するとともに、改訂にあたり、その妥当性を審査し、改訂を承認する（a)と同様に改訂の妥当性を審査し、承認することをいう。）こと。
c) 品質マネジメント文書の審査および評価には、その対象となる文書に定められた活動を実施する部門（第４条に規定する組織の最小単位をいう。）の要員を参画させること。
d) 品質マネジメント文書の改訂内容および最新の改訂状況を識別できるようにすること。
e) 改訂のあった品質マネジメント文書を利用する場合においては、当該文書の適切な制定版または改訂版が利用しやすい体制を確保すること。
f) 品質マネジメント文書を、読みやすく容易に内容を把握することができるようにすること。
g) 原子力部門の外部で作成された品質マネジメント文書を識別し、その配付を管理すること。
h) 廃止した品質マネジメント文書が使用されることを防止すること。この場合において、当該文書を保持するときは、その目的にかかわらず、これを識別し、管理すること。

４．２．４ 記録の管理

(1) 原子力部門は、品管規則に規定する個別業務等要求事項への適合および品質マネジメントシステムの実効性を実証する記録を明確にするとともに、当該記録を、読みやすく容易に内容を把握することができ、かつ、検索することができるように作成し、保安活動の重要度に応じてこれを管理する。

(2) 原子力部門は、(1)の記録の識別、保存、保護、検索、および廃棄に関し、所要の管理

の方法を定めた、表３－１の４．２．４項に係る社内標準を作成する。

５．経営責任者等の責任

５．１ 経営責任者の原子力の安全のためのリーダーシップ

社長は、原子力の安全のためのリーダーシップを発揮し、責任を持って品質マネジメントシステムを確立させ、実施させるとともに、その実効性を維持していることを、次に掲げる業務を行うことによって実証する。

a) 品質方針を定めること。

b) 品質目標が定められているようにすること。

c) 要員が、健全な安全文化を育成し、および維持することに貢献できるようにすること（要員が健全な安全文化を育成し、維持する取組に参画できる環境を整えていることをいう）。

d) ５．６．１に規定するマネジメントレビューを実施すること。

e) 資源が利用できる体制を確保すること。

f) 関係法令を遵守することその他原子力の安全を確保することの重要性を要員に周知すること。

g) 保安活動に関する担当業務を理解し、遂行する責任を有することを、要員に認識させること。

h) 全ての階層で行われる決定が、原子力の安全の確保について、その優先順位および説明する責任を考慮して確実に行われるようにすること。

５．２ 原子力の安全の確保の重視

社長は、原子力部門の意思決定にあたり、機器等および個別業務が個別業務等要求事項に適合し、かつ、原子力の安全がそれ以外の事由により損なわれないようにする。

５．３ 品質方針

社長は、品質方針（健全な安全文化を育成し、および維持することに関するもの（この場合において、技術的、人的、および組織的要因ならびにそれらの間の相互作用が原子力の安全に対して影響を及ぼすものであることを考慮し、組織全体の安全文化のあるべき姿を目指して設定していること。）を含む。）が次に掲げる事項に適合しているようにする。

a) 原子力部門の目的および状況に対して適切なものであること（組織運営に関する方針と整合的なものであることを含む）。

b) 要求事項への適合および品質マネジメントシステムの実効性の維持に社長が責任を持って関与すること。

c) 品質目標を定め、評価するにあたっての枠組みとなるものであること。

d) 要員に周知され、理解されていること。

e) 品質マネジメントシステムの継続的な改善に社長が責任を持って関与すること。

５．４ 計画

５．４．１ 品質目標

(1) 社長は、部門において、品質目標（個別業務等要求事項への適合のために必要な目標を含む。）が定められているようにする。これには、品質目標を達成するための計画として、次の事項を含む。

a) 実施事項
b) 必要な資源
c) 責任者
d) 実施事項の完了時期
e) 結果の評価方法

(2) 社長は、品質目標が、その達成状況を評価し得る（品質目標の達成状況を監視測定し、その達成状況を評価できる状態にあること）ものであって、かつ、品質方針と整合的なものとなるようにする。

(3) 原子力部門は、品質目標に係る事項について、表３－２の５．４項に係る社内標準を確立する。

５．４．２ 品質マネジメントシステムの計画

(1) 社長は、品質マネジメントシステムが４．１の規定に適合するよう、その実施にあたっての計画が策定されているようにする。

(2) 社長は、プロセスおよび組織の変更（累積的な影響が生じ得るプロセスおよび組織の軽微な変更を含む。）を含む、品質マネジメントシステムの変更が計画され、それが実施される場合においては、当該品質マネジメントシステムが不備のない状態に維持されているようにする。この場合において、保安活動の重要度に応じて、次に掲げる事項を適切に考慮する。

a) 品質マネジメントシステムの変更の目的および当該変更により起こり得る結果（当該変更による原子力の安全への影響の程度の分析および評価、ならびに当該分析および評価の結果に基づき講じた措置を含む。）
b) 品質マネジメントシステムの実効性の維持
c) 資源の利用可能性
d) 責任および権限の割当て

５．５ 責任、権限およびコミュニケーション

５．５．１ 責任および権限

社長は、第５条、第１０条および第１０条の２に定める責任（担当業務に応じて、原子力部門の内外に対し保安活動の内容について説明する責任を含む。）および権限ならびに部門相互間の業務の手順（部門間で連携が必要な業務のプロセスにおいて、業務（情報の伝達を含む。）が停滞し、断続することなく遂行できる仕組みをいう。）を定めさせ、関係する要員が責任を持って業務を遂行できるようにする。

５．５．２ 品質マネジメントシステム管理責任者

(1) 社長は、原子力事業本部長を原子力部門（経営監査室を除く。）の品質マネジメントシステム管理責任者として、経営監査室長を経営監査室の品質マネジメントシステム管理責任者として任命する。

(2) 社長は、品質マネジメントシステム管理責任者に、次に掲げる業務に係る責任および権限を与える。

a) プロセスが確立され、実施されるとともに、その実効性が維持されているようにすること。

b) 品質マネジメントシステムの運用状況およびその改善の必要性について、社長に報告すること。
c) 健全な安全文化を育成し、および維持することにより、原子力の安全の確保についての認識が向上するようにすること。
d) 関係法令を遵守すること。

５．５．３ 管理者

(1) 社長は、次に掲げる業務を管理監督する地位にある者（品質マニュアルにおいて、管理者として責任および権限を付与されている者、以下、「管理者」という。）に、当該管理者が管理監督する業務に係る責任および権限を与える。

なお、管理者に代わり、個別業務のプロセスを管理する責任者を置いて、その業務を行わせることができる。この場合において、当該責任者の責任および権限は、文書で明確に定める。

a) 個別業務のプロセスが確立され、実施されるとともに、その実効性が維持されているようにすること。
b) 要員の個別業務等要求事項についての認識が向上するようにすること。
c) 個別業務の実施状況に関する評価を行うこと。
d) 健全な安全文化を育成し、および維持すること。
e) 関係法令を遵守すること。

(2) 管理者は、(1)の責任および権限の範囲において、原子力の安全のためのリーダーシップを発揮し、次に掲げる事項を確実に実施する。

a) 品質目標を設定し、その目標の達成状況を確認するため、業務の実施状況を監視測定すること。
b) 要員が、原子力の安全に対する意識を向上し、かつ、原子力の安全への取組を積極的に行えるようにすること。
c) 原子力の安全に係る意思決定の理由およびその内容を、関係する要員に確実に伝達すること。
d) 常に問いかける姿勢および学習する姿勢を要員に定着させるとともに、要員が、積極的に原子炉施設の保安に関する問題の報告を行えるようにすること。
e) 要員が、積極的に業務の改善に対する貢献を行えるようにすること。

(3) 管理者は、管理監督する業務に関する自己評価（安全文化についての弱点のある分野および強化すべき分野に係るものを含む。）を、あらかじめ定められた間隔（品質マネジメントシステムの実効性の維持および継続的な改善のために保安活動として取り組む必要がある課題ならびに当該品質マネジメントシステムの変更を考慮に入れて設定された間隔をいう。）で行う。

５．５．４ 組織の内部の情報の伝達

(1) 社長は、原子力部門の内部の情報が適切に伝達される仕組みが確立されているようにするとともに、品質マネジメントシステムの実効性に関する情報が確実に伝達されるようにする。

(2) 原子力部門は、品質マネジメントシステムの運営に必要となるコミュニケーショ

ンが必要に応じて行われる場や仕組みを決め、実行するため、表３－２の５．５．４項に係る社内標準を確立する。

５．６ マネジメントレビュー

５．６．１ 一般

社長は、品質マネジメントシステムの実効性を評価するとともに、改善の機会を得て、保安活動の改善に必要な措置を講ずるため、品質マネジメントシステムの評価（以下、「マネジメントレビュー」という。）を、あらかじめ定められた間隔（品質マネジメントシステムの実効性の維持および継続的な改善のために保安活動として取り組む必要がある課題ならびに当該品質マネジメントシステムの変更を考慮に入れて設定された間隔をいう。）で行う。

５．６．２ マネジメントレビューに用いる情報

原子力部門は、マネジメントレビューにおいて、少なくとも次に掲げる情報を報告する。

a) 内部監査の結果

b) 原子力部門が外部の組織または者から監査、評価を受ける外部監査（安全文化の外部評価を含む。）の結果(外部監査を受けた場合に限る。)、地域住民の意見、原子力規制委員会の意見等を含む、原子力部門の外部の者の意見

c) プロセスの運用状況（JIS Q9001 の「プロセスのパフォーマンスならびに製品およびサービスの適合の状況」および「プロセスの監視測定で得られた結果」に相当するものをいう。）

d) 使用前事業者検査および定期事業者検査（以下、「使用前事業者検査等」という。）ならびに自主検査等の結果

ここで「自主検査等」とは、要求事項への適合性を判定するため、原子力部門が使用前事業者検査等のほかに自主的に行う、合否判定基準のある検証、妥当性確認、監視測定、試験およびこれらに付随するものをいう。

e) 品質目標の達成状況

f) 健全な安全文化の育成および維持の状況（内部監査による安全文化の育成および維持の取組状況に係る評価の結果ならびに管理者による安全文化についての弱点のある分野および強化すべき分野に係る自己評価の結果を含む。）

g) 関係法令の遵守状況

h) 不適合ならびに是正処置および未然防止処置の状況（原子力部門の内外で得られた知見（技術的な進歩により得られたものを含む。）、ならびに不適合その他の事象から得られた教訓を含む。）

i) 従前のマネジメントレビューの結果を受けて講じた措置

j) 品質マネジメントシステムに影響を及ぼすおそれのある変更

k) 部門または要員からの改善のための提案

l) 資源の妥当性

m) 保安活動の改善のために講じた措置（品質方針に影響を与えるおそれのある原子力部門の内外の課題を明確にし、当該課題に取り組むことを含む。）の実効性

５．６．３ マネジメントレビューの結果を受けて行う措置

(1) 原子力部門は、マネジメントレビューの結果を受けて、少なくとも次に掲げる事項について決定する。

a) 品質マネジメントシステムおよびプロセスの実効性の維持に必要な改善（改善の機会を得て実施される原子力部門の業務遂行能力を向上させるための活動をいう。）

b) 個別業務に関する計画および個別業務の実施に関連する保安活動の改善

c) 品質マネジメントシステムの実効性の維持および継続的な改善のために必要な資源

d) 健全な安全文化の育成および維持に関する改善（安全文化についての弱点のある分野および強化すべき分野が確認された場合における改善策の検討を含む。）

e) 関係法令の遵守に関する改善

(2) 原子力部門は、マネジメントレビューの結果の記録を作成し、これを管理する。

(3) 原子力部門は、(1)の決定をした事項について、必要な措置を講じる。

６．資源の管理

６．１ 資源の確保

原子力部門は、原子力の安全を確実なものにするために必要な次に掲げる資源を表３－２の６．１項、６．２項および７．１項に係る社内標準において明確に定め（本品質マネジメントシステム計画の事項を実施するために必要な資源を特定した上で、原子力部門の内部で保持すべき資源と原子力部門の外部から調達できる資源（組織の外部から調達する者を含む。）とを明確にし、それを定めていることをいう。）、これを確保し、および管理する。

a) 要員

b) 個別業務に必要な施設、設備、およびサービスの体系（JIS Q9001 の「インフラストラクチャ」をいう。）

c) 作業環境（作業場所の放射線量、温度、照度、狭小の程度等の作業に影響を及ぼす可能性がある事項を含む。）

d) その他必要な資源

６．２ 要員の力量の確保および教育訓練

(1) 原子力部門は、個別業務の実施に必要な技能および経験を有し、意図した結果を達成するために必要な知識および技能ならびにそれを適用する能力（以下、「力量」という。また、力量には、原子力部門が必要とする技術的、人的および組織的側面に関する知識を含む。）が実証された者を要員に充てる。

(2) 原子力部門は、要員の力量を確保するために、保安活動の重要度に応じて、表３－２の５．４項および６．２項に係る社内標準を確立し、次に掲げる業務を行う。

a) 要員にどのような力量が必要かを明確に定めること。

b) 要員の力量を確保するために教育訓練その他の措置（必要な力量を有する要員を新たに配属し、または雇用することを含む。）を講ずること。

c) 教育訓練その他の措置の実効性を評価すること。

d) 要員が自らの個別業務について、次に掲げる事項を認識しているようにすること。
(a) 品質目標の達成に向けた自らの貢献
(b) 品質マネジメントシステムの実効性を維持するための自らの貢献
(c) 原子力の安全に対する当該個別業務の重要性
e) 要員の力量および教育訓練その他の措置に係る記録を作成し、これを管理すること。

７．個別業務に関する計画の策定および個別業務の実施

７．１ 個別業務に必要なプロセスの計画

(1) 原子力部門は、表３－１の４．２．３項および表３－２の７．１項に係る社内標準に基づき、個別業務に必要なプロセスについて、計画を策定する（４．１(2)c)を考慮して計画を策定することを含む。）とともに、そのプロセスを確立する。

(2) 原子力部門は、(1)の計画と当該個別業務以外のプロセスに係る個別業務等要求事項との整合性（業務計画を変更する場合の整合性を含む。）を確保する。

(3) 原子力部門は、個別業務に関する計画（以下、「個別業務計画」という。）の策定または変更（プロセスおよび組織の変更（累積的な影響が生じ得るプロセスおよび組織の軽微な変更を含む。）を含む。）を行うにあたり、次に掲げる事項を明確にする。

a) 個別業務計画の策定または変更の目的および当該計画の策定または変更により起こり得る結果（当該変更による原子力の安全への影響の程度の分析および評価、ならびに当該分析および評価の結果に基づき講じた措置を含む。）
b) 機器等または個別業務に係る品質目標および個別業務等要求事項
c) 機器等または個別業務に固有のプロセス、品質マネジメント文書および資源
d) 使用前事業者検査等、検証、妥当性確認および監視測定ならびにこれらの個別業務等要求事項への適合性を判定するための基準（以下、「合否判定基準」という。）
e) 個別業務に必要なプロセスおよび当該プロセスを実施した結果が個別業務等要求事項に適合することを実証するために必要な記録

(4) 原子力部門は、策定した個別業務計画を、その個別業務の作業方法に適したものとする。

７．２ 個別業務等要求事項に関するプロセス

７．２．１ 個別業務等要求事項として明確にすべき事項

原子力部門は、次に掲げる事項を個別業務等要求事項として明確に定める。

a) 原子力部門の外部の者が明示してはいないものの、機器等または個別業務に必要な要求事項
b) 関係法令
c) a)およびb)に掲げるもののほか、原子力部門が必要とする要求事項

７．２．２ 個別業務等要求事項の審査

(1) 原子力部門は、機器等の使用または個別業務の実施にあたり、あらかじめ、個別業

務等要求事項の審査を実施する。

(2) 原子力部門は、個別業務等要求事項の審査を実施するにあたり、次に掲げる事項を確認する。

a) 当該個別業務等要求事項が定められていること。

b) 当該個別業務等要求事項が、あらかじめ定められた個別業務等要求事項と相違する場合においては、その相違点が解明されていること。

c) 原子力部門が、あらかじめ定められた個別業務等要求事項に適合するための能力を有していること。

(3) 原子力部門は、(1)の審査の結果の記録および当該審査の結果に基づき講じた措置に係る記録を作成し、これを管理する。

(4) 原子力部門は、個別業務等要求事項が変更された場合においては、関連する文書が改訂されるようにするとともに、関連する要員に対し変更後の個別業務等要求事項が周知されるようにする。

７．２．３ 組織の外部の者との情報の伝達等

原子力部門は、原子力部門の外部の者からの情報の収集および原子力部門の外部の者への情報の伝達のために、次の事項を含む、実効性のある方法を表３－２の７．２．３項に係る社内標準で明確に定め、これを実施する。

a) 原子力部門の外部の者と効果的に連絡し、適切に情報を通知する方法

b) 予期せぬ事態における原子力部門の外部の者との時宜を得た効果的な連絡方法

c) 原子力の安全に関連する必要な情報を原子力部門の外部の者に確実に提供する方法

d) 原子力の安全に関連する原子力部門の外部の者の懸念や期待を把握し、意思決定において適切に考慮する方法

７．３ 設計開発

原子力部門は、表３－２の７．３項に係る社内標準を確立し、次の事項を実施する。

７．３．１ 設計開発計画

(1) 原子力部門は、設計開発（専ら原子炉施設において用いるための設計開発に限る。）の計画（以下、「設計開発計画」という。）を策定する（不適合および予期せぬ事象の発生等を未然に防止するための活動（４．１(2)c)の事項を考慮して行うものを含む。）を行うことを含む。）とともに、設計開発を管理する。

この設計開発には、設備、施設、ソフトウェアおよび手順書等に関する設計開発を含む。この場合において、原子力の安全のために重要な手順書等の設計開発については、新規制定の場合に加え、重要な変更がある場合にも行う。

(2) 原子力部門は、設計開発計画の策定において、次に掲げる事項を明確にする。

a) 設計開発の性質、期間および複雑さの程度

b) 設計開発の各段階における適切な審査、検証および妥当性確認の方法ならびに管理体制

c) 設計開発に係る部門および要員の責任および権限

d) 設計開発に必要な原子力部門の内部および外部の資源

(3) 原子力部門は、実効性のある情報の伝達ならびに責任および権限の明確な割当てがなされるようにするために、設計開発に関与する各者間の連絡を管理する。
(4) 原子力部門は、(1)により策定された設計開発計画を、設計開発の進行に応じて適切に変更する。

７．３．２ 設計開発に用いる情報

(1) 原子力部門は、個別業務等要求事項として設計開発に用いる情報であって、次に掲げるものを明確に定めるとともに、当該情報に係る記録を作成し、これを管理する。
a) 機能および性能に係る要求事項
b) 従前の類似した設計開発から得られた情報であって、当該設計開発に用いる情報として適用可能なもの
c) 関係法令
d) その他設計開発に必要な要求事項
(2) 原子力部門は、設計開発に用いる情報について、その妥当性を評価し、承認する。

７．３．３ 設計開発の結果に係る情報

(1) 原子力部門は、設計開発の結果に係る情報を、設計開発に用いた情報と対比して検証することができる形式により管理する。
(2) 原子力部門は、設計開発の次の段階のプロセスに進むにあたり、あらかじめ、当該設計開発の結果に係る情報を承認する。
(3) 原子力部門は、設計開発の結果に係る情報を、次に掲げる事項に適合するものとする。
a) 設計開発に係る個別業務等要求事項に適合するものであること。
b) 調達、機器等の使用および個別業務の実施のために適切な情報を提供するものであること。
c) 合否判定基準を含むものであること。
d) 機器等を安全かつ適正に使用するために不可欠な当該機器等の特性が明確であること。

７．３．４ 設計開発レビュー

(1) 原子力部門は、設計開発の適切な段階において、設計開発計画に従って、次に掲げる事項を目的とした体系的な審査（以下、「設計開発レビュー」という。）を実施する。
a) 設計開発の結果の個別業務等要求事項への適合性について評価すること。
b) 設計開発に問題がある場合においては、当該問題の内容を明確にし、必要な措置を提案すること。
(2) 原子力部門は、設計開発レビューに、当該設計開発レビューの対象となっている設計開発段階に関連する部門の代表者および当該設計開発に係る専門家を参加させる。
(3) 原子力部門は、設計開発レビューの結果の記録および当該設計開発レビューの結果に基づき講じた措置に係る記録を作成し、これを管理する。

７．３．５ 設計開発の検証

(1) 原子力部門は、設計開発の結果が個別業務等要求事項に適合している状態を確保

するために、設計開発計画に従って検証を実施する（設計開発計画に従ってプロセスの次の段階に移行する前に、当該設計開発に係る個別業務等要求事項への適合性の確認を行うことを含む）。

(2) 原子力部門は、設計開発の検証の結果の記録、および当該検証の結果に基づき講じた措置に係る記録を作成し、これを管理する。

(3) 原子力部門は、当該設計開発を行った要員に当該設計開発の検証をさせない。

７．３．６ 設計開発の妥当性確認

(1) 原子力部門は、設計開発の結果の個別業務等要求事項への適合性を確認するために、設計開発計画に従って、当該設計開発の妥当性確認（以下、「設計開発妥当性確認」という。）を実施する（機器等の設置後でなければ妥当性確認を行うことができない場合において、当該機器等の使用を開始する前に、設計開発妥当性確認を行うことを含む）。

(2) 原子力部門は、機器等の使用または個別業務の実施にあたり、あらかじめ、設計開発妥当性確認を完了する。

(3) 原子力部門は、設計開発妥当性確認の結果の記録および当該設計開発妥当性確認の結果に基づき講じた措置に係る記録を作成し、これを管理する。

７．３．７ 設計開発の変更の管理

(1) 原子力部門は、設計開発の変更を行った場合においては、当該変更の内容を識別することができるようにするとともに、当該変更に係る記録を作成し、これを管理する。

(2) 原子力部門は、設計開発の変更を行うにあたり、あらかじめ、審査、検証および妥当性確認を行い、変更を承認する。

(3) 原子力部門は、設計開発の変更の審査において、設計開発の変更が原子炉施設に及ぼす影響の評価（当該原子炉施設を構成する材料または部品に及ぼす影響の評価を含む。）を行う。

(4) 原子力部門は、(2)の審査、検証および妥当性確認の結果の記録およびその結果に基づき講じた措置に係る記録を作成し、これを管理する。

７．４ 調達

原子力部門は、表３－２の７．４項に係る社内標準を確立し、次の事項を実施する。

７．４．１ 調達プロセス

(1) 原子力部門は、調達する物品または役務（以下、「調達物品等」という。）が、自ら規定する調達物品等に係る要求事項（以下、「調達物品等要求事項」という。）に適合するようにする。

(2) 原子力部門は、保安活動の重要度に応じて、調達物品等の供給者および調達物品等に適用される管理の方法（調達物品等が調達物品等要求事項に適合していることを確認する適切な方法（機器単位の検証、調達物品等の妥当性確認等の方法 ）をいう。）および程度を定める。ここで、管理の方法および程度には、力量を有する者を原子力部門の外部から確保する際に、外部への業務委託の範囲を品質マネジメント文書に明確に定めることを含む。なお、この場合において、一般産業用工業品については、調達物品等の供給者等から必要な情報を入手し当該一般産業用工業品が調達物品等要

求事項に適合していることを確認できるように、管理の方法および程度を定める。
(3) 原子力部門は、調達物品等要求事項に従い、調達物品等を供給する能力を根拠として調達物品等の供給者を評価し、選定する。
(4) 原子力部門は、調達物品等の供給者の評価および選定に係る判定基準を定める。
(5) 原子力部門は、(3)の評価の結果の記録および当該評価の結果に基づき講じた措置に係る記録を作成し、これを管理する。
(6) 原子力部門は、調達物品等を調達する場合には、個別業務計画において、適切な調達の実施に必要な事項（当該調達物品等の調達後におけるこれらの維持または運用に必要な技術情報（原子炉施設の保安に係るものに限る。）の取得および当該情報を他の原子力事業者等と共有するために必要な措置に関する事項を含む。）を定める。

７．４．２ 調達物品等要求事項

(1) 原子力部門は、調達物品等に関する情報に、次に掲げる調達物品等要求事項のうち、該当するものを含める。
a) 調達物品等の供給者の業務のプロセスおよび設備に係る要求事項
b) 調達物品等の供給者の要員の力量に係る要求事項
c) 調達物品等の供給者の品質マネジメントシステムに係る要求事項
d) 調達物品等の不適合の報告（偽造品または模造品等の報告を含む。）および処理に係る要求事項
e) 調達物品等の供給者が健全な安全文化を育成し、および維持するために必要な要求事項
f) 一般産業用工業品を機器等に使用するにあたっての評価に必要な要求事項
g) その他調達物品等に必要な要求事項
(2) 原子力部門は、調達物品等要求事項として、原子力部門が調達物品等の供給者の工場等において使用前事業者検査等その他の個別業務を行う際の原子力規制委員会の職員による当該工場等への立入りに関することを含める。
(3) 原子力部門は、調達物品等の供給者に対し調達物品等に関する情報を提供するにあたり、あらかじめ、当該調達物品等要求事項の妥当性を確認する。
(4) 原子力部門は、調達物品等を受領する場合には、調達物品等の供給者に対し、調達物品等要求事項への適合状況を記録した文書を提出させる。

７．４．３ 調達物品等の検証

(1) 原子力部門は、調達物品等が調達物品等要求事項に適合しているようにするために必要な検証の方法を定め、実施する。
(2) 原子力部門は、調達物品等の供給者の工場等において調達物品等の検証を実施することとしたときは、当該検証の実施要領および調達物品等の供給者からの出荷の可否の決定の方法について調達物品等要求事項の中で明確に定める。

７．５ 個別業務の管理

７．５．１ 個別業務の管理

原子力部門は、個別業務計画に基づき、個別業務を次に掲げる事項（当該個別業務の内容等から該当しないと認められるものを除く。）に適合するように実施する。

a) 原子炉施設の保安のために必要な情報（保安のために使用する機器等または実施する個別業務の特性、および、当該機器等の使用または個別業務の実施により達成すべき結果を含む。）が利用できる体制にあること。
b) 手順書等が必要な時に利用できる体制にあること。
c) 当該個別業務に見合う設備を使用していること。
d) 監視測定のための設備が利用できる体制にあり、かつ、当該設備を使用していること。
e) ８．２．３項に基づき監視測定を実施していること。
f) 本品質マネジメントシステム計画に基づき、プロセスの次の段階に進むことの承認を行っていること。

７．５．２ 個別業務の実施に係るプロセスの妥当性確認

(1) 原子力部門は、個別業務の実施に係るプロセスについて、それ以降の監視測定では当該プロセスの結果を検証することができない場合（個別業務が実施された後にのみ不適合その他の事象が明確になる場合を含む。）においては、妥当性確認を行う。

(2) 原子力部門は、(1)のプロセスが個別業務計画に定めた結果を得ることができることを、(1)の妥当性確認によって実証する。

(3) 原子力部門は、妥当性確認を行った場合は、その結果の記録を作成し、これを管理する。

(4) 原子力部門は、(1)の妥当性確認の対象とされたプロセスについて、次に掲げる事項（当該プロセスの内容等から該当しないと認められるものを除く。）を明確にする。
a) 当該プロセスの審査および承認のための判定基準
b) 妥当性確認に用いる設備の承認および要員の力量を確認する方法
c) 妥当性確認（対象となる個別業務計画の変更時の再確認および一定期間が経過した後に行う定期的な再確認を含む。）の方法

７．５．３ 識別管理およびトレーサビリティの確保

(1) 原子力部門は、個別業務計画および個別業務の実施に係る全てのプロセスにおいて、適切な手段により、機器等および個別業務の状態を識別し、管理する。

(2) 原子力部門は、トレーサビリティ（機器等の使用または個別業務の実施に係る履歴、適用または所在を追跡できる状態をいう。）の確保が個別業務等要求事項である場合においては、機器等または個別業務を識別し、これを記録するとともに、当該記録を管理する。

７．５．４ 組織の外部の者の物品

原子力部門は、原子力部門の外部の者の物品（JIS Q9001の「顧客または外部提供者の所有物」をいう。）を所持している場合においては、必要に応じ、記録を作成し、これを管理する。

７．５．５ 調達物品の管理

(1) 原子力部門は、調達した物品が使用されるまでの間、当該物品を調達物品等要求事項に適合するように管理（識別表示、取扱い、包装、保管および保護を含む。）する。

(2) 原子力部門は、調達物品の管理に係る事項について、表３－２の７．５．５項に係

る社内標準を確立する。

７．６ 監視測定のための設備の管理

(1) 原子力部門は、機器等または個別業務の個別業務等要求事項への適合性の実証に必要な監視測定および当該監視測定のための設備を表３－２の７．１項、７．６項、および８．２．４項に係る社内標準において明確に定める。

(2) 原子力部門は、(1)の監視測定について、実施可能であり、かつ、当該監視測定に係る要求事項と整合性のとれた方法を、表３－２の７．１項に係る社内標準において確立し、実施する。

(3) 原子力部門は、監視測定の結果の妥当性を確保するために、監視測定のために必要な設備を、次に掲げる事項に適合するものとする。

a) あらかじめ定められた間隔（７．１(1)に基づき定めた計画に基づく間隔をいう。）で、または使用の前に、計量の標準まで追跡することが可能な方法（当該計量の標準が存在しない場合にあっては、校正または検証の根拠について記録する方法）により校正または検証がなされていること。

b) 校正の状態が明確になるよう、識別されていること。

c) 所要の調整がなされていること。

d) 監視測定の結果を無効とする操作から保護されていること。

e) 取扱い、維持および保管の間、損傷および劣化から保護されていること。

(4) 原子力部門は、監視測定のための設備に係る要求事項への不適合が判明した場合においては、従前の監視測定の結果の妥当性を評価し、これを記録する。

(5) 原子力部門は、(4)の場合において、当該監視測定のための設備および(4)の不適合により影響を受けた機器等または個別業務について、適切な措置を講じる。

(6) 原子力部門は、監視測定のための設備の校正および検証の結果の記録を作成し、これを管理する。

(7) 原子力部門は、監視測定においてソフトウェアを使用することとしたときは、その初回の使用に当たり、あらかじめ、当該ソフトウェアが意図したとおりに当該監視測定に適用されていることを確認する。

８．評価および改善

８．１ 監視測定、分析、評価および改善

(1) 原子力部門は、監視測定、分析、評価および改善に係るプロセス（取り組むべき改善に関係する部門の管理者等の要員を含め、原子力部門が当該改善の必要性、方針、方法等について検討するプロセスを含む。）を計画し、実施する。

(2) 原子力部門は、要員が(1)の監視測定の結果を利用できるようにする（要員が情報を容易に取得し、改善活動に用いることができる体制があることをいう）。

８．２ 監視および測定

８．２．１ 組織の外部の者の意見

(1) 原子力部門は、監視測定の一環として、原子力の安全の確保に対する原子力部門の外部の者の意見を把握する。

(2) 原子力部門は、(1)の意見の把握および当該意見の反映に係る方法を表３－２の８．

２．１項に係る社内標準に定める。

８．２．２ 内部監査

(1) 原子力部門は、品質マネジメントシステムについて、次に掲げる要件への適合性を確認するために、保安活動の重要度に応じて、あらかじめ定められた間隔で、客観的な評価を行う部門その他の体制により内部監査を実施する。

a) 本品質マネジメントシステム計画に基づく品質マネジメントシステムに係る要求事項

b) 実効性のある実施および実効性の維持

(2) 原子力部門は、内部監査の判定基準、監査範囲、頻度、方法および責任を定める。

(3) 原子力部門は、内部監査の対象となり得る部門、個別業務、プロセスその他の領域（以下、「領域」という。）の状態および重要性ならびに従前の監査の結果を考慮して内部監査の対象を選定し、かつ、内部監査の実施に関する計画（以下、「内部監査実施計画」という。）を策定し、および実施することにより、内部監査の実効性を維持する。

(4) 原子力部門は、内部監査を行う要員（以下、「内部監査員」という。）の選定および内部監査の実施においては、客観性および公平性を確保する。

(5) 原子力部門は、内部監査員または管理者に自らの個別業務または管理下にある個別業務に関する内部監査をさせない。

(6) 原子力部門は、内部監査実施計画の策定および実施ならびに内部監査結果の報告ならびに記録の作成および管理について、その責任および権限（必要に応じ、内部監査員または内部監査を実施した部門が内部監査結果を社長に直接報告する権限を含む。）ならびに内部監査に係る要求事項を、表３－１の８．２．２項に係る社内標準に定める。

(7) 原子力部門は、内部監査の対象として選定された領域に責任を有する管理者に内部監査結果を通知する。

(8) 原子力部門は、不適合が発見された場合には、(7)の通知を受けた管理者に、不適合を除去するための措置および是正処置を遅滞なく講じさせるとともに、当該措置の検証を行わせ、その結果を報告させる。

８．２．３ プロセスの監視測定

(1) 原子力部門は、プロセスの監視測定（対象には、機器等および保安活動に係る不適合についての弱点のある分野および強化すべき分野等に関する情報を含む。）を行う場合においては、当該プロセスの監視測定に見合う方法によりこれを行う。

監視測定の方法には次の事項を含む。

a) 監視測定の実施時期

b) 監視測定の結果の分析および評価の方法ならびに時期

(2) 原子力部門は、(1)の監視測定の実施にあたり、保安活動の重要度に応じて、保安活動指標を用いる。

(3) 原子力部門は、(1)の方法により、プロセスが５．４．２(1)および７．１(1)の計画に定めた結果を得ることができることを実証する。

(4) 原子力部門は、(1)の監視測定の結果に基づき、保安活動の改善のために、必要な措置を講じる。
(5) 原子力部門は、５．４．２(1)および７．１(1)の計画に定めた結果を得ることができない場合または当該結果を得ることができないおそれがある場合においては、個別業務等要求事項への適合性を確保するために、当該プロセスの問題を特定し、当該問題に対して適切な措置を講じる。

８．２．４ 機器等の検査等

(1) 原子力部門は、機器等に係る要求事項への適合性を検証するために、個別業務計画に従って、個別業務の実施に係るプロセスの適切な段階において、使用前事業者検査等または自主検査等を実施する。
ここで「自主検査等」とは、要求事項への適合性を判定するため、原子力部門が使用前事業者検査等のほかに自主的に行う、合否判定基準のある検証、妥当性確認、監視測定、試験およびこれらに付随するものをいう。
(2) 原子力部門は、使用前事業者検査等または自主検査等の結果に係る記録（必要に応じ、検査において使用した試験体や計測機器等に関する記録を含む。）を作成し、これを管理する。
(3) 原子力部門は、プロセスの次の段階に進むことの承認を行った要員を特定することができる記録を作成し、これを管理する。
(4) 原子力部門は、個別業務計画に基づく使用前事業者検査等または自主検査等を支障なく完了するまでは、プロセスの次の段階に進むことの承認をしない。ただし、当該承認の権限を持つ要員が、個別業務計画に定める手順により特に承認をする場合は、この限りでない。
(5) 原子力部門は、保安活動の重要度に応じて、使用前事業者検査等の独立性（使用前事業者検査等を実施する要員をその対象となる機器等を所管する部門に属する要員と部門を異にする要員とすること（使用前事業者検査等を実施する要員と当該検査対象となる機器等を所管する部門に属する要員が、第５条に規定する職務の内容に照らして、別の部門に所属していることをいう。）その他の方法により、使用前事業者検査等の中立性および信頼性が損なわれないこと（使用前事業者検査等を実施する要員が、当該検査等に必要な力量を持ち、適正な判定を行うにあたり、何人からも不当な影響を受けることなく、当該検査等を実施できる状況にあることをいう。）をいう。）を確保する。
(6) 原子力部門は、保安活動の重要度に応じて、自主検査等の独立性（自主検査等を実施する要員をその対象となる機器等を所管する部門に属する要員と必要に応じて部門を異にする要員とすること（自主検査等を実施する要員と当該検査対象となる機器等を所管する部門に属する要員が、第５条に規定する職務の内容に照らして、必要に応じて別の部門に所属していることをいう。）その他の方法により、自主検査等の中立性および信頼性が損なわれないこと（自主検査等を実施する要員が、当該検査等に必要な力量を持ち、適正な判定を行うにあたり、何人からも不当な影響を受けることなく、当該検査等を実施できる状況にあることをいう。）をいう。）を確保する。

８．３ 不適合の管理

(1) 原子力部門は、個別業務等要求事項に適合しない機器等が使用され、または個別業務が実施されることがないよう、当該機器等または個別業務を特定し、これを管理する（不適合が確認された機器等または個別業務が識別され、不適合が全て管理されていることをいう）。

(2) 原子力部門は、不適合の処理に係る管理（不適合を関連する管理者に報告することを含む。）ならびにそれに関連する責任および権限を、表３－１の８．３項に係る社内標準に定める。

(3) 原子力部門は、次に掲げる方法のいずれかにより、不適合を処理する。

a) 発見された不適合を除去するための措置を講ずること。

b) 不適合について、あらかじめ定められた手順により原子力の安全に及ぼす影響について評価し、機器等の使用または個別業務の実施についての承認を行うこと（以下、「特別採用」という）。

c) 機器等の使用または個別業務の実施ができないようにするための措置を講ずること。

d) 機器等の使用または個別業務の実施後に発見した不適合については、その不適合による影響または起こり得る影響に応じて適切な措置を講ずること。

(4) 原子力部門は、不適合の内容の記録および当該不適合に対して講じた措置（特別採用を含む。）に係る記録を作成し、これを管理する。

(5) 原子力部門は、(3)a)の措置を講じた場合においては、個別業務等要求事項への適合性を実証するための検証を行う。

(6) 原子力部門は、原子炉施設の保安の向上に役立たせる観点から、公開基準に従い、不適合の内容をニューシアへ登録することにより、情報の公開を行う。

８．４ データの分析および評価

(1) 原子力部門は、品質マネジメントシステムが実効性のあるものであることを実証するため、および当該品質マネジメントシステムの実効性の改善（品質マネジメントシステムの実効性に関するデータ分析の結果、課題や問題が確認されたプロセスを抽出し、当該プロセスの改良、変更等を行い、品質マネジメントシステムの実効性を改善することを含む。）の必要性を評価するために、表３－２の８．４項に係る社内標準において、適切なデータ（監視測定の結果から得られたデータおよびそれ以外の関連情報源からのデータを含む。）を明確にし、収集し、および分析する。

(2) 原子力部門は、(1)のデータの分析およびこれに基づく評価を行い、次に掲げる事項に係る情報を得る。

a) 原子力部門の外部の者からの意見の傾向および特徴その他分析により得られる知見

b) 個別業務等要求事項への適合性

c) 機器等およびプロセスの特性および傾向（是正処置を行う端緒（不適合には至らない機器等およびプロセスの特性および傾向から得られた情報に基づき、是正処置の必要性について検討する機会を得ることをいう。）となるものを含

む。）
d）調達物品等の供給者の供給能力
８．５ 改善
８．５．１ 継続的な改善
原子力部門は、品質マネジメントシステムの継続的な改善（品質マネジメントシステムの実効性を向上させるための継続的な活動をいう。）を行うために、品質方針および品質目標の設定、マネジメントレビューおよび内部監査の結果の活用、データの分析ならびに是正処置および未然防止処置の評価を通じて改善が必要な事項を明確にするとともに、当該改善の実施その他の措置を講じる。
８．５．２ 是正処置等
(1) 原子力部門は、個々の不適合その他の事象が原子力の安全に及ぼす影響に応じて、次に掲げるところにより、速やかに適切な是正処置を講じる。
a）是正処置を講ずる必要性について次に掲げる手順により評価を行う。
(a) 不適合その他の事象の分析（情報の収集および整理、ならびに、技術的、人的および組織的側面等の考慮を含む。）および当該不適合の原因の明確化（必要に応じて、日常業務のマネジメントや安全文化の弱点のある分野および強化すべき分野との関係を整理することを含む。）
(b) 類似の不適合その他の事象の有無または当該類似の不適合その他の事象が発生する可能性の明確化
b）必要な是正処置を明確にし、実施する。
c）講じた全ての是正処置の実効性の評価を行う。
d）必要に応じ、計画において決定した保安活動の改善のために講じた措置（品質方針に影響を与えるおそれのある原子力部門の内外の課題を明確にし、当該課題に取り組むことを含む。）を変更する。
e）必要に応じ、品質マネジメントシステムを変更する。
f）原子力の安全に及ぼす影響の程度が大きい不適合（単独の事象では原子力の安全に及ぼす影響の程度は小さいが、同様の事象が繰り返し発生することにより、原子力の安全に及ぼす影響の程度が増大するおそれのあるものを含む。）に関して、根本的な原因を究明するために行う分析の手順を、表３－１の８．５．２項および８．５．３項に係る社内標準に確立し、実施する。
g）講じた全ての是正処置およびその結果の記録を作成し、これを管理する。
(2) 原子力部門は、(1)に掲げる事項について、表３－１の８．５．２項および８．５．３項に係る社内標準に定める。
(3) 原子力部門は、手順書等に基づき、複数の不適合その他の事象に係る情報から類似する事象に係る情報を抽出し、その分析を行い、当該類似の事象に共通する原因を明確にした上で、適切な措置を講じる（(1)のうち、必要なものについて実施することをいう）。
８．５．３ 未然防止処置
(1) 原子力部門は、原子力施設その他の施設の運転経験等の知見（ＰＷＲ事業者連絡会

で取り扱う技術情報およびニューシア登録情報を含む。）を収集し、自らの組織で起こり得る不適合（原子力施設その他の施設における不適合その他の事象が自らの施設で起こる可能性について分析を行った結果、特定した問題を含む。）の重要性に応じて、次に掲げるところにより、適切な未然防止処置を講じる。

a) 起こり得る不適合およびその原因について調査する。

b) 未然防止処置を講ずる必要性について評価する。

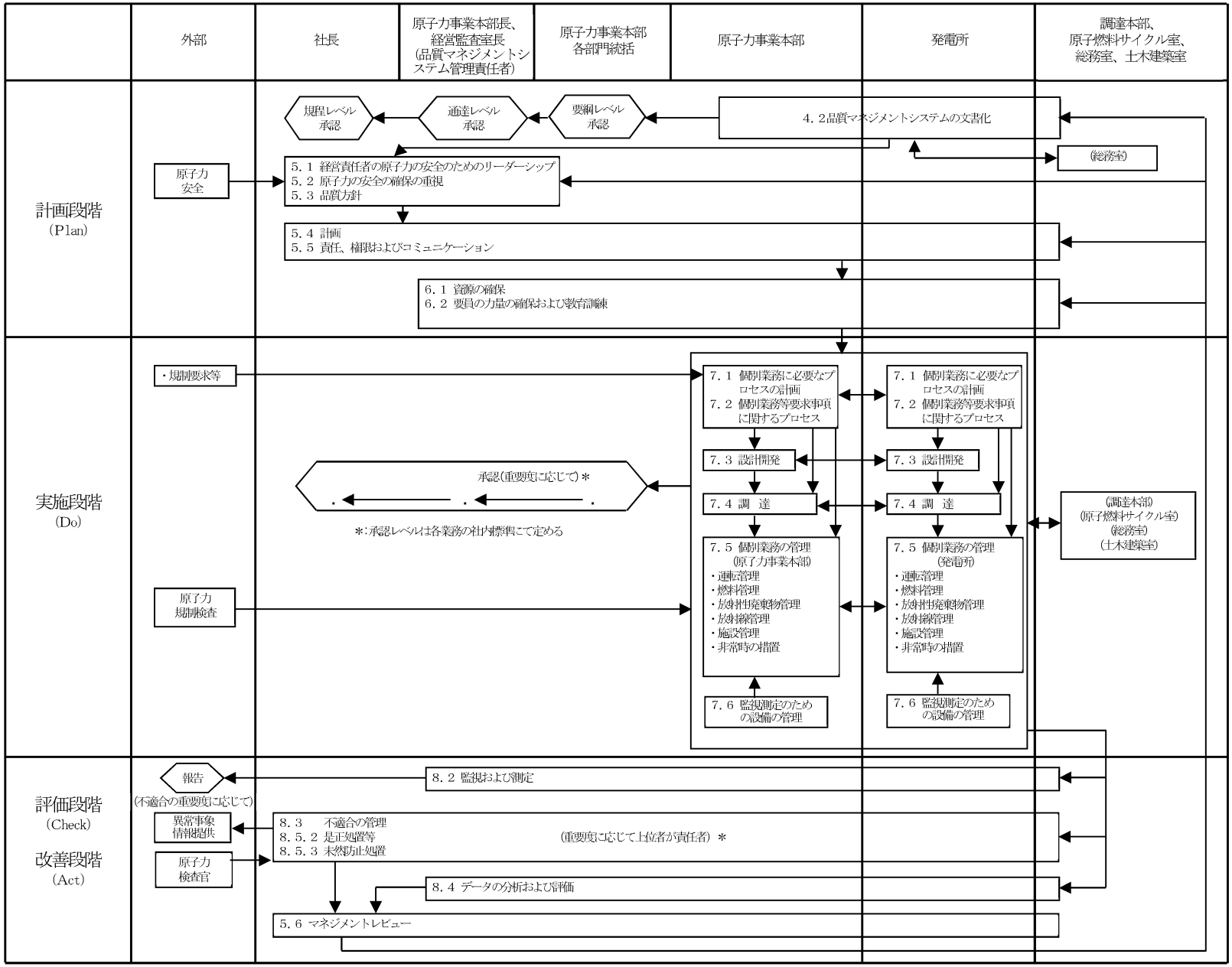
c) 必要な未然防止処置を明確にし、実施する。

d) 講じた全ての未然防止処置の実効性の評価を行う。

e) 講じた全ての未然防止処置およびその結果の記録を作成し、これを管理する。

(2) 原子力部門は、(1)に掲げる事項について、表３－１の８．５．３項に係る社内標準に定める。

# 図３－１　品質マネジメントシステム体系図




（注１）本図は、品質マネジメントシステムを構成するプロセスの関連を、項目ごとに整理した上でＰＤＣＡに分類して示している。
　　業務の詳細は各社内標準にて定める。
（注２）原子力事業本部各部門統括とは、原子力企画部門統括、原子力安全・技術部門統括、原子力発電部門統括、原子燃料部門統括のいずれかを指す。

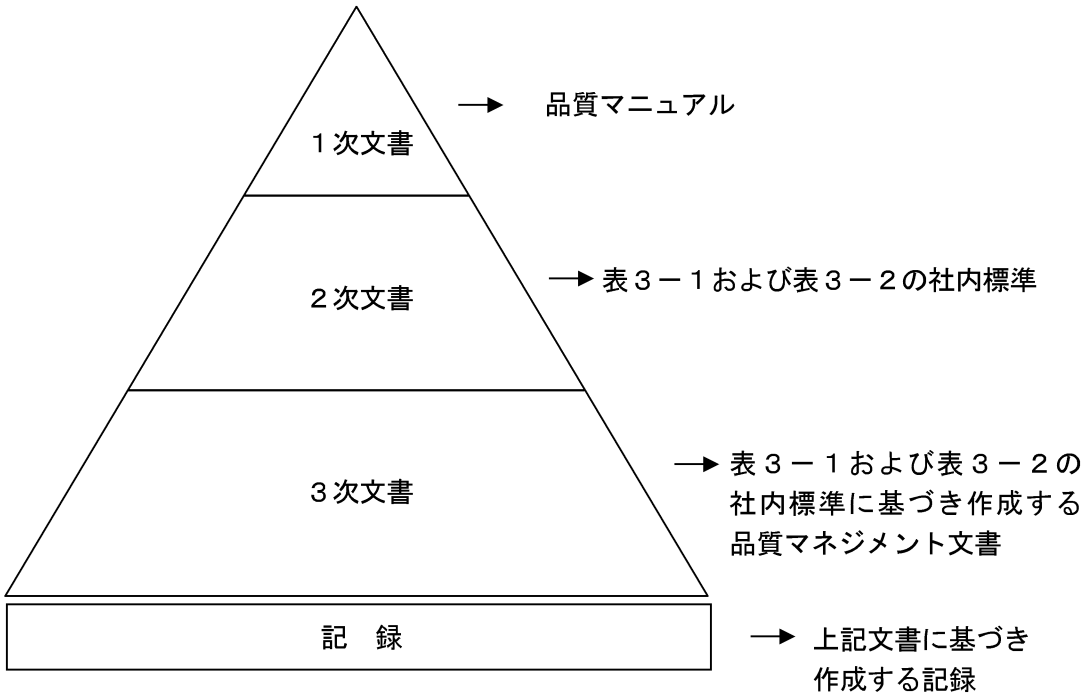



図３－２　品質マネジメントシステム文書体系図

表３－１：本品質マネジメントシステム計画関連条項と品管規則の要求事項に基づき作成する社内標準との関係

| 本品質マネジメントシステム計画関連条項 | 項　目 | 社内標準名 | | 所管箇所 |
|---|---|---|---|---|
| | | １次文書 | ２次文書 | |
| ４．２．３<br>４．２．４ | 文書の管理<br>記録の管理 | 原子力発電の安全に係る品質保証規程※1 | 原子力部門における文書・記録管理通達 | 原子力事業本部<br>原子力企画部門 |
| ８．２．２ | 内部監査 | | 原子力部門における内部監査通達 | 経営監査室 |
| ８．３<br>８．５．２ | 不適合の管理<br>是正処置等 | | 不適合管理および是正処置通達 | 原子力事業本部<br>原子力企画部門 |
| ８．５．２<br>８．５．３ | 是正処置等<br>未然防止処置 | | 未然防止処置通達 | 原子力事業本部<br>原子力企画部門 |

※１：原子力発電の安全に係る品質保証規程の所管箇所は、原子力事業本部、総務室および経営監査室である（以下、本条において同じ）。

表３－２：本品質マネジメントシステム計画関連条項および本規定関連条項と原子力部門が必要と決定した社内標準との関係

| 本品質マネジメントシステム計画関連条項 | 項　目 | 社内標準名 | | 所管箇所 | 本規定関連条項 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | １次文書 | ２次文書 | | |
| ４．１ | 重要度分類 | 原子力発電の安全に係る品質保証規程 | グレード分け通達 | 原子力事業本部<br>原子力企画部門 | |
| ４．１ | 安全文化 | | 安全文化通達 | 原子力事業本部<br>原子力企画部門 | 第２条の２、第３条 |
| ５．４<br>５．５．３<br>６．２ | 品質目標 | | 品質目標通達 | 原子力事業本部<br>原子力企画部門 | |
| ５．５．３ | 管理者 | | 原子力部門における文書・記録管理通達 | 原子力事業本部<br>原子力企画部門 | |
| ５．５．４<br>５．６ | 組織の内部の情報の伝達 | | 内部コミュニケーション通達 | 原子力事業本部<br>原子力企画部門 | 第６条、第８条 |
| ６．１ | 資源の確保 | | 要員・組織計画通達 | 原子力事業本部<br>原子力企画部門 | |
| ６．２ | 要員の力量の確保および教育訓練 | | 教育・訓練通達 | 原子力事業本部<br>原子力企画部門 | 第１３１条、第１３２条 |

表３－２（続き）

| 本品質マネジメントシステム計画関連条項 | 項　目 | 社内標準名 | | 所管箇所 | 本規定関連条項 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | １次文書 | ２次文書 | | |
| ６．１<br>７．１<br>７．２<br>７．５<br>７．６<br>８．２．４ | 運転管理 | 原子力発電の安全に係る品質保証規程 | 運転管理通達 | 原子力事業本部<br>原子力発電部門 | 第９条の２、第１０条の２、第１２条の２から第９３条、第１２０条、第１２０条の４、第１２０条の５、第１３４条 |
| | 燃料管理 | | 原子燃料管理通達 | 原子力事業本部<br>原子燃料部門 | 第９４条から第９９条、第１３４条 |
| | 放射性廃棄物管理 | | 放射性廃棄物管理通達 | 原子力事業本部<br>原子力発電部門 | 第１００条から第１０４条、第１３４条 |
| | 放射線管理 | | 放射線管理通達 | 原子力事業本部<br>原子力発電部門 | 第１０５条から第１１９条、第１２２条の２、第１２９条の２、第１３４条 |
| | 施設管理 | | 施設管理通達 | 原子力事業本部<br>原子力発電部門 | 第１２条の２、第１２０条から第１２０条の５ |
| | 非常時の措置 | | 非常時の措置通達 | 原子力事業本部<br>原子力安全・技術部門 | 第１８条の５、第１８条の６、第１２１条、第１２２条、第１２３条から第１２９条、第１３０条 |
| | その他 | | 安全管理通達 | 原子力事業本部<br>原子力安全・技術部門 | 第９条、第１０条、第１２条の２、第１２０条の６ |
| | | | 原子燃料サイクル通達 | 原子力事業本部<br>原子燃料部門 | 第９４条から第９９条、第１００条の５ |
| | | | 火災防護通達 | 原子力事業本部<br>原子力発電部門 | 第１８条 |
| | | | 原子力技術業務要綱 | 原子力事業本部<br>原子力安全・技術部門 | |

表３－２（続き）

| 本品質マネジメントシステム計画関連条項 | 項　目 | 社内標準名 | | 所管箇所 | 本規定関連条項 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | １次文書 | ２次文書 | | |
| ７．２．３<br>８．２．１ | 組織の外部の者との情報の伝達等<br>組織の外部の者の意見 | 原子力発電の安全に係る品質保証規程 | 外部コミュニケーション通達 | 原子力事業本部<br>原子力発電部門 | |
| ７．３ | 設計開発 | | 設計・開発通達 | 原子力事業本部<br>原子力発電部門 | 第１２０条 |
| | | | 原子力部門における文書・記録管理通達 | 原子力事業本部<br>原子力企画部門 | |
| ７．４<br>７．５．５ | 調達<br>調達物品の管理 | | 原子力部門における調達管理通達 | 調達本部 | |
| ７．６ | 監視測定のための設備の管理 | | 監視機器・測定機器管理通達 | 原子力事業本部<br>原子力発電部門 | |
| ８．２．３ | プロセスの監視測定 | | 品質目標通達 | 原子力事業本部<br>原子力企画部門 | |
| | | | 原子力部門における内部監査通達 | 経営監査室 | |
| | | | 運転管理通達 | 原子力事業本部<br>原子力発電部門 | |
| | | | 不適合管理および是正処置通達 | 原子力事業本部<br>原子力企画部門 | |
| | | | 未然防止処置通達 | 原子力事業本部<br>原子力企画部門 | |
| ７．６<br>８．２．４ | 機器等の検査等 | | 検査・試験通達 | 原子力事業本部<br>原子力発電部門 | |
| ８．４<br>８．５．２ | データの分析および評価 | | データ分析通達 | 原子力事業本部<br>原子力企画部門 | |

# 第３章　保安管理体制

## 第１節　組織および職務

（保安に関する組織）

第　４　条　発電所の保安に関する組織は、図４のとおりとする。

図４

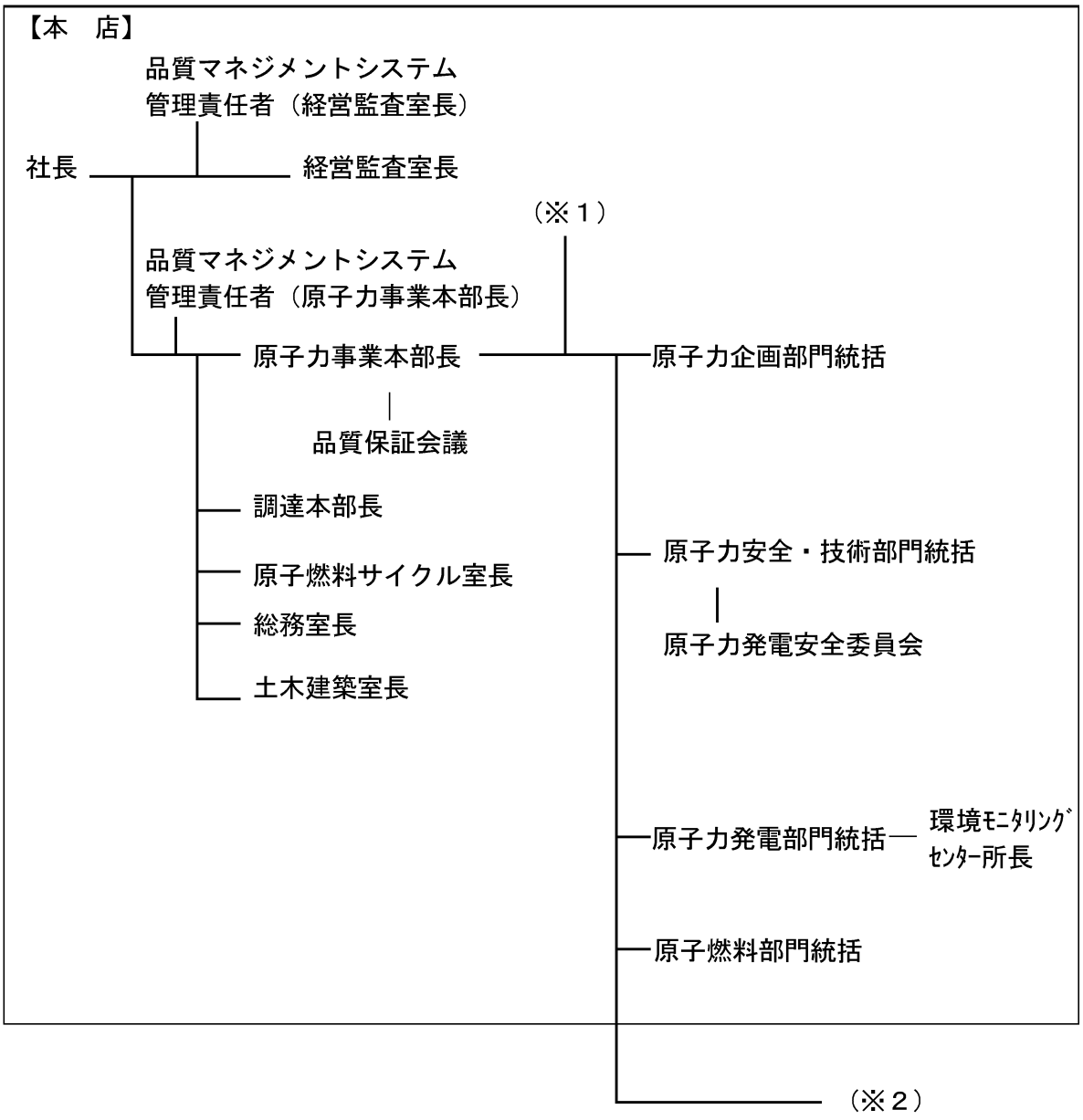
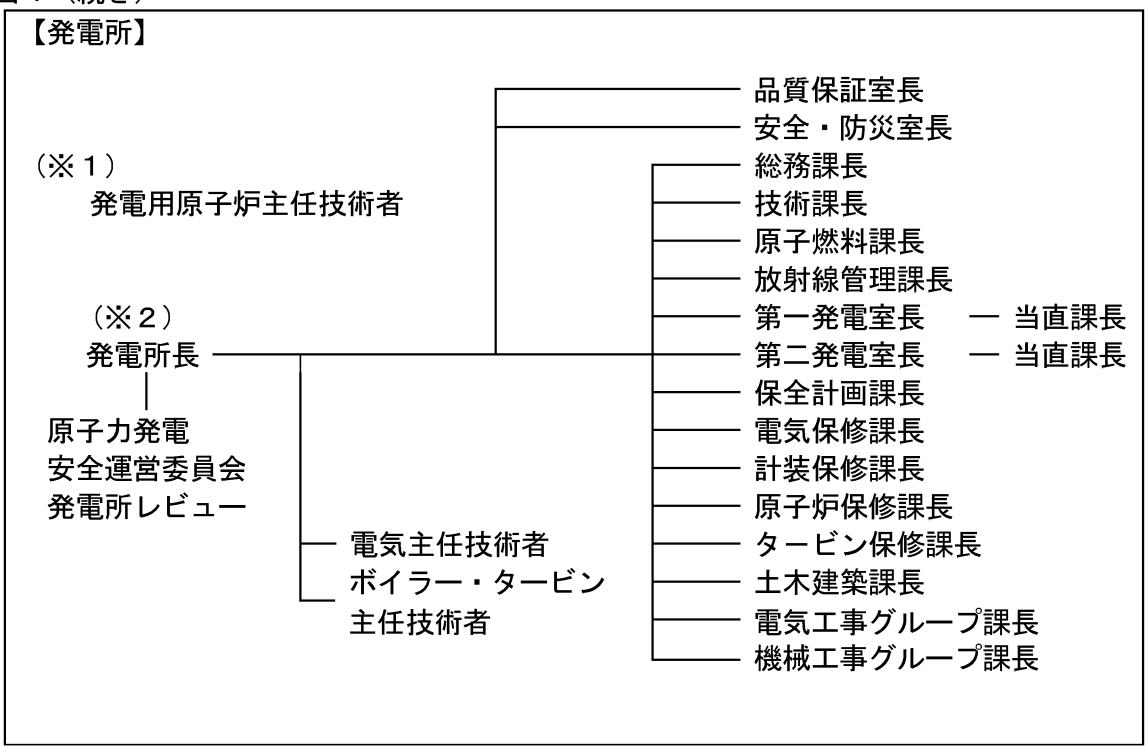


図４（続き）


【発電所】
（※１）
発電用原子炉主任技術者
（※２）
発電所長
原子力発電
安全運営委員会
発電所レビュー
品質保証室長
安全・防災室長
総務課長
技術課長
原子燃料課長
放射線管理課長
第一発電室長
当直課長
第二発電室長
当直課長
保全計画課長
電気保修課長
計装保修課長
原子炉保修課長
タービン保修課長
土木建築課長
電気工事グループ課長
機械工事グループ課長
電気主任技術者
ボイラー・タービン
主任技術者

（保安に関する職務）

第　５　条　本店における保安に関する職務は次のとおり。

(1) 社長は、本規定に定める保安活動を統括する。

(2) 経営監査室長は、原子力部門の経営監査に係る、年度計画および要員の教育ならびに経営監査の実施に関する業務を行う。

(3) 原子力事業本部長は、第１項(5)から(8)に定める各部門統括を指導監督し、原子力業務を統括する。また、第２条の２第３項の職務を行う。

(4) 原子力事業本部長代理および第１項(5)から(8)に定める各部門統括は、原子力事業本部長を補佐する。

(5) 原子力企画部門統括は、原子力発電および原子燃料サイクルの品質保証活動、要員・組織計画、要員教育（原子力部門の経営監査に係る要員の教育を除く。）ならびに文書管理に関する業務を統括する。

(6) 原子力安全・技術部門統括は、原子力発電所の安全管理および原子力発電施設の安全評価に関する業務ならびに原子力発電施設の土木設備、建築物の設計・保全（土木建築室長が所管する業務を除く。）および原子力発電施設の土木設備、建築物以外の設計・保全（原子力発電部門統括が所管する業務を除く。）に関する技術的業務を統括する（火山影響等発生時、その他自然災害発生時等、重大事故等発生時および大規模損壊発生時の体制の整備に関する業務を含む）。

(7) 原子力発電部門統括は、原子力発電所の運転保守（原子燃料部門統括所管業務を除く。）、放射線管理、放射性廃棄物管理、原子力発電施設の土木設備、建築物以外の設計・保全に関する業務および高経年対策に関する技術的業務を統括する。

(8) 原子燃料部門統括は、原子燃料サイクル（原子燃料サイクル室長所管業務を除く。）および原子力発電所の燃料管理に係る運転保守に関する業務を統括する。

(9) 調達本部長は、調達先管理、契約および貯蔵品管理に関する業務を行う。

(10) 原子燃料サイクル室長は、原子燃料サイクルの契約および輸入廃棄物の管理に関する業務を行う。

(11) 総務室長は、「原子力発電の安全に係る品質保証規程」の制定・改廃を所管するとともに、社印の管理に関する業務を行う。

(12) 土木建築室長は、原子力発電施設の土木設備、建築物の設計業務を行う。

(13) 環境モニタリングセンター所長は、環境放射能に係るデータの収集、分析および評価に関する業務を行う。

(14) 第１項(6)から(8)、(12)に定める各職位の職務には、その職務の範囲における設計および工事に関する業務を含む。

(15) 各職位は、第３条８．２．４項で要求される使用前事業者検査等における独立性を確保するために必要な場合は、本項の職務の内容によらず、当該検査実施責任者の業務を実施することができる。

(16) 第１項(5)から(13)に定める各職位は、所属員を指示・指導し、所管業務を遂行する。また、各所属員は、その指示・指導に従い業務を実施する。

(17) その他関係する部門は、別途定められた「職制規程」に基づき所管業務を遂行する。

２．発電所における保安に関する職務は次のとおり。
(1) 発電所長（以下、「所長」という。）は、発電所の課（室）長等を指導監督し、発電所における保安活動を統括する。
(2) 原子力安全統括、副所長および運営統括長は、所長を補佐する。
(3) 品質保証室長は、原子力発電に関する品質保証活動の統括に関する業務を行う。
(4) 品質保証室課長は、品質保証室長を補佐する。
(5) 安全・防災室長は、原子炉施設の管理運用に関する安全評価、その他技術安全の総括、原子力防災対策および原子炉施設の出入管理に関する業務ならびに重大事故等発生時および大規模損壊発生時の体制の整備に関する業務の総括に関する業務を行う。
(6) 安全・防災室課長は、安全・防災室長を補佐する。
(7) 総務課長は、発電所の運営に関する総括、文書管理と記録管理の総括および教育・訓練の総括に関する業務を行う。
(8) 技術課長は、発電所の技術関係事項の総括に関する業務を行う。
(9) 原子燃料課長は、原子燃料管理および炉心管理に関する業務を行う。
(10) 放射線管理課長は、放射性廃棄物管理、放射線管理（環境モニタリングセンター所長所管業務を除く。）、被ばく管理および化学管理に関する業務を行う。
(11) 第一発電室長は１号炉および２号炉、第二発電室長は３号炉および４号炉に係る原子炉施設の運転に関する業務を行う。（以下、第一発電室長と第二発電室長を総称して「発電室長」という。）
(12) 当直課長は、原子炉施設の運転に関する当直業務を行う。
(13) 定検課長は、発電室長の原子炉施設の運転に関する業務のうち、定期事業者検査に関する業務の補佐を行う。
(14) 保全計画課長は、原子炉施設の保守、修理の総括ならびに火災発生時、内部溢水発生時、火山影響等発生時、その他自然災害発生時等および有毒ガス発生時の体制の整備に関する業務の総括に関する業務を行う。
(15) 電気保修課長は、原子炉施設の電気設備に係る保守、修理（電気工事グループ課長所管業務を除く。）に関する業務を行う。
(16) 計装保修課長は、原子炉施設の計装設備に係る保守、修理（電気工事グループ課長所管業務を除く。）に関する業務を行う。
(17) 原子炉保修課長は、原子炉施設の機械設備（タービン設備を除く。）に係る保守、修理（機械工事グループ課長所管業務を除く。）に関する業務を行う。
(18) タービン保修課長は、原子炉施設の機械設備（タービン設備）に係る保守、修理（機械工事グループ課長所管業務を除く。）に関する業務を行う。
(19) 土木建築課長は、原子炉施設の土木設備および建築物に係る保守、修理および高経年対策の推進（機械工事グループ課長の所管業務を除く。）に関する業務を行う。
(20) 電気工事グループ課長は、原子炉施設の電気設備および計装設備に係る保守、修理および高経年対策の推進のうち、所長が指定したものに関する業務を行う。
(21) 機械工事グループ課長は、原子炉施設の機械設備、土木設備および建築物に係る保守、修理および高経年対策の推進のうち、所長が指定したものに関する業務を行う。
(22) 発電所課長は、所長の指示する範囲の業務を行う。
(23) 第２項(3)から(22)に定める各職位（以下、「各課（室）長」という。）は、所管業務に基づき非常時の措置、保安教育ならびに記録および報告を行う（火災発生時、内部溢水発生時、火山影響等発生時、その他自然災害発生時等、有毒ガス発生時、重大事故等

発生時および大規模損壊発生時の体制の整備に関する業務（総括に関する業務を除く。）を含む）。

(24) 第２項(5)、(6)、(9)から(12)および (14) から(21)に定める各職位の職務には、その職務の範囲における運転および保守、設計および工事に関する業務を含む。

(25) 各職位は、第３条８．２．４項で要求される使用前事業者検査等における独立性を確保するために必要な場合は、本項の職務の内容によらず、当該検査実施責任者の業務を実施することができる。

(26) 各課（室）長は、課（室）員を指示・指導し、所管業務を遂行する。また、各課（室）員は、その指示・指導に従い業務を実施する。

(27) 発電用原子炉主任技術者（以下、「原子炉主任技術者」という。）を兼任することができる品質保証室長、品質保証室課長、安全・防災室長、安全・防災室課長、技術課長または保全計画課長は、兼任した場合、担当する原子炉について兼任する職位の職務を遂行しないこととし、兼任する職位の職務はその上位職が行う。

## 第２節　原子力発電安全委員会および原子力発電安全運営委員会

（原子力発電安全委員会）

第　６　条　本店に原子力発電安全委員会（以下、「委員会」という。）を設置する。

２．委員会は、原子炉施設の保安に関する次の事項を審議し、確認する。ただし、あらかじめ委員会において定めた軽微な事項は、審議事項に該当しない。

⑴ 原子炉設置（変更）許可申請書本文に記載の構築物、系統および機器の変更

⑵ 原子炉施設保安規定の変更

⑶ 本店所管の社内標準の制定および改正

⑷ その他委員会で定めた事項

３．原子力安全・技術部門統括を委員長とする。委員長は、委員会の審議を主宰する。

４．委員会は、委員長、各所長、各発電所の原子炉主任技術者に加え、委員長が指名した者で構成する。

第　7　条　削除

（原子力発電安全運営委員会）

第　８　条　発電所に原子力発電安全運営委員会（以下、「運営委員会」という。）を設置する。

２．運営委員会は、発電所における原子炉施設の保安運営に関する次の事項を審議し、確認する。ただし、委員会で審議した事項もしくはあらかじめ運営委員会において定めた軽微な事項は、審議事項に該当しない。

(1) 運転管理に関する社内標準の制定および改正
  (a) 運転員の構成人員に関する事項
  (b) 当直の引継方法に関する事項
  (c) 原子炉の起動および停止操作に関する事項
  (d) 巡視点検に関する事項
  (e) 異常時の措置に関する事項
  (f) 警報発生時の措置に関する事項
  (g) 原子炉施設の各設備の運転操作に関する事項
  (h) 定期的に実施するサーベイランスに関する事項
  (i) 誤操作の防止に関する事項
  (j) 火災、内部溢水、火山影響等、その他自然災害発生時等および有毒ガス発生時の体制の整備に関する事項
  (k) 重大事故等および大規模損壊発生時の体制の整備に関する事項
(2) 燃料管理に関する社内標準の制定および改正
  (a) 新燃料および使用済燃料の運搬に関する事項
  (b) 新燃料および使用済燃料の貯蔵に関する事項
  (c) 燃料の検査および取替に関する事項
(3) 放射性廃棄物管理に関する社内標準の制定および改正
  (a) 放射性固体廃棄物の保管および運搬に関する事項
  (b) 放射性液体廃棄物の放出管理に関する事項
  (c) 放射性気体廃棄物の放出管理に関する事項
  (d) 放出管理用計測器の点検・校正に関する事項
(4) 放射線管理に関する社内標準の制定および改正
  (a) 管理区域の設定、区域区分および特別措置を要する区域に関する事項
  (b) 管理区域の出入管理および遵守事項に関する事項
  (c) 保全区域に関する事項
  (d) 周辺監視区域に関する事項
  (e) 線量の評価に関する事項
  (f) 除染に関する事項
  (g) 外部放射線に係る線量当量率等の測定に関する事項
  (h) 放射線計測器類の点検・校正に関する事項
  (i) 管理区域内で使用した物品の搬出および運搬に関する事項
(5) 施設管理に関する社内標準の制定および改正
(6) 改造の実施に関する事項

(7) 非常事態における運転操作に関する社内標準の制定および改正（第１２３条）
(8) 保安教育実施計画の策定（第１３１条）に関する事項
(9) 事故・故障の水平展開の実施状況に関する事項

３．所長を委員長とする。委員長は、運営委員会の審議を主宰する。

４．運営委員会は、委員長、原子炉主任技術者、電気主任技術者、ボイラー・タービン主任技術者、第５条第２項(3)、(5)、(7)から(11)および(14)から(21)に定める職位に加え、委員長が指名した者で構成する。

## 第３節　主任技術者

（原子炉主任技術者の選任）

第　９　条　原子力事業本部長は、原子炉主任技術者および代行者を、原子炉主任技術者免状を有する者であって、次の各号の業務に通算して３年以上従事した経験を有する者の中から選任する。

(1) 原子炉施設の施設管理に関する業務

(2) 原子炉の運転に関する業務

(3) 原子炉施設の設計に係る安全性の解析および評価に関する業務

(4) 原子炉に使用する燃料体の設計または管理に関する業務

２．原子炉主任技術者は原子炉毎に選任する。

３．原子炉主任技術者は、本店の保安に関する役職者とする。なお、原子炉主任技術者は、品質保証室長、品質保証室課長、安全・防災室長、安全・防災室課長、技術課長および保全計画課長のいずれかの職位を兼任することができる。

４．代行者の職位は、課（室）長以上の役職者とする。

５．原子炉主任技術者がいずれかの職位を兼任する場合、担当する原子炉について兼任する職位の職務は遂行せず、兼任する職位の職務はその上位職が行うこととする。また、代行者が原子炉主任技術者と交代した場合においても同様とする。

６．原子炉主任技術者が職務を遂行できない場合（非常召集可能圏外に離れる場合を含む。）は、代行者と交代する。ただし、職務を遂行できない期間が長期にわたる場合は、第１項から第３項に基づき、あらためて原子炉主任技術者を選任する。

（電気主任技術者およびボイラー・タービン主任技術者の選任）

第９条の２　所長は、電気主任技術者および代行者を、第一種電気主任技術者免状を有する者の中から、ボイラー・タービン主任技術者および代行者を、第一種ボイラー・タービン主任技術者免状を有する者の中から選任する。

２．電気主任技術者およびボイラー・タービン主任技術者の職位は、課（室）長以上とする。

３．電気主任技術者およびボイラー・タービン主任技術者の代行者の職位は、課（室）長以上またはこれに準ずるものとする。

４．電気主任技術者またはボイラー・タービン主任技術者が職務を遂行できない場合は、それぞれの代行者と交代する。ただし、職務を遂行できない期間が長期にわたる場合は、第１項および第２項に基づき、あらためて電気主任技術者またはボイラー・タービン主任技術者を選任する。

（原子炉主任技術者の職務等）

第　１０　条　原子炉主任技術者は、原子炉施設の運転に関し保安の監督を誠実に、かつ、最優先に行うことを任務とし、次の職務を遂行する。

(1) 原子炉施設の運転に関し保安上必要な場合は、運転に従事する者（所長を含む。以下、本条において同じ。）へ指示する。

(2) 表１０－１に定める事項について、所長の承認に先立ち確認する。

(3) 表１０－２に定める事項について、各課（室）長からの報告内容等を確認する。

(4) 表１０－３に示す記録の内容を確認する。

(5) その他原子炉施設の運転に関し保安の監督に必要な職務を行う。

２．原子炉主任技術者は次の場合において原子力事業本部長に報告を行う。

(1) 前項(1)の職務を遂行すべき状況が生じた場合

(2) 第１３４条第１項(1)から(5)の報告を受けた場合

３．原子炉施設の運転に従事する者は、原子炉主任技術者がその保安のためにする指示に従う。

４．原子炉主任技術者、電気主任技術者およびボイラー・タービン主任技術者は、相互の職務について情報共有を行い、意思疎通を図る。

表１０－１

| 条文 | 内容 |
|---|---|
| 第１３条（運転員等の確保） | 第５項および第７項に定める体制の構築 |
| 第１８条の５（重大事故等発生時の体制の整備） | 第４項に定める成立性の確認訓練の実施計画 |
| 第１８条の６（大規模損壊発生時の体制の整備） | 第１項に定める技術的能力の確認訓練の実施計画およびＡＰＣ等時の成立性の確認訓練等の実施計画 |
| 第２４条（制御棒の挿入限界） | 制御棒の挿入限界 |
| 第３２条（軸方向中性子束出力偏差） | 軸方向中性子束出力偏差の目標範囲および許容運転制限範囲 |
| 第３６条（１次冷却材の温度・圧力および１次冷却材温度変化率） | １次冷却材温度・圧力の制限範囲 |
| 第７２条（燃料取扱建屋空気浄化系） | 照射終了後の所定期間 |
| 第９３条（異常収束後の措置） | 原子炉の再起動 |
| 第９５条（新燃料の貯蔵） | 第２項に定める燃料移動の実施計画 |
| 第９７条（燃料の取替等） | 第１項に定める燃料装荷実施計画<br>第２項および第４項に定める取替炉心の安全性評価の結果<br>第６項に定める燃料移動の実施計画 |
| 第９８条（使用済燃料の貯蔵） | 第２項に定める燃料移動の実施計画 |
| 第１０５条の２（管理区域の設定・解除） | 第５項に定める一時的な管理区域の設定・解除<br>第７項に定める管理区域の設定・解除 |
| 第１３１条（所員への保安教育） | 所員への保安教育実施計画 |
| 第１３２条(請負会社従業員への保安教育) | 請負会社従業員への保安教育実施計画 |

表１０－２

| 条文 | 内容 |
|---|---|
| 第１８条（火災発生時の体制の整備） | 火災が発生した場合に講じた措置の結果 |
| 第１８条の２（内部溢水発生時の体制の整備） | 内部溢水が発生した場合に講じた措置の結果 |
| 第１８条の２の２（火山影響等発生時の体制の整備） | 火山影響等発生時に講じた措置の結果 |
| 第１８条の３（その他自然災害発生時等の体制の整備） | 地震、津波および竜巻等が発生した場合に講じた措置の結果 |
| 第１８条の３の２（有毒ガス発生時の体制の整備） | 有毒ガスが発生した場合に講じた措置の結果 |
| 第１８条の５（重大事故等発生時の体制の整備） | 第４項に定める成立性の確認訓練の結果 |
| 第１８条の６（大規模損壊発生時の体制の整備） | 第１項に定める技術的能力の確認訓練の結果およびＡＰＣ等時の成立性の確認訓練等の結果 |
| 第８５条（重大事故等対処設備） | 要求される代替措置の確認 |
| 第８５条の２（特重施設を構成する設備） | 要求される代替措置の確認 |
| 第８８条（運転上の制限を満足しない場合） | 第１１項に定める運転上の制限を満足していると判断した場合<br>第１１項に定める原子炉熱出力の上昇または原子炉起動状態へ近づくモードへの移行 |
| 第８９条（予防保全を目的とした点検・保修を実施する場合） | 第２項に定める必要な安全措置<br>第１１項に定める運転上の制限外から復帰していると判断した場合 |
| 第９１条（異常時の基本的な対応） | 異常が発生した場合の原因調査および対応措置 |
| 第９２条（異常時の措置） | 異常の収束 |
| 第１３４条（報告） | 運転上の制限を満足していないと判断した場合（実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則（以下、「実用炉規則」という。）第８７条第９号に定める事象が生じた場合） |
| | 第９１条に定める異常が発生した場合 |
| | 放射性液体廃棄物または放射性気体廃棄物について放出管理目標値を超えて放出した場合 |
| | 外部放射線に係る線量当量率等に異常が認められた場合 |
| | 実用炉規則第１３４条第２号から第１４号に定める報告事象が生じた場合 |

表１０－３

| 記　録　項　目 |
| --- |
| １．運転日誌等<br>(1) 熱出力<br>(2) 炉心の中性子束密度<br>(3) 炉心の温度<br>(4) 冷却材入口温度<br>(5) 冷却材出口温度<br>(6) 冷却材圧力<br>(7) 冷却材流量<br>(8) 制御棒位置<br>(9) 再結合装置内の温度<br>(10) 原子炉に使用している冷却材の純度および毎日の補給量 |
| ２．燃料に係る記録<br>(1) 原子炉内における燃料体の配置<br>(2) 使用済燃料の貯蔵施設内における燃料体の配置<br>(3) 使用済燃料の払出し時における放射能の量 |
| ３．点検報告書<br>(1) 運転開始前の点検結果<br>(2) 運転停止後の点検結果 |
| ４．引継日誌 |
| ５．放射線管理に係る記録<br>(1) 原子炉本体、使用済燃料の貯蔵施設、放射性廃棄物の廃棄施設等の放射線しゃへい物の側壁における線量当量率<br>(2) 管理区域における外部放射線に係る１週間の線量当量、空気中の放射性物質の１週間についての平均濃度および放射性物質によって汚染された物の表面の放射性物質の密度<br>(3) 放射性物質による汚染の広がりの防止および除去を行った場合には、その状況 |
| ６．放射性廃棄物管理に係る記録<br>(1) 放射性廃棄物の排気口または排気監視設備および排水口または排水監視設備における放射性物質の１日間および３月間についての平均濃度<br>(2) 廃棄施設に廃棄した放射性廃棄物の種類、当該放射性廃棄物に含まれる放射性物質の数量、当該放射性廃棄物を容器に封入し、または容器と一体的に固型化した場合には当該容器の数量および比重ならびにその廃棄の場所および方法<br>(3) 放射性廃棄物を容器に封入し、または容器に固型化した場合には、その方法<br>(4) 発電所の外において運搬した核燃料物質等の種類別の数量、その運搬に使用した容器の種類ならびにその運搬の経路 |
| ７．原子炉施設の巡視または点検の結果 |
| ８．保安教育の実施報告書 |

（電気主任技術者およびボイラー・タービン主任技術者の職務等）

第１０条の２　電気主任技術者およびボイラー・タービン主任技術者は、原子力発電工作物※1の工事、維持および運用に関する保安の監督を誠実に、かつ、最優先に行うことを任務とし、次の職務を遂行する。

(1) 原子力発電工作物の工事、維持および運用に関する保安のための諸計画の立案に当たっては、必要に応じて工事、維持および運用に従事する者（所長を含む。以下、本条において同じ。）へ指示、指導・助言する。

(2) 原子力発電工作物の工事、維持および運用に関し、保安上必要な場合には、工事、維持および運用に従事する者に対し指示、指導・助言を行う。

(3) その他原子力発電工作物の工事、維持および運用に関し保安の監督に必要な職務を行う。

２．原子炉主任技術者、電気主任技術者およびボイラー・タービン主任技術者は、相互の職務について情報共有を行い、意思疎通を図る。

※１：原子力発電工作物とは、電気事業法第３８条に定める事業用電気工作物のうち、電気事業法第１０６条に定める原子力を原動力とする発電用の電気工作物をいう（以下、本条において同じ）。

## 第４節　削　除

### 第　１１　条　削　除

# 第４章　運転管理

## 第１節　通　則

（構成および定義）

第　１２　条　この規定において、原子炉の運転モード（以下、「モード」という。）は、表１２－１のとおりとする。

２．第３節（第８７条から第９０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。

⑴ 第１項：運転上の制限

⑵ 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

⑶ 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

３．この規定において、主要な用語の定義は、各条文に定めがない場合は、次のとおりとする。

⑴ 「燃料取替」とは、炉内の燃料配置を変えることをいう。

⑵ 第３節において「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、組織的に実施する準備※2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。

⑶ 「重大事故」とは、実用炉規則第４条にて掲げる「炉心の著しい損傷」および「核燃料物質貯蔵設備に貯蔵する燃料体又は使用済燃料の著しい損傷」をいう。

※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。

⑴ 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課（室）長が判断した場合

⑵ 第２項の確認を行うことができなかった場合

⑶ 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課（室）長が判断した場合

※２：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。

表１２－１

| モード | 原子炉の運転状態 | 原子炉容器スタッドボルトの状態 |
|---|---|---|
| １ | 出力運転（出力領域中性子束指示値 5 % 超） | 全ボルト締付 |
| ２（停止時） | 出力運転（出力領域中性子束指示値 5 % 以下）<br>～<br>制御グループバンク全挿入※３による原子炉停止 | 全ボルト締付 |
| ２（起動時） | 臨界操作のための制御グループバンク引抜操作開始<br>～<br>出力運転（出力領域中性子束指示値 5 % 以下） | 全ボルト締付 |
| ３ | １次冷却材温度　177 ℃ 以上 | 全ボルト締付 |
| ４ | １次冷却材温度　93 ℃ 超 177 ℃ 未満 | 全ボルト締付 |
| ５ | １次冷却材温度　93 ℃ 以下 | 全ボルト締付 |
| ６※４ | | １本以上が緩められている |

※３：挿入不能な制御棒を除く。
※４：全ての燃料が原子炉格納容器の外にある場合を除く。

（原子炉の運転期間）

第１２条の２　所長は、表１２の２に定める原子炉の運転期間※1の範囲内で運転を行う。なお、実用炉規則第５５条第４項第１号に基づき、原子力規制委員会が定期事業者検査を行うべき時期を定めて承認している場合は、その承認を受けた時期の範囲内で運転を行う。

※１：原子炉の運転期間とは、定期事業者検査（実用炉規則第５５条第３項の規定を適用して行うものを除く。以下、本章において同じ。）が終了した日から、次回定期事業者検査を開始するために原子炉を停止するまでの期間をいう。なお、「原子炉を停止する」とは、当該原子炉の主発電機の解列をいう（以下、本条において同じ）。

表１２の２

| | １号炉 | ２号炉 | ３号炉 | ４号炉 |
|---|---|---|---|---|
| 原子炉の運転期間 | 13 ヶ月 | 13 ヶ月 | 13 ヶ月 | 13 ヶ月 |

（運転員等の確保）

第　１３　条　発電室長は、原子炉の運転に必要な知識を有する者を確保する※1。なお、原子炉の運転に必要な知識を有する者とは、原子炉の運転に関する実務の研修を受けた者をいう。

２．発電室長は、原子炉の運転にあたって第１項で定める者の中から、１直あたり表１３－１に定める人数の者をそろえ、中央制御室あたり５直以上を編成した上で３交代勤務を行わせる。特別な事情がある場合を除き、連続して２４時間を超える勤務を行わせてはならない。また、表１３－１に定める人数のうち、１名は当直課長とし、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。

３．当直課長は、第２項で定める者のうち、表１３－２に定める人数の者を主機運転員以上の者の中から常時中央制御室に確保する。

４．各課（室）長は、重大事故等の対応のための力量を有する者を確保する※1。また、安全・防災室長は、重大事故等の対応を行う要員として、表１３－３に定める人数を常時確保し、運転員、常駐の本部要員および常駐の緊急安全対策要員を、発電所内に合計で１００名（１号炉、２号炉、３号炉および４号炉のうち１つの原子炉容器に燃料が装荷されていない場合は９２名、２つの原子炉容器に燃料が装荷されていない場合は８４名、３つの原子炉容器に燃料が装荷されていない場合は７６名、または全ての原子炉容器に燃料が装荷されていない場合は６８名）以上常時確保するとともに、特定重大事故等対処施設（以下、「特重施設」という。）による対策を行う要員（以下、「特重施設要員」という。）として、表１３－４に定める人数を特重施設内に常時確保する。

５．安全・防災室長および発電室長は、第１８条の５第４項⑵の成立性確認および第１８条の６第１項⑵のＡＰＣ等時の成立性の確認訓練等において、その訓練に係る者が、役割に応じた必要な力量（以下、本条において「力量」という。）を確保できていないと判断した場合は、速やかに、表１３－１、表１３－３および表１３－４に定める人数の者を確保する体制から、力量が確保できていないと判断された者を除外し、原子炉主任技術者の確認、所長の承認を得て体制を構築する。

６．所長は、第５項の訓練のうち、現場訓練による有効性評価の成立性確認において、除外された者と同じ役割の者に対して、役割に応じた成立性の確認訓練を実施し、その結果、力量を確保できる見込みが立たないと判断した場合は、第９項の措置を講じる。

７．安全・防災室長および発電室長は、力量が確保できていないと判断された者については、教育訓練等により、力量が確保されていることを確認した後、原子炉主任技術者の確認、所長の承認を得て、表１３－１、表１３－３および表１３－４に定める人数の者を確保する体制に復帰させる。

８．安全・防災室長および発電室長は、第２項および第４項に定める人数の者に欠員が生じた場合は、休日、時間外（夜間）を含め補充を行う。また、所長は、第２項および第４項に定める人数の者の補充の見込みが立たないと判断した場合は、第９項の措置を講じる。

９．所長は、第６項、第８項の判断を行った場合の措置として、原子炉の運転中は、原子炉停止の措置を実施し、原子炉の停止中は、原子炉の停止状態を維持し、原子炉の安全を確保する。なお、原子炉停止の措置の実施にあたっては、原子炉の安全を確保しつつ、

速やかに、実施する。

※１：重大事故等対処施設等の使用を開始するにあたっては、あらかじめ力量の付与のための教育訓練を実施する。

表１３－１

| 中央制御室名<br>１、２号炉および<br>３、４号炉の運転モード | Ａ中央制御室<br>（１号炉および２号炉） | Ｂ中央制御室<br>（３号炉および４号炉） |
|---|---|---|
| 原子炉２基がともにモード１、２、３、４、５および６の場合※２ | １２名以上※４ | １２名以上※４ |
| 原子炉１基がモード１、２、３、４、５および６の場合※２ | １０名以上※４ | １０名以上※４ |
| 使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間の場合※２※３ | ８名以上※４ | ８名以上※４ |

※２：複数の運転モードに該当する場合、要求される運転員数の多い方が適用される。
※３：照射済燃料移動中も含む（以下、同じ）。
※４：当直課長を含む。

表１３－２

| 中央制御室名<br>１、２号炉および<br>３、４号炉の運転モード | Ａ中央制御室<br>（１号炉および２号炉） | Ｂ中央制御室<br>（３号炉および４号炉） |
|---|---|---|
| 原子炉１基以上がモード１、２、３、４、５、６および使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間の場合※３ | ３名以上※５ | ３名以上※５ |

※５：当直課長または当直主任を含む主機運転員以上。

表１３－３

| | 運転モード | 緊急時対策本部要員 | 緊急安全対策要員 |
|---|---|---|---|
| 常駐 | 原子炉４基がともにモード１、２、３、４、５および６の場合※２ | １１名以上 | ６５名以上 |
| | 原子炉４基中、３基がモード１、２、３、４、５および６の場合※２ | １１名以上 | ５９名以上 |
| | 原子炉４基中、２基がモード１、２、３、４、５および６の場合※２ | １１名以上 | ５３名以上 |
| | 原子炉４基中、１基がモード１、２、３、４、５および６の場合※２ | １１名以上 | ４７名以上 |
| | 使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間の場合※２※３ | １１名以上 | ４１名以上 |
| 召集 | モード１、２、３、４、５、６および使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間※３ | ２０名以上 | ８名以上 |

表１３－４

| １、２号炉および３、４号炉の運転モード | 特重施設要員（１号炉および２号炉） | 特重施設要員（３号炉および４号炉） |
|---|---|---|
| 原子炉２基がともにモード１、２、３、４、５および６の場合※２ | | |
| 原子炉１基がモード１、２、３、４、５および６の場合※２ | | |
| 使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間の場合※２※３ | | |

※６：

（運転管理業務）

第１３条の２ 各課（室）長は、運転モードに応じた原子力安全への影響度を考慮して原子炉施設を安全な状態に維持するとともに、事故等を安全に収束させるため、運転管理に関する次の各号の業務を実施する。

(1) 発電室長は、原子炉施設（系統より切離されている施設※1を除く）の運転に関する次の業務を実施する。

(a) 原子炉施設の運転に必要な監視項目※2を定め、中央制御室における監視、第１４条第１項および第２項の巡視点検によって、施設の運転監視を実施し、その結果、異状があれば関係各課（室）長に通知する。

(b) 運転操作（系統管理を含む）に係る事項を定め運用する。

(c) 原子炉施設に係る警報発信時の対応内容を定め運用する。

(d) 原子炉施設の設備故障および事故発生時の対応内容を定め運用する。

(2) 各課（室）長は、系統より切離されている施設に関する次の業務を実施する。

(a) 第１４条第３項の巡視点検を実施する。その結果、設備故障があれば関係各課（室）長に通知する。

(b) 作業に伴う機器操作に係る事項を定め運用する。

(c) 原子炉施設の設備故障および事故発生時の対応内容を定め運用する。

(3) 発電室長は、運転操作（系統管理を含む）が必要な場合は、関係各課（室）長の依頼に基づき、第１号(b)による運転操作（系統管理を含む）を実施する。また、関係各課（室）長は、発電室長から引き渡された範囲に対して、必要な作業を行う。

(4) 各課（室）長は、第３節（第８７条から第９０条を除く）各条第２項の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原子炉施設の定期的な試験・確認等の計画を定め、実施する。なお、原子炉起動前の施設および設備の点検については、第１７条に従い実施する。

※１：系統より切離されている施設とは、可搬設備、緊急時対策所設備および通信連絡を行うために必要な設備等をいう。

※２：運転に必要な監視項目とは、第３節（第８７条から第９０条を除く）各条第２項の運転上の制限を満足していることを確認するための監視項目等をいう。

（巡視点検）

第　１４　条　当直課長は、毎日１回以上、原子炉施設（原子炉格納容器内、アニュラス内、第１０７条第１項で定める区域および系統より切離されている施設※1を除く）を巡視し、次の施設および設備について点検を行う。実施においては、第１２０条の３第３項に定める観点を含めて行う。以下、本条において同じ。

(1) 原子炉冷却系統施設

(2) 制御材駆動設備

(3) 電源、給排水および排気施設

２．発電室長は、原子炉格納容器内、アニュラス内および第１０７条第１項で定める区域については、第１０７条第１項で定める措置に伴う立ち入り制限を考慮して、巡視点検を行う区域および方法を定める。当直課長は、その定めに従い、巡視点検を実施する。

３．各課（室）長は、系統より切離されている施設について一定期間※2毎に巡視し、点検を行う。

※１：系統より切離されている施設とは、可搬設備、緊急時対策所設備および通信連絡を行うために必要な設備等をいう。

※２：一定期間とは、１ヶ月を超えない期間をいい、その確認の間隔は７日間を上限として延長することができる。ただし、実施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、定める頻度以上で実施することを妨げるものではない。
また、点検可能な時期が定期事業者検査時となる施設については、定期事業者検査毎とする。

（運転管理に関する社内標準の作成）

第 １５ 条　各課（室）長（当直課長を除く。）は、次の各号に掲げる原子炉施設の運転管理に関する社内標準を作成し、制定・改正に当たっては、第８条第２項に基づき運営委員会の確認を得る。

(1) 原子炉の起動および停止操作に関する事項
(2) 巡視点検に関する事項
(3) 異常時の措置に関する事項
(4) 警報発生時の措置に関する事項
(5) 原子炉施設の各設備の運転操作に関する事項
(6) 定期的に実施するサーベイランスに関する事項
(7) 誤操作の防止に関する事項
(8) 火災、内部溢水、火山影響等、その他自然災害および有毒ガス発生時等の体制の整備に関する事項
(9) 重大事故等および大規模損壊発生時の体制の整備に関する事項

（引　継）

第　１６　条　当直課長は、その業務を次直の当直課長に引き継ぐ際には、運転日誌および引継日誌を引き渡すとともに、運転状況を申し送る。

（原子炉起動前の確認事項）

第　１７　条　各課（室）長は、原子炉の起動開始までに、次の施設および設備を点検し、異常の有無を確認し、発電室長に通知する。発電室長は、この通知が完了していることを確認するとともに、その旨を当直課長に通知する。

(1) 原子炉冷却系統施設

(2) 制御材駆動設備

(3) 電源、給排水および排気施設

２．発電室長は、最終ヒートアップ開始※１までに、第３節の条文中で定期事業者検査時に関係課長から発電室長に通知されることとなっている確認項目※２※３について、通知が完了していることを確認するとともに、その旨を当直課長に通知する。

※１：定期事業者検査の最終段階において、原子炉を臨界にするためにモード５からモード４への移行操作を開始することをいう。

※２：最終ヒートアップ開始以降に実施される確認項目を除く。

※３：定期事業者検査における最終の確認結果を確認する。なお、動作確認を伴う確認項目および系統構成に係る確認項目については、最終ヒートアップ開始前の１年以内の確認結果を確認するものとする。

（火災発生時の体制の整備）

第 １８ 条　保全計画課長は、火災が発生した場合（以下、「火災発生時」という。）における原子炉施設の保全のための活動※１を行う体制の整備として、次の各号を含む計画※２を策定し、所長の承認を得る。また、計画は、添付２に示す「火災、内部溢水、火山影響等、自然災害および有毒ガス発生時の対応に係る実施基準」に従い策定する。

(1) 中央制御室から消防機関へ通報するための専用回線を使用した通報設備の設置※３

(2) 火災発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な要員の配置

(3) 火災発生時における原子炉施設の保全のための活動を行う要員に対する教育訓練

(4) 火災発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な資機材の配備

(5) 発電所における可燃物の適切な管理

２．各課（室）長（当直課長を除く。）は、前項の計画に基づき、火災発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な体制および手順の整備を実施する。

３．保全計画課長は、第２項の活動の実施結果を取りまとめ、第１項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．各課（室）長は、火災の影響により、原子炉施設の保安に重大な影響を及ぼす可能性があると判断した場合は、所長、原子炉主任技術者および関係課（室）長に連絡するとともに、必要に応じて原子炉停止等の措置について協議する。

※１：消防機関への通報、消火または延焼の防止、その他公設消防隊が火災の現場に到着するまでに行う活動を含む。また、火災の発生防止、火災の早期感知および消火ならびに火災による影響の軽減に係る措置を含む（以下、本条において同じ）。

※２：計画とは、火災防護計画を示す。

※３：一般回線の代替設備である専用回線、通報設備が点検または故障により使用不能となった場合を除く。ただし、点検後または修復後は遅滞なく復旧させる。

（内部溢水発生時の体制の整備）

第１８条の２　保全計画課長は、原子炉施設内において溢水が発生した場合（以下、「内部溢水発生時」という。）における原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備として、次の各号を含む計画を策定し、所長の承認を得る。また、計画は、添付２に示す「火災、内部溢水、火山影響等、自然災害および有毒ガス発生時の対応に係る実施基準」に従い策定する。

(1) 内部溢水発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な要員の配置

(2) 内部溢水発生時における原子炉施設の保全のための活動を行う要員に対する教育訓練

(3) 内部溢水発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な資機材の配備

２．各課（室）長（当直課長を除く。）は、前項の計画に基づき、内部溢水発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な体制および手順の整備を実施する。

３．各課（室）長は、第２項の活動の実施結果を取りまとめ、第１項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、保全計画課長に報告する。保全計画課長は、第１項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．各課（室）長は、内部溢水の影響により、原子炉施設の保安に重大な影響を及ぼす可能性があると判断した場合は、所長、原子炉主任技術者および関係課（室）長に連絡するとともに、必要に応じて原子炉停止等の措置について協議する。

（火山影響等発生時の体制の整備）

第１８条の２の２　保全計画課長は、火山現象による影響が発生するおそれがある場合または発生した場合（以下、「火山影響等発生時」という。）における原子炉施設の保全のための活動※1を行う体制の整備として、次の各号を含む計画を策定し、所長の承認を得る。また、計画は、添付２に示す「火災、内部溢水、火山影響等、自然災害および有毒ガス発生時の対応に係る実施基準」に従い策定する。

(1) 火山影響等発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な要員の配置

(2) 火山影響等発生時における原子炉施設の保全のための活動を行う要員に対する教育訓練

(3) 火山影響等発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要なフィルタその他の資機材の配備

２．各課（室）長（当直課長を除く。）は、前項の計画に基づき、次の各号を含む火山影響等発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な体制および手順の整備を実施する。

(1) 火山影響等発生時における非常用交流動力電源設備の機能を維持するための対策に関すること。

(2) (1)に掲げるものの他、火山影響等発生時における代替電源設備その他の炉心を冷却するために必要な設備の機能を維持するための対策に関すること。

(3) (2)に掲げるものの他、火山影響等発生時における交流動力電源が喪失した場合における炉心の著しい損傷を防止するための対策に関すること。

３．各課（室）長は、第１項の計画に基づき、火山影響等発生時における原子炉施設の保全のための活動を実施するとともに、第１項(1)の要員に第２項の手順を遵守させる。

４．各課（室）長は、第３項の活動の実施結果を取りまとめ、第１項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、保全計画課長に報告する。保全計画課長は、第１項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。

５．各課（室）長は、火山現象の影響により、原子炉施設の保安に重大な影響を及ぼす可能性があると判断した場合は、所長、原子炉主任技術者および関係課（室）長に連絡するとともに、必要に応じて原子炉停止等の措置について協議する。

６．原子力安全・技術部門統括は、火山現象に係る新たな知見等の収集、反映等を実施する。

※１：火山影響等発生時に行う活動を含む（以下、本条において同じ）。

（その他自然災害発生時等の体制の整備）

第１８条の３　保全計画課長は、原子炉施設内においてその他自然災害（「地震、津波および竜巻等」をいう。以下、本条において同じ。）が発生した場合における原子炉施設の保全のための活動※1を行う体制の整備として、次の各号を含む計画を策定し、所長の承認を得る。また、計画は、添付２に示す「火災、内部溢水、火山影響等、自然災害および有毒ガス発生時の対応に係る実施基準」に従い策定する。

(1) その他自然災害発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な要員の配置

(2) その他自然災害発生時における原子炉施設の保全のための活動を行う要員に対する教育訓練

(3) その他自然災害発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な資機材の配備

２．各課（室）長（当直課長を除く。）は、前項の計画に基づき、その他自然災害発生時における原子炉施設の保全のために必要な体制および手順の整備を実施する。

３．各課（室）長は、第２項の活動の実施結果を取りまとめ、第１項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、保全計画課長に報告する。保全計画課長は、第１項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．各課（室）長は、その他自然災害の影響により、原子炉施設の保安に重大な影響を及ぼす可能性があると判断した場合は、所長、原子炉主任技術者および関係課（室）長に連絡するとともに、必要に応じて原子炉停止等の措置について協議する。

５．原子力安全・技術部門統括は、その他自然災害に係る新たな知見等の収集、反映等を実施する。

６．原子力安全・技術部門統括は、その他自然災害のうち地震に関して、新たな波及的影響の観点の抽出を実施する。

７．原子力安全・技術部門統括は、地震観測および影響確認に関する活動を実施する。

８．原子力安全・技術部門統括は、定期的に発電所周辺の航空路を含めた航空機落下確率評価に用いるデータの変更状況を確認し、確認結果に基づき防護措置の要否を判断する。防護措置が必要と判断された場合は、関係箇所へ防護措置の検討依頼を行う。また、関係箇所の対応が完了したことを確認する。

※１：その他自然災害発生時に行う活動を含む（以下、本条において同じ）。

（有毒ガス発生時の体制の整備）

第１８条の３の２　保全計画課長は、発電所敷地内において有毒ガスを確認した場合（以下、「有毒ガス発生時」という。）における運転員等の防護のための活動※1を行う体制の整備として、次の各号を含む計画を策定し、所長の承認を得る。また、計画は、添付２に示す「火災、内部溢水、火山影響等、自然災害および有毒ガス発生時の対応に係る実施基準」に従い策定する。

⑴ 有毒ガス発生時における運転員等の防護のための活動を行うために必要な要員の配置

⑵ 有毒ガス発生時における運転員等の防護のための活動を行う要員に対する教育訓練

⑶ 有毒ガス発生時における運転員等の防護のための活動を行うために必要な資機材の配備

２．各課（室）長（当直課長を除く。）は、前項の計画に基づき、有毒ガス発生時における運転員等の防護のために必要な体制および手順の整備を実施する。

３．各課（室）長は、第２項の活動の実施結果を取りまとめ、第１項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、保全計画課長に報告する。保全計画課長は、第１項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．各課（室）長は、有毒ガスの影響により、原子炉施設の保安に重大な影響を及ぼす可能性があると判断した場合は、所長、原子炉主任技術者および関係課（室）長に連絡するとともに、必要に応じて原子炉停止等の措置について協議する。

※１：有毒ガス発生時に行う活動を含む（以下、本条において同じ）。

（資機材等の整備）

第１８条の４　各課（室）長は、次の各号の資機材等を整備する。

⑴ 総務課長、保全計画課長および電気保修課長は、設計基準事故が発生した場合に用いる標識を設置した安全避難通路ならびに避難用および事故対策用照明を整備するとともに、作業用照明設置箇所以外で現場作業が必要になった場合等に使用する可搬型照明を配備する。

⑵ 総務課長、放射線管理課長、発電室長、電気保修課長および計装保修課長は、設計基準事故が発生した場合に用いる警報装置および通信連絡設備を整備し、警報装置および通信連絡設備の操作に関する手順ならびに専用通信回線およびデータ伝送設備の異常時の対応に関する手順を定める。

（重大事故等発生時の体制の整備）

第１８条の５　社長は、重大事故に至るおそれがある事故または重大事故が発生した場合（以下、「重大事故等発生時」という。）における原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備にあたって、財産（設備等）保護よりも安全を優先することを方針として定める。

２．原子力安全・技術部門統括は、添付３「重大事故等および大規模損壊対応に係る実施基準」に示す重大事故等発生時における原子炉主任技術者の職務等について計画を定める。

３．原子炉主任技術者は、第２項に定める計画に従い、重大事故等発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な職務を誠実かつ、最優先に行うことを任務とする。

４．安全・防災室長は、第１項の方針に基づき、重大事故等発生時における原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備として、次の各号を含む計画を策定し、所長の承認を得る。また、計画は、添付３に示す「重大事故等および大規模損壊対応に係る実施基準」に従い策定する。

(1) 重大事故等発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な要員の配置に関する次の事項

(a) 要員の役割分担および責任者の配置に関すること。

(b) 同時被災における要員の配置に関すること。

(2) (1)の要員に対する教育訓練に関する次の事項

(a) 重大事故等対処施設の使用を開始するにあたって、あらかじめ力量の付与のための教育訓練を実施する※1こと。

(b) 力量の維持向上のための教育訓練を年１回以上実施すること。

(c) 重大事故の発生および拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力を満足することおよび有効性評価の前提条件を満足することを確認するための成立性の確認訓練（以下、「成立性の確認訓練」という。）を年１回以上実施すること。

(d) 成立性の確認訓練の実施計画を作成し、原子炉主任技術者の確認を得て、所長の承認を得ること。

(e) 成立性の確認訓練の結果を記録し、所長および原子炉主任技術者に報告すること。

(3) 重大事故の発生および拡大の防止に必要な措置、アクセスルートの確保、復旧作業および支援等の原子炉施設の保全のための活動、ならびに必要な資機材の配備に関すること。

５．各課（室）長（当直課長を除く。）は、第１項の方針に基づき、重大事故等発生時における原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備として、次の各号の手順を定める。

なお、定める手順は、重大事故等発生時において、的確かつ状況に応じて柔軟に対処できるものとする。

また、手順書を定めるにあたっては、添付３に示す「重大事故等および大規模損壊対応に係る実施基準」に従うとともに、重大事故等対処設備を使用する際の切替えの容易性を配慮し、第４項(1) (a)の役割に応じた内容とする。

(1) 重大事故等発生時における炉心の著しい損傷を防止するための対策に関すること。

(2) 重大事故等発生時における原子炉格納容器の破損を防止するための対策に関すること。
(3) 重大事故等発生時における使用済燃料ピットに貯蔵する燃料体の著しい損傷を防止するための対策に関すること。
(4) 重大事故等発生時における原子炉停止時における燃料体の著しい損傷を防止するための対策に関すること。
(5) 発生する有毒ガスからの運転員等の防護に関すること。
(6) (1)、(2)および(4)の対策における特重施設を用いた対策に関すること。

６．各課（室）長は、第４項の計画に基づき、重大事故等発生時における原子炉施設の保全のための活動を実施するとともに、第４項（1）の要員に第５項の手順を遵守させる。

７．各課（室）長は、第６項の活動の実施結果を取りまとめ、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、安全・防災室長に報告する。安全・防災室長は、第４項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。

８．原子力安全・技術部門統括は、第１項の方針に基づき、本店が行う支援に関する活動を行う体制の整備として、次の各号を含む計画を策定する。また、計画は、添付３に示す「重大事故等および大規模損壊対応に係る実施基準」に従い策定する。
(1) 支援に関する活動を行うための役割分担および責任者の配置に関すること。
(2) 支援に関する活動を行うための資機材の配備に関すること。

９．原子力安全・技術部門統括は、第８項の計画に基づき、本店が行う支援に関する活動を行うために必要な体制の整備を実施する。

10．原子力安全・技術部門統括は、第９項の実施結果を踏まえ、第８項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。

※１：重大事故等対処設備または特重施設を構成する設備を設置もしくは改造する場合は、当該設備の運転上の制限が適用開始されるまでに、運転員（当直員）、緊急時対策本部要員、緊急安全対策要員または特重施設要員を新たに認定する場合は、第１３条第２項および第４項の体制に入るまでに実施する。

（大規模損壊発生時の体制の整備）

第１８条の６　安全・防災室長は、大規模な自然災害または故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムにより原子炉施設に大規模な損壊が生じた場合（以下、「大規模損壊発生時」という。）における原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備として、次の各号を含む計画を策定し、所長の承認を得る。また、計画は、添付３に示す「重大事故等および大規模損壊対応に係る実施基準」に従い策定する。

(1) 大規模損壊発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な要員の配置に関すること。

(2) (1)の要員に対する教育訓練に関する次の事項

(a) 重大事故等対処施設等の使用を開始するにあたって、あらかじめ力量の付与のための教育訓練を実施する※1こと。

(b) 力量の維持向上のための教育訓練を年１回以上実施すること。

(c) 重大事故の発生および拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力を満足することを確認するための訓練（以下、「技術的能力の確認訓練」という。）ならびに技術的能力の成立性の確認訓練および故意による大型航空機の衝突その他のテロリズム（以下、「ＡＰＣ等」という。）時の操作の前提条件を満足することを確認するための訓練（以下、「ＡＰＣ等時の成立性の確認訓練等」という。）を年１回以上実施すること。

(d) (c)項の訓練の実施計画を作成し、原子炉主任技術者の確認を得て、所長の承認を得ること。

(e) (c)項の訓練の結果を記録し、所長および原子炉主任技術者に報告すること。

(3) 大規模損壊発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な資機材の配備に関すること。

２．各課（室）長（当直課長を除く。）は、大規模損壊発生時における原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備として、次の各号の手順を定める。なお、定める手順は、大規模損壊発生時において、的確かつ状況に応じて柔軟に対処できるものとする。

また、手順書を定めるにあたっては、添付３に示す「重大事故等および大規模損壊対応に係る実施基準」に従う。

(1) 大規模損壊発生時における大規模な火災が発生した場合における消火活動に関すること。

(2) 大規模損壊発生時における炉心の著しい損傷を緩和するための対策に関すること。

(3) 大規模損壊発生時における原子炉格納容器の破損を緩和するための対策に関すること。

(4) 大規模損壊発生時における使用済燃料ピットの水位を確保するための対策および燃料体の著しい損傷を緩和するための対策に関すること。

(5) 大規模損壊発生時における放射性物質の放出を低減するための対策に関すること。

(6) (2)、(3)および(5)の対策における特重施設を用いた対策に関すること。

(7) ＡＰＣ等による大規模損壊発生時における特重施設を用いた原子炉格納容器の破損による発電所外への放射性物質の異常な水準の放出の抑制に関すること。

３．各課（室）長は、第１項の計画に基づき、大規模損壊発生時における原子炉施設の保

全のための活動を実施するとともに、第１項（1）の要員に第２項の手順を遵守させる。

４．各課（室）長は、第３項の活動の実施結果を取りまとめ、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、安全・防災室長に報告する。安全・防災室長は、第１項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。

５．原子力安全・技術部門統括は、大規模損壊発生時における本店が行う支援に関する活動を行う体制の整備について計画を策定する。また、計画は、添付３に示す「重大事故等および大規模損壊対応に係る実施基準」に従い策定する。

６．原子力安全・技術部門統括は、第５項の計画に基づき、本店が行う支援に関する活動を行うために必要な体制の整備を実施する。

７．原子力安全・技術部門統括は、第６項の実施内容を踏まえ、第５項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。

※１：重大事故等対処設備または特重施設を構成する設備を設置もしくは改造する場合は、当該設備の運転上の制限が適用開始されるまでに、大規模損壊対応で用いる化学消防自動車の設置もしくは改造する場合は、当該設備の使用を開始するまでに、運転員（当直員）、緊急時対策本部要員、緊急安全対策要員または特重施設要員を新たに認定する場合は、第１３条第２項および第４項の体制に入るまでに実施する。

## 第２節　運転上の留意事項

（水質管理）

第　１９　条　放射線管理課長は、モード１において、１ヶ月に１回、表１９－１に定める１次冷却材および蒸気発生器器内水の水質が基準値の範囲にあることを確認する。

２．放射線管理課長は、１次冷却材または蒸気発生器器内水の水質が基準値の範囲にない場合は、基準値の範囲内に回復させるよう努める。

表１９－１

| 項　目 | | 基　準　値 |
|---|---|---|
| １次冷却材 | 電気伝導率 | 1～40 μS/cm（温度 25 ℃） |
| | ｐＨ | 4～11　　（温度 25 ℃） |
| | 塩素イオン | 0.15 ppm 以下 |
| | 溶存酸素 | 0.1 ppm 以下 |
| | 溶存水素 | 15～50 $cm^3$ -STP/kg･$H_2O$ |
| 蒸気発生器器内水 | カチオン電気伝導率 | 30 μS/cm 以下（温度 25 ℃） |
| | ｐＨ | 8 以上　　（温度 25 ℃） |

（原子炉冷却材圧力バウンダリ隔離弁管理）

第１９条の２　発電室長は、定期事業者検査時に、通常時閉、事故時閉となる手動弁のうち､開となるおそれがないように施錠管理を行う原子炉冷却材圧力バウンダリ隔離弁（原子炉側からみた第１弁）について、閉止施錠状態であることを確認する。

## 第３節　運転上の制限

（停止余裕）

第　２０　条　モード２（未臨界状態）、３、４および５において、停止余裕は、表２０－１で定める事項を運転上の制限とする。

２．停止余裕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) 当直課長は、モード２（未臨界状態）、３、４および５において、３日に１回、停止余裕を確認する。

３．当直課長は、停止余裕が第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２０－２の措置を講じる。

表２０－１

１．１号炉および２号炉

| 項　目 | 運転上の制限 |
|---|---|
| 停止余裕 | (1) モード２（未臨界状態）、３および４において、 1.77 %Δk/k 以上であること<br>(2) モード５において、 1.0 %Δk/k 以上であること |

２．３号炉および４号炉

| 項　目 | 運転上の制限 |
|---|---|
| 停止余裕 | (1) モード２（未臨界状態）、３および４において、 1.8 %Δk/k 以上であること<br>(2) モード５において、 1.0 %Δk/k 以上であること |

表２０－２

| 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|
| A. 停止余裕が運転上の制限を満足していない場合 | A.1 当直課長は、停止余裕が運転上の制限を満足するように、ほう酸による濃縮操作を開始する。 | 速やかに |

（臨界ボロン濃度）

第 ２１ 条　モード１および２において、臨界ボロン濃度の測定値と予測値の差は、表２１－１で定める事項を運転上の制限とする。ただし、臨界ボロン濃度の予測値は、燃料取替後、実効最大出力運転日数が６０日を超えるまでに、測定値に応じた調整をすることができる。

２．臨界ボロン濃度の測定値と予測値の差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) 原子燃料課長は、燃料取替後、モード１になるまでに１回、臨界ボロン濃度の測定値と予測値の差を確認し、その結果を当直課長に通知する。

(2) 原子燃料課長は、モード１および２において、実効最大出力運転日数が６０日に達して以降、１ヶ月に１回、臨界ボロン濃度の測定値と予測値の差を確認する。

３．原子燃料課長は、臨界ボロン濃度の測定値と予測値の差が第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の措置を講じるとともに、当直課長に通知する。通知を受けた当直課長は、同表の措置を講じる。

表２１－１

| 項　目 | 運転上の制限 |
|---|---|
| 臨界ボロン濃度の測定値と予測値の差 | ±100 ppm 以内であること |

表２１－２

| 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|
| A.　臨界ボロン濃度の測定値と予測値の差が運転上の制限を満足していない場合 | A.1 原子燃料課長は、炉心設計および安全解析の再評価を行い、原子炉の継続運転が許容できることを確認し、その結果を当直課長に通知する。<br>および<br>A.2 原子燃料課長は、必要に応じて適切な運転上の制限ならびに確認項目およびその頻度を定め、その結果を当直課長に通知する。 | ７２時間<br><br>７２時間 |
| B.　条件Ａの措置を完了時間内に達成できない場合 | B.1 当直課長は、モード３にする。 | １２時間 |

（減速材温度係数）

第 ２２ 条　モード１、２および３において、減速材温度係数は、表２２－１で定める事項を運転上の制限とする。

２．減速材温度係数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) 原子燃料課長は、燃料取替に伴う燃料装荷開始までに、減速材温度係数を解析により確認する。

(2) 原子燃料課長は、燃料取替後、モード１になるまでに１回、減速材温度係数が負であることを測定により確認し、その結果を当直課長に通知する。

３．原子燃料課長は、減速材温度係数が第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２２－２の措置を講じるとともに、当直課長に通知する。通知を受けた当直課長は、同表の措置を講じる。

表２２－１

１．１号炉および２号炉

| 項　目 | 運転上の制限 |
|---|---|
| 減速材温度係数 | (1) モード１および２（臨界状態）において、負であること<br>(2) モード１、２および３において、 $-81\times10^{-5}$ Δk/k/℃ 以上であること |

２．３号炉および４号炉

| 項　目 | 運転上の制限 |
|---|---|
| 減速材温度係数 | (1) モード１および２（臨界状態）において、負であること<br>(2) モード１、２および３において、 $-78\times10^{-5}$ Δk/k/℃ 以上であること |

表２２－２

| 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|
| A. 減速材温度係数が負でない場合 | A.1 原子燃料課長は、減速材温度係数が負となるように制御グループバンク引抜制限値を決定し、その結果を当直課長に通知する。 | ２４時間 |
| B. 条件Ａの措置を完了時間内に達成できない場合 | B.1 当直課長は、未臨界状態のモード２にする。 | １２時間 |

（制御棒動作機能）

第 ２３ 条　モード１および２（臨界状態）において、制御棒動作機能は、表２３－１で定める事項を運転上の制限とする。

２．制御棒動作機能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) 電気保修課長は、定期事業者検査時に、制御棒の全引抜位置からの落下時間（原子炉トリップ信号発信から全ストロークの８５％に至るまでの時間）が１号炉および２号炉では２．１秒以下、３号炉および４号炉では２．５秒以下であることを確認し、その結果を当直課長に通知する。

(2) 当直課長は、モード１および２（臨界状態）において、３ヶ月に１回、全挿入されていない制御棒をバンク毎に動かして、各制御棒位置が変化することにより、制御棒が固着していないことを確認する。

(3) 当直課長は、モード１および２（臨界状態）において、１２時間に１回、制御棒毎に各制御棒位置がステップカウンタの表示値の ±12 ステップ以内にあることを確認する。

また、当直課長は、モード１および２（臨界状態）において、制御棒位置偏差大を検知する警報が動作不能となった場合、４時間に１回、制御棒毎に各制御棒位置が、ステップカウンタの表示値の ±12 ステップ以内にあることを確認する。

３．当直課長は、制御棒動作機能が第１項で定める運転上の制限を満足していない※１と判断した場合、表２３－２の措置を講じるとともに、制御棒１本が不整合である場合は原子燃料課長に通知する。通知を受けた原子燃料課長は、同表の措置を講じる。

※１：制御棒位置指示装置またはステップカウンタの動作不良により、制御棒位置がステップカウンタの表示値の ±12 ステップ以内にない場合は、制御棒の不整合とはみなさない。

表２３－１

| 項　目 | 運転上の制限 |
|---|---|
| 制御棒動作機能※２ | (1) 全ての制御棒が挿入不能※３でないこと<br>(2) 全ての制御棒が不整合※４でないこと |

※２：制御棒動作機能のうち、制御棒クラスタは、重大事故等対処設備を兼ねる。

※３：挿入不能とは、機械的固着のため、制御棒が挿入できないことをいう（以下、本条において同じ）。

※４：不整合とは、制御棒位置がステップカウンタの表示値の ±12 ステップ以内にない場合をいう（以下、本条において同じ）。

表２３－２

| 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|
| A. 制御棒１本以上が挿入不能である場合 | A.1.1 当直課長は、所要の停止余裕※５を満足していることを確認する。<br>または | １時間 |
| | A.1.2 当直課長は、所要の停止余裕を満足するように、ほう酸による濃縮操作を開始する。<br>および | １時間 |
| | A.2 当直課長は、モード３にする。 | １２時間 |

※５：所要の停止余裕とは、１号炉および２号炉については 1.77 %Δk/k 以上、３号炉および４号炉については 1.8 %Δk/k 以上であることをいう（以下、本条において同じ）。

表２３－２（続き）

| 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|
| B. 制御棒１本が不整合である場合 | B.1 当直課長は、制御棒の不整合を復旧する。 | １時間 |
| | または | |
| | B.2.1.1 当直課長は、所要の停止余裕を満足していることを確認する。 | １時間 |
| | または | |
| | B.2.1.2 当直課長は、所要の停止余裕を満足するように、ほう酸による濃縮操作を開始する。 | １時間 |
| | および | |
| | B.2.2 当直課長は、原子炉熱出力を 75 % 以下に下げる。 | ２時間 |
| | および | |
| | B.2.3 当直課長は、所要の停止余裕を満足していることを確認する。 | ２４時間<br>その後の１日に１回 |
| | および | |
| | B.2.4 原子燃料課長は、モード１において、$F^{N}_{\Delta H}$および$F_{Q}(Z)$が運転上の制限を満足していることを確認し、その結果を当直課長に通知する。 | ７２時間 |
| | および | |
| | B.2.5 原子燃料課長は、本条件で安全解析の再評価を行い、その結果が運転期間を通じて有効であることを確認し、その結果を当直課長に通知する。 | ５日 |
| C. 条件Ｂの措置を完了時間内に達成できない場合 | C.1 当直課長は、モード３にする。 | １２時間 |

表２３－２（続き）

| 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|
| D.　２本以上の制御棒が不整合である場合 | D.1.1 当直課長は、所要の停止余裕を満足していることを確認する。<br>または | １時間 |
| | D.1.2 当直課長は、所要の停止余裕を満足するように、ほう酸による濃縮操作を開始する。<br>および | １時間 |
| | D.2 当直課長は、モード３にする。 | １２時間 |

（制御棒の挿入限界）

第 ２４ 条　モード１および２において、制御棒の挿入限界は、表２４－１で定める事項を運転上の制限とする。

２．制御棒の挿入限界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。

⑴ 原子燃料課長は､制御グループバンクおよび停止グループバンクの挿入限界を定め、原子炉主任技術者の確認を得た上で、所長の承認を得て、発電室長に通知する。

⑵ 当直課長は、臨界操作開始前の４時間以内に、臨界時の制御グループバンクおよび停止グループバンクの推定位置が挿入限界以上であることを確認する。

⑶ 当直課長は、モード１および２において、１２時間に１回、各停止グループバンクが挿入限界以上であることを確認する。

⑷ 当直課長は、モード１および２（臨界状態）において、１２時間に１回、各制御グループバンクが挿入限界以上であることを確認する。また、当直課長は、モード１および２（臨界状態）において、制御グループ制御棒挿入限界異常低を検知する警報が動作不能な場合、４時間に１回、各制御グループバンクが挿入限界以上であることを確認する。

⑸ 当直課長は、モード１および２（臨界状態）において、１２時間に１回、炉心から全引抜がなされていない制御グループバンクがオーバラップを満足していることを確認する。

３．当直課長は、制御棒の挿入限界が第１項で定める運転上の制限を満足していない※1と判断した場合、表２４－２の措置を講じる。

※１：制御棒位置指示装置またはステップカウンタの動作不良により、制御棒位置が定められた挿入限界を下回っている場合は、運転上の制限を満足していないとはみなさない。

表２４－１

| 項　目 | 運転上の制限 |
|---|---|
| 制御棒の挿入限界 | ⑴ モード１および２において、停止グループバンクが挿入限界以上であること<br>⑵ モード１および２（臨界状態）において、制御グループバンクが挿入限界以上であることおよびオーバラップを満足していること |

表２４－２

| 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|
| A. 停止グループバンクまたは制御グループバンクが挿入限界を下回っている場合 | A.1.1 当直課長は、所要の停止余裕※２を満足していることを確認する。<br>または<br>A.1.2 当直課長は、所要の停止余裕を満足するように、ほう酸による濃縮操作を開始する。<br>および<br>A.2 当直課長は、停止グループバンクおよび制御グループバンクを挿入限界以上に復旧する。 | １時間<br><br>１時間<br><br>２時間 |
| B. 制御グループバンクがオーバラップを満足していない場合 | B.1.1 当直課長は、所要の停止余裕を満足していることを確認する。<br>または<br>B.1.2 当直課長は、所要の停止余裕を満足するように、ほう酸による濃縮操作を開始する。<br>および<br>B.2 当直課長は、制御グループバンクのオーバラップを正常な状態に復旧する。 | １時間<br><br>１時間<br><br>２時間 |
| C. 条件ＡまたはＢの措置を完了時間内に達成できない場合 | C.1 当直課長は、モード３にする。 | １２時間 |

※２：所要の停止余裕とは、１号炉および２号炉については 1.77 %Δk/k 以上、３号炉および４号炉については 1.8 %Δk/k 以上であることをいう（以下、本条において同じ）。

（制御棒位置指示）

第 ２５ 条　モード１および２において、制御棒位置指示は、表２５－１で定める事項を運転上の制限とする。

２．制御棒位置指示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) 計装保修課長は、定期事業者検査時に、制御棒の移動範囲において、各制御棒位置がステップカウンタの表示値の ±12 ステップ以内にあることを確認し、その結果を発電室長に通知する。

３．当直課長は、制御棒位置指示が第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２５－２の措置を講じるとともに、制御棒位置指示装置が動作不能である場合は原子燃料課長に通知する。通知を受けた原子燃料課長は、同表の措置を講じる。ただし、この措置は、制御棒位置指示装置は制御棒毎およびステップカウンタはバンク毎に、個別に行うことができる。

表２５－１

| 項　目 | 運転上の制限 |
|---|---|
| 制御棒位置指示 | 制御棒位置指示装置およびステップカウンタが動作可能であること※１ |

※１：制御棒位置指示装置およびステップカウンタが動作可能であることとは、制御棒位置指示装置の表示器またはプロセス計算機※２により制御棒の位置が確認できること、およびステップカウンタの表示器またはプロセス計算機により制御棒の位置が確認できることをいう。

また、以下の場合は、制御棒位置指示装置およびステップカウンタが動作不能とはみなさない。

(1) 電源故障時における予備電源への切替操作および予備電源からの復旧操作に伴う一時的な表示機能の喪失

(2) 制御棒位置指示装置の表示部取替作業に伴う一時的な表示機能の喪失

※２：１号炉および２号炉については、ユニット総合管理計算機、３号炉および４号炉については、プロセス計算機をいう（以下、本条において同じ）。

表２５－２

| 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|
| A. 制御棒位置指示装置が動作不能である場合 | A.1 原子燃料課長は、制御棒位置指示装置の動作不能により位置表示がされなくなった制御棒の位置を、炉内核計装装置を用いて確認し、その結果を当直課長に通知する。<br>または<br>A.2 当直課長は、原子炉熱出力を 50 %以下に下げる。 | ８時間<br>その後の８時間に１回<br>ただし、制御棒の移動がない場合は、１日に１回<br>８時間 |
| B. 制御棒位置指示装置が動作不能である場合において、その制御棒が最終確認位置から一方向に 24 ステップを超える移動がある場合 | B.1 原子燃料課長は、制御棒位置指示装置の動作不能により位置表示がされなくなった制御棒の位置を、炉内核計装装置を用いて確認し、その結果を当直課長に通知する。<br>または<br>B.2 当直課長は、原子炉熱出力を 50 %以下に下げる。 | ４時間<br><br><br><br>８時間 |
| C. ステップカウンタが動作不能である場合 | C.1.1 当直課長は、当該バンクにおける制御棒位置指示装置の全てが、動作可能であることを確認する。<br>および<br>C.1.2 当直課長は、当該バンクにおける各制御棒位置の差が 12 ステップ以下であることを確認する。<br>または<br>C.2 当直課長は、原子炉熱出力を 50 %以下に下げる。 | ８時間<br>その後の８時間に１回<br><br>８時間<br>その後の８時間に１回<br><br>８時間 |
| D. 条件Ａ、ＢまたはＣの措置を完了時間内に達成できない場合<br>または<br>１つの制御棒に対して制御棒位置指示装置およびステップカウンタの両方が動作不能である場合 | D.1 当直課長は、モード３にする。 | １２時間 |

（炉物理検査　－モード１－）

第　２６　条　モード１での炉物理検査時※1において、第３２条（軸方向中性子束出力偏差）および第３３条（1/4 炉心出力偏差）の適用を除外することができる。この場合、原子炉熱出力は、表２６－１で定める事項を運転上の制限とする。

２．原子炉熱出力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) 当直課長は、モード１での炉物理検査時において、１時間に１回、原子炉熱出力を確認する。

３．当直課長は、原子炉熱出力が第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２６－２の措置を講じる。

※１：モード１での炉物理検査時とは、燃料取替後のモード１の開始から炉内外核計装照合校正を終了するまでの期間をいい、炉内外核計装照合校正検査、出力時出力分布測定検査および主要パラメータ確認検査のうち必要事項を実施する（以下、本条において同じ）。

表２６－１

| 項　目 | 運転上の制限 |
|---|---|
| 原子炉熱出力 | 85 % 以下であること |

表２６－２

| 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|
| A.　原子炉熱出力が運転上の制限を満足していない場合 | A.1　当直課長は、運転上の制限を満足するように、原子炉熱出力を下げる。<br>または<br>A.2　第３２条（軸方向中性子束出力偏差）および第３３条（1/4 炉心出力偏差）の適用を開始する。 | １時間<br><br>１時間 |

（炉物理検査　－モード２－）

第　２７　条　モード２での炉物理検査時※１において、第２２条（減速材温度係数）、第２３条（制御棒動作機能）および第２４条（制御棒の挿入限界）の適用を除外することができる。この場合、停止余裕は、表２７－１で定める事項を運転上の制限とする。

２．停止余裕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。

⑴ 原子燃料課長は、モード２での炉物理検査開始までに、第３４条（計測および制御設備）の規定に基づく出力領域および中間領域中性子束計装に関する設定値確認および機能確認が完了していることを確認する。

⑵ 原子燃料課長は、モード２での炉物理検査開始までに、炉物理検査時の停止余裕を解析により確認するとともに、モード２での炉物理検査時（臨界になるまでの期間を除く）のうち最も制御棒を挿入した状態において、１回、停止余裕を確認する。

⑶ 当直課長は、モード２での炉物理検査時において、１時間に１回、モード２の状態であることを確認する。

３．原子燃料課長は、停止余裕が第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、当直課長に通知する。当直課長は、停止余裕が第１項で定める運転上の制限を満足していないとの通知を受けた場合、またはモード１の状態であると判断した場合、表２７－２の措置を講じる。

※１：モード２での炉物理検査時とは、燃料取替後のモード２（起動時）の開始から所要の炉物理検査を終了するまでの期間をいい、臨界検査、減速材温度係数測定検査、零出力時出力分布測定検査、制御棒価値測定検査、臨界ボロン濃度測定検査、原子炉停止余裕検査および最小停止余裕ボロン濃度測定検査のうち必要事項を実施する（以下、本条において同じ）。

表２７－１

１．１号炉および２号炉

| 項　目 | 運転上の制限 |
|---|---|
| 停止余裕 | 1.77 %Δk/k 以上であること |

２．３号炉および４号炉

| 項　目 | 運転上の制限 |
|---|---|
| 停止余裕 | 1.8 %Δk/k 以上であること |

表２７－２

| 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|
| A.　停止余裕が運転上の制限を満足していない場合 | A.1　当直課長は、停止余裕が運転上の制限を満足するように、ほう酸による濃縮操作を開始する。<br>および<br>A.2　第２２条（減速材温度係数）、第２３条（制御棒動作機能）および第２４条（制御棒の挿入限界）の適用を開始する。 | 速やかに<br><br>１時間 |
| B.　モード１の状態である場合 | B.1　当直課長は、原子炉トリップしゃ断器を開く。 | 速やかに |

（化学体積制御系（ほう酸濃縮機能））

第 ２８ 条　モード１および２において、化学体積制御系は、表２８－１で定める事項を運転上の制限とする。

２．化学体積制御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、次の各号を実施する。

⑴ 当直課長は、モード１および２において、１ヶ月に１回、１台以上の充てん／高圧注入ポンプについて、ポンプを起動し、動作可能であることを確認する※１。

⑵ 当直課長は、モード１および２において、１ヶ月に１回、１台以上のほう酸ポンプについて、ポンプを起動し、動作可能であることを確認する。

⑶ 当直課長は、モード１および２において、ほう酸タンクのほう素濃度、ほう酸水量およびほう酸水温度を表２８－２で定める頻度で確認する。

⑷ 発電室長は、定期事業者検査時に、緊急ほう酸水補給弁※２が開弁できることを確認する。

３．当直課長は、化学体積制御系が第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２８－３の措置を講じる。この規定の他の条文の定めにかかわらず、充てん／高圧注入ポンプおよびほう酸ポンプ１系統が復旧するまでは、モード３からモード４への移行を行ってはならない。

※１：運転中のポンプについては、運転状態により確認する（以下、本条において同じ）。

※２：１号炉および２号炉については、緊急ほう酸注入弁、３号炉および４号炉については、緊急ほう酸水補給弁をいう（以下、本条において同じ）。

表２８－１

| 項　目 | 運転上の制限 |
|---|---|
| 化学体積制御系※３ | ⑴ ほう酸濃縮に必要な系統のうち、１系統以上が動作可能であること<br>⑵ ほう酸タンクのほう素濃度、ほう酸水量およびほう酸水温度が表２８－２で定める制限値内にあること |

※３：ほう酸ポンプ、ほう酸タンク、緊急ほう酸水補給弁および充てん系は、重大事故等対処設備を兼ねる。

１号炉および２号炉については、Ｃ充てん／高圧注入ポンプによる充てん系が動作不能時は、第８５条（表８５－４）の運転上の制限も確認する。

３号炉および４号炉については、Ｂ充てん／高圧注入ポンプによる充てん系が動作不能時は、第８５条（表８５－４）の運転上の制限も確認する。

表２８－２

| 項　目 | 制　限　値 | | | 確認頻度 |
|---|---|---|---|---|
| | １号炉 | ２号炉 | ３号炉および４号炉 | |
| ほう素濃度 | 21,000 ppm<br>以上 | 21,000 ppm<br>以上 | 7,000 ppm<br>以上 | １ヶ月に<br>１回 |
| ほう酸水量※4<br>（有効水量） | 17.4 $m^3$ 以上 | 17.3 $m^3$ 以上 | 61.0$m^3$ 以上 | １週間に<br>１回 |
| ほう酸水温度 | 65 ℃ 以上 | 65 ℃ 以上 | 18 ℃ 以上 | |

※４：全ほう酸タンクの合計水量をいう。

表２８－３

| 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|
| A. 充てん／高圧注入ポンプ全台が動作不能である場合 | A.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>A.2 当直課長は、充てん／高圧注入ポンプ１台以上を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。 | １２時間<br><br>速やかに |
| B. ほう酸タンクのほう酸水量が制限値を満足していない場合 | B.1 当直課長は、ほう酸タンクのほう酸水量を制限値内に回復させる。 | １０日 |
| C. ほう酸タンクのほう素濃度が制限値を満足していない場合 | C.1 当直課長は、ほう酸タンクのほう素濃度を制限値内に回復させる。 | １０日<br>（ほう酸注入タンクとほう酸水を循環しているタンクについては、第５５条（ほう酸注入タンク）を参照のこと） |
| D. ほう酸タンクのほう酸水温度が制限値を満足していない場合 | D.1 当直課長は、ほう酸タンクのほう酸水温度を制限値内に回復させる。 | １０日 |
| E. 条件Ａ、Ｂ、ＣまたはＤ以外の理由により化学体積制御系が動作不能である場合 | E.1 当直課長は、化学体積制御系１系統以上を動作可能な状態に復旧する。 | １０日 |
| F. 条件Ｂ、Ｃ、ＤまたはＥの措置を完了時間内に達成できない場合 | F.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>F.2 当直課長は、化学体積制御系１系統以上を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。 | １２時間<br><br>速やかに |

（原子炉熱出力）

第 ２９ 条　モード１において、原子炉熱出力※１は、表２９－１で定める事項を運転上の制限とする。

２．原子炉熱出力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。

⑴ 技術課長は、原子炉熱出力について運転管理目標を定め、発電室長に通知するとともに、当直課長は、モード１において、１時間に１回、原子炉熱出力の瞬時値※２および１時間平均値※３を確認する。

３．当直課長は、原子炉熱出力が第１項で定める運転上の制限を満足していない※４と判断した場合、表２９－２の措置を講じる。

※１：本条における原子炉熱出力とは、蒸気発生器熱出力をいう。

※２：瞬時値は、プロセス計算機※５により算出される１分値をいう。ただし、プロセス計算機の故障等により値の確認ができない場合にあっては、出力領域中性子束計装の指示計または記録計の読み値から換算した値をいう（以下、本条において同じ）。

※３：１時間平均値は、プロセス計算機により算出される当該１時間の瞬時値の平均値をいう。ただし、プロセス計算機の故障等により値の確認ができない場合にあっては、出力領域中性子束計装の記録計の読み値から換算した値をいう。

※４：定期的な機器の切替や原子炉熱出力のゆらぎ等に伴い発生する瞬時値の逸脱は、運転上の制限を満足していないとはみなさない。

※５：１号炉および２号炉については、ユニット総合管理計算機、３号炉および４号炉については、プロセス計算機をいう（以下、本条において同じ）。

表２９－１

１．１号炉および２号炉

| 項　目 | 運転上の制限 |
|---|---|
| 原子炉熱出力 | 2,440 MWt 以下であること |

２．３号炉および４号炉

| 項　目 | 運転上の制限 |
|---|---|
| 原子炉熱出力 | 2,660 MWt 以下であること |

表２９－２

| 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|
| A. 原子炉熱出力が運転上の制限を満足していない場合 | A.1 当直課長は、運転上の制限を満足するように原子炉熱出力を下げる措置を開始する。 | 速やかに |

（熱流束熱水路係数（$F_Q(Z)$））

第 ３０ 条　モード１において、$F_Q(Z)$は、表３０－１で定める事項を運転上の制限とする。

２．$F_Q(Z)$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) 原子燃料課長は、燃料取替後、原子炉熱出力が 75 % を超える前までに１回、炉内出力分布測定を行い、$F_Q(Z)$を確認し、その結果を当直課長に通知する。その後、原子燃料課長は、モード１において、１ヶ月に１回、炉内出力分布測定を行い、$F_Q(Z)$を確認する。

３．原子燃料課長は、$F_Q(Z)$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３０－２の措置を講じるとともに、当直課長および計装保修課長に通知する。通知を受けた当直課長および計装保修課長は、同表の措置を講じる。

表３０－１

１．１号炉および２号炉

| 項　目 | 運転上の制限 |
|---|---|
| $F_Q(Z)$ | 原子炉熱出力が 50 % を超える場合、 $2.25/P^{※1} \times K(Z)^{※2}$ 以下であること<br>原子炉熱出力が 50 % 以下の場合、 $4.50 \times K(Z)$ 以下であること |

２．３号炉および４号炉

| 項　目 | 運転上の制限 |
|---|---|
| $F_Q(Z)$ | 原子炉熱出力が 50 % を超える場合、 $2.32/P \times K(Z)$ 以下であること<br>原子炉熱出力が 50 % 以下の場合、 $4.64 \times K(Z)$ 以下であること |

※１：Ｐは、原子炉熱出力の定格に対する割合（以下、本条において同じ）。

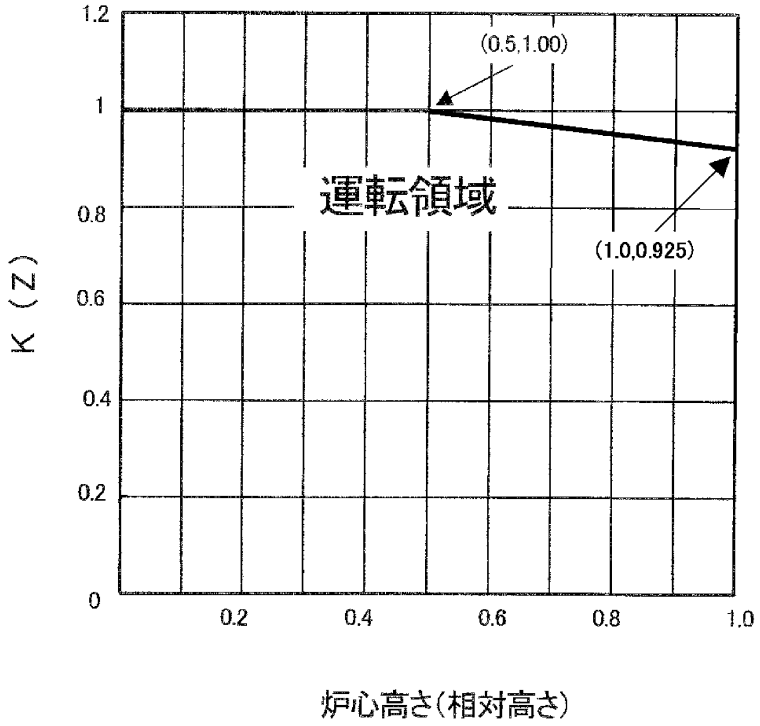
※２：K(Z)は、図３０－１に示す炉心高さＺに依存する$F_Q$制限係数（以下、本条において同じ）。

表３０－２

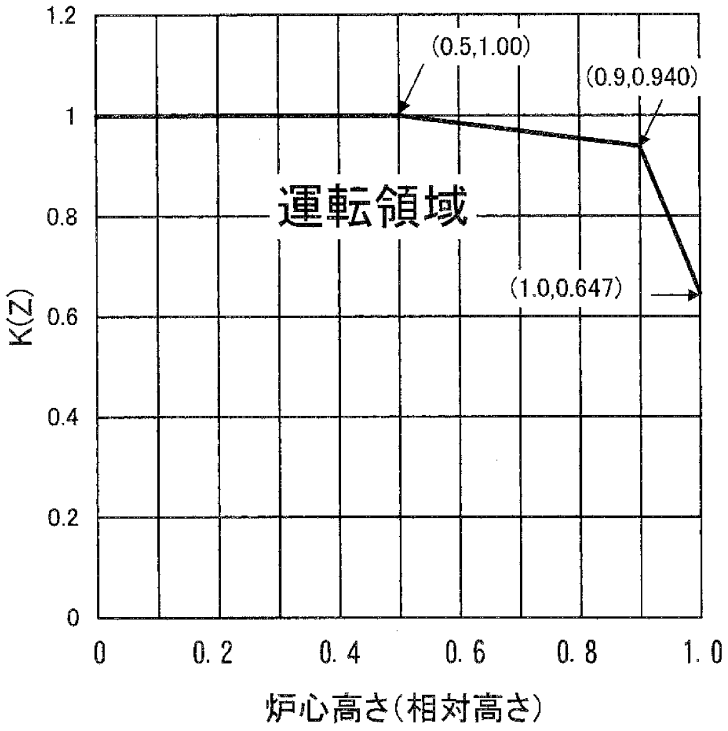
| 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|
| A. $F_Q(Z)$ が運転上の制限を満足していない場合 | A.1 当直課長は、$F_Q(Z)$の運転上の制限の超過分 １ % あたり原子炉熱出力を １ % 以上下げる。<br>および | １５分 |
| | A.2 原子燃料課長は、軸方向中性子束出力偏差の許容運転制限範囲を$F_Q(Z)$の運転上の制限の超過分(%)だけ下げ、その結果を当直課長に通知する。<br>および | ４時間 |
| | A.3 計装保修課長は、$F_Q(Z)$の運転上の制限の超過分 １ % あたり出力領域中性子束高トリップ設定値を １ % 以上下げ、その結果を当直課長に通知する。<br>および | ８時間 |
| | A.4 計装保修課長は、$F_Q(Z)$の運転上の制限の超過分 １ % あたり過大出力ΔＴ高トリップ設定値を １ % 以上下げ、その結果を当直課長に通知する。<br>および | ７２時間 |
| | A.5 原子燃料課長は、炉内出力分布測定を行い、$F_Q(Z)$および$F^N_{\Delta H}$が運転上の制限を満足していることを確認し、その結果を当直課長に通知する。 | 原子炉熱出力が措置 A.1 の制限値を超えて増加する前 |
| B. 条件Ａの措置を完了時間内に達成できない場合 | B.1 当直課長は、モード２にする。 | １２時間 |

図３０－１

１．１号炉および２号炉




２．３号炉および４号炉



（核的エンタルピ上昇熱水路係数（$F^N_{\Delta H}$））

第 ３１ 条　モード１において、$F^N_{\Delta H}$は、表３１－１で定める事項を運転上の制限とする。

２．$F^N_{\Delta H}$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) 原子燃料課長は、燃料取替後、原子炉熱出力が 75 % を超える前までに１回、炉内出力分布測定を行い、$F^N_{\Delta H}$を確認し、その結果を当直課長に通知する。その後、原子燃料課長は、モード１において、１ヶ月に１回、炉内出力分布測定を行い、$F^N_{\Delta H}$を確認する。

３．原子燃料課長は、$F^N_{\Delta H}$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３１－２の措置を講じるとともに、当直課長および計装保修課長に通知する。通知を受けた当直課長および計装保修課長は、同表の措置を講じる。

表３１－１

１．１号炉および２号炉

| 項　　目 | 運転上の制限 |
|---|---|
| $F^N_{\Delta H}$ | $1.60(1+0.3(1-P^{※1}))$ 以下であること |

２．３号炉および４号炉

| 項　　目 | 運転上の制限 |
|---|---|
| $F^N_{\Delta H}$ | $1.60(1+0.2(1-P^{※1}))$ 以下であること |

※１：Ｐは、原子炉熱出力の定格に対する割合

表３１－２

| 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|
| A. $F^N_{\Delta H}$が運転上の制限を満足していない場合※2 | A.1.1 当直課長は、$F^N_{\Delta H}$の運転上の制限を満足させる。<br>または | ４時間 |
| | A.1.2.1 当直課長は、原子炉熱出力を 50 % 以下に下げる。<br>および | ４時間 |
| | A.1.2.2 計装保修課長は、出力領域中性子束高トリップ設定値を 55 % 以下に下げ、その結果を当直課長に通知する。<br>および | ８時間 |
| | A.2 原子燃料課長は、炉内出力分布測定を行い、$F^N_{\Delta H}$および$F_Q(Z)$が運転上の制限を満足していることを確認し、その結果を当直課長に通知する。<br>および | ２４時間 |
| | A.3 原子燃料課長は、所定の出力以上に上昇する前に炉内出力分布測定を行い、$F^N_{\Delta H}$および$F_Q(Z)$が運転上の制限を満足していることを確認し、その結果を当直課長に通知する※3。 | 原子炉熱出力が 50 % を超える前<br>および<br>原子炉熱出力が 75 % を超える前<br>および<br>原子炉熱出力が 95 % 以上となった後の２４時間以内 |
| B. 条件Ａの措置を完了時間内に達成できない場合 | B.1 当直課長は、モード２にする。 | １２時間 |

※２：条件Ａに至った場合は、$F^N_{\Delta H}$が制限値内に回復しても、A.3 の措置を完了しなければならない。

※３：本措置を実施するために、原子炉熱出力を下げる必要はない。

（軸方向中性子束出力偏差）

第 ３２ 条　モード１（原子炉熱出力が 15 ％ を超える）において、軸方向中性子束出力偏差は、表３２－１で定める事項を運転上の制限とする。

２．軸方向中性子束出力偏差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) 原子燃料課長は、軸方向中性子束出力偏差の目標範囲および許容運転制限範囲を定め、原子炉主任技術者の確認を得た上で、所長の承認を得て、発電室長に通知する。

(2) 原子燃料課長は、モード１（原子炉熱出力が 15 ％ を超える）において、１ヶ月に１回、実測による出力領域の軸方向中性子束出力偏差目標値の評価を行い、その結果を当直課長に通知する。ただし、燃料取替終了後、実測による評価を行うまでは、解析による目標値の評価で代替することができる。

(3) 当直課長は、モード１（原子炉熱出力が 15 ％ を超える）において、１週間に１回、軸方向中性子束出力偏差を確認する。ただし、軸方向中性子束出力偏差制限値超過を検知する警報または軸方向中性子束出力偏差の異常を検知する警報が動作不能な場合、原子炉熱出力が 90 ％ 以上の時は１５分に１回、 90 ％ 未満の時は１時間に１回、軸方向中性子束出力偏差を確認する。

３．当直課長は、軸方向中性子束出力偏差が第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３２－２の措置を講じる。

表３２－１

| 項　目 | 運転上の制限 |
|---|---|
| 軸方向中性子束出力偏差 | (1) 原子炉熱出力が 50 ％ 以上の場合、目標範囲内にあること※１※２※３<br>(2) 原子炉熱出力が 15 ％ を超え 50 ％ 未満の場合、許容運転制限範囲内にあること |

※１：軸方向中性子束出力偏差が許容運転制限範囲内にあり、過去２４時間の累積ペナルティ逸脱時間（原子炉熱出力 50 ％ 以上 90 ％ 未満における許容運転制限範囲内での目標範囲逸脱の実時間と、 50 ％ 未満における目標範囲逸脱の実時間を 1/2 として合計した時間）が１時間以内であれば、原子炉熱出力 90 ％ 未満における目標範囲逸脱は許容される。

※２：軸方向中性子束出力偏差が許容運転制限範囲内にある限り、炉内外核計装照合校正期間中における延べ１６時間までの軸方向中性子束出力偏差の目標範囲逸脱は許容される。

※３：軸方向中性子束出力偏差が許容運転制限範囲内にある限り、原子炉熱出力を 15 ％ 以下に下げるための操作中における軸方向中性子束出力偏差の目標範囲逸脱は許容される。

表３２－２

| 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|
| A.　原子炉熱出力　90　％　以上において、軸方向中性子束出力偏差が目標範囲内にない場合※４ | A.1　当直課長は、軸方向中性子束出力偏差を目標範囲内に回復させる。 | １５分 |
| B.　条件Ａの措置を完了時間内に達成できない場合 | B.1　当直課長は、原子炉熱出力を 90 ％ 未満に下げる。 | １５分 |
| C.　原子炉熱出力が 50 ％ 以上 90 ％ 未満において、過去２４時間の累積ペナルティ逸脱時間が１時間を超える場合、または軸方向中性子束出力偏差が許容運転制限範囲内にない場合※５ | C.1　当直課長は、原子炉熱出力を 50 ％ 未満に下げる※６。 | ３０分 |
| D.　原子炉熱出力　50　％　未満において、軸方向中性子束出力偏差が許容運転制限範囲内にない場合 | D.1　当直課長は、軸方向中性子束出力偏差を許容運転制限範囲内に回復させる。 | ３０分 |
| E.　条件ＣまたはＤの措置を完了時間内に達成できない場合 | E.1　当直課長は、原子炉熱出力を 15 ％ 以下に下げる※６。 | ９時間 |

※４：軸方向中性子束出力偏差が目標範囲内にない場合とは、動作可能な出力領域中性子束計装２チャンネル以上が軸方向中性子束出力偏差の目標範囲内にない場合をいう。

※５：軸方向中性子束出力偏差が許容運転制限範囲内にない場合とは、動作可能な出力領域中性子束計装２チャンネル以上が軸方向中性子束出力偏差の許容運転制限範囲内にない場合をいう。

※６：条件ＣまたはＥに基づいて行われた出力降下中において、当該条件にあてはまらなくなった場合においても、その出力降下を完了させなければならない。

（1/4 炉心出力偏差）

第 ３３ 条　モード１（原子炉熱出力が 50 % を超える）において、1/4 炉心出力偏差は、表３３－１で定める事項を運転上の制限とする。

２．1/4 炉心出力偏差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) 当直課長は、モード１（原子炉熱出力が 50 % を超える）において、１週間に１回、1/4 炉心出力偏差を確認する。

ただし、出力領域上部中性子束偏差大を検知する警報または出力領域下部中性子束偏差大を検知する警報が動作不能である場合、１２時間に１回、1/4 炉心出力偏差を確認する。また、出力領域中性子束計装からの 1/4 炉心出力偏差への入力が動作不能な場合、以下により 1/4 炉心出力偏差を確認する。

(a) 当直課長は、原子炉熱出力が 75 % 未満で、出力領域中性子束計装１チャンネルからの 1/4 炉心出力偏差への入力が動作不能な場合、１週間に１回、残りの３チャンネルによる計算結果により確認する。

(b) 原子燃料課長は、原子炉熱出力が 75 % 未満で、出力領域中性子束計装２チャンネル以上からの 1/4 炉心出力偏差への入力が動作不能な場合、１週間に１回、炉内出力分布測定結果により確認し、その結果を当直課長に通知する。

(c) 原子燃料課長は、原子炉熱出力が 75 % 以上で、出力領域中性子束計装１チャンネル以上からの 1/4 炉心出力偏差への入力が動作不能な場合、１２時間に１回、炉内出力分布測定結果により確認し、その結果を当直課長に通知する。

３．当直課長は、1/4 炉心出力偏差が第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３３－２の措置を講じるとともに、原子燃料課長および計装保修課長に通知する。通知を受けた原子燃料課長および計装保修課長は、同表の措置を講じる。

表３３－１

| 項　目 | 運転上の制限 |
|---|---|
| 1/4 炉心出力偏差 | 1.02 以下であること |

表３３－２

| 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|
| A. 1/4 炉心出力偏差が運転上の制限を満足していない場合 | A.1 当直課長は、1/4 炉心出力偏差の 1.00 からの超過分 1 % あたり、原子炉熱出力を 100 % から 3 % 以上下げる。<br>および | ２時間 |
| | A.2 当直課長は、1/4 炉心出力偏差を確認し、A.1 措置後の状態からさらに増加する傾向にある場合は、再度 A.1 の措置を講じる。<br>および | １２時間<br>その後の１２時間に１回 |
| | A.3 原子燃料課長は、炉内出力分布測定を行い、$F_Q(Z)$ および $F^N_{\Delta H}$ が運転上の制限を満足していることを確認し、その結果を当直課長に通知する。<br>および | ２４時間<br>その後の１週間に１回 |
| | A.4 原子燃料課長は、安全解析の再評価を行い、その結果が運転期間を通じて有効であることを確認し、その結果を当直課長に通知する。<br>および | 原子炉熱出力が A.1 の措置で制限される値を超える前 |
| | A.5 計装保修課長は、1/4 炉心出力偏差をなくすように出力領域中性子束計装を調整し、その結果を当直課長に通知する※1。<br>および | 原子炉熱出力が A.1 の措置で制限される値を超える前 |
| | A.6 原子燃料課長は、炉内出力分布測定を行い、$F_Q(Z)$ および $F^N_{\Delta H}$ が運転上の制限を満足していることを確認し、その結果を当直課長に通知する※2。 | 原子炉熱出力 100 % 到達後の２４時間以内<br>または<br>原子炉熱出力が A.1 の措置で制限される値を超えた後の４８時間以内のいずれか早い方 |

※１：A.5 の措置は、A.4 の措置が完了後に実施すること。

※２：条件Ａに至った場合は、1/4 炉心出力偏差が制限値内に回復しても、A.6 の措置を完了しなければならない。

表３３－２（続き）

| 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|
| B.　条件Ａの措置を完了時間内に達成できない場合 | B.1　当直課長は、原子炉熱出力を 50 % 以下に下げる。 | ４時間 |

（計測および制御設備）

第 ３４ 条　次の計測および制御設備は、表３４－１で定める事項を運転上の制限とする。

(1) 原子炉保護系計装
(2) 工学的安全施設等作動計装
(3) 事故時監視計装
(4) ディーゼル発電機起動計装
(5) 中央制御室非常用循環系計装
(6) 中央制御室外原子炉停止装置
(7) 燃料落下および燃料建屋空気浄化系計装

２.計測および制御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、次号を実施する。

(1) 原子燃料課長、発電室長、当直課長、電気保修課長および計装保修課長は、表３４－２から表３４－８に定める確認事項を実施する。また、原子燃料課長、電気保修課長および計装保修課長は、その結果を発電室長または当直課長に通知する。

３. 当直課長および計装保修課長は、計測および制御設備が第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３４－２から表３４－８の措置を講じるとともに必要に応じ関係各課（室）長へ通知する。通知を受けた関係各課（室）長は、同表に定める措置を講じる。

表３４－１

| 項　　目 | 運転上の制限 |
|---|---|
| 第１項で定める計測および制御設備 | 表３４－２から表３４－８に定める所要チャンネル数、系統数および機能がそれぞれの適用モードにおいて動作可能※1であること |

※１：本条における動作可能とは、当該計測および制御設備に期待されている機能が達成されている場合をいう。また、本条における動作不能とは、特に定めのある場合を除き、点検・修理のために当該チャンネルもしくは論理回路をバイパスする場合または不動作の場合をいう。動作信号を出力させている状態または誤動作により動作信号を出力している状態は動作可能とみなす。

表３４－２ 原子炉保護系計装

【凡　例】
(a) 原子炉トリップしゃ断器が閉じ、制御棒の引き抜きが行える場合
(b) Ｐ－１０（出力領域中性子束）インターロック未満
(c) Ｐ－６（中間領域中性子束）インターロック以上
(d) Ｐ－６（中間領域中性子束）インターロック未満
(e) 原子炉トリップしゃ断器が開放されている場合
(f) Ｐ－７（低出力原子炉トリップブロック）インターロック以上
(g) Ｐ－８（出力領域中性子束）インターロック以上
(h) Ｐ－７（低出力原子炉トリップブロック）インターロック以上とＰ－８（出力領域中性子束）インターロック未満
(i) Ｐ－１３（タービン低出力原子炉トリップブロック）インターロック以上
(j) 原子炉格納容器内での燃料移動中でない場合
(k) 原子炉格納容器内での燃料移動中の場合

| 機　能 | 設定値 | | 適用モード | 所要チャンネル・系統数 | 所要チャンネル・系統数を満足できない場合の措置※2 | | | 確認事項 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | １号炉および２号炉 | ３号炉および４号炉 | | | 条　件 | 措　置 | 完了時間 | 項　目 | 頻　度 | 担　当 |
| １．原子炉保護系論理回路※3 | － | － | モード１および２ | ２系統 | A. １系統が動作不能である場合 | A.1 計装保修課長は、当該系統を動作可能な状態にする。ただし、残りの系統が正常な状態であることを確認※4のうえ、作業のため当該系統のバイパスを行うことができる。 | ６時間 | 機能の確認を行う。残りの系統が動作可能な状態においては、機能確認のためのバイパスを２時間に限り行うことができる。 | １ヶ月に１回（交互に１系統ずつ） | 計装保修課長 |
| | | | | | B. 原子炉トリップしゃ断器１系統が動作不能である場合 | B.1 電気保修課長は、当該系統を動作可能な状態にする。ただし、残りの系統が正常な状態であることを確認のうえ、作業のため当該系統のバイパスを行うことができる。 | １時間 | | | |
| | | | | | C. 条件ＡまたはＢの措置を完了時間内に達成できない場合 | C.1 当直課長は、モード３にする。 | １２時間 | 機能の確認を行う。 | 定期事業者検査時 | 計装保修課長 |
| | | | モード３(a)、４(a)および５(a) | ２系統 | A. １系統が動作不能である場合 | A.1 計装保修課長は、当該系統を動作可能な状態にする。ただし、残りの系統が正常な状態であることを確認のうえ、作業のため当該系統のバイパスを行うことができる。 | ４８時間 | | | |
| | | | | | B. 原子炉トリップしゃ断器１系統が動作不能である場合 | B.1 電気保修課長は、当該系統を動作可能な状態にする。ただし、残りの系統が正常な状態であることを確認のうえ、作業のため当該系統のバイパスを行うことができる。 | ４８時間 | | | |
| | | | | | C. 条件ＡまたはＢの措置を完了時間内に達成できない場合 | C.1 当直課長は、原子炉トリップしゃ断器を開く。 | １時間 | | | |
| ２．手動原子炉トリップ※5 | － | － | モード１および２ | ２ | A. １チャンネルが動作不能である場合 | A.1 電気保修課長は、当該チャンネルを動作可能な状態にする。 | ４８時間 | 機能の確認を行う。 | 定期事業者検査時 | 計装保修課長 |
| | | | | | B. 条件Ａの措置を完了時間内に達成できない場合 | B.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>B.2 当直課長は、原子炉トリップしゃ断器を開く。 | １２時間<br><br>１３時間 | | | |
| | | | モード３(a)、４(a)および５(a) | ２ | A. １チャンネルが動作不能である場合 | A.1 電気保修課長は、当該チャンネルを動作可能な状態にする。 | ４８時間 | | | |
| | | | | | B. 条件Ａの措置を完了時間内に達成できない場合 | B.1 当直課長は、原子炉トリップしゃ断器を開く。 | １時間 | | | |

※２：特に定める場合を除き、チャンネル・系統毎に個別の条件が適用される。
※３：モード１および２における原子炉トリップしゃ断器は、重大事故等対処設備を兼ねる。
※４：「正常な状態であることを確認」とは、定期事業者検査時の記録確認および運転中に作業を実施した場合はその復旧状態の確認を行うことをいう（以下、本条において同じ）。
※５：モード１および２における手動原子炉トリップに必要な設備（原子炉トリップスイッチ）は、重大事故等対処設備を兼ねる。

| 機能 | | 設定値 | | 適用モード | 所要チャンネル・系統数 | 所要チャンネル・系統数を満足できない場合の措置※2 | | | 確認事項 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | １号炉および２号炉 | ３号炉および４号炉 | | | 条件 | 措置 | 完了時間 | 項目 | 頻度 | 担当 |
| ３．出力領域中性子束高 | 高設定 | 定格出力の 111 % 以下 | 定格出力の 111 % 以下 | モード１および２ | ４※6 | A. １チャンネル（バイパスしたチャンネルを除く）が動作不能である場合 | A.1 計装保修課長は、当該チャンネルを動作可能な状態にする※7。 | ６時間 | 原子炉熱出力と出力領域中性子束計装の指示値との差が ±2 % を超える場合は、出力領域中性子束計装の指示値を校正する。 | 原子炉熱出力が 15 % 以上となってから２４時間以内<br>その後の１日に１回 | 当直課長 |
| | | | | | | | | | 設定値確認および機能の確認を行う。 | 定期事業者検査時 | 計装保修課長 |
| | | | | | | B. 条件Ａの措置を完了時間内に達成できない場合 | B.1 当直課長は、モード３にする。 | １２時間 | 動作不能でないことを指示値により確認※8する。 | １日に１回 | 当直課長 |
| | 低設定 | 定格出力の 27 % 以下 | 定格出力の 27 % 以下 | モード１(b)および２ | ４※6 | A. １チャンネル（バイパスしたチャンネルを除く）が動作不能である場合 | A.1 計装保修課長は、当該チャンネルを動作可能な状態にする※7。 | ６時間 | | | |
| | | | | | | B. 条件Ａの措置を完了時間内に達成できない場合 | B.1 当直課長は、モード３にする。 | １２時間 | | | |
| ４．出力領域中性子束変化率高 | 増加率高 | 11 % 定格出力ステップ以下 | 11 % 定格出力ステップ以下 | モード１および２ | ４※6 | A. １チャンネル（バイパスしたチャンネルを除く）が動作不能である場合 | A.1 計装保修課長は、当該チャンネルを動作可能な状態にする※7。 | ６時間 | 設定値確認および機能の確認を行う。 | 定期事業者検査時 | 計装保修課長 |
| | | | | | | B. 条件Ａの措置を完了時間内に達成できない場合 | B.1 当直課長は、モード３にする。 | １２時間 | | | |
| | 減少率高 | 8 % 定格出力ステップ以下 | 8 % 定格出力ステップ以下 | モード１および２ | ４※6 | | | | | | |
| ５．中間領域中性子束高 | | 定格出力の 30 % 以下 | 定格出力の 30 % 以下 | モード１(b)および２(c) | ２※9 | A. １チャンネルが動作不能である場合 | A.1 当直課長は、Ｐ－６未満にする。<br>または | ２時間 | 設定値確認および機能の確認を行う。 | 定期事業者検査時 | 計装保修課長 |
| | | | | | | | A.2 当直課長は、Ｐ－１０以上にする。 | ２時間 | 動作不能でないことを指示値により確認する。 | １日に１回 | 当直課長 |
| | | | | | | B. ２チャンネルが動作不能である場合 | B.1 当直課長は、１次冷却材中のほう素濃度が低下する操作および制御棒の引抜き操作を全て中止する。<br>および | 速やかに | | | |
| | | | | | | | B.2 当直課長は、Ｐ－６未満にする。 | ２時間 | | | |
| | | | | モード２(d) | ２ | A. １または２チャンネルが動作不能である場合 | A.1 計装保修課長は、当該チャンネルを動作可能な状態にする。 | Ｐ－６を超えるまでに | | | |

※６：検出器特性検査時、炉内外核計装照合校正時、出力領域中性子束計装の指示校正時またはモード２での炉物理検査時においては残り３チャンネルが動作可能であることを条件に１チャンネルをバイパスすることができる。
この場合、バイパスしたチャンネルを動作不能とはみなさない。
※７：検出器特性検査時、炉内外核計装照合校正時、出力領域中性子束計装の指示校正時またはモード２での炉物理検査時においては残り３チャンネルが動作可能であることを条件に１チャンネルをバイパスする措置を行うことができる。
※８：「動作不能でないことを指示値により確認」とは、当該チャンネルの指示値に異常な変動がないことを確認すること、また可能であれば他の計器チャンネルによって得られた値と差異がないことを確認することをいう。
なお、トリップ状態にあるチャンネルについては指示値の確認を行う必要はない（以下、本条において同じ）。
※９：制御棒引抜き阻止の設定または中間領域中性子束高トリップ設定点の設定時においては、残りのチャンネルが動作可能であることを条件に、２時間に限り、１チャンネルをバイパスすることができる。この場合、バイパスしたチャンネルを動作不能とはみなさない。

| 機能 | 設定値 | | 適用モード | 所要チャンネル・系統数 | 所要チャンネル・系統数を満足できない場合の措置※2 | | | 確認事項 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | １号炉および２号炉 | ３号炉および４号炉 | | | 条件 | 措置 | 完了時間 | 項目 | 頻度 | 担当 |
| ６．中性子源領域中性子束高 | $2\times10^{5}$ cps 以下 | $2\times10^{5}$ cps 以下 | モード２(d) | ２※10 | A. １チャンネルが動作不能である場合 | A.1 当直課長は、１次冷却材中のほう素濃度が低下する操作および制御棒の引抜き操作を全て中止する。 | 速やかに | 設定値確認および機能の確認を行う。 | 定期事業者検査時 | 計装保修課長 |
| | | | | | B. ２チャンネルが動作不能である場合 | B.1 当直課長は、原子炉トリップしゃ断器を開く。 | 速やかに | 動作不能でないことを指示値により確認する。 | １日に１回<br>ただし、モード６(k)の場合は、１２時間に１回 | 当直課長 |
| | | | モード３(a)、４(a)および５(a) | ２※10※11 | A. １チャンネルが動作不能である場合 | A.1 計装保修課長は、当該チャンネルを動作可能な状態にする。 | ４８時間 | | | |
| | | | | | B. 条件Ａの措置を完了時間内に達成できない場合 | B.1 当直課長は、原子炉トリップしゃ断器を開く。 | １時間 | | | |
| | | | | | C. ２チャンネルが動作不能である場合 | C.1 当直課長は、原子炉トリップしゃ断器を開く。 | 速やかに | | | |
| | | | モード３(e)、４(e)および５(e) | １（監視機能のみ） | A. 全てのチャンネルが動作不能である場合 | A.1 当直課長は、１次冷却材中のほう素濃度が低下する操作を全て中止する。<br>および<br>A.2 当直課長は、停止余裕が第２０条で定める運転上の制限を満足していることを確認する。 | 速やかに<br><br>２時間<br>その後の１２時間に１回 | | | |
| | | | モード６(j) | １（監視機能のみ） | A. 全てのチャンネルが動作不能である場合 | A.1 当直課長は、１次冷却材中のほう素濃度が低下する操作を全て中止する。<br>および<br>A.2 当直課長は、１次冷却材中のほう素濃度が第８１条で定める運転上の制限を満足していることを確認する。 | 速やかに<br><br>４時間<br>その後の１２時間に１回 | | | |
| | | | モード６(k) | ２（監視機能のみ） | A. １チャンネルが動作不能である場合 | A.1 原子燃料課長は、原子炉格納容器内での燃料の移動を中止する※12※13。<br>および<br>A.2 当直課長は、１次冷却材中のほう素濃度が低下する操作を全て中止する。 | 速やかに<br><br>速やかに | | | |
| | | | | | B. ２チャンネルが動作不能である場合 | B.1 原子燃料課長は、原子炉格納容器内での燃料の移動を中止する※12※14。<br>および<br>B.2 当直課長は、１チャンネルを動作可能な状態にする措置を開始する。<br>および<br>B.3 当直課長は、１次冷却材中のほう素濃度が低下する操作を全て中止する。<br>および<br>B.4 当直課長は、１次冷却材中のほう素濃度が第８１条で定める運転上の制限を満足していることを確認する。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br>速やかに<br><br>４時間<br>その後の１２時間に１回 | | | |

※10：「中間領域中性子束高」２チャンネルが動作可能であることを条件に、Ｐ－６リセット時においては、２チャンネルをバイパスすることができる。
この場合、バイパスしたチャンネルを動作不能とはみなさない。
※11：「中性子源領域炉停止時中性子束高」の警報を設定する場合は、残りのチャンネルが動作可能であることを条件に、２時間に限り、１チャンネルをバイパスをすることができる。
この場合、バイパスしたチャンネルを動作不能とはみなさない。
※12：移動中の燃料を所定の位置に移動することを妨げるものではない。
※13：A.2 の措置を完了し、かつ、１次冷却材中のほう素濃度が第８１条で定める運転上の制限を満足していることを１日に１回確認することで、燃料の取出作業を行うことができる。
※14：B.3 の措置を完了し、かつ、１次冷却材中のほう素濃度が第８１条で定める運転上の制限を満足していることを１２時間に１回確認することで、燃料の取出作業を行うことができる。

| 機　能 | 設定値 | | 適用モード | 所要チャンネル・系統数 | 所要チャンネル・系統数を満足できない場合の措置※2 | | | 確認事項 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | １号炉および２号炉 | ３号炉および４号炉 | | | 条　件 | 措　置 | 完了時間 | 項　目 | 頻　度 | 担　当 |
| ７．　過大温度ΔＴ高 | 第３５条の設定範囲内 | 第３５条の設定範囲内 | モード１および２ | ３ | A.　１チャンネルが動作不能である場合 | A.1　計装保修課長は、当該チャンネルを動作可能な状態にする。 | ６時間 | 炉内外核計装照合校正を実施する。 | 燃料取替後の原子炉熱出力が 70 ％ 以上となって４８時間以内に１回 | 原子燃料課長および計装保修課長 |
| | | | | | B.　条件Ａの措置を完了時間内に達成できない場合 | B.1　当直課長は、モード３にする。 | １２時間 | 炉内出力分布測定結果と軸方向中性子束出力偏差の差を比較する。比較差が ±3 ％ を超える場合は、炉内外核計装照合校正を実施する。 | １ヶ月に１回 | 原子燃料課長および計装保修課長 |
| ８．　過大出力ΔＴ高 | 第３５条の設定範囲内 | 第３５条の設定範囲内 | モード１および２ | ３ | A.　１チャンネルが動作不能である場合 | A.1　計装保修課長は、当該チャンネルを動作可能な状態にする。 | ６時間 | | | |
| | | | | | B.　条件Ａの措置を完了時間内に達成できない場合 | B.1　当直課長は、モード３にする。 | １２時間 | 設定値確認および機能の確認を行う。 | 定期事業者検査時 | 計装保修課長 |
| | | | | | | | | 動作不能でないことを指示値により確認する。 | １日に１回 | 当直課長 |
| ９．　加圧器圧力低（１号炉および２号炉）<br>原子炉圧力低（３号炉および４号炉） | 12.83 MPa[gage] 以上 | 12.73 MPa[gage] 以上 | モード１(f) | ３ | A.　１チャンネルが動作不能である場合 | A.1　計装保修課長は、当該チャンネルを動作可能な状態にする。 | ６時間 | 設定値確認および機能の確認を行う。 | 定期事業者検査時 | 計装保修課長 |
| | | | | | B.　条件Ａの措置を完了時間内に達成できない場合 | B.1　当直課長は、Ｐ－７未満にする。 | １２時間 | 動作不能でないことを指示値により確認する。 | １日に１回 | 当直課長 |
| 10.　加圧器圧力高（１号炉および２号炉）<br>原子炉圧力高（３号炉および４号炉） | 16.61 MPa[gage] 以下 | 16.61 MPa[gage] 以下 | モード１および２ | ３ | A.　１チャンネルが動作不能である場合 | A.1　計装保修課長は、当該チャンネルを動作可能な状態にする。 | ６時間 | 設定値確認および機能の確認を行う。 | 定期事業者検査時 | 計装保修課長 |
| | | | | | B.　条件Ａの措置を完了時間内に達成できない場合 | B.1　当直課長は、モード３にする。 | １２時間 | 動作不能でないことを指示値により確認する。 | １日に１回 | 当直課長 |
| 11.　加圧器水位高 | 計器スパンの 94 ％ 以下 | 計器スパンの 94 ％ 以下 | モード１(f) | ３ | A.　１チャンネルが動作不能である場合 | A.1　計装保修課長は、当該チャンネルを動作可能な状態にする。 | ６時間 | 設定値確認および機能の確認を行う。 | 定期事業者検査時 | 計装保修課長 |
| | | | | | B.　条件Ａの措置を完了時間内に達成できない場合 | B.1　当直課長は、Ｐ－７未満にする。 | １２時間 | 動作不能でないことを指示値により確認する。 | １日に１回 | 当直課長 |

| 機能 | | 設定値 | | 適用モード | 所要チャンネル・系統数 | 所要チャンネル・系統数を満足できない場合の措置※2 | | | 確認事項 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1号炉および2号炉 | 3号炉および4号炉 | | | 条件 | 措置 | 完了時間 | 項目 | 頻度 | 担当 |
| 12. 1次冷却材流量低 | 1ループ | 定格流量の87 % 以上 | 定格流量の87 % 以上 | モード1 (g) | 1ループあたり3 | A. 1チャンネルが動作不能である場合 | A.1 計装保修課長は、当該チャンネルを動作可能な状態にする。 | 6時間 | 設定値確認および機能の確認を行う。 | 定期事業者検査時 | 計装保修課長 |
| | | | | | | B. 条件Aの措置を完了時間内に達成できない場合 | B.1 当直課長は、P－8未満にする。 | 12時間 | | | |
| | 2ループ | 定格流量の87 % 以上 | 定格流量の87 % 以上 | モード1 (h) | 1ループあたり3 | A. 1チャンネルが動作不能である場合 | A.1 計装保修課長は、当該チャンネルを動作可能な状態にする。 | 6時間 | 動作不能でないことを指示値により確認する。 | 1日に1回 | 当直課長 |
| | | | | | | B. 条件Aの措置を完了時間内に達成できない場合 | B.1 当直課長は、P－7未満にする。 | 12時間 | | | |
| 13. 1次冷却材ポンプ電源電圧低 | | 定格電圧の65 % 以上 | 定格電圧の65 % 以上 | モード1 (f) | 1母線あたり3 | A. 1チャンネルが動作不能である場合 | A.1 計装保修課長または電気保修課長は、当該チャンネルを動作可能な状態にする。 | 6時間 | 設定値確認および機能の確認を行う | 定期事業者検査時 | 電気保修課長および計装保修課長 |
| | | | | | | B. 条件Aの措置を完了時間内に達成できない場合 | B.1 当直課長は、P－7未満にする。 | 12時間 | | | |
| 14. 1次冷却材ポンプ電源周波数低 | | 57 Hz 以上 | 57 Hz 以上 | モード1 (f) | 1母線あたり3 | A. 1チャンネルが動作不能である場合 | A.1 計装保修課長または電気保修課長は、当該チャンネルを動作可能な状態にする。 | 6時間 | 設定値確認および機能の確認を行う。 | 定期事業者検査時 | 電気保修課長および計装保修課長 |
| | | | | | | B. 条件Aの措置を完了時間内に達成できない場合 | B.1 当直課長は、P－7未満にする。 | 12時間 | | | |
| 15. 1次冷却材ポンプしゃ断器開 | 1台 開 | － | － | モード1 (g) | 1次冷却材ポンプ1台あたり1 | A. 1チャンネルが動作不能である場合 | A.1 計装保修課長または電気保修課長は、当該チャンネルを動作可能な状態にする。 | 6時間 | 機能の確認を行う。 | 定期事業者検査時 | 計装保修課長 |
| | | | | | | B. 条件Aの措置を完了時間内に達成できない場合 | B.1 当直課長は、P－8未満にする。 | 12時間 | | | |
| | 2台 開 | － | － | モード1 (h) | 1次冷却材ポンプ1台あたり1 | A. 1チャンネルが動作不能である場合 | A.1 計装保修課長または電気保修課長は、当該チャンネルを動作可能な状態にする。 | 6時間 | | | |
| | | | | | | B. 条件Aの措置を完了時間内に達成できない場合 | B.1 当直課長は、P－7未満にする。 | 12時間 | | | |

| 機能 | | 設定値 | | 適用モード | 所要チャンネル・系統数 | 所要チャンネル・系統数を満足できない場合の措置※2 | | | 確認事項 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1号炉および2号炉 | 3号炉および4号炉 | | | 条件 | 措置 | 完了時間 | 項目 | 頻度 | 担当 |
| 16. 主蒸気ー給水流量差大と蒸気発生器水位低の一致 | 主蒸気ー給水流量差大 | 定格流量の30％以下 | 定格流量の50％以下 | モード1および2 | 1ループあたり2 | A. 1チャンネルが動作不能である場合 | A.1 計装保修課長は、当該チャンネルを動作可能な状態にする。 | 6時間 | 設定値確認および機能の確認を行う。 | 定期事業者検査時 | 計装保修課長 |
| | | | | | | B. 条件Aの措置を完了時間内に達成できない場合 | B.1 当直課長は、モード3にする。 | 12時間 | | | |
| | 蒸気発生器水位低 | 計器スパンの23％以上 | 計器スパンの23％以上 | モード1および2 | 1基あたり3 | A. 1チャンネルが動作不能である場合 | A.1 計装保修課長は、当該チャンネルを動作可能な状態にする。 | 6時間 | 動作不能でないことを指示値により確認する。 | 1日に1回 | 当直課長 |
| | | | | | | B. 条件Aの措置を完了時間内に達成できない場合 | B.1 当直課長は、モード3にする。 | 12時間 | | | |
| 17. 蒸気発生器水位異常低 | | 計器スパンの11％以上 | 計器スパンの11％以上 | モード1および2 | 1基あたり3 | A. 1チャンネルが動作不能である場合 | A.1 計装保修課長は、当該チャンネルを動作可能な状態にする。 | 6時間 | 設定値確認および機能の確認を行う。 | 定期事業者検査時 | 計装保修課長 |
| | | | | | | B. 条件Aの措置を完了時間内に達成できない場合 | B.1 当直課長は、モード3にする。 | 12時間 | 動作不能でないことを指示値により確認する。 | 1日に1回 | 当直課長 |
| 18. タービントリップ | 非常しゃ断油圧低 | 6.4 MPa[gage]以上 | 6.4 MPa[gage]以上 | モード1(f) | 3 | A. 1チャンネルが動作不能である場合 | A.1 計装保修課長は、当該チャンネルを動作可能な状態にする。 | 6時間 | 設定値確認および機能の確認を行う。 | 定期事業者検査時 | 計装保修課長 |
| | | | | | | B. 条件Aの措置を完了時間内に達成できない場合 | B.1 当直課長は、P－7未満にする。 | 12時間 | | | |
| | 主蒸気止め弁閉 | ー | ー | モード1(f) | 4 | A. 1チャンネルが動作不能である場合 | A.1 計装保修課長または電気保修課長は、当該チャンネルを動作可能な状態にする。 | 6時間 | 機能の確認を行う。 | 定期事業者検査時 | 計装保修課長 |
| | | | | | | B. 条件Aの措置を完了時間内に達成できない場合 | B.1 当直課長は、P－7未満にする。 | 12時間 | | | |
| 19. 非常用炉心冷却系作動 | | 表3.4－3 機能1. 非常用炉心冷却系を参照 | | モード1および2 | 2系統 | A. 1系統が動作不能である場合 | A.1 計装保修課長または電気保修課長は、当該系統を動作可能な状態にする。 | 6時間 | 機能の確認を行う。 | 定期事業者検査時 | 計装保修課長および電気保修課長 |
| | | | | | | B. 条件Aの措置を完了時間内に達成できない場合 | B.1 当直課長は、モード3にする。 | 12時間 | | | |

| 機能 | | 設定値 | | 適用モード | 所要チャンネル・系統数 | 所要チャンネル・系統数を満足できない場合の措置※2 | | | 確認事項 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1号炉および2号炉 | 3号炉および4号炉 | | | 条件 | 措置 | 完了時間 | 項目 | 頻度 | 担当 |
| 20. 地震加速度高 | 水平方向 | 原子炉補助建屋地下1階床(EL-1.6m)<br>160 Gal 以下 | 原子炉補助建屋地下1階床(EL-2.0m)<br>160 Gal 以下 | モード1および2 | 3 | A. 1チャンネルが動作不能である場合 | A.1 計装保修課長は、当該チャンネルを動作可能な状態にする。 | 6時間 | 設定値確認および機能の確認を行う。 | 定期事業者検査時 | 計装保修課長 |
| | | — | 外周建屋3階床(EL20.9m)<br>270 Gal 以下 | | 3 | B. 条件Aの措置を完了時間内に達成できない場合 | B.1 当直課長は、モード3にする。 | 12時間 | | | |
| | 鉛直方向 | 原子炉補助建屋地下1階床(EL-1.6m)<br>80 Gal 以下 | 原子炉補助建屋地下1階床(EL-2.0m)<br>80 Gal 以下 | | 3 | | | | | | |
| 21. インターロック | | | | | | | | | | | |
| a. P－6 | | 中間領域中性子束<br>$7.5\times10^{-11}$～$1.3\times10^{-10}$ A | 中間領域中性子束<br>$7.5\times10^{-11}$～$1.3\times10^{-10}$ A | モード2(d) | 2 | A. 1チャンネル以上が動作不能である場合 ※15 | A.1 計装保修課長は、当該インターロックを運転状態に適合させる措置を講じる。 | 1時間 | 設定値確認および機能の確認を行う。 | 定期事業者検査時 | 計装保修課長 |
| | | | | | | B. 条件Aの措置を完了時間内に達成できない場合 | B.1 当直課長は、モード3にする。 | 12時間 | | | |
| b. P－7 | | d項およびe項参照 | d項およびe項参照 | モード1(f) | 2 | A. 1チャンネル以上が動作不能である場合 ※15 | A.1 計装保修課長は、当該インターロックを運転状態に適合させる措置を講じる。 | 1時間 | 機能の確認を行う。 | 定期事業者検査時 | 計装保修課長 |
| | | | | | | B. 条件Aの措置を完了時間内に達成できない場合 | B.1 当直課長は、P－7未満にする。 | 12時間 | | | |
| c. P－8 | | 出力領域中性子束<br>定格出力の40±1.8 % | 出力領域中性子束<br>定格出力の40±1.8 % | モード1(g) | 4 | A. 1チャンネル以上が動作不能である場合 ※15 | A.1 計装保修課長は、当該インターロックを運転状態に適合させる措置を講じる。 | 1時間 | 設定値確認および機能の確認を行う。 | 定期事業者検査時 | 計装保修課長 |
| | | | | | | B. 条件Aの措置を完了時間内に達成できない場合 | B.1 当直課長は、P－8未満にする。 | 12時間 | | | |
| d. P－10 | | 出力領域中性子束<br>定格出力の10±1.8 % | 出力領域中性子束<br>定格出力の10±1.8 % | モード1(b)および2 | 4 | A. 1チャンネル以上が動作不能である場合 ※15 | A.1 計装保修課長は、当該インターロックを運転状態に適合させる措置を講じる。 | 1時間 | 設定値確認および機能の確認を行う。 | 定期事業者検査時 | 計装保修課長 |
| | | | | | | B. 条件Aの措置を完了時間内に達成できない場合 | B.1 当直課長は、モード3にする。 | 12時間 | | | |
| e. P－13 | | タービン第1段後圧力<br>定格出力の10 % | タービン第1段後圧力<br>定格出力の10 % | モード1(i) | 2 | A. 1チャンネル以上が動作不能である場合 ※15 | A.1 計装保修課長は、当該インターロックを運転状態に適合させる措置を講じる。 | 1時間 | 設定値確認および機能の確認を行う。 | 定期事業者検査時 | 計装保修課長 |
| | | | | | | B. 条件Aの措置を完了時間内に達成できない場合 | B.1 当直課長は、P－13未満にする。 | 12時間 | | | |

※15：インターロックにおける「動作不能である場合」とは、チャンネル故障あるいは出力側の故障により関連するトリップ機能が確保されない場合（手動ブロック許可信号が誤発信した場合を含む）をいう。

表３４－３ 工学的安全施設等作動計装

【凡　例】

(a) Ｐ－１１（加圧器圧力）インターロック以上

(b) Ｐ－６（中間領域中性子束）インターロック以上

(c) 全主蒸気隔離弁が閉じている場合は除く

(d) Ｐ－１２（１次冷却材平均温度）インターロックを超える場合

(e) 主給水隔離弁、主給水制御弁および主給水バイパス制御弁が閉止または隔離されている場合は除く

| 機　能 | 設定値 | | 適用モード | 所要チャンネル・系統数 | 所要チャンネル・系統数を満足できない場合の措置※2 | | | 確認事項 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | １号炉および２号炉 | ３号炉および４号炉 | | | 条　件 | 措　置 | 完了時間 | 項　目 | 頻　度 | 担　当 |
| １．非常用炉心冷却系 | | | | | | | | | | |
| a. 非常用炉心冷却系作動論理回路 | － | － | モード１、２、３および４ | ２系統 ※16 | A. １系統が動作不能である場合 | A.1 計装保修課長または電気保修課長は、当該系統を動作可能な状態にする。ただし、残りの系統が正常な状態であることを確認のうえ、作業のため当該系統のバイパスを行うことができる。 | ６時間 | 機能の確認を行う。 | 定期事業者検査時 | 電気保修課長 |
| | | | | | B. 条件Ａの措置を完了時間内に達成できない場合 | B.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>B.2 当直課長は、モード５にする。 | １２時間<br><br>５６時間 | | | |
| b. 手動起動 | － | － | モード１、２、３および４ | ２ | A. １チャンネルが動作不能である場合 | A.1 電気保修課長は、当該チャンネルを動作可能な状態にする。 | ４８時間 | 機能の確認を行う。 | 定期事業者検査時 | 電気保修課長 |
| | | | | | B. 条件Ａの措置を完了時間内に達成できない場合 | B.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>B.2 当直課長は、モード５にする。 | １２時間<br><br>５６時間 | | | |
| c. 原子炉格納容器圧力高（高－１） | 32 kPa[gage] 以下 | 34 kPa[gage] 以下 | モード１、２および３ | ３ | A. １チャンネルが動作不能である場合 | A.1 計装保修課長は、当該チャンネルを動作可能な状態にする。 | ６時間 | 設定値確認および機能の確認を行う。 | 定期事業者検査時 | 計装保修課長<br>および<br>電気保修課長 |
| | | | | | B. 条件Ａの措置を完了時間内に達成できない場合 | B.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>B.2 当直課長は、モード４にする。 | １２時間<br><br>３６時間 | 動作不能でないことを指示値により確認する。 | １日に１回 | 当直課長 |

※16：３号炉および４号炉については、原子炉保護系論理回路の機能確認時においては、残り１系統が動作可能であることを条件に、２時間に限り、１系統をバイパスすることができる。
この場合は、バイパスした系統を動作不能とはみなさない（以下、本条において同じ）。

| 機能 | | 設定値 | | 適用モード | 所要チャンネル・系統数 | 所要チャンネル・系統数を満足できない場合の措置※2 | | | 確認事項 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | １号炉および２号炉 | ３号炉および４号炉 | | | 条件 | 措置 | 完了時間 | 項目 | 頻度 | 担当 |
| d. 加圧器圧力異常低（１号炉および２号炉）<br><br>原子炉圧力異常低（３号炉および４号炉） | | 10.97 MPa[gage] 以上 | 11.36 MPa[gage] 以上 | モード１および２(b) | ３ | A. １チャンネルが動作不能である場合 | A.1 計装保修課長は、当該チャンネルを動作可能な状態にする。 | ６時間 | 設定値確認および機能の確認を行う。 | 定期事業者検査時 | 計装保修課長および電気保修課長 |
| | | | | | | B. 条件Ａの措置を完了時間内に達成できない場合 | B.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>B.2 当直課長は、モード４にする。 | １２時間<br><br>３６時間 | 動作不能でないことを指示値により確認する。 | １日に１回 | 当直課長 |
| e. 加圧器圧力低と加圧器水位低の一致（１号炉および２号炉）<br><br>原子炉圧力低と加圧器水位低の一致（３号炉および４号炉） | 加圧器圧力低（１号炉および２号炉）<br><br>原子炉圧力低（３号炉および４号炉） | 11.66 MPa[gage] 以上 | 12.04 MPa[gage] 以上 | モード１、２および３(a) | ３ | A. １チャンネルが動作不能である場合 | A.1 計装保修課長は、当該チャンネルを動作可能な状態にする。 | ６時間 | 設定値確認および機能の確認を行う。 | 定期事業者検査時 | 計装保修課長および電気保修課長 |
| | | | | | | B. 条件Ａの措置を完了時間内に達成できない場合 | B.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>B.2 当直課長は、モード４にする。 | １２時間<br><br>３６時間 | | | |
| | 加圧器水位低 | 計器スパンの３％以上 | 計器スパンの３％以上 | モード１、２および３(a) | ３ | A. １チャンネルが動作不能である場合 | A.1 計装保修課長は、当該チャンネルを動作可能な状態にする。 | ６時間 | | | |
| | | | | | | B. 条件Ａの措置を完了時間内に達成できない場合 | B.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>B.2 当直課長は、モード４にする。 | １２時間<br><br>３６時間 | 動作不能でないことを指示値により確認する。 | １日に１回 | 当直課長 |
| f. 主蒸気ライン差圧高 | | 0.94 MPa 以下 | 0.94 MPa 以下 | モード１、２および３ | 各主蒸気ライン毎に３ | A. １チャンネルが動作不能である場合 | A.1 計装保修課長は、当該チャンネルを動作可能な状態にする。 | ６時間 | 設定値確認および機能の確認を行う。 | 定期事業者検査時 | 計装保修課長および電気保修課長 |
| | | | | | | B. 条件Ａの措置を完了時間内に達成できない場合 | B.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>B.2 当直課長は、モード４にする。 | １２時間<br><br>３６時間 | 動作不能でないことを指示値により確認する。 | １日に１回 | 当直課長 |

| 機能 | | 設定値 | | 適用モード | 所要チャンネル・系統数 | 所要チャンネル・系統数を満足できない場合の措置※2 | | | 確認事項 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | １号炉および２号炉 | ３号炉および４号炉 | | | 条件 | 措置 | 完了時間 | 項目 | 頻度 | 担当 |
| g. 主蒸気ライン流量高と主蒸気ライン圧力低または１次冷却材平均温度異常低の一致 | 主蒸気ライン流量高 | 定格流量の50 % 以下（20 % 出力以下時） | 定格流量の50 % 以下（20 % 出力以下時） | モード１、２および３(d) | 各主蒸気ライン毎に２ | A. １チャンネルが動作不能である場合 | A.1 計装保修課長は、当該チャンネルを動作可能な状態にする。 | ６時間 | 設定値確認および機能の確認を行う。 | 定期事業者検査時 | 計装保修課長および電気保修課長 |
| | | 定格流量の120 % 以下（定格出力時） | 定格流量の120 % 以下（定格出力時） | | | B. 条件Ａの措置を完了時間内に達成できない場合 | B.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>B.2 当直課長は、モード４にする。 | １２時間<br><br>３６時間 | 動作不能でないことを指示値により確認する。 | １日に１回 | 当直課長 |
| | 主蒸気ライン圧力低 | 3.35 MPa[gage] 以上 | 3.35 MPa[gage] 以上 | | 各主蒸気ライン毎に３ | A. １チャンネルが動作不能である場合 | A.1 計装保修課長は、当該チャンネルを動作可能な状態にする。 | ６時間 | | | |
| | | | | | | B. 条件Ａの措置を完了時間内に達成できない場合 | B.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>B.2 当直課長は、モード４にする。 | １２時間<br><br>３６時間 | | | |
| | １次冷却材平均温度異常低 | 281.9 ℃ 以上 | 281.9 ℃ 以上 | | ３ | A. １チャンネルが動作不能である場合 | A.1 計装保修課長は、当該チャンネルを動作可能な状態にする。 | ６時間 | | | |
| | | | | | | B. 条件Ａの措置を完了時間内に達成できない場合 | B.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>B.2 当直課長は、モード４にする。 | １２時間<br><br>３６時間 | | | |

| 機　能 | 設定値 | | 適用モード | 所要チャンネル・系統数 | 所要チャンネル・系統数を満足できない場合の措置※2 | | | 確認事項 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | １号炉および２号炉 | ３号炉および４号炉 | | | 条　件 | 措　置 | 完了時間 | 項　目 | 頻　度 | 担　当 |
| ２．原子炉格納容器スプレイ系 | | | | | | | | | | |
| a. 原子炉格納容器スプレイ系作動論理回路 | － | － | モード１、２、３および４ | ２系統 ※16 | A.　１系統が動作不能である場合 | A.1　計装保修課長または電気保修課長は、当該系統を動作可能な状態にする。ただし、残りの系統が正常な状態であることを確認のうえ、作業のため当該系統のバイパスを行うことができる。 | ６時間 | 機能の確認を行う。 | 定期事業者検査時 | 電気保修課長 |
| | | | | | B.　条件Ａの措置を完了時間内に達成できない場合 | B.1　当直課長は、モード３にする。<br>および<br>B.2　当直課長は、モード５にする。 | １２時間<br><br>５６時間 | | | |
| b. 手動起動 | － | － | モード１、２、３および４ | ４ | A.　１チャンネルが動作不能である場合 | A.1　電気保修課長は、当該チャンネルを動作可能な状態にする。 | ４８時間 | 機能の確認を行う。 | 定期事業者検査時 | 電気保修課長 |
| | | | | | B.　条件Ａの措置を完了時間内に達成できない場合 | B.1　当直課長は、モード３にする。<br>および<br>B.2　当直課長は、モード５にする。 | １２時間<br><br>５６時間 | | | |
| c. 原子炉格納容器圧力異常高（高－３） | 140 kPa[gage] 以下 | 136 kPa[gage] 以下 | モード１、２および３ | ３ | A.　１チャンネルが動作不能である場合 | A.1　計装保修課長は、当該チャンネルを動作可能な状態にする。 | ６時間 | 設定値確認および機能の確認を行う。 | 定期事業者検査時 | 計装保修課長<br>および<br>電気保修課長 |
| | | | | | B.　条件Ａの措置を完了時間内に達成できない場合 | B.1　当直課長は、モード３にする。<br>および<br>B.2　当直課長は、モード４にする。 | １２時間<br><br>３６時間 | | | |
| | | | | | | | | 動作不能でないことを指示値により確認する。 | １日に１回 | 当直課長 |

| 機　能 | 設定値 | | 適用モード | 所要チャンネル・系統数 | 所要チャンネル・系統数を満足できない場合の措置※2 | | | 確認事項 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | １号炉および２号炉 | ３号炉および４号炉 | | | 条　件 | 措　置 | 完了時間 | 項　目 | 頻　度 | 担　当 |
| ３．原子炉格納容器隔離 | | | | | | | | | | |
| a. 原子炉格納容器隔離Ａ | | | | | | | | | | |
| (1)　原子炉格納容器隔離Ａ作動論理回路 | － | － | モード１、２、３および４ | ２系統 ※16 | A.　１系統が動作不能である場合 | A.1　計装保修課長または電気保修課長は、当該系統を動作可能な状態にする。ただし、残りの系統が正常な状態であることを確認のうえ、作業のため当該系統のバイパスを行うことができる。 | ６時間 | 機能の確認を行う。 | 定期事業者検査時 | 電気保修課長 |
| | | | | | B.　条件Ａの措置を完了時間内に達成できない場合 | B.1　当直課長は、モード３にする。<br>および<br>B.2　当直課長は、モード５にする。 | １２時間<br><br>５６時間 | | | |
| (2)　手動起動 | － | － | モード１、２、３および４ | ２ | A.　１チャンネルが動作不能である場合 | A.1　電気保修課長は、当該チャンネルを動作可能な状態にする。 | ４８時間 | 機能の確認を行う。 | 定期事業者検査時 | 電気保修課長 |
| | | | | | B.　条件Ａの措置を完了時間内に達成できない場合 | B.1　当直課長は、モード３にする。<br>および<br>B.2　当直課長は、モード５にする。 | １２時間<br><br>５６時間 | | | |
| (3)　非常用炉心冷却系作動 | 機能１．非常用炉心冷却系を参照。 | | | | | | | | | |

| 機　能 | 設定値 | | 適用モード | 所要チャンネル・系統数 | 所要チャンネル・系統数を満足できない場合の措置※2 | | | 確認事項 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | １号炉および２号炉 | ３号炉および４号炉 | | | 条　件 | 措　置 | 完了時間 | 項　目 | 頻　度 | 担　当 |
| b. 原子炉格納容器隔離Ｂ | | | | | | | | | | |
| (1) 原子炉格納容器隔離Ｂ作動論理回路 | － | － | モード１、２、３および４ | ２系統 ※16 | A. １系統が動作不能である場合 | A.1 計装保修課長または電気保修課長は、当該系統を動作可能な状態にする。ただし、残りの系統が正常な状態であることを確認のうえ、作業のため当該系統のバイパスを行うことができる。 | ６時間 | 機能の確認を行う。 | 定期事業者検査時 | 電気保修課長 |
| | | | | | B. 条件Ａの措置を完了時間内に達成できない場合 | B.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>B.2 当直課長は、モード５にする。 | １２時間<br><br>５６時間 | | | |
| (2) 手動起動 | 機能２．原子炉格納容器スプレイ系 b.手動起動を参照。 | | | | | | | | | |
| (3) 原子炉格納容器圧力異常高（高－３） | 機能２．原子炉格納容器スプレイ系 c.原子炉格納容器圧力異常高（高－３）を参照。 | | | | | | | | | |
| c. 原子炉格納容器隔離Ａと非常用高圧母線低電圧信号による隔離 | | | | | | | | | | |
| (1) 原子炉格納容器隔離Ａと非常用高圧母線低電圧信号による隔離作動論理回路 | － | － | モード１、２、３および４ | ２系統 ※16 | A. １系統が動作不能である場合 | A.1 計装保修課長または電気保修課長は、当該系統を動作可能な状態にする。ただし、残りの系統が正常な状態であることを確認のうえ、作業のため当該系統のバイパスを行うことができる。 | ６時間 | 機能の確認を行う。 | 定期事業者検査時 | 発電室長 |
| | | | | | B. 条件Ａの措置を完了時間内に達成できない場合 | B.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>B.2 当直課長は、モード５にする。 | １２時間<br><br>５６時間 | | | |
| (2) 原子炉格納容器隔離Ａ | 機能３．原子炉格納容器隔離 a.原子炉格納容器隔離Ａを参照。 | | | | | | | | | |
| (3) 非常用高圧母線低電圧 | 定格電圧の73.4％以上 | 定格電圧の69.0％以上 | モード１、２、３および４ | １母線あたり３ | A. １チャンネルが動作不能である場合 | A.1 計装保修課長または電気保修課長は、当該チャンネルを動作可能な状態にする。 | ６時間 | 設定値確認および機能の確認を行う。 | 定期事業者検査時 | 電気保修課長 |
| | | | | | B. 条件Ａの措置を完了時間内に達成できない場合 | B.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>B.2 当直課長は、モード５にする。 | １２時間<br><br>５６時間 | | | |

| 機　能 | | 設定値 | | 適用モード | 所要チャンネル・系統数 | 所要チャンネル・系統数を満足できない場合の措置※2 | | | 確認事項 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | １号炉および２号炉 | ３号炉および４号炉 | | | 条　件 | 措　置 | 完了時間 | 項　目 | 頻　度 | 担　当 |
| d. 原子炉格納容器換気空調隔離 | | | | | | | | | | | |
| (1) 原子炉格納容器換気空調隔離作動論理回路 | | ー | ー | モード１、２、３および４ | ２系統 ※16 | A. １系統が動作不能である場合 | A.1 計装保修課長または電気保修課長は、当該系統を動作可能な状態にする。ただし、残りの系統が正常な状態であることを確認のうえ、作業のため当該系統のバイパスを行うことができる。 | ６時間 | 機能の確認を行う。 | 定期事業者検査時 | 電気保修課長 |
| | | | | | | B. 条件Ａの措置を完了時間内に達成できない場合 | B.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>B.2 当直課長は、モード５にする。 | １２時間<br><br>５６時間 | | | |
| (2) 手動起動 | 原子炉格納容器スプレイ手動起動 | 機能２．原子炉格納容器スプレイ系　b. 手動起動を参照。 | | | | | | | | | |
| | 原子炉格納容器隔離Ａ手動起動 | 機能３．原子炉格納容器隔離　a. 原子炉格納容器隔離Ａ (2) 手動起動を参照。 | | | | | | | | | |
| (3) 非常用炉心冷却系作動 | | 機能１．非常用炉心冷却系を参照。 | | | | | | | | | |
| ４．主蒸気ライン隔離 | | | | | | | | | | | |
| a. 主蒸気ライン隔離作動論理回路 | | ー | ー | モード１、２(c)および３(c) | ２系統 ※16 | A. １系統が動作不能である場合 | A.1 計装保修課長または電気保修課長は、当該系統を動作可能な状態にする。ただし、残りの系統が正常な状態であることを確認のうえ、作業のため当該系統のバイパスを行うことができる。 | ６時間 | 機能の確認を行う。 | 定期事業者検査時 | 電気保修課長 |
| | | | | | | B. 条件Ａの措置を完了時間内に達成できない場合 | B.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>B.2 当直課長は、モード４にする。 | １２時間<br><br>３６時間 | | | |

| 機　能 | | 設定値 | | 適用モード | 所要チャンネル・系統数 | 所要チャンネル・系統数を満足できない場合の措置※2 | | | 確認事項 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | １号炉および２号炉 | ３号炉および４号炉 | | | 条　件 | 措　置 | 完了時間 | 項　目 | 頻　度 | 担　当 |
| b. 手動起動 | | ー | ー | モード１、２(c)および３(c) | ２ | A. １チャンネルが動作不能である場合 | A.1 電気保修課長は、当該チャンネルを動作可能な状態にする。 | ４８時間 | 機能の確認を行う。 | 定期事業者検査時 | 電気保修課長 |
| | | | | | | B. 条件Ａの措置を完了時間内に達成できない場合 | B.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>B.2 当直課長は、モード４にする。 | １２時間<br><br>３６時間 | | | |
| c. 原子炉格納容器圧力異常高（高ー２） | | 87 kPa[gage] 以下 | 92 kPa[gage] 以下 | モード１、２(c)および３(c) | ３ | A. １チャンネルが動作不能である場合 | A.1 計装保修課長は、当該チャンネルを動作可能な状態にする。 | ６時間 | 設定値確認および機能の確認を行う。 | 定期事業者検査時 | 計装保修課長<br>および<br>電気保修課長 |
| | | | | | | B. 条件Ａの措置を完了時間内に達成できない場合 | B.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>B.2 当直課長は、モード４にする。 | １２時間<br><br>３６時間 | 動作不能でないことを指示値により確認する。 | １日に１回 | 当直課長 |
| d. 主蒸気ライン流量高と主蒸気ライン圧力低または１次冷却材平均温度異常低の一致 | 主蒸気ライン流量高 | 機能１．非常用炉心冷却系 g.主蒸気ライン流量高と主蒸気ライン圧力低または１次冷却材平均温度異常低の一致を参照。 | | モード１、２(c)および３(c) | 機能１．非常用炉心冷却系 g.主蒸気ライン流量高と主蒸気ライン圧力低または１次冷却材平均温度異常低の一致を参照。 | | | | | | |
| | 主蒸気ライン圧力低 | | | | | | | | | | |
| | １次冷却材平均温度異常低 | | | | | | | | | | |

| 機　能 | | 設定値 | | 適用モード | 所要チャンネル・系統数 | 所要チャンネル・系統数を満足できない場合の措置※2 | | | 確認事項 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | １号炉および２号炉 | ３号炉および４号炉 | | | 条　件 | 措　置 | 完了時間 | 項　目 | 頻　度 | 担　当 |
| ５．給水隔離 | | | | | | | | | | | |
| a. 給水隔離作動論理回路 | | ー | ー | モード１、２(e)および３(e) | ２系統※16 | A. １系統が動作不能である場合 | A.1　計装保修課長または電気保修課長は、当該系統を動作可能な状態にする。ただし、残りの系統が正常な状態であることを確認のうえ、作業のため当該系統のバイパスを行うことができる。 | ６時間 | 機能の確認を行う。 | 定期事業者検査時 | 電気保修課長 |
| | | | | | | B. 条件Ａの措置を完了時間内に達成できない場合 | B.1　当直課長は、モード３にする。<br>および<br>B.2　当直課長は、モード４にする。 | １２時間<br><br>３６時間 | | | |
| b. 蒸気発生器水位異常高 | | 計器スパンの 77 % 以下 | 計器スパンの 77 % 以下 | モード１、２(e)および３(e) | １基あたり３ | A. １チャンネルが動作不能である場合 | A.1　計装保修課長は、当該チャンネルを動作可能な状態にする。 | ６時間 | 設定値確認および機能の確認を行う。 | 定期事業者検査時 | 計装保修課長および<br>電気保修課長 |
| | | | | | | B. 条件Ａの措置を完了時間内に達成できない場合 | B.1　当直課長は、モード３にする。<br>および<br>B.2　当直課長は、モード４にする。 | １２時間<br><br>３６時間 | 動作不能でないことを指示値により確認する。 | １日に１回 | 当直課長 |
| c. 非常用炉心冷却系作動 | | 機能１．非常用炉心冷却系を参照。 | | | | | | | | | |
| d. １次冷却材平均温度低と原子炉トリップの一致 | １次冷却材平均温度低 | 288 ℃ 以上 | 288 ℃ 以上 | モード１、２(e)および３(e) | ３ | A. １チャンネルが動作不能である場合 | A.1　計装保修課長は、当該チャンネルを動作可能な状態にする。 | ６時間 | 設定値確認および機能の確認を行う。 | 定期事業者検査時 | 計装保修課長および<br>電気保修課長 |
| | | | | | | B. 条件Ａの措置を完了時間内に達成できない場合 | B.1　当直課長は、モード３にする。<br>および<br>B.2　当直課長は、モード４にする。 | １２時間<br><br>３６時間 | 動作不能でないことを指示値により確認する。 | １日に１回 | 当直課長 |
| | 原子炉トリップ | 表３４－２ 原子炉保護系計装を参照。 | | | | | | | | | |

| 機　能 | 設定値 | | 適用モード | 所要チャンネル・系統数 | 所要チャンネル・系統数を満足できない場合の措置※2 | | | 確認事項 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | １号炉および２号炉 | ３号炉および４号炉 | | | 条　件 | 措　置 | 完了時間 | 項　目 | 頻　度 | 担　当 |
| ６．インターロック | | | | | | | | | | |
| a. Ｐ－６ | 中間領域中性子束<br>$7.5\times10^{-11}$～$1.3\times10^{-10}$<br>Ａ | 中間領域中性子束<br>$7.5\times10^{-11}$～$1.3\times10^{-10}$<br>Ａ | モード１および２(b) | ２ | A.　１チャンネル以上が動作不能である場合※17 | A.1　計装保修課長は、当該インターロックを運転状態に適合させる措置を講じる。 | １時間 | 設定値確認および機能の確認を行う。 | 定期事業者検査時 | 計装保修課長 |
| | | | | | B.　条件Ａの措置を完了時間内に達成できない場合 | B.1　当直課長は、モード３にする。 | １２時間 | | | |
| b. Ｐ－１１ | 加圧器圧力<br>13.73<br>MPa[gage] | 加圧器圧力<br>13.73<br>MPa[gage] | モード１、２および３(a) | ３ | A.　１チャンネル以上が動作不能である場合※17 | A.1　計装保修課長は、当該インターロックを運転状態に適合させる措置を講じる。 | １時間 | 設定値確認および機能の確認を行う。 | 定期事業者検査時 | 計装保修課長 |
| | | | | | B.　条件Ａの措置を完了時間内に達成できない場合 | B.1　当直課長は、モード３にする。<br>および<br>B.2　当直課長は、モード４にする。 | １２時間<br><br>３６時間 | | | |
| c. Ｐ－１２ | １次冷却材平均温度<br>283.9 ℃ | １次冷却材平均温度<br>283.9 ℃ | モード１、２および３(d) | ３ | A.　１チャンネル以上が動作不能である場合※17 | A.1　計装保修課長は、当該インターロックを運転状態に適合させる措置を講じる。 | １時間 | 設定値確認および機能の確認を行う。 | 定期事業者検査時 | 計装保修課長 |
| | | | | | B.　条件Ａの措置を完了時間内に達成できない場合 | B.1　当直課長は、モード３にする。<br>および<br>B.2　当直課長は、モード４にする。 | １２時間<br><br>３６時間 | | | |

※17：インターロックにおける「動作不能である場合」とは、チャンネル故障あるいは出力側の故障により関連する動作機能が確保されない場合（手動ブロック許可信号が誤発信した場合を含む）をいう。

表３４－４ 事故時監視計装

| 項　　目 | 機　　能 | 適用モード | 所要チャンネル数 | 所要チャンネル数を満足できない場合の措置※18 | | | 確認事項 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 条　件 | 措　置 | 完了時間 | 項　目 | 頻　度 | 担　当 |
| １次冷却系計装※19 | １次冷却材圧力 | モード１、２および３ | 2 | A. １チャンネルの計器が動作不能である場合 | A.1 計装保修課長は、当該チャンネルを動作可能な状態にする。 | ３０日 | 機能の確認を行う。 | 定期事業者検査時 | 計装保修課長 |
| | 加圧器水位 | | 2 | | | | | | |
| | １次冷却材温度（広域）（高温側） | | 3 | | | | | | |
| | １次冷却材温度（広域）（低温側） | | 3 | | | | | | |
| 化学体積制御系計装※19 | ほう酸タンク水位 | | 2 | | | | | | |
| 主蒸気および給水、補助給水系計装※19 | 蒸気ライン圧力 | | 各ライン2 | | | | | | |
| | 復水タンク水位 | | 2 | B. 条件Ａの措置を完了時間内に達成できない場合 | B.1 計装保修課長は、当該計器が故障状態であることが運転員に明確に分かるような措置を講じる。 | 速やかに | | | |
| | 蒸気発生器水位（広域） | | 3 | | | | | | |
| | 蒸気発生器水位（狭域） | | 各SG2 | | | | | | |
| | 補助給水流量 | | 3 | | | | | | |
| 燃料取替用水系計装※19 | 燃料取替用水タンク水位 | | 2 | | | | 動作不能でないことを指示値により確認する。 | １ヶ月に１回 | 当直課長 |
| 原子炉格納容器関連計装※19 | 格納容器水位（広域） | | 2 | C. １つの機能が動作不能である場合 | C.1 計装保修課長は、当該機能の１チャンネルを動作可能な状態にする。または、代替の監視手段を確保する。 | １０日 | | | |
| | 格納容器水位（狭域） | | 2 | | | | | | |
| | 格納容器内圧力 | | 2 | | | | | | |
| | 格納容器内温度 | | 2 | | | | | | |
| | 格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ） | | 2 | D. 条件Ｃの措置を完了時間内に達成できない場合 | D.1 当直課長は、モード３にする。<br>および | １２時間 | | | |
| | 格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ） | | 2 | | | | | | |
| 原子炉補機冷却系計装※19 | １次系冷却水タンク水位（１号炉および２号炉） | | 2 | | | | | | |
| | 原子炉補機冷却水サージタンク水位（３号炉および４号炉） | | 2 | | D.2 当直課長は、モード４にする。 | ３６時間 | | | |
| 制御用空気系計装 | 制御用空気圧力 | | 2 | | | | | | |
| 安全注入系計装※19 | 高圧安全注入流量 | | 2 | | | | | | |
| | 低圧安全注入流量 | | 2 | | | | | | |

※18：チャンネル毎、機能毎に個別の条件が適用される。
※19：各計装は、重大事故等対処設備を兼ねる。
　　各計装が動作不能時は、第８５条（表８５－１６）の運転上の制限も確認する。

表３４－５ ディーゼル発電機起動計装

| 機能 | 設定値 | | 適用モード | 所要チャンネル・系統数 | 所要チャンネル・系統数を満足できない場合の措置※2 | | | 確認事項 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | １号炉および２号炉 | ３号炉および４号炉 | | | 条件 | 措置 | 完了時間 | 項目 | 頻度 | 担当 |
| １．ディーゼル発電機起動論理回路 | － | － | モード１、２、３および４ | ２系統※16 | A. １系統が動作不能である場合 | A.1 電気保修課長は、当該系統を動作可能な状態にする。ただし、残りの系統が正常な状態であることを確認のうえ、作業のため当該系統のバイパスを行うことができる。 | ６時間 | 機能の確認を行う。 | 定期事業者検査時 | 発電室長 |
| | | | | | B. 条件Ａの措置を完了時間内に達成できない場合 | B.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>B.2 当直課長は、モード５にする。 | １２時間<br><br>５６時間 | | | |
| | | | モード５、６および照射済燃料移動中 | １系統 | A. １系統が動作不能である場合 | A.1 当直課長は、当該ディーゼル発電機を動作不能とみなす。 | 速やかに | | | |
| ２．非常用高圧母線低電圧 | 定格電圧の73.4％以上 | 定格電圧の69.0％以上 | モード１、２、３、４、５、６および照射済燃料移動中 | 所要の母線あたり３ | A. １母線あたり１チャンネルが動作不能である場合 | A.1 電気保修課長は、当該チャンネルを動作可能な状態にする。 | ６時間 | 設定値確認および機能の確認を行う。 | 定期事業者検査時 | 電気保修課長 |
| | | | | | B. １母線あたり２チャンネル以上が動作不能である場合 | B.1 電気保修課長は、１母線あたり２チャンネルを動作可能な状態にする。 | ２時間 | | | |
| | | | | | C. 条件ＡまたはＢの措置を完了時間内に達成できない場合 | C.1 当直課長は、当該ディーゼル発電機を動作不能とみなす。 | 速やかに | | | |
| ３．非常用炉心冷却系作動 | 表３４－３　機能１．非常用炉心冷却系を参照。 | | | | | | | | | |

表３４－６ 中央制御室非常用循環系計装

| 機能 | 設定値 | | 適用モード | 所要チャンネル・系統数 | 所要チャンネル・系統数を満足できない場合の措置※2 | | | 確認事項 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | １号炉および２号炉 | ３号炉および４号炉 | | | 条件 | 措置 | 完了時間 | 項目 | 頻度 | 担当 |
| １．中央制御室非常用循環系作動論理回路 | ― | ― | モード１、２、３、４および使用済燃料ピットでの照射済燃料移動中※２０ | 所要の中央制御室非常用循環系につき２系統※１６ | A. １系統または１チャンネルが動作不能である場合 | A.1 当直課長は、当該系統またはチャンネルを動作可能な状態にする。 | ３０日 | 機能の確認を行う。 | 定期事業者検査時 | 発電室長 |
| | | | | | B. ２系統または２チャンネルが動作不能である場合 | B.1 当直課長は、当該系統またはチャンネルを動作可能な状態にする。 | １０日 | | | |
| ２．手動起動（３号炉および４号炉） | ― | ― | | 所要の中央制御室非常用循環系につき２ | C. モード１、２、３および４において条件ＡまたはＢの措置を完了時間内に達成できない場合 | C.1 当直課長は、中央制御室非常用循環ファンを起動させる。 | 速やかに | 機能の確認を行う。 | 定期事業者検査時 | 電気保修課長 |
| | | | | | D. 使用済燃料ピットでの照射済燃料移動中において、条件ＡまたはＢの措置を完了時間内に達成できない場合 | D.1 当直課長は、中央制御室非常用循環ファンを起動させる。<br>または<br>D.2 原子燃料課長は、照射済燃料の移動を中止する※２１。 | 速やかに<br><br>速やかに | | | |
| ３．非常用炉心冷却系作動 | 表３４－３ 機能１．非常用炉心冷却系を参照。 | | | | | | | | | |

※20：１号炉および２号炉については、「使用済燃料ピットでの照射済燃料移動中」は適用されない。
※21：移動中の燃料を所定の位置に移動することを妨げるものではない。

表３４－７ 中央制御室外原子炉停止装置

| 機　　能 | 適用モード | 機能を満足できない場合の措置※22 | | | 確認事項 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 条　件 | 措　置 | 完了時間 | 項　目 | 頻　度 | 担　当 |
| ほう酸ポンプ | モード１、２および３ | A. １つの機能が動作不能である場合 | A.1 当直課長は、当該機能を動作可能な状態にする。 | ３０日 | 機能の確認を行う。 | 定期事業者検査時 | 電気保修課長 |
| | | B. 条件Ａの措置を完了時間内に達成できない場合 | B.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>B.2 当直課長は、モード４にする。 | １２時間<br><br>３６時間 | | | |
| 充てん／高圧注入ポンプ | モード１、２、３および４ | A. １つの機能が動作不能である場合 | A.1 当直課長は、当該機能を動作可能な状態にする。 | ３０日 | | | |
| 加圧器バックアップヒータ（１号炉および２号炉） | | | | | | | |
| 加圧器後備ヒータ（３号炉および４号炉） | | | | | | | |
| 抽出水オリフィスしゃ断弁（１号炉および２号炉） | | | | | | | |
| 抽出水オリフィス隔離弁（３号炉および４号炉） | | B. 条件Ａの措置を完了時間内に達成できない場合 | B.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>B.2 当直課長は、モード５にする。 | １２時間<br><br>５６時間 | | | |
| 海水ポンプ | | | | | | | |
| １次系冷却水ポンプ（１号炉および２号炉） | | | | | | | |
| 原子炉補機冷却水ポンプ（３号炉および４号炉） | | | | | | | |
| 電動補助給水ポンプ | | | | | | | |
| 余熱除去ポンプ | モード４ | A. １つの機能が動作不能である場合 | A.1 当直課長は、当該機能を動作可能な状態にする。 | ３０日 | | | |
| | | B. 条件Ａの措置を完了時間内に達成できない場合 | B.1 当直課長は、モード５にする。 | ５６時間 | | | |
| 加圧器圧力 | モード１、２および３ | A. １つの機能が動作不能である場合 | A.1 当直課長は、当該機能を動作可能な状態にする。 | ３０日 | 機能の確認を行う。 | 定期事業者検査時 | 計装保修課長 |
| | | B. 条件Ａの措置を完了時間内に達成できない場合 | B.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>B.2 当直課長は、モード４にする。 | １２時間<br><br>３６時間 | | | |
| 加圧器水位 | モード１、２、３および４ | A. １つの機能が動作不能である場合 | A.1 当直課長は、当該機能を動作可能な状態にする。 | ３０日 | | | |
| 蒸気発生器水位（広域） | | | | | | | |
| 主蒸気ライン圧力（１号炉および２号炉） | | B. 条件Ａの措置を完了時間内に達成できない場合 | B.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>B.2 当直課長は、モード５にする。 | １２時間<br><br>５６時間 | | | |
| 蒸気発生器圧力（３号炉および４号炉） | | | | | | | |
| 中性子束（中性子源領域） | モード２（Ｐ－６インターロック未満）、３および４ | A. １つの機能が動作不能である場合 | A.1 当直課長は、当該機能を動作可能な状態にする。 | ３０日 | 動作不能でないことを指示値により確認する | １ヶ月に１回 | 当直課長 |
| | | B. 条件Ａの措置を完了時間内に達成できない場合 | B.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>B.2 当直課長は、モード５にする。 | １２時間<br><br>５６時間 | | | |
| １次冷却材圧力（広域） | モード３および４ | A. １つの機能が動作不能である場合 | A.1 当直課長は、当該機能を動作可能な状態にする。 | ３０日 | | | |
| １次冷却材温度（広域）（低温側） | | B. 条件Ａの措置を完了時間内に達成できない場合 | B.1 当直課長は、モード５にする。 | ５６時間 | | | |

※22：機能毎に個別の条件が適用される。

表３４－８ 燃料落下および燃料建屋空気浄化系計装

| 機　　能 | 適用モード | 所要チャンネル・系統数 | 所要チャンネル・系統数を満足できない場合の措置※22 | | | 確認事項 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 条　件 | 措　置 | 完了時間 | 項　目 | 頻　度 | 担　当 |
| １．燃料建屋空気浄化系作動論理回路 | 使用済燃料ピットでの照射済燃料移動中※23 | ２系統 | A.　１チャンネルまたは１系統が動作不能である場合 | A.1　当直課長は、１号炉および２号炉においては、補助建屋排気ファン１台を運転状態にするとともに、使用済燃料ピット送気ダンパが閉止可能であることを確認する。３号炉および４号炉においては、アニュラス空気浄化ファン１台が運転可能な状態であることを確認する。 | １０日 | 機能の確認を行う。 | 定期事業者検査時 | 電気保修課長 |
| ２．手動起動 | | １ | B.　２チャンネルまたは２系統が動作不能である場合<br>または<br>条件Ａの措置を完了時間内に達成できない場合 | B.1　当直課長は、１号炉および２号炉においては、補助建屋排気ファン１台を運転状態にするとともに、使用済燃料ピット送気ダンパが閉止可能であることを確認する。３号炉および４号炉においては、アニュラス空気浄化ファン１台を運転状態とする。<br>または | 速やかに | | | |
| ３．燃料落下検知 | | ２ | | B.2　原子燃料課長は、使用済燃料ピットでの照射済燃料の移動を中止する※24。 | 速やかに | | | |

※23：３号炉および４号炉については、照射終了後、所定の期間を経過した照射済燃料を取り扱う場合は適用を除外する。
※24：移動中の燃料を所定の位置に移動することを妨げるものではない。

（ＤＮＢ比）

第　３５　条　モード１において、ＤＮＢ比は、表３５－１で定める事項を運転上の制限とする。

２．ＤＮＢ比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。

⑴ 当直課長は、モード１において、１２時間に１回、１次冷却材温度差、１次冷却材平均温度および１次冷却材圧力が、１号炉および２号炉については図３５－１、３号炉および４号炉については図３５－２に示す過大温度ΔＴ高および過大出力ΔＴ高トリップ設定値制限図の範囲内にあることを確認する。

表３５－１

１．１号炉および２号炉

| 項　目 | 運転上の制限 |
|---|---|
| ＤＮＢ比 | 1.35 以上であること |

２．３号炉および４号炉

| 項　目 | 運転上の制限 |
|---|---|
| ＤＮＢ比 | 1.17 以上であること |

図３５－１　過大温度ΔＴ高および過大出力ΔＴ高トリップ設定値制限図
（１号炉および２号炉）

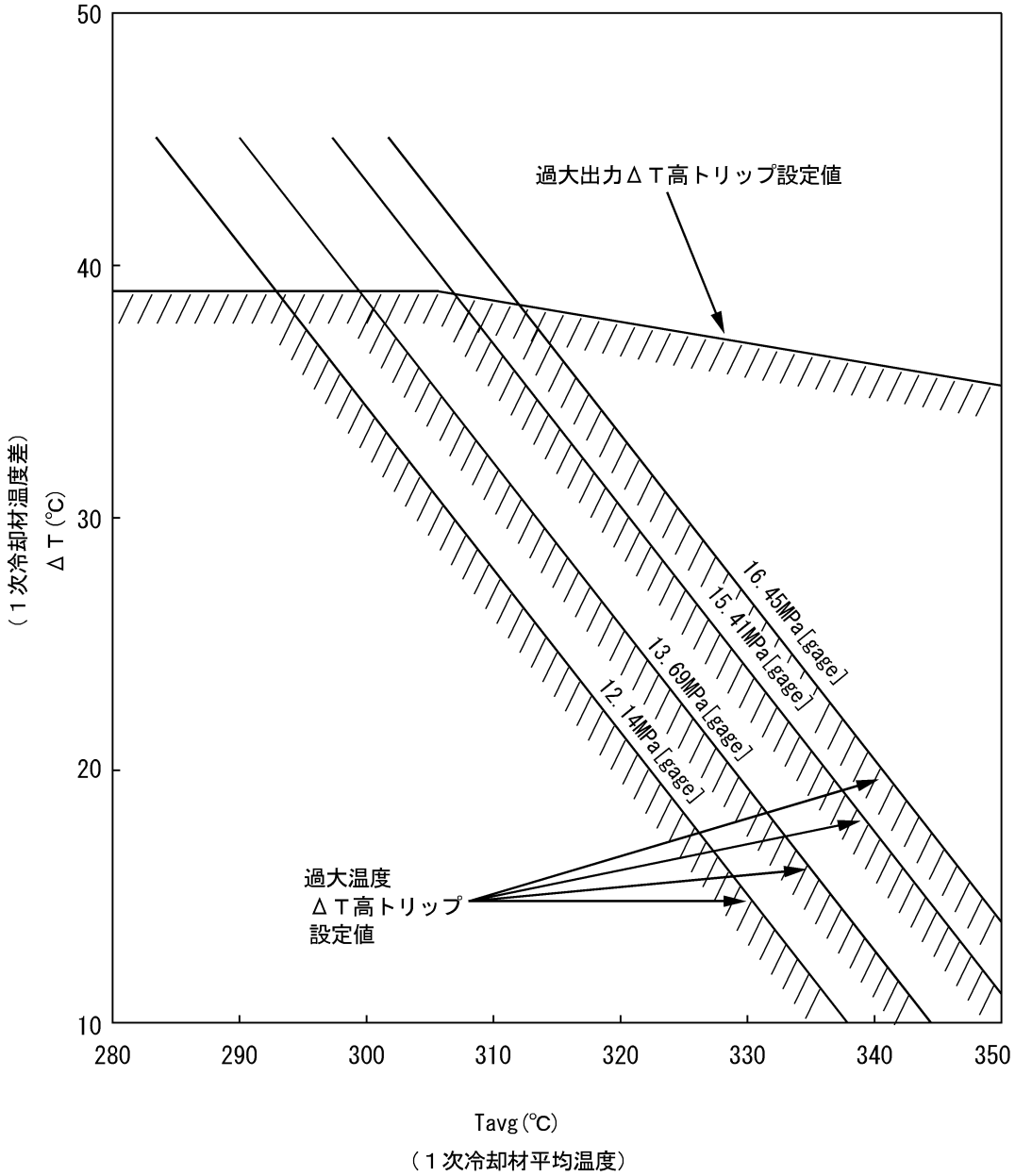
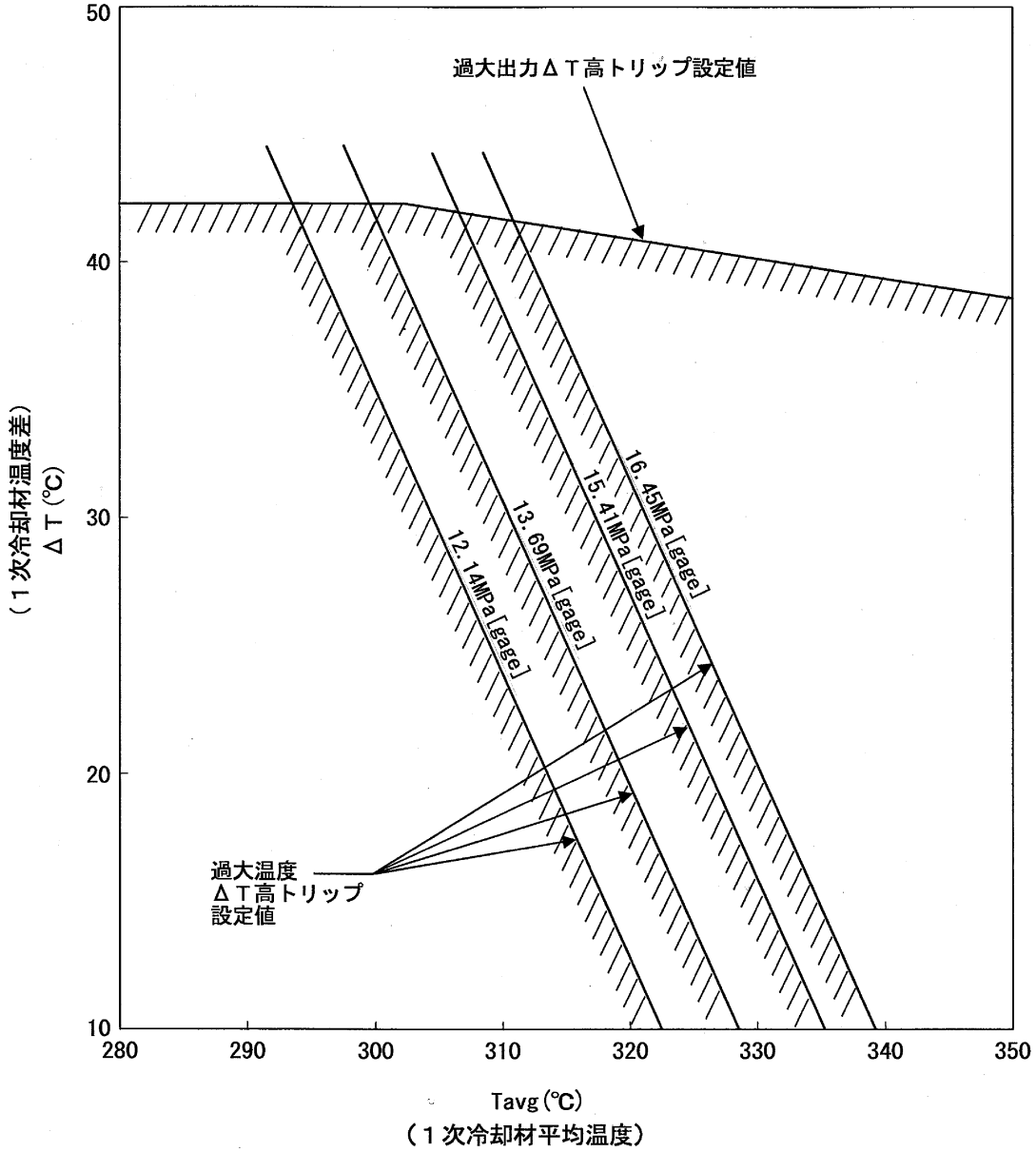


図 35-2　過大温度ΔＴ高および過大出力ΔＴ高トリップ設定値制限図
（3 号炉および 4 号炉）



（１次冷却材の温度・圧力および１次冷却材温度変化率）

第　３６　条　通常の１次冷却系の加熱・冷却時※１において、１次冷却材温度・圧力および１次冷却材温度変化率※２は、表３６－１で定める事項を運転上の制限とする。

２．１次冷却材温度・圧力および１次冷却材温度変化率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。

⑴ 安全・防災室長は、原子炉容器鋼材監視試験片の評価結果等により原子炉容器の$RT_{NDT}$の推移を評価し、その結果に基づき原子炉容器の非延性破壊防止のための１次冷却材温度・圧力の制限範囲を定め、原子炉主任技術者の確認を得た上で、所長の承認を得て、発電室長に通知する。

⑵ 当直課長は、通常の１次冷却系の加熱・冷却時において、１時間に１回、１次冷却材温度・圧力を確認する。

⑶ 当直課長は、通常の１次冷却系の加熱・冷却時において、１時間に１回、１次冷却材温度変化率を確認する。

３．当直課長は、１次冷却材温度・圧力または１次冷却材温度変化率が第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３６－３の措置を講じる。

※１：通常の１次冷却系の加熱・冷却時とは、原子炉起動、原子炉停止（異常時を除く）、１次冷却系の耐圧・漏えい検査および安全注入系逆止弁漏えい検査のための昇温、降温操作開始から終了までをいう（以下、本条において同じ）。

※２：１次冷却材温度変化率とは、１時間毎の差分のことをいう（以下、本条において同じ）。

表３６－１

| 項　目 | 運転上の制限 |
|---|---|
| １次冷却材温度・圧力 | 第２項⑴号で定める原子炉容器の非延性破壊防止のための１次冷却材温度・圧力の制限範囲内にあること |
| １次冷却材温度変化率 | 表３６－２で定める制限値内にあること※３ |

※３：瞬時の制限値の逸脱は、運転上の制限を満足していないとはみなさない。

表３６－２

| 項　目 | | 制限値 |
|---|---|---|
| １次冷却材温度変化率 | 原子炉容器 | 55 ℃/h 以下 |
| | 加圧器 | 加熱率： 55 ℃/h 以下<br>冷却率：110 ℃/h 以下 |

表３６－３

| 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|
| A.　１次冷却材温度・圧力が制限範囲内にない場合 | A.1　当直課長は、制限範囲内に回復させる措置を開始する。 | 速やかに |
| B.　１次冷却材温度変化率が制限値を満足していない場合 | B.1　当直課長は、制限値内に回復させる措置を開始する。 | 速やかに |

（１次冷却系　－モード３－）

第　３７　条　モード３において、１次冷却系は、表３７－１で定める事項を運転上の制限とする。

２．１次冷却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、次の各号を実施する。

(1) 当直課長は、モード３において、制御棒の引抜き操作が行える状態※1である場合は、１日に１回、２台以上の１次冷却材ポンプが運転中であることを確認する。また、それに対応する蒸気発生器の水位（狭域）が計器スパンの　５　％　以上であることを確認する。

(2) 当直課長は、モード３において、制御棒の引抜き操作が行える状態でない場合は、１日に１回、以下の事項を確認する。

(a) １台の１次冷却材ポンプが運転中であり、それに対応する蒸気発生器の水位（狭域）が計器スパンの　５　％　以上であること。

(b) 他の１台以上の１次冷却材ポンプに電源が供給されているか運転中であり、それに対応する蒸気発生器のうち１基以上の水位（狭域）が計器スパンの　５　％　以上であること。

３．当直課長は、１次冷却系が第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３７－２の措置を講じる。

※１：制御棒の引抜き操作が行える状態とは、原子炉トリップしゃ断器が投入され、制御棒クラスタ駆動用電源装置（ＭＧセット）による電源が制御棒駆動装置に供給されている状態をいう（以下、本条において同じ）。

表３７－１

| 項　目 | 運転上の制限 |
|---|---|
| １次冷却系※2 | (1) 制御棒の引抜き操作が行える状態である場合は、蒸気発生器による熱除去系２系統以上が運転中であること<br>(2) 制御棒の引抜き操作が行える状態でない場合は、蒸気発生器による熱除去系２系統以上が動作可能であり、そのうち１系統以上が運転中であること |

※２：蒸気発生器による熱除去系は、重大事故等対処設備を兼ねる。
蒸気発生器による熱除去系が動作不能時は、第８５条（表８５－８）の運転上の制限も確認する。

表３７－２

| 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|
| A. 制御棒の引抜き操作が行える状態である場合に、運転中の蒸気発生器による熱除去系が１系統である場合 | A.1 当直課長は、他の蒸気発生器による熱除去系１系統を復旧し、運転状態とする。<br>または<br>A.2 当直課長は、原子炉トリップしゃ断器を開く。<br>または<br>A.3 当直課長は、制御棒クラスタ駆動用電源装置（ＭＧセット）のしゃ断器を開く。 | １時間<br><br><br><br>１時間<br><br><br>１時間 |
| B. 制御棒の引抜き操作が行える状態でない場合に、動作可能な蒸気発生器による熱除去系が１系統である場合 | B.1 当直課長は、他の蒸気発生器による熱除去系１系統を復旧する。 | ７２時間 |
| C. 条件ＡまたはＢの措置を完了時間内に達成できない場合 | C.1 当直課長は、モード４にする。 | ２４時間 |
| D. 蒸気発生器による熱除去系が全て運転中でない場合 | D.1.1 当直課長は、原子炉トリップしゃ断器を開く。<br>または<br>D.1.2 当直課長は、制御棒クラスタ駆動用電源装置（ＭＧセット）のしゃ断器を開く。<br>および<br>D.2 当直課長は、１次冷却材中のほう素濃度が低下する操作を全て中止する。<br>および<br>D.3 当直課長は、蒸気発生器による熱除去系１系統を復旧し、運転状態とする措置を開始する。 | 速やかに<br><br><br>速やかに<br><br><br>速やかに<br><br><br>速やかに |

（１次冷却系　－モード４－）

第　３８　条　モード４において、１次冷却系は、表３８－１で定める事項を運転上の制限とする。

２．１次冷却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、次の各号を実施する。

⑴ 当直課長は、モード４において、１日に１回、余熱除去ポンプまたは１次冷却材ポンプのうち１台が運転中であることを確認するとともに、１次冷却材ポンプが運転中である場合は、それに対応する蒸気発生器の水位（狭域）が計器スパンの ５％ 以上であることを確認する。

⑵ 当直課長は、モード４において、１日に１回、前号で確認した以外の余熱除去ポンプまたは１次冷却材ポンプのうち、１台以上に電源が供給されているか運転中であることを確認するとともに、１次冷却材ポンプに電源が供給されているか運転中である場合は、それに対応する蒸気発生器のうち１基以上の水位（狭域）が計器スパンの ５％ 以上であることを確認する。

３．当直課長は、１次冷却系が第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３８－２の措置を講じる。

表３８－１

| 項　目 | 運転上の制限 |
|---|---|
| １次冷却系 | 余熱除去系※１または蒸気発生器による熱除去系※２のうち、２系統以上が動作可能であり、そのうち１系統以上が運転中であること |

※１：余熱除去系は、重大事故等対処設備を兼ねる。
　　余熱除去系が動作不能時は、第８５条（表８５－４）の運転上の制限も確認する。

※２：蒸気発生器による熱除去系は、重大事故等対処設備を兼ねる。
　　蒸気発生器による熱除去系が動作不能時は、第８５条（表８５－８）の運転上の制限も確認する。

表３８－２

| 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|
| A. 余熱除去系１系統が動作不能である場合<br>および<br>蒸気発生器による熱除去系が全て動作不能である場合 | A.1 当直課長は、モード５にする。 | ２０時間 |
| B. 余熱除去系が全て動作不能である場合<br>および<br>動作可能な蒸気発生器による熱除去系が１系統である場合 | B.1 当直課長は、余熱除去系１系統を復旧する措置を開始する。<br>または<br>B.2 当直課長は、他の蒸気発生器による熱除去系１系統を復旧する措置を開始する。 | 速やかに<br><br>速やかに |
| C. 余熱除去系が全て運転中でない場合<br>および<br>蒸気発生器による熱除去系が全て運転中でない場合 | C.1 当直課長は、１次冷却材中のほう素濃度が低下する操作を全て中止する。<br>および<br>C.2.1 当直課長は、余熱除去系１系統を復旧し、運転状態にする措置を開始する。<br>または<br>C.2.2 当直課長は、蒸気発生器による熱除去系１系統を復旧し、運転状態にする措置を開始する。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br>速やかに |

（１次冷却系　－モード５（１次冷却系満水）－）

第　３９　条　モード５（１次冷却系満水）において、１次冷却系は、表３９－１で定める事項を運転上の制限とする。

２．１次冷却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、次の各号を実施する。

(1) 当直課長は、モード５（１次冷却系満水）において、１日に１回、１台の余熱除去ポンプが運転中であることを確認する。

(2) 当直課長は、モード５（１次冷却系満水）において、１日に１回、以下のいずれかの事項を確認する。

(a) 前号で確認した以外の余熱除去ポンプ１台に電源が供給されているか運転中であること。

(b) ２基以上の蒸気発生器の水位（狭域）が計器スパンの ５ ％ 以上であること。

３．当直課長は、１次冷却系が第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３９－２の措置を講じる。

表３９－１

| 項　目 | 運転上の制限 |
|---|---|
| １次冷却系 | (1) 余熱除去系※１ １系統が運転中であること※２<br>(2) 他の余熱除去系が動作可能または運転中であるか、２基以上の蒸気発生器の水位（狭域）が計器スパンの ５ ％ 以上であること※２ |

※１：余熱除去系は、重大事故等対処設備を兼ねる。
　　余熱除去系が動作不能時は、第８５条（表８５－４）の運転上の制限も確認する。

※２：計画的にモード４に加熱する場合は、蒸気発生器１基以上の水位（狭域）が計器スパンの ５ ％ 以上であることを条件に、全ての余熱除去系を隔離することが許容される。この場合、運転上の制限を満足していないとはみなさない。

表３９－２

| 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|
| A. 余熱除去系１系統が動作不能である場合<br>および<br>計器スパンの 5 % 以上の水位（狭域）を有する蒸気発生器が１基以下である場合 | A.1 当直課長は、当該余熱除去系統を復旧する措置を開始する。<br>または<br>A.2 当直課長は、２基以上の蒸気発生器の水位（狭域）が計器スパンの 5 %以上である状態に復旧する措置を開始する。 | 速やかに<br><br>速やかに |
| B. 余熱除去系が全て運転中でない場合 | B.1 当直課長は、１次冷却材中のほう素濃度が低下する操作を全て中止する。<br>および<br>B.2 当直課長は、余熱除去系１系統を復旧し、運転状態とする措置を開始する。 | 速やかに<br><br>速やかに |

（１次冷却系　－モード５（１次冷却系非満水）－）

第　４０　条　モード５（１次冷却系非満水※1）において、１次冷却系は、表４０－１で定める事項を運転上の制限とする。

２．１次冷却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、次の各号を実施する。

⑴ 当直課長は、モード５（１次冷却系非満水）において、１日に１回、１台の余熱除去ポンプが運転中であることを確認する。

⑵ 当直課長は、モード５（１次冷却系非満水）において、１日に１回、残りの余熱除去ポンプに電源が供給されているか運転中であることを確認する。

３．当直課長は、１次冷却系が第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４０－２の措置を講じる。

※１：１次冷却系非満水とは、１次冷却系水抜き開始からモード６となるまで、およびモード５となってから１次冷却系水張り終了までの期間をいう（以下、本条において同じ）。

表４０－１

| 項　目 | 運転上の制限 |
|---|---|
| １次冷却系 | 余熱除去系※2 ２系統が動作可能であり、そのうち１系統以上が運転中であること※3※4 |

※２：余熱除去系は、重大事故等対処設備を兼ねる。
余熱除去系が動作不能時は、第８５条（表８５－４）の運転上の制限も確認する。

※３：１次冷却材ポンプによる１次冷却系空気抜きを行う場合は、２時間に限り全ての余熱除去系を隔離することが許容される。この場合、運転上の制限を満足していないとはみなさない。

※４：ポンプの切替を行う場合は、以下の全てを満足させることを条件に、１５分に限り、全ての余熱除去ポンプを停止することが許容される。この場合、運転上の制限を満足していないとはみなさない。

(a) 炉心出口温度が飽和温度より 5.6 ℃ 以上下回るように維持されていること。

(b) １次冷却材中のほう素濃度が低下する操作が行われていないこと。

(c) １次冷却系水量低下につながる操作が行われていないこと。

表４０－２

| 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|
| A. 余熱除去系１系統が動作不能である場合 | A.1 当直課長は、当該系統を復旧する措置を開始する。 | 速やかに |
| B. 余熱除去系が全て運転中でない場合 | B.1 当直課長は、１次冷却材中のほう素濃度が低下する操作を全て中止する。<br>および<br>B.2 当直課長は、余熱除去系１系統を復旧し、運転状態とする措置を開始する。 | 速やかに<br><br><br>速やかに |

（１次冷却系　－モード６（キャビティ高水位）－）

第　４１　条　モード６（キャビティ高水位※1）において、１次冷却系は、表４１－１で定める事項を運転上の制限とする。

２．１次冷却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、次の各号を実施する。

(1) 当直課長は、モード６（キャビティ高水位）において、１日に１回、１台以上の余熱除去ポンプが運転中であることを確認する。

(2) 当直課長は、モード６（キャビティ高水位）において、１日に１回、１次冷却材温度が 65 ℃ 以下であることを確認する。

３．当直課長は、１次冷却系が第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４１－２の措置を講じるとともに、原子燃料課長に通知する。通知を受けた原子燃料課長は、同表の措置を講じる。

※１：キャビティ高水位とは、原子炉キャビティ水位が１号炉および２号炉については EL 31.0 m 以上、３号炉および４号炉については EL 31.4 m 以上である場合をいう（以下、本条において同じ）。

表４１－１

| 項　目 | 運転上の制限 |
|---|---|
| １次冷却系 | (1) 余熱除去系※2 １系統以上が運転中であること※3<br>(2) １次冷却材温度が 65 ℃ 以下であること |

※２：余熱除去系は、重大事故等対処設備を兼ねる。
余熱除去系が動作不能時は、第８５条（表８５－４）の運転上の制限も確認する。

※３：１次冷却材中のほう素濃度を低下させる操作を行わないことを条件に、８時間あたり１時間に限り、余熱除去ポンプを停止することが許容される。この場合、運転上の制限を満足していないとはみなさない。

表４１－２

| 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|
| A. 余熱除去系が全て運転中でない場合 | A.1 当直課長は、１次冷却材中のほう素濃度が低下する操作を全て中止する。<br>および<br>A.2 原子燃料課長は、炉心への照射済燃料※4の移動を中止する※5。<br>および<br>A.3 当直課長は、余熱除去系１系統を復旧し、運転状態とする措置を開始する。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br>速やかに |
| B. １次冷却材温度が 65 ℃を超えた場合 | B.1 当直課長は、１次冷却材中のほう素濃度が低下する操作を全て中止する。<br>および<br>B.2 原子燃料課長は、炉心への照射済燃料の移動を中止する。<br>および<br>B.3 当直課長は、1次冷却材温度を 65 ℃ 以下に回復させる措置を開始する。<br>および<br>B.4 当直課長は、原子炉格納容器内から屋外大気まで直通の原子炉格納容器貫通部を全て閉止する。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br>速やかに<br><br>４時間 |

※４：ウラン・プルトニウム混合酸化物新燃料を含む（以下、本条において同じ）。
※５：移動中の燃料を所定の位置に移動することを妨げるものではない（以下、本条において同じ）。

（１次冷却系　－モード６（キャビティ低水位）－）

第　４２　条　モード６（キャビティ低水位※1）において、１次冷却系は、表４２－１で定める事項を運転上の制限とする。

２．１次冷却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、次の各号を実施する。

(1) 当直課長は、モード６（キャビティ低水位）において、１日に１回、１台の余熱除去ポンプが運転中であることを確認する。

(2) 当直課長は、モード６（キャビティ低水位）において、１日に１回、残りの１台の余熱除去ポンプに電源が供給されているか運転中であることを確認する。

(3) 当直課長は、モード６（キャビティ低水位）において、１日に１回、１次冷却材温度が 65 ℃ 以下であることを確認する。

３．当直課長は、１次冷却系が第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４２－２の措置を講じる。

※１：キャビティ低水位とは、原子炉キャビティ水位が１号炉および２号炉については EL 31.0 m 未満、３号炉および４号炉については EL 31.4 m 未満である場合をいう（以下、本条において同じ）。

表４２－１

| 項　目 | 運転上の制限 |
|---|---|
| １次冷却系 | (1) 余熱除去系※2 ２系統が動作可能であり、そのうち１系統以上が運転中であること※3<br>(2) １次冷却材温度が 65 ℃ 以下であること |

※２：余熱除去系は、重大事故等対処設備を兼ねる。
余熱除去系が動作不能時は、第８５条（表８５－４）の運転上の制限も確認する。

※３：キャビティ水張りおよび水抜きを行っている場合は、余熱除去系への切替操作が可能であること、および他の１系統が運転中であることを条件に１系統を隔離することが許容される。この場合、運転上の制限を満足していないとはみなさない。

表４２－２

| 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|
| A. 余熱除去系１系統が動作不能である場合 | A.1 当直課長は、当該系統を復旧する措置を開始する。<br>または<br>A.2 当直課長は、原子炉キャビティ水位を高水位にする措置を開始する。 | 速やかに<br><br>速やかに |
| B. 余熱除去系が全て運転中でない場合 | B.1 当直課長は、１次冷却材中のほう素濃度が低下する操作を全て中止する。<br>および<br>B.2 当直課長は、余熱除去系１系統を復旧し、運転状態とする措置を開始する。 | 速やかに<br><br>速やかに |
| C. １次冷却材温度が 65 ℃を超えた場合 | C.1 当直課長は、１次冷却材中のほう素濃度が低下する操作を全て中止する。<br>および<br>C.2 当直課長は、１次冷却材温度を 65 ℃ 以下に回復させる措置を開始する。<br>および<br>C.3 当直課長は、原子炉格納容器内から屋外大気まで直通の原子炉格納容器貫通部を全て閉止する。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br>４時間 |

（加圧器）

第 ４３ 条　モード１、２および３において、加圧器は、表４３－１で定める事項を運転上の制限とする。

２．加圧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) 当直課長は、モード１、２および３において、１２時間に１回、加圧器の水位を確認する。

(2) 当直課長は、モード１、２および３において、１週間に１回、加圧器ヒータ２系統が所内非常用母線から受電していることを確認する。

３.当直課長は､加圧器が第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４３－２の措置を講じる。

表４３－１

| 項　目 | 運転上の制限 |
|---|---|
| 加　圧　器 | (1) 加圧器の水位が計器スパンの 94 % 以下であること<br>(2) 所内非常用母線から受電している加圧器ヒータ２系統が動作可能であること |

表４３－２

| 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|
| A. 加圧器水位が計器スパンの 94 % を超えた場合 | A.1 当直課長は、モード３にし、原子炉トリップしゃ断器を開く。<br>および<br>A.2 当直課長は、モード４にする。 | １２時間<br><br><br><br>３６時間 |
| B. 所内非常用母線から受電している加圧器ヒータ１系統が動作不能である場合 | B.1 当直課長は、当該加圧器ヒータを動作可能な状態に復旧する。 | ７２時間 |
| C. 条件Ｂの措置を完了時間内に達成できない場合 | C.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>C.2 当直課長は、モード４にする。 | １２時間<br><br><br>３６時間 |

（加圧器安全弁）

第 ４４ 条　モード１、２、３および４（１次冷却材温度が１号炉および２号炉については 160 ℃ を超える、３号炉および４号炉については 130 ℃ を超える）において、加圧器安全弁は、表４４－１で定める事項を運転上の制限とする。

２．加圧器安全弁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) 原子炉保修課長は、定期事業者検査時に、加圧器安全弁の吹出し圧力が表４４－２で定める設定値であることを確認し、その結果を発電室長に通知する。

３．当直課長は、加圧器安全弁が第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４４－３の措置を講じる。

表４４－１

| 項　目 | 運転上の制限 |
|---|---|
| 加圧器安全弁※1 | 全てが動作可能であること |

※１：加圧器安全弁は、重大事故等対処設備を兼ねる。

表４４－２

| 項　目 | 設　定　値 |
|---|---|
| 加圧器安全弁吹出し圧力 | ３個のうち１個は [　　] MPa[gage] 以下<br>他は [　　] MPa[gage] 以下 |

表４４－３

| 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|
| A. 加圧器安全弁１台以上が動作不能である場合 | A.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>A.2 当直課長は、モード４にし、１次冷却材温度を１号炉および２号炉については 160 ℃ 以下、３号炉および４号炉については 130 ℃ 以下にする。 | １２時間<br><br>３６時間 |

（加圧器逃がし弁）

第 ４５ 条　モード１、２および３において、加圧器逃がし弁および加圧器逃がし弁元弁は、表４５－１で定める事項を運転上の制限とする。

２．加圧器逃がし弁および加圧器逃がし弁元弁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。

⑴ 計装保修課長は、定期事業者検査時に、加圧器逃がし弁の吹出し圧力および吹止まり圧力が表４５－２で定める設定値であることを確認し、その結果を発電室長に通知する。

⑵ 計装保修課長は、定期事業者検査時に、加圧器逃がし弁が全開および全閉することを確認し、その結果を発電室長に通知する。

⑶ 発電室長は、定期事業者検査時に、加圧器逃がし弁元弁が全開および全閉することを確認する。

３．当直課長は、加圧器逃がし弁または加圧器逃がし弁元弁が第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４５－３の措置を講じる。

表４５－１

| 項　目 | 運転上の制限 |
|---|---|
| 加圧器逃がし弁※1※2<br>および<br>加圧器逃がし弁元弁 | 全てが動作可能であること |

※１：加圧器逃がし弁は、重大事故等対処設備を兼ねる。
　　加圧器逃がし弁が動作不能時は、第８５条（表８５－３）の運転上の制限も確認する。

※２：

表４５－２

| 項　目 | | 設　定　値 |
|---|---|---|
| 加圧器逃がし弁 | 吹出し圧力 | MPa[gage] 以下 |
| | 吹止まり圧力 | MPa[gage] 以上 |

表４５－３

| 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|
| A. 加圧器逃がし弁１台の自動制御ができないが、手動での全開および全閉操作は可能である場合※3 | A.1 当直課長は、当該加圧器逃がし弁のあるラインの加圧器逃がし弁元弁を閉止する。 | １時間 |
| B. 加圧器逃がし弁１台が、手動でも全開または全閉ができない場合 | B.1 当直課長は、当該加圧器逃がし弁のあるラインの加圧器逃がし弁元弁を閉止する。<br>および<br>B.2 当直課長は、当該加圧器逃がし弁を手動での全開および全閉操作が可能な状態に復旧する。 | １時間<br><br>７２時間 |
| C. 加圧器逃がし弁元弁１台の全閉操作ができない場合 | C.1 当直課長は、当該加圧器逃がし弁元弁のあるラインの加圧器逃がし弁を開弁できないようにする。<br>および<br>C.2 当直課長は、当該加圧器逃がし弁元弁を動作可能な状態に復旧する。 | １時間<br><br>７２時間 |
| D. 条件Ａ、ＢまたはＣの措置を完了時間内に達成できない場合 | D.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>D.2 当直課長は、モード４にする。 | １２時間<br><br>３６時間 |

※３：加圧器逃がし弁毎に個別の条件が適用される。

（低温過加圧防護）

第 ４６ 条　モード４※1、５および６※2において、低温過加圧に係る機器は、表４６－１で定める事項を運転上の制限とする。

２．低温過加圧に係る機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。

⑴ 計装保修課長は、定期事業者検査時に、２台の加圧器逃がし弁について、低温過加圧防護のための校正を行い、その結果を発電室長に通知する。

⑵ 当直課長は、モード４、５および６において、１２時間に１回、２台以上の充てん／高圧注入ポンプの操作スイッチ※3がプルアウト（引断）状態※3であることを確認する。

⑶ 当直課長は、モード４、５および６において、１２時間に１回、蓄圧タンク全基が隔離されていることを確認する。

⑷ モード４、５および６において、以下の事項を実施する。

ⓐ 原子炉保修課長は、加圧器安全弁１台以上を取り外し、または取り付けた場合は、その結果を当直課長に通知する。

ⓑ 当直課長は、１台以上の加圧器安全弁が取り外されていない場合は、３日に１回、２台の加圧器逃がし弁元弁が開状態であることを確認する。

３．当直課長は、低温過加圧に係る機器が第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４６－２の措置を講じるとともに、加圧器安全弁を取り外す必要がある場合は、原子炉保修課長に通知する。通知を受けた原子炉保修課長は、同表の措置を講じる。

※１：１次冷却材温度が１号炉および２号炉については 160 ℃ 以下、３号炉および４号炉については 130 ℃ 以下の場合をいう。ただし、加圧器逃がし弁が低圧設定になるまでの間を除く。（以下、本条において同じ）

※２：原子炉容器のふたが閉められている場合（以下、本条において同じ）。

※３：「操作スイッチ」および「プルアウト（引断）」とは、１号炉および２号炉については「操作器」および「停止ロック」、３号炉および４号炉については「操作スイッチ」および「プルアウト（引断）」をいう（以下、本条において同じ）。

表４６－１

| 項　目 | 運転上の制限 |
|---|---|
| 低温過加圧に係る機器 | (1)-1　２台の加圧器逃がし弁が低圧設定で動作可能であり、<br>２台の加圧器逃がし弁元弁が開状態であること<br>または<br>(1)-2　１台以上の加圧器安全弁が取り外されていること<br>および<br>(2) 動作可能な充てん／高圧注入ポンプが１台以下であること※4<br>および<br>(3) 蓄圧タンク全基が隔離されていること※5 |

※４：ポンプの切替を行う場合、１５分に限り、充てん／高圧注入ポンプを２台運転することが許容される。この場合、運転上の制限を満足していないとはみなさない。

※５：蓄圧タンク出口弁の開閉確認を行う場合、蓄圧タンク圧力が１次冷却材圧力以下であることを条件に、１基毎に隔離を解除することが許容される。この場合、運転上の制限を満足していないとはみなさない。

表４６－２

| 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|
| A. 操作スイッチがプルアウト（引断）状態にない充てん／高圧注入ポンプが２台以上ある場合 | A.1 当直課長は、２台以上の充てん／高圧注入ポンプの操作スイッチをプルアウト（引断）状態にする。 | １時間 |
| B. 蓄圧タンク１基以上が隔離されていない場合 | B.1 当直課長は、当該蓄圧タンクを隔離する。 | １時間 |
| C. 条件Ｂの措置を完了時間内に達成できない場合 | C.1 当直課長は、１次冷却材温度を１号炉および２号炉については 160 ℃ 超、３号炉および４号炉については 130 ℃ 超にする。<br>または<br>C.2 当直課長は、当該蓄圧タンクの圧力をその時点の１次冷却材圧力まで減圧する。 | １２時間<br><br><br><br>１２時間 |
| D. モード４において、加圧器逃がし弁１台が低圧設定で動作不能である場合 | D.1 当直課長は、当該加圧器逃がし弁を動作可能な状態に復旧する。 | ７日 |
| E. モード５または６において加圧器逃がし弁１台が低圧設定で動作不能である場合<br>および<br>モード５または６において加圧器安全弁が全て取り付けられている場合 | E.1 当直課長は、当該加圧器逃がし弁を動作可能な状態に復旧する。 | ２４時間 |
| F. 加圧器逃がし弁２台が低圧設定で動作不能である場合<br>および<br>加圧器安全弁が全て取り付けられている場合<br>または<br>条件Ａ、Ｃ、ＤまたはＥの措置を完了時間内に達成できない場合 | F.1 当直課長は、モード５にする。<br>および<br>F.2 原子炉保修課長は、加圧器安全弁１台以上を取り外す※６。 | ２０時間<br><br>２８時間 |

※６：モード５になったことを確認した上で取り外すこと。

（１次冷却材漏えい率）

第　４７　条　モード１、２、３および４において、原子炉格納容器内への漏えい率および原子炉格納容器内漏えい監視装置は、表４７－１で定める事項を運転上の制限とする。

２．原子炉格納容器内への漏えい率および原子炉格納容器内漏えい監視装置が、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)　計装保修課長は、定期事業者検査時に、凝縮液量測定装置の機能の健全性を確認し、その結果を発電室長に通知する。

(2)　計装保修課長は、定期事業者検査時に、１号炉および２号炉の原子炉格納容器サンプ水位計の機能の健全性を確認し、その結果を発電室長に通知する。

(3)　電気保修課長は、定期事業者検査時に、１号炉および２号炉の炉内計装用シンブル配管室ドレンピット漏えい検出装置の機能の健全性を確認し、その結果を発電室長に通知する。

(4)　計装保修課長は、定期事業者検査時に、３号炉および４号炉の原子炉格納容器サンプ水位計の機能の健全性を確認し、その結果を発電室長に通知する。

(5)　当直課長は、モード１、２、３および４において、１日に１回、１号炉および２号炉の原子炉格納容器サンプ水位計および炉内計装用シンブル配管室ドレンピット漏えい検出装置を用いて、また、モード１および２において、１日に１回、凝縮液量測定装置を用いて、原子炉格納容器内への漏えい率を確認する※１。

なお、原子炉格納容器サンプ水位計、炉内計装用シンブル配管室ドレンピット漏えい検出装置または凝縮液量測定装置のいずれかが動作不能である場合、当直課長は、８時間に１回、動作可能な計器により原子炉格納容器内への漏えい率を確認する。

(6)　当直課長は、モード１、２、３および４において、１日に１回、３号炉および４号炉の原子炉格納容器サンプ水位計を用いて、また、モード１および２において、１日に１回、凝縮液量測定装置を用いて、原子炉格納容器内への漏えい率を確認する※１。

なお、原子炉格納容器サンプ水位計または凝縮液量測定装置のいずれかが動作不能である場合、当直課長は、８時間に１回、動作可能な計器により原子炉格納容器内への漏えい率を確認する。

３．当直課長は、原子炉格納容器内への漏えい率または原子炉格納容器内漏えい監視装置が第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４７－２の措置を講じる。

※１：原子炉格納容器サンプ水位計または凝縮液量測定装置により測定される漏えい率が 0.23 $m^3/h$ を上回っている状態で運転を継続する場合は、１日に１回、１次冷却材のインベントリ収支、格納容器ガスモニタ、格納容器じんあいモニタ等により運転上の制限を満足していることを確認しなければならない。

表４７－１

１．１号炉および２号炉

| 項　目 | 運転上の制限 |
|---|---|
| 原子炉格納容器内への漏えい率 | (1) 原子炉格納容器サンプ水位計および炉内計装用シンブル配管室ドレンピット漏えい検出装置または凝縮液量測定装置によって測定される漏えい率のうち、原子炉冷却材圧力バウンダリからの漏えいでないことが確認されていない漏えい率（以下、「未確認の漏えい率」という。）が 0.23 $m^3$/h 以下であること※２<br>(2) 原子炉格納容器サンプ水位計または凝縮液量測定装置によって測定される漏えい率のうち、原子炉冷却材圧力バウンダリからの漏えいでないことは確認されているが１次冷却系からの漏えいでないことが確認されていない漏えい率（以下、「原子炉冷却材圧力バウンダリ以外からの漏えい率」という。）が 2.3 $m^3$/h 以下であること |
| 原子炉格納容器内漏えい監視装置 | (1) モード１および２において、<br>原子炉格納容器サンプ水位計および炉内計装用シンブル配管室ドレンピット漏えい検出装置または凝縮液量測定装置※３が動作可能であること<br>(2) モード３および４において、原子炉格納容器サンプ水位計および炉内計装用シンブル配管室ドレンピット漏えい検出装置が動作可能であること |

２．３号炉および４号炉

| 項　目 | 運転上の制限 |
|---|---|
| 原子炉格納容器内への漏えい率 | (1) 原子炉格納容器サンプ水位計または凝縮液量測定装置によって測定される未確認の漏えい率が 0.23 $m^3$/h 以下であること<br>(2) 原子炉格納容器サンプ水位計または凝縮液量測定装置によって測定される原子炉冷却材圧力バウンダリ以外からの漏えい率が 2.3 $m^3$/h 以下であること |
| 原子炉格納容器内漏えい監視装置 | (1) モード１および２において、原子炉格納容器サンプ水位計または凝縮液量測定装置※３が動作可能であること<br>(2) モード３および４において、原子炉格納容器サンプ水位計が動作可能であること |

※２：炉内計装用シンブル配管室ドレンピット漏えい検出装置によって測定される漏えい率は全て未確認の漏えい率とみなすものとする。

※３：凝縮液量測定装置の健全性を確認するための点検または洗浄により、原子炉格納容器サンプ水位計または凝縮液量測定装置の指示値が変動する場合を除く。

表４７－２

| 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|
| A. 未確認の漏えい率が 0.23 $m^3/h$ を超えた場合 | A.1 当直課長は、制限値以下に回復させる。<br>または<br>A.2 当直課長は、原子炉冷却材圧力バウンダリからの漏えいでないことを確認する。 | ４時間<br><br>４時間 |
| B. 原子炉冷却材圧力バウンダリ以外からの漏えい率が 2.3 $m^3/h$ を超えた場合 | B.1 当直課長は、制限値以下に回復させる。<br>または<br>B.2 当直課長は、１次冷却系からの漏えいでないことを確認する。 | ４時間<br><br>４時間 |
| C. モード１および２において、<br>（１号炉および２号炉）<br>原子炉格納容器サンプ水位計または炉内計装用シンブル配管室ドレンピット漏えい検出装置および凝縮液量測定装置が動作不能である場合<br><br>（３号炉および４号炉）<br>原子炉格納容器サンプ水位計および凝縮液量測定装置が動作不能である場合 | C.1<br><br>（１号炉および２号炉）<br>当直課長は、原子炉格納容器サンプ水位計および炉内計装用シンブル配管室ドレンピット漏えい検出装置または凝縮液量測定装置を動作可能な状態に復旧する。<br><br>（３号炉および４号炉）<br>当直課長は、原子炉格納容器サンプ水位計または凝縮液量測定装置を動作可能な状態に復旧する。<br><br>および<br>C.2 当直課長は、代替手段※４による監視を行う。 | ３０日<br><br><br><br><br><br><br><br><br>速やかに<br>その後の１日に１回 |

表４７－２（続き）

| 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|
| D. モード３および４において、<br>（１号炉および２号炉）<br>原子炉格納容器サンプ水位計または炉内計装用シンブル配管室ドレンピット漏えい検出装置が動作不能である場合<br><br>（３号炉および４号炉）<br>原子炉格納容器サンプ水位計が動作不能である場合 | D.1<br><br>（１号炉および２号炉）<br>当直課長は、原子炉格納容器サンプ水位計および炉内計装用シンブル配管室ドレンピット漏えい検出装置を動作可能な状態に復旧する。<br><br>（３号炉および４号炉）<br>当直課長は、原子炉格納容器サンプ水位計を動作可能な状態に復旧する。<br><br>および<br>D.2 当直課長は、代替手段※４による監視を行う。 | ３０日<br><br><br><br><br><br><br><br>速やかに<br>その後の１日に１回 |
| E. 条件Ａ、Ｂ、ＣまたはＤの措置を完了時間内に達成できない場合<br>または<br>条件ＣまたはＤで要求される措置を実施中に、原子炉冷却材圧力バウンダリからの漏えいを示す有意な変化があった場合 | E.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>E.2 当直課長は、モード５にする。 | １２時間<br><br>５６時間 |

※４：代替手段による監視とは、１次冷却材のインベントリ収支、格納容器ガスモニタおよび格納容器じんあいモニタによる監視をいう。

（蒸気発生器細管漏えい監視）

第 ４８ 条　モード１、２、３および４において、蒸気発生器細管および蒸気発生器細管漏えい監視装置は、表４８－１で定める事項を運転上の制限とする。

２．蒸気発生器細管および蒸気発生器細管漏えい監視装置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。

⑴ 計装保修課長は、定期事業者検査時に、復水器空気抽出器ガスモニタ、蒸気発生器ブローダウン水モニタおよび高感度型主蒸気管モニタ検出器の校正を行い、その結果を発電室長に通知する。

⑵ 原子炉保修課長は、定期事業者検査時に、渦流探傷検査により蒸気発生器細管の健全性を確認し、その結果を発電室長に通知する。

⑶ 放射線管理課長は、モード１、２、３および４において、１ヶ月に１回、２次系試料採取測定により蒸気発生器細管に漏えいがないことを確認する。

⑷ 当直課長は、モード１および２において、１日に１回、復水器空気抽出器ガスモニタ、蒸気発生器ブローダウン水モニタおよび高感度型主蒸気管モニタのうち２種類以上※1のモニタにより、蒸気発生器細管に漏えいがないことを確認する。

⑸ 当直課長は、モード３および４において、１日に１回、蒸気発生器ブローダウン水モニタにより、蒸気発生器細管に漏えいがないことを確認する。なお、プラント状態により監視ができない場合、または蒸気発生器ブローダウン水モニタ洗浄中は、放射線管理課長が、１日に１回、２次系試料採取測定により蒸気発生器細管に漏えいがないことを確認し、その結果を当直課長に通知することをもって、蒸気発生器ブローダウン水モニタによる確認に代えることができる。

⑹ 当直課長は、モード１、２、３および４において、復水器空気抽出器ガスモニタ、蒸気発生器ブローダウン水モニタまたは高感度型主蒸気管モニタの指示値に有意な上昇が認められた場合は、放射線管理課長に通知する。通知を受けた放射線管理課長は、その後の８時間以内に２次系試料採取測定により蒸気発生器細管に漏えいがないことを確認し、その結果を当直課長に通知する。

３．当直課長は、蒸気発生器細管または蒸気発生器細管漏えい監視装置が第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、第２項⑹号で定める確認の結果を待つことなく、表４８－２の措置を講じるとともに、２次系試料採取測定を実施する必要がある場合は放射線管理課長に通知する。通知を受けた放射線管理課長は同表の措置を講じる。放射線管理課長は、蒸気発生器細管が第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※2、当直課長に通知する。通知を受けた当直課長は同表の措置を講じる。

※１：高感度型主蒸気管モニタについては、３つの高感度型主蒸気管モニタで１種類とみなす（以下、本条において同じ）。

※２：第２項⑹号で定める確認が実施できなかった場合は、蒸気発生器細管が第１項で定める運転上の制限を満足していないとみなす。

表４８－１

| 項　目 | 運転上の制限 |
|---|---|
| 蒸気発生器細管 | 漏えいがないこと |
| 蒸気発生器細管漏えい監視装置 | (1) モード１および２において、復水器空気抽出器ガスモニタ、蒸気発生器ブローダウン水モニタおよび高感度型主蒸気管モニタのうち、２種類以上が動作可能であること<br>(2) モード３および４において、蒸気発生器ブローダウン水モニタが動作可能であること※３ |

※３：プラント状態により監視ができない場合、または洗浄中は除く。

表４８－２

| 条　　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|
| A. モード１および２において、復水器空気抽出器ガスモニタ、蒸気発生器ブローダウン水モニタおよび高感度型主蒸気管モニタのうち、いずれか２種類が動作不能である場合 | A.1 当直課長は、動作不能なモニタのうち、いずれか１種類を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。<br>および<br>A.2 当直課長は、残りの動作可能なモニタで、蒸気発生器細管に漏えいがないことを確認する。<br>および<br>A.3 放射線管理課長は、２次系試料採取測定により、蒸気発生器細管に漏えいがないことを確認する。 | 速やかに<br><br>１時間<br>その後の１日に１回<br><br>２４時間<br>その後の１日に１回 |
| B. モード１および２において、復水器空気抽出器ガスモニタ、蒸気発生器ブローダウン水モニタおよび高感度型主蒸気管モニタの全てが動作不能である場合 | B.1 当直課長は、いずれか１種類のモニタを動作可能な状態に復旧する措置を開始する。<br>および<br>B.2 放射線管理課長は、２次系試料採取測定により、蒸気発生器細管に漏えいがないことを確認する。 | 速やかに<br><br>８時間<br>その後の８時間に１回 |

表４８－２（続き）

| 条　　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|
| C.　モード３および４において、蒸気発生器ブローダウン水モニタが動作不能である場合 | C.1 当直課長は、蒸気発生器ブローダウン水モニタを動作可能な状態に復旧する措置を開始する。<br>および<br>C.2 放射線管理課長は、２次系試料採取測定により、蒸気発生器細管に漏えいがないことを確認する。 | 速やかに<br><br><br><br>８時間<br>その後の８時間に１回 |
| D.　蒸気発生器細管に漏えいが発生したと判断した場合<br>または<br>条件Ａ、ＢまたはＣの措置を完了時間内に達成できない場合 | D.1　当直課長は、モード３にする。<br>および<br>D.2　当直課長は、モード５にする。 | １２時間<br><br>５６時間 |

（余熱除去系への漏えい監視）

第 ４９ 条　モード１、２、３および４（余熱除去系隔離弁が閉止している場合）において、１次冷却系から余熱除去系への漏えいは、表４９－１で定める事項を運転上の制限とする。

２．１次冷却系から余熱除去系への漏えい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) 原子炉保修課長は、定期事業者検査時に、１次冷却系から余熱除去系への漏えいがないことを確認し、その結果を発電室長に通知する。

３．当直課長は、１次冷却系から余熱除去系への漏えいが第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４９－２の措置を講じる。

表４９－１

| 項　目 | 運転上の制限 |
|---|---|
| １次冷却系から余熱除去系への漏えい | 漏えいがないこと※1 |

※１：漏えいがないこととは、余熱除去系の逃がし弁が作動していないことをいう（以下、本条において同じ）。

表４９－２

| 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|
| A. 余熱除去系の逃がし弁が作動した場合 | A.1 当直課長は、余熱除去系の当該ラインを隔離し、１次冷却系から余熱除去系への漏えいを止める※2。 | ４時間 |
| B. 条件Ａの措置を完了時間内に達成できない場合 | B.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>B.2 当直課長は、モード５にする。 | １２時間<br><br>５６時間 |

※２：隔離により低圧注入系の機能が動作不能となった場合は、当該低圧注入系を動作不能とみなす。

（１次冷却材中のよう素１３１濃度）

第 ５０ 条　モード１、２および３（１次冷却材温度が 260 ℃ 以上）において、１次冷却材中のよう素１３１濃度は、表５０－１で定める事項を運転上の制限とする。

２．１次冷却材中のよう素１３１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、次号を実施する。

(1) 放射線管理課長は、モード１、２および３（１次冷却材温度が 260 ℃ 以上）において、１週間に１回、１次冷却材中のよう素１３１濃度を確認する。

３．放射線管理課長は、１次冷却材中のよう素１３１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、当直課長に通知する。通知を受けた当直課長は、表５０－２の措置を講じる。

表５０－１

１．１号炉および２号炉

| 項　目 | 運転上の制限 |
|---|---|
| １次冷却材中のよう素１３１濃度 | $5.7\times10^{4}$ Bq/cm$^{3}$ 以下であること |

２．３号炉および４号炉

| 項　目 | 運転上の制限 |
|---|---|
| １次冷却材中のよう素１３１濃度 | $6.2\times10^{4}$ Bq/cm$^{3}$ 以下であること |

表５０－２

| 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|
| A.　１次冷却材中のよう素１３１濃度が運転上の制限を満足していない場合 | A.1　当直課長は、１次冷却材中のよう素１３１濃度の運転上の制限を満足させる。 | ４８時間 |
| B.　条件Ａの措置を完了時間内に達成できない場合 | B.1　当直課長は、モード３にし、１次冷却材温度を 260 ℃ 未満にする。 | １２時間 |

（蓄圧タンク）

第 ５１ 条　モード１、２および３（１次冷却材圧力が 6.89 MPa[gage] を超える場合）[※1]において、蓄圧タンク[※2]は、表５１－１で定める事項を運転上の制限とする。

２．蓄圧タンク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) 当直課長は、モード１、２および３（１次冷却材圧力が 6.89 MPa[gage] を超える場合）において、蓄圧タンクのほう素濃度、ほう酸水量および圧力を表５１－２で定める頻度で確認する。

なお、燃料取替用水タンクからの補給または１次冷却系の加熱以外の理由により、蓄圧タンク水位計で、１号炉および２号炉については 3 cm 以上、３号炉および４号炉については計器スパンの 3 % 以上の水位増加が確認された場合は、６時間以内に当該タンクのほう素濃度を確認する。

(2) 当直課長は、モード１、２および３（１次冷却材圧力が 6.89 MPa[gage] を超える場合）において、１日に１回、蓄圧タンクの全ての出口弁が全開であることを確認する。

３．当直課長は、蓄圧タンクが第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５１－３の措置を講じる。

※１：原子炉起動時のモード３（１次冷却材圧力が 6.89 MPa[gage] を超えた時点）から、全ての出口弁が全開となるまでの間は除く（以下、本条において同じ）。

※２：１号炉および２号炉についてはアキュムレータ、３号炉および４号炉については蓄圧タンクをいう（以下、本条において同じ）。

表５１－１

| 項　目 | 運転上の制限 |
|---|---|
| 蓄圧タンク[※3※4] | (1) ほう素濃度、ほう酸水量および圧力が表５１－２で定める制限値内にあること<br>(2) 出口弁が全開であること |

※３：蓄圧タンクは、重大事故等対処設備を兼ねる。
蓄圧タンクが運転上の制限を逸脱した場合は、第８５条（表８５－４）の運転上の制限も確認する。

※４：

表５１－２

| 項　目 | 制　限　値 | | 確認頻度 |
|---|---|---|---|
| | １号炉および２号炉 | ３号炉および４号炉 | |
| ほう素濃度 | 2,600 ppm 以上 | 2,800 ppm 以上 | ３ヶ月に１回 |
| ほう酸水量<br>（有効水量） | 29.0 $m^3$ 以上 | 29.0 $m^3$ 以上 | １日に１回 |
| 圧　力 | 4.04 MPa[gage] 以上 | 4.04 MPa[gage] 以上 | １日に１回 |

表５１－３

| 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|
| A. 蓄圧タンク１基のほう素濃度が制限値を満足していない場合 | A.1 当直課長は、当該蓄圧タンクのほう素濃度を制限値内に回復させる。 | ７２時間 |
| B. 蓄圧タンク１基が条件Ａ以外の理由により、運転上の制限を満足していない場合 | B.1 当直課長は、当該蓄圧タンクの運転上の制限を満足させる。 | １時間 |
| C. 条件ＡまたはＢの措置を完了時間内に達成できない場合 | C.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>C.2 当直課長は、１次冷却材圧力を6.89 MPa[gage] 以下に下げる。 | １２時間<br><br>１８時間 |
| D. 蓄圧タンク２基以上が運転上の制限を満足していない場合 | D.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>D.2 当直課長は、モード４にする。<br>および<br>D.3 当直課長は、モード５にする。 | １２時間<br><br>３６時間<br><br>５６時間 |

（非常用炉心冷却系　－モード１、２および３－）

第 ５２ 条　モード１、２および３において、非常用炉心冷却系は、表５２－１で定める事項を運転上の制限とする。

２．非常用炉心冷却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、次の各号を実施する。

⑴ 発電室長は、定期事業者検査時に、１号炉および２号炉の充てん／高圧注入ポンプおよび余熱除去ポンプを起動させ、異常な振動、異音、異臭、漏えいがないこと、および余熱除去ポンプについては表５２－２で定める事項を確認する。

⑵ 発電室長は、定期事業者検査時に、３号炉および４号炉の充てん／高圧注入ポンプおよび余熱除去ポンプを起動させ、異常な振動、異音、異臭、漏えいがないこと、および表５２－２で定める事項を確認する。

⑶ 発電室長は、定期事業者検査時に、高圧注入系および低圧注入系（低圧注入系については１号炉および２号炉を除く）の自動作動弁が、模擬信号により正しい位置へ作動することを確認する。

⑷ 発電室長は、定期事業者検査時に、充てん／高圧注入ポンプおよび余熱除去ポンプが、模擬信号により起動することを確認する。

⑸ 当直課長は、定期事業者検査時に、施錠等により固定されていない非常用炉心冷却系の流路中の弁が正しい位置にあることを確認する。

⑹ 原子炉保修課長は、定期事業者検査時に、原子炉格納容器再循環サンプが異物等により塞がれていないことを確認し、その結果を発電室長に通知する。

⑺ 原子炉保修課長は、定期事業者検査時に、余熱除去ポンプ入口弁が、閉止可能であることを確認し、その結果を発電室長に通知する。

⑻ 当直課長は、モード１、２および３において、１ヶ月に１回、２台以上の充てん／高圧注入ポンプおよび２台の余熱除去ポンプについて、ポンプを起動し、動作可能であることを確認する※1。また、確認する際に操作した弁については、正しい位置に復旧していることを確認する。

⑼ 当直課長は、モード１、２および３において、１か月に１回、非常用炉心冷却系の弁の開閉確認を行い、弁の動作に異常がないこと、確認する際に操作した弁が、正しい位置に復旧していることを確認する。

３．当直課長は、非常用炉心冷却系が第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５２－３の措置を講じる。

※１：運転中のポンプについては、運転状態により確認する（以下、本条において同じ）。

表５２－１

| 項　目 | 運転上の制限 |
|---|---|
| 非常用炉心冷却系※２※３ | (1) 高圧注入系の２系統が動作可能であること<br>(2) 低圧注入系の２系統が動作可能であること |

※２：高圧注入系は、重大事故等対処設備を兼ねる。
　　高圧注入系が動作不能時は、第８５条（表８５－３および表８５－４）の運転上の制限も確認する。

※３：低圧注入系は、重大事故等対処設備を兼ねる。
　　低圧注入系が動作不能時は、第８５条（表８５－４）の運転上の制限も確認する。

表５２－２

１．１号炉および２号炉

| 項　目 | 確認事項 |
|---|---|
| 余熱除去ポンプ | テストラインにおける揚程が［　　］m 以上、容量が［　　］$m^3/h$ 以上であることを確認する |

２．３号炉および４号炉

| 項　目 | 確認事項 |
|---|---|
| 充てん／高圧注入ポンプ | テストラインにおける揚程が［　　］m 以上、容量が［　　］$m^3/h$ 以上であることを確認する |
| 余熱除去ポンプ | テストラインにおける揚程が［　　］m 以上、容量が［　　］$m^3/h$ 以上であることを確認する |

表５２－３

| 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|
| A. 高圧注入系１系統が動作不能である場合 | A.1 当直課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。<br>および<br>A.2 当直課長は、残りの系統のポンプを起動し、動作可能であることを確認する。 | １０日<br><br><br><br>４時間<br>その後の８時間に１回 |
| B. 低圧注入系１系統が動作不能である場合 | B.1 当直課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。<br>および<br>B.2 当直課長は、残りの系統のポンプを起動し、動作可能であることを確認する。 | １０日<br><br><br><br>４時間<br>その後の８時間に１回 |
| C. 条件ＡまたはＢの措置を完了時間内に達成できない場合 | C.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>C.2 当直課長は、モード４にする。 | １２時間<br><br><br>３６時間 |

（非常用炉心冷却系　－モード４－）

第　５３　条　モード４において、非常用炉心冷却系は、表５３－１で定める事項を運転上の制限とする。

２．非常用炉心冷却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) 当直課長は、モード４において、１ヶ月に１回、１台以上の充てん／高圧注入ポンプおよび１台以上の余熱除去ポンプが手動起動可能であることを確認する。

(2) 当直課長は、モード４において、１ヶ月に１回、非常用炉心冷却系の弁の開閉確認を行い、弁の動作に異常のないこと、確認する際に操作した弁が、正しい位置に復旧していることを確認する。

３．当直課長は、非常用炉心冷却系が第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５３－２の措置を講じる。

表５３－１

| 項　目 | 運転上の制限 |
|---|---|
| 非常用炉心冷却系※１※２※３ | (1) 高圧注入系または充てん系１系統以上が動作可能であること<br>(2) 低圧注入系１系統以上が動作可能であること※４ |

※１：高圧注入系は、重大事故等対処設備を兼ねる。
　　高圧注入系が動作不能時は、第８５条（表８５－３および表８５－４）の運転上の制限も確認する。

※２：充てん系は、重大事故等対処設備を兼ねる。
　　充てん系が動作不能時は、第８５条（表８５－４）の運転上の制限も確認する。

※３：低圧注入系は、重大事故等対処設備を兼ねる。
　　低圧注入系が動作不能時は、第８５条（表８５－４）の運転上の制限も確認する。

※４：余熱除去ポンプを用いて余熱除去運転を行っている場合は、低圧注入系への切替操作が可能な状態であることを条件に、動作不能とはみなさない。

表５３－２

| 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|
| A. 低圧注入系の全てが動作不能である場合 | A.1 当直課長は、低圧注入系１系統を動作可能な状態に復旧するための措置を開始する。 | 速やかに |
| B. 高圧注入系および充てん系の全てが動作不能である場合 | B.1 当直課長は、高圧注入系または充てん系の１系統を動作可能な状態に復旧する。 | １時間 |
| C. 条件Ｂの措置を完了時間内に達成できない場合 | C.1 当直課長は、モード５にする。 | ２０時間 |

（燃料取替用水タンク）

第 ５４ 条　モード１、２、３および４において、燃料取替用水タンクは、表５４－１で定める事項を運転上の制限とする。

２.燃料取替用水タンク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) 当直課長は、モード１、２、３および４において、燃料取替用水タンクのほう素濃度およびほう酸水量を表５４－２で定める頻度で確認する。

３. 当直課長は、燃料取替用水タンクが第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５４－３の措置を講じる。

表５４－１

| 項　目 | 運転上の制限 |
|---|---|
| 燃料取替用水タンク※1 | ほう素濃度およびほう酸水量が表５４－２で定める制限値内にあること |

※１：燃料取替用水タンクは、重大事故等対処設備を兼ねる。
燃料取替用水タンクが運転上の制限を逸脱した場合は、第８５条（表８５－１４）の運転上の制限も確認する。

表５４－２

| 項　目 | 制　限　値 | | 確認頻度 |
|---|---|---|---|
| | １号炉および２号炉 | ３号炉および４号炉 | |
| ほう素濃度 | 2,600 ppm 以上 | 2,800 ppm 以上 | １ヶ月に１回 |
| ほう酸水量（有効水量） | 1,325 $m^3$ 以上 | 1,600 $m^3$ 以上 | １週間に１回 |

表５４－３

| 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|
| A. 燃料取替用水タンクのほう素濃度が制限値を満足していない場合 | A.1 当直課長は、ほう素濃度を制限値内に回復させる。 | ８時間 |
| B. 燃料取替用水タンクのほう酸水量が制限値を満足していない場合 | B.1 当直課長は、ほう酸水量を制限値内に回復させる。 | １時間 |
| C. 条件ＡまたはＢの措置を完了時間内に達成できない場合 | C.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>C.2 当直課長は、モード５にする。 | １２時間<br><br>５６時間 |

（ほう酸注入タンク）

第 ５５ 条　モード１、２および３において、ほう酸注入タンクは、表５５－１で定める事項を運転上の制限とする。

２．ほう酸注入タンク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) 当直課長は、モード１、２および３において、ほう酸注入タンクのほう素濃度、ほう酸水量およびほう酸水温度を表５５－２で定める頻度で確認する。

３．当直課長は、ほう酸注入タンクが第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５５－３の措置を講じる。

表５５－１

| 項　目 | 運転上の制限 |
|---|---|
| ほう酸注入タンク※1 | ほう素濃度、ほう酸水量およびほう酸水温度が表５５－２で定める制限値内にあること |

※１：ほう酸注入タンクは、重大事故等対処設備を兼ねる。

表５５－２

| 項　目 | 制　限　値 | | 確認頻度 |
|---|---|---|---|
| | １号炉および２号炉 | ３号炉および４号炉 | |
| ほう素濃度 | 20,000 ppm 以上 | 21,000 ppm 以上 | １ヶ月に１回 |
| ほう酸水量<br>（有効水量） | 3.4 $m^3$ 以上 | 3.4 $m^3$ 以上 | １週間に１回 |
| ほう酸水温度 | 65 ℃ 以上 | 65 ℃ 以上 | １日に１回 |

表５５－３

| 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|
| A.　ほう酸注入タンクのほう素濃度､ほう酸水量またはほう酸水温度が制限値を満足していない場合 | A.1　当直課長は、制限値内に回復させる。 | １時間 |
| B.　条件Ａの措置を完了時間内に達成できない場合 | B.1　当直課長は、モード３にする。<br>および<br>B.2　当直課長は、１次冷却系ほう素濃度を、 93 ℃ における停止余裕 1.0 %Δk/k に相当するほう素濃度まで、濃縮する。<br>および<br>B.3　当直課長は、制限値内に回復させる。 | １２時間<br><br>１２時間<br><br><br><br>７日 |
| C.　条件Ｂの措置を完了時間内に達成できない場合 | C.1　当直課長は、モード４にする。 | ２４時間 |

（原子炉格納容器）

第 ５６ 条　モード１、２、３および４において、原子炉格納容器は、表５６－１で定める事項を運転上の制限とする。

２．原子炉格納容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。

⑴ 原子炉保修課長は、定期事業者検査時に、原子炉格納容器漏えい率が表５６－３で定めるいずれかの漏えい率内にあることを確認し、その結果を発電室長に通知する。

⑵ 原子炉保修課長は、定期事業者検査時に、原子炉格納容器エアロックインターロック機構の健全性を確認し、その結果を発電室長に通知する。

⑶ 発電室長は、定期事業者検査時に、表５６－６で定める系統の原子炉格納容器自動隔離弁が模擬信号により隔離動作することを確認する。

⑷ 当直課長は、定期事業者検査時に、事故条件下において閉止していることが要求される原子炉格納容器隔離弁で、閉操作または閉動作が可能な状態であることを条件に開状態としている原子炉格納容器隔離弁（前号で隔離動作を確認した原子炉格納容器自動隔離弁を含む）を除き、閉止状態であることを確認する。ただし、原子炉格納容器隔離弁のうち、手動隔離弁および閉止フランジについては、至近の記録、施錠管理の実施、区域管理の実施等により確認を行うことができる。

⑸ 当直課長は、モード１、２、３および４において、１２時間に１回、原子炉格納容器圧力を確認する。

３．当直課長は、原子炉格納容器が第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、以下の措置を講じる。

⑴ 原子炉格納容器エアロック以外の理由により運転上の制限を満足していないと判断した場合は、表５６－４の措置を講じる。

⑵ 原子炉格納容器エアロックが運転上の制限を満足していないと判断した場合は、表５６－５の措置を講じるとともに、同表の条件Ｄに該当する場合は原子炉保修課長に通知する。通知を受けた原子炉保修課長は、同表の措置を講じる。

表５６－１

| 項　目 | 運転上の制限 |
|---|---|
| 原子炉格納容器※１<br>※５ | (1) 原子炉格納容器の機能が健全であること<br>(2) 原子炉格納容器圧力が表５６－２で定める制限値内にあること<br>(3) 原子炉格納容器エアロックが動作可能であること※２※３<br>(4) 原子炉格納容器隔離弁が動作可能であること※４ |

※１：原子炉格納容器は、重大事故等対処設備を兼ねる。

※２：動作可能であることとは、原子炉格納容器エアロックのインターロック機構が健全であること、および原子炉格納容器エアロックが閉止可能（閉止状態であることを含む）であることをいう。

※３：モード４の原子炉格納容器パージ後、直ちに閉止できることを条件に原子炉格納容器エアロックの両方のドアを開放する場合、運転上の制限を適用しない。

※４：動作可能であることとは、閉止可能（閉止状態であることを含む）であることをいう。

※５：

表５６－２

| 項　目 | 制　限　値 | |
|---|---|---|
| | １号炉および２号炉 | ３号炉および４号炉 |
| 原子炉格納容器圧力 | 12 kPa[gage] 以下 | 9.8 kPa[gage] 以下 |

表５６－３

| 項　目 | | 漏えい率 |
|---|---|---|
| Ａ種検査 | 設計圧力検査 | 0.08 %/日 以下 |
| | 低圧検査 | 0.04 %/日 以下 |
| Ｂ・Ｃ種検査 | | 0.04 %/日 以下 |

表５６－４※6※7※8

| 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|
| A. 原子炉格納容器隔離弁２個を有するラインで、１個の原子炉格納容器隔離弁が閉止不能な場合 | A.1 当直課長は、当該ラインを隔離する。<br>および<br>A.2 当直課長は、当該ラインが隔離されていることを確認する※9。 | ４時間<br><br>隔離後の１ヶ月に１回 |
| B. 原子炉格納容器隔離弁２個を有するラインで、２個の原子炉格納容器隔離弁が閉止不能な場合 | B.1 当直課長は、当該ラインを隔離する。<br>および<br>B.2 当直課長は、当該ラインが隔離されていることを確認する※9。 | １時間<br><br>隔離後の１ヶ月に１回 |
| C. 閉鎖系で原子炉格納容器隔離弁１個を有するラインで、１個の原子炉格納容器隔離弁が閉止不能な場合 | C.1 当直課長は、当該ラインを隔離する。<br>および<br>C.2 当直課長は、当該ラインが隔離されていることを確認する※9。 | ４時間<br><br>隔離後の１ヶ月に１回 |
| D. 原子炉格納容器圧力が表５６－２で定める制限値を満足していない場合 | D.1 当直課長は、原子炉格納容器圧力を制限値内に回復させる。 | １時間 |
| E. 条件Ａ、Ｂ、ＣまたはＤ以外の理由で、原子炉格納容器の機能が確保されない場合 | E.1 当直課長は、原子炉格納容器の機能を復旧する。 | １時間 |
| F. 条件Ａ、Ｂ、Ｃ、ＤまたはＥの措置を完了時間内に達成できない場合 | F.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>F.2 当直課長は、モード５にする。 | １２時間<br><br>５６時間 |

※６：各隔離ラインは、直ちに閉止できることを条件に隔離解除を行うことができる。

※７：ライン毎に、条件および要求される措置が適用される。

※８：原子炉格納容器隔離弁の閉止不能により、当該ラインの各機器が動作不能となる場合は、それぞれの機器の運転上の制限を満足していない場合の措置を講じなければならない。

※９：原子炉格納容器外部における隔離のみに適用される。

表５６－５※１０※１１※１２

| 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|
| A. 閉止不能な原子炉格納容器エアロックドア１つを有する原子炉格納容器エアロックが１基以上ある場合 | A.1 当直課長は、当該原子炉格納容器エアロックの閉止可能なドアが閉止されていることを確認する。<br>および<br>A.2 当直課長は、A.1 で閉止を確認したドアを施錠する。<br>および<br>A.3 当直課長は、A.1 で閉止を確認したドアが施錠・閉止されていることを確認する。 | １時間<br><br>２４時間<br><br>施錠後の１ヶ月に１回 |
| B. インターロック機構が動作不能な原子炉格納容器エアロックが１基以上ある場合 | B.1 当直課長は、当該原子炉格納容器エアロックの閉止可能なドアのうち１つが閉止されていることを確認する。<br>および<br>B.2 当直課長は、B.1 で閉止を確認したドアを施錠する。<br>および<br>B.3 当直課長は、B.1 で閉止を確認したドアが施錠・閉止されていることを確認する。 | １時間<br><br>２４時間<br><br>施錠後の１ヶ月に１回 |
| C. 閉止不能な原子炉格納容器エアロックドア２つを有する原子炉格納容器エアロックが１基以上ある場合 | C.1 当直課長は、当該原子炉格納容器エアロックの１つのドアを閉止する。<br>および<br>C.2 当直課長は、C.1 で閉止したドアを施錠する。<br>および<br>C.3 当直課長は、C.1 で閉止したドアが閉止・施錠されていることを確認する。 | １時間<br><br>２４時間<br><br>施錠後の１ヶ月に１回 |

※10：当該原子炉格納容器エアロックの修理を行うための出入りは許容される。

※11：常用および非常用原子炉格納容器エアロックの片方のドアが閉止不能である場合においても直ちに閉止できることを条件に、一時的に当該原子炉格納容器エアロックを使用することが許容される。

※12：インターロック機構が動作不能な場合、同時に両方のドアが開放されないことを条件に出入りが許容される。

表５６－５（続き）※１０※１１※１２

| 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|
| D. 条件Ａ、ＢまたはＣ以外の理由により原子炉格納容器エアロック１基以上の機能が確保できない場合 | D.1 原子炉保修課長は、当該原子炉格納容器エアロックの漏えい率の評価に向けた措置を開始する。<br>および<br>D.2 当直課長は、当該原子炉格納容器エアロックの１つのドアを閉止する。または閉止されていることを確認する。<br>および<br>D.3 原子炉保修課長は、当該原子炉格納容器エアロックの機能を復旧し、その結果を当直課長に通知する。 | 速やかに<br><br><br><br>１時間<br><br><br><br>２４時間 |
| E. 条件Ａ、Ｂ、ＣまたはＤの措置を完了時間内に達成できない場合 | E.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>E.2 当直課長は、モード５にする。 | １２時間<br><br>５６時間 |

表５６－６

１．１号炉および２号炉

| | |
|---|---|
| 化学体積制御系統 | 抽出ライン<br>封水戻りライン |
| 安全注入系統 | 蓄圧タンクテストライン<br>蓄圧タンク $N_2$ 供給ライン |
| 原子炉補機冷却水系統 | 余剰抽出水クーラ出口ライン<br>原子炉格納容器循環空調装置冷却ライン<br>１次冷却材ポンプ冷却ライン |
| 放射性廃棄物処理系統 | 加圧器逃がしタンク純水供給ライン<br>加圧器逃がしタンク $N_2$ 供給ライン<br>加圧器逃がしタンクガス分析ライン<br>冷却材ドレンタンク $N_2$ 供給ライン<br>冷却材ドレンタンクベントライン<br>冷却材ドレンタンクガス分析ライン<br>冷却材ドレンポンプ出口ライン<br>原子炉格納容器サンプポンプ出口ライン |
| 試料採取系統 | 加圧器気相部サンプルライン<br>加圧器液相部サンプルライン<br>ループ高温側サンプルライン<br>蓄圧タンクサンプルライン |
| 原子炉格納施設 | 原子炉格納容器真空逃がしライン |
| 換気系統 | 原子炉格納容器送気・排気ライン<br>原子炉格納容器圧力逃がしライン<br>放射線監視装置サンプルライン<br>原子炉格納容器空気サンプルライン |
| 蒸気発生器ブローダウン系統 | 蒸気発生器ブローダウンライン<br>蒸気発生器ブローダウンサンプルライン |
| 計器用空気圧縮系統 | 原子炉格納容器内供給ライン |

表５６－６（続き）

２．３号炉および４号炉

| | |
|---|---|
| 化学体積制御系統 | 抽出ライン<br>封水戻りライン |
| 安全注入系統 | 蓄圧タンクテストライン<br>蓄圧タンク $N_2$ 供給ライン |
| 原子炉補機冷却水系統 | 原子炉格納容器循環空調装置冷却ライン<br>制御棒駆動装置冷却ライン<br>余剰抽出冷却器冷却ライン<br>冷却材ドレン冷却器冷却ライン<br>１次冷却材ポンプ冷却ライン |
| 放射性廃棄物処理系統 | 加圧器逃がしタンク純水供給ライン<br>加圧器逃がしタンク $N_2$ 供給ライン<br>加圧器逃がしタンクガス分析ライン<br>冷却材ドレンタンク $N_2$ 供給ライン<br>冷却材ドレンタンクガス分析ライン<br>冷却材ドレン冷却器出口ライン<br>原子炉格納容器サンプポンプ出口ライン |
| 試料採取系統 | 加圧器気相部サンプルライン<br>加圧器液相部サンプルライン<br>ループ高温側サンプルライン<br>蓄圧タンクサンプルライン |
| 換気系統 | 原子炉格納容器給気・排気ライン<br>原子炉格納容器圧力逃がしライン<br>放射線監視装置サンプルライン<br>原子炉格納容器空気サンプルライン |
| 蒸気発生器ブローダウン系統 | 蒸気発生器ブローダウンライン<br>蒸気発生器ブローダウンサンプルライン |
| 消火用水系統 | 消火用水系格納容器入口ライン |
| １次冷却材ポンプ消火系統 | １次冷却材ポンプ $CO_2$ 消火装置ライン |
| 炉内計装用ガスパージ系統 | 炉内計装用ガスパージライン |
| 空調用冷水系統 | 制御棒位置指示装置冷却用冷却水出入口ライン |
| 制御用空気系統 | 格納容器行き制御用空気ライン<br>加圧器逃がし弁供給ライン |
| 原子炉格納施設 | 原子炉格納容器真空逃がしライン |

（原子炉格納容器真空逃がし系）

第 ５７ 条　モード１、２、３および４において、原子炉格納容器真空逃がし系は、表５７－１で定める事項を運転上の制限とする。

２．原子炉格納容器真空逃がし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) 原子炉保修課長は、定期事業者検査時に、原子炉格納容器真空逃がし弁が動作可能であることを確認し、その結果を発電室長に通知する。

３．当直課長は、原子炉格納容器真空逃がし系が第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５７－２の措置を講じる。

表５７－１

１．１号炉および２号炉

| 項　目 | 運転上の制限 |
|---|---|
| 原子炉格納容器真空逃がし系 | ４系統以上が動作可能であること※1 |

２．３号炉および４号炉

| 項　目 | 運転上の制限 |
|---|---|
| 原子炉格納容器真空逃がし系 | ２系統が動作可能であること※1 |

※１：動作可能であることとは、真空逃がし機能が確保されていることをいう（以下、本条において同じ）。

表５７－２

| 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|
| A. 原子炉格納容器真空逃がし系１系統が動作不能である場合 | A.1 当直課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。 | １０日 |
| B. 条件Ａの措置を完了時間内に達成できない場合 | B.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>B.2 当直課長は、モード５にする。 | １２時間<br><br>５６時間 |

（原子炉格納容器スプレイ系）

第 ５８ 条　モード１、２、３および４において、原子炉格納容器スプレイ系は、表５８－１で定める事項を運転上の制限とする。

２．原子炉格納容器スプレイ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、次の各号を実施する。

⑴ 発電室長は、定期事業者検査時に、１号炉および２号炉の内部スプレポンプを起動させ、異常な振動、異音、異臭および漏えいがないことを確認する。

⑵ 発電室長は、定期事業者検査時に、３号炉および４号炉の格納容器スプレイポンプを起動させ、異常な振動、異音、異臭、漏えいがないこと、および表５８－３に定める事項を確認する。

⑶ 発電室長は、定期事業者検査時に、１号炉および２号炉については内部スプレポンプ、３号炉および４号炉については格納容器スプレイポンプが、模擬信号により起動することを確認する。

⑷ 発電室長は、定期事業者検査時に、原子炉格納容器スプレイ系の自動作動弁が、模擬信号により正しい位置へ作動することを確認する。

⑸ 当直課長は、定期事業者検査時に、施錠等により固定されていない原子炉格納容器スプレイ系の流路中の弁が正しい位置にあることを確認する。

⑹ 当直課長は、よう素除去薬品タンクの苛性ソーダ濃度および苛性ソーダ溶液量を表５８－２に定める頻度で確認する。

⑺ 当直課長は、モード１、２、３および４において、１ヶ月に１回、１号炉および２号炉については４台の内部スプレポンプ、３号炉および４号炉については２台の格納容器スプレイポンプについて、ポンプを起動し、動作可能であることを確認する。また､確認する際に操作した弁については､正しい位置に復旧していることを確認する。

⑻ 当直課長は、モード１、２、３および４において、１ヶ月に１回、原子炉格納容器スプレイ系の弁の開閉確認を行い、弁の動作に以上のないこと、確認する際に操作した弁が、正しい位置に復旧していることを確認する。

３．当直課長は、原子炉格納容器スプレイ系が第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５８－４の措置を講じる。

表５８－１

| 項　目 | 運転上の制限 |
|---|---|
| 原子炉格納容器スプレイ系※1 | ⑴　２系統が動作可能であること<br>⑵ よう素除去薬品タンクの苛性ソーダ濃度および苛性ソーダ溶液量が表５８－２に定める制限値内にあること |

※１：原子炉格納容器スプレイ系は、重大事故等対処設備を兼ねる。
原子炉格納容器スプレイ系が動作不能時は、第８５条（表８５－４および表８５－６）の運転上の制限も確認する。

表５８－２

| 項　目 | 制限値 | | 確認頻度 |
|---|---|---|---|
| | １号炉および２号炉 | ３号炉および４号炉 | |
| 苛性ソーダ濃度 | 30 wt% 以上 | 30 wt% 以上 | 定期事業者検査時 |
| 苛性ソーダ溶液量<br>（有効水量） | 11.2 $m^3$ 以上 | 11.7 $m^3$ 以上 | モード１、２、３および４において６ヶ月に１回 |

表５８－３

| 項　目 | 確認事項 |
|---|---|
| 格納容器スプレイポンプ | テストラインにおける揚程が［　　］m 以上、容量が［　　］$m^3/h$ 以上であることを確認する |

表５８－４

| 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|
| A. 原子炉格納容器スプレイ系１系統が動作不能である場合 | A.1 当直課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。<br>および<br>A.2 当直課長は、残りの系統のポンプを起動し、動作可能であることを確認する。 | １０日<br><br><br>４時間<br>その後の８時間に１回 |
| B. よう素除去薬品タンクの苛性ソーダ濃度または苛性ソーダ溶液量が制限値を満足していない場合 | B.1 当直課長は、制限値内に回復させる。 | ７２時間 |
| C. 条件ＡまたはＢの措置を完了時間内に達成できない場合 | C.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>C.2 当直課長は、モード５にする。 | １２時間<br><br><br>５６時間 |

（アニュラス空気浄化系）

第 ５９ 条　モード１、２、３および４において、アニュラス空気浄化系は、表５９－１で定める事項を運転上の制限とする。

２．アニュラス空気浄化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、次の各号を実施する。

⑴ 原子炉保修課長は、定期事業者検査時に、１号炉および２号炉についてはアニュラス循環排気フィルタ、３号炉および４号炉についてはアニュラス空気浄化フィルタのよう素除去効率（総合除去効率）が表５９－２に定める値であることを確認し、その結果を発電室長に通知する。

⑵ 発電室長は、定期事業者検査時に、１号炉および２号炉についてはアニュラス循環排気ファン、３号炉および４号炉についてはアニュラス空気浄化ファンが模擬信号により起動することを確認する。

⑶ 発電室長は、定期事業者検査時に、１号炉および２号炉についてはアニュラス循環排気ファン、３号炉および４号炉についてはアニュラス空気浄化ファンの起動により、自動作動ダンパが正しい位置に作動することを確認する。

⑷ 当直課長は、モード１、２、３および４において、１ヶ月に１回、１号炉および２号炉については２台のアニュラス循環排気ファン、３号炉および４号炉については２台のアニュラス空気浄化ファンについて、ファンを起動し、動作可能であることを確認する※１。

３．当直課長は、アニュラス空気浄化系が第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５９－３の措置を講じる。

※１：運転中のファンについては、運転状態により確認する（以下、本条において同じ）。

表５９－１

| 項　目 | 運転上の制限 |
|---|---|
| アニュラス空気浄化系※２ | ２系統が動作可能であること |

※２：Ａアニュラス空気浄化系は、重大事故等対処設備を兼ねる。
　　Ａアニュラス空気浄化系が動作不能時は、第８５条（表８５－１１）の運転上の制限も確認する。

表５９－２

| 項　目 | よう素除去効率（総合除去効率） |
|---|---|
| アニュラス循環排気フィルタ<br>（１号炉および２号炉） | 95 ％ 以上 |
| アニュラス空気浄化フィルタ<br>（３号炉および４号炉） | 95 ％ 以上 |

表５９－３

| 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|
| A. アニュラス空気浄化系１系統が動作不能である場合 | A.1 当直課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。<br>および<br>A.2 当直課長は、残りの系統のファンを起動し、動作可能であることを確認する。 | １０日<br><br><br>４時間<br>その後の８時間に１回 |
| B. 条件Ａの措置を完了時間内に達成できない場合 | B.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>B.2 当直課長は、モード５にする。 | １２時間<br><br><br>５６時間 |

（アニュラス）

第 ６０ 条　モード１、２、３および４において、アニュラスは、表６０－１で定める事項を運転上の制限とする。

２．アニュラス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) 発電室長は、定期事業者検査時に、１号炉および２号炉についてはアニュラス循環排気ファン、３号炉および４号炉についてはアニュラス空気浄化ファンの起動により、アニュラスが１号炉および２号炉については２５分以内、３号炉および４号炉については１０分以内に負圧になることを確認する。

３．当直課長は、アニュラスが第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６０－２の措置を講じる。

表６０－１

| 項　目 | 運転上の制限 |
|---|---|
| アニュラス | アニュラスの機能が健全であること※1 |

※１：アニュラス内点検、原子炉格納容器エアロック点検、３号炉および４号炉の原子炉格納容器内点検等を行う場合、運転上の制限を適用しない。

表６０－２

| 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|
| A. アニュラスの負圧確立が不能である場合 | A.1 当直課長は、アニュラスを負圧確立が可能な状態に復旧する。 | ２４時間 |
| B. 条件Ａの措置を完了時間内に達成できない場合 | B.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>B.2 当直課長は、モード５にする。 | １２時間<br><br>５６時間 |

（主蒸気安全弁）

第 ６１ 条　モード１、２および３において※1、主蒸気安全弁は、表６１－１で定める事項を運転上の制限とする。

２．主蒸気安全弁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) タービン保修課長は、定期事業者検査時に、主蒸気安全弁設定値が表６１－３に定める値であることを確認し、その結果を当直課長に通知する。

３．当直課長は、主蒸気安全弁が第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６１－４の措置を講じる。

※１：原子炉起動時のモード３から、主蒸気安全弁機能検査が完了するまでの間を除く。

表６１－１

| 項　目 | 運転上の制限 |
|---|---|
| 主蒸気安全弁※2 | 蒸気発生器毎に表６１－２で定める個数以上が動作可能であること |

※２：主蒸気安全弁は、重大事故等対処設備を兼ねる。

表６１－２

| 原子炉熱出力 | 個　数 |
|---|---|
| 80 % 超 | ７個 |
| 70 % 超で、かつ 80 % 以下 | ６個 |
| 55 % 超で、かつ 70 % 以下 | ５個 |
| 40 % 超で、かつ 55 % 以下 | ４個 |
| 25 % 超で、かつ 40 % 以下 | ３個 |
| 25 % 以下 | ２個 |

表６１－３

| 項　目 | 設　定　値 |
|---|---|
| 主蒸気安全弁<br>吹出し圧力 | 各蒸気発生器において７個のうち１個は 7.48 MPa[gage] 以下<br>他の１個は 7.65 MPa[gage] 以下<br>残り５個は 7.85 MPa[gage] 以下 |

表６１－４

| 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|
| A. 所要の主蒸気安全弁のうち１個以上が動作不能である場合 | A.1 当直課長は、表６１－２に定める個数を満足する原子炉熱出力以下に下げる。 | ６時間 |
| B. 条件Ａの措置を完了時間内に達成できない場合<br>または<br>蒸気発生器毎の動作可能な主蒸気安全弁が１個以下である場合 | B.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>B.2 当直課長は、モード４にする。 | １２時間<br><br>３６時間 |

（主蒸気隔離弁）

第 ６２ 条　モード１、２および３において、主蒸気隔離弁は、表６２－１で定める事項を運転上の制限とする。

２．主蒸気隔離弁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) 電気保修課長は、定期事業者検査時に、主蒸気隔離弁が模擬信号で５秒以内に閉止することを確認し、その結果を発電室長に通知する。

３．当直課長は、主蒸気隔離弁が第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６２－２の措置を講じる。

表６２－１

| 項　目 | 運転上の制限 |
|---|---|
| 主蒸気隔離弁※1 | 閉止可能であること※2 |

※１：主蒸気隔離弁は、重大事故等対処設備を兼ねる。

※２：閉止状態にある主蒸気隔離弁については、運転上の制限を適用しない。

表６２－２

| 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|
| A. モード１および２において主蒸気隔離弁１個が閉止不能である場合 | A.1 当直課長は、当該主蒸気隔離弁を閉止可能な状態に復旧する。 | ８時間 |
| B. 条件Ａの措置を完了時間内に達成できない場合 | B.1 当直課長は、モード３にする。 | １２時間 |
| C. モード３で主蒸気隔離弁１個以上が閉止不能である場合 | C.1 当直課長は、当該主蒸気隔離弁を閉止する。<br>および<br>C.2 当直課長は、当該主蒸気隔離弁閉止を確認する。 | ８時間<br><br>閉止後の１週間に１回 |
| D. 条件Ｃの措置を完了時間内に達成できない場合 | D.1 当直課長は、モード４にする。 | ２４時間 |

（主給水隔離弁、主給水制御弁および主給水バイパス制御弁）

第 ６３ 条　モード１、２および３において、主給水隔離弁、主給水制御弁および主給水バイパス制御弁は、表６３－１で定める事項を運転上の制限とする。

２．主給水隔離弁、主給水制御弁および主給水バイパス制御弁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。

⑴ 電気保修課長は、定期事業者検査時に、主給水隔離弁が閉止可能であることを確認し、その結果を発電室長に通知する。

⑵ 計装保修課長は、定期事業者検査時に、主給水制御弁および主給水バイパス制御弁が閉止可能であることを確認し、その結果を発電室長に通知する。

３．当直課長は、主給水隔離弁、主給水制御弁または主給水バイパス制御弁が第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６３－２の措置を講じる。

表６３－１

１．１号炉および２号炉

| 項　目 | 運転上の制限 |
|---|---|
| 主給水制御弁および主給水バイパス制御弁 | 閉止可能であること※1 |

２．３号炉および４号炉

| 項　目 | 運転上の制限 |
|---|---|
| 主給水隔離弁、主給水制御弁および主給水バイパス制御弁 | 閉止可能であること※1 |

※１：閉止または手動弁で隔離された状態にある主給水隔離弁、主給水制御弁または主給水バイパス制御弁については、運転上の制限を適用しない。

表６３－２

| 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|
| A.　主給水隔離弁１個以上が閉止不能である場合※２ | A.1　当直課長は、当該主給水隔離弁を閉止するかまたは当該ラインを隔離する。<br>および<br>A.2　当直課長は、当該主給水隔離弁が閉止されているかまたは当該ラインが隔離されていることを確認する。 | ７２時間<br><br>閉止または隔離後の１週間に１回 |
| B.　主給水制御弁１個以上が閉止不能である場合※２ | B.1　当直課長は、当該主給水制御弁を閉止するかまたは当該ラインを隔離する。<br>および<br>B.2　当直課長は、当該主給水制御弁が閉止されているかまたは当該ラインが隔離されていることを確認する。 | ７２時間<br><br>閉止または隔離後の１週間に１回 |
| C.　主給水バイパス制御弁１個以上が閉止不能である場合※２ | C.1　当直課長は、当該主給水バイパス制御弁を閉止するかまたは当該ラインを隔離する。<br>および<br>C.2　当直課長は、当該主給水バイパス制御弁が閉止されているかまたは当該ラインが隔離されていることを確認する。 | ７２時間<br><br>閉止または隔離後の１週間に１回 |
| D.　同じラインの２個の弁が閉止不能である場合 | D.1　当直課長は、当該ラインを隔離する。 | ８時間 |
| E.　条件Ａ、Ｂ、ＣまたはＤの措置を完了時間内に達成できない場合 | E.1　当直課長は、モード３にする。<br>および<br>E.2　当直課長は、モード４にする。 | １２時間<br><br>３６時間 |

※２：弁毎に個別の条件が適用される。

（主蒸気逃がし弁）

第 ６４ 条　モード１、２、３および４（蒸気発生器が熱除去のために使用されている場合）において、主蒸気逃がし弁※1は、表６４－１で定める事項を運転上の制限とする。

２．主蒸気逃がし弁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) 計装保修課長は、定期事業者検査時に、主蒸気逃がし弁が手動で開弁できることを確認し、その結果を発電室長に通知する。

３．当直課長は、主蒸気逃がし弁が第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６４－２の措置を講じる。

※１：１号炉および２号炉については主蒸気大気放出弁、３号炉および４号炉については主蒸気逃がし弁をいう（以下、本条において同じ）。

表６４－１

| 項　目 | 運転上の制限 |
|---|---|
| 主蒸気逃がし弁※2 | 手動での開弁ができること |

※２：主蒸気逃がし弁は、重大事故等対処設備を兼ねる。
主蒸気逃がし弁が動作不能時は、第８５条（表８５－９）の運転上の制限も確認する。

表６４－２

| 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|
| A. 主蒸気逃がし弁１個が開弁できない場合 | A.1 当直課長は、当該主蒸気逃がし弁を開弁できる状態に復旧する。 | ７日 |
| B. 主蒸気逃がし弁２個以上が開弁できない場合 | B.1 当直課長は、開弁できない主蒸気逃がし弁が１個以下になるように復旧する。 | ２４時間 |
| C. 条件ＡまたはＢの措置を完了時間内に達成できない場合 | C.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>C.2 当直課長は、モード４（蒸気発生器が熱除去のために使用されていない場合）にする。 | １２時間<br><br>３６時間 |

（補助給水系）

第 ６５ 条　モード１、２、３および４（蒸気発生器が熱除去のために使用されている場合）において、補助給水系は、表６５－１で定める事項を運転上の制限とする。

２．補助給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、次の各号を実施する。

⑴ 当直課長は、定期事業者検査時に、施錠等により固定されていない補助給水系の流路中の弁が正しい位置にあることを確認する。

⑵ 発電室長は、定期事業者検査時に、１号炉および２号炉のタービン動補助給水ポンプを起動させ、異常な振動、異音、異臭および漏えいがないことを確認する。

⑶ 発電室長は、定期事業者検査時に、３号炉および４号炉のタービン動補助給水ポンプを起動させ、異常な振動、異音、異臭、漏えいがないこと、および表６５－２に定める事項を確認する。

⑷ 発電室長は、定期事業者検査時に、補助給水ポンプが模擬信号により起動することを確認する。ただし、タービン動補助給水ポンプについては、起動弁が動作することを確認する。

⑸ 発電室長は、定期事業者検査時に、１号炉および２号炉の電動補助給水ポンプを起動させ、異常な振動、異音、異臭および漏えいがないことを確認する。

⑹ 発電室長は、定期事業者検査時に、３号炉および４号炉の電動補助給水ポンプを起動させ、異常な振動、異音、異臭、漏えいがないこと、および表６５－３に定める事項を確認する。

⑺ 当直課長は、モード１、２および３において、１ヶ月に１回、２台の電動補助給水ポンプおよび１台のタービン動補助給水ポンプについて、ポンプを起動し、動作可能であることを確認する※1。また、確認する際に操作した弁については、正しい位置に復旧していることを確認する。

⑻ 当直課長は、モード４（蒸気発生器が熱除去のために使用されている場合）において、１ヶ月に１回、１台以上の電動補助給水ポンプが手動で起動可能であることを確認する。

３．当直課長は、補助給水系が第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６５－４の措置を講じる。

※１：運転中のポンプについては、運転状態により確認する。なお、モード３において、タービン動補助給水ポンプが動作可能であることの確認は、起動弁の開閉確認をもって代えることができる（以下、本条において同じ）。

表６５－１

| 項　目 | 運転上の制限 |
|---|---|
| 補助給水系※２ | (1) モード１、２および３において、電動補助給水ポンプによる２系統およびタービン動補助給水ポンプによる１系統が動作可能であること※３<br>(2) モード４（蒸気発生器が熱除去のために使用されている場合）において、電動補助給水ポンプによる１系統以上が動作可能であること |

※２：補助給水系は、重大事故等対処設備を兼ねる。
　　補助給水系が動作不能時は、第８５条（表８５－８）の運転上の制限も確認する。
※３：タービン動補助給水ポンプについては、原子炉起動時のモード３において試運転に係る調整を行っている場合、運転上の制限は適用しない。

表６５－２

| 項　目 | 確認事項 |
|---|---|
| タービン動補助給水ポンプ | テストラインにおける吐出圧力が［　　］［　　］MPa 以上、容量が［　　］$m^3/h$ 以上であることを確認する |

表６５－３

| 項　目 | 確認事項 |
|---|---|
| 電動補助給水ポンプ | テストラインにおける揚程が［　　］m 以上、容量が［　　］$m^3/h$ 以上であることを確認する |

表６５－４

| 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|
| A. モード１、２および３において、補助給水系１系統が動作不能である場合 | A.1 当直課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。<br>および<br>A.2 当直課長は、残りの２系統のポンプを起動し、動作可能であることを確認する。 | １０日<br><br><br><br>４時間<br>その後の８時間に１回 |
| B. 条件Ａの措置を完了時間内に達成できない場合<br>または<br>モード１、２および３において補助給水系２系統以上が動作不能である場合 | B.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>B.2 当直課長は、モード４にする。 | １２時間<br><br><br>３６時間 |
| C. モード４（蒸気発生器が熱除去のために使用されている場合）において電動補助給水ポンプによる補助給水系の全てが動作不能である場合 | C.1 当直課長は、電動補助給水ポンプによる補助給水系１系統を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。<br>または<br>C.2 当直課長は、余熱除去系１系統以上による熱除去のための操作を開始する。 | 速やかに<br><br><br><br>速やかに |

（復水タンク）

第 ６６ 条　モード１、２、３および４（蒸気発生器が熱除去のため使用されている場合）において、復水タンクは表６６－１で定める事項を運転上の制限とする。

２．復水タンク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) 当直課長は、モード１、２、３および４（蒸気発生器が熱除去のため使用されている場合）において、１日に１回、復水タンク水量を確認する。

３．当直課長は、復水タンクが第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６６－２の措置を講じる。

表６６－１

１．１号炉および２号炉

| 項　目 | 運転上の制限 |
|---|---|
| 復水タンク水量（有効水量）※1 | 480 ㎥ 以上であること |

２．３号炉および４号炉

| 項　目 | 運転上の制限 |
|---|---|
| 復水タンク水量（有効水量）※1 | 520 ㎥ 以上であること |

※１：復水タンクは、重大事故等対処設備を兼ねる。
　　復水タンク水量（有効水量）を確認する場合は、第８５条（表８５－１４）の運転上の制限も確認する。

表６６－２

| 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|
| A. 復水タンクの水量が運転上の制限を満足していない場合 | A.1 当直課長は、代替水源である２次系純水タンク等の水量が復水タンクの水量と合わせて運転上の制限を満足していることを確認する。<br>および<br>A.2 当直課長は、復水タンク水量の運転上の制限を満足させる。 | ４時間<br>その後の<br>１２時間に１回<br><br><br><br>７日 |
| B. 条件Ａの措置を完了時間内に達成できない場合 | B.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>B.2 当直課長は、モード４（蒸気発生器が熱除去のために使用されていない場合）にする。 | １２時間<br><br><br>３６時間 |

（原子炉補機冷却水系）

第 ６７ 条　モード１、２、３および４において、原子炉補機冷却水系は、表６７－１で定める事項を運転上の制限とする。

２.原子炉補機冷却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、次の各号を実施する。

⑴ 当直課長は、定期事業者検査時に、施錠等により固定されていない原子炉補機冷却水系の流路中の弁が正しい位置にあることを確認する。

⑵ 発電室長は、定期事業者検査時に、１号炉および２号炉については１次系冷却水ポンプ、３号炉および４号炉については原子炉補機冷却水ポンプが模擬信号により起動すること、および原子炉補機冷却水系自動作動弁が正しい位置に作動することを確認する。

⑶ 当直課長は、モード１、２、３および４において、１号炉および２号炉については１次系冷却水ポンプまたは１次系冷却水クーラ、３号炉および４号炉については原子炉補機冷却水ポンプまたは原子炉補機冷却水冷却器の切替を行った場合、切替の際に操作した弁が正しい位置にあることを確認する。

３．当直課長は、原子炉補機冷却水系が第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６７－２の措置を講じる。

表６７－１

| 項　目 | 運転上の制限 |
|---|---|
| 原子炉補機冷却水系※1 | ２系統が動作可能であること |

※１：原子炉補機冷却水系は、重大事故等対処設備を兼ねる。
原子炉補機冷却水系が動作不能時は、第８５条（表８５－７）の運転上の制限を確認する。

表６７－２

| 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|
| A. 原子炉補機冷却水系１系統が動作不能である場合 | A.1 当直課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。<br>および<br>A.2 当直課長は、残りの系統のポンプを起動し、動作可能であることを確認する※2。 | １０日<br><br><br><br>４時間<br>その後の８時間に１回 |
| B. 条件Ａの措置を完了時間内に達成できない場合 | B.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>B.2 当直課長は、モード５にする。 | １２時間<br><br><br>５６時間 |

※２：運転中のポンプについては、運転状態により確認する。

（原子炉補機冷却海水系）

第 ６８ 条　モード１、２、３および４において、原子炉補機冷却海水系は、表６８－１で定める事項を運転上の制限とする。

２．原子炉補機冷却海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、次の各号を実施する。

(1) 当直課長は、定期事業者検査時に、施錠等により固定されていない原子炉補機冷却海水系の流路中の弁が正しい位置にあることを確認する。

(2) 発電室長は、定期事業者検査時に、海水ポンプが模擬信号により起動すること、および原子炉補機冷却海水系自動作動弁が正しい位置に作動することを確認する。

(3) 当直課長は、モード１、２、３および４において、海水ポンプまたは原子炉補機冷却水系の冷却器の切替を行った場合、切替の際に操作した弁が正しい位置にあることを確認する。

３．当直課長は、原子炉補機冷却海水系が第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６８－２の措置を講じる。

表６８－１

| 項　目 | 運転上の制限 |
|---|---|
| 原子炉補機冷却海水系※1 | ２系統が動作可能であること |

※１：原子炉補機冷却海水系は、重大事故等対処設備を兼ねる。
原子炉補機冷却海水系が動作不能時は、第８５条（表８５－７）の運転上の制限も確認する。

表６８－２

| 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|
| A. 原子炉補機冷却海水系１系統が動作不能である場合 | A.1 当直課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。<br>および<br>A.2 当直課長は、残りの系統のポンプを起動し、動作可能であることを確認する※2。 | １０日<br><br><br><br>４時間<br>その後の８時間に１回 |
| B. 条件Ａの措置を完了時間内に達成できない場合 | B.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>B.2 当直課長は、モード５にする。 | １２時間<br><br><br>５６時間 |

※２：運転中のポンプについては、運転状態により確認する。

（津波防護施設）

第６８条の２　モード１、２、３、４、５、６および使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間において、津波防護施設は、表６８の２－１で定める事項を運転上の制限とする。

２．津波防護施設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。

⑴ 計装保修課長は、定期事業者検査時に潮位観測システム（防護用）のうち潮位計（潮位検出器、監視モニタ（モニタ、電源箱、演算装置））（以下、本条において「潮位計」という。）の設定値確認および動作の確認を行い、その結果を発電室長に通知する。

⑵ 当直課長は、モード１、２、３、４、５、６および使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間において、１日に１回、ゲート落下機構の電源系および制御系に異常がないこと、ならびに潮位計が動作可能であることを確認する。

⑶ 土木建築課長は、モード１、２、３、４、５、６および使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間において、１ヶ月に１回、開放している取水路防潮ゲートの外観点検を行い、動作可能であることを確認する。

⑷ 電気保修課長は、モード１、２、３、４、５、６および使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間において、１ヶ月に１回、潮位観測システム（防護用）のうち衛星電話（津波防護用）（以下、本条において「衛星電話（津波防護用）」という。）の通話確認を実施する。

３．計装保修課長、土木建築課長または電気保修課長は、津波防護施設が第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、当直課長に通知する。当直課長は、通知を受けた場合、または津波防護施設が第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６８の２－２の措置を講じるとともに照射済燃料の移動を中止する必要がある場合は、原子燃料課長に通知する。通知を受けた原子燃料課長は、同表の措置を講じる。

表６８の２－１

| 項　目 | 運転上の制限 |
|---|---|
| 津波防護施設 | ⑴ 取水路防潮ゲートが２系統※１のゲート落下機構により動作可能※２であること<br>⑵ 潮位計３台が動作可能※３であること<br>⑶ 衛星電話（津波防護用）４台※４※５が動作可能であること |

※１：２系統とは機械式クラッチおよび電磁式クラッチのゲート落下機構をいう。

※２：動作可能とは、遠隔閉止信号により、ゲートが落下できることをいう（外部電源喪失時も含む）。なお、閉止しているゲートについては、動作可能とみなす（以下、本条において同じ）。

※３：動作可能とは、潮位計による潮位の観測、潮位変化量の演算および潮位変化量の表示、警報の発信ができることをいう（以下、本条において同じ）。

※４：衛星電話（津波防護用）４台とは、Ａ中央制御室およびＢ中央制御室の各々２台をいう。また、衛星電話（津波防護用）には、衛星電話（固定）と兼用するものをＡ中央制御室およびＢ中央制御室で各々１台含めることができる（以下、本条におい

て同じ)。
※５：衛星電話（津波防護用）と兼用する衛星電話（固定）が動作不能時は、第８５条（表８５－２０）の運転上の制限も確認する。

表６８の２－２

| 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|
| A. 取水路防潮ゲートが２系統未満のゲート落下機構により動作可能である場合 | A.1 当直課長は、取水路防潮ゲートを２系統のゲート落下機構により動作可能な状態に復旧する。<br>および<br>A.2 当直課長は、残りの系統のゲート落下機構の電源系および制御系に異常がないことを確認する。 | １０日<br><br><br><br>４時間<br>その後８時間に１回 |
| B. モード１、２、３および４において条件Ａの措置を完了時間内に達成できない場合 | B.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>B.2 当直課長は、モード５にする。 | １２時間<br><br>５６時間 |
| C. モード５、６および使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間において条件Ａの措置を完了時間内に達成できない場合 | C.1 原子燃料課長は、照射済燃料移動中の場合は、照射済燃料の移動を中止する。<br>および<br>C.2 当直課長は、１次冷却材中のほう素濃度が低下する操作を全て中止する。<br>および<br>C.3 当直課長は、１次冷却系の水抜き操作を行っている場合は、水抜きを中止する。 | 速やかに<br><br><br>速やかに<br><br><br>速やかに |

表６８の２－２（続き）

| 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|
| D. ２台の潮位計が動作可能である場合 | D.1 当直課長は、３台のうち動作不能となっている潮位計１台にて取水路防潮ゲートの閉止判断基準に係る潮位変動※6を確認したとみなす。<br>および<br>D.2 当直課長は、動作不能となっている潮位計を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。 | 速やかに<br><br>速やかに |
| E. モード１、２、３および４において動作可能な潮位計が１台である場合 | E.1 当直課長は、動作不能となっている潮位計を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。<br>および<br>E.2 当直課長は、動作可能な潮位計１台により津波の襲来状況の監視強化を開始する。<br>および<br>E.3 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>E.4 当直課長は、モード５にする。<br>および<br>E.5 当直課長は、モード５到達後、取水路防潮ゲートを閉止する。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br>１２時間<br><br>５６時間<br><br>速やかに |
| F. 条件Ｅの措置を完了時間内に達成できない場合<br>または<br>条件Ｅの措置中に、動作可能な潮位計１台の観測潮位が 10 分以内に 0.5 m※7以上下降もしくは上昇した場合 | F.1 当直課長は、取水路防潮ゲートを閉止する。 | 速やかに |

表６８の２－２（続き）

| 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|
| G. モード１、２、３および４において潮位計全台が動作不能である場合 | G.1 当直課長は、動作不能となっている潮位計を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。<br>および<br>G.2 当直課長は、発電所構外の観測潮位に故障を示す指示変動や欠測がないことを確認し、津波の襲来状況の監視強化を開始する。<br>および<br>G.3 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>G.4 当直課長は、モード５にする。<br>および<br>G.5 当直課長は、モード５到達後、取水路防潮ゲートを閉止する。 | 速やかに<br><br><br><br>速やかに<br><br><br><br>１２時間<br><br>５６時間<br><br>速やかに |
| H. 条件Ｇの措置を完了時間内に達成できない場合<br>または<br>条件Ｇの措置中に、発電所構外で原子炉施設への影響の可能性のある津波と想定される潮位の変動を観測した場合もしくは発電所構外の観測潮位が欠測した場合 | H.1 当直課長は、取水路防潮ゲートを閉止する。 | 速やかに |
| I. モード５、６および使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間において動作可能な潮位計が２台未満である場合 | I.1 当直課長は、動作不能となっている潮位計を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。<br>および<br>I.2 原子燃料課長は、照射済燃料移動中の場合は、照射済燃料の移動を中止する。<br>および<br>I.3 当直課長は、１次冷却材中のほう素濃度が低下する操作を全て中止する。<br>および<br>I.4 当直課長は、１次冷却系の水抜き操作を行っている場合は、水抜きを中止する。<br>および<br>I.5 当直課長は、取水路防潮ゲートを閉止する。 | 速やかに<br><br><br><br>速やかに<br><br><br><br>速やかに<br><br><br><br>速やかに<br><br><br><br>速やかに |

表６８の２－２（続き）

| 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|
| J. モード１、２、３および４において動作可能な衛星電話（津波防護用）が４台未満である場合※８ | J.1 電気保修課長は、動作不能となっている設備を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。<br>および<br>J.2 電気保修課長は、代替手段※９を確保する。 | 速やかに<br><br>速やかに |
| K. 条件Ｊの措置を完了時間内に達成できない場合 | K.1 電気保修課長は、衛星電話（津波防護用）または代替手段以外の通信手段※１０を確保し、中央制御室間の連携を維持する。<br>および<br>K.2 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>K.3 当直課長は、モード５にする。<br>および<br>K.4 当直課長は、モード５到達後、取水路防潮ゲートを閉止する。 | 速やかに<br><br>１２時間<br><br>５６時間<br><br>速やかに |
| L. 条件Ｋの措置を完了時間内に達成できない場合<br>または<br>条件Ｋの措置中に、衛星電話（津波防護用）および代替手段以外の通信手段の機能喪失により、中央制御室間の連携を維持できなくなった場合 | L.1 当直課長は、取水路防潮ゲートを閉止する。 | 速やかに |

表６８の２－２（続き）

| 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|
| M. モード５、６および使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間において動作可能な衛星電話（津波防護用）が４台未満である場合 | M.1 電気保修課長は、動作不能となっている設備を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。 | 速やかに |
| | および | |
| | M.2 電気保修課長は、代替手段または代替手段以外の通信手段を確保する。 | 速やかに |
| | および | |
| | M.3 原子燃料課長は、照射済燃料移動中の場合は、照射済燃料の移動を中止する。 | 速やかに |
| | および | |
| | M.4 当直課長は、１次冷却材中のほう素濃度が低下する操作を全て中止する。 | 速やかに |
| | および | |
| | M.5 当直課長は、１次冷却系の水抜き操作を行っている場合は、水抜きを中止する。 | 速やかに |
| | および | |
| | M.6 当直課長は、取水路防潮ゲートを閉止する。 | 速やかに |

※６：取水路防潮ゲートの閉止判断基準に係る潮位変動とは、潮位計の観測潮位が 10 分以内に 0.5 m以上下降し、その後、最低潮位から 10 分以内に 0.5 m以上上昇すること、または 10 分以内に 0.5ｍ以上上昇し、その後、最高潮位から 10 分以内に 0.5 m以上下降することをいう。潮位変動値のセット値は 0.45m とする。

※７：潮位変動値のセット値は 0.45m とする。

※８：潮位計による津波検知が可能であることを前提とする。

※９：保安電話（携帯）、保安電話（固定）、運転指令設備および衛星電話（固定）のいずれかによる通信手段をいう（以下、同じ）。

※１０：加入電話および携行型通話装置のいずれかによる通信手段をいう（以下、同じ）。

（制御用空気系）

第 ６９ 条　モード１、２、３および４において、制御用空気系は、表６９－１で定める事項を運転上の制限とする。

２．制御用空気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) 当直課長は、モード１、２、３および４において、１日に１回、制御用空気圧力を確認する。

３．当直課長は、制御用空気系が第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６９－３の措置を講じる。

表６９－１

１．１号炉および２号炉

| 項　目 | 運転上の制限 |
|---|---|
| 計器用空気系 | 計器用空気圧力が表６９－２で定める制限値内にあること |

２．３号炉および４号炉

| 項　目 | 運転上の制限 |
|---|---|
| 格納容器外制御用空気系 | 格納容器外制御用空気圧力が表６９－２で定める制限値内にあること |

表６９－２

１．１号炉および２号炉

| 項　目 | 制　限　値 |
|---|---|
| 計器用空気圧力<br>（母管圧力） | 0.59 MPa[gage] 以上 |

２．３号炉および４号炉

| 項　目 | 制　限　値 |
|---|---|
| 格納容器外制御用空気圧力<br>（母管圧力） | 0.56 MPa[gage] 以上 |

表６９－３

| 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|
| A. 制御用空気圧力が表６９－２で定める制限値を満足していない場合 | A.1 当直課長は、当該系統の制御用空気圧力を制限値内に回復させる。 | １時間 |
| B. 条件Ａの措置を完了時間内に達成できない場合 | B.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>B.2 当直課長は、モード５にする。 | １２時間<br><br>５６時間 |

（中央制御室非常用循環系）

第 ７０ 条　モード１、２、３、４および使用済燃料ピットでの照射済燃料移動中において、中央制御室非常用循環系は、表７０－１で定める事項を運転上の制限とする。

２．中央制御室非常用循環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、次の各号を実施する。

⑴ 原子炉保修課長は、定期事業者検査時に、中央制御室非常用循環フィルタのよう素除去効率（総合除去効率）が表７０－２に定める値であることを確認し、その結果を発電室長に通知する。

⑵ 発電室長は、定期事業者検査時に、中央制御室非常用循環ファンが模擬信号により起動すること、および自動作動ダンパが正しい位置に作動することを確認する。

⑶ 当直課長は、モード１、２、３、４および使用済燃料ピットでの照射済燃料移動中において、１ヶ月に１回、中央制御室あたり２台以上の中央制御室非常用循環ファンについて、ファンを起動し、動作可能であることを確認する※1。

３．当直課長は、中央制御室非常用循環系が第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７０－３の措置を講じるとともに、使用済燃料ピットでの照射済燃料の移動を中止する必要がある場合は、原子燃料課長に通知する。通知を受けた原子燃料課長は、同表の措置を講じる。

※１：運転中のファンについては、運転状態により確認する。

表７０－１

| 項　目 | 運転上の制限 |
|---|---|
| 中央制御室非常用循環系※2 | 中央制御室あたり２系統以上が動作可能であること |

※２：中央制御室非常用循環系は、重大事故等対処設備を兼ねる。
　　中央制御室非常用循環系が動作不能時は、第８５条（表８５－１７）の運転上の制限も確認する。

表７０－２

| 項　目 | よう素除去効率（総合除去効率） | |
|---|---|---|
| | １号炉および２号炉 | ３号炉および４号炉 |
| 中央制御室非常用循環フィルタ | 90 ％ 以上 | 95 ％ 以上 |

表７０－３

| 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|
| A. 動作可能な中央制御室非常用循環系が１系統である場合 | A.1 当直課長は、動作不能となっている中央制御室非常用循環系の少なくとも１系統を動作可能な状態に復旧する。 | ３０日 |
| B. 中央制御室非常用循環系の全ての系統が動作不能である場合 | B.1 当直課長は、少なくとも１系統を動作可能な状態に復旧する。 | １０日 |
| C. モード１、２、３および４において、条件ＡまたはＢの措置を完了時間内に達成できない場合 | C.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>C.2 当直課長は、モード５にする。 | １２時間<br><br>５６時間 |
| D. 使用済燃料ピットでの照射済燃料移動中において、条件ＡまたはＢの措置を完了時間内に達成できない場合 | D.1 原子燃料課長は、使用済燃料ピットでの照射済燃料の移動を中止する※3。 | 速やかに |

※３：移動中の燃料を所定の位置に移動することを妨げるものではない。

（安全補機室空気浄化系）

第 ７１ 条　モード１、２、３および４において、安全補機室空気浄化系は、表７１－１で定める事項を運転上の制限とする。

２．安全補機室空気浄化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、次の各号を実施する。

⑴ 原子炉保修課長は、定期事業者検査時に、１号炉および２号炉については補助建屋よう素除去排気フィルタ、３号炉および４号炉については安全補機室空気浄化フィルタのよう素除去効率（総合除去効率）が表７１－２に定める値であることを確認し、その結果を発電室長に通知する。

⑵ 発電室長は、定期事業者検査時に、１号炉および２号炉については補助建屋よう素除去排気ファン、３号炉および４号炉については安全補機室空気浄化ファンが模擬信号により起動することを確認すること、および自動作動ダンパが正しい位置に作動することを確認する。

⑶ 発電室長は、定期事業者検査時に、１号炉および２号炉については補助建屋よう素除去排気ファンを起動させ、異音がないことを確認する。

⑷ 発電室長は、定期事業者検査時に、３号炉および４号炉については安全補機室空気浄化ファンを起動させ、異常な振動、異音がないこと、および安全補機室内の圧力が１０分以内に負圧になることを確認する。

⑸ 当直課長は、モード１、２、３および４において、１ヶ月に１回、１号炉および２号炉については２台の補助建屋よう素除去排気ファン、３号炉および４号炉については２台の安全補機室空気浄化ファンについて、ファンを起動し、動作可能であることを確認する※1。

３．当直課長は、安全補機室空気浄化系が第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７１－３の措置を講じる。

※１：運転中のファンについては、運転状態により確認する（以下、本条において同じ）。

表７１－１

| 項　目 | 運転上の制限 |
|---|---|
| 安全補機室空気浄化系 | ２系統が動作可能であること |

表７１－２

| 項　目 | よう素除去効率（総合除去効率） |
|---|---|
| 補助建屋よう素除去排気フィルタ<br>（１号炉および２号炉） | 95 ％ 以上 |
| 安全補機室空気浄化フィルタ<br>（３号炉および４号炉） | 95 ％ 以上 |

表７１－３

| 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|
| A.　安全補機室空気浄化系１系統が動作不能である場合 | A.1　当直課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。<br>および<br>A.2　当直課長は、残りの系統のファンを起動し、動作可能であることを確認する。 | １０日<br><br><br>４時間<br>その後の８時間に１回 |
| B.　安全補機室空気浄化系の全ての系統が動作不能である場合 | B.1　当直課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。<br>および<br>B.2　当直課長は、安全補機室に設置されている機器に異常な漏えいがないことを確認する。 | ７２時間<br><br><br>２４時間<br>その後の１日に１回 |
| C.　条件ＡまたはＢの措置を完了時間内に達成できない場合 | C.1　当直課長は、モード３にする。<br>および<br>C.2　当直課長は、モード５にする。 | １２時間<br><br>５６時間 |

（燃料取扱建屋空気浄化系）

第 ７２ 条　使用済燃料ピットでの照射済燃料移動中において、燃料取扱建屋空気浄化系は、表７２－１で定める事項を運転上の制限とする。

２．燃料取扱建屋空気浄化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、次の各号を実施する。

⑴ 電気保修課長は、定期事業者検査時に、１号炉および２号炉については補助建屋排気ファン、３号炉および４号炉についてはアニュラス空気浄化ファンが模擬信号により起動すること、および自動作動ダンパが正しい位置に作動することを確認し、その結果を発電室長に通知する。

⑵ 当直課長は、使用済燃料ピットでの照射済燃料移動中において、１ヶ月に１回、１号炉および２号炉については２台以上の補助建屋排気ファン、３号炉および４号炉については２台のアニュラス空気浄化ファンについて、ファンを起動し、動作可能であることを確認する※１。

３．当直課長は、燃料取扱建屋空気浄化系が第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７２－２の措置を講じるとともに、使用済燃料ピットでの照射済燃料の移動を中止する必要がある場合は、原子燃料課長に通知する。通知を受けた原子燃料課長は、同表の措置を講じる。

※１：運転中のファンについては、運転状態により確認する（以下、本条において同じ）。

表７２－１

| 項　　目 | 運転上の制限 |
|---|---|
| 燃料取扱建屋空気浄化系 | ２系統が動作可能であること※２ |

※２：３号炉および４号炉の燃料取扱建屋空気浄化系については、照射終了後の所定期間を経過した照射済燃料を取扱う場合、運転上の制限を適用しない。なお、所定の期間については、原子燃料課長があらかじめ定め、原子炉主任技術者の確認を得て、所長の承認を得る。

表７２－２

| 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|
| A.　燃料取扱建屋空気浄化系１系統が動作不能である場合 | A.1 当直課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。<br>および<br>A.2 当直課長は、残りの系統のファンを起動し、動作可能であることを確認する。 | １０日<br><br><br>４時間<br>その後の８時間に１回 |
| B.　条件Ａの措置を完了時間内に達成できない場合 | B.1.1 当直課長は、残りの系統のファンを運転状態にする。<br>および<br>B.1.2 当直課長は、残りの系統のファンについて、運転状態により動作可能であることを確認する。<br>または<br>B.2 原子燃料課長は、使用済燃料ピットでの照射済燃料の移動を中止する※3。 | 速やかに<br><br><br>８時間に１回<br><br><br><br>速やかに |
| C.　燃料取扱建屋空気浄化系の全ての系統が動作不能である場合 | C.1 原子燃料課長は、使用済燃料ピットでの照射済燃料の移動を中止する。 | 速やかに |

※３：移動中の燃料を所定の位置に移動することを妨げるものではない（以下、本条において同じ）。

（外部電源）

第 ７３ 条　モード１、２、３、４、５、６および使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間において、外部電源※1は、表７３－１で定める事項を運転上の制限とする。

２．外部電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) 当直課長は、モード１、２、３、４、５、６および使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間において、１週間に１回、所要の非常用高圧母線に電力供給可能な外部電源３回線以上の電圧が確立していること、および１回線以上は他の回線に対して独立性を有していることを確認する。

変圧器１次側において１相開放を検知した場合、故障箇所の隔離または非常用母線を健全な電源から受電できるよう切替を実施する。

また、予備変圧器から所内負荷へ給電時は、77 kV 送電線の電流値を確認する。

３．当直課長は、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７３－２の措置を講じるとともに、照射済燃料の移動を中止する必要がある場合は、原子燃料課長に通知する。通知を受けた原子燃料課長は、同表の措置を講じる。

※１：外部電源とは、電力系統からの電力を第７９条および第８０条で要求される非常用高圧母線に供給する設備をいう（以下、各条において同じ）。

表７３－１

| 項　目 | 運転上の制限 |
|---|---|
| 外部電源 | (1)　３回線※2以上が動作可能であること※3<br>(2)　(1)の外部電源のうち、１回線以上は他の回線に対して独立性を有していること※4※5 |

※２：外部電源の回線数は、当該原子炉に対する個々の非常用高圧母線全て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とする（以下、各条において同じ）。

※３：送電線事故の瞬停時は、運転上の制限を適用しない。

※４：独立性を有するとは、「送電線の上流において１つの変電所または開閉所のみに連系しないこと」をいう。

※５：１つの変電所または開閉所のルートにより供給または受電している場合であっても、設備構成として、別ルートで連系が可能な状態であれば、独立性を有しているとみなすことができる。

表７３－２

| 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|
| A. 全ての外部電源が他の回線に対し独立性を有していない場合 | A.1 当直課長は、動作可能な外部電源について、電圧が確立していることおよび電流値※6を確認する。<br>および<br>A.2 当直課長は、動作可能な外部電源の少なくとも１回線以上を他の回線に対して独立性を有している状態に復旧する。 | ４時間<br>その後の１日に１回<br><br>３０日 |
| B. 動作可能な外部電源が２回線である場合 | B.1 当直課長は、動作可能な外部電源について、電圧が確立していることおよび電流値※6を確認する。<br>および<br>B.2 当直課長は、動作不能となっている外部電源の少なくとも１回線を動作可能な状態に復旧する。 | ４時間<br>その後の１日に１回<br><br>３０日 |
| C. 動作可能な外部電源が２回線である場合<br>および<br>全ての外部電源が他の回線に対して独立性を有していない場合 | C.1 当直課長は、動作可能な外部電源について、電圧が確立していることおよび電流値※6を確認する。<br>および<br>C.2 当直課長は、動作可能な外部電源の少なくとも１回線以上を他の回線に対し独立性を有している状態に復旧する。または、動作不能となっている外部電源の少なくとも１回線を動作可能な状態に復旧する。 | ４時間<br>その後の１日に１回<br><br>２０日 |
| D. 動作可能な外部電源が１回線である場合 | D.1 当直課長は、動作可能な外部電源について、電圧が確立していることおよび電流値※6を確認する。<br>および<br>D.2 当直課長は、動作不能となっている外部電源の少なくとも１回線を動作可能な状態に復旧する。 | ４時間<br>その後の１日に１回<br><br>１０日 |

表７３－２（続き）

| 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|
| E. 動作可能な外部電源が１回線である場合<br>および<br>ディーゼル発電機１基が動作不能である場合※7 | E.1 当直課長は、動作不能となっている外部電源１回線またはディーゼル発電機１基を復旧する※7。 | １２時間 |
| F. 全ての外部電源が動作不能である場合 | F.1 当直課長は、動作不能となっている外部電源の少なくとも１回線を動作可能な状態に復旧する。 | ２４時間 |
| G. モード１、２、３および４において、条件Ａ、Ｂ、Ｃ、Ｄ、ＥまたはＦの措置を完了時間内に達成できない場合 | G.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>G.2 当直課長は、モード５にする。 | １２時間<br><br>５６時間 |
| H. モード５、６および使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間において、条件Ａ、Ｂ、Ｃ、Ｄ、ＥまたはＦの措置を完了時間内に達成できない場合 | H.1 原子燃料課長は、照射済燃料移動中の場合は、照射済燃料の移動を中止する※8。<br>および<br>H.2 当直課長は、１次冷却材中のほう素濃度が低下する操作を全て中止する。<br>および<br>H.3 当直課長は、１次冷却系の水抜きを行っている場合は水抜きを中止する。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br>速やかに |

※６：電流値の確認については、77kV 送電線の電流値を確認する。（予備変圧器から所内負荷へ給電時）

※７：モード１、２、３および４以外においては、ディーゼル発電機には、非常用発電機１基を含めることができる。非常用発電機とは、所要の電力供給が可能なものをいう。

※８：移動中の燃料を所定の位置に移動することを妨げるものではない。

（ディーゼル発電機　－モード１、２、３および４－）

第 ７４ 条　モード１、２、３および４において、ディーゼル発電機は、表７４－１で定める事項を運転上の制限とする。

２．ディーゼル発電機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) 発電室長は、定期事業者検査時に、次の事項を確認する。

(a) 模擬信号によりディーゼル発電機が起動し、１０秒以内にディーゼル発電機の電圧が確立すること。

(b) ディーゼル発電機に電源を求める機器が、母線電圧確立から所定の時間内に所定のシーケンスに従って順次負荷をとることができること。

(c) (b)における所定負荷のもとにおいて、ディーゼル発電機が電圧 6,900±345 V および周波数 60±3 Hz で運転可能であること。

(2) 当直課長は、モード１、２、３および４において、１ヶ月に１回、２基のディーゼル発電機について、待機状態から起動し、無負荷運転時の電圧が 6,900±345 V および周波数が 60±3 Hz であることならびに引き続き非常用高圧母線に並列して定格出力で運転可能であることを確認する。

(3) 当直課長は、モード１、２、３および４において、１ヶ月に１回、燃料油サービスタンク貯油量を確認する。

３．当直課長は、ディーゼル発電機が第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７４－３の措置を講じる。

表７４－１

| 項　目 | 運転上の制限 |
|---|---|
| ディーゼル発電機※１ | (1) ディーゼル発電機２基が動作可能であること※２<br>(2) 燃料油サービスタンクの貯油量が表７４－２に定める制限値内にあること※３ |

※１：ディーゼル発電機は、重大事故等対処設備を兼ねる。
ディーゼル発電機が動作不能時は、第８５条（表８５－１５）の運転上の制限も確認する。

※２：予備潤滑運転（ターニング、エアラン）を行う場合、運転上の制限を適用しない。

※３：ディーゼル発電機が運転中および運転終了後の２４時間は、運転上の制限を適用しない。

表７４－２

| 項　目 | 制　限　値 | |
|---|---|---|
| | １号炉および２号炉 | ３号炉および４号炉 |
| 燃料油サービスタンク貯油量（保有油量） | 0.60 $m^3$ 以上 | 1.10 $m^3$ 以上 |

表７４－３

| 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|
| A. ディーゼル発電機１基が動作不能※4である場合 | A.1 当直課長は、当該ディーゼル発電機を動作可能な状態に復旧する。<br>および<br>A.2 当直課長は、残りのディーゼル発電機を起動（無負荷運転）し、動作可能であることを確認する。 | １０日<br><br>４時間<br>その後の１日に１回 |
| B. 条件Ａの措置を完了時間内に達成できない場合 | B.1 当直課長は、残りのディーゼル発電機を運転状態（負荷運転）にする。<br>および<br>B.2 当直課長は、当該ディーゼル発電機を動作可能な状態に復旧する。 | 速やかに<br><br>３０日 |
| C. ディーゼル発電機１基が動作不能である場合<br>および<br>動作可能な外部電源が１回線である場合 | C.1 当直課長は、動作不能となっているディーゼル発電機１基または外部電源１回線を復旧する。 | １２時間 |
| D. 条件ＢまたはＣの措置を完了時間内に達成できない場合 | D.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>D.2 当直課長は、モード５にする。 | １２時間<br><br>５６時間 |

※４：燃料油サービスタンクの貯油量（保有油量）が制限値を満足していない場合を含む（以下、本条において同じ）。

（ディーゼル発電機　－モード１、２、３および４以外－）

第 ７５ 条　モード１、２、３および４以外において、ディーゼル発電機は、表７５－１で定める事項を運転上の制限とする。

２．ディーゼル発電機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) 当直課長は、モード１、２、３および４以外において、１ヶ月に１回、ディーゼル発電機について以下の事項を実施する。

(a) ディーゼル発電機を待機状態から起動し、無負荷運転時の電圧が 6,900±345 V および周波数が 60±3 Hz であることを確認する。

(b) 燃料油サービスタンク貯油量を確認する。

３．当直課長は、ディーゼル発電機が第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７５－３の措置を講じるとともに、照射済燃料の移動を中止する必要がある場合は、原子燃料課長に通知する。通知を受けた原子燃料課長は、同表の措置を講じる。

表７５－１

| 項　　目 | 運転上の制限 |
|---|---|
| ディーゼル発電機※１ | (1) ディーゼル発電機２基が動作可能であること※２※３<br>(2) (1)のディーゼル発電機に対応する燃料油サービスタンクの貯油量が表７５－２に定める制限値内にあること※４ |

※１：ディーゼル発電機は、重大事故等対処設備を兼ねる。
ディーゼル発電機が動作不能時は、第８５条（表８５－１５）の運転上の制限も確認する。

※２：ディーゼル発電機の予備潤滑運転（ターニング、エアラン）を行う場合、運転上の制限を適用しない。

※３：ディーゼル発電機には、非常用発電機１基を含めることができる。非常用発電機とは、所要の電力供給が可能なものをいう。なお、非常用発電機は複数の号炉で共用することができる。

※４：ディーゼル発電機が運転中および運転終了後の２４時間は、運転上の制限を適用しない。

表７５－２

| 項　目 | 制　限　値 | |
|---|---|---|
| | １号炉および２号炉 | ３号炉および４号炉 |
| 燃料油サービスタンク貯油量（保有油量） | 0.60 $m^3$ 以上 | 1.10 $m^3$ 以上 |

表７５－３

| 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|
| A. ディーゼル発電機２基および非常用発電機１基のうち、２基以上が動作不能※５である場合 | A.1 原子燃料課長は、照射済燃料の移動を中止する※６。<br>および<br>A.2 当直課長は、１次冷却材中のほう素濃度が低下する操作を全て中止する。<br>および<br>A.3 当直課長は、ディーゼル発電機２基および非常用発電機１基のうち、少なくとも２基を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br>速やかに |

※５：ディーゼル発電機の燃料油サービスタンクの貯油量（保有油量）が制限値を満足していない場合を含む。

※６：移動中の燃料を所定の位置に移動することを妨げるものではない。

（ディーゼル発電機の燃料油、潤滑油および始動用空気）

第 ７６ 条　所要のディーゼル発電機の燃料油、潤滑油および始動用空気は、表７６－１で定める事項を運転上の制限とする。

２．所要のディーゼル発電機の燃料油、潤滑油および始動用空気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) 当直課長は、１ヶ月に１回、所要のディーゼル発電機の燃料油貯油そうの油量、潤滑油タンクの油量および始動用空気だめ圧力を確認する。

３．当直課長は、所要のディーゼル発電機の燃料油、潤滑油または始動用空気が第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７６－３の措置を講じる。

表７６－１

| 項　　目 | 運転上の制限 |
|---|---|
| 所要のディーゼル発電機の燃料油、潤滑油および始動用空気 | 所要のディーゼル発電機の燃料油貯油そうの油量※1、潤滑油タンクの油量および始動用空気だめ圧力が表７６－２に定める制限値内にあること※2※3 |

※１：燃料油貯油そうの油量は、重大事故等対処設備を兼ねる。
燃料油貯油そうの油量を確認する場合は、第８５条（表８５－１５）の運転上の制限も確認する。

※２：予備潤滑運転（ターニング、エアラン）を行う場合、運転上の制限を適用しない。

※３：ディーゼル発電機が運転中および運転終了後の２４時間は、運転上の制限を適用しない。

表７６－２

| 項　　目 | 制　限　値 | |
|---|---|---|
| | １号炉および２号炉 | ３号炉および４号炉 |
| 燃料油貯油そうの油量（保有油量） | 164 $m^3$ 以上 | 226 $m^3$ 以上 |
| 潤滑油タンクの油量（保有油量） | 3.6 $m^3$ 以上 | 3.6 $m^3$ 以上 |
| 始動用空気だめ圧力 | 2.35 MPa[gage] 以上 | 2.45 MPa[gage] 以上 |

表７６－３

| 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|
| A. 燃料油貯油そうの油量、潤滑油タンクの油量または始動用空気だめ圧力が制限値を満足していない場合※4 | A.1 当直課長は、燃料油貯油そうの油量、潤滑油タンクの油量または始動用空気だめ圧力を制限値内に回復させる。 | ４８時間 |
| B. 条件Ａの措置を完了時間内に達成できない場合 | B.1 当直課長は、当該ディーゼル発電機を動作不能とみなす。 | 速やかに |

※４：燃料油貯油そうの油量、潤滑油タンクの油量および始動用空気だめ圧力の制限値は個別に適用される。

（非常用直流電源　－モード１、２、３および４－）

第 ７７ 条　モード１、２、３および４において、非常用直流電源（蓄電池※1および充電器）は、表７７－１で定める事項を運転上の制限とする。

２．非常用直流電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、次の各号を実施する。

(1) 発電室長は、定期事業者検査時に、非常用直流電源の健全性を確認する。

(2) 当直課長は、モード１、２、３および４において、１週間に１回、浮動充電時の蓄電池端子電圧が 127.1 V 以上であることを確認する。

３．当直課長は、非常用直流電源が第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７７－２の措置を講じる。

※１：蓄電池（安全防護系用）をいう（以下、本条において同じ）。

表７７－１

| 項　目 | 運転上の制限 |
|---|---|
| 非常用直流電源 | ２系統（蓄電池※2および充電器※3）が動作可能であること |

※２：蓄電池は、重大事故等対処設備を兼ねる。
　　蓄電池が動作不能時は、第８５条（表８５－１５）の運転上の制限も確認する。

※３：充電器とは、充電器または後備充電器のいずれかをいい、両方が機能喪失となって動作不能とみなす（以下、本条において同じ）。

表７７－２

| 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|
| A. 非常用直流電源１系統の蓄電池または充電器が動作不能である場合 | A.1 当直課長は、当該機器を動作可能な状態に復旧する。<br>および<br>A.2 当直課長は、残りの非常用直流電源が動作可能であることを確認する。 | １０日<br><br><br><br>速やかに |
| B. 非常用直流電源１系統の蓄電池および充電器が動作不能である場合 | B.1 当直課長は、当該機器を動作可能な状態に復旧する。 | ２時間 |
| C. 条件ＡまたはＢの措置を完了時間内に達成できない場合 | C.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>C.2 当直課長は、モード５にする。 | １２時間<br><br><br>５６時間 |

（非常用直流電源　－モード５、６および照射済燃料移動中－）

第 ７８ 条　モード５、６および照射済燃料移動中において、非常用直流電源（蓄電池※１および充電器）は、表７８－１で定める事項を運転上の制限とする。

２．非常用直流電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) 当直課長は、モード５、６および照射済燃料移動中において、１週間に１回、浮動充電時の蓄電池端子電圧が 127.1 V 以上であることを確認する。

３．当直課長は、非常用直流電源が第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７８－２の措置を講じるとともに、照射済燃料の移動を中止する必要がある場合は、原子燃料課長に通知する。通知を受けた原子燃料課長は、同表の措置を講じる。

※１：蓄電池（安全防護系用）をいう（以下、本条において同じ）。

表７８－１

| 項　目 | 運転上の制限 |
|---|---|
| 非常用直流電源 | 所要の設備の維持に必要な非常用直流母線に接続する系統（蓄電池※２および充電器※３）が動作可能であること |

※２：蓄電池は、重大事故等対処設備を兼ねる。
　　蓄電池が動作不能時は、第８５条（表８５－１５）の運転上の制限も確認する。

※３：充電器とは、充電器または後備充電器のいずれかをいい、両方が機能喪失となって動作不能とみなす（以下、本条において同じ）。

表７８－２

| 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|
| A. 所要の非常用直流電源の蓄電池または充電器が動作不能である場合 | A.1 原子燃料課長は、照射済燃料の移動を中止する※４。 | 速やかに |
| | および | |
| | A.2 当直課長は、１次冷却材中のほう素濃度が低下する操作を全て中止する。 | 速やかに |
| | および | |
| | A.3 当直課長は、当該機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 |

※４：移動中の燃料を所定の位置に移動することを妨げるものではない。

（所内非常用母線　－モード１、２、３および４－）

第 ７９ 条　モード１、２、３および４において、所内非常用母線は、表７９－１で定める事項を運転上の制限とする。

２．所内非常用母線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) 当直課長は、モード１、２、３および４において、１週間に１回、表７９－１に定める所内非常用母線が受電されていることを確認する。

３．当直課長は、所内非常用母線が第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７９－２の措置を講じる。

表７９－１

| 項　　目 | 運転上の制限 |
|---|---|
| 所内非常用母線 | 次の所内非常用母線が受電していること※1<br>(1) ２つの非常用高圧母線<br>(2) ２つの非常用低圧母線<br>(3) ２つの非常用直流母線<br>(4) ４つの非常用計器用母線※2 |

※１：所内非常用母線の電源の自動切替の間は、運転上の制限を適用しない。

※２：非常用計器用母線に電源供給する計器用電源（無停電電源装置）は、重大事故等対処設備を兼ねる。（１号炉および２号炉）

表７９－２

| 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|
| A. 非常用高圧母線または非常用低圧母線の１つが受電不能の場合 | A.1 当直課長は、当該母線を復旧する。 | ８時間 |
| B. 非常用直流母線の１つが受電不能の場合 | B.1 当直課長は、当該母線を復旧する。 | ２時間 |
| C. 非常用計器用母線の１つが受電不能の場合 | C.1 当直課長は、当該母線を復旧する。 | ２時間 |
| D. 条件Ａ、ＢまたはＣの措置を完了時間内に達成できない場合 | D.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>D.2 当直課長は、モード５にする。 | １２時間<br><br>５６時間 |

（所内非常用母線　－モード５、６および照射済燃料移動中－）

第　８０　条　モード５、６および照射済燃料移動中において、所内非常用母線は、表８０－１で定める事項を運転上の制限とする。

２．所内非常用母線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) 当直課長は、モード５、６および照射済燃料移動中において、１週間に１回、所要の設備の維持に必要な非常用高圧母線、非常用低圧母線、非常用直流母線および非常用計器用母線が受電されていることを確認する。

３．当直課長は、所内非常用母線が第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８０－２の措置を講じるとともに、照射済燃料の移動を中止する必要がある場合は、原子燃料課長に通知する。通知を受けた原子燃料課長は、同表の措置を講じる。

表８０－１

| 項　　目 | 運転上の制限 |
|---|---|
| 所内非常用母線 | 所要の設備の維持に必要な次の所内非常用母線が受電していること※１<br>(1) 非常用高圧母線<br>(2) 非常用低圧母線<br>(3) 非常用直流母線<br>(4) 非常用計器用母線※２ |

※１：所内非常用母線の電源の自動切替の間は、運転上の制限を適用しない。

※２：非常用計器用母線に電源供給する計器用電源（無停電電源装置）は、重大事故等対処設備を兼ねる。（１号炉および２号炉）

表８０－２

| 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|
| A. 所要の非常用高圧母線、非常用低圧母線、非常用直流母線または非常用計器用母線のうち１つ以上が受電不能の場合 | A.1 原子燃料課長は、照射済燃料の移動を中止する※２。 | 速やかに |
| | および | |
| | A.2 当直課長は、１次冷却材中のほう素濃度が低下する操作を全て中止する。 | 速やかに |
| | および | |
| | A.3 当直課長は、当該母線を復旧する措置を開始する。 | 速やかに |
| | および | |
| | A.4 当直課長は、当該母線から電源が供給されている余熱除去系を動作不能とみなす。 | 速やかに |

※２：移動中の燃料を所定の位置に移動することを妨げるものではない。

（１次冷却材中のほう素濃度　－モード６－）

第　８１　条　モード６において、１次冷却材中のほう素濃度は、表８１－１で定める事項を運転上の制限とする。

２．１次冷却材中のほう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) 当直課長は、モード６において、３日に１回、１次冷却材中のほう素濃度を確認する。

(2) 原子燃料課長は、原子炉格納容器内での燃料装荷および燃料取出作業前において、ほう素希釈ラインが隔離されていることを確認する。

３．当直課長は、１次冷却材中のほう素濃度が第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８１－２の措置を講じるとともに、燃料の移動を中止する必要がある場合は、原子燃料課長に通知する。通知を受けた原子燃料課長は、同表の措置を講じる。

表８１－１

１．１号炉および２号炉

| 項　目 | 運転上の制限 |
|---|---|
| １次冷却材中のほう素濃度 | 2,600 ppm 以上であること |

２．３号炉および４号炉

| 項　目 | 運転上の制限 |
|---|---|
| １次冷却材中のほう素濃度 | 2,800 ppm 以上であること |

表８１－２

| 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|
| A.　１次冷却材中のほう素濃度が運転上の制限を満足していない場合 | A.1 原子燃料課長は、原子炉格納容器内での燃料の移動を中止する※1。<br>および<br>A.2 当直課長は、１次冷却材中のほう素濃度が低下する操作を全て中止する。<br>および<br>A.3 当直課長は、１次冷却材中のほう素濃度の運転上の制限を満足させる措置を開始する。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br>速やかに |

※１：移動中の燃料を所定の位置に移動することを妨げるものではない。

（原子炉キャビティ水位）

第 ８２ 条　モード６（キャビティ高水位）において、原子炉キャビティ水位は、表８２－１で定める事項を運転上の制限とする。

２．原子炉キャビティ水位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) 当直課長は、モード６（キャビティ高水位）において、１日に１回、原子炉キャビティ水位を確認する。

３．当直課長は、原子炉キャビティ水位が第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、表８２－２の措置を講じるとともに、燃料の移動を中止する必要がある場合は、原子燃料課長に通知する。通知を受けた原子燃料課長は、同表の措置を講じる。

表８２－１

１．１号炉および２号炉

| 項　目 | 運転上の制限 |
|---|---|
| 原子炉キャビティ水位 | EL 31.0 m 以上であること※1 |

２．３号炉および４号炉

| 項　目 | 運転上の制限 |
|---|---|
| 原子炉キャビティ水位 | EL 31.4 m 以上であること※1 |

※１：原子炉格納容器内での燃料移動中以外の期間において、計画的な原子炉キャビティ水抜きによりモード６（低水位）に移行する場合、運転上の制限を適用しない。

表８２－２

| 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|
| A. 原子炉キャビティ水位が運転上の制限を満足していない場合 | A.1 原子燃料課長は、原子炉格納容器内での燃料の移動を中止する※2。<br>および<br>A.2 当直課長は、原子炉キャビティ水位の運転上の制限を回復させる措置を開始する。 | 速やかに<br><br>速やかに |

※２：移動中の燃料を所定の位置に移動することを妨げるものではない。

（原子炉格納容器貫通部）

第 ８３ 条　モード５および６において、原子炉格納容器貫通部は、表８３－１で定める事項を運転上の制限とする。

２．原子炉格納容器貫通部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) 原子燃料課長は、原子炉格納容器内での燃料装荷および燃料取出作業前に、原子炉格納容器貫通部の状態を確認する。

３．原子燃料課長および各課（室）長は、原子炉格納容器貫通部が第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８３－２の措置を講じるとともに、当直課長に通知する。

表８３－１

| 項　目 | 運転上の制限 |
|---|---|
| 原子炉格納容器貫通部 | (1) 機器ハッチが全ボルトで閉じられていること※1<br>(2) 各エアロックが１つ以上のドアで閉止可能であること※2<br>(3) その他の貫通部のうち、隔離弁については閉止可能であること※2、隔離弁以外については閉止フランジまたは同等なものによって閉じられていること※3 |

※１：原子炉格納容器内で燃料移動を行っていない場合は、速やかに閉止できることを条件に以下のいずれかを満足する場合に開放することが許容される。この場合、運転上の制限を満足していないとはみなさない。

・１次冷却材ポンプ停止中で余熱除去系統による冷却時、加圧器安全弁が健全であることおよび加圧器水位が 10%から 30%の範囲内にある場合。

・原子炉キャビティ水位が１号炉および２号炉については EL 31.0 m 以上、３号炉および４号炉については EL 31.4 m 以上である場合。

※２：閉止可能であることとは、閉止状態であることを含む。

※３：原子炉格納容器内で燃料移動を行っていない場合は、速やかに閉止できることを条件に開放することが許容される。この場合、運転上の制限を満足していないとはみなさない。

表８３－２

| 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|
| A. 原子炉格納容器貫通部が運転上の制限を満足していない場合 | A.1 原子燃料課長は、原子炉格納容器内での燃料移動中の場合は移動を中止する※4。<br>および<br>A.2 各課（室）長は、原子炉格納容器貫通部の運転上の制限復旧のための措置を開始する。<br>および<br>A.3 当直課長は、１台の余熱除去ポンプを起動し、動作可能であることを確認※5する措置を開始する。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br>速やかに |

※４：移動中の燃料を所定の位置に移動することを妨げるものではない。

※５：運転中のポンプについては運転状態により確認する。

（使用済燃料ピットの水位および水温）

第 ８４ 条　使用済燃料ピットは、表８４－１で定める事項を運転上の制限とする。

２．使用済燃料ピット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) 当直課長は、１週間に１回、使用済燃料ピットの水位および水温を確認する。

３．当直課長は、使用済燃料ピットが第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８４－３の措置を講じるとともに、照射済燃料の移動を中止する必要がある場合は、原子燃料課長に通知する。通知を受けた原子燃料課長は、同表の措置を講じる。

表８４－１

| 項　目 | 運転上の制限 |
|---|---|
| 使用済燃料ピット | 水位※1および水温が表８４－２で定める制限値内にあること |

※１：照射済燃料の移動を行っていない場合は、運転上の制限を適用しない。

表８４－２

１．１号炉および２号炉

| 項　目 | 制　限　値 |
|---|---|
| 水　位 | EL 31.0 m 以上 |
| 水　温 | 65 ℃ 以下 |

２．３号炉および４号炉

| 項　目 | 制　限　値 |
|---|---|
| 水　位 | EL 31.4 m 以上 |
| 水　温 | 65 ℃ 以下 |

表８４－３

| 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|
| A. 使用済燃料ピットの水位が制限値を満足していない場合 | A.1 当直課長は、使用済燃料ピットの水位を制限値内に回復させるための措置を開始する。<br>および<br>A.2 原子燃料課長は、使用済燃料ピット内での照射済燃料の移動を中止する※2。 | 速やかに<br><br>速やかに |
| B. 使用済燃料ピットの水温が制限値を満足していない場合 | B.1 当直課長は、使用済燃料ピットの水温を制限値内に回復させるための措置を開始する。 | 速やかに |

※２：移動中の燃料を所定の位置に移動することを妨げるものではない。

（重大事故等対処設備）

第 ８５ 条　次の各号の重大事故等対処設備は、表８５－１で定める事項を運転上の制限とする。

(1) 緊急停止失敗時に原子炉を未臨界にするための設備
(2) １次冷却系のフィードアンドブリードをするための設備
(3) 炉心注水をするための設備
(4) １次冷却系の減圧をするための設備
(5) 原子炉格納容器スプレイ等をするための設備
(6) 原子炉格納容器内自然対流冷却をするための設備
(7) 蒸気発生器２次側による炉心冷却（注水）をするための設備
(8) 蒸気発生器２次側による炉心冷却（蒸気放出）をするための設備
(9) 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
(10) 水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止する等のための設備
(11) 使用済燃料ピットの冷却等のための設備
(12) 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための設備
(13) 重大事故等の収束に必要となる水の供給設備
(14) 電源設備
(15) 計装設備
(16) 中央制御室
(17) 監視測定設備
(18) 緊急時対策所
(19) 通信連絡を行うために必要な設備
(20) その他の設備

２.重大事故等対処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、次号を実施する。

(1) 各課（室）長（品質保証室長、品質保証室課長、安全・防災室長、安全・防災室課長、総務課長、技術課長、保全計画課長、土木建築課長、電気工事グループ課長および機械工事グループ課長（以下、「品質保証室長等」という。本条において同じ。）を除く。)は、表８５－２から表８５－２１に定める確認事項を実施する。また、各課(室)長（品質保証室長等を除く。）は、その結果を発電室長または当直課長に通知する。

３．各課（室）長（品質保証室長等を除く。）は、重大事故等対処設備が第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８５－２から表８５－２１の措置を講じるとともに必要に応じ関係各課（室）長へ通知する。通知を受けた関係各課（室）長は、同表に定める措置を講じる。

表８５－１

| 項　目 | 運転上の制限 |
|---|---|
| 第１項で定める重大事故等対処設備 | (1) 表８５－２、表８５－１２※1、表８５－１６、表８５－１８および表８５－２０に定める機能、系統数および所要数がそれぞれの適用モードにおいて動作可能であること<br>(2) 表８５－３から表８５－１５※2、表８５－１７、表８５－１９および表８５－２１については、各表内に定める※3 |

※１：８５－１２－３が該当

※２：表８５－３から表８５－１５のうち、表８５－１２については、８５－１２－１、８５－１２－１の２、８５－１２－２および８５－１２－２の２が該当

※３：可搬型設備の系統には、資機材等を含む。

## 表８５－２　緊急停止失敗時に原子炉を未臨界にするための設備

### ８５－２－１　原子炉出力抑制（自動）※1

| 機　能 | 設定値 | | 適用モード | 所要チャンネル・系統数 | 所要チャンネル・系統数を満足できない場合の措置※2 | | | 確認事項 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | １号炉および２号炉 | ３号炉および４号炉 | | | 条　件 | 措　置 | 完了時間 | 項　目 | 頻　度 | 担　当 |
| １．ＡＴＷＳ緩和設備 | | | | | | | | | | |
| a.　ＡＴＷＳ緩和設備論理回路 | － | － | モード１および２ | １系統 | A. ＡＴＷＳ緩和設備が動作不能である場合 | A.1 当直課長は、当該系統と同等な機能を持つ重大事故等対処設備※3が動作可能であることを確認する※4。<br>および<br>A.2 計装保修課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。 | ６時間<br><br>３０日 | 機能の確認を行う。 | 定期事業者検査時 | 計装保修課長 |
| | | | | | B. 条件Ａの措置を完了時間内に達成できない場合 | B.1 当直課長は、モード３にする。 | １２時間 | | | |
| b.　蒸気発生器水位異常低 | 計器スパンの７％以上 | 計器スパンの７％以上 | モード１および２ | ３※5 | A. １チャンネルが動作不能である場合 | A.1 当直課長は、当該系統と同等な機能を持つ重大事故等対処設備※3が動作可能であることを確認する※4。<br>および<br>A.2 計装保修課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。 | ６時間<br><br>３０日 | 設定値確認および機能の確認を行う。 | 定期事業者検査時 | 計装保修課長 |
| | | | | | B. 条件Ａの措置を完了時間内に達成できない場合 | B.1 当直課長は、モード３にする。 | １２時間 | 動作不能でないことを指示値により確認する。 | １日に１回 | 当直課長 |

※１：本表における動作可能とは、当該計装および制御設備に期待されている機能が達成されている状態をいう。また、動作不能とは、点検・修理のために当該チャンネルもしくは論理回路をバイパスする場合または不動作の場合をいう。動作信号を出力させている状態または誤動作により動作信号を出力している状態は動作可能とみなす。

※２：チャンネル・系統ごとに個別の条件が適用される。

※３：原子炉出力抑制（手動）機能に必要な設備（原子炉トリップスイッチ、主蒸気隔離弁、電動補助給水ポンプおよびタービン動補助給水ポンプ）をいう。

※４：「動作可能であること」の確認は、対象設備の至近の記録等により行う。

※５：ＡＴＷＳ緩和設備に使用するチャンネルに限る。

表８５－３　１次冷却系のフィードアンドブリードをするための設備

８５－３－１　１次冷却系のフィードアンドブリード（１号炉および２号炉）

(1) 運転上の制限

| 項　目 | 運転上の制限 | |
|---|---|---|
| １次冷却系のフィードアンドブリードによる炉心冷却系※１ | (1) 高圧注入系の２系統が動作可能であること※２<br>(2) 加圧器逃がし弁２台による１次冷却系統の減圧系が動作可能であること | |
| 適用モード | 設　備 | 所要数 |
| モード１、２、３および４（蒸気発生器が熱除去のために使用されている場合） | 充てん／高圧注入ポンプ | ２台 |
| | 加圧器逃がし弁 | ２台 |
| | 燃料取替用水タンク | ※３ |

※１：高圧注入系および加圧器逃がし弁による１次冷却系の減圧系をいう。
※２：動作可能とは、ポンプが手動起動（系統構成含む）できること、または運転中であることをいう。
※３：「８５－１４－３　燃料取替用水タンク（１号炉および２号炉)」において運転上の制限を定める。

(2) 確認事項

| 項　目 | 確認事項 | 頻　度 | 担　当 |
|---|---|---|---|
| 充てん／高圧注入ポンプ | ポンプを起動し、異常な振動、異音、異臭、漏えいがないことを確認する。 | 定期事業者検査時 | 発電室長 |
| | 施錠等により固定されていない非常用炉心冷却系の流路中の弁が正しい位置にあることを確認する。 | 定期事業者検査時 | 当直課長 |
| | モード１、２および３において、ポンプを起動し、動作可能であることを確認する※４。<br>また、確認する際に操作した弁については、正しい位置に復旧していることを確認する。 | １ヶ月に１回 | 当直課長 |
| | モード４（蒸気発生器が熱除去のために使用されている場合）において、ポンプが手動起動可能であることを確認する※４。 | １ヶ月に１回 | 当直課長 |
| 加圧器逃がし弁 | 加圧器逃がし弁が全開および全閉することを確認する。 | 定期事業者検査時 | 計装保修課長 |

※４：運転中のポンプについては、運転状態により確認する。

(3) 要求される措置

| 適用モード | 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|---|
| モード１、２および３ | A. 高圧注入系１系統が動作不能である場合 | A.1 当直課長は、１台の電動補助給水ポンプを起動し、動作可能であることを確認するとともに、その他の設備※５が動作可能であることを確認する。<br>および<br>A.2 当直課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。 | 表５２－３ A.2 の初回確認完了後４時間<br><br>１０日 |
| | B. 加圧器逃がし弁１台が動作不能である場合 | B.1 当直課長は、１台の電動補助給水ポンプを起動し、動作可能であることを確認するとともに、その他の設備※５が動作可能であることを確認する。<br>および<br>B.2 当直課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。 | 表４５－３ B.1 の確認完了後４時間<br><br>７２時間 |
| | C. 条件ＡまたはＢの措置を完了時間内に達成できない場合 | C.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>C.2 当直課長は、モード４にする。 | １２時間<br><br>３６時間 |
| モード４（蒸気発生器が熱除去のために使用されている場合） | A. 高圧注入系１系統が動作不能である場合 | A.1 当直課長は、１台の電動補助給水ポンプを起動し、動作可能であることを確認するとともに、その他の設備※６が動作可能であることを確認する。<br>および<br>A.2 当直課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。 | ４時間<br><br>１０日 |
| | B. 加圧器逃がし弁１台が動作不能である場合 | B.1 当直課長は、１台の電動補助給水ポンプを起動し、動作可能であることを確認するとともに、その他の設備※６が動作可能であることを確認する。<br>および<br>B.2 当直課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。 | ４時間<br><br>７２時間 |
| | C. 条件ＡまたはＢの措置を完了時間内に達成できない場合 | C.1 当直課長は、モード５にする。 | ２０時間 |

※５：残りの電動補助給水ポンプ１台、タービン動補助給水ポンプおよび主蒸気大気放出弁３台をいい、至近の記録等により動作可能であることを確認する。

※６：残りの電動補助給水ポンプ１台および主蒸気大気放出弁３台をいい、至近の記録等により動作可能であることを確認する。

８５－３－１の２　１次冷却系のフィードアンドブリード（３号炉および４号炉）

(1) 運転上の制限

| 項　目 | 運転上の制限 | |
|---|---|---|
| １次冷却系のフィードアンドブリードによる炉心冷却系※１ | (1) 高圧注入系の２系統が動作可能であること※２<br>(2) 加圧器逃がし弁３台による１次冷却系統の減圧系が動作可能であること | |
| 適用モード | 設　備 | 所要数 |
| モード１、２、３および４（蒸気発生器が熱除去のために使用されている場合） | 充てん／高圧注入ポンプ | ２台 |
| | 加圧器逃がし弁 | ３台 |
| | 燃料取替用水タンク | ※３ |

※１：高圧注入系および加圧器逃がし弁による１次冷却系の減圧系をいう。
※２：動作可能とは、ポンプが手動起動（系統構成含む）できること、または運転中であることをいう。
※３：「８５－１４－３の２　燃料取替用水タンク（３号炉および４号炉)」において運転上の制限を定める。

(2) 確認事項

| 項　目 | 確認事項 | 頻　度 | 担　当 |
|---|---|---|---|
| 充てん／高圧注入ポンプ | ポンプを起動し、異常な振動、異音、異臭、漏えいがないこと、およびテストラインにおける揚程が［　　］m 以上、容量が［　　］$m^3/h$ 以上であることを確認する。 | 定期事業者検査時 | 発電室長 |
| | 施錠等により固定されていない非常用炉心冷却系の流路中の弁が正しい位置にあることを確認する。 | 定期事業者検査時 | 当直課長 |
| | モード１、２および３において、ポンプを起動し、動作可能であることを確認する※４。<br>また、確認する際に操作した弁については、正しい位置に復旧していることを確認する。 | １ヶ月に１回 | 当直課長 |
| | モード４（蒸気発生器が熱除去のために使用されている場合）において、ポンプが手動起動可能であることを確認する※４。 | １ヶ月に１回 | 当直課長 |
| 加圧器逃がし弁 | 加圧器逃がし弁が全開および全閉することを確認する。 | 定期事業者検査時 | 計装保修課長 |

※４：運転中のポンプについては、運転状態により確認する。

(3) 要求される措置

| 適用モード | 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|---|
| モード１、２および３ | A. 高圧注入系１系統が動作不能である場合 | A.1 当直課長は、１台の電動補助給水ポンプを起動し、動作可能であることを確認するとともに、その他の設備※５が動作可能であることを確認する。<br>および<br>A.2 当直課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。 | 表５２－３ A.2 の初回確認完了後４時間<br><br>１０日 |
| | B. 加圧器逃がし弁１台が動作不能である場合 | B.1 当直課長は、１台の電動補助給水ポンプを起動し、動作可能であることを確認するとともに、その他の設備※５が動作可能であることを確認する。<br>および<br>B.2 当直課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。 | 表４５－３ B.1 の確認完了後４時間<br><br>７２時間 |
| | C. 条件ＡまたはＢの措置を完了時間内に達成できない場合 | C.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>C.2 当直課長は、モード４にする。 | １２時間<br><br>３６時間 |
| モード４（蒸気発生器が熱除去のために使用されている場合） | A. 高圧注入系１系統が動作不能である場合 | A.1 当直課長は、１台の電動補助給水ポンプを起動し、動作可能であることを確認するとともに、その他の設備※６が動作可能であることを確認する。<br>および<br>A.2 当直課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。 | ４時間<br><br>１０日 |
| | B. 加圧器逃がし弁１台が動作不能である場合 | B.1 当直課長は、１台の電動補助給水ポンプを起動し、動作可能であることを確認するとともに、その他の設備※６が動作可能であることを確認する。<br>および<br>B.2 当直課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。 | ４時間<br><br>７２時間 |
| | C. 条件ＡまたはＢの措置を完了時間内に達成できない場合 | C.1 当直課長は、モード５にする。 | ２０時間 |

※５：残りの電動補助給水ポンプ１台、タービン動補助給水ポンプおよび主蒸気逃がし弁３台をいい、至近の記録等により動作可能であることを確認する。

※６：残りの電動補助給水ポンプ１台および主蒸気逃がし弁３台をいい、至近の記録等により動作可能であることを確認する。

表８５－４　炉心注水をするための設備

８５－４－１　炉心注水（１号炉および２号炉）　－非常用炉心冷却系－

(1) 運転上の制限

| 項　目 | 運転上の制限 | |
|---|---|---|
| 非常用炉心冷却系 | (1)　高圧注入系の１系統以上が動作可能であること※1<br>(2)　低圧注入系の１系統以上が動作可能であること※1 | |
| 適用モード | 設　備 | 所要数 |
| モード１、２、３、４、５および６ | 充てん／高圧注入ポンプ | １台 |
| | 余熱除去ポンプ | １台 |
| | 燃料取替用水タンク | ※２ |

※１：動作可能とは、ポンプが手動起動（系統構成含む）できること、または運転中であることをいう。

※２：「８５－１４－３　燃料取替用水タンク（１号炉および２号炉）」において運転上の制限を定める。

(2) 確認事項

| 項　目 | 確認事項 | 頻　度 | 担　当 |
|---|---|---|---|
| 充てん／高圧注入ポンプ | ポンプを起動し、異常な振動、異音、異臭、漏えいがないことを確認する。 | 定期事業者検査時 | 発電室長 |
| | 施錠等により固定されていない非常用炉心冷却系の流路中の弁が正しい位置にあることを確認する。 | 定期事業者検査時 | 当直課長 |
| | モード１、２および３において、ポンプを起動し、動作可能であることを確認する※3。<br>また、確認する際に操作した弁については、正しい位置に復旧していることを確認する。 | １ヶ月に１回 | 当直課長 |
| | モード４、５および６において、ポンプが手動起動可能であることを確認する※3。 | １ヶ月に１回 | 当直課長 |

(2) 確認事項（続き）

| 項　目 | 確認事項 | 頻　度 | 担　当 |
|---|---|---|---|
| 余熱除去ポンプ | ポンプを起動し、異常な振動、異音、異臭、漏えいがないこと、およびテストラインにおける揚程が［　　］m 以上、容量が［　　］$m^3/h$ 以上であることを確認する。 | 定期事業者検査時 | 発電室長 |
| | 施錠等により固定されていない非常用炉心冷却系の流路中の弁が正しい位置にあることを確認する。 | 定期事業者検査時 | 当直課長 |
| | モード１、２および３において、ポンプを起動し、動作可能であることを確認する。<br>また、確認する際に操作した弁については、正しい位置に復旧していることを確認する。 | １ヶ月に１回 | 当直課長 |
| | モード４、５および６において、ポンプが手動起動可能であることを確認する※３。 | １ヶ月に１回 | 当直課長 |

※３：運転中のポンプについては、運転状態により確認する。

(3) 要求される措置

| 適用モード | 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|---|
| モード１、２、３および４ | A. 高圧注入系の全てが動作不能である場合<br>または<br>低圧注入系の全てが動作不能である場合 | A.1 当直課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。<br>および<br>A.2 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>A.3 当直課長は、モード５にする。 | 速やかに<br><br><br><br>１２時間<br><br>５６時間 |
| モード５および６ | A. 高圧注入系の全てが動作不能である場合<br>または<br>低圧注入系の全てが動作不能である場合 | A.1 当直課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。<br>および<br>A.2 当直課長は、１次冷却系の水抜きを行っている場合は、水抜きを中止する。<br>および<br>A.3 当直課長は、モード５（１次冷却系非満水※4）またはモード６（キャビティ低水位※5）の場合、１次系保有水を回復する措置を開始する。<br>および<br>A.4 当直課長は、当該系統と同等の機能を持つ重大事故等対処設備※6が動作可能であることを確認する措置を開始する。 | 速やかに<br><br><br>速やかに<br><br><br>速やかに<br><br><br>速やかに |

※４：１次冷却系非満水とは、１次冷却系水抜き開始からモード６となるまで、およびモード５となってから１次冷却系水張り終了までの期間をいう（以下、本条において同じ）。

※５：キャビティ低水位とは、原子炉キャビティ水位が EL 31.0 m 未満である場合をいう（以下、本条において同じ）。

※６：Ｃ、Ｄ内部スプレポンプ（ＲＨＲＳ－ＣＳＳ連絡ライン使用）による代替炉心注水系をいう。

８５－４－１の２　炉心注水（３号炉および４号炉）　－非常用炉心冷却系－

(1) 運転上の制限

| 項　目 | 運転上の制限 | |
|---|---|---|
| 非常用炉心冷却系 | (1)　高圧注入系の１系統以上が動作可能であること※1<br>(2)　低圧注入系の１系統以上が動作可能であること※1 | |
| 適用モード | 設　備 | 所要数 |
| モード１、２、３、４、５および６ | 充てん／高圧注入ポンプ | １台 |
| | 余熱除去ポンプ | １台 |
| | 燃料取替用水タンク | ※２ |

※１：動作可能とは、ポンプが手動起動（系統構成含む）できること、または運転中であることをいう。

※２：「８５－１４－３の２　燃料取替用水タンク（３号炉および４号炉）」において運転上の制限を定める。

(2) 確認事項

| 項　目 | 確認事項 | 頻　度 | 担　当 |
|---|---|---|---|
| 充てん／高圧注入ポンプ | ポンプを起動し、異常な振動、異音、異臭、漏えいがないこと、およびテストラインにおける揚程が［　　］m 以上、容量が［　　］$m^3/h$　以上であることを確認する。 | 定期事業者検査時 | 発電室長 |
| | 施錠等により固定されていない非常用炉心冷却系の流路中の弁が正しい位置にあることを確認する。 | 定期事業者検査時 | 当直課長 |
| | モード１、２および３において、ポンプを起動し、動作可能であることを確認する※3。<br>また、確認する際に操作した弁については、正しい位置に復旧していることを確認する。 | １ヶ月に１回 | 当直課長 |
| | モード４、５および６において、ポンプが手動起動可能であることを確認する※3。 | １ヶ月に１回 | 当直課長 |

(2) 確認事項（続き）

| 項　目 | 確認事項 | 頻　度 | 担　当 |
|---|---|---|---|
| 余熱除去ポンプ | ポンプを起動し、異常な振動、異音、異臭、漏えいがないこと、およびテストラインにおける揚程が［　　］m 以上、容量が［　　］$m^3/h$ 以上であることを確認する。 | 定期事業者検査時 | 発電室長 |
| | 施錠等により固定されていない非常用炉心冷却系の流路中の弁が正しい位置にあることを確認する。 | 定期事業者検査時 | 当直課長 |
| | モード１、２および３において、ポンプを起動し、動作可能であることを確認する。<br>また、確認する際に操作した弁については、正しい位置に復旧していることを確認する。 | １ヶ月に１回 | 当直課長 |
| | モード４、５および６において、ポンプが手動起動可能であることを確認する※３。 | １ヶ月に１回 | 当直課長 |

※３：運転中のポンプについては、運転状態により確認する。

(3) 要求される措置

| 適用モード | 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|---|
| モード１、２、３および４ | A. 高圧注入系の全てが動作不能である場合<br>または<br>低圧注入系の全てが動作不能である場合 | A.1 当直課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。<br>および<br>A.2 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>A.3 当直課長は、モード５にする。 | 速やかに<br><br><br><br>１２時間<br><br>５６時間 |
| モード５および６ | A. 高圧注入系の全てが動作不能である場合<br>または<br>低圧注入系の全てが動作不能である場合 | A.1 当直課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。<br>および<br>A.2 当直課長は、１次冷却系の水抜きを行っている場合は、水抜きを中止する。<br>および<br>A.3 当直課長は、モード５（１次冷却系非満水※4）またはモード６（キャビティ低水位※5）の場合、１次系保有水を回復する措置を開始する。<br>および<br>A.4 当直課長は、当該系統と同等の機能を持つ重大事故等対処設備※6が動作可能であることを確認する措置を開始する。 | 速やかに<br><br><br>速やかに<br><br><br>速やかに<br><br><br>速やかに |

※４：１次冷却系非満水とは、１次冷却系水抜き開始からモード６となるまで、およびモード５となってから１次冷却系水張り終了までの期間をいう（以下、本条において同じ）。

※５：キャビティ低水位とは、原子炉キャビティ水位が EL 31.4 m 未満である場合をいう（以下、本条において同じ）。

※６：Ａ格納容器スプレイポンプ（ＲＨＲＳ－ＣＳＳ連絡ライン使用）による代替炉心注水系をいう。

８５－４－２　炉心注水（１号炉および２号炉）　－蓄圧注入系－

(1) 運転上の制限

| 項　目 | 運転上の制限 | |
|---|---|---|
| アキュムレータ | (1) ほう素濃度が 2,600 ppm 以上であること<br>(2) ほう酸水量（有効水量）が 29.0 $m^3$ 以上（１基あたり）であること<br>(3) モード１、２および３（１次冷却材圧力が 6.89 MPa[gage] を超える場合）において、圧力が 4.04 MPa[gage] 以上であること<br>(4) モード３（１次冷却材圧力が 6.89 MPa[gage] 以下の場合）、４、５および６において、圧力が 1.0 MPa[gage] 以上であること<br>(5) アキュムレータ出口弁が動作可能であること※１ | |
| 適用モード | 設　備 | 所要数 |
| モード１、２、３、４、５および６ | アキュムレータ | ３基※２ |

※１：動作可能とは、手動での開弁および閉弁ができることをいう。

※２：モード３（１次冷却材圧力が 6.89 MPa[gage] 以下の場合）、４、５および６において、所要数は２基。

(2) 確認事項

| 項　目 | 確認事項 | 頻　度 | 担　当 |
|---|---|---|---|
| アキュムレータ | アキュムレータ出口弁が動作可能であることを確認する。 | 定期事業者検査時 | 発電室長 |
| | モード１、２、３、４、５および６において、ほう酸水量（有効水量）および圧力を確認する。 | １日に１回 | 当直課長 |
| | モード１、２、３、４、５および６において、ほう素濃度を確認する。 | ３ヶ月に１回 | 当直課長 |

(3) 要求される措置

| 適用モード | 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|---|
| モード１、２および３（１次冷却材圧力が6.89MPa[gage]を超える場合） | A. アキュムレータ１基のほう素濃度が制限値を満足していない場合 | A.1 当直課長は、当該アキュムレータのほう素濃度を制限値内に回復させる。 | ７２時間 |
| | B. アキュムレータ１基が条件Ａ以外の理由により、運転上の制限を満足していない場合 | B.1 当直課長は、当該アキュムレータの運転上の制限を満足させる。 | １時間 |
| | C. 運転上の制限を満足するアキュムレータが２基未満である場合<br>または<br>条件ＡまたはＢの措置を完了時間内に達成できない場合 | C.1 当直課長は、当該アキュムレータの運転上の制限を満足させる措置を開始する。<br>および<br>C.2 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>C.3 当直課長は、１次冷却材圧力を 6.89 MPa[gage] 以下に下げる。 | 速やかに<br><br>１２時間<br><br>１８時間 |
| モード３（１次冷却材圧力が6.89MPa[gage]以下の場合）、４、５および６ | A. 運転上の制限を満足するアキュムレータが２基未満である場合 | A.1 当直課長は、当該アキュムレータの運転上の制限を満足させる措置を開始する。<br>および<br>A.2 当直課長は、１次冷却系の水抜きを行っている場合は、水抜きを中止する。<br>および<br>A.3 当直課長は、モード５（１次冷却系非満水）またはモード６（キャビティ低水位）の場合、１次系保有水を回復する措置を開始する。<br>および<br>A.4 当直課長は、当該系統と同等の機能を持つ重大事故等対処設備※３が動作可能であることを確認する措置を開始する。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br>速やかに<br><br>速やかに |

※３：Ｃ充てん／高圧注入ポンプ（自己冷却）による充てん系をいう。

８５－４－２の２　炉心注水（３号炉および４号炉）　－蓄圧注入系－

(1) 運転上の制限

| 項　目 | 運転上の制限 | |
|---|---|---|
| 蓄圧タンク | (1) ほう素濃度が 2,800 ppm 以上であること<br>(2) ほう酸水量（有効水量）が 29.0 $m^3$ 以上（１基あたり）であること<br>(3) モード１、２および３（１次冷却材圧力が 6.89 MPa[gage] を超える場合）において、圧力が 4.04 MPa[gage] 以上であること<br>(4) モード３（１次冷却材圧力が 6.89 MPa[gage] 以下の場合）、４、５および６において、圧力が 1.0 MPa[gage] 以上であること<br>(5) 蓄圧タンク出口弁が動作可能であること※１ | |
| 適用モード | 設　備 | 所要数 |
| モード１、２、３、４、５および６ | 蓄圧タンク | ３基※２ |

※１：動作可能とは、手動での開弁および閉弁ができることをいう。

※２：モード３（１次冷却材圧力が 6.89 MPa[gage] 以下の場合）、４、５および６において、所要数は２基。

(2) 確認事項

| 項　目 | 確認事項 | 頻　度 | 担　当 |
|---|---|---|---|
| 蓄圧タンク | 蓄圧タンク出口弁が動作可能であることを確認する。 | 定期事業者検査時 | 発電室長 |
| | モード１、２、３、４、５および６において、ほう酸水量（有効水量）および圧力を確認する。 | １日に１回 | 当直課長 |
| | モード１、２、３、４、５および６において、ほう素濃度を確認する。 | ３ヶ月に１回 | 当直課長 |

(3) 要求される措置

| 適用モード | 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|---|
| モード１、２および３（１次冷却材圧力が6.89MPa[gage]を超える場合） | A. 蓄圧タンク１基のほう素濃度が制限値を満足していない場合 | A.1 当直課長は、当該蓄圧タンクのほう素濃度を制限値内に回復させる。 | ７２時間 |
| | B. 蓄圧タンク１基が条件Ａ以外の理由により、運転上の制限を満足していない場合 | B.1 当直課長は、当該蓄圧タンクの運転上の制限を満足させる。 | １時間 |
| | C. 運転上の制限を満足する蓄圧タンクが２基未満である場合<br>または<br>条件ＡまたはＢの措置を完了時間内に達成できない場合 | C.1 当直課長は、当該蓄圧タンクの運転上の制限を満足させる措置を開始する。<br>および<br>C.2 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>C.3 当直課長は、１次冷却材圧力を 6.89 MPa[gage] 以下に下げる。 | 速やかに<br><br><br><br>１２時間<br><br>１８時間 |
| モード３（１次冷却材圧力が6.89MPa[gage]以下の場合）、４、５および６ | A. 運転上の制限を満足する蓄圧タンクが２基未満である場合 | A.1 当直課長は、当該蓄圧タンクの運転上の制限を満足させる措置を開始する。<br>および<br>A.2 当直課長は、１次冷却系の水抜きを行っている場合は、水抜きを中止する。<br>および<br>A.3 当直課長は、モード５（１次冷却系非満水）またはモード６（キャビティ低水位）の場合、１次系保有水を回復する措置を開始する。<br>および<br>A.4 当直課長は、当該系統と同等の機能を持つ重大事故等対処設備※3が動作可能であることを確認する措置を開始する。 | 速やかに<br><br><br><br>速やかに<br><br><br><br>速やかに<br><br><br><br>速やかに |

※３：Ｂ充てん／高圧注入ポンプ（自己冷却）による充てん系をいう。

８５－４－３　代替炉心注水（１号炉および２号炉）　－Ｃ充てん／高圧注入ポンプ（自己冷却）による代替炉心注水－

(1) 運転上の制限

| 項　目 | 運転上の制限 | |
|---|---|---|
| 充てん系 | Ｃ充てん／高圧注入ポンプ(自己冷却)による充てん系が動作可能であること※1 | |
| 適用モード | 設　備 | 所要数 |
| モード１、２、３、４、５および６ | Ｃ充てん／高圧注入ポンプ（自己冷却） | １台 |
| | 燃料取替用水タンク | ※２ |
| | 復水タンク | ※３ |
| | 空冷式非常用発電装置 | ※４ |
| | 燃料油貯油そう | ※５ |
| | 空冷式非常用発電装置用給油ポンプ | ※５ |
| | タンクローリー | ※５ |

※１：動作可能とは、ポンプが手動起動（系統構成含む）できること、または運転中であることをいう。
※２：「８５－１４－３　燃料取替用水タンク（１号炉および２号炉）」において運転上の制限を定める。
※３：「８５－１４－２　復水タンクから燃料取替用水タンクへの補給（１号炉および２号炉）」において運転上の制限を定める。
※４：「８５－１５－１　空冷式非常用発電装置からの給電（１号炉および２号炉）」において運転上の制限を定める。
※５：「８５－１５－７　燃料油貯油そう、空冷式非常用発電装置用給油ポンプおよびタンクローリーによる燃料補給設備（１号炉および２号炉）」において運転上の制限を定める。

(2) 確認事項

| 項　目 | 確認事項 | 頻　度 | 担　当 |
|---|---|---|---|
| Ｃ充てん／高圧注入ポンプ | 施錠等により固定されていない充てん系の流路中の弁が正しい位置にあることを確認する。 | 定期事業者検査時 | 当直課長 |
| | ポンプを起動し、異常な振動、異音、異臭、漏えいがないことを確認する。 | 定期事業者検査時 | 発電室長 |
| | モード１、２および３において、ポンプを起動し、動作可能であることを確認する※6。また、確認する際に操作した弁については、正しい位置に復旧していることを確認する。 | １ヶ月に１回 | 当直課長 |
| | モード４、５および６において、ポンプが手動起動可能であることを確認する※6。 | １ヶ月に１回 | 当直課長 |

※６：運転中のポンプについては、運転状態により確認する。

(3) 要求される措置

| 適用モード | 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|---|
| モード１、２、３および４ | A. Ｃ充てん／高圧注入ポンプ（自己冷却）による充てん系が動作不能である場合 | A.1 当直課長は、１台の余熱除去ポンプを起動し、動作可能であることを確認する※7とともに、その他の設備※8が動作可能であることを確認する。<br>および<br>A.2 タービン保修課長は、当該系統と同等の機能を持つ重大事故等対処設備※9が動作可能であることを確認する※10。<br>および<br>A.3 当直課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。 | ４時間<br><br>７２時間<br><br>３０日 |
| | B. 条件Ａの措置を完了時間内に達成できない場合 | B.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>B.2 当直課長は、モード５にする。 | １２時間<br><br>５６時間 |
| モード５およびモード６ | A. Ｃ充てん／高圧注入ポンプ（自己冷却）による充てん系が動作不能である場合 | A.1 当直課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。<br>および<br>A.2 当直課長は、１次冷却系の水抜きを行っている場合は、水抜きを中止する。<br>および<br>A.3 当直課長は、モード５（１次冷却系非満水）またはモード６（キャビティ低水位）の場合、１次系保有水を回復する措置を開始する。<br>および<br>A.4 タービン保修課長は、当該系統と同等の機能を持つ重大事故等対処設備※9が動作可能であることを確認する※10措置を開始する。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br>速やかに<br><br>速やかに |

※７：運転中のポンプについては、運転状態より確認する。

※８：残りの余熱除去ポンプ１台、ディーゼル発電機２基および原子炉補機冷却水系２系統をいい、至近の記録等により動作可能であることを確認する。

※９：可搬式代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水系をいう。

※10：「動作可能であること」の確認は、対象設備の至近の記録等により行う。また、「動作可能であること」とは、当該系統に要求される準備時間を満足させるために、当該系統と同等な機能を持つ重大事故等対処設備を設置し、接続口付近までのホースを敷設する補完措置が完了していることを含む。

８５－４－３の２　代替炉心注水（３号炉および４号炉）　－Ｂ充てん／高圧注入ポンプ（自己冷却）による代替炉心注水－

(1) 運転上の制限

| 項　目 | 運転上の制限 | |
|---|---|---|
| 充てん系 | Ｂ充てん／高圧注入ポンプ(自己冷却)による充てん系が動作可能であること※1 | |
| 適用モード | 設　備 | 所要数 |
| モード１、２、３、４、５および６ | Ｂ充てん／高圧注入ポンプ(自己冷却) | １台 |
| | 燃料取替用水タンク | ※２ |
| | 復水タンク | ※３ |
| | 空冷式非常用発電装置 | ※４ |
| | 燃料油貯油そう | ※５ |
| | タンクローリー | ※５ |

※１：動作可能とは、ポンプが手動起動（系統構成含む）できること、または運転中であることをいう。
※２：「８５－１４－３の２　燃料取替用水タンク（３号炉および４号炉）」において運転上の制限を定める。
※３：「８５－１４－２の２　復水タンクから燃料取替用水タンクへの補給（３号炉および４号炉）」において運転上の制限を定める。
※４：「８５－１５－１の２　空冷式非常用発電装置からの給電（３号炉および４号炉）」において運転上の制限を定める。
※５：「８５－１５－７の２　燃料油貯油そう、タンクローリーによる燃料補給設備（３号炉および４号炉）」において運転上の制限を定める。

(2) 確認事項

| 項　目 | 確認事項 | 頻　度 | 担　当 |
|---|---|---|---|
| Ｂ充てん／高圧注入ポンプ | 施錠等により固定されていない充てん系の流路中の弁が正しい位置にあることを確認する。 | 定期事業者検査時 | 当直課長 |
| | ポンプを起動し、異常な振動、異音、異臭、漏えいがないこと、およびテストラインにおける揚程が［　　］m 以上、容量が［　　］$m^3/h$ 以上であることを確認する。 | 定期事業者検査時 | 発電室長 |
| | モード１、２および３において、ポンプを起動し、動作可能であることを確認する※6。また、確認する際に操作した弁については、正しい位置に復旧していることを確認する。 | １ヶ月に１回 | 当直課長 |
| | モード４、５および６において、ポンプが手動起動可能であることを確認する※6。 | １ヶ月に１回 | 当直課長 |

※６：運転中のポンプについては、運転状態により確認する。

(3) 要求される措置

| 適用モード | 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|---|
| モード１、２、３および４ | A. Ｂ充てん／高圧注入ポンプ（自己冷却）による充てん系が動作不能である場合 | A.1 当直課長は、１台の余熱除去ポンプを起動し、動作可能であることを確認する※7とともに、その他の設備※8が動作可能であることを確認する。<br>および<br>A.2 タービン保修課長は、当該系統と同等の機能を持つ重大事故等対処設備※9が動作可能であることを確認する※10。<br>および<br>A.3 当直課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。 | ４時間<br><br>７２時間<br><br>３０日 |
| | B. 条件Ａの措置を完了時間内に達成できない場合 | B.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>B.2 当直課長は、モード５にする。 | １２時間<br><br>５６時間 |
| モード５およびモード６ | A. Ｂ充てん／高圧注入ポンプ（自己冷却）による充てん系が動作不能である場合 | A.1 当直課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。<br>および<br>A.2 当直課長は、１次冷却系の水抜きを行っている場合は、水抜きを中止する。<br>および<br>A.3 当直課長は、モード５（１次冷却系非満水）またはモード６（キャビティ低水位）の場合、１次系保有水を回復する措置を開始する。<br>および<br>A.4 タービン保修課長は、当該系統と同等の機能を持つ重大事故等対処設備※9が動作可能であることを確認する※10措置を開始する。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br>速やかに<br><br>速やかに |

※７：運転中のポンプについては、運転状態より確認する。

※８：残りの余熱除去ポンプ１台、ディーゼル発電機２基および原子炉補機冷却水系２系統をいい、至近の記録等により動作可能であることを確認する。

※９：可搬式代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水系をいう。

※10：「動作可能であること」の確認は、対象設備の至近の記録等により行う。また、「動作可能であること」とは、当該系統に要求される準備時間を満足させるために、当該系統と同等な機能を持つ重大事故等対処設備を設置し、接続口付近までのホースを敷設する補完措置が完了していることを含む。

## ８５－４－４　代替炉心注水（１号炉および２号炉）　－Ｃ、Ｄ内部スプレポンプ（ＲＨＲＳ－ＣＳＳ連絡ライン使用）による代替炉心注水－

(1) 運転上の制限

| 項　目 | 運転上の制限 | |
|---|---|---|
| 代替炉心注水系 | Ｃ、Ｄ内部スプレポンプによる代替炉心注水系が動作可能であること※1 | |
| 適用モード | 設　備 | 所要数 |
| モード１、２、３、４、５および６ | Ｃ、Ｄ内部スプレポンプ（ＲＨＲＳ－ＣＳＳ連絡ライン使用） | ２台 |
| | 燃料取替用水タンク | ※２ |

※１：動作可能とは、ポンプが手動起動（系統構成含む）できることをいう。
※２：「８５－１４－３　燃料取替用水タンク（１号炉および２号炉）」において運転上の制限を定める。

(2) 確認事項

| 項　目 | 確認事項 | 頻　度 | 担　当 |
|---|---|---|---|
| Ｃ、Ｄ内部スプレポンプ | 施錠等により固定されていない原子炉格納容器スプレイ系の流路中の弁が正しい位置にあることを確認する。 | 定期事業者検査時 | 当直課長 |
| | ポンプを起動し、異常な振動、異音、異臭、漏えいがないことを確認する。 | 定期事業者検査時 | 発電室長 |
| | モード１、２、３および４において、ポンプを起動し、動作可能であることを確認する。また、確認する際に操作した弁については、正しい位置に復旧していることを確認する。 | １ヶ月に１回 | 当直課長 |
| | モード５および６において、ポンプが手動起動可能であることを確認する。 | １ヶ月に１回 | 当直課長 |

(3) 要求される措置

| 適用モード | 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|---|
| モード１、２、３および４ | A. Ｃ、Ｄ内部スプレポンプ（ＲＨＲＳ－ＣＳＳ連絡ライン使用）による代替炉心注水系が動作不能である場合 | A.1 当直課長は、１台の余熱除去ポンプを起動し、動作可能であることを確認する※３とともに、その他の設備※４が動作可能であることを確認する。<br>および<br>A.2 タービン保修課長は、当該系統と同等の機能を持つ重大事故等対処設備※５が動作可能であることを確認する※６。<br>および<br>A.3 当直課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。 | 表５８－４ A.2 の初回確認完了後４時間<br><br>７２時間<br><br>３０日 |
| | B. 条件Ａの措置を完了時間内に達成できない場合 | B.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>B.2 当直課長は、モード５にする。 | １２時間<br><br>５６時間 |
| モード５および６ | A. Ｃ、Ｄ内部スプレポンプ（ＲＨＲＳ－ＣＳＳ連絡ライン使用）による代替炉心注水系が動作不能である場合 | A.1 当直課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。<br>および<br>A.2 当直課長は、１次冷却系の水抜きを行っている場合は、水抜きを中止する。<br>および<br>A.3 当直課長は、モード５（１次冷却系非満水）またはモード６（キャビティ低水位）の場合、１次系保有水を回復する措置を開始する。<br>および<br>A.4 タービン保修課長は、当該系統と同等の機能を持つ重大事故等対処設備※５が動作可能であることを確認する※６措置を開始する。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br>速やかに<br><br>速やかに |

※３：運転中のポンプについては、運転状態より確認する。
※４：残りの余熱除去ポンプ１台および充てん／高圧注入ポンプ２台をいい、至近の記録等により動作可能であることを確認する。
※５：可搬式代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水系をいう。
※６：「動作可能であること」の確認は、対象設備の至近の記録等により行う。

８５－４－４の２　代替炉心注水（３号炉および４号炉）　－Ａ格納容器スプレイポンプ（ＲＨＲＳ－ＣＳＳ連絡ライン使用）による代替炉心注水－

(1) 運転上の制限

| 項　目 | 運転上の制限 | |
|---|---|---|
| 代替炉心注水系 | Ａ格納容器スプレイポンプによる代替炉心注水系が動作可能であること※1 | |
| 適用モード | 設　備 | 所要数 |
| モード１、２、３、４、５および６ | Ａ格納容器スプレイポンプ（ＲＨＲＳ－ＣＳＳ連絡ライン使用） | １台 |
| | 燃料取替用水タンク | ※２ |

※１：動作可能とは、ポンプが手動起動（系統構成含む）できることをいう。
※２：「８５－１４－３の２　燃料取替用水タンク（３号炉および４号炉）」において運転上の制限を定める。

(2) 確認事項

| 項　目 | 確認事項 | 頻　度 | 担　当 |
|---|---|---|---|
| Ａ格納容器スプレイポンプ | 施錠等により固定されていない原子炉格納容器スプレイ系の流路中の弁が正しい位置にあることを確認する。 | 定期事業者検査時 | 当直課長 |
| | ポンプを起動し、異常な振動、異音、異臭、漏えいがないこと、およびテストラインにおける揚程が［　　］m 以上、容量が［　　］$m^3/h$ 以上であることを確認する。 | 定期事業者検査時 | 発電室長 |
| | モード１、２、３および４において、ポンプを起動し、動作可能であることを確認する。また、確認する際に操作した弁については、正しい位置に復旧していることを確認する。 | １ヶ月に１回 | 当直課長 |
| | モード５および６において、ポンプが手動起動可能であることを確認する。 | １ヶ月に１回 | 当直課長 |

(3) 要求される措置

| 適用モード | 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|---|
| モード１、２、３および４ | A. Ａ格納容器スプレイポンプ（ＲＨＲＳ－ＣＳＳ連絡ライン使用）による代替炉心注水系が動作不能である場合 | A.1 当直課長は、１台の余熱除去ポンプを起動し、動作可能であることを確認する※3とともに、その他の設備※4が動作可能であることを確認する。<br>および<br>A.2 タービン保修課長は、当該系統と同等の機能を持つ重大事故等対処設備※5が動作可能であることを確認する※6。<br>および<br>A.3 当直課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。 | 表５８－４ A.2 の初回確認完了後４時間<br><br>７２時間<br><br>３０日 |
| | B. 条件Ａの措置を完了時間内に達成できない場合 | B.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>B.2 当直課長は、モード５にする。 | １２時間<br><br>５６時間 |
| モード５および６ | A. Ａ格納容器スプレイポンプ（ＲＨＲＳ－ＣＳＳ連絡ライン使用）による代替炉心注水系が動作不能である場合 | A.1 当直課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。<br>および<br>A.2 当直課長は、１次冷却系の水抜きを行っている場合は、水抜きを中止する。<br>および<br>A.3 当直課長は、モード５（１次冷却系非満水）またはモード６（キャビティ低水位）の場合、１次系保有水を回復する措置を開始する。<br>および<br>A.4 タービン保修課長は、当該系統と同等の機能を持つ重大事故等対処設備※5が動作可能であることを確認する※6措置を開始する。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br>速やかに<br><br>速やかに |

※３：運転中のポンプについては、運転状態より確認する。
※４：残りの余熱除去ポンプ１台および充てん／高圧注入ポンプ２台をいい、至近の記録等により動作可能であることを確認する。
※５：可搬式代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水系をいう。
※６：「動作可能であること」の確認は、対象設備の至近の記録等により行う。

８５－４－５　代替炉心注水（１号炉および２号炉）　－可搬式代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水－

(1) 運転上の制限

| 項　目 | 運転上の制限 | |
|---|---|---|
| 代替炉心注水系 | 可搬式代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水系２系統が動作可能であること | |
| 適用モード | 設　備 | 所要数 |
| モード１、２、３、４、５および６ | 可搬式代替低圧注水ポンプ | １台×２ |
| | 電源車（可搬式代替低圧注水ポンプ用） | １台×２ |
| | 仮設組立式水槽 | １台×２ |
| | 送水車 | １台×２ |
| | 燃料油貯油そう | ※１ |
| | タンクローリー | ※１ |

※１：「８５－１５－７　燃料油貯油そう、空冷式非常用発電装置用給油ポンプおよびタンクローリーによる燃料補給設備（１号炉および２号炉）」において運転上の制限を定める。

(2) 確認事項

| 項　目 | 確認事項 | 頻　度 | 担　当 |
|---|---|---|---|
| 可搬式代替低圧注水ポンプ | ポンプを起動し、異常な振動、異音、異臭、漏えいがないこと、および揚程が［　　］m 以上、容量が［　　］$m^3/h$ 以上であることを確認する。 | １年に１回 | タービン保修課長 |
| | モード１、２、３、４、５および６において、ポンプを起動し、動作可能であることを確認する。 | ３ヶ月に１回 | タービン保修課長 |
| 電源車（可搬式代替低圧注水ポンプ用） | 発電機を起動し、運転状態（電圧等）に異常がないことを確認する。 | １年に１回 | 電気保修課長 |
| | モード１、２、３、４、５および６において、発電機を起動し、動作可能であることを確認する。 | ３ヶ月に１回 | 電気保修課長 |
| 送水車 | ポンプを起動し、異常な振動、異音、異臭および漏えいがないこと、および吐出圧力が［　　］MPa[gage] 以上、容量が［　　］$m^3/h$ 以上であることを確認する。 | １年に１回 | タービン保修課長 |
| | モード１、２、３、４、５および６において、ポンプを起動し、動作可能であることを確認する。 | ３ヶ月に１回 | タービン保修課長 |
| 仮設組立式水槽 | モード１、２、３、４、５および６において、所要数が使用可能であることを確認する。 | ３ヶ月に１回 | タービン保修課長 |

(3) 要求される措置

| 適用モード | 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|---|
| モード１、２、３および４ | A. 可搬式代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水系のうち、動作可能な系統が２系統未満である場合 | A.1 当直課長は、１台の余熱除去ポンプを起動し、動作可能であることを確認する※2とともに、その他の設備※3が動作可能であることを確認する。<br>および<br>A.2 当直課長は、当該系統と同等の機能を持つ重大事故等対処設備※4が動作可能であることを確認する※5。<br>および<br>A.3 タービン保修課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。 | ４時間<br><br>１０日<br><br>３０日 |
| | B. 可搬式代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水系のうち、動作可能な系統が１系統未満である場合 | B.1 当直課長は、１台の余熱除去ポンプを起動し、動作可能であることを確認する※2とともに、その他の設備※3が動作可能であることを確認する。<br>および<br>B.2 当直課長は、当該系統と同等の機能を持つ重大事故等対処設備※4が動作可能であることを確認する※5。<br>および<br>B.3 タービン保修課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。 | ４時間<br><br>７２時間<br><br>３０日 |
| | C. 条件ＡまたはＢの措置を完了時間内に達成できない場合 | C.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>C.2 当直課長は、モード５にする。 | １２時間<br><br>５６時間 |

(3) 要求される措置（続き）

| 適用モード | 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|---|
| モード５および６ | A. 可搬式代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水系のうち、動作可能な系統が２系統未満である場合 | A.1 当直課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。<br>および<br>A.2 当直課長は、１次冷却系の水抜きを行っている場合は、水抜きを中止する。<br>および<br>A.3 当直課長は、モード５（１次冷却系非満水）またはモード６（キャビティ低水位）の場合、１次系保有水を回復する措置を開始する。<br>および<br>A.4 当直課長は、当該系統と同等の機能を持つ重大事故等対処設備※４が動作可能であることを確認する※５措置を開始する。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br>速やかに<br><br>速やかに |

※２：運転中のポンプについては、運転状態より確認する。

※３：残りの余熱除去ポンプ１台、充てん／高圧注入ポンプ２台、ディーゼル発電機２基および原子炉補機冷却水系２系統をいい、至近の記録等により動作可能であることを確認する。

※４：Ｃ充てん／高圧注入ポンプ（自己冷却）による充てん系およびＣ、Ｄ内部スプレポンプ（ＲＨＲＳ－ＣＳＳ連絡ライン使用）による代替炉心注水系をいう。

※５：「動作可能であること」の確認は、対象設備の至近の記録等により行う。

８５－４－５の２　代替炉心注水（３号炉および４号炉）　－可搬式代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水－

(1) 運転上の制限

| 項　目 | 運転上の制限 | |
|---|---|---|
| 代替炉心注水系 | 可搬式代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水系２系統が動作可能であること | |
| 適用モード | 設　備 | 所要数 |
| モード１、２、３、４、５および６ | 可搬式代替低圧注水ポンプ | １台×２ |
| | 電源車（可搬式代替低圧注水ポンプ用） | １台×２ |
| | 仮設組立式水槽 | １台×２ |
| | 送水車 | １台×２ |
| | 燃料油貯油そう | ※１ |
| | タンクローリー | ※１ |

※１：「８５－１５－７の２　燃料油貯油そう、タンクローリーによる燃料補給設備（３号炉および４号炉）」において運転上の制限を定める。

(2) 確認事項

| 項　目 | 確認事項 | 頻　度 | 担　当 |
|---|---|---|---|
| 可搬式代替低圧注水ポンプ | ポンプを起動し、異常な振動、異音、異臭、漏えいがないこと、および揚程が［　　］m以上、容量が［　　］$m^3/h$ 以上であることを確認する。 | １年に１回 | タービン保修課長 |
| | モード１、２、３、４、５および６において、ポンプを２台以上起動し、動作可能であることを確認する。 | ３ヶ月に１回 | タービン保修課長 |
| 電源車（可搬式代替低圧注水ポンプ用） | 発電機を起動し、運転状態（電圧等）に異常がないことを確認する。 | １年に１回 | 電気保修課長 |
| | モード１、２、３、４、５および６において、発電機を起動し、動作可能であることを確認する。 | ３ヶ月に１回 | 電気保修課長 |
| 送水車 | ポンプを起動し、異常な振動、異音、異臭および漏えいがないこと、および吐出圧力が［　　］MPa[gage] 以上、容量が［　　］$m^3/h$ 以上であることを確認する。 | １年に１回 | タービン保修課長 |
| | モード１、２、３、４、５および６において、ポンプを起動し、動作可能であることを確認する。 | ３ヶ月に１回 | タービン保修課長 |
| 仮設組立式水槽 | モード１、２、３、４、５および６において、所要数が使用可能であることを確認する。 | ３ヶ月に１回 | タービン保修課長 |

(3) 要求される措置

| 適用モード | 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|---|
| モード１、２、３および４ | A. 可搬式代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水系のうち、動作可能な系統が２系統未満である場合 | A.1 当直課長は、１台の余熱除去ポンプを起動し、動作可能であることを確認する※２とともに、その他の設備※３が動作可能であることを確認する。<br>および<br>A.2 当直課長は、当該系統と同等の機能を持つ重大事故等対処設備※４が動作可能であることを確認する※５。<br>および<br>A.3 タービン保修課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。 | ４時間<br><br>１０日<br><br>３０日 |
| | B. 可搬式代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水系のうち、動作可能な系統が１系統未満である場合 | B.1 当直課長は、１台の余熱除去ポンプを起動し、動作可能であることを確認する※２とともに、その他の設備※３が動作可能であることを確認する。<br>および<br>B.2 当直課長は、当該系統と同等の機能を持つ重大事故等対処設備※４が動作可能であることを確認する※５。<br>および<br>B.3 タービン保修課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。 | ４時間<br><br>７２時間<br><br>３０日 |
| | C. 条件ＡまたはＢの措置を完了時間内に達成できない場合 | C.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>C.2 当直課長は、モード５にする。 | １２時間<br><br>５６時間 |

(3) 要求される措置（続き）

| 適用モード | 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|---|
| モード５および６ | A. 可搬式代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水系のうち、動作可能な系統が２系統未満である場合 | A.1 当直課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。<br>および<br>A.2 当直課長は、１次冷却系の水抜きを行っている場合は、水抜きを中止する。<br>および<br>A.3 当直課長は、モード５（１次冷却系非満水）またはモード６（キャビティ低水位）の場合、１次系保有水を回復する措置を開始する。<br>および<br>A.4 当直課長は、当該系統と同等の機能を持つ重大事故等対処設備※４が動作可能であることを確認する※５措置を開始する。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br>速やかに<br><br>速やかに |

※２：運転中のポンプについては、運転状態より確認する。

※３：残りの余熱除去ポンプ１台、充てん／高圧注入ポンプ２台、ディーゼル発電機２基および原子炉補機冷却水系２系統をいい、至近の記録等により動作可能であることを確認する。

※４：Ｂ充てん／高圧注入ポンプ（自己冷却）による充てん系およびＡ格納容器スプレイポンプ（ＲＨＲＳ－ＣＳＳ連絡ライン使用）による代替炉心注水系をいう。

※５：「動作可能であること」の確認は、対象設備の至近の記録等により行う。

８５－４－６　代替再循環（１号炉および２号炉）

(1) 運転上の制限

| 項　目 | 運転上の制限 | |
|---|---|---|
| 代替再循環系 | (1) Ｃ、Ｄ内部スプレポンプ（ＲＨＲＳ－ＣＳＳ連絡ライン使用）による代替再循環系が動作可能であること※1<br>(2) Ｂ余熱除去ポンプ（海水冷却）およびＢ充てん／高圧注入ポンプ（海水冷却）による高圧代替再循環系、またはＢ余熱除去ポンプ（海水冷却）による低圧代替再循環系が動作可能であること※1 | |
| 適用モード | 設　備 | 所要数 |
| モード１、２、３、４、５および６ | Ｃ、Ｄ内部スプレポンプ（ＲＨＲＳ－ＣＳＳ連絡ライン使用） | ２台 |
| | Ｂ内部スプレクーラ | １基 |
| | Ｃ、Ｄ内部スプレポンプ格納容器サンプＢ側入口弁 | １台 |
| | 格納容器サンプＢ | １基※2 |
| | 格納容器再循環サンプスクリーン | １基※2 |
| | Ｂ余熱除去ポンプ（海水冷却） | １台 |
| | Ｂ充てん／高圧注入ポンプ（海水冷却） | １台 |
| | 大容量ポンプ | ※３ |
| | 空冷式非常用発電装置 | ※４ |
| | 燃料油貯油そう | ※５ |
| | 空冷式非常用発電装置用給油ポンプ | ※５ |
| | タンクローリー | ※５ |

※１：動作可能とは、ポンプが手動起動（系統構成含む）できること、または運転中であることをいう。

※２：Ｃ、Ｄ内部スプレポンプ（ＲＨＲＳ－ＣＳＳ連絡ライン使用）を用いる再循環用およびＢ余熱除去ポンプ（海水冷却）を用いる再循環用Ｂ側１基。

※３：「８５－７－２　大容量ポンプによる原子炉格納容器内自然対流冷却および代替補機冷却（１号炉および２号炉）」において運転上の制限を定める。

※４：「８５－１５－１　空冷式非常用発電装置からの給電（１号炉および２号炉）」において運転上の制限を定める。

※５：「８５－１５－７　燃料油貯油そう、空冷式非常用発電装置用給油ポンプおよびタンクローリーによる燃料補給設備（１号炉および２号炉）」において運転上の制限を定める。

(2) 確認事項

| 項　目 | 確認事項 | 頻　度 | 担　当 |
|---|---|---|---|
| Ｃ、Ｄ内部スプレポンプ、Ｂ内部スプレクーラ | 施錠等により固定されていない原子炉格納容器スプレイ系の流路中の弁が正しい位置にあることを確認する。 | 定期事業者検査時 | 当直課長 |
| | ポンプを起動し、異常な振動、異音、異臭、漏えいがないことを確認する。 | 定期事業者検査時 | 発電室長 |
| | モード１、２、３および４において、ポンプを起動し、動作可能であることを確認する。<br>また、確認する際に操作した弁については、正しい位置に復旧していることを確認する。 | １ヶ月に１回 | 当直課長 |
| | モード５および６において、ポンプが手動起動可能であることを確認する。 | １ヶ月に１回 | 当直課長 |
| Ｃ、Ｄ内部スプレポンプ格納容器サンプＢ側入口弁 | Ｃ、Ｄ内部スプレポンプ格納容器サンプＢ側入口弁が手動で開弁できることを確認する。 | 定期事業者検査時 | 原子炉保修課長 |
| 格納容器サンプＢ、格納容器再循環サンプスクリーン | 格納容器サンプＢが異物等により塞がれていないことを確認する。 | 定期事業者検査時 | 原子炉保修課長 |
| Ｂ余熱除去ポンプ | 施錠等により固定されていない非常用炉心冷却系の流路中の弁が正しい位置にあることを確認する。 | 定期事業者検査時 | 当直課長 |
| | ポンプを起動し、異常な振動、異音、異臭、漏えいがないこと、およびテストラインにおける揚程が［　　］m 以上、容量が［　　］$m^3/h$ 以上であることを確認する。 | 定期事業者検査時 | 発電室長 |
| | モード１、２および３において、ポンプを起動し、動作可能であることを確認する。<br>また、確認する際に操作した弁については、正しい位置に復旧していることを確認する。 | １ヶ月に１回 | 当直課長 |
| | モード４、５および６において、ポンプが手動起動可能であることを確認する※6。 | １ヶ月に１回 | 当直課長 |

(2) 確認事項（続き）

| 項　目 | 確認事項 | 頻　度 | 担　当 |
|---|---|---|---|
| Ｂ充てん／高圧注入ポンプ | 施錠等により固定されていない非常用炉心冷却系の流路中の弁が正しい位置にあることを確認する。 | 定期事業者検査時 | 当直課長 |
| | ポンプを起動し、異常な振動、異音、異臭、漏えいがないことを確認する。 | 定期事業者検査時 | 発電室長 |
| | モード１、２および３において、ポンプを起動し、動作可能であることを確認する※６。<br>また、確認する際に操作した弁については、正しい位置に復旧していることを確認する。 | １ヶ月に１回 | 当直課長 |
| | モード４、５および６において、ポンプが手動起動可能であることを確認する※６。 | １ヶ月に１回 | 当直課長 |

※６：運転中のポンプについては、運転状態により確認する。

(3) 要求される措置

| 適用モード | 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|---|
| モード１、２、３および４ | A. Ｃ、Ｄ内部スプレポンプ（ＲＨＲＳ－ＣＳＳ連絡ライン使用）による代替再循環系が動作不能である場合 | A.1 当直課長は、１台の余熱除去ポンプを起動し、動作可能であることを確認する※６とともに、その他の設備※７が動作可能であることを確認する。<br>および<br>A.2 当直課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。 | 表５８－４ A.2 の初回確認完了後４時間<br><br>７２時間 |
| | B. Ｂ余熱除去ポンプ（海水冷却）およびＢ充てん／高圧注入ポンプ（海水冷却）による高圧代替再循環系、ならびにＢ余熱除去ポンプ（海水冷却）による低圧代替再循環系が動作不能である場合 | B.1 当直課長は、１基のディーゼル発電機を起動し、動作可能であることを確認するとともに、その他の設備※８が動作可能であることを確認する。<br>および<br>B.2 当直課長、原子炉保修課長およびタービン保修課長は、当該系統と同等の機能を持つ重大事故等対処設備※９が動作可能であることを確認する※１０。<br>および<br>B.3 当直課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。 | 表５２－３ A.2 または B.2 の初回確認完了後４時間<br><br>７２時間<br><br>３０日 |
| | C. 条件ＡまたはＢの措置を完了時間内に達成できない場合 | C.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>C.2 当直課長は、モード５にする。 | １２時間<br><br>５６時間 |

(3) 要求される措置（続き）

| 適用モード | 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|---|
| モード５および６ | A. Ｃ、Ｄ内部スプレポンプ（ＲＨＲＳ－ＣＳＳ連絡ライン使用）による代替再循環系が動作不能である場合<br>または<br>Ｂ余熱除去ポンプ（海水冷却）およびＢ充てん／高圧注入ポンプ（海水冷却）による高圧代替再循環系、ならびにＢ余熱除去ポンプ（海水冷却）による低圧代替再循環系が動作不能である場合 | A.1 当直課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。<br>および<br>A.2 当直課長は、１次冷却系の水抜きを行っている場合は、水抜きを中止する。<br>および<br>A.3 当直課長は、モード５（１次冷却系非満水）またはモード６（キャビティ低水位）の場合、１次系保有水を回復する措置を開始する。<br>および<br>A.4 当直課長、原子炉保修課長およびタービン保修課長は、当該系統と同等の機能を持つ重大事故等対処設備※９が動作可能であることを確認する※１０措置を開始する。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br>速やかに<br><br>速やかに |

※７：残りの余熱除去ポンプ１台をいい、至近の記録等により動作可能であることを確認する。

※８：残りのディーゼル発電機１基および原子炉補機冷却水系２系統をいい、至近の記録等により動作可能であることを確認する。

※９：Ｃ充てん／高圧注入ポンプ（自己冷却）による充てん系および大容量ポンプによる原子炉格納容器内自然対流冷却系をいう。

※10：「動作可能であること」の確認は、対象設備の至近の記録等により行う。

８５－４－６の２　代替再循環（３号炉および４号炉）

(1) 運転上の制限

| 項　目 | 運転上の制限 | |
|---|---|---|
| 代替再循環系 | (1) Ａ格納容器スプレイポンプ（ＲＨＲＳ－ＣＳＳ連絡ライン使用）による代替再循環系が動作可能であること※1<br>(2) Ｂ余熱除去ポンプ（海水冷却）およびＣ充てん／高圧注入ポンプ（海水冷却）による高圧代替再循環系、またはＢ余熱除去ポンプ（海水冷却）による低圧代替再循環系が動作可能であること※1 | |
| 適用モード | 設　備 | 所要数 |
| モード１、２、３、４、５および６ | Ａ格納容器スプレイポンプ（ＲＨＲＳ－ＣＳＳ連絡ライン使用） | １台 |
| | Ａ格納容器スプレイ冷却器 | １基 |
| | Ａ格納容器スプレイポンプ格納容器再循環サンプ側入口隔離弁 | １台 |
| | 格納容器再循環サンプ | ２基※2 |
| | 格納容器再循環サンプスクリーン | ２基※2 |
| | Ｂ余熱除去ポンプ（海水冷却） | １台 |
| | Ｃ充てん／高圧注入ポンプ（海水冷却） | １台 |
| | 大容量ポンプ | ※３ |
| | 空冷式非常用発電装置 | ※４ |
| | 燃料油貯油そう | ※５ |
| | タンクローリー | ※５ |

※１：動作可能とは、ポンプが手動起動（系統構成含む）できること、または運転中であることをいう。

※２：Ａ格納容器スプレイポンプ（ＲＨＲＳ－ＣＳＳ連絡ライン使用）を用いる再循環用１基およびＢ余熱除去ポンプ（海水冷却）を用いる再循環用１基。

※３：「８５－７－２の２　大容量ポンプによる原子炉格納容器内自然対流冷却および代替補機冷却（３号炉および４号炉）」において運転上の制限を定める。

※４：「８５－１５－１の２　空冷式非常用発電装置からの給電（３号炉および４号炉）」において運転上の制限を定める。

※５：「８５－１５－７の２　燃料油貯油そう、タンクローリーによる燃料補給設備（３号炉および４号炉）」において運転上の制限を定める。

(2) 確認事項

| 項　目 | 確認事項 | 頻　度 | 担　当 |
|---|---|---|---|
| Ａ格納容器スプレイポンプ、Ａ格納容器スプレイ冷却器 | 施錠等により固定されていない原子炉格納容器スプレイ系の流路中の弁が正しい位置にあることを確認する。 | 定期事業者検査時 | 当直課長 |
| | ポンプを起動し、異常な振動、異音、異臭、漏えいがないこと、およびテストラインにおける揚程が［　　］m 以上、容量が［　　］$m^3$/h 以上であることを確認する。 | 定期事業者検査時 | 発電室長 |
| | モード１、２、３および４において、ポンプを起動し、動作可能であることを確認する。<br>また、確認する際に操作した弁については、正しい位置に復旧していることを確認する。 | １ヶ月に１回 | 当直課長 |
| | モード５および６において、ポンプが手動起動可能であることを確認する。 | １ヶ月に１回 | 当直課長 |
| Ａ格納容器スプレイポンプ格納容器再循環サンプ側入口隔離弁 | Ａ格納容器スプレイポンプ格納容器再循環サンプ側入口隔離弁が手動で開弁できることを確認する。 | 定期事業者検査時 | 原子炉保修課長 |
| 格納容器再循環サンプ、格納容器再循環サンプスクリーン | 格納容器再循環サンプが異物等により塞がれていないことを確認する。 | 定期事業者検査時 | 原子炉保修課長 |
| Ｂ余熱除去ポンプ | 施錠等により固定されていない非常用炉心冷却系の流路中の弁が正しい位置にあることを確認する。 | 定期事業者検査時 | 当直課長 |
| | ポンプを起動し、異常な振動、異音、異臭、漏えいがないこと、およびテストラインにおける揚程が［　　］m 以上、容量が［　　］$m^3$/h 以上であることを確認する。 | 定期事業者検査時 | 発電室長 |
| | モード１、２および３において、ポンプを起動し、動作可能であることを確認する。<br>また、確認する際に操作した弁については、正しい位置に復旧していることを確認する。 | １ヶ月に１回 | 当直課長 |
| | モード４、５および６において、ポンプが手動起動可能であることを確認する※６。 | １ヶ月に１回 | 当直課長 |

(2) 確認事項（続き）

| 項　目 | 確認事項 | 頻　度 | 担　当 |
|---|---|---|---|
| Ｃ充てん／高圧注入ポンプ | 施錠等により固定されていない非常用炉心冷却系の流路中の弁が正しい位置にあることを確認する。 | 定期事業者検査時 | 当直課長 |
| | ポンプを起動し、異常な振動、異音、異臭、漏えいがないこと、およびテストラインにおける揚程が［　　］m 以上、容量が［　　］$m^3/h$ 以上であることを確認する。 | 定期事業者検査時 | 発電室長 |
| | モード１、２および３において、ポンプを起動し、動作可能であることを確認する※６。<br>また、確認する際に操作した弁については、正しい位置に復旧していることを確認する。 | １ヶ月に１回 | 当直課長 |
| | モード４、５および６において、ポンプが手動起動可能であることを確認する※６。 | １ヶ月に１回 | 当直課長 |

※６：運転中のポンプについては、運転状態により確認する。

(3) 要求される措置

| 適用モード | 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|---|
| モード１、２、３および４ | A. Ａ格納容器スプレイポンプ（ＲＨＲＳ－ＣＳＳ連絡ライン使用）による代替再循環系が動作不能である場合 | A.1 当直課長は、１台の余熱除去ポンプを起動し、動作可能であることを確認する※６とともに、その他の設備※７が動作可能であることを確認する。<br>および<br>A.2 当直課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。 | 表５８－４ A.2 の初回確認完了後４時間<br><br>７２時間 |
| | B. Ｂ余熱除去ポンプ（海水冷却）およびＣ充てん／高圧注入ポンプ（海水冷却）による高圧代替再循環系、ならびにＢ余熱除去ポンプ（海水冷却）による低圧代替再循環系が動作不能である場合 | B.1 当直課長は、１基のディーゼル発電機を起動し、動作可能であることを確認するとともに、その他の設備※８が動作可能であることを確認する。<br>および<br>B.2 当直課長、原子炉保修課長およびタービン保修課長は、当該系統と同等の機能を持つ重大事故等対処設備※９が動作可能であることを確認する※１０。<br>および<br>B.3 当直課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。 | 表５２－３ A.2 または B.2 の初回確認完了後４時間<br><br>７２時間<br><br>３０日 |
| | C. 条件ＡまたはＢの措置を完了時間内に達成できない場合 | C.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>C.2 当直課長は、モード５にする。 | １２時間<br><br>５６時間 |

(3) 要求される措置（続き）

| 適用モード | 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|---|
| モード５および６ | A. Ａ格納容器スプレイポンプ（ＲＨＲＳ－ＣＳＳ連絡ライン使用）による代替再循環系が動作不能である場合<br>または<br>Ｂ余熱除去ポンプ（海水冷却）およびＣ充てん／高圧注入ポンプ（海水冷却）による高圧代替再循環系、ならびにＢ余熱除去ポンプ（海水冷却）による低圧代替再循環系が動作不能である場合 | A.1 当直課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。<br>および<br>A.2 当直課長は、１次冷却系の水抜きを行っている場合は、水抜きを中止する。<br>および<br>A.3 当直課長は、モード５（１次冷却系非満水）またはモード６（キャビティ低水位）の場合、１次系保有水を回復する措置を開始する。<br>および<br>A.4 当直課長、原子炉保修課長およびタービン保修課長は、当該系統と同等の機能を持つ重大事故等対処設備※９が動作可能であることを確認する※１０措置を開始する。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br>速やかに<br><br>速やかに |

※７：残りの余熱除去ポンプ１台をいい、至近の記録等により動作可能であることを確認する。

※８：残りのディーゼル発電機１基および原子炉補機冷却水系２系統をいい、至近の記録等により動作可能であることを確認する。

※９：Ｂ充てん／高圧注入ポンプ（自己冷却）による充てん系および大容量ポンプによる原子炉格納容器内自然対流冷却系をいう。

※10：「動作可能であること」の確認は、対象設備の至近の記録等により行う。

表８５－５　１次冷却系の減圧をするための設備

８５－５－１　加圧器逃がし弁による減圧（１号炉および２号炉）

(1) 運転上の制限

| 項　目 | 運転上の制限 | |
|---|---|---|
| 窒素ボンベ、可搬式空気圧縮機および可搬型バッテリを使用した加圧器逃がし弁による１次冷却系の減圧系 | (1) 窒素ボンベ（加圧器逃がし弁作動用）または可搬式空気圧縮機（加圧器逃がし弁作動用）を使用した加圧器逃がし弁による１次冷却系の減圧系が動作可能であること<br>(2) 可搬型バッテリ（加圧器逃がし弁用）を使用した加圧器逃がし弁による１次冷却系の減圧系が動作可能であること | |
| 適用モード | 設　備 | 所要数 |
| モード１、２および３ | 窒素ボンベ（加圧器逃がし弁作動用） | ８本※1（１号炉） |
| | | １０本※1（２号炉） |
| | 可搬式空気圧縮機（加圧器逃がし弁作動用） | ２台※2 |
| | 可搬型バッテリ（加圧器逃がし弁用） | １個 |
| | 空冷式非常用発電装置 | ※３ |
| | 可搬式整流器 | ※４ |
| | 燃料油貯油そう | ※５ |
| | 空冷式非常用発電装置用給油ポンプ | ※５ |
| | タンクローリー | ※５ |

※１：１号炉は１セット８本（Ａ系統２本、Ｂ系統６本）、また２号炉は１セット１０本（Ａ系統３本、Ｂ系統７本）とし、号炉毎に運転上の制限が適用される。
※２：１セット２台（Ａ系統１台、Ｂ系統１台）。
※３：「８５－１５－１　空冷式非常用発電装置からの給電（１号炉および２号炉)」において運転上の制限を定める。
※４：「８５－１５－５　可搬式整流器からの給電（１号炉および２号炉)」において運転上の制限を定める。
※５：「８５－１５－７　燃料油貯油そう、空冷式非常用発電装置用給油ポンプおよびタンクローリーによる燃料補給設備（１号炉および２号炉）」において運転上の制限を定める。

(2) 確認事項

| 項　目 | 確認事項 | 頻　度 | 担　当 |
|---|---|---|---|
| 窒素ボンベ（加圧器逃がし弁作動用） | モード１、２および３において、ボンベ１次側圧力により使用可能であることを確認する。 | ３ヶ月に１回 | 計装保修課長 |
| 可搬式空気圧縮機（加圧器逃がし弁作動用） | モード１、２および３において、可搬式空気圧縮機が使用可能であることを確認する。 | ３ヶ月に１回 | 計装保修課長 |
| 可搬型バッテリ（加圧器逃がし弁用） | モード１、２および３において、バッテリ電圧により使用可能であることを確認する。 | ３ヶ月に１回 | 電気保修課長 |

(3) 要求される措置

| 適用モード | 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|---|
| モード１、２および３ | A. 窒素ボンベ（加圧器逃がし弁作動用）および可搬式空気圧縮機（加圧器逃がし弁作動用）を使用した加圧器逃がし弁による１次冷却系の減圧系が動作不能である場合 | A.1 当直課長は、１基のディーゼル発電機を起動し、動作可能であることを確認するとともに、その他の設備※６が動作可能であることを確認する。<br>および<br>A.2 計装保修課長は、代替措置※７を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する。<br>および<br>A.3 計装保修課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。 | ４時間<br><br>７２時間<br><br>１０日間 |
| | B. 可搬型バッテリ（加圧器逃がし弁用）を使用した加圧器逃がし弁による１次冷却系の減圧系が動作不能である場合 | B.1 当直課長は、１基のディーゼル発電機を起動し、動作可能であることを確認するとともに、その他の設備※６が動作可能であることを確認する。<br>および<br>B.2 電気保修課長は、当該系統と同等の機能を持つ重大事故等対処設備※８が動作可能であることを確認する※９。<br>および<br>B.3 電気保修課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。 | ４時間<br><br>７２時間<br><br>３０日間 |
| | C. 条件ＡまたはＢの措置を完了時間内に達成できない場合 | C.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>C.2 当直課長は、モード４にする。 | １２時間<br><br>３６時間 |

※６：残りのディーゼル発電機１基および非常用直流電源をいい、至近の記録等により動作可能であることを確認する。
※７：代替品の補充等。
※８：可搬式整流器による電源系をいう。
※９：「動作可能であること」の確認は、対象設備の至近の記録等により行う。

８５－５－１の２　加圧器逃がし弁による減圧（３号炉および４号炉）

(1) 運転上の制限

| 項　目 | 運転上の制限 | |
|---|---|---|
| 窒素ボンベ、可搬式空気圧縮機および可搬型バッテリを使用した加圧器逃がし弁による１次冷却系の減圧系 | (1) 窒素ボンベ（加圧器逃がし弁作動用）または可搬式空気圧縮機（加圧器逃がし弁作動用）を使用した加圧器逃がし弁による１次冷却系の減圧系が動作可能であること<br>(2) 可搬型バッテリ（加圧器逃がし弁用）を使用した加圧器逃がし弁による１次冷却系の減圧系が動作可能であること | |
| 適用モード | 設　備 | 所要数 |
| モード１、２および３ | 窒素ボンベ（加圧器逃がし弁作動用） | ２本※1 |
| | 可搬式空気圧縮機（加圧器逃がし弁作動用） | ２台※2 |
| | 可搬型バッテリ（加圧器逃がし弁用） | １個 |
| | 空冷式非常用発電装置 | ※３ |
| | 可搬式整流器 | ※４ |
| | 燃料油貯油そう | ※５ |
| | タンクローリー | ※５ |

※１：１セット２本（Ａ系統１本、Ｂ系統１本）。
※２：１セット２台（Ａ系統１台、Ｂ系統１台）。
※３：「８５－１５－１の２　空冷式非常用発電装置からの給電（３号炉および４号炉)」において運転上の制限を定める。
※４：「８５－１５－５の２　可搬式整流器からの給電（３号炉および４号炉)」において運転上の制限を定める。
※５：「８５－１５－７の２　燃料油貯油そう、タンクローリーによる燃料補給設備（３号炉および４号炉）」において運転上の制限を定める。

(2) 確認事項

| 項　目 | 確認事項 | 頻　度 | 担　当 |
|---|---|---|---|
| 窒素ボンベ（加圧器逃がし弁作動用） | モード１、２および３において、ボンベ１次側圧力により使用可能であることを確認する。 | ３ヶ月に１回 | 計装保修課長 |
| 可搬式空気圧縮機（加圧器逃がし弁作動用） | モード１、２および３において、可搬式空気圧縮機が使用可能であることを確認する。 | ３ヶ月に１回 | 計装保修課長 |
| 可搬型バッテリ（加圧器逃がし弁用） | モード１、２および３において、バッテリ電圧により使用可能であることを確認する。 | ３ヶ月に１回 | 電気保修課長 |

(3) 要求される措置

| 適用モード | 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|---|
| モード１、２および３ | A. 窒素ボンベ（加圧器逃がし弁作動用）および可搬式空気圧縮機（加圧器逃がし弁作動用）を使用した加圧器逃がし弁による１次冷却系の減圧系が動作不能である場合 | A.1 当直課長は、１基のディーゼル発電機を起動し、動作可能であることを確認するとともに、その他の設備※６が動作可能であることを確認する。<br>および<br>A.2 計装保修課長は、代替措置※７を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する。<br>および<br>A.3 計装保修課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。 | ４時間<br><br>７２時間<br><br>１０日間 |
| | B. 可搬型バッテリ（加圧器逃がし弁用）を使用した加圧器逃がし弁による１次冷却系の減圧系が動作不能である場合 | B.1 当直課長は、１基のディーゼル発電機を起動し、動作可能であることを確認するとともに、その他の設備※６が動作可能であることを確認する。<br>および<br>B.2 電気保修課長は、当該系統と同等の機能を持つ重大事故等対処設備※８が動作可能であることを確認する※９。<br>および<br>B.3 電気保修課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。 | ４時間<br><br>７２時間<br><br>３０日間 |
| | C. 条件ＡまたはＢの措置を完了時間内に達成できない場合 | C.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>C.2 当直課長は、モード４にする。 | １２時間<br><br>３６時間 |

※６：残りのディーゼル発電機１基および非常用直流電源をいい、至近の記録等により動作可能であることを確認する。
※７：代替品の補充等。
※８：可搬式整流器による電源系をいう。
※９：「動作可能であること」の確認は、対象設備の至近の記録等により行う。

表８５－６　原子炉格納容器スプレイ等をするための設備

８５－６－１　原子炉格納容器スプレイ（１号炉および２号炉）

(1) 運転上の制限

| 項　目 | 運転上の制限 | |
|---|---|---|
| 原子炉格納容器スプレイ系 | 原子炉格納容器スプレイ系※1の１系統以上が動作可能であること※2 | |
| 適用モード | 設　備 | 所要数 |
| モード１、２、３、４、５および６ | 内部スプレポンプ | ２台※3 |
| | 燃料取替用水タンク | ※４ |

※１：よう素除去薬品タンクを除く。
※２：動作可能とは、ポンプが手動起動（系統構成含む）できることをいう。
※３：ＡおよびＢまたはＣおよびＤ内部スプレポンプのうち、いずれか２台をいう。
※４：「８５－１４－３　燃料取替用水タンク（１号炉および２号炉）」において運転上の制限を定める。

(2) 確認事項

| 項　目 | 確認事項 | 頻　度 | 担　当 |
|---|---|---|---|
| 内部スプレポンプ | 施錠等により固定されていない原子炉格納容器スプレイ系の流路中の弁が正しい位置にあることを確認する。 | 定期事業者検査時 | 当直課長 |
| | ポンプを起動し、異常な振動、異音、異臭、漏えいがないことを確認する。 | 定期事業者検査時 | 発電室長 |
| | モード１、２、３および４において、ポンプを起動し、動作可能であることを確認する。<br>また、確認する際に操作した弁については、正しい位置に復旧していることを確認する。 | １ヶ月に１回 | 当直課長 |
| | モード５および６において、ポンプが手動起動可能であることを確認する。 | １ヶ月に１回 | 当直課長 |

(3) 要求される措置

| 適用モード | 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|---|
| モード１、２、３および４ | A. 原子炉格納容器スプレイ系の全てが動作不能である場合 | A.1 当直課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。<br>および<br>A.2 当直課長およびタービン保修課長は、当該系統と同等な機能を持つ重大事故等対処設備※５が動作可能であることを確認する※６措置を開始する。<br>および<br>A.3 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>A.4 当直課長は、モード５にする。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br>１２時間<br><br>５６時間 |
| モード５およびモード６ | A. 原子炉格納容器スプレイ系の全てが動作不能である場合 | A.1 当直課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。<br>および<br>A.2 当直課長は、１次冷却系の水抜きを行っている場合は、水抜きを中止する。<br>および<br>A.3 当直課長は、モード５（１次冷却系非満水）またはモード６（キャビティ低水位）の場合、１次系保有水を回復する措置を開始する。<br>および<br>A.4 当直課長およびタービン保修課長は、当該系統と同等な機能を持つ重大事故等対処設備※５が動作可能であることを確認する※６措置を開始する。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br>速やかに<br><br>速やかに |

※５：可搬式代替低圧注水ポンプによる代替原子炉格納容器スプレイ系および原子炉下部キャビティ注水ポンプによる原子炉下部キャビティ直接注水系をいう。

※６：「動作可能であること」の確認は、対象設備の至近の記録等により行う。また、「動作可能であること」とは、当該系統に要求される準備時間を満足させるために、当該系統と同等な機能を持つ重大事故等対処設備を設置し、接続口付近までホースを布設する補完措置が完了していることを含む。

８５－６－１の２　原子炉格納容器スプレイ（３号炉および４号炉）

(1) 運転上の制限

| 項　目 | 運転上の制限 | |
|---|---|---|
| 原子炉格納容器スプレイ系 | 原子炉格納容器スプレイ系※1の１系統以上が動作可能であること※2 | |
| 適用モード | 設　備 | 所要数 |
| モード１、２、３、４、５および６ | 格納容器スプレイポンプ | １台 |
| | 燃料取替用水タンク | ※３ |

※１：よう素除去薬品タンクを除く。
※２：動作可能とは、ポンプが手動起動（系統構成含む）できることをいう。
※３：「８５－１４－３の２　燃料取替用水タンク（３号炉および４号炉）」において運転上の制限を定める。

(2) 確認事項

| 項　目 | 確認事項 | 頻　度 | 担　当 |
|---|---|---|---|
| 格納容器スプレイポンプ | 施錠等により固定されていない原子炉格納容器スプレイ系の流路中の弁が正しい位置にあることを確認する。 | 定期事業者検査時 | 当直課長 |
| | ポンプを起動し、異常な振動、異音、異臭、漏えいがないこと、およびテストラインにおける揚程が　　m　以上、容量が　　$m^3/h$ 以上であることを確認する。 | 定期事業者検査時 | 発電室長 |
| | モード１、２、３および４において、ポンプを起動し、動作可能であることを確認する。<br>また、確認する際に操作した弁については、正しい位置に復旧していることを確認する。 | １ヶ月に１回 | 当直課長 |
| | モード５および６において、ポンプが手動起動可能であることを確認する。 | １ヶ月に１回 | 当直課長 |

(3) 要求される措置

| 適用モード | 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|---|
| モード１、２、３および４ | A. 原子炉格納容器スプレイ系の全てが動作不能である場合 | A.1 当直課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。<br>および<br>A.2 タービン保修課長は、当該系統と同等な機能を持つ重大事故等対処設備※4が動作可能であることを確認する※5措置を開始する。<br>および<br>A.3 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>A.4 当直課長は、モード５にする。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br><br><br>１２時間<br><br>５６時間 |
| モード５および６ | A. 原子炉格納容器スプレイ系の全てが動作不能である場合 | A.1 当直課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。<br>および<br>A.2 当直課長は、１次冷却系の水抜きを行っている場合は、水抜きを中止する。<br>および<br>A.3 当直課長は、モード５（１次冷却系非満水）またはモード６（キャビティ低水位）の場合、１次系保有水を回復する措置を開始する。<br>および<br>A.4 タービン保修課長は、当該系統と同等な機能を持つ重大事故等対処設備※4が動作可能であることを確認する※5措置を開始する。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br>速やかに<br><br><br>速やかに |

※４：可搬式代替低圧注水ポンプによる代替原子炉格納容器スプレイ系をいう。

※５：「動作可能であること」の確認は、対象設備の至近の記録等により行う。また、「動作可能であること」とは、当該系統に要求される準備時間を満足させるために、当該系統と同等な機能を持つ重大事故等対処設備を設置し、接続口付近までホースを布設する補完措置が完了していることを含む。

８５－６－２　代替原子炉格納容器スプレイ（１号炉および２号炉）　－恒設代替低圧注水ポンプによる代替原子炉格納容器スプレイ－

(1) 運転上の制限

| 項　目 | 運転上の制限 | |
|---|---|---|
| 恒設代替低圧注水ポンプによる代替原子炉格納容器スプレイ | 恒設代替低圧注水ポンプによる代替原子炉格納容器スプレイ系が動作可能であること | |
| 適用モード | 設　備 | 所要数 |
| モード１、２、３、４、５および６ | 恒設代替低圧注水ポンプ | １台 |
| | 空冷式非常用発電装置 | ※１ |
| | 復水タンク | ※２ |
| | 燃料取替用水タンク | ※３ |
| | 送水車 | ※４ |
| | 燃料油貯油そう | ※５ |
| | 空冷式非常用発電装置用給油ポンプ | ※５ |
| | タンクローリー | ※５ |

※１：「８５－１５－１　空冷式非常用発電装置からの給電（１号炉および２号炉）」において運転上の制限を定める。

※２：「８５－１４－２　復水タンクから燃料取替用水タンクへの補給（１号炉および２号炉）」において運転上の制限を定める。

※３：「８５－１４－３　燃料取替用水タンク（１号炉および２号炉）」において運転上の制限を定める。

※４：「８５－１４－１　海水を用いた復水タンクへの補給（１号炉および２号炉）」において運転上の制限を定める。

※５：「８５－１５－７　燃料油貯油そう、空冷式非常用発電装置用給油ポンプおよびタンクローリーによる燃料補給設備（１号炉および２号炉）」において運転上の制限を定める。

(2) 確認事項

| 項　目 | 確認事項 | 頻　度 | 担　当 |
|---|---|---|---|
| 恒設代替低圧注水ポンプ | ポンプを起動し、異常な振動、異音、異臭、漏えいがないこと、および揚程が［　　］m以上、容量が［　　］$m^3/h$ 以上であることを確認する。 | 定期事業者検査時 | 発電室長 |
| | モード１、２、３および４において、ポンプを起動し、動作可能であることを確認する。 | １ヶ月に１回 | 当直課長 |
| | モード５および６において、ポンプが手動起動可能であることを確認する。 | １ヶ月に１回 | 当直課長 |

(3) 要求される措置

| 適用モード | 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|---|
| モード１、２、３および４ | A. 恒設代替低圧注水ポンプが動作不能である場合 | A.1 当直課長は、１台の余熱除去ポンプを起動し、動作可能であることを確認する※６とともに、その他の設備※７が動作可能であることを確認する。<br>および<br>A.2 タービン保修課長は、当該系統と同等な機能を持つ重大事故等対処設備※８が動作可能であることを確認する※９。<br>および<br>A.3 当直課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。 | ４時間<br><br>７２時間<br><br>３０日 |
| | B. 条件Ａの措置を完了時間内に達成できない場合 | B.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>B.2 当直課長は、モード５にする。 | １２時間<br><br>５６時間 |
| モード５および６ | A. 恒設代替低圧注水ポンプが動作不能である場合 | A.1 当直課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。<br>および<br>A.2 当直課長は、１次冷却系の水抜きを行っている場合は、水抜きを中止する。<br>および<br>A.3 当直課長は、モード５（１次冷却系非満水）またはモード６（キャビティ低水位）の場合、１次系保有水を回復する措置を開始する。<br>および<br>A.4 タービン保修課長は、当該系統と同等な機能を持つ重大事故等対処設備※８が動作可能であることを確認する※１０措置を開始する。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br>速やかに<br><br>速やかに |

※６：運転中のポンプについては、運転状態により確認する。

※７：残りの余熱除去ポンプ１台、内部スプレポンプ４台、ディーゼル発電機２基、および原子炉補機冷却水系２系統をいい、至近の記録等により動作可能であることを確認する。

※８：可搬式代替低圧注水ポンプによる代替原子炉格納容器スプレイ系をいう。

※９：「動作可能であること」の確認は、対象設備の至近の記録等により行う。また、「動作可能であること」とは、当該系統に要求される準備時間を満足させるために、当該系統と同等な機能を持つ重大事故等対処設備を設置し、接続口付近までホースを布設する補完措置が完了していることを含む。

※10：「動作可能であること」の確認は、対象設備の至近の記録等により行う。

８５－６－２の２　代替原子炉格納容器スプレイ（３号炉および４号炉）　－恒設代替低圧注水ポンプによる代替原子炉格納容器スプレイ－

(1) 運転上の制限

| 項　目 | 運転上の制限 | |
|---|---|---|
| 恒設代替低圧注水ポンプによる代替原子炉格納容器スプレイ | 恒設代替低圧注水ポンプによる代替原子炉格納容器スプレイ系が動作可能であること | |
| 適用モード | 設　備 | 所要数 |
| モード１、２、３、４、５および６ | 恒設代替低圧注水ポンプ | １台 |
| | 空冷式非常用発電装置 | ※１ |
| | 復水タンク | ※２ |
| | 燃料取替用水タンク補給用移送ポンプ | ※２ |
| | 燃料取替用水タンク | ※３ |
| | 送水車 | ※４ |
| | 燃料油貯油そう | ※５ |
| | タンクローリー | ※５ |

※１：「８５－１５－１の２　空冷式非常用発電装置からの給電（３号炉および４号炉）」において運転上の制限を定める。

※２：「８５－１４－２の２　復水タンクから燃料取替用水タンクへの補給（３号炉および４号炉）」において運転上の制限を定める。

※３：「８５－１４－３の２　燃料取替用水タンク（３号炉および４号炉）」において運転上の制限を定める。

※４：「８５－１４－１の２　海水を用いた復水タンクへの補給（３号炉および４号炉）」において運転上の制限を定める。

※５：「８５－１５－７の２　燃料油貯油そう、タンクローリーによる燃料補給設備（３号炉および４号炉）」において運転上の制限を定める。

(2) 確認事項

| 項　目 | 確認事項 | 頻　度 | 担　当 |
|---|---|---|---|
| 恒設代替低圧注水ポンプ | ポンプを起動し、異常な振動、異音、異臭、漏えいがないこと、および揚程が［　　］m 以上、容量が［　　］$m^3/h$ 以上であることを確認する。 | 定期事業者検査時 | 発電室長 |
| | モード１、２、３および４において、ポンプを起動し、動作可能であることを確認する。 | １ヶ月に１回 | 当直課長 |
| | モード５および６において、ポンプが手動起動可能であることを確認する。 | １ヶ月に１回 | 当直課長 |

(3) 要求される措置

| 適用モード | 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|---|
| モード１、２、３および４ | A. 恒設代替低圧注水ポンプが動作不能である場合 | A.1 当直課長は、１台の余熱除去ポンプを起動し、動作可能であることを確認する※６とともに、その他の設備※７が動作可能であることを確認する。<br>および<br>A.2 タービン保修課長は、当該系統と同等な機能を持つ重大事故等対処設備※８が動作可能であることを確認する※９。<br>および<br>A.3 当直課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。 | ４時間<br><br>７２時間<br><br>３０日 |
| | B. 条件Ａの措置を完了時間内に達成できない場合 | B.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>B.2 当直課長は、モード５にする。 | １２時間<br><br>５６時間 |
| モード５および６ | A. 恒設代替低圧注水ポンプが動作不能である場合 | A.1 当直課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。<br>および<br>A.2 当直課長は、１次冷却系の水抜きを行っている場合は、水抜きを中止する。<br>および<br>A.3 当直課長は、モード５（１次冷却系非満水）またはモード６（キャビティ低水位）の場合、１次系保有水を回復する措置を開始する。<br>および<br>A.4 タービン保修課長は、当該系統と同等な機能を持つ重大事故等対処設備※８が動作可能であることを確認する※１０措置を開始する。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br>速やかに<br><br>速やかに |

※６：運転中のポンプについては、運転状態により確認する。

※７：残りの余熱除去ポンプ１台、格納容器スプレイポンプ２台、ディーゼル発電機２基、および原子炉補機冷却水系２系統をいい、至近の記録等により動作可能であることを確認する。

※８：可搬式代替低圧注水ポンプによる代替原子炉格納容器スプレイ系をいう。

※９：「動作可能であること」の確認は、対象設備の至近の記録等により行う。また、「動作可能であること」とは、当該系統に要求される準備時間を満足させるために、当該系統と同等な機能を持つ重大事故等対処設備を設置し、接続口付近までホースを布設する補完措置が完了していることを含む。

※10：「動作可能であること」の確認は、対象設備の至近の記録等により行う。

８５－６－３　代替原子炉格納容器スプレイ（１号炉および２号炉）　－原子炉下部キャビティ注水ポンプによる代替原子炉格納容器スプレイおよび原子炉下部キャビティ直接注水－

(1) 運転上の制限

| 項　目 | 運転上の制限 | |
|---|---|---|
| 原子炉下部キャビティ注水ポンプによる代替原子炉格納容器スプレイおよび原子炉下部キャビティ直接注水 | 原子炉下部キャビティ注水ポンプによる代替原子炉格納容器スプレイ系および原子炉下部キャビティ直接注水系が動作可能であること | |
| 適用モード | 設　備 | 所要数 |
| モード１、２、３、４、５および６ | 原子炉下部キャビティ注水ポンプ | １台 |
| | 空冷式非常用発電装置 | ※１ |
| | 復水タンク | ※２ |
| | 燃料取替用水タンク | ※３ |
| | 送水車 | ※４ |
| | 燃料油貯油そう | ※５ |
| | 空冷式非常用発電装置用給油ポンプ | ※５ |
| | タンクローリー | ※５ |

※１：「８５－１５－１　空冷式非常用発電装置からの給電（１号炉および２号炉)」において運転上の制限を定める。

※２：「８５－１４－２　復水タンクから燃料取替用水タンクへの補給（１号炉および２号炉）」において運転上の制限を定める。

※３：「８５－１４－３　燃料取替用水タンク（１号炉および２号炉）」において運転上の制限を定める。

※４：「８５－１４－１　海水を用いた復水タンクへの補給（１号炉および２号炉）」において運転上の制限を定める。

※５：「８５－１５－７　燃料油貯油そう、空冷式非常用発電装置用給油ポンプおよびタンクローリーによる燃料補給設備（１号炉および２号炉）」において運転上の制限を定める。

(2) 確認事項

| 項　目 | 確認事項 | 頻　度 | 担　当 |
|---|---|---|---|
| 原子炉下部キャビティ注水ポンプ | ポンプを起動し、異常な振動、異音、異臭、漏えいがないこと、および１号炉については揚程が［　　］m 以上、容量が［　　］$m^3/h$ 以上、２号炉については揚程が［　　］m 以上、容量が［　　］$m^3/h$ 以上であることを確認する。 | 定期事業者検査時 | 発電室長 |
| | モード１、２、３および４において、ポンプを起動し、動作可能であることを確認する。 | １ヶ月に１回 | 当直課長 |
| | モード５および６において、ポンプが手動起動可能であることを確認する。 | １ヶ月に１回 | 当直課長 |

(3) 要求される措置

| 適用モード | 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|---|
| モード１、２、３および４ | A. 原子炉下部キャビティ注水ポンプが動作不能である場合 | A.1 当直課長は、１台の余熱除去ポンプを起動し、動作可能であることを確認する※6とともに、その他の設備※7が動作可能であることを確認する。<br>および<br>A.2 当直課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。 | ４時間<br><br>７２時間 |
| | B. 条件Ａの措置を完了時間内に達成できない場合 | B.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>B.2 当直課長は、モード５にする。 | １２時間<br><br>５６時間 |
| モード５および６ | A. 原子炉下部キャビティ注水ポンプが動作不能である場合 | A.1 当直課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。<br>および<br>A.2 当直課長は、１次冷却系の水抜きを行っている場合は、水抜きを中止する。<br>および<br>A.3 当直課長は、モード５（１次冷却系非満水）またはモード６（キャビティ低水位）の場合、１次系保有水を回復する措置を開始する。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br>速やかに |

※６：運転中のポンプについては、運転状態により確認する。
※７：残りの余熱除去ポンプ１台をいい、至近の記録等により動作可能であることを確認する。

８５－６－３の２　代替原子炉格納容器スプレイ（３号炉および４号炉）　－可搬式代替低圧注水ポンプによる代替原子炉格納容器スプレイ－

(1) 運転上の制限

| 項　目 | 運転上の制限 | |
|---|---|---|
| 可搬式代替低圧注水ポンプによる代替原子炉格納容器スプレイ | 可搬式代替低圧注水ポンプによる代替原子炉格納容器スプレイ系２系統が動作可能であること | |
| 適用モード | 設　備 | 所要数 |
| モード１、２、３、４、５および６ | 可搬式代替低圧注水ポンプ | １台×２ |
| | 電源車（可搬式代替低圧注水ポンプ用） | １台×２ |
| | 送水車 | １台×２ |
| | 仮設組立式水槽 | １台×２ |
| | 燃料油貯油そう | ※１ |
| | タンクローリー | ※１ |

※１：「８５－１５－７の２　燃料油貯油そう、タンクローリーによる燃料補給設備（３号炉および４号炉）」において運転上の制限を定める。

(2) 確認事項

| 項　目 | 確認事項 | 頻　度 | 担　当 |
|---|---|---|---|
| 可搬式代替低圧注水ポンプ | ポンプを起動し、異常な振動、異音、異臭、漏えいがないこと、および揚程が［　　］m 以上、容量が［　　］$m^3$/h 以上であることを確認する。 | １年に１回 | タービン保修課長 |
| | モード１、２、３、４、５および６において、ポンプを起動し、動作可能であることを確認する。 | ３ヶ月に１回 | タービン保修課長 |
| 電源車（可搬式代替低圧注水ポンプ用） | 発電機を起動し、運転状態（電圧等）に異常がないことを確認する。 | １年に１回 | 電気保修課長 |
| | モード１、２、３、４、５および６において、発電機を起動し、動作可能であることを確認する。 | ３ヶ月に１回 | 電気保修課長 |
| 送水車 | ポンプを起動し、異常な振動、異音、異臭および漏えいがないこと、および吐出圧力が［　　］MPa[gage] 以上、容量が［　　］$m^3$/h 以上であることを確認する。 | １年に１回 | タービン保修課長 |
| | モード１、２、３、４、５および６において、ポンプを起動し、動作可能であることを確認する。 | ３ヶ月に１回 | タービン保修課長 |
| 仮設組立式水槽 | モード１、２、３、４、５および６において、所要数が使用可能であることを確認する。 | ３ヶ月に１回 | タービン保修課長 |

(3) 要求される措置

| 適用モード | 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|---|
| モード１、２、３および４ | A. 可搬式代替低圧注水ポンプによる代替原子炉格納容器スプレイ系のうち、動作可能な系統が２系統未満である場合 | A.1 当直課長は、１台の余熱除去ポンプを起動し、動作可能であることを確認するとともに、その他の設備※２が動作可能であることを確認する。<br>および<br>A.2 当直課長は、当該系統と同等な機能を持つ重大事故等対処設備※３が動作可能であることを確認する※４。<br>および<br>A.3 タービン保修課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。 | ４時間<br><br>１０日<br><br>３０日 |
| | B. 可搬式代替低圧注水ポンプによる代替原子炉格納容器スプレイ系のうち、動作可能な系統が１系統未満である場合 | B.1 当直課長は、１台の余熱除去ポンプを起動し、動作可能であることを確認するとともに、その他の設備※２が動作可能であることを確認する。<br>および<br>B.2 当直課長は、当該系統と同等な機能を持つ重大事故等対処設備※３が動作可能であることを確認する※４。<br>および<br>B.3 タービン保修課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。 | ４時間<br><br>７２時間<br><br>３０日 |
| | C. 条件ＡまたはＢの措置を完了時間内に達成できない場合 | C.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>C.2 当直課長は、モード５にする。 | １２時間<br><br>５６時間 |

(3) 要求される措置（続き）

| 適用モード | 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|---|
| モード５および６ | A. 可搬式代替低圧注水ポンプによる代替原子炉格納容器スプレイ系のうち、動作可能な系統が２系統未満である場合 | A.1 タービン保修課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。<br>および<br>A.2 当直課長は、１次冷却系の水抜きを行っている場合は、水抜きを中止する。<br>および<br>A.3 当直課長は、モード５（１次冷却系非満水）またはモード６（キャビティ低水位）の場合、１次系保有水を回復する措置を開始する。<br>および<br>A.4 当直課長は、当該系統と同等な機能を持つ重大事故等対処設備※３が動作可能であることを確認する※４。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br>速やかに<br><br>速やかに |

※２：残りの余熱除去ポンプ１台、格納容器スプレイポンプ２台、ディーゼル発電機２基、および原子炉補機冷却水系２系統をいい、至近の記録等により動作可能であることを確認する。

※３：恒設代替低圧注水ポンプによる代替原子炉格納容器スプレイ系をいう。

※４：「動作可能であること」の確認は、対象設備の至近の記録等により行う。

表８５－７ 原子炉格納容器内自然対流冷却をするための設備

８５－７－１　原子炉補機冷却水系による原子炉格納容器内自然対流冷却（１号炉および２号炉）

(1) 運転上の制限

| 項　目 | 運転上の制限 | |
|---|---|---|
| 原子炉格納容器内自然対流冷却系 | 原子炉補機冷却水系による原子炉格納容器内自然対流冷却系が動作可能であること※1 | |
| 適用モード | 設　備 | 所要数 |
| モード１、２、３、４、５および６ | Ａ格納容器循環冷暖房ユニット | １基 |
| | １次系冷却水ポンプ | ２台※2 |
| | １次系冷却水クーラ | ２基※3 |
| | １次系冷却水タンク | １基 |
| | 窒素ボンベ（１次系冷却水タンク加圧用） | １本 |
| | 海水ポンプ | ２台※4 |
| | 可搬型温度計測装置（格納容器循環冷暖房ユニット入口温度／出口温度（ＳＡ）用） | ※５ |

※１：動作可能とは、ポンプが手動起動（系統構成含む）できること、または運転中であることをいう。
※２：Ａ、Ｂ、Ｃ、Ｄ１次系冷却水ポンプのうち、いずれか２台。
※３：Ａ、Ｂ、Ｃ１次系冷却水クーラのうち、いずれか２基。
※４：Ａ、Ｂ、Ｃ、Ｄ海水ポンプのうち、いずれか２台。
※５：「８５－１６－１　計装設備（１号炉および２号炉）」において運転上の制限を定める。

(2) 確認事項

| 項　目 | 確認事項 | 頻　度 | 担　当 |
|---|---|---|---|
| Ａ格納容器循環冷暖房ユニット | 外観点検により動作可能であることを確認する。 | 定期事業者検査時 | 原子炉保修課長 |
| １次系冷却水ポンプおよび１次系冷却水クーラ | 施錠等により固定されていない原子炉補機冷却水系の流路中の弁が正しい位置にあることを確認する。 | 定期事業者検査時 | 当直課長 |
| | モード１、２、３、４、５および６において、ポンプまたは１次系冷却水クーラの切替を行った場合は、切替の際に操作した弁が正しい位置にあることを確認する。 | 切替の都度 | 当直課長 |
| １次系冷却水タンク | モード１、２、３、４、５および６において、外観点検により動作可能であることを確認する。 | １ヶ月に１回 | 当直課長 |
| 窒素ボンベ（１次系冷却水タンク加圧用） | モード１、２、３、４、５および６において、ボンベ１次側圧力により使用可能であることを確認する。 | ３ヶ月に１回 | 原子炉保修課長 |

(2) 確認事項（続き）

| 項　目 | 確認事項 | 頻　度 | 担　当 |
|---|---|---|---|
| 海水ポンプ | 施錠等により固定されていない原子炉補機冷却海水系の流路中の弁が正しい位置にあることを確認する。 | 定期事業者検査時 | 当直課長 |
| | モード１、２、３、４、５および６において、ポンプまたは１次系冷却水クーラの切替を行った場合は、切替の際に操作した弁が正しい位置にあることを確認する。 | 切替の都度 | 当直課長 |

(3) 要求される措置

| 適用モード | 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|---|
| モード１、２、３および４ | A. 原子炉格納容器内自然対流冷却系が動作不能である場合 | A.1 当直課長は、ＡおよびＢまたはＣおよびＤのいずれか２台の内部スプレポンプを起動し、動作可能であることを確認するとともに、その他の設備※6が動作可能であることを確認する。<br>および<br>A.2 当直課長は、当該系統と同等な機能を持つ重大事故等対処設備※7が動作可能であることを確認する※8。<br>および<br>A.3 当直課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。 | ４時間<br><br>７２時間<br><br>３０日 |
| | B. 条件Ａの措置を完了時間内に達成できない場合 | B.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>B.2 当直課長は、モード５にする。 | １２時間<br><br>５６時間 |
| モード５および６ | A. 原子炉格納容器内自然対流冷却系が動作不能である場合 | A.1 当直課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。<br>および<br>A.2 当直課長は、１次冷却系の水抜きを行っている場合は、水抜きを中止する。<br>および<br>A.3 当直課長は、モード５（１次冷却系非満水）またはモード６（キャビティ低水位）の場合、１次系保有水を回復する措置を開始する。<br>および<br>A.4 当直課長は、当該系統と同等な機能を持つ重大事故等対処設備※7が動作可能であることを確認する※8措置を開始する。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br>速やかに<br><br>速やかに |

※６：残りの内部スプレポンプ２台をいい、至近の記録等により動作可能であることを確認する。

※７：恒設代替低圧注水ポンプによる代替原子炉格納容器スプレイ系をいう。

※８：「動作可能であること」の確認は、対象設備の至近の記録等により行う。

８５－７－１の２　原子炉補機冷却水系による原子炉格納容器内自然対流冷却（３号炉および４号炉）

(1) 運転上の制限

| 項　目 | 運転上の制限 | |
|---|---|---|
| 原子炉格納容器内自然対流冷却系 | 原子炉補機冷却水系による原子炉格納容器内自然対流冷却系が動作可能であること※1 | |
| 適用モード | 設　備 | 所要数 |
| モード１、２、３、４、５および６ | Ａ、Ｂ格納容器再循環ユニット | ２基 |
| | Ａ、Ｂ、Ｃ原子炉補機冷却水ポンプ | ２台※2 |
| | Ａ、Ｂ原子炉補機冷却水冷却器 | ２基 |
| | 原子炉補機冷却水サージタンク | １基 |
| | 窒素ボンベ（原子炉補機冷却水サージタンク加圧用） | １本 |
| | 海水ポンプ | １台 |
| | 可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度（ＳＡ）用） | ※３ |

※１：動作可能とは、ポンプが手動起動（系統構成含む）できること、または運転中であることをいう。

※２：Ａ、Ｂ、Ｃ原子炉補機冷却水ポンプのうち、いずれか２台。

※３：「８５－１６－１の２　計装設備（３号炉および４号炉）」において運転上の制限を定める。

(2) 確認事項

| 項　目 | 確認事項 | 頻　度 | 担　当 |
|---|---|---|---|
| Ａ、Ｂ格納容器再循環ユニット | 外観点検により動作可能であることを確認する。 | 定期事業者検査時 | 原子炉保修課長 |
| 原子炉補機冷却水ポンプおよび原子炉補機冷却水冷却器 | 施錠等により固定されていない原子炉補機冷却水系の流路中の弁が正しい位置にあることを確認する。 | 定期事業者検査時 | 当直課長 |
| | モード１、２、３、４、５および６において、ポンプまたは原子炉補機冷却水冷却器の切替を行った場合は、切替の際に操作した弁が正しい位置にあることを確認する。 | 切替の都度 | 当直課長 |
| 原子炉補機冷却水サージタンク | モード１、２、３、４、５および６において、外観点検により動作可能であることを確認する。 | １ヶ月に１回 | 当直課長 |
| 窒素ボンベ（原子炉補機冷却水サージタンク加圧用） | モード１、２、３、４、５および６において、ボンベ１次側圧力により使用可能であることを確認する。 | ３ヶ月に１回 | 原子炉保修課長 |

(2) 確認事項（続き）

| 項　目 | 確認事項 | 頻　度 | 担　当 |
|---|---|---|---|
| 海水ポンプ | 施錠等により固定されていない原子炉補機冷却海水系の流路中の弁が正しい位置にあることを確認する。 | 定期事業者検査時 | 当直課長 |
| | モード１、２、３、４、５および６において、ポンプまたは原子炉補機冷却水冷却器の切替を行った場合は、切替の際に操作した弁が正しい位置にあることを確認する。 | 切替の都度 | 当直課長 |

(3) 要求される措置

| 適用モード | 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|---|
| モード１、２、３および４ | A. 原子炉格納容器内自然対流冷却系が動作不能である場合 | A.1 当直課長は、１台の格納容器スプレイポンプを起動し、動作可能であることを確認するとともに、その他の設備※4が動作可能であることを確認する。<br>および<br>A.2 当直課長は、当該系統と同等な機能を持つ重大事故等対処設備※5が動作可能であることを確認する※6。<br>および<br>A.3 当直課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。 | ４時間<br><br>７２時間<br><br>３０日 |
| | B. 条件Ａの措置を完了時間内に達成できない場合 | B.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>B.2 当直課長は、モード５にする。 | １２時間<br><br>５６時間 |
| モード５および６ | A. 原子炉格納容器内自然対流冷却系が動作不能である場合 | A.1 当直課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。<br>および<br>A.2 当直課長は、１次冷却系の水抜きを行っている場合は、水抜きを中止する。<br>および<br>A.3 当直課長は、モード５（１次冷却系非満水）またはモード６（キャビティ低水位）の場合、１次系保有水を回復する措置を開始する。<br>および<br>A.4 当直課長は、当該系統と同等な機能を持つ重大事故等対処設備※5が動作可能であることを確認する※6措置を開始する。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br>速やかに<br><br>速やかに |

※４：残りの格納容器スプレイポンプ１台をいい、至近の記録等により動作可能であることを確認する。

※５：恒設代替低圧注水ポンプによる代替原子炉格納容器スプレイ系をいう。

※６：「動作可能であること」の確認は、対象設備の至近の記録等により行う。

８５－７－２　大容量ポンプによる原子炉格納容器内自然対流冷却および代替補機冷却（１号炉および２号炉）

(1) 運転上の制限

| 項　目 | 運転上の制限 | |
|---|---|---|
| 大容量ポンプによる原子炉格納容器内自然対流冷却系および代替補機冷却系 | 大容量ポンプによる海水供給系※１２系統が動作可能であること | |
| 適用モード | 設　備 | 所要数 |
| モード１、２、３、４、５および６ | 大容量ポンプ | １台×２※２ |
| | Ａ格納容器循環冷暖房ユニット | ※３ |
| | 燃料油貯油そう | ※４ |
| | タンクローリー | ※４ |
| | 可搬型温度計測装置（格納容器循環冷暖房ユニット入口温度／出口温度（ＳＡ）用） | ※５ |
| | Ｂ余熱除去ポンプ（海水冷却） | ※６ |
| | Ｂ充てん／高圧注入ポンプ（海水冷却） | ※６ |
| | 空冷式非常用発電装置 | ※７ |
| | 空冷式非常用発電装置用給油ポンプ | ※４ |

※１：海水供給系とは、大容量ポンプから海水管接続口までをいう。
※２：１号炉および２号炉の合計所要数
※３：「８５－７－１　原子炉補機冷却水系による原子炉格納容器内自然対流冷却（１号炉および２号炉）」において運転上の制限を定める。
※４：「８５－１５－７　燃料油貯油そう、空冷式非常用発電装置用給油ポンプおよびタンクローリーによる燃料補給設備（１号炉および２号炉）」において運転上の制限を定める。
※５：「８５－１６－１　計装設備（１号炉および２号炉）」において運転上の制限を定める。
※６：「８５－４－６　代替再循環（１号炉および２号炉）」において運転上の制限を定める。
※７：「８５－１５－１　空冷式非常用発電装置からの給電（１号炉および２号炉）」において運転上の制限を定める。

(2) 確認事項

| 項　目 | 確認事項 | 頻　度 | 担　当 |
|---|---|---|---|
| 大容量ポンプ | ポンプを起動し、運転状態に異常がないこと、および吐出圧力が［　　］MPa 以上、容量が［　　］$m^3/h$ 以上であることを確認する。 | １年に１回 | タービン保修課長 |
| | モード１、２、３、４、５および６において、ポンプを起動し、動作可能であることを確認する。 | ３ヶ月に１回 | タービン保修課長 |

(3) 要求される措置

| 適用モード | 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|---|
| モード１、２、３および４ | A. 動作可能な大容量ポンプによる海水供給系が２系統未満である場合 | A.1 当直課長は、１基のディーゼル発電機を起動し、動作可能であることを確認するとともに、その他の設備※8が動作可能であることを確認する。<br>および<br>A.2 タービン保修課長は、代替措置※9を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する。<br>および<br>A.3 タービン保修課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。 | ４時間<br><br>１０日<br><br>３０日 |
| | B. 動作可能な大容量ポンプによる海水供給系が１系統未満である場合 | B.1 当直課長は、１基のディーゼル発電機を起動し、動作可能であることを確認するとともに、その他の設備※8が動作可能であることを確認する。<br>および<br>B.2 タービン保修課長は、代替措置※9を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する。<br>および<br>B.3 タービン保修課長は、動作不能となっている当該系の少なくとも１系統を動作可能な状態に復旧する。 | ４時間<br><br>７２時間<br><br>１０日 |
| | C. 条件ＡまたはＢの措置を完了時間内に達成できない場合 | C.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>C.2 当直課長は、モード５にする。 | １２時間<br><br>５６時間 |

(3) 要求される措置（続き）

| 適用モード | 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|---|
| モード５および６ | A. 動作可能な大容量ポンプによる海水供給系が２系統未満である場合 | A.1 タービン保修課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。<br>および<br>A.2 当直課長は、１次冷却系の水抜きを行っている場合は、水抜きを中止する。<br>および<br>A.3 当直課長は、モード５（１次冷却系非満水）またはモード６（キャビティ低水位）の場合、１次系保有水を回復する措置を開始する。<br>および<br>A.4 タービン保修課長は、代替措置※９を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する措置を開始する。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br>速やかに<br><br>速やかに |

※８：残りのディーゼル発電機１基、原子炉補機冷却海水系２系統および原子炉補機冷却水系２系統をいい、至近の記録等により動作可能であることを確認する。

※９：代替品の補充等。

８５－７－２の２　大容量ポンプによる原子炉格納容器内自然対流冷却および代替補機冷却
（３号炉および４号炉）

(1) 運転上の制限

| 項　目 | 運転上の制限 | |
|---|---|---|
| 大容量ポンプによる原子炉格納容器内自然対流冷却系および代替補機冷却系 | 大容量ポンプによる海水供給系※１２系統が動作可能であること | |
| 適用モード | 設　備 | 所要数 |
| モード１、２、３、４、５および６ | 大容量ポンプ | １台×２※２ |
| | Ａ、Ｂ格納容器再循環ユニット | ※３ |
| | 燃料油貯油そう | ※４ |
| | タンクローリー | ※４ |
| | 可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度（ＳＡ）用） | ※５ |
| | Ｂ余熱除去ポンプ（海水冷却） | ※６ |
| | Ｃ充てん／高圧注入ポンプ（海水冷却） | ※６ |
| | 空冷式非常用発電装置 | ※７ |

※１：海水供給系とは、大容量ポンプから海水管接続口までをいう。
※２：３号炉および４号炉の合計所要数
※３：「８５－７－１の２　原子炉補機冷却水系による原子炉格納容器内自然対流冷却（３号炉および４号炉）」において運転上の制限を定める。
※４：「８５－１５－７の２　燃料油貯油そう、タンクローリーによる燃料補給設備（３号炉および４号炉）」において運転上の制限を定める。
※５：「８５－１６－１の２　計装設備（３号炉および４号炉）」において運転上の制限を定める。
※６：「８５－４－６の２　代替再循環（３号炉および４号炉）」において運転上の制限を定める。
※７：「８５－１５－１の２　空冷式非常用発電装置からの給電（３号炉および４号炉）」において運転上の制限を定める。

(2) 確認事項

| 項　目 | 確認事項 | 頻　度 | 担　当 |
|---|---|---|---|
| 大容量ポンプ | ポンプを起動し、運転状態に異常がないこと、および吐出圧力が［　　］MPa 以上、容量が［　　］$m^3/h$ 以上であることを確認する。 | １年に１回 | タービン保修課長 |
| | モード１、２、３、４、５および６において、ポンプを起動し、動作可能であることを確認する。 | ３ヶ月に１回 | タービン保修課長 |

(3) 要求される措置

| 適用モード | 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|---|
| モード１、２、３および４ | A. 動作可能な大容量ポンプによる海水供給系が２系統未満である場合 | A.1 当直課長は、１基のディーゼル発電機を起動し、動作可能であることを確認するとともに、その他の設備※８が動作可能であることを確認する。<br>および<br>A.2 タービン保修課長は、代替措置※９を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する。<br>および<br>A.3 タービン保修課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。 | ４時間<br><br>１０日<br><br>３０日 |
| | B. 動作可能な大容量ポンプによる海水供給系が１系統未満である場合 | B.1 当直課長は、１基のディーゼル発電機を起動し、動作可能であることを確認するとともに、その他の設備※８が動作可能であることを確認する。<br>および<br>B.2 タービン保修課長は、代替措置※９を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する。<br>および<br>B.3 タービン保修課長は、動作不能となっている当該系の少なくとも１系統を動作可能な状態に復旧する。 | ４時間<br><br>７２時間<br><br>１０日 |
| | C. 条件ＡまたはＢの措置を完了時間内に達成できない場合 | C.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>C.2 当直課長は、モード５にする。 | １２時間<br><br>５６時間 |
| モード５および６ | A. 動作可能な大容量ポンプによる海水供給系が２系統未満である場合 | A.1 タービン保修課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。<br>および<br>A.2 当直課長は、１次冷却系の水抜きを行っている場合は、水抜きを中止する。<br>および<br>A.3 当直課長は、モード５（１次冷却系非満水）またはモード６（キャビティ低水位）の場合、１次系保有水を回復する措置を開始する。<br>および<br>A.4 タービン保修課長は、代替措置※９を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する措置を開始する。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br>速やかに<br><br>速やかに |

※８：残りのディーゼル発電機１基、原子炉補機冷却海水系２系統および原子炉補機冷却水系２系統をいい、至近の記録等により動作可能であることを確認する。

※９：代替品の補充等。

表８５－８　蒸気発生器２次側による炉心冷却（注水）をするための設備

８５－８－１　蒸気発生器２次側による炉心冷却（注水）（１号炉および２号炉）

(1) 運転上の制限

| 項　目 | 運転上の制限 | |
|---|---|---|
| 復水タンクを水源とした補助給水ポンプによる蒸気発生器への給水系 | (1) モード１、２、３および４（蒸気発生器が熱除去のために使用されている場合）において、復水タンクを水源とした電動補助給水ポンプによる蒸気発生器への給水系１系統が動作可能であること※1<br>または<br>(2) モード１、２および３において、復水タンクを水源としたタービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への給水系１系統が動作可能であること※1※2※3 | |
| 適用モード | 設　備 | 所要数 |
| モード１、２、３および４（蒸気発生器が熱除去のために使用されている場合） | 電動補助給水ポンプ | １台 |
| | タービン動補助給水ポンプ | １台 |
| | タービン動補助給水ポンプ起動弁（現場手動操作） | １台 |
| | 蒸気発生器 | ３基 |
| | 復水タンク | ※４ |
| | 空冷式非常用発電装置 | ※５ |
| | 燃料油貯油そう | ※６ |
| | 空冷式非常用発電装置用給油ポンプ | ※６ |
| | タンクローリー | ※６ |

※１：動作可能とは、ポンプが手動起動（系統構成含む）できること、または運転中であることをいう。

※２：タービン動補助給水ポンプについては、原子炉起動時のモード３において試運転に係る調整を行っている場合、運転上の制限は適用しない。

※３：タービン動補助給水ポンプが動作可能とは、現場手動による起動を含む。

※４：「８５－１４－２　復水タンクから燃料取替用水タンクへの補給（１号炉および２号炉）」において運転上の制限を定める。

※５：「８５－１５－１　空冷式非常用発電装置からの給電（１号炉および２号炉）」において運転上の制限を定める。

※６：「８５－１５－７　燃料油貯油そう、空冷式非常用発電装置用給油ポンプおよびタンクローリーによる燃料補給設備（１号炉および２号炉）」において運転上の制限を定める。

(2) 確認事項

| 項　目 | 確認事項 | 頻　度 | 担　当 |
|---|---|---|---|
| 補助給水系 | 施錠等により固定されていない補助給水系の流路中の弁が正しい位置にあることを確認する。 | 定期事業者検査時 | 当直課長 |
| | 電動補助給水ポンプを起動させ、異常な振動、異音、異臭、漏えいがないことを確認する。 | 定期事業者検査時 | 発電室長 |
| | タービン動補助給水ポンプを起動し、異常な振動、異音、異臭、漏えいがないことを確認する。 | 定期事業者検査時 | 発電室長 |
| | モード１、２、３および４（蒸気発生器が熱除去のために使用されている場合）において、電動補助給水ポンプについて、ポンプを起動し、動作可能であることを確認する。また、確認する際に操作した弁については、正しい位置に復旧していることを確認する。 | １ヶ月に１回 | 当直課長 |
| | モード１、２および３において、タービン動補助給水ポンプについて、ポンプを起動し、動作可能であることを確認する※7。また、確認する際に操作した弁については、正しい位置に復旧していることを確認する。 | １ヶ月に１回 | 当直課長 |

※７：モード３において、タービン動補助給水ポンプが動作可能であることの確認は、起動弁の開閉確認をもって代えることができる。

(3) 要求される措置

| 適用モード | 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|---|
| モード１、２および３ | A. 動作可能な復水タンクを水源とした電動補助給水ポンプによる蒸気発生器への給水系が１系統未満および動作可能な復水タンクを水源としたタービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への給水系が１系統未満である場合 | A.1 当直課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。<br>および<br>A.2 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>A.3 当直課長は、モード４にする。 | 速やかに<br><br>１２時間<br><br>３６時間 |
| モード４（蒸気発生器が熱除去のために使用されている場合） | A. 動作可能な復水タンクを水源とした電動補助給水ポンプによる蒸気発生器への給水系が１系統未満である場合 | A.1 当直課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。<br>および<br>A.2 当直課長は、余熱除去系１系統以上による熱除去のための操作を開始する。 | 速やかに<br><br>速やかに |

８５－８－１の２　蒸気発生器２次側による炉心冷却（注水）（３号炉および４号炉）

(1) 運転上の制限

| 項　目 | 運転上の制限 | |
|---|---|---|
| 復水タンクを水源とした補助給水ポンプによる蒸気発生器への給水系 | (1) モード１、２、３および４（蒸気発生器が熱除去のために使用されている場合）において、復水タンクを水源とした電動補助給水ポンプによる蒸気発生器への給水系１系統※1が動作可能であること※2<br>または<br>(2) モード１、２および３において、復水タンクを水源としたタービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への給水系１系統が動作可能であること※2※3※4 | |
| 適用モード | 設　備 | 所要数 |
| モード１、２、３および４（蒸気発生器が熱除去のために使用されている場合） | 電動補助給水ポンプ | ２台 |
| | タービン動補助給水ポンプ | １台 |
| | タービン動補助給水ポンプ起動弁（現場手動操作） | １台 |
| | 蒸気発生器 | ３基 |
| | 復水タンク | ※５ |
| | 空冷式非常用発電装置 | ※６ |
| | 燃料油貯油そう | ※７ |
| | タンクローリー | ※７ |

※１：電動補助給水ポンプ２台で１系統とする（本表に限る）。
※２：動作可能とは、ポンプが手動起動（系統構成含む）できること、または運転中であることをいう。
※３：タービン動補助給水ポンプについては、原子炉起動時のモード３において試運転に係る調整を行っている場合、運転上の制限は適用しない。
※４：タービン動補助給水ポンプが動作可能とは、現場手動による起動を含む。
※５：「８５－１４－２の２　復水タンクから燃料取替用水タンクへの補給（３号炉および４号炉)」において運転上の制限を定める。
※６：「８５－１５－１の２　空冷式非常用発電装置からの給電（３号炉および４号炉)」において運転上の制限を定める。
※７：「８５－１５－７の２　燃料油貯油そう、タンクローリーによる燃料補給設備（３号炉および４号炉)」において運転上の制限を定める。

(2) 確認事項

| 項　目 | 確認事項 | 頻　度 | 担　当 |
|---|---|---|---|
| 補助給水系 | 施錠等により固定されていない補助給水系の流路中の弁が正しい位置にあることを確認する。 | 定期事業者検査時 | 当直課長 |
| | 電動補助給水ポンプを起動させ、異常な振動、異音、異臭、漏えいがないこと、およびテストラインにおける揚程が［　　］m 以上、容量が［　　］$m^3/h$ 以上であることを確認する。 | 定期事業者検査時 | 発電室長 |
| | タービン動補助給水ポンプを起動し、異常な振動、異音、異臭、漏えいがないこと、およびテストラインにおける吐出圧力が［　　］［　　］MPa 以上、容量が［　　］$m^3/h$ 以上であることを確認する。 | 定期事業者検査時 | 発電室長 |
| | モード１、２、３および４（蒸気発生器が熱除去のために使用されている場合）において、電動補助給水ポンプについて、ポンプを起動し、動作可能であることを確認する。また、確認する際に操作した弁については、正しい位置に復旧していることを確認する。 | １ヶ月に１回 | 当直課長 |
| | モード１、２および３において、タービン動補助給水ポンプについて、ポンプを起動し、動作可能であることを確認する※８。また、確認する際に操作した弁については、正しい位置に復旧していることを確認する。 | １ヶ月に１回 | 当直課長 |

※８：モード３において、タービン動補助給水ポンプが動作可能であることの確認は、起動弁の開閉確認をもって代えることができる。

(3) 要求される措置

| 適用モード | 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|---|
| モード１、２および３ | A. 動作可能な復水タンクを水源とした電動補助給水ポンプによる蒸気発生器への給水系が１系統※1未満および動作可能な復水タンクを水源としたタービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への給水系が１系統未満である場合 | A.1 当直課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。<br>および<br>A.2 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>A.3 当直課長は、モード４にする。 | 速やかに<br><br>１２時間<br><br>３６時間 |
| モード４（蒸気発生器が熱除去のために使用されている場合） | A. 動作可能な復水タンクを水源とした電動補助給水ポンプによる蒸気発生器への給水系が１系統※1未満である場合 | A.1 当直課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。<br>および<br>A.2 当直課長は、余熱除去系１系統以上による熱除去のための操作を開始する。 | 速やかに<br><br>速やかに |

表８５－９　蒸気発生器２次側による炉心冷却（蒸気放出）をするための設備

８５－９－１　蒸気発生器２次側による炉心冷却（蒸気放出）

(1) 運転上の制限

| 項　目 | 運転上の制限 | |
|---|---|---|
| 主蒸気逃がし弁※1による蒸気放出系 | 手動での開弁ができること（現場手動含む） | |
| 適用モード | 設　備 | 所要数 |
| モード１、２、３および４（蒸気発生器が熱除去のために使用されている場合） | 主蒸気逃がし弁 | ３個 |

※１：１号炉および２号炉については主蒸気大気放出弁、３号炉および４号炉については主蒸気逃がし弁をいう（以下、本条において同じ）。

(2) 確認事項

| 項　目 | 確認事項 | 頻　度 | 担　当 |
|---|---|---|---|
| 主蒸気逃がし弁 | 主蒸気逃がし弁が手動で開弁できることを確認する。 | 定期事業者検査時 | 計装<br>保修課長 |

(3) 要求される措置

| 適用モード | 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|---|
| モード１、２、３および４（蒸気発生器が熱除去のために使用されている場合） | A. 主蒸気逃がし弁１個以上が手動で開弁できない場合 | A.1 当直課長は、１台の余熱除去ポンプを起動し、動作可能であることを確認するとともに、その他の設備※2が動作可能であることを確認する。<br>および<br>A.2 当直課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。 | ４時間<br><br>７２時間 |
| | B. 条件Ａの措置を完了時間内に達成できない場合 | B.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>B.2 当直課長は、モード４（蒸気発生器が熱除去のために使用されていない場合）にする。 | １２時間<br><br>３６時間 |

※２：残りの余熱除去ポンプ１台、加圧器逃がし弁（１号炉および２号炉については２台、３号炉および４号炉については３台）、ディーゼル発電機２基、非常用直流電源、原子炉補機冷却海水系２系統および原子炉補機冷却水系２系統をいい、至近の記録等により動作可能であることを確認する。

表８５－１０　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

８５－１０－１　水素濃度低減（１号炉および２号炉）

(1) 運転上の制限

| 項　目 | 運転上の制限 | |
|---|---|---|
| 水素濃度低減 | (1) 静的触媒式水素再結合装置の所要数が動作可能であること<br>(2) 静的触媒式水素再結合装置温度監視装置の所要数が動作可能であること<br>(3) 原子炉格納容器水素燃焼装置の所要数が動作可能であること<br>(4) 原子炉格納容器水素燃焼装置温度監視装置の所要数が動作可能であること | |
| 適用モード | 設　備 | 所要数 |
| モード１、２、３、４、５および６ | 静的触媒式水素再結合装置※3 | ５基 |
| | 静的触媒式水素再結合装置温度監視装置 | ５個 |
| | 原子炉格納容器水素燃焼装置 | １２個 |
| | 原子炉格納容器水素燃焼装置温度監視装置 | １２個 |
| | 空冷式非常用発電装置 | ※１ |
| | 燃料油貯油そう | ※２ |
| | 空冷式非常用発電装置用給油ポンプ | ※２ |
| | タンクローリー | ※２ |

※１：「８５－１５－１　空冷式非常用発電装置からの給電（１号炉および２号炉）」において運転上の制限を定める。

※２：「８５－１５－７　燃料油貯油そう、空冷式非常用発電装置用給油ポンプおよびタンクローリーによる燃料補給設備（１号炉および２号炉）」において運転上の制限を定める。

※３：

(2) 確認事項

| 項　目 | 確認事項 | 頻　度 | 担　当 |
|---|---|---|---|
| 静的触媒式水素再結合装置 | 装置の外観点検により動作可能であることを確認する。 | 定期事業者検査時 | 原子炉保修課長 |
| | モード１、２、３、４、５および６において、装置の外観点検により動作可能であることを確認する。 | １ヶ月に１回 | 当直課長 |
| 静的触媒式水素再結合装置温度監視装置 | 機能の確認を行う。 | 定期事業者検査時 | 計装保修課長 |
| | モード１、２、３、４、５および６において、装置が動作不能でないことを指示値により確認する。 | １ヶ月に１回 | 当直課長 |
| 原子炉格納容器水素燃焼装置 | 装置の外観点検により動作可能であることを確認する。 | 定期事業者検査時 | 電気保修課長 |
| | モード１、２、３、４、５および６において、装置の外観点検※４により動作可能であることを確認する。 | １ヶ月に１回 | 当直課長 |
| 原子炉格納容器水素燃焼装置温度監視装置 | 機能の確認を行う。 | 定期事業者検査時 | 計装保修課長 |
| | モード１、２、３、４、５および６において、装置が動作不能でないことを指示値により確認する。 | １ヶ月に１回 | 当直課長 |

※４：ループ室内、加圧器室内およびドーム部を除く。

(3) 要求される措置

| 適用モード | 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|---|
| モード１、２、３および４ | A. 静的触媒式水素再結合装置の所要数の１基以上が動作不能である場合 | A.1 当直課長は、１台の余熱除去ポンプを起動し、動作可能であることを確認する※5とともに、その他の設備※6が動作可能であることを確認する。<br>および<br>A.2 当直課長は、当該設備を動作可能な状態に復旧する。 | ４時間<br><br><br><br><br>７２時間 |
| | B. 条件Ａの措置を完了時間内に達成できない場合 | B.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>B.2 当直課長は、モード５にする。 | １２時間<br><br>５６時間 |
| | C. 原子炉格納容器水素燃焼装置の所要数の１個以上が動作不能である場合 | C.1 当直課長は、当該設備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. 静的触媒式水素再結合装置温度監視装置または原子炉格納容器水素燃焼装置温度監視装置の所要数の１個以上が動作不能である場合 | D.1 当直課長は、原子炉格納容器内が静的触媒式水素再結合装置または原子炉格納容器水素燃焼装置が動作する環境にないことを確認する※7。<br>および<br>D.2 当直課長は、当該設備を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。 | ４時間<br>その後の１２時間に１回<br><br>速やかに |

(3) 要求される措置（続き）

| 適用モード | 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|---|
| モード５および６ | A. 静的触媒式水素再結合装置の所要数の１基以上または原子炉格納容器水素燃焼装置の所要数の１個以上が動作不能である場合<br>または<br>静的触媒式水素再結合装置温度監視装置または原子炉格納容器水素燃焼装置温度監視装置の所要数の１個以上が動作不能である場合 | A.1 当直課長は、当該設備を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。<br>および<br>A.2 当直課長は、１次冷却系の水抜きを行っている場合は、水抜きを中止する。<br>および<br>A.3 当直課長は、モード５（１次冷却系非満水）またはモード６（キャビティ低水位）の場合、１次系保有水を回復する措置を開始する。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br>速やかに |

※５：運転中のポンプについては、運転状態により確認する。
※６：残りの余熱除去ポンプ１台をいい、至近の記録等により動作可能であることを確認する。
※７：原子炉冷却材圧力バウンダリからの漏えい率等を確認する。

８５－１０－１の２　水素濃度低減（３号炉および４号炉）

(1) 運転上の制限

| 項　目 | 運転上の制限 | |
|---|---|---|
| 水素濃度低減 | (1) 静的触媒式水素再結合装置の所要数が動作可能であること<br>(2) 静的触媒式水素再結合装置温度監視装置の所要数が動作可能であること<br>(3) 原子炉格納容器水素燃焼装置の所要数が動作可能であること<br>(4) 原子炉格納容器水素燃焼装置温度監視装置の所要数が動作可能であること | |
| 適用モード | 設　備 | 所要数 |
| モード１、２、３、４、５および６ | 静的触媒式水素再結合装置※3 | ５基 |
| | 静的触媒式水素再結合装置温度監視装置 | ５個 |
| | 原子炉格納容器水素燃焼装置 | １２個 |
| | 原子炉格納容器水素燃焼装置温度監視装置 | １２個 |
| | 空冷式非常用発電装置 | ※１ |
| | 燃料油貯油そう | ※２ |
| | タンクローリー | ※２ |

※１：「８５－１５－１の２　空冷式非常用発電装置からの給電（３号炉および４号炉）」において運転上の制限を定める。

※２：「８５－１５－７の２　燃料油貯油そう、タンクローリーによる燃料補給設備（３号炉および４号炉）」において運転上の制限を定める。

※３：

(2) 確認事項

| 項　目 | 確認事項 | 頻　度 | 担　当 |
|---|---|---|---|
| 静的触媒式水素再結合装置 | 装置の外観点検により動作可能であることを確認する。 | 定期事業者検査時 | 原子炉保修課長 |
| | モード１、２、３、４、５および６において、装置の外観点検により動作可能であることを確認する。 | １ヶ月に１回 | 当直課長 |
| 静的触媒式水素再結合装置温度監視装置 | 機能の確認を行う。 | 定期事業者検査時 | 計装保修課長 |
| | モード１、２、３、４、５および６において、装置が動作不能でないことを指示値により確認する。 | １ヶ月に１回 | 当直課長 |
| 原子炉格納容器水素燃焼装置 | 装置の外観点検により動作可能であることを確認する。 | 定期事業者検査時 | 電気保修課長 |
| | モード１、２、３、４、５および６において、装置の外観点検※４により動作可能であることを確認する。 | １ヶ月に１回 | 当直課長 |
| 原子炉格納容器水素燃焼装置温度監視装置 | 機能の確認を行う。 | 定期事業者検査時 | 計装保修課長 |
| | モード１、２、３、４、５および６において、装置が動作不能でないことを指示値により確認する。 | １ヶ月に１回 | 当直課長 |

※４：ループ室内、加圧器室内およびドーム部を除く。

(3) 要求される措置

| 適用モード | 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|---|
| モード１、２、３および４ | A. 静的触媒式水素再結合装置の所要数の１基以上が動作不能である場合 | A.1 当直課長は、１台の余熱除去ポンプを起動し、動作可能であることを確認する※5とともに、その他の設備※6が動作可能であることを確認する。<br>および<br>A.2 当直課長は、当該設備を動作可能な状態に復旧する。 | ４時間<br><br><br><br><br>７２時間 |
| | B. 条件Ａの措置を完了時間内に達成できない場合 | B.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>B.2 当直課長は、モード５にする。 | １２時間<br><br>５６時間 |
| | C. 原子炉格納容器水素燃焼装置の所要数の１個以上が動作不能である場合 | C.1 当直課長は、当該設備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. 静的触媒式水素再結合装置温度監視装置または原子炉格納容器水素燃焼装置温度監視装置の所要数の１個以上が動作不能である場合 | D.1 当直課長は、原子炉格納容器内が静的触媒式水素再結合装置または原子炉格納容器水素燃焼装置が動作する環境にないことを確認する※7。<br>および<br>D.2 当直課長は、当該設備を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。 | ４時間<br>その後の１２時間に１回<br><br>速やかに |

(3) 要求される措置（続き）

| 適用モード | 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|---|
| モード５および６ | A. 静的触媒式水素再結合装置の所要数の１基以上または原子炉格納容器水素燃焼装置の所要数の１個以上が動作不能である場合<br>または<br>静的触媒式水素再結合装置温度監視装置または原子炉格納容器水素燃焼装置温度監視装置の所要数の１個以上が動作不能である場合 | A.1 当直課長は、当該設備を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。<br>および<br>A.2 当直課長は、１次冷却系の水抜きを行っている場合は、水抜きを中止する。<br>および<br>A.3 当直課長は、モード５（１次冷却系非満水）またはモード６（キャビティ低水位）の場合、１次系保有水を回復する措置を開始する。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br>速やかに |

※５：運転中のポンプについては、運転状態により確認する。
※６：残りの余熱除去ポンプ１台をいい、至近の記録等により動作可能であることを確認する。
※７：原子炉冷却材圧力バウンダリからの漏えい率等を確認する。

８５－１０－２　水素濃度監視（１号炉および２号炉）

(1) 運転上の制限

| 項　目 | 運転上の制限 | |
|---|---|---|
| 水素濃度監視 | 可搬型格納容器内水素濃度計測装置等による水素濃度監視系１系統※1が動作可能であること | |
| 適用モード | 設　備 | 所要数 |
| モード１、２、３、４、５および６ | 可搬型格納容器内水素濃度計測装置 | １個 |
| | 可搬型原子炉補機冷却水循環ポンプ | １台 |
| | 可搬型格納容器ガス試料圧縮装置 | １台 |
| | 格納容器雰囲気ガスサンプリング冷却器 | １個 |
| | 格納容器雰囲気ガスサンプリング湿分分離器 | １個 |
| | 大容量ポンプ | ※２ |
| | 空冷式非常用発電装置 | ※３ |
| | 燃料油貯油そう | ※４ |
| | 空冷式非常用発電装置用給油ポンプ | ※４ |
| | タンクローリー | ※４ |

※１：１系統とは、可搬型格納容器内水素濃度計測装置１個、可搬型原子炉補機冷却水循環ポンプ１台、可搬型格納容器ガス試料圧縮装置１台、格納容器雰囲気ガスサンプリング冷却器１個および格納容器雰囲気ガスサンプリング湿分分離器１個。

※２：「８５－７－２　大容量ポンプによる原子炉格納容器内自然対流冷却および代替補機冷却（１号炉および２号炉）」において運転上の制限を定める。

※３：「８５－１５－１　空冷式非常用発電装置からの給電（１号炉および２号炉）」において運転上の制限を定める。

※４：「８５－１５－７　燃料油貯油そう、空冷式非常用発電装置用給油ポンプおよびタンクローリーによる燃料補給設備（１号炉および２号炉）」において運転上の制限を定める。

(2) 確認事項

| 項　目 | 確認事項 | 頻　度 | 担　当 |
|---|---|---|---|
| 可搬型格納容器内水素濃度計測装置 | 機能の確認を行う。 | 定期事業者検査時 | 計装保修課長 |
| | モード１、２、３、４、５および６において、装置の外観点検により動作可能であることを確認する。 | ３ヶ月に１回 | 計装保修課長 |
| 可搬型原子炉補機冷却水循環ポンプ | ポンプを起動し、動作可能であることを確認する。 | 定期事業者検査時 | 原子炉保修課長 |
| | モード１、２、３、４、５および６において、ポンプの外観点検により動作可能であることを確認する。 | ３ヶ月に１回 | 原子炉保修課長 |
| 可搬型格納容器ガス試料圧縮装置 | 装置を起動し、動作可能であることを確認する。 | 定期事業者検査時 | 原子炉保修課長 |
| | モード１、２、３、４、５および６において、装置の外観点検により動作可能であることを確認する。 | ３ヶ月に１回 | 原子炉保修課長 |
| 格納容器雰囲気ガスサンプリング冷却器、格納容器雰囲気ガスサンプリング湿分分離器 | 装置を起動し、動作可能であることを確認する。 | 定期事業者検査時 | 放射線管理課長 |
| | モード１、２、３、４、５および６において、外観点検により動作可能であることを確認する。 | １ヶ月に１回 | 当直課長 |

(3) 要求される措置

| 適用モード | 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|---|
| モード１、２、３および４ | A. 可搬型格納容器内水素濃度計測装置等による水素濃度監視系の全てが動作不能である場合 | A.1 当直課長は、１台の余熱除去ポンプを起動し、動作可能であることを確認する※４とともに、その他の設備※５が動作可能であることを確認する。<br>および<br>A.2 計装保修課長は、当該系統と同等な機能を持つ重大事故等対処設備※６が動作可能であることを確認する※７。<br>および<br>A.3 計装保修課長および原子炉保修課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。 | ４時間<br><br>７２時間<br><br>３０日 |
| | B. 条件Ａの措置を完了時間内に達成できない場合 | B.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>B.2 当直課長は、モード５にする。 | １２時間<br><br>５６時間 |
| モード５および６ | A. 可搬型格納容器内水素濃度計測装置等による水素濃度監視系の全てが動作不能である場合 | A.1 計装保修課長および原子炉保修課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。<br>および<br>A.2 当直課長は、１次冷却系の水抜きを行っている場合は、水抜きを中止する。<br>および<br>A.3 当直課長は、モード５（１次冷却系非満水）またはモード６（キャビティ低水位）の場合、１次系保有水を回復する措置を開始する。<br>および<br>A.4 計装保修課長は、当該系統と同等な機能を持つ重大事故等対処設備※６が動作可能であることを確認する※７措置を開始する。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br>速やかに<br><br>速やかに |

※４：運転中のポンプについては、運転状態により確認する。
※５：残りの余熱除去ポンプ１台をいい、至近の記録等により動作可能であることを確認する。
※６：静的触媒式水素再結合装置温度監視装置または原子炉格納容器水素燃焼装置温度監視装置をいう。
※７：「動作可能であること」の確認は、対象設備の至近の記録等により行う。

８５－１０－２の２　水素濃度監視（３号炉および４号炉）

(1) 運転上の制限

| 項　目 | 運転上の制限 | |
|---|---|---|
| 水素濃度監視 | 可搬型格納容器内水素濃度計測装置等による水素濃度監視系１系統※1が動作可能であること | |
| 適用モード | 設　備 | 所要数 |
| モード１、２、３、４、５および６ | 可搬型格納容器内水素濃度計測装置 | １個 |
| | 可搬型原子炉補機冷却水循環ポンプ | １台 |
| | 可搬型格納容器ガス試料圧縮装置 | １台 |
| | Ａガスサンプリング圧縮装置 | １個 |
| | Ａガスサンプル冷却器 | １個 |
| | Ａ湿分分離器 | １個 |
| | 大容量ポンプ | ※２ |
| | 空冷式非常用発電装置 | ※３ |
| | 燃料油貯油そう | ※４ |
| | タンクローリー | ※４ |

※１：１系統とは、可搬型格納容器内水素濃度計測装置１個、可搬型原子炉補機冷却水循環ポンプ１台および可搬型格納容器ガス試料圧縮装置１台、Ａガスサンプリング圧縮装置１個、Ａガスサンプル冷却器１個、Ａ湿分分離器１個。

※２：「８５－７－２の２　大容量ポンプによる原子炉格納容器内自然対流冷却および代替補機冷却（３号炉および４号炉）」において運転上の制限を定める。

※３：「８５－１５－１の２　空冷式非常用発電装置からの給電（３号炉および４号炉）」において運転上の制限を定める。

※４：「８５－１５－７の２　燃料油貯油そう、タンクローリーによる燃料補給設備（３号炉および４号炉）」において運転上の制限を定める。

(2) 確認事項

| 項　目 | 確認事項 | 頻　度 | 担　当 |
|---|---|---|---|
| 可搬型格納容器内水素濃度計測装置 | 機能の確認を行う。 | 定期事業者検査時 | 計装保修課長 |
| | モード１、２、３、４、５および６において、装置の外観点検により動作可能であることを確認する。 | ３ヶ月に１回 | 計装保修課長 |
| 可搬型原子炉補機冷却水循環ポンプ | ポンプを起動し、動作可能であることを確認する。 | 定期事業者検査時 | 原子炉保修課長 |
| | モード１、２、３、４、５および６において、ポンプの外観点検により動作可能であることを確認する。 | ３ヶ月に１回 | 原子炉保修課長 |
| 可搬型格納容器ガス試料圧縮装置 | 装置を起動し、動作可能であることを確認する。 | 定期事業者検査時 | 原子炉保修課長 |
| | モード１、２、３、４、５および６において、装置の外観点検により動作可能であることを確認する。 | ３ヶ月に１回 | 原子炉保修課長 |
| Ａガスサンプリング圧縮装置、Ａガスサンプル冷却器、Ａ湿分分離器 | 装置を起動し、動作可能であることを確認する。 | 定期事業者検査時 | 放射線管理課長 |
| | モード１、２、３、４、５および６において、装置を起動し、動作可能であることを確認する。 | １ヶ月に１回 | 当直課長 |

(3) 要求される措置

| 適用モード | 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|---|
| モード１、２、３および４ | A. 可搬型格納容器内水素濃度計測装置等による水素濃度監視系の全てが動作不能である場合 | A.1 当直課長は、１台の余熱除去ポンプを起動し、動作可能であることを確認する※５とともに、その他の設備※６が動作可能であることを確認する。<br>および<br>A.2 計装保修課長は、当該系統と同等な機能を持つ重大事故等対処設備※７が動作可能であることを確認する※８。<br>および<br>A.3 計装保修課長および原子炉保修課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。 | ４時間<br><br>７２時間<br><br>３０日 |
| | B. 条件Ａの措置を完了時間内に達成できない場合 | B.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>B.2 当直課長は、モード５にする。 | １２時間<br><br>５６時間 |
| モード５および６ | A. 可搬型格納容器内水素濃度計測装置等による水素濃度監視系の全てが動作不能である場合 | A.1 計装保修課長および原子炉保修課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。<br>および<br>A.2 当直課長は、１次冷却系の水抜きを行っている場合は、水抜きを中止する。<br>および<br>A.3 当直課長は、モード５（１次冷却系非満水）またはモード６（キャビティ低水位）の場合、１次系保有水を回復する措置を開始する。<br>および<br>A.4 計装保修課長は、当該系統と同等な機能を持つ重大事故等対処設備※７が動作可能であることを確認する※８措置を開始する。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br>速やかに<br><br>速やかに |

※５：運転中のポンプについては、運転状態により確認する。
※６：残りの余熱除去ポンプ１台をいい、至近の記録等により動作可能であることを確認する。
※７：静的触媒式水素再結合装置温度監視装置または原子炉格納容器水素燃焼装置温度監視装置をいう。
※８：「動作可能であること」の確認は、対象設備の至近の記録等により行う。

表８５－１１　水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止する等のための設備

８５－１１－１　水素排出、放射性物質の濃度低減（１号炉および２号炉）

(1) 運転上の制限

| 項　目 | 運転上の制限 | |
|---|---|---|
| 水素排出<br>放射性物質の濃度低減 | (1) Ａアニュラス循環排気系が動作可能であること※1<br>(2) 代替空気（窒素）系統が動作可能であること | |
| 適用モード | 設　備 | 所要数 |
| モード１、２、３、４、５および６ | Ａアニュラス循環排気ファン | １台 |
| | Ａアニュラス循環排気フィルタユニット | １基 |
| | 窒素ボンベ（アニュラス排気弁等作動用） | １本 |
| | 空冷式非常用発電装置 | ※２ |
| | 燃料油貯油そう | ※３ |
| | 空冷式非常用発電装置用給油ポンプ | ※３ |
| | タンクローリー | ※３ |

※１：動作可能とは、ファンが手動起動（系統構成含む）できることをいう。
※２：「８５－１５－１　空冷式非常用発電装置からの給電（１号炉および２号炉）」において運転上の制限を定める。
※３：「８５－１５－７　燃料油貯油そう、空冷式非常用発電装置用給油ポンプおよびタンクローリーによる燃料補給設備（１号炉および２号炉）」において運転上の制限を定める。

(2) 確認事項

| 項　目 | 確認事項 | 頻　度 | 担　当 |
|---|---|---|---|
| Ａアニュラス循環排気ファン | ファンの起動により、自動作動ダンパが正しい位置に作動することを確認する。 | 定期事業者検査時 | 発電室長 |
| | モード１、２、３および４において、ファンを起動し、動作可能であることを確認する。 | １ヶ月に１回 | 当直課長 |
| | モード５および６において、ファンが手動起動可能であることを確認する。 | １ヶ月に１回 | 当直課長 |
| Ａアニュラス循環排気フィルタユニット | フィルタのよう素除去効率(総合除去効率)が 95 % 以上であることを確認する。 | 定期事業者検査時 | 原子炉保修課長 |
| 窒素ボンベ（アニュラス排気弁等作動用） | モード１、２、３、４、５および６において、ボンベの１次側圧力により使用可能であることを確認する。 | ３ヶ月に１回 | 原子炉保修課長 |

（３）要求される措置

| 適用モード | 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|---|
| モード１、２、３および４ | A. Ａアニュラス循環排気系が動作不能である場合 | A.1 当直課長は、１台の余熱除去ポンプを起動し、動作可能であることを確認する※４とともに、その他の設備※５が動作可能であることを確認する。<br>および<br>A.2 当直課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。 | 表５９－３ A.2 の初回確認完了後４時間<br><br>７２時間 |
| | B. 代替空気（窒素）系統が動作不能である場合 | B.1 当直課長は、１台の余熱除去ポンプを起動し、動作可能であることを確認する※４とともに、その他の設備※５が動作可能であることを確認する。<br>および<br>B.2 原子炉保修課長は、代替措置※６を検討し原子炉主任技術者の確認を得て実施する。<br>および<br>B.3 当直課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。 | ４時間<br><br>７２時間<br><br>１０日 |
| | C. 条件ＡまたはＢの措置を完了時間内に達成できない場合 | C.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>C.2 当直課長は、モード５にする。 | １２時間<br><br>５６時間 |
| モード５および６ | A. Ａアニュラス循環排気系が動作不能である場合<br>または<br>代替空気（窒素）系統が動作不能である場合 | A.1 当直課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。<br>および<br>A.2 当直課長は、１次冷却系の水抜きを行っている場合は、水抜きを中止する。<br>および<br>A.3 当直課長は、モード５（１次冷却系非満水）またはモード６（キャビティ低水位）の場合、１次系保有水を回復する措置を開始する。<br>および<br>A.4 原子炉保修課長は、代替措置※６を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する措置を開始する。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br>速やかに<br><br>速やかに |

※４：運転中のポンプについては、運転状態により確認する。
※５：残りの余熱除去ポンプ１台をいい、至近の記録等により動作可能であることを確認する。
※６：代替品の補充等。

８５－１１－１の２　水素排出、放射性物質の濃度低減（３号炉および４号炉）

(1) 運転上の制限

| 項　目 | 運転上の制限 | |
|---|---|---|
| 水素排出<br>放射性物質の濃度低減 | (1) Ａアニュラス空気浄化系が動作可能であること※1<br>(2) 代替空気（窒素）系統が動作可能であること | |
| 適用モード | 設　備 | 所要数 |
| モード１、２、３、４、５および６ | Ａアニュラス空気浄化ファン | １台 |
| | Ａアニュラス空気浄化フィルタユニット | １基 |
| | 窒素ボンベ（アニュラス浄化排気弁等作動用） | ２本※2 |
| | 空冷式非常用発電装置 | ※３ |
| | 燃料油貯油そう | ※４ |
| | タンクローリー | ※４ |

※１：動作可能とは、ファンが手動起動（系統構成含む）できることをいう。
※２：１セット２本（アニュラス浄化排気弁作動用１本、アニュラス排気弁作動用１本）
※３：「８５－１５－１の２　空冷式非常用発電装置からの給電（３号炉および４号炉）」において運転上の制限を定める。
※４：「８５－１５－７の２　燃料油貯油そう、タンクローリーによる燃料補給設備（３号炉および４号炉）」において運転上の制限を定める。

(2) 確認事項

| 項　目 | 確認事項 | 頻　度 | 担　当 |
|---|---|---|---|
| Ａアニュラス空気浄化ファン | ファンの起動により、自動作動ダンパが正しい位置に作動することを確認する。 | 定期事業者検査時 | 発電室長 |
| | モード１、２、３および４において、ファンを起動し、動作可能であることを確認する。 | １ヶ月に１回 | 当直課長 |
| | モード５および６において、ファンが手動起動可能であることを確認する。 | １ヶ月に１回 | 当直課長 |
| Ａアニュラス空気浄化フィルタユニット | フィルタのよう素除去効率(総合除去効率)が 95 % 以上であることを確認する。 | 定期事業者検査時 | 原子炉保修課長 |
| 窒素ボンベ（アニュラス浄化排気弁等作動用） | モード１、２、３、４、５および６において、ボンベの１次側圧力により使用可能であることを確認する。 | ３ヶ月に１回 | 原子炉保修課長 |

（３）要求される措置

| 適用モード | 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|---|
| モード１、２、３および４ | A. Ａアニュラス空気浄化系が動作不能である場合 | A.1 当直課長は、１台の余熱除去ポンプを起動し、動作可能であることを確認する※５とともに、その他の設備※６が動作可能であることを確認する。<br>および<br>A.2 当直課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。 | 表５９－３ A.2 の初回確認完了後４時間<br><br>７２時間 |
| | B. 代替空気（窒素）系統が動作不能である場合 | B.1 当直課長は、１台の余熱除去ポンプを起動し、動作可能であることを確認する※５とともに、その他の設備※６が動作可能であることを確認する。<br>および<br>B.2 原子炉保修課長は、代替措置※７を検討し原子炉主任技術者の確認を得て実施する。<br>および<br>B.3 当直課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。 | ４時間<br><br>７２時間<br><br>１０日 |
| | C. 条件ＡまたはＢの措置を完了時間内に達成できない場合 | C.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>C.2 当直課長は、モード５にする。 | １２時間<br><br>５６時間 |
| モード５および６ | A. Ａアニュラス空気浄化系が動作不能である場合<br>または<br>代替空気（窒素）系統が動作不能である場合 | A.1 当直課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。<br>および<br>A.2 当直課長は、１次冷却系の水抜きを行っている場合は、水抜きを中止する。<br>および<br>A.3 当直課長は、モード５（１次冷却系非満水）またはモード６（キャビティ低水位）の場合、１次系保有水を回復する措置を開始する。<br>および<br>A.4 原子炉保修課長は、代替措置※７を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する措置を開始する。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br>速やかに<br><br>速やかに |

※５：運転中のポンプについては、運転状態により確認する。
※６：残りの余熱除去ポンプ１台をいい、至近の記録等により動作可能であることを確認する。
※７：代替品の補充等。

表８５－１２　使用済燃料ピットの冷却等のための設備

８５－１２－１　海水から使用済燃料ピットへの注水（１号炉および２号炉）

(1) 運転上の制限

| 項　目 | 運転上の制限 | |
|---|---|---|
| 海水から使用済燃料ピットへの注水 | 送水車による海水から使用済燃料ピットへの注水系２系統が動作可能であること | |
| 適用モード | 設　備 | 所要数 |
| 使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間 | 送水車 | １台×２ |
| | 燃料油貯油そう | ※１ |
| | タンクローリー | ※１ |

※１：「８５－１５－７　燃料油貯油そう、空冷式非常用発電装置用給油ポンプおよびタンクローリーによる燃料補給設備（１号炉および２号炉）」において運転上の制限を定める。

(2) 確認事項

| 項　目 | 確認事項 | 頻　度 | 担　当 |
|---|---|---|---|
| 送水車 | ポンプを起動し、異常な振動、異音、異臭、漏えいがないこと、および吐出圧力が［　　］MPa[gage] 以上、容量が［　　］$m^3$/h 以上であることを確認する。 | １年に１回 | タービン保修課長 |
| | ポンプを起動し、動作可能であることを確認する。 | ３ヶ月に１回 | タービン保修課長 |

(3) 要求される措置

| 適用モード | 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|---|
| 使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間 | A.　動作可能な海水から使用済燃料ピットへの注水系が２系統未満となった場合 | A.1　当直課長は、使用済燃料ピット水位がEL 31.0 m 以上および水温が 65 ℃ 以下であることを確認する。<br>および<br>A.2　原子燃料課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。<br>および<br>A.3　原子燃料課長は、代替措置※２を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する措置を開始する。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br>速やかに |
| | B.　動作可能な海水から使用済燃料ピットへの注水系が１系統未満となった場合 | B.1　原子燃料課長は、A.3に基づく代替措置を確保するまでの間、使用済燃料ピット内での照射済燃料の移動を中止する※３。 | 速やかに |

※２：代替品の補充等。

※３：移動中の燃料を所定の位置に移動することを妨げるものではない。

８５－１２－１の２　海水から使用済燃料ピットへの注水（３号炉および４号炉）

(1) 運転上の制限

| 項　目 | 運転上の制限 | |
|---|---|---|
| 海水から使用済燃料ピットへの注水 | 送水車による海水から使用済燃料ピットへの注水系２系統が動作可能であること | |
| 適用モード | 設　備 | 所要数 |
| 使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間 | 送水車 | １台×２ |
| | 燃料油貯油そう | ※１ |
| | タンクローリー | ※１ |

※１：「８５－１５－７の２　燃料油貯油そう、タンクローリーによる燃料補給設備（３号炉および４号炉）」において運転上の制限を定める。

(2) 確認事項

| 項　目 | 確認事項 | 頻　度 | 担　当 |
|---|---|---|---|
| 送水車 | ポンプを起動し、異常な振動、異音、異臭、漏えいがないこと、および吐出圧力が［　　］MPa[gage] 以上、容量が［　　］ $m^3/h$ 以上であることを確認する。 | １年に１回 | タービン保修課長 |
| | ポンプを起動し、動作可能であることを確認する。 | ３ヶ月に１回 | タービン保修課長 |

(3) 要求される措置

| 適用モード | 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|---|
| 使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間 | A.　動作可能な海水から使用済燃料ピットへの注水系が２系統未満となった場合 | A.1　当直課長は、使用済燃料ピット水位がEL 31.4 m 以上および水温が 65 ℃ 以下であることを確認する。<br>および<br>A.2　原子燃料課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。<br>および<br>A.3　原子燃料課長は、代替措置※２を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する措置を開始する。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br>速やかに |
| | B.　動作可能な海水から使用済燃料ピットへの注水系が１系統未満となった場合 | B.1　原子燃料課長は、A.3 に基づく代替措置を確保するまでの間、使用済燃料ピット内での照射済燃料の移動を中止する※３。 | 速やかに |

※２：代替品の補充等。
※３：移動中の燃料を所定の位置に移動することを妨げるものではない。

８５－１２－２　使用済燃料ピットへのスプレイ（１号炉および２号炉）

(1) 運転上の制限

| 項　目 | 運転上の制限 | |
|---|---|---|
| 使用済燃料ピットへのスプレイ系 | (1) 使用済燃料ピットへのスプレイ系のうち屋外に配備する設備について２系統※1が動作可能であること<br>(2) 使用済燃料ピットへのスプレイ系のうち屋内に配備する設備について１系統※2が動作可能であること | |
| 適用モード | 設　備 | 所要数 |
| 使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間 | 送水車 | １台×２ |
| | スプレイヘッダ | ２個 |
| | 燃料油貯油そう | ※３ |
| | タンクローリー | ※３ |

※１：１系統とは、屋外に配備する送水車１台。

※２：１系統とは、屋内に配備するスプレイヘッダ２個（１セット１個、１号炉および２号炉共用の予備機１個を含む）。

※３：「８５－１５－７　燃料油貯油そう、空冷式非常用発電装置用給油ポンプおよびタンクローリーによる燃料補給設備（１号炉および２号炉）」において運転上の制限を定める。

(2) 確認事項

| 項　目 | 確認事項 | 頻　度 | 担　当 |
|---|---|---|---|
| 送水車 | ポンプを起動し、異常な振動、異音、異臭、漏えいがないこと、および吐出圧力が［　　］MPa[gage] 以上、容量が［　　］$m^3/h$ 以上であることを確認する。 | １年に１回 | タービン保修課長 |
| | ポンプを起動し、動作可能であることを確認する。 | ３ヶ月に１回 | タービン保修課長 |
| スプレイヘッダ | 所要数が使用可能であることを確認する。 | ３ヶ月に１回 | 原子燃料課長 |

(3) 要求される措置

| 適用モード | 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|---|
| 使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間 | A. 使用済燃料ピットへのスプレイ系のうち動作可能な屋外に配備する設備が２系統未満となった場合 | A.1　当直課長は、使用済燃料ピット水位が EL 31.0 m 以上および水温が 65 ℃ 以下であることを確認する。<br>および<br>A.2 原子燃料課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。<br>および<br>A.3 原子燃料課長は、代替措置※4を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する措置を開始する。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br>速やかに |
| | B. 使用済燃料ピットへのスプレイ系のうち動作可能な屋外に配備する設備が１系統未満となった場合 | B.1 原子燃料課長は、A.3 に基づく代替措置を確保するまでの間、使用済燃料ピット内での照射済燃料の移動を中止する※5。 | 速やかに |
| | C. 使用済燃料ピットへのスプレイ系のうち動作可能な屋内に配備する設備が１系統未満となった場合 | C.1 当直課長は、使用済燃料ピット水位が EL 31.0 m 以上および水温が 65 ℃ 以下であることを確認する。<br>および<br>C.2 原子燃料課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。<br>および<br>C.3 原子燃料課長は、代替措置※4を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する措置を開始する。<br>および<br>C.4 原子燃料課長は、C.3 に基づく代替措置を確保するまでの間、使用済燃料ピット内での照射済燃料の移動を中止する※5。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br>速やかに<br><br>速やかに |

※４：代替品の補充等。
※５：移動中の燃料を所定の位置に移動することを妨げるものではない。

８５－１２－２の２　使用済燃料ピットへのスプレイ（３号炉および４号炉）

(1) 運転上の制限

| 項　目 | 運転上の制限 | |
|---|---|---|
| 使用済燃料ピットへのスプレイ系 | (1) 使用済燃料ピットへのスプレイ系のうち屋外に配備する設備について２系統※1が動作可能であること<br>(2) 使用済燃料ピットへのスプレイ系のうち屋内に配備する設備について１系統※2が動作可能であること | |
| 適用モード | 設　備 | 所要数 |
| 使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間 | 送水車 | １台×２ |
| | スプレイヘッダ | ４個 |
| | 燃料油貯油そう | ※３ |
| | タンクローリー | ※３ |

※１：１系統とは、屋外に配備する送水車１台。

※２：１系統とは、屋内に配備するスプレイヘッダ４個（１セット２個、３号炉および４号炉共用の予備機２個を含む。）。

※３：「８５－１５－７の２　燃料油貯油そう、タンクローリーによる燃料補給設備（３号炉および４号炉）」において運転上の制限を定める。

(2) 確認事項

| 項　目 | 確認事項 | 頻　度 | 担　当 |
|---|---|---|---|
| 送水車 | ポンプを起動し、異常な振動、異音、異臭および漏えいがないこと、および吐出圧力が［　　］MPa[gage]以上、容量が［　　］$m^3/h$以上であることを確認する。 | １年に１回 | タービン保修課長 |
| | ポンプを起動し、動作可能であることを確認する。 | ３ヶ月に１回 | タービン保修課長 |
| スプレイヘッダ | 所要数が使用可能であることを確認する。 | ３ヶ月に１回 | 原子燃料課長 |

(3) 要求される措置

| 適用モード | 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|---|
| 使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間 | A. 使用済燃料ピットへのスプレイ系のうち動作可能な屋外に配備する設備が２系統未満となった場合 | A.1　当直課長は、使用済燃料ピット水位がEL 31.4 m 以上および水温が 65 ℃以下であることを確認する。<br>および<br>A.2 原子燃料課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。<br>および<br>A.3 原子燃料課長は、代替措置※4を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する措置を開始する。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br>速やかに |
| | B. 使用済燃料ピットへのスプレイ系のうち動作可能な屋外に配備する設備が１系統未満となった場合 | B.1 原子燃料課長は、A.3 に基づく代替措置を確保するまでの間、使用済燃料ピット内での照射済燃料の移動を中止する※5。 | 速やかに |
| | C. 使用済燃料ピットへのスプレイ系のうち動作可能な屋内に配備する設備が１系統未満となった場合 | C.1 当直課長は、使用済燃料ピット水位がEL 31.4 m 以上および水温が 65 ℃ 以下であることを確認する。<br>および<br>C.2 原子燃料課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。<br>および<br>C.3 原子燃料課長は、代替措置※4を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する措置を開始する。<br>および<br>C.4 原子燃料課長は、C.3 に基づく代替措置を確保するまでの間、使用済燃料ピット内での照射済燃料の移動を中止する※5。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br>速やかに<br><br>速やかに |

※４：代替品の補充等。
※５：移動中の燃料を所定の位置に移動することを妨げるものではない。

８５－１２－３　使用済燃料ピットの監視

| 機　能 | 設　備 | 所要数 | | 適用モード | 所要数を満足できない場合の措置※1 | | | 確認事項 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | １号炉および２号炉 | ３号炉および４号炉 | | 条　件 | 措　置 | 完了時間 | 項　目 | 頻　度 | 担　当 |
| 使用済燃料ピットの監視 | 使用済燃料ピット水位（広域）※2 | １個 | ２個 | 使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間 | A. 動作可能な設備が所要数を満足していない場合 | A.1 当直課長は、使用済燃料ピット水位が１号炉および２号炉についてはEL 31.0 m 以上および水温が 65 ℃ 以下、３号炉および４号炉についてはEL 31.4 m 以上および水温が 65 ℃ 以下であることを確認する。<br>および<br>A.2 計装保修課長は、当該設備を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。<br>および<br>A.3 原子燃料課長は、使用済燃料ピット内での照射済燃料の移動を中止する※4。<br>および<br>A.4 原子燃料課長は、代替措置※5を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する措置を開始する。 | 速やかに<br><br><br>

| 機　能 | 設　備 | 所要数 | | 適用モード | 所要数を満足できない場合の措置※1 | | | 確認事項 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | １号炉および２号炉 | ３号炉および４号炉 | | 条　件 | 措　置 | 完了時間 | 項　目 | 頻　度 | 担　当 |
| 使用済燃料ピットの監視 | （１号炉および２号炉）<br>空冷式非常用発電装置 | 「８５－１５－１　空冷式非常用発電装置からの給電（１号炉および２号炉）」において運転上の制限を定める。 | | | | | | | | |
| | （３号炉および４号炉）<br>空冷式非常用発電装置 | 「８５－１５－１の２　空冷式非常用発電装置からの給電（３号炉および４号炉）」において運転上の制限を定める。 | | | | | | | | |
| | （１号炉および２号炉）<br>燃料油貯油そう<br>空冷式非常用発電装置用給油ポンプ<br>タンクローリー | 「８５－１５－７　燃料油貯油そう、空冷式非常用発電装置用給油ポンプおよびタンクローリーによる燃料補給設備（１号炉および２号炉）」において運転上の制限を定める。 | | | | | | | | |
| | （３号炉および４号炉）<br>燃料油貯油そう<br>タンクローリー | 「８５－１５－７の２　燃料油貯油そう、タンクローリーによる燃料補給設備（３号炉および４号炉）」において運転上の制限を定める。 | | | | | | | | |

※１：所要数ごとに個別の条件が適用される。
※２：動作可能な当該設備が所要数を満足しない場合において、可搬型使用済燃料ピット水位の所要数が動作可能である場合、運転上の制限を満足していないとはみなさない。
※３：使用済燃料ピットエリア監視カメラ空冷装置は、１セット１個。
※４：移動中の燃料を所定の位置に移動することを妨げるものではない。
※５：代替品の補充等。

表８５－１３　発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための設備

８５－１３－１　大気への拡散抑制、航空機燃料火災への泡消火（１号炉および２号炉）

(1) 運転上の制限

| 項　目 | 運転上の制限 | |
|---|---|---|
| 原子炉格納容器、アニュラス部への放水<br>原子炉補助建屋（使用済燃料ピット内燃料体等）への放水<br>航空機燃料火災への泡消火 | 大容量ポンプおよび放水砲による放水系１系統※1が動作可能であること | |
| 適用モード | 設　備 | 所要数 |
| モード１、２、３、４、５、６および使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間 | 大容量ポンプ（放水砲用） | ３台※2※3 |
| | 放水砲 | ３個※3 |
| | 泡混合器 | １台※3 |
| | 燃料油貯油そう | ※４ |
| | タンクローリー | ※４ |

※１：１系統とは、大容量ポンプ３台（予備機１台含む）、放水砲３個（予備機１個含む）および泡混合器１台。
※２：２台接続で１号炉と２号炉の両方に同時に放水できる容量を有するもの。
※３：１号炉および２号炉の合計所要数。
※４:「８５－１５－７　燃料油貯油そう、空冷式非常用発電装置用給油ポンプおよびタンクローリーによる燃料補給設備（１号炉および２号炉)」において運転上の制限を定める。

(2) 確認事項

| 項　目 | 確認事項 | 頻　度 | 担　当 |
|---|---|---|---|
| 大容量ポンプ（放水砲用） | ポンプを起動し、運転状態に異常がないこと、および吐出圧力が［　　］MPa 以上、容量が［　　］$m^3/h$ 以上であることを確認する。 | １年に１回 | タービン保修課長 |
| | ポンプを起動し、動作可能であることを確認する。 | ３ヶ月に１回 | タービン保修課長 |
| 放水砲 | 所要数が使用可能であることを確認する。 | ３ヶ月に１回 | タービン保修課長 |
| 泡混合器 | 所要数が使用可能であることを確認する。 | ３ヶ月に１回 | タービン保修課長 |

(3) 要求される措置

| 適用モード | 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|---|
| モード１、２、３および４ | A. 放水系が動作不能である場合 | A.1 当直課長は、ＡおよびＢまたはＣおよびＤのいずれか２台の内部スプレポンプを起動し、動作可能であること、その他の設備※5が動作可能であること、ならびに使用済燃料ピット水位がEL 31.0 m 以上および水温が 65 ℃ 以下であることを確認する。<br>および<br>A.2 タービン保修課長は、代替措置※6を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する。<br>および<br>A.3 タービン保修課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。 | ４時間<br><br>７２時間<br><br>１０日 |
| | B. 条件Ａの措置を完了時間内に達成できない場合 | B.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>B.2 当直課長は、モード５にする。 | １２時間<br><br>５６時間 |
| モード５、６および使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間 | A. 放水系が動作不能である場合 | A.1 タービン保修課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。<br>および<br>A.2 当直課長は、１次冷却系の水抜きを行っている場合は、水抜きを中止する。<br>および<br>A.3 当直課長は、モード５（１次冷却系非満水）またはモード６（キャビティ低水位）の場合１次系保有水を回復する措置を開始する。<br>および<br>A.4 タービン保修課長は、代替措置※6を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する措置を開始する。<br>および<br>A.5 当直課長は、使用済燃料ピット水位がEL 31.0 m 以上および水温が 65 ℃ 以下であることを確認する。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br>速やかに<br><br>速やかに<br><br>速やかに |

※５：残りの内部スプレポンプ２台については、至近の記録等により動作可能であることを確認する。

※６：代替品の補充等。

８５－１３－１の２　大気への拡散抑制、航空機燃料火災への泡消火（３号炉および４号炉）

(1) 運転上の制限

| 項　目 | 運転上の制限 | |
|---|---|---|
| 原子炉格納容器、アニュラス部への放水<br>原子炉補助建屋（使用済燃料ピット内燃料体等）への放水<br>航空機燃料火災への泡消火 | 大容量ポンプおよび放水砲による放水系１系統※1が動作可能であること | |
| 適用モード | 設　備 | 所要数 |
| モード１、２、３、４、５、６および使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間 | 大容量ポンプ（放水砲用） | ３台※2※3 |
| | 放水砲 | ３個※3 |
| | 泡混合器 | １台※3 |
| | 燃料油貯油そう | ※４ |
| | タンクローリー | ※４ |

※１：１系統とは、大容量ポンプ３台（予備機１台含む）、放水砲３個（予備機１個含む）および泡混合器１台。
※２：２台接続で３号炉と４号炉の両方に同時に放水できる容量を有するもの。
※３：３号炉および４号炉の合計所要数。
※４：「８５－１５－７の２　燃料油貯油そう、タンクローリーによる燃料補給設備（３号炉および４号炉）」において運転上の制限を定める。

(2) 確認事項

| 項　目 | 確認事項 | 頻　度 | 担　当 |
|---|---|---|---|
| 大容量ポンプ（放水砲用） | ポンプを起動し、運転状態に異常がないこと、および吐出圧力が［　　］MPa 以上、容量が［　　］$m^3/h$以上であることを確認する。 | １年に１回 | タービン保修課長 |
| | ポンプを起動し、動作可能であることを確認する。 | ３ヶ月に１回 | タービン保修課長 |
| 放水砲 | 所要数が使用可能であることを確認する。 | ３ヶ月に１回 | タービン保修課長 |
| 泡混合器 | 所要数が使用可能であることを確認する。 | ３ヶ月に１回 | タービン保修課長 |

(3) 要求される措置

| 適用モード | 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|---|
| モード１、２、３および４ | A. 放水系が動作不能である場合 | A.1 当直課長は、１台の格納容器スプレイポンプを起動し、動作可能であること、その他の設備※５が動作可能であること、ならびに使用済燃料ピット水位がEL 31.4 m 以上および水温が 65 ℃ 以下であることを確認する。<br>および<br>A.2 タービン保修課長は、代替措置※６を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する。<br>および<br>A.3 タービン保修課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。 | ４時間<br><br>７２時間<br><br>１０日 |
| | B. 条件Ａの措置を完了時間内に達成できない場合 | B.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>B.2 当直課長は、モード５にする。 | １２時間<br><br>５６時間 |
| モード５、６および使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間 | A. 放水系が動作不能である場合 | A.1 タービン保修課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。<br>および<br>A.2 当直課長は、１次冷却系の水抜きを行っている場合は、水抜きを中止する。<br>および<br>A.3 当直課長は、モード５（１次冷却系非満水）またはモード６（キャビティ低水位）の場合１次系保有水を回復する措置を開始する。<br>および<br>A.4 タービン保修課長は、代替措置※６を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する措置を開始する。<br>および<br>A.5 当直課長は、使用済燃料ピット水位がEL 31.4 m 以上および水温が 65 ℃ 以下であることを確認する。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br>速やかに<br><br>速やかに<br><br>速やかに |

※５：残りの格納容器スプレイポンプ１台については、至近の記録等により動作可能であることを確認する。

※６：代替品の補充等。

８５－１３－２　海洋への拡散抑制

(1) 運転上の制限

| 項　目 | 運転上の制限 | |
|---|---|---|
| 海洋への拡散抑制 | 所要数が使用可能であること | |
| 適用モード | 設　備 | 所要数 |
| モード１、２、３、４、５、６および使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間 | シルトフェンス | ２組※１※２ |

※１：取水路側：
高さ約 8 m／幅約 12 m（幅約 12 m／本 を２本で１組として２組４本）
放水口側：
高さ約 13 m／幅約 80 m（幅約 20 m／本 を４本を接続した状態で１組として２組）
高さ約 6.5 m／幅約 70 m（幅約 20 m／本 を３本、幅約 10 m／本を１本を接続した状態で１組として２組）
高さ約 10.5 m／幅約 10 m（幅約 10 m／本 を１本で１組として２組）
高さ約 10.5 m／幅約 3.5 m（幅約 3.5 m／本 を６本で１組として２組）
高さ約 2 m／幅約 5 m（幅約 5 m／本 を１本で１組として２組）

※２：１号炉、２号炉、３号炉および４号炉の合計所要数。

(2) 確認事項

| 項　目 | 確認事項 | 頻　度 | 担　当 |
|---|---|---|---|
| シルトフェンス | 所要数が使用可能であることを確認する。 | ３ヶ月に１回 | タービン保修課長 |

(3) 要求される措置

| 適用モード | 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|---|
| モード１、２、３および４ | A. 所要数を満足していない場合 | A.1 当直課長は、１号炉および２号炉についてはＡおよびＢまたはＣおよびＤのいずれか２台の内部スプレポンプ、３号炉および４号炉については１台の格納容器スプレイポンプを起動し、動作可能であること、その他の設備※３が動作可能であること、ならびに使用済燃料ピット水位が１号炉および２号炉についてはEL 31.0 m 以上および水温が 65 ℃ 以下、３号炉および４号炉についてはEL 31.4 m 以上および水温が 65 ℃ 以下であることを確認する。<br>および<br>A.2 タービン保修課長は、代替措置※４を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する。<br>および<br>A.3 タービン保修課長は、当該設備を使用可能な状態に復旧する | ４時間<br><br>７２時間<br><br>１０日 |
| | B. 条件Ａの措置を完了時間内に達成できない場合 | B.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>B.2 当直課長は、モード５にする。 | １２時間<br><br>５６時間 |
| モード５、６および使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間 | A. 所要数を満足していない場合 | A.1 タービン保修課長は、当該設備を使用可能な状態に復旧する措置を開始する。<br>および<br>A.2 当直課長は、１次冷却系の水抜きを行っている場合は、水抜きを中止する。<br>および<br>A.3 当直課長は、モード５（１次冷却系非満水）およびはモード６（キャビティ低水位）の場合、１次系保有水を回復する措置を開始する。<br>および<br>A.4 タービン保修課長は、代替措置※４を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する措置を開始する。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br>速やかに<br><br>速やかに |

※３：１号炉および２号炉については残りの内部スプレポンプ２台、３号炉および４号炉については残りの格納容器スプレイポンプ１台をいい、至近の記録等により動作可能であることを確認する。

※４：代替品の補充等。

表８５－１４　重大事故等の収束に必要となる水の供給設備

８５－１４－１　海水を用いた復水タンクへの補給（１号炉および２号炉）

(1) 運転上の制限

| 項　目 | 運転上の制限 | |
|---|---|---|
| 海水を用いた復水タンクへの補給 | 海水を用いた復水タンクへの補給系２系統が動作可能であること | |
| 適用モード | 設　備 | 所要数 |
| モード１、２、３、４、５および６ | 送水車 | １台×２ |
| | 燃料油貯油そう | ※１ |
| | タンクローリー | ※１ |

※１：「８５－１５－７　燃料油貯油そう、空冷式非常用発電装置用給油ポンプおよびタンクローリーによる燃料補給設備（１号炉および２号炉）」において運転上の制限を定める。

(2) 確認事項

| 項　目 | 確認事項 | 頻　度 | 担　当 |
|---|---|---|---|
| 送水車 | ポンプを起動し、異常な振動、異音、異臭、漏えいがないこと、および吐出圧力が［　　］MPa[gage] 以上、容量が［　　］$m^3$/h 以上であることを確認する。 | １年に１回 | タービン保修課長 |
| | モード１、２、３、４、５および６において、ポンプを起動し、動作可能であることを確認する。 | ３ヶ月に１回 | タービン保修課長 |

(3) 要求される措置

| 適用モード | 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|---|
| モード１、２、３および４ | A. 動作可能な復水タンクへの海水供給系が２系統未満である場合 | A.1 当直課長は、復水タンクの水量が 513 $m^3$ 以上であることを確認する。<br>および<br>A.2.1 当直課長は、当該系統と同等の機能を持つ重大事故等対処設備※２が動作可能であることを確認する※３。<br>または<br>A.2.2 タービン保修課長は、代替措置※４を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する。<br>および<br>A.3 タービン保修課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。 | ４時間<br><br>１０日<br><br>１０日<br><br>３０日 |
| | B. 動作可能な復水タンクへの海水供給系が１系統未満である場合 | B.1 当直課長は、復水タンクの水量が 513 $m^3$ 以上であることを確認する。<br>および<br>B.2.1.1 当直課長は、当該系統と同等の機能を持つ重大事故等対処設備※２が動作可能であることを確認する※３。<br>および<br>B.2.1.2 タービン保修課長は、動作不能となっている当該系の少なくとも１系統を動作可能な状態に復旧する。<br>または<br>B.2.2.1 タービン保修課長は、代替措置※４を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する。<br>および<br>B.2.2.2 タービン保修課長は、動作不能となっている当該系の少なくとも１系統を動作可能な状態に復旧する。 | ４時間<br><br>７２時間<br><br>３０日<br><br>７２時間<br><br>１０日 |
| | C. 条件ＡまたはＢの措置を完了時間内に達成できない場合 | C.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>C.2 当直課長は、モード５にする。 | １２時間<br><br>５６時間 |

(3) 要求される措置（続き）

| 適用モード | 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|---|
| モード５および６ | A.　動作可能な復水タンクへの海水供給系が２系統未満である場合 | A.1 当直課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。<br>および<br>A.2 当直課長は、１次冷却系の水抜きを行っている場合は、水抜きを中止する。<br>および<br>A.3 当直課長は、モード５（１次冷却系非満水）またはモード６（キャビティ低水位）の場合、１次系保有水を回復する措置を開始する。<br>および<br>A.4 タービン保修課長は、代替措置※４を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する措置を開始する。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br>速やかに<br><br>速やかに |

※２：１次冷却系のフィードアンドブリードによる炉心冷却系をいう。
※３：「動作可能であること」の確認は、対象設備の至近の記録等により行う。
※４：代替品の補充等。

８５－１４－１の２　海水を用いた復水タンクへの補給（３号炉および４号炉）

(1) 運転上の制限

| 項　目 | 運転上の制限 | |
|---|---|---|
| 海水を用いた復水タンクへの補給 | 海水を用いた復水タンクへの補給系２系統が動作可能であること | |
| 適用モード | 設　備 | 所要数 |
| モード１、２、３、４、５および６ | 送水車 | １台×２ |
| | 燃料油貯油そう | ※１ |
| | タンクローリー | ※１ |

※１：「８５－１５－７の２　燃料油貯油そう、タンクローリーによる燃料補給設備（３号炉および４号炉）」において運転上の制限を定める。

(2) 確認事項

| 項　目 | 確認事項 | 頻　度 | 担　当 |
|---|---|---|---|
| 送水車 | ポンプを起動し、異常な振動、異音、異臭、漏えいがないこと、および吐出圧力が［　　］MPa[gage] 以上、容量が［　　］$m^3/h$ 以上であることを確認する。 | １年に１回 | タービン保修課長 |
| | モード１、２、３、４、５および６において、ポンプを起動し、動作可能であることを確認する。 | ３ヶ月に１回 | タービン保修課長 |

(3) 要求される措置

| 適用モード | 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|---|
| モード１、２、３および４ | A. 動作可能な復水タンクへの海水供給系が２系統未満である場合 | A.1 当直課長は、復水タンクの水量が 646 ㎥ 以上であることを確認する。<br>および<br>A.2.1 当直課長は、当該系統と同等の機能を持つ重大事故等対処設備※２が動作可能であることを確認する※３。<br>または<br>A.2.2 タービン保修課長は、代替措置※４を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する。<br>および<br>A.3 タービン保修課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。 | ４時間<br><br>１０日<br><br>１０日<br><br>３０日 |
| | B. 動作可能な復水タンクへの海水供給系が１系統未満である場合 | B.1 当直課長は、復水タンクの水量が 646 ㎥ 以上であることを確認する。<br>および<br>B.2.1.1 当直課長は、当該系統と同等の機能を持つ重大事故等対処設備※２が動作可能であることを確認する※３。<br>および<br>B.2.1.2 タービン保修課長は、動作不能となっている当該系の少なくとも１系統を動作可能な状態に復旧する。<br>または<br>B.2.2.1 タービン保修課長は、代替措置※４を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する。<br>および<br>B.2.2.2 タービン保修課長は、動作不能となっている当該系の少なくとも１系統を動作可能な状態に復旧する。 | ４時間<br><br>７２時間<br><br>３０日<br><br>７２時間<br><br>１０日 |
| | C. 条件ＡまたはＢの措置を完了時間内に達成できない場合 | C.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>C.2 当直課長は、モード５にする。 | １２時間<br><br>５６時間 |

(3) 要求される措置（続き）

| 適用モード | 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|---|
| モード５および６ | A.　動作可能な復水タンクへの海水供給系が２系統未満である場合 | A.1 当直課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。<br>および<br>A.2 当直課長は、１次冷却系の水抜きを行っている場合は、水抜きを中止する。<br>および<br>A.3 当直課長は、モード５（１次冷却系非満水）またはモード６（キャビティ低水位）の場合、１次系保有水を回復する措置を開始する。<br>および<br>A.4 タービン保修課長は、代替措置※４を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する措置を開始する。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br>速やかに<br><br>速やかに |

※２：１次冷却系のフィードアンドブリードによる炉心冷却系をいう。
※３：「動作可能であること」の確認は、対象設備の至近の記録等により行う。
※４：代替品の補充等。

## ８５－１４－２　復水タンクから燃料取替用水タンクへの補給（１号炉および２号炉）

(1) 運転上の制限

| 項　目 | 運転上の制限 | |
|---|---|---|
| 復水タンク（有効水量）<br>復水タンクから燃料取替用水タンクへの補給 | (1) 復水タンク（有効水量）が 513 ㎥ 以上であること<br>(2) 恒設代替低圧注水ポンプまたは原子炉下部キャビティ注水ポンプによる復水タンクから燃料取替用水タンクへの補給系が動作可能であること | |
| 適用モード | 設　備 | 所要量 |
| モード１、２、３、４、５および６ | 復水タンク | 513 ㎥ |
| | 恒設代替低圧注水ポンプ | １台 |
| | 原子炉下部キャビティ注水ポンプ | １台 |
| | 空冷式非常用発電装置 | ※１ |
| | 燃料油貯油そう | ※２ |
| | 空冷式非常用発電装置用給油ポンプ | ※２ |
| | タンクローリー | ※２ |

※１：「８５－１５－１　空冷式非常用発電装置からの給電（１号炉および２号炉)」において運転上の制限を定める。

※２：「８５－１５－７　燃料油貯油そう、空冷式非常用発電装置用給油ポンプおよびタンクローリーによる燃料補給設備（１号炉および２号炉）」において運転上の制限を定める。

(2) 確認事項

| 項　目 | 確認事項 | 頻　度 | 担　当 |
|---|---|---|---|
| 復水タンク | モード１、２、３、４、５および６において、水量を確認する。 | １日に１回 | 当直課長 |
| 恒設代替低圧注水ポンプ | ポンプを起動し、異常な振動、異音、異臭、漏えいがないこと、および揚程が［　　］m以上、容量が［　　］$m^3$/h 以上であることを確認する。 | 定期事業者検査時 | 発電室長 |
| | モード１、２、３および４において、ポンプを起動し、動作可能であることを確認する。 | １ヶ月に１回 | 当直課長 |
| | モード５および６において、ポンプが手動起動可能であることを確認する。 | １ヶ月に１回 | 当直課長 |
| 原子炉下部キャビティ注水ポンプ | ポンプを起動し、異常な振動、異音、異臭、漏えいがないこと、および１号炉については揚程が［　　］m 以上、容量が［　　］$m^3$/h 以上、２号炉については揚程が［　　］m 以上、容量が［　　］$m^3$/h 以上であることを確認する。 | 定期事業者検査時 | 発電室長 |
| | モード１、２、３および４において、ポンプを起動し、動作可能であることを確認する。 | １ヶ月に１回 | 当直課長 |
| | モード５および６において、ポンプが手動起動可能であることを確認する。 | １ヶ月に１回 | 当直課長 |

(3) 要求される措置

| 適用モード | 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|---|
| モ ー ド １、２、３ および４ | A. 復水タンク水量が運転上の制限を満足していない場合 | A.1 当直課長は、燃料取替用水タンクの水量が 1,325 $m^3$ 以上であることを確認する。<br>および<br>A.2 当直課長は、復水タンク水量の運転上の制限を満足させる。 | ４時間<br><br><br><br>７２時間 |
| | B. 恒設代替低圧注水ポンプおよび原子炉下部キャビティ注水ポンプが動作不能である場合 | B.1 当直課長は、燃料取替用水タンクの水量が 1,325 $m^3$ 以上であることを確認する。<br>および<br>B.2 タービン保修課長は、当該系統と同等な機能を持つ重大事故等対処設備※３が動作可能であることを確認する※４。<br>および<br>B.3 当直課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。 | ４時間<br><br><br>７２時間<br><br><br>３０日 |
| | C. 条件ＡまたはＢの措置を完了時間内に達成できない場合 | C.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>C.2 当直課長は、モード５にする。 | １２時間<br><br>５６時間 |

(3) 要求される措置（続き）

| 適用モード | 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|---|
| モード５および６ | A.　復水タンク水量が運転上の制限を満足していない場合 | A.1 当直課長は、運転上の制限を満足させる措置を開始する。<br>および<br>A.2 当直課長は、１次冷却系の水抜きを行っている場合は、水抜きを中止する。<br>および<br>A.3 当直課長は、モード５（１次冷却系非満水）またはモード６（キャビティ低水位）の場合、１次系保有水を回復する措置を開始する。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br>速やかに |
| | B.　恒設代替低圧注水ポンプおよび原子炉下部キャビティ注水ポンプが動作不能である場合 | B.1 当直課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。<br>および<br>B.2 当直課長は、１次冷却系の水抜きを行っている場合は、水抜きを中止する。<br>および<br>B.3 当直課長は、モード５（１次冷却系非満水）またはモード６（キャビティ低水位）の場合、１次系保有水を回復する措置を開始する。<br>および<br>B.4 タービン保修課長は、当該系統と同等な機能を持つ重大事故等対処設備※３が動作可能であることを確認する※４。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br>速やかに<br><br>速やかに |

※３：可搬式代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水系および可搬式代替低圧注水ポンプによる代替原子炉格納容器スプレイ系をいう。

※４：「動作可能であること」の確認は、対象設備の至近の記録等により行う。

８５－１４－２の２　復水タンクから燃料取替用水タンクへの補給（３号炉および４号炉）

(1) 運転上の制限

| 項　目 | 運転上の制限 | |
|---|---|---|
| 復水タンク（有効水量）<br>復水タンクから燃料取替用水タンクへの補給 | (1) 復水タンク（有効水量）が646 $m^3$ 以上であること<br>(2) 燃料取替用水タンク補給用移送ポンプによる復水タンクから燃料取替用水タンクへの補給系が動作可能であること | |
| 適用モード | 設　備 | 所要数 |
| モード１、２、３、４、５および６ | 復水タンク | 646 $m^3$ |
| | 燃料取替用水タンク補給用移送ポンプ | １台 |

(2) 確認事項

| 項　目 | 確認事項 | 頻　度 | 担　当 |
|---|---|---|---|
| 復水タンク | モード１、２、３、４、５および６において、水量を確認する。 | １日に１回 | 当直課長 |
| 燃料取替用水タンク補給用移送ポンプ | ポンプを起動し、異常な振動、異音、異臭、漏えいがないこと、および３号炉は揚程が［　　］m 以上、容量が［　　］$m^3/h$ 以上、４号炉は揚程が［　　］m 以上、容量が［　　］$m^3/h$ 以上であることを確認する。 | 定期事業者検査時 | 原子炉保修課長 |
| | モード１、２、３、４、５および６において、ポンプを起動し、動作可能であることを確認する。 | １ヶ月に１回 | 当直課長 |

(3) 要求される措置

| 適用モード | 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|---|
| モード１、２、３および４ | A. 復水タンク水量が運転上の制限を満足していない場合 | A.1 当直課長は、燃料取替用水タンクの水量が 1,600 $m^3$ 以上であることを確認する。<br>および<br>A.2 当直課長は、復水タンク水量の運転上の制限を満足させる。 | ４時間<br><br>７２時間 |
| | B. 燃料取替用水タンク補給用移送ポンプが動作不能である場合 | B.1 当直課長は、燃料取替用水タンクの水量が 1,600 $m^3$ 以上を満足していることを確認する。<br>および<br>B.2 タービン保修課長は、当該系統と同等な機能を持つ重大事故等対処設備※１が動作可能であることを確認する※２。<br>および<br>B.3 当直課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。 | ４時間<br><br>７２時間<br><br>３０日 |
| | C. 条件Ａまたは条件Ｂの措置を完了時間内に達成できない場合 | C.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>C.2 当直課長は、モード５にする。 | １２時間<br><br>５６時間 |

(3) 要求される措置（続き）

| 適用モード | 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|---|
| モード５および６ | A.　復水タンク水量が運転上の制限を満足していない場合 | A.1 当直課長は、運転上の制限を満足させる措置を開始する。<br>および<br>A.2 当直課長は、１次冷却系の水抜きを行っている場合は、水抜きを中止する。<br>および<br>A.3 当直課長は、モード５（１次冷却系非満水）またはモード６（キャビティ低水位）の場合、１次系保有水を回復する措置を開始する。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br>速やかに |
| | B.　燃料取替用水タンク補給用移送ポンプが動作不能である場合 | B.1 当直課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。<br>および<br>B.2 当直課長は、１次冷却系の水抜きを行っている場合は、水抜きを中止する。<br>および<br>B.3 当直課長は、モード５（１次冷却系非満水）またはモード６（キャビティ低水位）の場合、１次系保有水を回復する措置を開始する。<br>および<br>B.4 タービン保修課長は、当該系統と同等な機能を持つ重大事故等対処設備※１が動作可能であることを確認する※２。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br>速やかに<br><br>速やかに |

※１：可搬式代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水系および可搬式代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ系をいう。

※２：「動作可能であること」の確認は、対象設備の至近の記録により行う。

８５－１４－３　燃料取替用水タンク（１号炉および２号炉）

(1) 運転上の制限

| 項　目 | 運転上の制限 | |
|---|---|---|
| 燃料取替用水タンク | (1) ほう素濃度が 2,600 ppm 以上であること※1<br>(2) ほう酸水量（有効水量）が 1,325 $m^3$ 以上であること※1 | |
| 適用モード | 設　備 | 所要量 |
| モード１、２、３、４、５および６（キャビティ低水位） | 燃料取替用水タンク | 1,325 $m^3$ |

※１：原子炉キャビティ水張り、水抜き期間においては、第８５条に定める水源および炉心注入手段等が確保されていることを条件に、運転上の制限を満足していないとはみなさない。なお、原子炉キャビティ水張り期間とは、原子炉キャビティ水張り作業開始から水張り完了までの期間を、また、原子炉キャビティ水抜き期間とは、原子炉キャビティ水抜き作業開始から燃料取替用水タンク水位を回復するまでの期間をいう。

(2) 確認事項

| 項　目 | 確認事項 | 頻　度 | 担　当 |
|---|---|---|---|
| 燃料取替用水タンク | モード１、２、３、４、５および６（キャビティ低水位）において、ほう素濃度を確認する。 | １ヶ月に１回 | 当直課長 |
| | モード１、２、３、４、５および６（キャビティ低水位）において、ほう酸水量（有効水量）を確認する。 | １週間に１回 | 当直課長 |

(3) 要求される措置

| 適用モード | 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|---|
| モ ー ド１、２、３および４ | A. 燃料取替用水タンクのほう酸水量が運転上の制限を満足していない場合 | A.1 当直課長は、復水タンクの水量が 513 $m^3$ 以上であることを確認する。<br>および<br>A.2 当直課長は、燃料取替用水タンク水量の運転上の制限を満足させる。 | １時間<br><br>１時間 |
| | B. 燃料取替用水タンクのほう素濃度が運転上の制限を満足していない場合 | B.1 当直課長は、復水タンクの水量が 513 $m^3$ 以上であることを確認する。<br>および<br>B.2 当直課長は、ほう素濃度を制限値内に回復させる。 | １時間<br><br>８時間 |
| | C. 条件ＡまたはＢの措置を完了時間内に達成できない場合 | C.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>C.2 当直課長は、モード５にする。 | １２時間<br><br>５６時間 |
| モード５および６（キャビティ低水位） | A. 燃料取替用水タンクのほう素濃度またはほう酸水量が運転上の制限を満足していない場合 | A.1 当直課長は、運転上の制限を満足させる措置を開始する。<br>および<br>A.2 当直課長は、１次冷却系の水抜きを行っている場合は、水抜きを中止する。<br>および<br>A.3 当直課長は、モード５（１次冷却系非満水）またはモード６（キャビティ低水位）の場合、１次系保有水を回復する措置を開始する。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br>速やかに |

８５－１４－３の２　燃料取替用水タンク（３号炉および４号炉）

(1) 運転上の制限

| 項　目 | 運転上の制限 | |
|---|---|---|
| 燃料取替用水タンク | (1) ほう素濃度が 2,800 ppm 以上であること※1<br>(2) ほう酸水量（有効水量）が 1,600 $m^3$ 以上であること※1 | |
| 適用モード | 設　備 | 所要量 |
| モード１、２、３、４、５および６（キャビティ低水位） | 燃料取替用水タンク | 1,600 $m^3$ |

※１：原子炉キャビティ水張り、水抜き期間においては、第８５条に定める水源および炉心注入手段等が確保されていることを条件に、運転上の制限を満足していないとはみなさない。なお、原子炉キャビティ水張り期間とは、原子炉キャビティ水張り作業開始から水張り完了までの期間を、また、原子炉キャビティ水抜き期間とは、原子炉キャビティ水抜き作業開始から燃料取替用水タンク水位を回復するまでの期間をいう。

(2) 確認事項

| 項　目 | 確認事項 | 頻　度 | 担　当 |
|---|---|---|---|
| 燃料取替用水タンク | モード１、２、３、４、５および６（キャビティ低水位）において、ほう素濃度を確認する。 | １ヶ月に１回 | 当直課長 |
| | モード１、２、３、４、５および６（キャビティ低水位）において、ほう酸水量（有効水量）を確認する。 | １週間に１回 | 当直課長 |

(3) 要求される措置

| 適用モード | 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|---|
| モード１、２、３および４ | A. 燃料取替用水タンクのほう酸水量が運転上の制限を満足していない場合 | A.1 当直課長は、復水タンクの水量が 646 $m^3$ 以上であることを確認する。<br>および<br>A.2 当直課長は、燃料取替用水タンク水量の運転上の制限を満足させる。 | １時間<br><br>１時間 |
| | B. 燃料取替用水タンクのほう素濃度が運転上の制限を満足していない場合 | B.1 当直課長は、復水タンクの水量が 646 $m^3$ 以上であることを確認する。<br>および<br>B.2 当直課長は、ほう素濃度を制限値内に回復させる。 | １時間<br><br>８時間 |
| | C. 条件ＡまたはＢの措置を完了時間内に達成できない場合 | C.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>C.2 当直課長は、モード５にする。 | １２時間<br><br>５６時間 |
| モード５および６（キャビティ低水位） | A. 燃料取替用水タンクのほう素濃度またはほう酸水量が運転上の制限を満足していない場合 | A.1 当直課長は、運転上の制限を満足させる措置を開始する。<br>および<br>A.2 当直課長は、１次冷却系の水抜きを行っている場合は、水抜きを中止する。<br>および<br>A.3 当直課長は、モード５（１次冷却系非満水）またはモード６（キャビティ低水位）の場合、１次系保有水を回復する措置を開始する。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br>速やかに |

表８５－１５　電源設備

８５－１５－１　空冷式非常用発電装置からの給電（１号炉および２号炉）

(1) 運転上の制限

| 項　目 | 運転上の制限 | |
|---|---|---|
| 空冷式非常用発電装置からの給電 | 空冷式非常用発電装置による電源系１系統※1が動作可能であること | |
| 適用モード | 設　備 | 所要数 |
| モード１、２、３、４、５、６および使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間 | 空冷式非常用発電装置 | ２台 |
| | タンクローリー | ※２ |
| | 空冷式非常用発電装置用給油ポンプ | ※２ |
| | 燃料油貯油そう | ※２ |

※１：１系統とは、モード１、２、３、４、５および６において空冷式非常用発電装置２台、使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間において空冷式非常用発電装置１台。

※２：「８５－１５－７　燃料油貯油そう、空冷式非常用発電装置用給油ポンプおよびタンクローリーによる燃料補給設備（１号炉および２号炉）」において運転上の制限を定める。

(2) 確認事項

| 項　目 | 確認事項 | 頻　度 | 担　当 |
|---|---|---|---|
| 空冷式非常用発電装置 | 発電機を起動し、運転状態（電圧等）に異常がないことを確認する。 | 定期事業者検査時 | 発電室長 |
| | 発電機を起動し、動作可能であることを確認する。 | １ヶ月に１回 | 当直課長 |

(3) 要求される措置

| 適用モード | 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|---|
| モード１、２、３および４ | A.　空冷式非常用発電装置２台による電源系が動作不能である場合 | A.1 当直課長は、１基のディーゼル発電機を起動し、動作可能であることを確認するとともに、その他の設備※３が動作可能であることを確認する。<br>および<br>A.2 電気保修課長は、当該系統と同等な機能を持つ重大事故等対処設備※４が動作可能であることを確認する※５。<br>および<br>A.3 当直課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。 | ４時間<br><br>７２時間<br><br>３０日 |
| | B.　条件Ａの措置を完了時間内に達成できない場合 | B.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>B.2 当直課長は、モード５にする。 | １２時間<br><br>５６時間 |
| モード５、６および使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間 | A.　空冷式非常用発電装置２台※６による電源系が動作不能である場合 | A.1 当直課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。<br>および<br>A.2 当直課長は、１次冷却系の水抜きを行っている場合は、水抜きを中止する。<br>および<br>A.3 当直課長は、モード５（１次冷却系非満水）またはモード６（キャビティ低水位）の場合、１次系保有水を回復する措置を開始する。<br>および<br>A.4 電気保修課長は、当該系統と同等な機能を持つ重大事故等対処設備※４が動作可能であることを確認する※５。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br>速やかに<br><br>速やかに |

※３：残りのディーゼル発電機１基をいい、至近の記録等により動作可能であることを確認する。

※４：モード１、２、３、４、５および６において、号機間電力融通恒設ケーブル（１号～２号）による電源系または号機間電力融通予備ケーブル（１号～２号）による電源系、ならびに電源車による電源系をいう。また、モード１、２、３、４、５および６以外において、電源車による電源系をいう。

※５：「動作可能であること」の確認は、対象設備の至近の記録等により行う。また、モード１、２、３、４、５および６において、「動作可能であること」とは、当該系統に要求される準備時間を満足させるために、当該系統と同等な機能を持つ重大事故等対処設備を設置し、ケーブルを接続する補完措置が完了していることを含む。

※６：使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間においては、空冷式非常用発電装置１台。

８５－１５－１の２　空冷式非常用発電装置からの給電（３号炉および４号炉）

(1) 運転上の制限

| 項　目 | 運転上の制限 | |
|---|---|---|
| 空冷式非常用発電装置からの給電 | 空冷式非常用発電装置による電源系１系統※1が動作可能であること | |
| 適用モード | 設　備 | 所要数 |
| モード１、２、３、４、５、６および使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間 | 空冷式非常用発電装置 | ２台 |
| | タンクローリー | ※２ |
| | 燃料油貯油そう | ※２ |

※１：１系統とは、モード１、２、３、４、５および６において空冷式非常用発電装置２台、使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間において空冷式非常用発電装置１台。

※２：「８５－１５－７の２　燃料油貯油そう、タンクローリーによる燃料補給設備（３号炉および４号炉）」において運転上の制限を定める。

(2) 確認事項

| 項　目 | 確認事項 | 頻　度 | 担　当 |
|---|---|---|---|
| 空冷式非常用発電装置 | 発電機を起動し、運転状態（電圧等）に異常がないことを確認する。 | 定期事業者検査時 | 発電室長 |
| | 発電機を起動し、動作可能であることを確認する。 | １ヶ月に１回 | 当直課長 |

(3) 要求される措置

| 適用モード | 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|---|
| モード１、２、３および４ | A.　空冷式非常用発電装置２台による電源系が動作不能である場合 | A.1 当直課長は、１基のディーゼル発電機を起動し、動作可能であることを確認するとともに、その他の設備※３が動作可能であることを確認する。<br>および<br>A.2 電気保修課長は、当該系統と同等な機能を持つ重大事故等対処設備※４が動作可能であることを確認する※５。<br>および<br>A.3 当直課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。 | ４時間<br><br>７２時間<br><br>３０日 |
| | B.　条件Ａの措置を完了時間内に達成できない場合 | B.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>B.2 当直課長は、モード５にする。 | １２時間<br><br>５６時間 |
| モード５、６および使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間 | A.　空冷式非常用発電装置２台※６による電源系が動作不能である場合 | A.1 当直課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。<br>および<br>A.2 当直課長は、１次冷却系の水抜きを行っている場合は、水抜きを中止する。<br>および<br>A.3 当直課長は、モード５（１次冷却系非満水）またはモード６（キャビティ低水位）の場合、１次系保有水を回復する措置を開始する。<br>および<br>A.4 電気保修課長は、当該系統と同等な機能を持つ重大事故等対処設備※４が動作可能であることを確認する※５。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br>速やかに<br><br>速やかに |

※３：残りのディーゼル発電機１基をいい、至近の記録等により動作可能であることを確認する。

※４：モード１、２、３、４、５および６において、号機間電力融通恒設ケーブル（３号～４号）による電源系または号機間電力融通予備ケーブル（３号～４号）による電源系、ならびに電源車による電源系をいう。また、モード１、２、３、４、５および６以外において、電源車による電源系をいう。

※５：「動作可能であること」の確認は、対象設備の至近の記録等により行う。また、モード１、２、３、４、５および６において、「動作可能であること」とは、当該系統に要求される準備時間を満足させるために、当該系統と同等な機能を持つ重大事故等対処設備を設置し、ケーブルを接続する補完措置が完了していることを含む。

※６：使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間においては、空冷式非常用発電装置１台。

８５－１５－２　号機間電力融通恒設ケーブル（１号～２号）（号機間電力融通予備ケーブル（１号～２号））からの給電

(1) 運転上の制限

| 項　目 | 運転上の制限 |
|---|---|
| 号機間電力融通恒設ケーブル（１号～２号）（号機間電力融通予備ケーブル（１号～２号））からの給電 | (1) 号機間電力融通恒設ケーブル（１号～２号）による電源系１系統※1が使用可能であること<br>(2) 号機間電力融通予備ケーブル（１号～２号）による電源系１系統※1が使用可能であること |

a. 他号炉※2がモード１、２、３および４の場合

| 適用モード | 設　備 | 所要数 |
|---|---|---|
| モード１、２、３、４、５、６および使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間 | 号機間電力融通恒設ケーブル（１号～２号） | １組※3 |
| | 号機間電力融通予備ケーブル（１号～２号） | １組※3 |
| | ディーゼル発電機（他号炉）※2 | ２基 |
| | 燃料油貯油そう（他号炉）※2 | 360 $m^3$ |

b. 他号炉※2がモード５、６および使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間の場合

| 適用モード | 設　備 | 所要数 |
|---|---|---|
| モード１、２、３、４、５、６および使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間 | 号機間電力融通恒設ケーブル（１号～２号） | １組※3 |
| | 号機間電力融通予備ケーブル（１号～２号） | １組※3 |
| | ディーゼル発電機（他号炉）※2 | １基 |
| | 燃料油貯油そう（他号炉）※2 | 164 $m^3$ |

※１：１系統とは、他号炉※2のモード１、２、３および４においてa.項の所要数、他号炉※2のモード５、６および使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間においてb.項の所要数。

※２：「他号炉」とは、１号炉については２号炉をいい、２号炉については１号炉をいう（以下、本条において同じ）。

※３：１号炉および２号炉の合計所要数

(2) 確認事項

| 項　目 | 確認事項 | 頻　度 | 担　当 |
|---|---|---|---|
| 号機間電力融通恒設ケーブル（１号～２号） | 所要数が使用可能であることを確認する。 | ３ヶ月に１回 | 電気保修課長 |
| 号機間電力融通予備ケーブル（１号～２号） | | | |
| ディーゼル発電機（他号炉） | 所要のディーゼル発電機を待機状態から起動し、無負荷運転時の電圧が6,900±345 V および周波数が 60±3 Hz であることを確認する。 | １ヶ月に１回 | 当直課長 |
| 燃料油貯油そう（他号炉） | 油量を確認する。 | １ヶ月に１回 | 当直課長 |

(3) 要求される措置

| 適用モード | 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|---|
| モード１、２、３および４ | A.　号機間電力融通恒設ケーブル（１号～２号）による電源系が使用不能である場合<br>または<br>号機間電力融通予備ケーブル（１号～２号）による電源系が使用不能である場合 | A.1 当直課長は、１基のディーゼル発電機を起動し、動作可能であることを確認するとともに、その他の設備※4が動作可能であることを確認する。<br>および<br>A.2 当直課長は、当該系統と同等な機能を持つ重大事故等対処設備※5が動作可能であることを確認する※6。<br>および<br>A.3 電気保修課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。 | ４時間<br><br>７２時間<br><br>３０日 |
| | B.　条件Ａの措置を完了時間内に達成できない場合 | B.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>B.2 当直課長は、モード５にする。 | １２時間<br><br>５６時間 |
| モード５、６および使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間 | A.　号機間電力融通恒設ケーブル（１号～２号）による電源系が使用不能である場合<br>または<br>号機間電力融通予備ケーブル（１号～２号）による電源系が使用不能である場合 | A.1 電気保修課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。<br>および<br>A.2 当直課長は、１次冷却系の水抜きを行っている場合は、水抜きを中止する。<br>および<br>A.3 当直課長は、モード５（１次冷却系非満水）またはモード６（キャビティ低水位）の場合、１次系保有水を回復する措置を開始する。<br>および<br>A.4 当直課長は、当該系統と同等な機能を持つ重大事故等対処設備※5が動作可能であることを確認する※6措置を開始する。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br>速やかに<br><br>速やかに |

※４：残りのディーゼル発電機１基をいい、至近の記録等により動作可能であることを確認する。

※５：空冷式非常用発電装置をいう。

※６：「動作可能であること」の確認は、対象設備の至近の記録等により行う。

８５－１５－２の２　号機間電力融通恒設ケーブル（３号～４号）（号機間電力融通予備ケーブル（３号～４号））からの給電

(1) 運転上の制限

| 項　目 | 運転上の制限 |
|---|---|
| 号機間電力融通恒設ケーブル（３号～４号）（号機間電力融通予備ケーブル（３号～４号））からの給電 | (1) 号機間電力融通恒設ケーブル（３号～４号）による電源系１系統※1が使用可能であること<br>(2) 号機間電力融通予備ケーブル（３号～４号）による電源系１系統※1が使用可能であること |

a. 他号炉※2がモード１、２、３および４の場合

| 適用モード | 設　備 | 所要数 |
|---|---|---|
| モード１、２、３、４、５、６および使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間 | 号機間電力融通恒設ケーブル（３号～４号） | １組※3 |
| | 号機間電力融通予備ケーブル（３号～４号） | １組※3 |
| | ディーゼル発電機（他号炉）※2 | ２基 |
| | 燃料油貯油そう（他号炉）※2 | 466 $m^3$ |

b. 他号炉※2がモード５、６および使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間の場合

| 適用モード | 設　備 | 所要数 |
|---|---|---|
| モード１、２、３、４、５、６および使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間 | 号機間電力融通恒設ケーブル（３号～４号） | １組※3 |
| | 号機間電力融通予備ケーブル（３号～４号） | １組※3 |
| | ディーゼル発電機（他号炉）※2 | １基 |
| | 燃料油貯油そう（他号炉）※2 | 226 $m^3$ |

※１：１系統とは、他号炉※2のモード１、２、３および４においてa.項の所要数、他号炉※2のモード５、６および使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間においてb.項の所要数。

※２：「他号炉」とは、３号炉については４号炉をいい、４号炉については３号炉をいう（以下、本条において同じ）。

※３：３号炉および４号炉の合計所要数

(2) 確認事項

| 項　目 | 確認事項 | 頻　度 | 担　当 |
|---|---|---|---|
| 号機間電力融通恒設ケーブル（３号～４号） | 所要数が使用可能であることを確認する。 | ３ヶ月に１回 | 電気保修課長 |
| 号機間電力融通予備ケーブル（３号～４号） | | | |
| ディーゼル発電機（他号炉） | 所要のディーゼル発電機を待機状態から起動し、無負荷運転時の電圧が6,900±345 V および周波数が 60±3 Hz であることを確認する。 | １ヶ月に１回 | 当直課長 |
| 燃料油貯油そう（他号炉） | 油量を確認する。 | １ヶ月に１回 | 当直課長 |

(3) 要求される措置

| 適用モード | 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|---|
| モード１、２、３および４ | A.　号機間電力融通恒設ケーブル（３号～４号）による電源系が使用不能である場合<br>または<br>号機間電力融通予備ケーブル（３号～４号）による電源系が使用不能である場合 | A.1 当直課長は、１基のディーゼル発電機を起動し、動作可能であることを確認するとともに、その他の設備※4が動作可能であることを確認する。<br>および<br>A.2 当直課長は、当該系統と同等な機能を持つ重大事故等対処設備※5が動作可能であることを確認する※6。<br>および<br>A.3 電気保修課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。 | ４時間<br><br>７２時間<br><br>３０日 |
| | B.　条件Ａの措置を完了時間内に達成できない場合 | B.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>B.2 当直課長は、モード５にする。 | １２時間<br><br>５６時間 |
| モード５、６および使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間 | A.　号機間電力融通恒設ケーブル（３号～４号）による電源系が使用不能である場合<br>または<br>号機間電力融通予備ケーブル（３号～４号）による電源系が使用不能である場合 | A.1 電気保修課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。<br>および<br>A.2 当直課長は、１次冷却系の水抜きを行っている場合は、水抜きを中止する。<br>および<br>A.3 当直課長は、モード５（１次冷却系非満水）またはモード６（キャビティ低水位）の場合、１次系保有水を回復する措置を開始する。<br>および<br>A.4 当直課長は、当該系統と同等な機能を持つ重大事故等対処設備※5が動作可能であることを確認する※6措置を開始する。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br>速やかに<br><br>速やかに |

※４：残りのディーゼル発電機１基をいい、至近の記録等により動作可能であることを確認する。

※５：空冷式非常用発電装置をいう。

※６：「動作可能であること」の確認は、対象設備の至近の記録等により行う。

８５－１５－３　電源車からの給電（１号炉および２号炉）

(1) 運転上の制限

| 項　目 | 運転上の制限 | |
|---|---|---|
| 電源車からの給電 | 電源車による電源系２系統が動作可能であること | |
| 適用モード | 設　備 | 所要数 |
| モード１、２、３、４、５、６および使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間 | 電源車 | １台×２ |
| | 燃料油貯油そう | ※１ |
| | タンクローリー | ※１ |

※１：「８５－１５－７　燃料油貯油そう、空冷式非常用発電装置用給油ポンプおよびタンクローリーによる燃料補給設備（１号炉および２号炉）」において運転上の制限を定める。

(2) 確認事項

| 項　目 | 確認事項 | 頻　度 | 担　当 |
|---|---|---|---|
| 電源車 | 発電機を起動し、運転状態（電圧等）に異常がないことを確認する。 | １年に１回 | 電気保修課長 |
| | 発電機を起動し、動作可能であることを確認する。 | ３ヶ月に１回 | 電気保修課長 |

(3) 要求される措置

| 適用モード | 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|---|
| モード１、２、３および４ | A.　動作可能な電源車による電源系が２系統未満である場合 | A.1 当直課長は、１基のディーゼル発電機を起動し、動作可能であることを確認するとともに、その他の設備※2が動作可能であることを確認する。<br>および<br>A.2 当直課長は、当該系統と同等な機能を持つ重大事故等対処設備※3が動作可能であることを確認する※4。<br>および<br>A.3 電気保修課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。 | ４時間<br><br>１０日間<br><br>３０日間 |
| | B.　動作可能な電源車による電源系が１系統未満である場合 | B.1 当直課長は、１基のディーゼル発電機を起動し、動作可能であることを確認するとともに、その他の設備※2が動作可能であることを確認する。<br>および<br>B.2 当直課長は、当該系統と同等な機能を持つ重大事故等対処設備※3が動作可能であることを確認する※4。<br>および<br>B.3 電気保修課長は、動作不能となっている当該系の少なくとも１系統を動作可能な状態に復旧する。 | ４時間<br><br>７２時間<br><br>３０日間 |
| | C.　条件ＡまたはＢの措置を完了時間内に達成できない場合 | C.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>C.2 当直課長は、モード５にする。 | １２時間<br><br>５６時間 |

(3) 要求される措置（続き）

| 適用モード | 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|---|
| モード５、６および使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間 | A.　動作可能な電源車による電源系が２系統未満である場合 | A.1 当直課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。<br>および<br>A.2 当直課長は、１次冷却系の水抜きを行っている場合は、水抜きを中止する。<br>および<br>A.3 当直課長は、モード５（１次冷却系非満水）またはモード６（キャビティ低水位）の場合、１次系保有水を回復する措置を開始する。<br>および<br>A.4 当直課長は、当該系統と同等な機能を持つ重大事故等対処設備※３が動作可能であることを確認する※４措置を開始する。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br>速やかに<br><br>速やかに |

※２：残りのディーゼル発電機１基をいい、至近の記録等により動作可能であることを確認する。
※３：空冷式非常用発電装置をいう。
※４：「動作可能であること」の確認は、対象設備の至近の記録等により行う。

８５－１５－３の２　電源車からの給電（３号炉および４号炉）

(1) 運転上の制限

| 項　目 | 運転上の制限 | |
|---|---|---|
| 電源車からの給電 | 電源車による電源系２系統が動作可能であること | |
| 適用モード | 設　備 | 所要数 |
| モード１、２、３、４、５、６および使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間 | 電源車 | １台×２ |
| | 燃料油貯油そう | ※１ |
| | タンクローリー | ※１ |

※１：「８５－１５－７の２　燃料油貯油そう、タンクローリーによる燃料補給設備（３号炉および４号炉）」において運転上の制限を定める。

(2) 確認事項

| 項　目 | 確認事項 | 頻　度 | 担　当 |
|---|---|---|---|
| 電源車 | 発電機を起動し、運転状態（電圧等）に異常がないことを確認する。 | １年に１回 | 電気保修課長 |
| | 発電機を起動し、動作可能であることを確認する。 | ３ヶ月に１回 | 電気保修課長 |

(3) 要求される措置

| 適用モード | 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|---|
| モード１、２、３および４ | A.　動作可能な電源車による電源系が２系統未満である場合 | A.1 当直課長は、１基のディーゼル発電機を起動し、動作可能であることを確認するとともに、その他の設備※2が動作可能であることを確認する。<br>および<br>A.2 当直課長は、当該系統と同等な機能を持つ重大事故等対処設備※3が動作可能であることを確認する※4。<br>および<br>A.3 電気保修課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。 | ４時間<br><br><br><br><br>１０日間<br><br><br><br>３０日間 |
| | B.　動作可能な電源車による電源系が１系統未満である場合 | B.1 当直課長は、１基のディーゼル発電機を起動し、動作可能であることを確認するとともに、その他の設備※2が動作可能であることを確認する。<br>および<br>B.2 当直課長は、当該系統と同等な機能を持つ重大事故等対処設備※3が動作可能であることを確認する※4。<br>および<br>B.3 電気保修課長は、動作不能となっている当該系の少なくとも１系統を動作可能な状態に復旧する。 | ４時間<br><br><br><br><br>７２時間<br><br><br><br>３０日間 |
| | C.　条件ＡまたはＢの措置を完了時間内に達成できない場合 | C.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>C.2 当直課長は、モード５にする。 | １２時間<br><br>５６時間 |

(3) 要求される措置（続き）

| 適用モード | 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|---|
| モード５、６および使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間 | A.　動作可能な電源車による電源系が２系統未満である場合 | A.1 当直課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。<br>および<br>A.2 当直課長は、１次冷却系の水抜きを行っている場合は、水抜きを中止する。<br>および<br>A.3 当直課長は、モード５（１次冷却系非満水）またはモード６（キャビティ低水位）の場合、１次系保有水を回復する措置を開始する。<br>および<br>A.4 当直課長は、当該系統と同等な機能を持つ重大事故等対処設備※３が動作可能であることを確認する※４措置を開始する。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br>速やかに<br><br>速やかに |

※２：残りのディーゼル発電機１基をいい、至近の記録等により動作可能であることを確認する。
※３：空冷式非常用発電装置をいう。
※４：「動作可能であること」の確認は、対象設備の至近の記録等により行う。

８５－１５－４　蓄電池（安全防護系用）および蓄電池（３系統目）からの給電（１号炉および２号炉）

(1) 運転上の制限

| 項　目 | 運転上の制限 | |
|---|---|---|
| 蓄電池（安全防護系用）および蓄電池（３系統目）からの給電 | 蓄電池（安全防護系用）による電源系および蓄電池（３系統目）による電源系が動作可能であること | |
| 適用モード | 設　備 | 所要数 |
| モード１、２、３、４、５、６および使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間 | 蓄電池（安全防護系用） | １組 |
| | 蓄電池（３系統目） | １組 |

(2) 確認事項

| 項　目 | 確認事項 | 頻　度 | 担　当 |
|---|---|---|---|
| 蓄電池（安全防護系用） | 蓄電池（安全防護系用）が健全であることを確認する。 | 定期事業者検査時 | 発電室長 |
| | 蓄電池（安全防護系用）の浮動充電時の蓄電池端子電圧が 127.1 V 以上であることを確認する。 | １週間に１回 | 当直課長 |
| 蓄電池（３系統目） | 蓄電池（３系統目）が健全であることを確認する。 | 定期事業者検査時 | 発電室長 |
| | 蓄電池（３系統目）の浮動充電時の蓄電池端子電圧が 140.6 V 以上であることを確認する。 | １週間に１回 | 当直課長 |

(3) 要求される措置

| 適用モード | 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|---|
| モード１、２、３および４ | A. 蓄電池（３系統目）による電源系が動作不能である場合 | A.1 当直課長は、１基のディーゼル発電機を起動し、動作可能であることを確認するとともに、その他の設備※1が動作可能であることを確認する。<br>および<br>A.2 当直課長は、当該系統と同等な機能を持つ重大事故等対処設備※2が動作可能であることを確認する※3。<br>および<br>A.3 当直課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。 | ４時間<br><br>７２時間<br><br>３０日 |
| | B. 条件Ａの措置を完了時間内に達成できない場合<br>または<br>蓄電池（安全防護系用）による電源系の全てが動作不能である場合 | B.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>B.2 当直課長は、モード５にする。<br>および<br>B.3 当直課長は、当該系統と同等な機能を持つ重大事故等対処設備※2が動作可能であることを確認する※3措置を開始する。 | １２時間<br><br>５６時間<br><br>速やかに |
| モード５、６および使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間 | A. 蓄電池（安全防護系用）または蓄電池（３系統目）による電源系が動作不能である場合 | A.1 原子燃料課長は、照射済燃料の移動を中止する※4。<br>および<br>A.2 当直課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。<br>および<br>A.3 当直課長は、１次冷却材中のほう素濃度が低下する操作を全て中止する。<br>および<br>A.4 当直課長は、１次冷却系の水抜きを行っている場合は、水抜きを中止する。<br>および<br>A.5 当直課長は、モード５（１次冷却系非満水）またはモード６（キャビティ低水位）の場合、１次系保有水を回復する措置を開始する。<br>および<br>A.6 当直課長は、当該系統と同等な機能を持つ重大事故等対処設備※2が動作可能であることを確認する※3措置を開始する。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br>速やかに<br><br>速やかに<br><br>速やかに<br><br>速やかに |

※１：残りのディーゼル発電機１基をいい、至近の記録等により動作可能であることを確認する。
※２：空冷式非常用発電装置による電源系１系統をいう。
※３：「動作可能であること」の確認は、対象設備の至近の記録等により行う。
※４：移動中の燃料を所定の位置に移動することを妨げるものではない。

８５－１５－４の２　蓄電池（安全防護系用）および蓄電池（３系統目）からの給電（３号炉および４号炉）

(1) 運転上の制限

| 項　目 | 運転上の制限 | |
|---|---|---|
| 蓄電池（安全防護系用）および蓄電池（３系統目）からの給電 | 蓄電池（安全防護系用）による電源系および蓄電池（３系統目）による電源系が動作可能であること | |
| 適用モード | 設　備 | 所要数 |
| モード１、２、３、４、５、６および使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間 | 蓄電池（安全防護系用） | １組 |
| | 蓄電池（３系統目） | １組 |

(2) 確認事項

| 項　目 | 確認事項 | 頻　度 | 担　当 |
|---|---|---|---|
| 蓄電池（安全防護系用） | 蓄電池（安全防護系用）が健全であることを確認する。 | 定期事業者検査時 | 発電室長 |
| | 蓄電池（安全防護系用）の浮動充電時の蓄電池端子電圧が 127.1 Ｖ 以上であることを確認する。 | １週間に１回 | 当直課長 |
| 蓄電池（３系統目） | 蓄電池（３系統目）が健全であることを確認する。 | 定期事業者検査時 | 発電室長 |
| | 蓄電池（３系統目）の浮動充電時の蓄電池端子電圧が 140.6 Ｖ 以上であることを確認する。 | １週間に１回 | 当直課長 |

(3) 要求される措置

| 適用モード | 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|---|
| モード１、２、３および４ | A. 蓄電池（３系統目）による電源系が動作不能である場合 | A.1 当直課長は、１基のディーゼル発電機を起動し、動作可能であることを確認するとともに、その他の設備※1が動作可能であることを確認する。<br>および<br>A.2 当直課長は、当該系統と同等な機能を持つ重大事故等対処設備※2が動作可能であることを確認する※3。<br>および<br>A.3 当直課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。 | ４時間<br><br>７２時間<br><br>３０日 |
| | B. 条件Ａの措置を完了時間内に達成できない場合<br>または<br>蓄電池（安全防護系用）による電源系の全てが動作不能である場合 | B.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>B.2 当直課長は、モード５にする。<br>および<br>B.3 当直課長は、当該系統と同等な機能を持つ重大事故等対処設備※2が動作可能であることを確認する※3措置を開始する。 | １２時間<br><br>５６時間<br><br>速やかに |
| モード５、６および使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間 | A. 蓄電池（安全防護系用）または蓄電池（３系統目）による電源系が動作不能である場合 | A.1 原子燃料課長は、照射済燃料の移動を中止する※4。<br>および<br>A.2 当直課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。<br>および<br>A.3 当直課長は、１次冷却材中のほう素濃度が低下する操作を全て中止する。<br>および<br>A.4 当直課長は、１次冷却系の水抜きを行っている場合は、水抜きを中止する。<br>および<br>A.5 当直課長は、モード５（１次冷却系非満水）またはモード６（キャビティ低水位）の場合、１次系保有水を回復する措置を開始する。<br>および<br>A.6 当直課長は、当該系統と同等な機能を持つ重大事故等対処設備※2が動作可能であることを確認する※3措置を開始する。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br>速やかに<br><br>速やかに<br><br>速やかに<br><br>速やかに |

※１：残りのディーゼル発電機１基をいい、至近の記録等により動作可能であることを確認する。
※２：空冷式非常用発電装置による電源系１系統をいう。
※３：「動作可能であること」の確認は、対象設備の至近の記録等により行う。
※４：移動中の燃料を所定の位置に移動することを妨げるものではない。

８５－１５－５　可搬式整流器からの給電（１号炉および２号炉）

(1) 運転上の制限

| 項　目 | 運転上の制限 | |
|---|---|---|
| 可搬式整流器からの給電 | 可搬式整流器による電源系１系統※1が動作可能であること | |
| 適用モード | 設　備 | 所要数 |
| モード１、２、３、４、５、６および使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間 | 可搬式整流器 | １個 |
| | 空冷式非常用発電装置 | ※２ |
| | 号機間電力融通恒設ケーブル（１号～２号） | ※３ |
| | 号機間電力融通予備ケーブル（１号～２号） | ※３ |
| | ディーゼル発電機（他号炉） | ※３ |
| | 燃料油貯油そう（他号炉） | ※３ |
| | 電源車 | ※４ |
| | 燃料油貯油そう | ※５ |
| | 空冷式非常用発電装置用給油ポンプ | ※５ |
| | タンクローリー | ※５ |

※１：１系統とは、可搬式整流器１個。
※２：「８５－１５－１　空冷式非常用発電装置からの給電（１号炉および２号炉）」において運転上の制限を定める。
※３：「８５－１５－２　号機間電力融通恒設ケーブル（１号～２号）（号機間電力融通予備ケーブル（１号～２号））からの給電」において運転上の制限を定める。
※４：「８５－１５－３　電源車からの給電（１号炉および２号炉）」において運転上の制限を定める。
※５：「８５－１５－７　燃料油貯油そう、空冷式非常用発電装置用給油ポンプおよびタンクローリーによる燃料補給設備（１号炉および２号炉）」において運転上の制限を定める。

(2) 確認事項

| 項　目 | 確認事項 | 頻　度 | 担　当 |
|---|---|---|---|
| 可搬式整流器 | 所要数が使用可能であることを確認する。 | ３ヶ月に１回 | 電気保修課長 |

(3) 要求される措置

| 適用モード | 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|---|
| モード１、２、３および４ | A. 動作可能な可搬式整流器による電源系が１系統未満である場合 | A.1 当直課長は、１基のディーゼル発電機を起動し、動作可能であることを確認するとともに、その他の設備※6が動作可能であることを確認する。<br>および<br>A.2 電気保修課長は、代替措置※7を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する。<br>および<br>A.3 電気保修課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。 | ４時間<br><br>７２時間<br><br>１０日間 |
| | B. 条件Ａの措置を完了時間内に達成できない場合 | B.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>B.2 当直課長は、モード５にする。 | １２時間<br><br>５６時間 |
| モード５、６および使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間 | A. 動作可能な可搬式整流器による電源系が１系統未満である場合 | A.1 電気保修課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。<br>および<br>A.2 当直課長は、１次冷却系の水抜きを行っている場合は、水抜きを中止する。<br>および<br>A.3 当直課長は、モード５（１次冷却系非満水）またはモード６（キャビティ低水位）の場合、１次系保有水を回復する措置を開始する。<br>および<br>A.4 電気保修課長は、代替措置※7を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する措置を開始する。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br>速やかに<br><br>速やかに |

※６：残りのディーゼル発電機１基をいい、至近の記録等により動作可能であることを確認する。

※７：代替品の補充等。

８５－１５－５の２　可搬式整流器からの給電（３号炉および４号炉）

(1) 運転上の制限

| 項　目 | 運転上の制限 | |
|---|---|---|
| 可搬式整流器からの給電 | 可搬式整流器による電源系１系統※1が動作可能であること | |
| 適用モード | 設　備 | 所要数 |
| モード１、２、３、４、５、６および使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間 | 可搬式整流器 | １個 |
| | 空冷式非常用発電装置 | ※２ |
| | 号機間電力融通恒設ケーブル（３号～４号） | ※３ |
| | 号機間電力融通予備ケーブル（３号～４号） | ※３ |
| | ディーゼル発電機（他号炉） | ※３ |
| | 燃料油貯油そう（他号炉） | ※３ |
| | 電源車 | ※４ |
| | 燃料油貯油そう | ※５ |
| | タンクローリー | ※５ |

※１：１系統とは、可搬式整流器１個。

※２：「８５－１５－１の２　空冷式非常用発電装置からの給電（３号炉および４号炉）」において運転上の制限を定める。

※３：「８５－１５－２の２　号機間電力融通恒設ケーブル（３号～４号）（号機間電力融通予備ケーブル（３号～４号））からの給電」において運転上の制限を定める。

※４：「８５－１５－３の２　電源車からの給電（３号炉および４号炉）」において運転上の制限を定める。

※５：「８５－１５－７の２　燃料油貯油そう、タンクローリーによる燃料補給設備（３号炉および４号炉）」において運転上の制限を定める。

(2) 確認事項

| 項　目 | 確認事項 | 頻　度 | 担　当 |
|---|---|---|---|
| 可搬式整流器 | 所要数が使用可能であることを確認する。 | ３ヶ月に１回 | 電気保修課長 |

(3) 要求される措置

| 適用モード | 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|---|
| モード１、２、３および４ | A. 動作可能な可搬式整流器による電源系が１系統未満である場合 | A.1 当直課長は、１基のディーゼル発電機を起動し、動作可能であることを確認するとともに、その他の設備※6が動作可能であることを確認する。<br>および<br>A.2 電気保修課長は、代替措置※7を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する。<br>および<br>A.3 電気保修課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。 | ４時間<br><br>７２時間<br><br>１０日間 |
| | B. 条件Ａの措置を完了時間内に達成できない場合 | B.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>B.2 当直課長は、モード５にする。 | １２時間<br><br>５６時間 |
| モード５、６および使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間 | A. 動作可能な可搬式整流器による電源系が１系統未満である場合 | A.1 電気保修課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。<br>および<br>A.2 当直課長は、１次冷却系の水抜きを行っている場合は、水抜きを中止する。<br>および<br>A.3 当直課長は、モード５（１次冷却系非満水）またはモード６（キャビティ低水位）の場合、１次系保有水を回復する措置を開始する。<br>および<br>A.4 電気保修課長は、代替措置※7を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する措置を開始する。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br>速やかに<br><br>速やかに |

※６：残りのディーゼル発電機１基をいい、至近の記録等により動作可能であることを確認する。

※７：代替品の補充等。

８５－１５－６　代替所内電気設備からの給電（１号炉および２号炉）

(1) 運転上の制限

| 項　目 | 運転上の制限 | |
|---|---|---|
| 代替所内電気設備からの給電 | 代替所内電気設備からの給電系が使用可能であること | |
| 適用モード | 設　備 | 所要数 |
| モード１、２、３、４、５、６および使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間 | 代替所内電気設備分電盤 | １個 |
| | 代替所内電気設備変圧器 | １個 |
| | 空冷式非常用発電装置 | ※１ |
| | 可搬式整流器 | ※２ |
| | タンクローリー | ※３ |
| | 空冷式非常用発電装置用給油ポンプ | ※３ |
| | 燃料油貯油そう | ※３ |

※１：「８５－１５－１　空冷式非常用発電装置からの給電（１号炉および２号炉）」において運転上の制限を定める。

※２：「８５－１５－５　可搬式整流器からの給電（１号炉および２号炉）」において運転上の制限を定める。

※３：「８５－１５－７　燃料油貯油そう、空冷式非常用発電装置用給油ポンプおよびタンクローリーによる燃料補給設備（１号炉および２号炉）」において運転上の制限を定める。

(2) 確認事項

| 項　目 | 確認事項 | 頻　度 | 担　当 |
|---|---|---|---|
| 代替所内電気設備分電盤 | 代替所内電気設備からの給電系が使用可能であることを外観点検により確認する。 | １ヶ月に１回 | 電気保修課長 |
| 代替所内電気設備変圧器 | | | |

(3) 要求される措置

| 適用モード | 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|---|
| モード１、２、３および４ | A. 代替所内電気設備からの給電系が使用不能である場合 | A.1 当直課長は、所内電気設備の系統電圧を確認し、使用可能であることを確認する。<br>および<br>A.2 当直課長は、当該設備を使用可能な状態に復旧する。 | ４時間<br><br>７２時間 |
| | B. 条件Ａの措置を完了時間内に達成できない場合 | B.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>B.2 当直課長は、モード５にする。 | １２時間<br><br>５６時間 |
| モード５、６および使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間 | A. 代替所内電気設備からの給電系が使用不能である場合 | A.1 当直課長は、当該設備を使用可能な状態に復旧する措置を開始する。<br>および<br>A.2 当直課長は、１次冷却系の水抜きを行っている場合は、水抜きを中止する。<br>および<br>A.3 当直課長は、モード５（１次冷却系非満水）またはモード６（キャビティ低水位）の場合、１次系保有水を回復する措置を開始する。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br>速やかに |

８５－１５－６の２　代替所内電気設備からの給電（３号炉および４号炉）

(1) 運転上の制限

| 項　目 | 運転上の制限 | |
|---|---|---|
| 代替所内電気設備からの給電 | 代替所内電気設備からの給電系が使用可能であること | |
| 適用モード | 設　備 | 所要数 |
| モード１、２、３、４、５、６および使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間 | 代替所内電気設備分電盤 | １個 |
| | 代替所内電気設備変圧器 | １個 |
| | 空冷式非常用発電装置 | ※１ |
| | 可搬式整流器 | ※２ |
| | タンクローリー | ※３ |
| | 燃料油貯油そう | ※３ |

※１：「８５－１５－１の２　空冷式非常用発電装置からの給電（３号炉および４号炉）」において運転上の制限を定める。

※２：「８５－１５－５の２　可搬式整流器からの給電（３号炉および４号炉）」において運転上の制限を定める。

※３：「８５－１５－７の２　燃料油貯油そう、タンクローリーによる燃料補給設備（３号炉および４号炉）」において運転上の制限を定める。

(2) 確認事項

| 項　目 | 確認事項 | 頻　度 | 担　当 |
|---|---|---|---|
| 代替所内電気設備分電盤、代替所内電気設備変圧器 | 代替所内電気設備からの給電系が使用可能であることを外観点検により確認する。 | １ヶ月に１回 | 電気保修課長 |

(3) 要求される措置

| 適用モード | 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|---|
| モード１、２、３および４ | A. 代替所内電気設備からの給電系が使用不能である場合 | A.1 当直課長は、所内電気設備の系統電圧を確認し、使用可能であることを確認する。<br>および<br>A.2 当直課長は、当該設備を使用可能な状態に復旧する。 | ４時間<br><br>７２時間 |
| | B. 条件Ａの措置を完了時間内に達成できない場合 | B.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>B.2 当直課長は、モード５にする。 | １２時間<br><br>５６時間 |
| モード５、６および使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間 | A. 代替所内電気設備からの給電系が使用不能である場合 | A.1 当直課長は、当該設備を使用可能な状態に復旧する措置を開始する。<br>および<br>A.2 当直課長は、１次冷却系の水抜きを行っている場合は、水抜きを中止する。<br>および<br>A.3 当直課長は、モード５（１次冷却系非満水）またはモード６（キャビティ低水位）の場合、１次系保有水を回復する措置を開始する。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br>速やかに |

８５－１５－７　燃料油貯油そう、空冷式非常用発電装置用給油ポンプおよびタンクローリーによる燃料補給設備（１号炉および２号炉）

(1) 運転上の制限

| 項　目 | 運転上の制限 | |
|---|---|---|
| 燃料油貯油そう、空冷式非常用発電装置用給油ポンプおよびタンクローリーによる燃料補給設備 | (1) 燃料油貯油そうの油量が 360 $m^3$※１以上あること<br>(2) 空冷式非常用発電装置用給油ポンプの所要数が動作可能であること※２<br>(3) タンクローリーの所要数が使用可能であること | |
| 適用モード | 設　備 | 所要数 |
| モード１、２、３、４、５、６および使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間 | 燃料油貯油そう | 360 $m^3$ ※１ |
| | 空冷式非常用発電装置用給油ポンプ | ２台※２ |
| | タンクローリー | ３台※３※４ |

※１：燃料油貯油そう２基分。
※２：動作可能な当該設備が所要数を満足しない場合において、タンクローリーの所要数が使用可能である場合、運転上の制限を満足していないとはみなさない。
※３：重大事故等対処設備の連続定格運転に必要な燃料を補給できる容量を有するもの。
※４：予備機１台を含む、１号炉および２号炉の合計所要数。

(2) 確認事項

| 項　目 | 確認事項 | 頻　度 | 担　当 |
|---|---|---|---|
| 燃料油貯油そう | 油量を確認する。 | １ヶ月に１回 | 当直課長 |
| 空冷式非常用発電装置用給油ポンプ | ポンプを起動し、異常な振動、異音、異臭、漏えいがないこと、および吐出圧力が 0.3 MPa[gage] 以上、容量が 1.8 $m^3$/h 以上であることを確認する。 | 定期事業者検査時 | タービン保修課長 |
| | ポンプを起動し、動作可能であることを確認する。 | １ヶ月に１回 | 当直課長 |
| タンクローリー | 所要数が使用可能であることを確認する。 | ３ヶ月に１回 | タービン保修課長 |

(3) 要求される措置

| 適用モード | 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|---|
| モード１、２、３および４ | A. 燃料油貯油そうの油量が運転上の制限を満足していない場合 | A.1 当直課長は、燃料油貯油そうの油量を制限値内に回復させる。 | ４８時間 |
| | B. タンクローリーの所要数を満足していない場合 | B.1 タービン保修課長は、当該設備を使用可能な状態に復旧する。<br>または<br>B.2 タービン保修課長は、代替措置※5を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する。 | ４８時間<br><br>４８時間 |
| | C. 条件ＡまたはＢの措置を完了時間内に達成できない場合 | C.1 当直課長は、燃料補給を要する重大事故等対処設備※6を動作不能※7とみなす。 | 速やかに |

(3) 要求される措置（続き）

| 適用モード | 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|---|
| モード５、６および使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間 | A. 燃料油貯油そうの油量が運転上の制限を満足していない場合 | A.1 当直課長は、燃料油貯油そうの油量を制限値内に回復させる措置を開始する。<br>および<br>A.2 当直課長は、１次冷却系の水抜きを行っている場合は、水抜きを中止する。<br>および<br>A.3 当直課長は、モード５（１次冷却系非満水）またはモード６（キャビティ低水位）の場合、１次系保有水を回復する措置を開始する。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br>速やかに |
| | B. タンクローリーの所要数を満足していない場合 | B.1 タービン保修課長は、当該設備を使用可能な状態に復旧する措置を開始する。<br>および<br>B.2 当直課長は、１次冷却系の水抜きを行っている場合は、水抜きを中止する。<br>および<br>B.3 当直課長は、モード５（１次冷却系非満水）またはモード６（キャビティ低水位）の場合、１次系保有水を回復する措置を開始する。<br>および<br>B.4 タービン保修課長は、代替措置※５を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する措置を開始する。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br>速やかに<br><br>速やかに |

※５：代替品の補充等。

※６：燃料補給を要する重大事故等対処設備とは、空冷式非常用発電装置、電源車、送水車、電源車（可搬式代替低圧注水ポンプ用）、大容量ポンプおよび大容量ポンプ（放水砲用）をいう。

※７：当該可搬型設備の運転上の制限は個別に適用される。

８５－１５－７の２　燃料油貯油そう、タンクローリーによる燃料補給設備（３号炉および４号炉）

(1) 運転上の制限

| 項　目 | 運転上の制限 | |
|---|---|---|
| 燃料油貯油そう、タンクローリーによる燃料補給設備 | (1) 燃料油貯油そうの油量が 466 ㎥※１以上あること<br>(2) タンクローリーの所要数が使用可能であること | |
| 適用モード | 設　備 | 所要数 |
| モード１、２、３、４、５、６および使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間 | 燃料油貯油そう | 466 ㎥※１ |
| | タンクローリー | ３台※２※３ |

※１：燃料油貯油そう４基分。
※２：重大事故等対処設備の連続定格運転に必要な燃料を補給できる容量を有するもの。
※３：予備機１台を含む、３号炉および４号炉の合計所要数。

(2) 確認事項

| 項　目 | 確認事項 | 頻　度 | 担　当 |
|---|---|---|---|
| 燃料油貯油そう | 油量を確認する。 | １ヶ月に１回 | 当直課長 |
| タンクローリー | 所要数が使用可能であることを確認する。 | ３ヶ月に１回 | タービン保修課長 |

(3) 要求される措置

| 適用モード | 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|---|
| モード１、２、３および４ | A. 燃料油貯油そうの油量が運転上の制限を満足していない場合 | A.1 当直課長は、燃料油貯油そうの油量を制限値内に回復させる。 | ４８時間 |
| | B. タンクローリーの所要数を満足していない場合 | B.1 タービン保修課長は、当該設備を使用可能な状態に復旧する。<br>または<br>B.2 タービン保修課長は、代替措置※４を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する。 | ４８時間<br><br>４８時間 |
| | C. 条件ＡまたはＢの措置を完了時間内に達成できない場合 | C.1 当直課長は、燃料補給を要する重大事故等対処設備※５を動作不能※６とみなす。 | 速やかに |

(3) 要求される措置（続き）

| 適用モード | 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|---|
| モード５、６および使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間 | A. 燃料油貯油そうの油量が運転上の制限を満足していない場合 | A.1 当直課長は、燃料油貯油そうの油量を制限値内に回復させる措置を開始する。<br>および<br>A.2 当直課長は、１次冷却系の水抜きを行っている場合は、水抜きを中止する。<br>および<br>A.3 当直課長は、モード５（１次冷却系非満水）またはモード６（キャビティ低水位）の場合、１次系保有水を回復する措置を開始する。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br>速やかに |
| | B. タンクローリーの所要数を満足していない場合 | B.1 タービン保修課長は、当該設備を使用可能な状態に復旧する措置を開始する。<br>および<br>B.2 当直課長は、１次冷却系の水抜きを行っている場合は、水抜きを中止する。<br>および<br>B.3 当直課長は、モード５（１次冷却系非満水）またはモード６（キャビティ低水位）の場合、１次系保有水を回復する措置を開始する。<br>および<br>B.4 タービン保修課長は、代替措置※４を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する措置を開始する。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br>速やかに<br><br>速やかに |

※４：代替品の補充等。

※５：燃料補給を要する重大事故等対処設備とは、空冷式非常用発電装置、電源車、送水車、電源車（可搬式代替低圧注水ポンプ用）、大容量ポンプおよび大容量ポンプ（放水砲用）をいう。

※６：当該可搬型設備の運転上の制限は個別に適用される。

# 表８５－１６　計装設備

## ８５－１６－１　計装設備（１号炉および２号炉）

| 分類 | 機能※1 主要パラメータ | 機能※1 代替パラメータ※2 | 所要チャンネル数 | 適用モード |
|---|---|---|---|---|
| 原子炉圧力容器内の温度 | １次冷却材高温側温度（広域） | ①主要パラメータの他ループ<br>②１次冷却材低温側温度（広域） | 1 | モード１、２、３、４、５および６ |
| | １次冷却材低温側温度（広域） | ①主要パラメータの他ループ<br>②１次冷却材高温側温度（広域） | 1 | |
| | 〔炉心出口温度〕※4 | ①１次冷却材高温側温度（広域）<br>②１次冷却材低温側温度（広域） | 1 | |
| 原子炉圧力容器内の圧力 | １次冷却材圧力 | ①主要パラメータの他チャンネル<br>②１次冷却材高温側温度（広域）<br>③１次冷却材低温側温度（広域） | 1 | |
| | 〔加圧器圧力〕※4 | ①１次冷却材圧力 | 1 | |
| 原子炉圧力容器内の水位 | 加圧器水位 | ①主要パラメータの他チャンネル<br>②原子炉水位 | 1 | |
| | 原子炉水位 | ①加圧器水位 | 1 | |
| | 〔ＲＣＳ水位〕※4 | ①１次冷却材高温側温度（広域）<br>①１次冷却材低温側温度（広域） | 1 | モード５および６ |

| 所要チャンネル数を満足できない場合の措置※3 条件 | 措置 | 完了時間 |
|---|---|---|
| A. 主要パラメータを計測する計器全てが動作不能である場合 | A.1 当直課長は、代替パラメータが動作可能であることを確認する。<br>および<br>A.2 計装保修課長は、当該計器が故障状態であることが運転員に明確に分かるような措置を講じる。<br>および<br>A.3 計装保修課長は、当該計器を動作可能な状態にする。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br>３０日 |
| B. 代替パラメータを計測する計器全てが動作不能である場合 | B.1 当直課長は、主要パラメータが動作可能であることを確認する。<br>および<br>B.2 計装保修課長は、当該計器が故障状態であることが運転員に明確に分かるような措置を講じる。<br>および<br>B.3 計装保修課長は、当該計器を動作可能な状態にする。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br>３０日 |
| C. １つの機能を確認する全ての計器が動作不能である場合 | C.1 計装保修課長は、当該機能の主要パラメータまたは、代替パラメータを１手段以上動作可能な状態に復旧する。 | ７２時間 |
| D. モード１、２、３および４において条件Ａ、ＢまたはＣの措置を完了時間内に達成できない場合 | D.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>D.2 当直課長は、モード５にする。 | １２時間<br><br>５６時間 |
| E. モード５および６において条件ＡまたはＢの措置を完了時間内に達成できない場合 | E.1 原子燃料課長は、原子炉格納容器内での燃料の移動を中止する※5。<br>および<br>E.2 当直課長は、１次冷却材中のほう素濃度が低下する操作を全て中止する。 | 速やかに<br><br>速やかに |

| 確認事項 項目 | 頻度 | 担当 |
|---|---|---|
| 機能の確認を行う。 | 定期事業者検査時 | 計装保修課長 |
| 動作不能でないことを指示値等により確認する。 | １ヶ月に１回 | 当直課長 |

※１：プラント起動に伴う計器校正、真空ベンティングおよび原子炉格納容器漏えい率検査時に計器保護のため隔離している場合等は、動作不能とはみなさない。
※２：代替パラメータに記載する番号は優先順位であり、代替パラメータが複数あることを示す。
※３：チャンネル毎に個別の条件が適用される。
※４：〔 〕は多様性拡張設備を示す。多様性拡張設備は運転上の制限を適用しない。
※５：移動中の燃料を所定の位置に移動することを妨げるものではない。

| 分類 | 機能※1 | | 所要チャンネル数 | 適用モード | 所要チャンネル数を満足できない場合の措置※3 | | | 確認事項 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 主要パラメータ | 代替パラメータ※2 | | | 条件 | 措置 | 完了時間 | 項目 | 頻度 | 担当 |
| 原子炉圧力容器への注水量 | 高温側安全注入流量 | ①燃料取替用水タンク水位<br>②加圧器水位<br>③原子炉水位<br>④格納容器サンプＢ広域水位 | 1 | モード１、２、３、４、５および６ | A. 主要パラメータを計測する計器全てが動作不能である場合 | A.1 当直課長は、代替パラメータが動作可能であることを確認する。<br>および<br>A.2 計装保修課長は、当該計器が故障状態であることが運転員に明確に分かるような措置を講じる。<br>および<br>A.3 計装保修課長は、当該計器を動作可能な状態にする。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br>３０日 | 機能の確認を行う。 | 定期事業者検査時 | 計装保修課長 |
| | 低温側安全注入流量 | ①燃料取替用水タンク水位<br>②加圧器水位<br>③原子炉水位<br>④格納容器サンプＢ広域水位 | 1 | | | | | 動作不能でないことを指示値等により確認する。 | １ヶ月に１回 | 当直課長 |
| | 余熱除去クーラ出口流量 | ①主要パラメータの他ループ<br>②燃料取替用水タンク水位<br>③加圧器水位<br>④原子炉水位<br>⑤格納容器サンプＢ広域水位 | 1 | | B. 代替パラメータを計測する計器全てが動作不能である場合 | B.1 当直課長は、主要パラメータが動作可能であることを確認する。<br>および<br>B.2 計装保修課長は、当該計器が故障状態であることが運転員に明確に分かるような措置を講じる。<br>および<br>B.3 計装保修課長は、当該計器を動作可能な状態にする。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br>３０日 | | | |
| | 恒設代替低圧注水ポンプ出口流量積算 | ①燃料取替用水タンク水位<br>①復水タンク水位<br>②加圧器水位<br>③原子炉水位<br>④格納容器サンプＢ広域水位 | 1 | | C. １つの機能を確認する全ての計器が動作不能である場合 | C.1 計装保修課長は、当該機能の主要パラメータまたは、代替パラメータを１手段以上動作可能な状態に復旧する。 | ７２時間 | | | |
| | 〔充てんライン流量〕※4 | ①燃料取替用水タンク水位<br>②加圧器水位<br>③原子炉水位 | 1 | | D. モード１、２、３および４において条件Ａ、ＢまたはＣの措置を完了時間内に達成できない場合 | D.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>D.2 当直課長は、モード５にする。 | １２時間<br><br>５６時間 | | | |
| | 〔アキュムレータ圧力〕※4 | ①１次冷却材圧力<br>①１次冷却材低温側温度（広域） | 1 | | | | | | | |
| | 〔アキュムレータ水位〕※4 | ①１次冷却材圧力<br>①１次冷却材低温側温度（広域） | 1 | | E. モード５および６において条件ＡまたはＢの措置を完了時間内に達成できない場合 | E.1 原子燃料課長は、原子炉格納容器内での燃料の移動を中止する※5。<br>および<br>E.2 当直課長は、１次冷却材中のほう素濃度が低下する操作を全て中止する。 | 速やかに<br><br>速やかに | | | |
| | 〔消火水注入流量積算〕※4 | ①余熱除去クーラ出口流量<br>②加圧器水位<br>③原子炉水位 | 1 | | | | | | | |

| 分類 | 機能※1 | | 所要チャンネル数 | 適用モード | 所要チャンネル数を満足できない場合の措置※3 | | | 確認事項 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 主要パラメータ | 代替パラメータ※2 | | | 条　件 | 措　置 | 完了時間 | 項　目 | 頻　度 | 担　当 |
| 原子炉格納容器への注水量 | 内部スプレ流量積算 | ①燃料取替用水タンク水位<br>①復水タンク水位<br>②格納容器サンプＢ広域水位 | 1 | モード１、２、３、４、５および６ | A. 主要パラメータを計測する計器全てが動作不能である場合 | A.1 当直課長は、代替パラメータが動作可能であることを確認する。<br>および<br>A.2 計装保修課長は、当該計器が故障状態であることが運転員に明確に分かるような措置を講じる。<br>および<br>A.3 計装保修課長は、当該計器を動作可能な状態にする。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br>３０日 | 機能の確認を行う。 | 定期事業者検査時 | 計装保修課長 |
| | 恒設代替低圧注水ポンプ出口流量積算 | ①燃料取替用水タンク水位<br>①復水タンク水位<br>②格納容器サンプＢ広域水位 | 1 | | | | | 動作不能でないことを指示値等により確認する。 | １ヶ月に１回 | 当直課長 |
| | 原子炉下部キャビティ注水ポンプ出口流量積算 | ①燃料取替用水タンク水位<br>①復水タンク水位<br>②格納容器サンプＢ広域水位 | 1 | | B. 代替パラメータを計測する計器全てが動作不能である場合 | B.1 当直課長は、主要パラメータが動作可能であることを確認する。<br>および<br>B.2 計装保修課長は、当該計器が故障状態であることが運転員に明確に分かるような措置を講じる。<br>および<br>B.3 計装保修課長は、当該計器を動作可能な状態にする。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br>３０日 | | | |
| | 高温側安全注入流量 | ①燃料取替用水タンク水位<br>②格納容器サンプＢ広域水位 | 1 | | | | | | | |
| | 低温側安全注入流量 | ①燃料取替用水タンク水位<br>②格納容器サンプＢ広域水位 | 1 | | | | | | | |
| | 余熱除去クーラ出口流量 | ①主要パラメータの他ループ<br>②燃料取替用水タンク水位<br>③格納容器サンプＢ広域水位 | 1 | | C. １つの機能を確認する全ての計器が動作不能である場合 | C.1 計装保修課長は、当該機能の主要パラメータまたは、代替パラメータを１手段以上動作可能な状態に復旧する。 | ７２時間 | | | |
| | 〔充てんライン流量〕※4 | ①燃料取替用水タンク水位<br>②格納容器サンプＢ広域水位 | 1 | | D. モード１、２、３および４において条件Ａ、ＢまたはＣの措置を完了時間内に達成できない場合 | D.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>D.2 当直課長は、モード５にする。 | １２時間<br><br>５６時間 | | | |
| | 〔内部スプレクーラ出口流量〕※4 | ①燃料取替用水タンク水位<br>①復水タンク水位<br>②格納容器サンプＢ広域水位 | 1 | | E. モード５および６において条件ＡまたはＢの措置を完了時間内に達成できない場合 | E.1 原子燃料課長は、原子炉格納容器内での燃料の移動を中止する※5。<br>および<br>E.2 当直課長は、１次冷却材中のほう素濃度が低下する操作を全て中止する。 | 速やかに<br><br>速やかに | | | |
| | 〔消火水注入流量積算〕※4 | ①格納容器サンプＢ広域水位 | 1 | | | | | | | |

| 分類 | 機能※1 | | 所要チャンネル数 | 適用モード | 所要チャンネル数を満足できない場合の措置※3 | | | 確認事項 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 主要パラメータ | 代替パラメータ※2 | | | 条　件 | 措　置 | 完了時間 | 項　目 | 頻　度 | 担　当 |
| 原子炉格納容器内の温度 | 格納容器内温度 | ①主要パラメータの他チャンネル<br>②格納容器圧力<br>③格納容器広域圧力 | 1 | モード１、２、３、４、５および６ | A. 主要パラメータを計測する計器全てが動作不能である場合 | A.1 当直課長は、代替パラメータが動作可能であることを確認する。<br>および<br>A.2 計装保修課長は、当該計器が故障状態であることが運転員に明確に分かるような措置を講じる。<br>および<br>A.3 計装保修課長は、当該計器を動作可能な状態にする。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br>３０日 | 機能の確認を行う。 | 定期事業者検査時 | 計装保修課長<br>または<br>電気保修課長※6 |
| | | | | | | | | 動作不能でないことを指示値等により確認する。 | １ヶ月に１回 | 当直課長 |
| 原子炉格納容器内の圧力 | 格納容器圧力 | ①主要パラメータの他チャンネル<br>②格納容器内温度 | 1 | | B. 代替パラメータを計測する計器全てが動作不能である場合 | B.1 当直課長は、主要パラメータが動作可能であることを確認する。<br>および<br>B.2 計装保修課長または電気保修課長※6は、当該計器が故障状態であることが運転員に明確に分かるような措置を講じる。<br>および<br>B.3 計装保修課長は、当該計器を動作可能な状態にする。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br>３０日 | | | |
| | 格納容器広域圧力 | ①格納容器内温度 | 1 | | | | | | | |
| 原子炉格納容器内の水位 | 格納容器サンプＢ広域水位 | ①主要パラメータの他チャンネル<br>②格納容器サンプＢ狭域水位<br>③原子炉下部キャビティ水位<br>③原子炉格納容器水位<br>④燃料取替用水タンク水位<br>④復水タンク水位<br>④内部スプレ流量積算<br>④恒設代替低圧注水ポンプ出口流量積算<br>④原子炉下部キャビティ注水ポンプ出口流量積算 | 1 | | C. １つの機能を確認する全ての計器が動作不能である場合 | C.1 計装保修課長または電気保修課長※6は、当該機能の主要パラメータまたは、代替パラメータを１手段以上動作可能な状態に復旧する。 | ７２時間 | | | |
| | | | | | D. モード１、２、３および４において条件Ａ、ＢまたはＣの措置を完了時間内に達成できない場合 | D.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>D.2 当直課長は、モード５にする。 | １２時間<br><br>５６時間 | | | |
| | 格納容器サンプＢ狭域水位 | ①格納容器サンプＢ広域水位 | 1 | | E. モード５および６において条件ＡまたはＢの措置を完了時間内に達成できない場合 | E.1 原子燃料課長は、原子炉格納容器内での燃料の移動を中止する※5。<br>および<br>E.2 当直課長は、１次冷却材中のほう素濃度が低下する操作を全て中止する。 | 速やかに<br><br>速やかに | | | |

※６：原子炉下部キャビティ水位および原子炉格納容器水位について実施する。

| 分類 | 機能※1 | | 所要チャンネル数 | 適用モード | 所要チャンネル数を満足できない場合の措置※3 | | | 確認事項 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 主要パラメータ | 代替パラメータ※2 | | | 条　件 | 措　置 | 完了時間 | 項　目 | 頻　度 | 担　当 |
| 原子炉格納容器内の水位 | 原子炉下部キャビティ水位 | ①格納容器サンプＢ広域水位<br>②燃料取替用水タンク水位<br>②復水タンク水位<br>②内部スプレ流量積算<br>②恒設代替低圧注水ポンプ出口流量積算<br>②原子炉下部キャビティ注水ポンプ出口流量積算 | 1 | モード１、２、３、４、５および６ | A. 主要パラメータを計測する計器全てが動作不能である場合 | A.1 当直課長は、代替パラメータが動作可能であることを確認する。<br>および<br>A.2 電気保修課長※6は、当該計器が故障状態であることが運転員に明確に分かるような措置を講じる。<br>および<br>A.3 電気保修課長は、当該計器を動作可能な状態にする。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br>３０日 | 機能の確認を行う。 | 定期事業者検査時 | 計装保修課長または電気保修課長※6 |
| | | | | | | | | 動作不能でないことを指示値等により確認する。 | １ヶ月に１回 | 当直課長 |
| | | | | | B. 代替パラメータを計測する計器全てが動作不能である場合 | B.1 当直課長は、主要パラメータが動作可能であることを確認する。<br>および<br>B.2 計装保修課長は、当該計器が故障状態であることが運転員に明確に分かるような措置を講じる。<br>および<br>B.3 計装保修課長は、当該計器を動作可能な状態にする。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br>３０日 | | | |
| | | | | | C. １つの機能を確認する全ての計器が動作不能である場合 | C.1 計装保修課長または電気保修課長※6は、当該機能の主要パラメータまたは、代替パラメータを１手段以上動作可能な状態に復旧する。 | ７２時間 | | | |
| | | | | | D. モード１、２、３および４において条件Ａ、ＢまたはＣの措置を完了時間内に達成できない場合 | D.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>D.2 当直課長は、モード５にする。 | １２時間<br><br>５６時間 | | | |
| | | | | | E. モード５および６において条件ＡまたはＢの措置を完了時間内に達成できない場合 | E.1 原子燃料課長は、原子炉格納容器内での燃料の移動を中止する※5。<br>および<br>E.2 当直課長は、１次冷却材中のほう素濃度が低下する操作を全て中止する。 | 速やかに<br><br>速やかに | | | |
| | 原子炉格納容器水位 | ①燃料取替用水タンク水位<br>①復水タンク水位<br>①内部スプレ流量積算<br>①恒設代替低圧注水ポンプ出口流量積算<br>①原子炉下部キャビティ注水ポンプ出口流量積算 | 1 | | | | | | | |

| 分類 | 機能※1 | | 所要チャンネル数 | 適用モード | 所要チャンネル数を満足できない場合の措置※3 | | | 確認事項 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 主要パラメータ | 代替パラメータ※2 | | | 条件 | 措置 | 完了時間 | 項目 | 頻度 | 担当 |
| 原子炉格納容器内の水素濃度 | 可搬型格納容器内水素濃度計測装置 | ①主要パラメータの予備<br>②静的触媒式水素再結合装置温度監視装置<br>②原子炉格納容器水素燃焼装置温度監視装置 | 1 | モード１、２、３、４、５および６ | A. 主要パラメータを計測する計器全てが動作不能である場合 | A.1 当直課長は、代替パラメータが動作可能であることを確認する。<br>および<br>A.2 計装保修課長は、当該計器が故障状態であることが運転員に明確に分かるような措置を講じる。<br>および<br>A.3.1 計装保修課長は、当該計器を動作可能な状態にする。<br>または<br>A.3.2 計装保修課長は、代替措置※7を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br>３０日<br><br>３０日 | 可搬型格納容器内水素濃度計測装置の機能の確認を行う。 | 定期事業者検査時 | 計装保修課長 |
| | | | | | B. 代替パラメータを計測する計器全てが動作不能である場合 | B.1 当直課長は、主要パラメータが動作可能であることを確認する。<br>および<br>B.2 計装保修課長は、当該計器が故障状態であることが運転員に明確に分かるような措置を講じる。<br>および<br>B.3.1 計装保修課長は、当該計器を動作可能な状態にする。<br>または<br>B.3.2 計装保修課長は、代替措置※7を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br>３０日<br><br>３０日 | 可搬型格納容器内水素濃度計測装置が動作可能であることを確認する。 | ３ヶ月に１回 | 計装保修課長 |
| | | | | | C. １つの機能を確認する全ての計器が動作不能である場合 | C.1 計装保修課長は、当該機能の主要パラメータまたは、代替パラメータを１手段以上動作可能な状態に復旧する。 | ７２時間 | 静的触媒式水素再結合装置温度監視装置の機能の確認を行う。 | 定期事業者検査時 | 計装保修課長 |
| | | | | | D. モード１、２、３および４において条件Ａ、ＢまたはＣの措置を完了時間内に達成できない場合 | D.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>D.2 当直課長は、モード５にする。 | １２時間<br><br>５６時間 | 原子炉格納容器水素燃焼装置温度監視装置の機能の確認を行う。 | 定期事業者検査時 | 計装保修課長 |
| | | | | | E. モード５および６において条件ＡまたはＢの措置を完了時間内に達成できない場合 | E.1 原子燃料課長は、原子炉格納容器内での燃料の移動を中止する※5。<br>および<br>E.2 当直課長は、１次冷却材中のほう素濃度が低下する操作を全て中止する。 | 速やかに<br><br>速やかに | 静的触媒式水素再結合装置温度監視装置および原子炉格納容器水素燃焼装置温度監視装置が動作不能でないことを指示値等により確認する。 | １ヶ月に１回 | 当直課長 |

※７：代替品の補充等（可搬型格納容器内水素濃度計測装置に限る）。

| 分類 | 機能※1 | | 所要チャンネル数 | 適用モード | 所要チャンネル数を満足できない場合の措置※3 | | | 確認事項 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 主要パラメータ | 代替パラメータ※2 | | | 条　件 | 措　置 | 完了時間 | 項　目 | 頻　度 | 担　当 |
| アニュラス内の水素濃度 | 可搬型アニュラス内水素濃度計測装置 | ①主要パラメータの予備 | 1 | モード１、２、３、４、５および６ | A. 主要パラメータを計測する計器全てが動作不能である場合 | A.1 当直課長は、代替パラメータが動作可能であることを確認する。<br>および<br>A.2 計装保修課長は、当該計器が故障状態であることが運転員に明確に分かるような措置を講じる。<br>および<br>A.3.1 計装保修課長は、当該計器を動作可能な状態にする。<br>または<br>A.3.2 計装保修課長は、代替措置※8を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br>３０日<br><br>３０日 | 機能の確認を行う。 | 定期事業者検査時 | 計装保修課長 |
| | | | | | B. 代替パラメータを計測する計器全てが動作不能である場合 | B.1 当直課長は、主要パラメータが動作可能であることを確認する。<br>および<br>B.2 計装保修課長は、当該計器が故障状態であることが運転員に明確に分かるような措置を講じる。<br>および<br>B.3.1 計装保修課長は、当該計器を動作可能な状態にする。<br>または<br>B.3.2 計装保修課長は、代替措置※8を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br>３０日<br><br>３０日 | 動作可能であることを確認する。 | ３ヶ月に１回 | 計装保修課長 |
| | | | | | C. １つの機能を確認する全ての計器が動作不能である場合 | C.1 計装保修課長は、当該機能の主要パラメータまたは、代替パラメータを１手段以上動作可能な状態に復旧する。 | ７２時間 | | | |
| | | | | | D. モード１、２、３および４において条件Ａ、ＢまたはＣの措置を完了時間内に達成できない場合 | D.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>D.2 当直課長は、モード５にする。 | １２時間<br><br>５６時間 | | | |
| | | | | | E. モード５および６において条件ＡまたはＢの措置を完了時間内に達成できない場合 | E.1 原子燃料課長は、原子炉格納容器内での燃料の移動を中止する※5。<br>および<br>E.2 当直課長は、１次冷却材中のほう素濃度が低下する操作を全て中止する。 | 速やかに<br><br>速やかに | | | |

※８：代替品の補充等。

| 分類 | 機能※1 | | 所要チャンネル数 | 適用モード | 所要チャンネル数を満足できない場合の措置※3 | | | 確認事項 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 主要パラメータ | 代替パラメータ※2 | | | 条　件 | 措　置 | 完了時間 | 項　目 | 頻　度 | 担　当 |
| 原子炉格納容器内の放射線量率 | 格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ） | ①主要パラメータの他チャンネル | 1 | モード１、２、３、４、５および６ | A. 主要パラメータを計測する計器全てが動作不能である場合 | A.1 当直課長は、代替パラメータが動作可能であることを確認する。<br>および<br>A.2 計装保修課長は、当該計器が故障状態であることが運転員に明確に分かるような措置を講じる。<br>および<br>A.3 計装保修課長は、当該計器を動作可能な状態にする。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br>３０日 | 機能の確認を行う。 | 定期事業者検査時 | 計装保修課長 |
| | | | | | | | | 動作不能でないことを指示値等により確認する。 | １ヶ月に１回 | 当直課長 |
| | 格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ） | ①主要パラメータの他チャンネル<br>②格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ） | 1 | | B. 代替パラメータを計測する計器全てが動作不能である場合 | B.1 当直課長は、主要パラメータが動作可能であることを確認する。<br>および<br>B.2 計装保修課長は、当該計器が故障状態であることが運転員に明確に分かるような措置を講じる。<br>および<br>B.3 計装保修課長は、当該計器を動作可能な状態にする。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br>３０日 | | | |
| | 〔格納容器じんあいモニタ〕※4 | ①格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ） | 1 | | C. １つの機能を確認する全ての計器が動作不能である場合 | C.1 計装保修課長は、当該機能の主要パラメータまたは、代替パラメータを１手段以上動作可能な状態に復旧する。 | ７２時間 | | | |
| | 〔格納容器ガスモニタ〕※4 | ①格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ） | 1 | | D. モード１、２、３および４において条件Ａ、ＢまたはＣの措置を完了時間内に達成できない場合 | D.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>D.2 当直課長は、モード５にする。 | １２時間<br><br>５６時間 | | | |
| | 〔格納容器内エアロック区域エリアモニタ〕※4 | ①格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ） | 1 | | E. モード５および６において条件ＡまたはＢの措置を完了時間内に達成できない場合 | E.1 原子炉燃料課長は、原子炉格納容器内での燃料の移動を中止する※5。<br>および<br>E.2 当直課長は、１次冷却材中のほう素濃度が低下する操作を全て中止する。 | 速やかに<br><br>速やかに | | | |
| | 〔炉内計装区域エリアモニタ〕※4 | ①格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ） | 1 | | | | | | | |

| 分類 | 機能※1 | | 所要チャンネル数 | 適用モード | 所要チャンネル数を満足できない場合の措置※3 | | | 確認事項 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 主要パラメータ | 代替パラメータ※2 | | | 条件 | 措置 | 完了時間 | 項目 | 頻度 | 担当 |
| 未臨界の維持または監視 | 出力領域中性子束 | ①主要パラメータの他チャンネル<br>②中間領域中性子束<br>③１次冷却材高温側温度(広域)<br>③１次冷却材低温側温度(広域)<br>④ほう酸タンク水位 | 1 | モード１および２ | A. 主要パラメータを計測する計器全てが動作不能である場合 | A.1 当直課長は、代替パラメータが動作可能であることを確認する。<br>および<br>A.2 計装保修課長は、当該計器が故障状態であることが運転員に明確に分かるような措置を講じる。<br>および<br>A.3 計装保修課長は、当該計器を動作可能な状態にする。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br>３０日 | 機能の確認を行う。 | 定期事業者検査時 | 計装保修課長 |
| | | | | | | | | 動作不能でないことを指示値等により確認する。 | １ヶ月に１回 | 当直課長 |
| | 中間領域中性子束 | ①主要パラメータの他チャンネル<br>②出力領域中性子束<br>②中性子源領域中性子束※9<br>③ほう酸タンク水位 | 1 | | B. 代替パラメータを計測する計器全てが動作不能である場合 | B.1 当直課長は、主要パラメータが動作可能であることを確認する。<br>および<br>B.2 計装保修課長は、当該計器が故障状態であることが運転員に明確に分かるような措置を講じる。<br>および<br>B.3 計装保修課長は、当該計器を動作可能な状態にする。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br>３０日 | | | |
| | 中性子源領域中性子束※9 | ①主要パラメータの他チャンネル<br>②中間領域中性子束<br>③ほう酸タンク水位 | 1 | | C. １つの機能を確認する全ての計器が動作不能である場合 | C.1 計装保修課長は、当該機能の主要パラメータまたは、代替パラメータを１手段以上動作可能な状態に復旧する。 | ７２時間 | | | |
| | | | | | D. モード１および２において条件Ａ、ＢまたはＣの措置を完了時間内に達成できない場合 | D.1 当直課長は、モード３にする。 | １２時間 | | | |

※９：Ｐ－６以上において、中性子源領域中性子束は電源切となるが運転上の制限を満足しないとはみなさない。

| 分類 | 機能※1 | | 所要チャンネル数 | 適用モード | 所要チャンネル数を満足できない場合の措置※3 | | | 確認事項 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 主要パラメータ | 代替パラメータ※2 | | | 条件 | 措置 | 完了時間 | 項目 | 頻度 | 担当 |
| 未臨界の維持または監視 | 〔中間領域起動率〕※4 | ①中間領域中性子束 | 1 | モード２、３、４、５および６ | A. 代替パラメータを計測する計器全てが動作不能である場合 | A.1 当直課長は、主要パラメータが動作可能であることを確認する。<br>および<br>A.2 計装保修課長は、当該計器が故障状態であることが運転員に明確に分かるような措置を講じる。<br>および<br>A.3 計装保修課長は、当該計器を動作可能な状態にする。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br>３０日 | 機能の確認を行う。<br>動作不能でないことを指示値等により確認する。 | 定期事業者検査時<br>１ヶ月に１回 | 計装保修課長<br>当直課長 |
| | 〔中性子源領域起動率〕※4 | ①中性子源領域中性子束※9 | 1 | | B. １つの機能を確認する全ての計器が動作不能である場合 | B.1 計装保修課長は、当該機能の主要パラメータまたは、代替パラメータを１手段以上動作可能な状態に復旧する。 | ７２時間 | | | |
| | | | | | C. モード２、３および４において条件ＡまたはＢの措置を完了時間内に達成できない場合 | C.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>C.2 当直課長は、モード５にする。 | １２時間<br><br>５６時間 | | | |
| | | | | | D. モード５および６において条件ＡまたはＢの措置を完了時間内に達成できない場合 | D.1 原子燃料課長は、原子炉格納容器内での燃料の移動を中止する※5。<br>および<br>D.2 当直課長は、１次冷却材中のほう素濃度が低下する操作を全て中止する。 | 速やかに<br><br>速やかに | | | |

| 分類 | 機能※1 | | 所要チャンネル数 | 適用モード | 所要チャンネル数を満足できない場合の措置※3 | | | 確認事項 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 主要パラメータ | 代替パラメータ※2 | | | 条件 | 措置 | 完了時間 | 項目 | 頻度 | 担当 |
| 最終ヒートシンクの確保 | 格納容器圧力 | ①主要パラメータの他チャンネル<br>②格納容器広域圧力<br>③格納容器内温度 | 1 | モード１、２、３、４、５および６ | A. 主要パラメータを計測する計器全てが動作不能である場合 | A.1 当直課長は、代替パラメータが動作可能であることを確認する。<br>および<br>A.2 計装保修課長は、当該計器が故障状態であることが運転員に明確に分かるような措置を講じる。<br>および<br>A.3.1 計装保修課長は、当該計器を動作可能な状態にする。<br>または<br>A.3.2 計装保修課長は、代替措置※10を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br>３０日<br><br>３０日 | 機能の確認を行う。 | 定期事業者検査時 | 計装保修課長および原子炉保修課長※12 |
| | １次系冷却水タンク水位 | ①主要パラメータの他チャンネル<br>②格納容器循環冷暖房ユニット入口温度／出口温度（ＳＡ） | 1 | | | | | 動作不能でないことを指示値等により確認する。※11 | １ヶ月に１回 | 当直課長 |
| | 〔１次系冷却水タンク圧力〕※4 | ①１次系冷却水タンク加圧ライン圧力 | 1 | | | | | | | |
| | 〔格納容器循環冷暖房ユニット出口冷却水流量〕※4 | ①格納容器内温度<br>①格納容器圧力 | 1 | | | | | | | |
| | 格納容器循環冷暖房ユニット入口温度／出口温度（ＳＡ） | ①主要パラメータの予備<br>②格納容器内温度<br>②格納容器圧力 | 1 | | B. 代替パラメータを計測する計器全てが動作不能である場合 | B.1 当直課長は、主要パラメータが動作可能であることを確認する。<br>および<br>B.2 計装保修課長および原子炉保修課長※12は、当該計器が故障状態であることが運転員に明確に分かるような措置を講じる。<br>および<br>B.3.1 計装保修課長および原子炉保修課長※12は、当該計器を動作可能な状態にする。<br>または<br>B.3.2 計装保修課長および原子炉保修課長※12は、代替措置※10を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br>３０日<br><br>３０日 | | | |
| | 主蒸気ライン圧力 | ①主要パラメータの他チャンネルまたは他ループ<br>②１次冷却材低温側温度（広域）<br>③１次冷却材高温側温度（広域） | 1 | | | | | | | |
| | 蒸気発生器狭域水位 | ①主要パラメータの他チャンネル<br>②蒸気発生器広域水位<br>③１次冷却材低温側温度（広域）<br>③１次冷却材高温側温度（広域） | 1 | | | | | 格納容器循環冷暖房ユニット入口温度／出口温度（ＳＡ）が動作可能であることを確認する。 | ３ヶ月に１回 | 計装保修課長 |
| | 蒸気発生器広域水位 | ①蒸気発生器狭域水位<br>②１次冷却材低温側温度（広域）<br>②１次冷却材高温側温度（広域） | 1 | | C. １つの機能を確認する全ての計器が動作不能である場合 | C.1 計装保修課長および原子炉保修課長は、当該機能の主要パラメータまたは、代替パラメータを１手段以上動作可能な状態に復旧する。 | ７２時間 | | | |
| | 補助給水流量 | ①復水タンク水位<br>②蒸気発生器広域水位<br>③蒸気発生器狭域水位 | 1 | | D. モード１、２、３および４において条件Ａ、ＢまたはＣの措置を完了時間内に達成できない場合 | D.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>D.2 当直課長は、モード５にする。 | １２時間<br><br>５６時間 | １次系冷却水タンク加圧ライン圧力の外観点検により動作可能であることを確認する。 | ３ヶ月に１回 | 原子炉保修課長 |
| | 〔蒸気発生器主蒸気流量〕※4 | ①主蒸気ライン圧力<br>②蒸気発生器狭域水位<br>②蒸気発生器広域水位<br>②補助給水流量 | 1 | | E. モード５および６において条件ＡまたはＢの措置を完了時間内に達成できない場合 | E.1 原子燃料課長は、原子炉格納容器内での燃料の移動を中止する※5。<br>および<br>E.2 当直課長は、１次冷却材中のほう素濃度が低下する操作を全て中止する。 | 速やかに<br><br>速やかに | | | |

※10：代替品の補充等(格納容器循環冷暖房ユニット入口温度／出口温度（ＳＡ）および１次系冷却水タンク加圧ライン圧力に限る)。
※11：格納容器循環冷暖房ユニット入口温度／出口温度（ＳＡ）および１次系冷却水タンク加圧ライン圧力を除く。
※12：１次系冷却水タンク加圧ライン圧力について実施する。

| 分類 | 機能※1 | | 所要チャンネル数 | 適用モード | 所要チャンネル数を満足できない場合の措置※3 | | | 確認事項 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 主要パラメータ | 代替パラメータ※2 | | | 条　件 | 措　置 | 完了時間 | 項　目 | 頻　度 | 担　当 |
| 格納容器バイパスの監視 | 蒸気発生器狭域水位 | ①主要パラメータの他チャンネル<br>②蒸気発生器広域水位<br>③主蒸気ライン圧力<br>③補助給水流量 | 1 | モード１、２、３、４、５および６ | A. 主要パラメータを計測する計器全てが動作不能である場合 | A.1 当直課長は、代替パラメータが動作可能であることを確認する。<br>および<br>A.2 計装保修課長は、当該計器が故障状態であることが運転員に明確に分かるような措置を講じる。<br>および<br>A.3 計装保修課長は、当該計器を動作可能な状態にする。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br>３０日 | 機能の確認を行う。 | 定期事業者検査時 | 計装保修課長 |
| | 主蒸気ライン圧力 | ①主要パラメータの他チャンネル<br>②蒸気発生器広域水位<br>②補助給水流量 | 1 | | | | | 動作不能でないことを指示値等により確認する。 | １ヶ月に１回 | 当直課長 |
| | １次冷却材圧力 | ①主要パラメータの他チャンネル<br>②蒸気発生器狭域水位<br>②主蒸気ライン圧力<br>②格納容器サンプＢ広域水位<br>③１次冷却材高温側温度（広域）<br>③１次冷却材低温側温度（広域） | 1 | | B. 代替パラメータを計測する計器全てが動作不能である場合 | B.1 当直課長は、主要パラメータが動作可能であることを確認する。<br>および<br>B.2 計装保修課長は、当該計器が故障状態であることが運転員に明確に分かるような措置を講じる。<br>および<br>B.3 計装保修課長は、当該計器を動作可能な状態にする。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br>３０日 | | | |
| | | | | | C. １つの機能を確認する全ての計器が動作不能である場合 | C.1 計装保修課長は、当該機能の主要パラメータまたは、代替パラメータを１手段以上動作可能な状態に復旧する。 | ７２時間 | | | |
| | | | | | D. モード１、２、３および４において条件Ａ、ＢまたはＣの措置を完了時間内に達成できない場合 | D.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>D.2 当直課長は、モード５にする。 | １２時間<br><br>５６時間 | | | |
| | | | | | E. モード５および６において条件ＡまたはＢの措置を完了時間内に達成できない場合 | E.1 原子燃料課長は、原子炉格納容器内での燃料の移動を中止する※5。<br>および<br>E.2 当直課長は、１次冷却材中のほう素濃度が低下する操作を全て中止する。 | 速やかに<br><br>速やかに | | | |

| 分類 | 機能※1 | | 所要チャンネル数 | 適用モード | 所要チャンネル数を満足できない場合の措置※3 | | | 確認事項 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 主要パラメータ | 代替パラメータ※2 | | | 条件 | 措置 | 完了時間 | 項目 | 頻度 | 担当 |
| 格納容器バイパスの監視 | 〔復水器空気抽出器ガスモニタ〕※4 | ①蒸気発生器狭域水位<br>①主蒸気ライン圧力 | 1 | モード１、２、３、４、５および６ | A. 代替パラメータを計測する計器全てが動作不能である場合 | A.1 当直課長は、主要パラメータが動作可能であることを確認する。<br>および<br>A.2 計装保修課長は、当該計器が故障状態であることが運転員に明確に分かるような措置を講じる。<br>および<br>A.3 計装保修課長は、当該計器を動作可能な状態にする。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br>３０日 | 機能の確認を行う。 | 定期事業者検査時 | 計装保修課長 |
| | 〔蒸気発生器ブローダウン水モニタ〕※4 | ①蒸気発生器狭域水位<br>①主蒸気ライン圧力 | 1 | | | | | 動作不能でないことを指示値等により確認する。 | １ヶ月に１回 | 当直課長 |
| | 〔高感度型主蒸気管モニタ〕※4 | ①蒸気発生器狭域水位<br>①主蒸気ライン圧力 | 1 | | | | | | | |
| | 〔補助建屋排気筒ガスモニタ〕※4 | ①１次冷却材圧力<br>①加圧器水位<br>①格納容器サンプＢ広域水位<br>①蒸気発生器狭域水位<br>①主蒸気ライン圧力 | 1 | | B. １つの機能を確認する全ての計器が動作不能である場合 | B.1 計装保修課長は、当該機能の主要パラメータまたは、代替パラメータを１手段以上動作可能な状態に復旧する。 | ７２時間 | | | |
| | 〔補助建屋サンプ水位〕※4 | ①１次冷却材圧力<br>①加圧器水位<br>①格納容器サンプＢ広域水位<br>①蒸気発生器狭域水位<br>①主蒸気ライン圧力 | 1 | | C. モード１、２、３および４において条件ＡまたはＢの措置を完了時間内に達成できない場合 | C.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>C.2 当直課長は、モード５にする。 | １２時間<br><br>５６時間 | | | |
| | 〔余熱除去ポンプ出口圧力〕※4 | ①１次冷却材圧力<br>①加圧器水位<br>①格納容器サンプＢ広域水位<br>①蒸気発生器狭域水位<br>①主蒸気ライン圧力 | 1 | | D. モード５および６において条件ＡまたはＢの措置を完了時間内に達成できない場合 | D.1 原子燃料課長は、原子炉格納容器内での燃料の移動を中止する※5。<br>および<br>D.2 当直課長は、１次冷却材中のほう素濃度が低下する操作を全て中止する。 | 速やかに<br><br>速やかに | | | |
| | 〔加圧器逃がしタンク圧力〕※4 | ①１次冷却材圧力<br>①加圧器水位 | 1 | | | | | | | |
| | 〔加圧器逃がしタンク水位〕※4 | ①１次冷却材圧力<br>①加圧器水位 | 1 | | | | | | | |
| | 〔加圧器逃がしタンク温度〕※4 | ①１次冷却材圧力<br>①加圧器水位 | 1 | | | | | | | |

| 分類 | 機能※1 | | 所要チャンネル数 | 適用モード | 所要チャンネル数を満足できない場合の措置※3 | | | 確認事項 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 主要パラメータ | 代替パラメータ※2 | | | 条　件 | 措　置 | 完了時間 | 項　目 | 頻　度 | 担　当 |
| 水源の確保 | 燃料取替用水タンク水位 | ①主要パラメータの他チャンネル<br>②格納容器サンプＢ広域水位 | 1 | モード１、２、３、４、５および６ | A. 主要パラメータを計測する計器全てが動作不能である場合 | A.1 当直課長は、代替パラメータが動作可能であることを確認する。<br>および<br>A.2 計装保修課長は、当該計器が故障状態であることが運転員に明確に分かるような措置を講じる。<br>および<br>A.3 計装保修課長は、当該計器を動作可能な状態にする。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br><br>３０日 | 機能の確認を行う。<br>動作不能でないことを指示値等により確認する。 | 定期事業者検査時<br>１ヶ月に１回 | 計装保修課長<br>当直課長 |
| | | | | | B. 代替パラメータを計測する計器全てが動作不能である場合 | B.1 当直課長は、主要パラメータが動作可能であることを確認する。<br>および<br>B.2 計装保修課長は、当該計器が故障状態であることが運転員に明確に分かるような措置を講じる。<br>および<br>B.3 計装保修課長は、当該計器を動作可能な状態にする。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br><br>３０日 | | | |
| | 復水タンク水位 | ①主要パラメータの他チャンネル<br>②補助給水流量<br>③内部スプレ流量積算<br>③恒設代替低圧注水ポンプ出口流量積算<br>③原子炉下部キャビティ注水ポンプ出口流量積算 | 1 | | C. １つの機能を確認する全ての計器が動作不能である場合 | C.1 計装保修課長は、当該機能の主要パラメータまたは、代替パラメータを１手段以上動作可能な状態に復旧する。 | ７２時間 | | | |
| | | | | | D. モード１、２、３および４において条件Ａ、ＢまたはＣの措置を完了時間内に達成できない場合 | D.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>D.2 当直課長は、モード５にする。 | １２時間<br><br>５６時間 | | | |
| | ほう酸タンク水位 | ①主要パラメータの他ループ<br>②出力領域中性子束<br>②中間領域中性子束<br>②中性子源領域中性子束※9 | 1 | | E. モード５および６において条件ＡまたはＢの措置を完了時間内に達成できない場合 | E.1 原子燃料課長は、原子炉格納容器内での燃料の移動を中止する※5。<br>および<br>E.2 当直課長は、１次冷却材中のほう素濃度が低下する操作を全て中止する。 | 速やかに<br><br>速やかに | | | |

## ８５－１６－１の２　計装設備（３号炉および４号炉）

| 分類 | 機能※1 主要パラメータ | 機能※1 代替パラメータ※2 | 所要チャンネル数 | 適用モード | 所要チャンネル数を満足できない場合の措置※3 条件 | 措置 | 完了時間 | 確認事項 項目 | 頻度 | 担当 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 原子炉圧力容器内の温度 | １次冷却材高温側温度（広域） | ①主要パラメータの他ループ<br>②１次冷却材低温側温度（広域） | 1 | モード１、２、３、４、５および６ | A. 主要パラメータを計測する計器全てが動作不能である場合 | A.1 当直課長は、代替パラメータが動作可能であることを確認する。<br>および<br>A.2 計装保修課長は、当該計器が故障状態であることが運転員に明確に分かるような措置を講じる。<br>および<br>A.3 計装保修課長は、当該計器を動作可能な状態にする。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br>３０日 | 機能の確認を行う。 | 定期事業者検査時 | 計装保修課長 |
| | １次冷却材低温側温度（広域） | ①主要パラメータの他ループ<br>②１次冷却材高温側温度（広域） | 1 | | | | | 動作不能でないことを指示値等により確認する。 | １ヶ月に１回 | 当直課長 |
| | 〔炉心出口温度〕※4 | ①１次冷却材高温側温度（広域）<br>②１次冷却材低温側温度（広域） | 1 | | | | | | | |
| 原子炉圧力容器内の圧力 | １次冷却材圧力 | ①主要パラメータの他チャンネル<br>②１次冷却材高温側温度（広域）<br>③１次冷却材低温側温度（広域） | 1 | | B. 代替パラメータを計測する計器全てが動作不能である場合 | B.1 当直課長は、主要パラメータが動作可能であることを確認する。<br>および<br>B.2 計装保修課長は、当該計器が故障状態であることが運転員に明確に分かるような措置を講じる。<br>および<br>B.3 計装保修課長は、当該計器を動作可能な状態にする。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br>３０日 | | | |
| | 〔加圧器圧力〕※4 | ①１次冷却材圧力 | 1 | | | | | | | |
| 原子炉圧力容器内の水位 | 加圧器水位 | ①主要パラメータの他チャンネル<br>②原子炉水位 | 1 | | C. １つの機能を確認する全ての計器が動作不能である場合 | C.1 計装保修課長は、当該機能の主要パラメータまたは、代替パラメータを１手段以上動作可能な状態に復旧する。 | ７２時間 | | | |
| | 原子炉水位 | ①加圧器水位 | 1 | | D. モード１、２、３および４において条件Ａ、ＢまたはＣの措置を完了時間内に達成できない場合 | D.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>D.2 当直課長は、モード５にする。 | １２時間<br><br>５６時間 | | | |
| | 〔１次冷却系統水位〕※4 | ①１次冷却材高温側温度（広域）<br>①１次冷却材低温側温度（広域） | 1 | モード５および６ | E. モード５および６において条件ＡまたはＢの措置を完了時間内に達成できない場合 | E.1 原子燃料課長は、原子炉格納容器内での燃料の移動を中止する※5。<br>および<br>E.2 当直課長は、１次冷却材中のほう素濃度が低下する操作を全て中止する。 | 速やかに<br><br>速やかに | | | |

※１：プラント起動に伴う計器校正、真空ベンティングおよび原子炉格納容器漏えい率検査時に計器保護のため隔離している場合等は、動作不能とはみなさない。
※２：代替パラメータに記載する番号は優先順位であり、代替パラメータが複数あることを示す。
※３：チャンネル毎に個別の条件が適用される。
※４：〔 〕は多様性拡張設備を示す。多様性拡張設備は運転上の制限を適用しない。
※５：移動中の燃料を所定の位置に移動することを妨げるものではない。

| 分類 | 機能※1 | | 所要チャンネル数 | 適用モード | 所要チャンネル数を満足できない場合の措置※3 | | | 確認事項 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 主要パラメータ | 代替パラメータ※2 | | | 条　件 | 措　置 | 完了時間 | 項　目 | 頻　度 | 担　当 |
| 原子炉圧力容器への注水量 | 高圧安全注入流量 | ①主要パラメータの他チャンネル<br>②燃料取替用水タンク水位<br>③加圧器水位<br>④原子炉水位<br>⑤格納容器再循環サンプ広域水位 | 1 | モード１、２、３、４、５および６ | A. 主要パラメータを計測する計器全てが動作不能である場合 | A.1 当直課長は、代替パラメータが動作可能であることを確認する。<br>および<br>A.2 計装保修課長は、当該計器が故障状態であることが運転員に明確に分かるような措置を講じる。<br>および<br>A.3 計装保修課長は、当該計器を動作可能な状態にする。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br>３０日 | 機能の確認を行う。 | 定期事業者検査時 | 計装保修課長 |
| | 高圧補助安全注入流量 | ①主要パラメータの他チャンネル<br>②燃料取替用水タンク水位<br>③加圧器水位<br>④原子炉水位<br>⑤格納容器再循環サンプ広域水位 | 1 | | | | | 動作不能でないことを指示値等により確認する。 | １ヶ月に１回 | 当直課長 |
| | 余熱除去流量 | ①主要パラメータの他チャンネル<br>②燃料取替用水タンク水位<br>③加圧器水位<br>④原子炉水位<br>⑤格納容器再循環サンプ広域水位 | 1 | | B. 代替パラメータを計測する計器全てが動作不能である場合 | B.1 当直課長は、主要パラメータが動作可能であることを確認する。<br>および<br>B.2 計装保修課長は、当該計器が故障状態であることが運転員に明確に分かるような措置を講じる。<br>および<br>B.3 計装保修課長は、当該計器を動作可能な状態にする。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br>３０日 | | | |
| | 恒設代替低圧注水ポンプ出口流量積算 | ①燃料取替用水タンク水位<br>①復水タンク水位<br>②加圧器水位<br>③原子炉水位<br>④格納容器再循環サンプ広域水位 | 1 | | C. １つの機能を確認する全ての計器が動作不能である場合 | C.1 計装保修課長は、当該機能の主要パラメータまたは、代替パラメータを１手段以上動作可能な状態に復旧する。 | ７２時間 | | | |
| | 〔充てん水流量〕※4 | ①燃料取替用水タンク水位<br>②加圧器水位<br>③原子炉水位 | 1 | | D. モード１、２、３および４において条件Ａ、ＢまたはＣの措置を完了時間内に達成できない場合 | D.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>D.2 当直課長は、モード５にする。 | １２時間<br><br>５６時間 | | | |
| | 〔蓄圧タンク圧力〕※4 | ①１次冷却材圧力<br>①１次冷却材低温側温度（広域） | 1 | | | | | | | |
| | 〔蓄圧タンク広域水位〕※4 | ①１次冷却材圧力<br>①１次冷却材低温側温度（広域） | 1 | | E. モード５および６において条件ＡまたはＢの措置を完了時間内に達成できない場合 | E.1 原子燃料課長は、原子炉格納容器内での燃料の移動を中止する※5。<br>および<br>E.2 当直課長は、１次冷却材中のほう素濃度が低下する操作を全て中止する。 | 速やかに<br><br>速やかに | | | |
| | 〔消火水注入流量積算〕※4 | ①余熱除去流量<br>②加圧器水位<br>③原子炉水位 | 1 | | | | | | | |

| 分類 | 機能※1 | | 所要チャンネル数 | 適用モード | 所要チャンネル数を満足できない場合の措置※3 | | | 確認事項 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 主要パラメータ | 代替パラメータ※2 | | | 条件 | 措置 | 完了時間 | 項目 | 頻度 | 担当 |
| 原子炉格納容器への注水量 | 格納容器スプレイ流量積算 | ①燃料取替用水タンク水位<br>①復水タンク水位<br>②格納容器再循環サンプ広域水位 | 1 | モード１、２、３、４、５および６ | A. 主要パラメータを計測する計器全てが動作不能である場合 | A.1 当直課長は、代替パラメータが動作可能であることを確認する。<br>および<br>A.2 計装保修課長は、当該計器が故障状態であることが運転員に明確に分かるような措置を講じる。<br>および<br>A.3 計装保修課長は、当該計器を動作可能な状態にする。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br>３０日 | 機能の確認を行う。 | 定期事業者検査時 | 計装保修課長 |
| | 恒設代替低圧注水ポンプ出口流量積算 | ①燃料取替用水タンク水位<br>①復水タンク水位<br>②格納容器再循環サンプ広域水位 | 1 | | | | | 動作不能でないことを指示値等により確認する。 | １ヶ月に１回 | 当直課長 |
| | 高圧安全注入流量 | ①主要パラメータの他チャンネル<br>②燃料取替用水タンク水位<br>③格納容器再循環サンプ広域水位 | 1 | | B. 代替パラメータを計測する計器全てが動作不能である場合 | B.1 当直課長は、主要パラメータが動作可能であることを確認する。<br>および<br>B.2 計装保修課長は、当該計器が故障状態であることが運転員に明確に分かるような措置を講じる。<br>および<br>B.3 計装保修課長は、当該計器を動作可能な状態にする。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br>３０日 | | | |
| | 高圧補助安全注入流量 | ①主要パラメータの他チャンネル<br>②燃料取替用水タンク水位<br>③格納容器再循環サンプ広域水位 | 1 | | | | | | | |
| | 余熱除去流量 | ①主要パラメータの他チャンネル<br>②燃料取替用水タンク水位<br>③格納容器再循環サンプ広域水位 | 1 | | C. １つの機能を確認する全ての計器が動作不能である場合 | C.1 計装保修課長は、当該機能の主要パラメータまたは、代替パラメータを１手段以上動作可能な状態に復旧する。 | ７２時間 | | | |
| | 〔充てん水流量〕※4 | ①燃料取替用水タンク水位<br>②格納容器再循環サンプ広域水位 | 1 | | D. モード１、２、３および４において条件Ａ、ＢまたはＣの措置を完了時間内に達成できない場合 | D.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>D.2 当直課長は、モード５にする。 | １２時間<br><br>５６時間 | | | |
| | 〔格納容器スプレイ流量〕※4 | ①燃料取替用水タンク水位<br>①復水タンク水位<br>②格納容器再循環サンプ広域水位 | 1 | | | | | | | |
| | 〔消火水注入流量積算〕※4 | ①復水タンク水位<br>②格納容器再循環サンプ広域水位 | 1 | | E. モード５および６において条件ＡまたはＢの措置を完了時間内に達成できない場合 | E.1 原子燃料課長は、原子炉格納容器内での燃料の移動を中止する※5。<br>および<br>E.2 当直課長は、１次冷却材中のほう素濃度が低下する操作を全て中止する。 | 速やかに<br><br>速やかに | | | |

| 分類 | 機能※1 | | 所要チャンネル数 | 適用モード | 所要チャンネル数を満足できない場合の措置※3 | | | 確認事項 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 主要パラメータ | 代替パラメータ※2 | | | 条　件 | 措　置 | 完了時間 | 項　目 | 頻　度 | 担　当 |
| 原子炉格納容器内の温度 | 格納容器内温度 | ①主要パラメータの他チャンネル<br>②格納容器広域圧力<br>③格納容器広域圧力（ＡＭ用） | 1 | モード１、２、３、４、５および６ | A. 主要パラメータを計測する計器全てが動作不能である場合 | A.1 当直課長は、代替パラメータが動作可能であることを確認する。<br>および<br>A.2 計装保修課長は、当該計器が故障状態であることが運転員に明確に分かるような措置を講じる。<br>および<br>A.3 計装保修課長は、当該計器を動作可能な状態にする。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br>３０日 | 機能の確認を行う。 | 定期事業者検査時 | 計装保修課長<br>または<br>電気保修課長※6 |
| | | | | | | | | 動作不能でないことを指示値等により確認する。 | １ヶ月に１回 | 当直課長 |
| 原子炉格納容器内の圧力 | 格納容器広域圧力 | ①主要パラメータの他チャンネル<br>②格納容器内温度 | 1 | | B. 代替パラメータを計測する計器全てが動作不能である場合 | B.1 当直課長は、主要パラメータが動作可能であることを確認する。<br>および<br>B.2 計装保修課長または電気保修課長※6は、当該計器が故障状態であることが運転員に明確に分かるような措置を講じる。<br>および<br>B.3 計装保修課長は、当該計器を動作可能な状態にする。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br>３０日 | | | |
| | 格納容器広域圧力（ＡＭ用） | ①格納容器内温度 | 1 | | | | | | | |
| 原子炉格納容器内の水位 | 格納容器再循環サンプ広域水位 | ①主要パラメータの他チャンネル<br>②格納容器再循環サンプ狭域水位<br>③原子炉下部キャビティ水位<br>③原子炉格納容器水位<br>④燃料取替用水タンク水位<br>④復水タンク水位<br>④格納容器スプレイ流量積算<br>④恒設代替低圧注水ポンプ出口流量積算 | 1 | | C. １つの機能を確認する全ての計器が動作不能である場合 | C.1 計装保修課長または電気保修課長※6は、当該機能の主要パラメータまたは、代替パラメータを１手段以上動作可能な状態に復旧する。 | ７２時間 | | | |
| | | | | | D. モード１、２、３および４において条件Ａ、ＢまたはＣの措置を完了時間内に達成できない場合 | D.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>D.2 当直課長は、モード５にする。 | １２時間<br><br>５６時間 | | | |
| | 格納容器再循環サンプ狭域水位 | ①格納容器再循環サンプ広域水位 | 1 | | E. モード５および６において条件ＡまたはＢの措置を完了時間内に達成できない場合 | E.1 原子燃料課長は、原子炉格納容器内での燃料の移動を中止する※5。<br>および<br>E.2 当直課長は、１次冷却材中のほう素濃度が低下する操作を全て中止する。 | 速やかに<br><br>速やかに | | | |

※６：原子炉下部キャビティ水位および原子炉格納容器水位について実施する。

| 分類 | 機能※1 | | 所要チャンネル数 | 適用モード | 所要チャンネル数を満足できない場合の措置※3 | | | 確認事項 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 主要パラメータ | 代替パラメータ※2 | | | 条件 | 措置 | 完了時間 | 項目 | 頻度 | 担当 |
| 原子炉格納容器内の水位 | 原子炉下部キャビティ水位 | ①格納容器再循環サンプ広域水位<br>②燃料取替用水タンク水位<br>②復水タンク水位<br>②格納容器スプレイ流量積算<br>②恒設代替低圧注水ポンプ出口流量積算 | 1 | モード１、２、３、４、５および６ | A. 主要パラメータを計測する計器全てが動作不能である場合 | A.1 当直課長は、代替パラメータが動作可能であることを確認する。<br>および<br>A.2 電気保修課長※6は、当該計器が故障状態であることが運転員に明確に分かるような措置を講じる。<br>および<br>A.3 電気保修課長は、当該計器を動作可能な状態にする。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br><br>３０日 | 機能の確認を行う。 | 定期事業者検査時 | 計装保修課長<br>または<br>電気保修課長※6 |
| | | | | | | | | 動作不能でないことを指示値等により確認する。 | １ヶ月に１回 | 当直課長 |
| | | | | | B. 代替パラメータを計測する計器全てが動作不能である場合 | B.1 当直課長は、主要パラメータが動作可能であることを確認する。<br>および<br>B.2 計装保修課長は、当該計器が故障状態であることが運転員に明確に分かるような措置を講じる。<br>および<br>B.3 計装保修課長は、当該計器を動作可能な状態にする。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br><br>３０日 | | | |
| | | | | | C. １つの機能を確認する全ての計器が動作不能である場合 | C.1 計装保修課長または電気保修課長※6は、当該機能の主要パラメータまたは、代替パラメータを１手段以上動作可能な状態に復旧する。 | ７２時間 | | | |
| | | | | | D. モード１、２、３および４において条件Ａ、ＢまたはＣの措置を完了時間内に達成できない場合 | D.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>D.2 当直課長は、モード５にする。 | １２時間<br><br>５６時間 | | | |
| | | | | | E. モード５および６において条件ＡまたはＢの措置を完了時間内に達成できない場合 | E.1 原子燃料課長は、原子炉格納容器内での燃料の移動を中止する※5。<br>および<br>E.2 当直課長は、１次冷却材中のほう素濃度が低下する操作を全て中止する。 | 速やかに<br><br>速やかに | | | |
| | 原子炉格納容器水位 | ①燃料取替用水タンク水位<br>①復水タンク水位<br>①格納容器スプレイ流量積算<br>①恒設代替低圧注水ポンプ出口流量積算 | 1 | | | | | | | |

| 分類 | 機能※1 | | 所要チャンネル数 | 適用モード | 所要チャンネル数を満足できない場合の措置※3 | | | 確認事項 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 主要パラメータ | 代替パラメータ※2 | | | 条件 | 措置 | 完了時間 | 項目 | 頻度 | 担当 |
| 原子炉格納容器内の水素濃度 | 可搬型格納容器内水素濃度計測装置 | ①主要パラメータの予備<br>②静的触媒式水素再結合装置温度監視装置<br>②原子炉格納容器水素燃焼装置温度監視装置 | 1 | モード１、２、３、４、５および６ | A. 主要パラメータを計測する計器全てが動作不能である場合 | A.1 当直課長は、代替パラメータが動作可能であることを確認する。<br>および<br>A.2 計装保修課長は、当該計器が故障状態であることが運転員に明確に分かるような措置を講じる。<br>および<br>A.3.1 計装保修課長は、当該計器を動作可能な状態にする。<br>または<br>A.3.2 計装保修課長は、代替措置※7を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br>３０日<br><br>３０日 | 可搬型格納容器内水素濃度計測装置の機能の確認を行う。 | 定期事業者検査時 | 計装保修課長 |
| | | | | | B. 代替パラメータを計測する計器全てが動作不能である場合 | B.1 当直課長は、主要パラメータが動作可能であることを確認する。<br>および<br>B.2 計装保修課長は、当該計器が故障状態であることが運転員に明確に分かるような措置を講じる。<br>および<br>B.3.1 計装保修課長は、当該計器を動作可能な状態にする。<br>または<br>B.3.2 計装保修課長は、代替措置※7を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br>３０日<br><br>３０日 | 可搬型格納容器内水素濃度計測装置が動作可能であることを確認する。 | ３ヶ月に１回 | 計装保修課長 |
| | | | | | C. １つの機能を確認する全ての計器が動作不能である場合 | C.1 計装保修課長は、当該機能の主要パラメータまたは、代替パラメータを１手段以上動作可能な状態に復旧する。 | ７２時間 | 静的触媒式水素再結合装置温度監視装置の機能の確認を行う。 | 定期事業者検査時 | 計装保修課長 |
| | | | | | D. モード１、２、３および４において条件Ａ、ＢまたはＣの措置を完了時間内に達成できない場合 | D.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>D.2 当直課長は、モード５にする。 | １２時間<br><br>５６時間 | 原子炉格納容器水素燃焼装置温度監視装置の機能の確認を行う。 | 定期事業者検査時 | 計装保修課長 |
| | | | | | E. モード５および６において条件ＡまたはＢの措置を完了時間内に達成できない場合 | E.1 原子燃料課長は、原子炉格納容器内での燃料の移動を中止する※5。<br>および<br>E.2 当直課長は、１次冷却材中のほう素濃度が低下する操作を全て中止する。 | 速やかに<br><br>速やかに | 静的触媒式水素再結合装置温度監視装置および原子炉格納容器水素燃焼装置温度監視装置が動作不能でないことを指示値等により確認する。 | １ヶ月に１回 | 当直課長 |

※７：代替品の補充等（可搬型格納容器内水素濃度計測装置に限る）。

| 分類 | 機能※1 | | 所要チャンネル数 | 適用モード | 所要チャンネル数を満足できない場合の措置※3 | | | 確認事項 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 主要パラメータ | 代替パラメータ※2 | | | 条件 | 措置 | 完了時間 | 項目 | 頻度 | 担当 |
| アニュラス内の水素濃度 | 〔アニュラス水素濃度〕※4 | ①可搬型格納容器内水素濃度計測装置<br>①格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）<br>①アニュラス水素濃度推定用可搬型線量率 | 1 | モード１、２、３、４、５および６ | A.代替パラメータを計測する計器全てが動作不能である場合 | A.1 当直課長は、主要パラメータが動作可能であることを確認する。<br>および<br>A.2 計装保修課長は、当該計器が故障状態であることが運転員に明確に分かるような措置を講じる。<br>および<br>A.3.1 計装保修課長は、当該計器を動作可能な状態にする。<br>または<br>A.3.2 計装保修課長は、代替措置※8を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する。 | 速やかに<br>速やかに<br>３０日<br>３０日 | 格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）の機能の確認を行う。 | 定期事業者検査時 | 計装保修課長 |
| | | | | | | | | 格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）が動作不能でないことを指示値等により確認する。 | １ヶ月に１回 | 当直課長 |
| | | | | | | | | アニュラス水素濃度推定用可搬型線量率計の機能の確認を行う。 | 定期事業者検査時 | 計装保修課長 |
| | | | | | B.１つの機能を確認する全ての計器が動作不能である場合 | B.1 計装保修課長は、当該機能の主要パラメータまたは、代替パラメータを１手段以上動作可能な状態に復旧する。 | ７２時間 | アニュラス水素濃度推定用可搬型線量率計が動作可能であることを確認する。 | ３ヶ月に１回 | 計装保修課長 |
| | | | | | C.モード１、２、３および４において条件ＡまたはＢの措置を完了時間内に達成できない場合 | C.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>C.2 当直課長は、モード５にする。 | １２時間<br>５６時間 | 可搬型格納容器内水素濃度計測装置の機能の確認を行う。 | 定期事業者検査時 | 計装保修課長 |
| | | | | | D.モード５および６において条件ＡまたはＢの措置を完了時間内に達成できない場合 | D.1 原子燃料課長は、原子炉格納容器内での燃料の移動を中止する※5。<br>および<br>D.2 当直課長は、１次冷却材中のほう素濃度が低下する操作を全て中止する。 | 速やかに<br>速やかに | 可搬型格納容器内水素濃度計測装置が動作可能であることを確認する。 | ３ヶ月に１回 | 計装保修課長 |

※８：代替品の補充等（可搬型格納容器内水素濃度計測装置または、アニュラス水素濃度推定用可搬型線量率に限る）。

| 分類 | 機能※1 | | 所要チャンネル数 | 適用モード | 所要チャンネル数を満足できない場合の措置※3 | | | 確認事項 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 主要パラメータ | 代替パラメータ※2 | | | 条　件 | 措　置 | 完了時間 | 項　目 | 頻　度 | 担　当 |
| 原子炉格納容器内の放射線量率 | 格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ） | ①主要パラメータの他チャンネル | 1 | モード１、２、３、４、５および６ | A. 主要パラメータを計測する計器全てが動作不能である場合 | A.1 当直課長は、代替パラメータが動作可能であることを確認する。<br>および<br>A.2 計装保修課長は、当該計器が故障状態であることが運転員に明確に分かるような措置を講じる。<br>および<br>A.3 計装保修課長は、当該計器を動作可能な状態にする。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br>３０日 | 機能の確認を行う。 | 定期事業者検査時 | 計装保修課長 |
| | | | | | | | | 動作不能でないことを指示値等により確認する。 | １ヶ月に１回 | 当直課長 |
| | 格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ） | ①主要パラメータの他チャンネル<br>②格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ） | 1 | | B. 代替パラメータを計測する計器全てが動作不能である場合 | B.1 当直課長は、主要パラメータが動作可能であることを確認する。<br>および<br>B.2 計装保修課長は、当該計器が故障状態であることが運転員に明確に分かるような措置を講じる。<br>および<br>B.3 計装保修課長は、当該計器を動作可能な状態にする。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br>３０日 | | | |
| | 〔格納容器じんあいモニタ〕※4 | ①格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ） | 1 | | C. １つの機能を確認する全ての計器が動作不能である場合 | C.1 計装保修課長は、当該機能の主要パラメータまたは、代替パラメータを１手段以上動作可能な状態に復旧する。 | ７２時間 | | | |
| | 〔格納容器ガスモニタ〕※4 | ①格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ） | 1 | | D. モード１、２、３および４において条件Ａ、ＢまたはＣの措置を完了時間内に達成できない場合 | D.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>D.2 当直課長は、モード５にする。 | １２時間<br><br>５６時間 | | | |
| | 〔格納容器内エアロック区域エリアモニタ〕※4 | ①格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ） | 1 | | E. モード５および６において条件ＡまたはＢの措置を完了時間内に達成できない場合 | E.1 原子炉燃料課長は、原子炉格納容器内での燃料の移動を中止する※5。<br>および<br>E.2 当直課長は、１次冷却材中のほう素濃度が低下する操作を全て中止する。 | 速やかに<br><br>速やかに | | | |
| | 〔炉内計装区域エリアモニタ〕※4 | ①格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ） | 1 | | | | | | | |

| 分類 | 機能※1 | | 所要チャンネル数 | 適用モード | 所要チャンネル数を満足できない場合の措置※3 | | | 確認事項 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 主要パラメータ | 代替パラメータ※2 | | | 条件 | 措置 | 完了時間 | 項目 | 頻度 | 担当 |
| 未臨界の維持または監視 | 出力領域中性子束 | ①主要パラメータの他チャンネル<br>②中間領域中性子束<br>③１次冷却材高温側温度(広域)<br>③１次冷却材低温側温度(広域)<br>④ほう酸タンク水位 | 1 | モード１および２ | A. 主要パラメータを計測する計器全てが動作不能である場合 | A.1 当直課長は、代替パラメータが動作可能であることを確認する。<br>および<br>A.2 計装保修課長は、当該計器が故障状態であることが運転員に明確に分かるような措置を講じる。<br>および<br>A.3 計装保修課長は、当該計器を動作可能な状態にする。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br>３０日 | 機能の確認を行う。 | 定期事業者検査時 | 計装保修課長 |
| | | | | | | | | 動作不能でないことを指示値等により確認する。 | １ヶ月に１回 | 当直課長 |
| | 中間領域中性子束 | ①主要パラメータの他チャンネル<br>②出力領域中性子束<br>②中性子源領域中性子束※9<br>③ほう酸タンク水位 | 1 | | B. 代替パラメータを計測する計器全てが動作不能である場合 | B.1 当直課長は、主要パラメータが動作可能であることを確認する。<br>および<br>B.2 計装保修課長は、当該計器が故障状態であることが運転員に明確に分かるような措置を講じる。<br>および<br>B.3 計装保修課長は、当該計器を動作可能な状態にする。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br>３０日 | | | |
| | 中性子源領域中性子束※9 | ①主要パラメータの他チャンネル<br>②中間領域中性子束<br>③ほう酸タンク水位 | 1 | | C. １つの機能を確認する全ての計器が動作不能である場合 | C.1 計装保修課長は、当該機能の主要パラメータまたは、代替パラメータを１手段以上動作可能な状態に復旧する。 | ７２時間 | | | |
| | | | | | D. モード１および２において条件Ａ、ＢまたはＣの措置を完了時間内に達成できない場合 | D.1 当直課長は、モード３にする。 | １２時間 | | | |

※９：Ｐ－６以上において、中性子源領域中性子束は電源切となるが運転上の制限を満足しないとはみなさない。

| 分類 | 機能※1 | | 所要チャンネル数 | 適用モード | 所要チャンネル数を満足できない場合の措置※3 | | | 確認事項 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 主要パラメータ | 代替パラメータ※2 | | | 条件 | 措置 | 完了時間 | 項目 | 頻度 | 担当 |
| 未臨界の維持または監視 | 〔中間領域起動率〕※4 | ①中間領域中性子束 | 1 | モード２、３、４、５および６ | A. 代替パラメータを計測する計器全てが動作不能である場合 | A.1 当直課長は、主要パラメータが動作可能であることを確認する。<br>および<br>A.2 計装保修課長は、当該計器が故障状態であることが運転員に明確に分かるような措置を講じる。<br>および<br>A.3 計装保修課長は、当該計器を動作可能な状態にする。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br>３０日 | 機能の確認を行う。 | 定期事業者検査時 | 計装保修課長 |
| | | | | | | | | 動作不能でないことを指示値等により確認する。 | １ヶ月に１回 | 当直課長 |
| | 〔中性子源領域起動率〕※4 | ①中性子源領域中性子束※9 | 1 | | B. １つの機能を確認する全ての計器が動作不能である場合 | B.1 計装保修課長は、当該機能の主要パラメータまたは、代替パラメータを１手段以上動作可能な状態に復旧する。 | ７２時間 | | | |
| | | | | | C. モード２、３および４において条件ＡまたはＢの措置を完了時間内に達成できない場合 | C.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>C.2 当直課長は、モード５にする。 | １２時間<br><br>５６時間 | | | |
| | | | | | D. モード５および６において条件ＡまたはＢの措置を完了時間内に達成できない場合 | D.1 原子燃料課長は、原子炉格納容器内での燃料の移動を中止する※5。<br>および<br>D.2 当直課長は、１次冷却材中のほう素濃度が低下する操作を全て中止する。 | 速やかに<br><br>速やかに | | | |

| 分類 | 機能※1 | | 所要チャンネル数 | 適用モード | 所要チャンネル数を満足できない場合の措置※3 | | | 確認事項 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 主要パラメータ | 代替パラメータ※2 | | | 条件 | 措置 | 完了時間 | 項目 | 頻度 | 担当 |
| 最終ヒートシンクの確保 | 格納容器広域圧力 | ①主要パラメータの他チャンネル<br>②格納容器広域圧力（ＡＭ用）<br>③格納容器内温度 | 1 | モード１、２、３、４、５および６ | A. 主要パラメータを計測する計器全てが動作不能である場合 | A.1 当直課長は、代替パラメータが動作可能であることを確認する。<br>および<br>A.2 計装保修課長は、当該計器が故障状態であることが運転員に明確に分かるような措置を講じる。<br>および<br>A.3.1 計装保修課長は、当該計器を動作可能な状態にする。<br>または<br>A.3.2 計装保修課長は、代替措置※10を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br>３０日<br><br>３０日 | 機能の確認を行う。 | 定期事業者検査時 | 計装保修課長および原子炉保修課長※12 |
| | 原子炉補機冷却水サージタンク水位 | ①主要パラメータの他チャンネル<br>②格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度（ＳＡ） | 1 | | | | | 動作不能でないことを指示値等により確認する。※11 | １ヶ月に１回 | 当直課長 |
| | 〔原子炉補機冷却水サージタンク圧力〕※4 | ①原子炉補機冷却水サージタンク加圧ライン圧力 | 1 | | | | | | | |
| | 〔格納容器再循環ユニット出口冷却水流量〕※4 | ①格納容器内温度<br>①格納容器広域圧力 | 1 | | | | | | | |
| | 格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度（ＳＡ） | ①主要パラメータの予備<br>②格納容器内温度<br>②格納容器広域圧力 | 1 | | B. 代替パラメータを計測する計器全てが動作不能である場合 | B.1 当直課長は、主要パラメータが動作可能であることを確認する。<br>および<br>B.2 計装保修課長および原子炉保修課長※12は、当該計器が故障状態であることが運転員に明確に分かるような措置を講じる。<br>および<br>B.3.1 計装保修課長および原子炉保修課長※12は、当該計器を動作可能な状態にする。<br>または<br>B.3.2 計装保修課長および原子炉保修課長※12は、代替措置※10を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br>３０日<br><br>３０日 | | | |
| | 蒸気発生器蒸気圧力 | ①主要パラメータの他チャンネルまたは他ループ<br>②１次冷却材低温側温度（広域）<br>③１次冷却材高温側温度（広域） | 1 | | | | | | | |
| | 蒸気発生器狭域水位 | ①主要パラメータの他チャンネル<br>②蒸気発生器広域水位<br>③１次冷却材低温側温度（広域）<br>③１次冷却材高温側温度（広域） | 1 | | | | | 格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度（ＳＡ）が動作可能であることを確認する。 | ３ヶ月に１回 | 計装保修課長 |
| | 蒸気発生器広域水位 | ①蒸気発生器狭域水位<br>②１次冷却材低温側温度（広域）<br>②１次冷却材高温側温度（広域） | 1 | | C. １つの機能を確認する全ての計器が動作不能である場合 | C.1 計装保修課長および原子炉保修課長は、当該機能の主要パラメータまたは、代替パラメータを１手段以上動作可能な状態に復旧する。 | ７２時間 | | | |
| | 蒸気発生器補助給水流量 | ①復水タンク水位<br>②蒸気発生器広域水位<br>③蒸気発生器狭域水位 | 1 | | D. モード１、２、３および４において条件Ａ、ＢまたはＣの措置を完了時間内に達成できない場合 | D.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>D.2 当直課長は、モード５にする。 | １２時間<br><br>５６時間 | 原子炉補機冷却水サージタンク加圧ライン圧力の外観点検により動作可能であることを確認する。 | ３ヶ月に１回 | 原子炉保修課長 |
| | 〔蒸気発生器主蒸気流量〕※4 | ①蒸気発生器蒸気圧力<br>②蒸気発生器狭域水位<br>②蒸気発生器広域水位<br>②蒸気発生器補助給水流量 | 1 | | E. モード５および６において条件ＡまたはＢの措置を完了時間内に達成できない場合 | E.1 原子燃料課長は、原子炉格納容器内での燃料の移動を中止する※5。<br>および<br>E.2 当直課長は、１次冷却材中のほう素濃度が低下する操作を全て中止する。 | 速やかに<br><br>速やかに | | | |

※10：代替品の補充等（格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度（ＳＡ）および原子炉補機冷却水サージタンク加圧ライン圧力に限る）。
※11：格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度（ＳＡ）および原子炉補機冷却水サージタンク加圧ライン圧力を除く。
※12：原子炉補機冷却水サージタンク加圧ライン圧力について実施する。

| 分類 | 機能※1 | | 所要チャンネル数 | 適用モード | 所要チャンネル数を満足できない場合の措置※3 | | | 確認事項 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 主要パラメータ | 代替パラメータ※2 | | | 条　件 | 措　置 | 完了時間 | 項　目 | 頻　度 | 担　当 |
| 格納容器バイパスの監視 | 蒸気発生器狭域水位 | ①主要パラメータの他チャンネル<br>②蒸気発生器広域水位<br>③蒸気発生器蒸気圧力<br>③蒸気発生器補助給水流量 | 1 | モード１、２、３、４、５および６ | A. 主要パラメータを計測する計器全てが動作不能である場合 | A.1 当直課長は、代替パラメータが動作可能であることを確認する。<br>および<br>A.2 計装保修課長は、当該計器が故障状態であることが運転員に明確に分かるような措置を講じる。<br>および<br>A.3 計装保修課長は、当該計器を動作可能な状態にする。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br>３０日 | 機能の確認を行う。 | 定期事業者検査時 | 計装保修課長 |
| | 蒸気発生器蒸気圧力 | ①主要パラメータの他チャンネル<br>②蒸気発生器広域水位<br>②蒸気発生器補助給水流量 | 1 | | | | | 動作不能でないことを指示値等により確認する。 | １ヶ月に１回 | 当直課長 |
| | １次冷却材圧力 | ①主要パラメータの他チャンネル<br>②蒸気発生器狭域水位<br>②蒸気発生器蒸気圧力<br>②格納容器再循環サンプ広域水位<br>③１次冷却材高温側温度（広域）<br>③１次冷却材低温側温度（広域） | 1 | | B. 代替パラメータを計測する計器全てが動作不能である場合 | B.1 当直課長は、主要パラメータが動作可能であることを確認する。<br>および<br>B.2 計装保修課長は、当該計器が故障状態であることが運転員に明確に分かるような措置を講じる。<br>および<br>B.3 計装保修課長は、当該計器を動作可能な状態にする。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br>３０日 | | | |
| | | | | | C. １つの機能を確認する全ての計器が動作不能である場合 | C.1 計装保修課長は、当該機能の主要パラメータまたは、代替パラメータを１手段以上動作可能な状態に復旧する。 | ７２時間 | | | |
| | | | | | D. モード１、２、３および４において条件Ａ、ＢまたはＣの措置を完了時間内に達成できない場合 | D.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>D.2 当直課長は、モード５にする。 | １２時間<br><br>５６時間 | | | |
| | | | | | E. モード５および６において条件ＡまたはＢの措置を完了時間内に達成できない場合 | E.1 原子燃料課長は、原子炉格納容器内での燃料の移動を中止する※5。<br>および<br>E.2 当直課長は、１次冷却材中のほう素濃度が低下する操作を全て中止する。 | 速やかに<br><br>速やかに | | | |

| 分類 | 機能※1 | | 所要チャンネル数 | 適用モード | 所要チャンネル数を満足できない場合の措置※3 | | | 確認事項 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 主要パラメータ | 代替パラメータ※2 | | | 条件 | 措置 | 完了時間 | 項目 | 頻度 | 担当 |
| 格納容器バイパスの監視 | 〔復水器空気抽出器ガスモニタ〕※4 | ①蒸気発生器狭域水位<br>①蒸気発生器蒸気圧力 | 1 | モード１、２、３、４、５および６ | A. 代替パラメータを計測する計器全てが動作不能である場合 | A.1 当直課長は、主要パラメータが動作可能であることを確認する。<br>および<br>A.2 計装保修課長は、当該計器が故障状態であることが運転員に明確に分かるような措置を講じる。<br>および<br>A.3 計装保修課長は、当該計器を動作可能な状態にする。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br><br>３０日 | 機能の確認を行う。 | 定期事業者検査時 | 計装保修課長 |
| | 〔蒸気発生器ブローダウン水モニタ〕※4 | ①蒸気発生器狭域水位<br>①蒸気発生器蒸気圧力 | 1 | | | | | 動作不能でないことを指示値等により確認する。 | １ヶ月に１回 | 当直課長 |
| | 〔高感度型主蒸気管モニタ〕※4 | ①蒸気発生器狭域水位<br>①蒸気発生器蒸気圧力 | 1 | | | | | | | |
| | 〔補助建屋排気筒ガスモニタ〕※4 | ①１次冷却材圧力<br>①加圧器水位<br>①格納容器再循環サンプ広域水位<br>①蒸気発生器狭域水位<br>①蒸気発生器蒸気圧力 | 1 | | | | | | | |
| | 〔安全補機室排気ガスモニタ〕※4 | ①１次冷却材圧力<br>①加圧器水位<br>①格納容器再循環サンプ広域水位<br>①蒸気発生器狭域水位<br>①蒸気発生器蒸気圧力 | 1 | | | | | | | |
| | 〔補助建屋サンプタンク水位〕※4 | ①１次冷却材圧力<br>①加圧器水位<br>①格納容器再循環サンプ広域水位<br>①蒸気発生器狭域水位<br>①蒸気発生器蒸気圧力 | 1 | | B. １つの機能を確認する全ての計器が動作不能である場合 | B.1 計装保修課長は、当該機能の主要パラメータまたは、代替パラメータを１手段以上動作可能な状態に復旧する。 | ７２時間 | | | |
| | 〔余熱除去ポンプ吐出圧力〕※4 | ①１次冷却材圧力<br>①加圧器水位<br>①格納容器再循環サンプ広域水位<br>①蒸気発生器狭域水位<br>①蒸気発生器蒸気圧力 | 1 | | C. モード１、２、３および４において条件ＡまたはＢの措置を完了時間内に達成できない場合 | C.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>C.2 当直課長は、モード５にする。 | １２時間<br><br>５６時間 | | | |
| | 〔加圧器逃がしタンク圧力〕※4 | ①１次冷却材圧力<br>①加圧器水位 | 1 | | D. モード５および６において条件ＡまたはＢの措置を完了時間内に達成できない場合 | D.1 原子燃料課長は、原子炉格納容器内での燃料の移動を中止する※5。<br>および<br>D.2 当直課長は、１次冷却材中のほう素濃度が低下する操作を全て中止する。 | 速やかに<br><br>速やかに | | | |
| | 〔加圧器逃がしタンク水位〕※4 | ①１次冷却材圧力<br>①加圧器水位 | 1 | | | | | | | |
| | 〔加圧器逃がしタンク温度〕※4 | ①１次冷却材圧力<br>①加圧器水位 | 1 | | | | | | | |

| 分類 | 機能※1 | | 所要チャンネル数 | 適用モード | 所要チャンネル数を満足できない場合の措置※3 | | | 確認事項 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 主要パラメータ | 代替パラメータ※2 | | | 条件 | 措置 | 完了時間 | 項目 | 頻度 | 担当 |
| 水源の確保 | 燃料取替用水タンク水位 | ①主要パラメータの他チャンネル<br>②格納容器再循環サンプ広域水位 | 1 | モード１、２、３、４、５および６ | A. 主要パラメータを計測する計器全てが動作不能である場合 | A.1 当直課長は、代替パラメータが動作可能であることを確認する。<br>および<br>A.2 計装保修課長は、当該計器が故障状態であることが運転員に明確に分かるような措置を講じる。<br>および<br>A.3 計装保修課長は、当該計器を動作可能な状態にする。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br><br>３０日 | 機能の確認を行う。<br>動作不能でないことを指示値等により確認する。 | 定期事業者検査時<br>１ヶ月に１回 | 計装保修課長<br>当直課長 |
| | | | | | B. 代替パラメータを計測する計器全てが動作不能である場合 | B.1 当直課長は、主要パラメータが動作可能であることを確認する。<br>および<br>B.2 計装保修課長は、当該計器が故障状態であることが運転員に明確に分かるような措置を講じる。<br>および<br>B.3 計装保修課長は、当該計器を動作可能な状態にする。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br><br>３０日 | | | |
| | | | | | C. １つの機能を確認する全ての計器が動作不能である場合 | C.1 計装保修課長は、当該機能の主要パラメータまたは、代替パラメータを１手段以上動作可能な状態に復旧する。 | ７２時間 | | | |
| | 復水タンク水位 | ①主要パラメータの他チャンネル<br>②蒸気発生器補助給水流量<br>③格納容器スプレイ流量積算<br>③恒設代替低圧注水ポンプ出口流量積算 | 1 | | D. モード１、２、３および４において条件Ａ、ＢまたはＣの措置を完了時間内に達成できない場合 | D.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>D.2 当直課長は、モード５にする。 | １２時間<br><br>５６時間 | | | |
| | ほう酸タンク水位 | ①主要パラメータの他チャンネル<br>②出力領域中性子束<br>②中間領域中性子束<br>②中性子源領域中性子束※9 | 1 | | E. モード５および６において条件ＡまたはＢの措置を完了時間内に達成できない場合 | E.1 原子燃料課長は、原子炉格納容器内での燃料の移動を中止する※5。<br>および<br>E.2 当直課長は、１次冷却材中のほう素濃度が低下する操作を全て中止する。 | 速やかに<br><br>速やかに | | | |

## ８５－１６－２　可搬型計測器（１号炉および２号炉）

| 設　備 | 所　要　数 | 適用モード | 所要数を満足できない場合の措置 | | | 確認事項 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 条　件 | 措　置 | 完了時間 | 項　目 | 頻　度 | 担　当 |
| 可搬型計測器 | ４０個 | モード１、２、３および４ | A. 動作可能な設備が所要数を満足していない場合 | A.1 計装保修課長は、当該設備を動作可能な状態に復旧する。<br>または<br>A.2 計装保修課長は、代替措置※１を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する。 | ３０日<br><br>３０日 | 機能の確認を行う。 | 定期事業者検査時 | 計装保修課長 |
| | | | | | | 動作可能であることを確認する。 | ３ヶ月に１回 | 計装保修課長 |
| | | | B. 条件Ａの措置を完了時間内に達成できない場合 | B.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>B.2 当直課長は、モード５にする。 | １２時間<br><br>５６時間 | | | |
| | | モード５および６ | A. 動作可能な設備が所要数を満足していない場合 | A.1 計装保修課長は、当該設備を動作可能な状態に復旧する。<br>および<br>A.2 計装保修課長は、代替措置※１を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する。 | 速やかに<br><br>速やかに | | | |

※１：代替品の補充等。

## ８５－１６－２の２　可搬型計測器（３号炉および４号炉）

| 設　備 | 所　要　数 | 適用モード | 所要数を満足できない場合の措置 | | | 確認事項 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 条　件 | 措　置 | 完了時間 | 項　目 | 頻　度 | 担　当 |
| 可搬型計測器 | ４０個 | モード１、２、３および４ | A. 動作可能な設備が所要数を満足していない場合 | A.1 計装保修課長は、当該設備を動作可能な状態に復旧する。<br>または<br>A.2 計装保修課長は、代替措置※１を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する。 | ３０日<br><br>３０日 | 機能の確認を行う。 | 定期事業者検査時 | 計装保修課長 |
| | | | | | | 動作可能であることを確認する。 | ３ヶ月に１回 | 計装保修課長 |
| | | | B. 条件Ａの措置を完了時間内に達成できない場合 | B.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>B.2 当直課長は、モード５にする。 | １２時間<br><br>５６時間 | | | |
| | | モード５および６ | A. 動作可能な設備が所要数を満足していない場合 | A.1 計装保修課長は、当該設備を動作可能な状態に復旧する。<br>および<br>A.2 計装保修課長は、代替措置※１を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する。 | 速やかに<br><br>速やかに | | | |

※１：代替品の補充等。

## ８５－１６－３　記録（１号炉および２号炉）

| 設　備 | 所要数・系統数 | 適用モード | 所要数・系統数を満足できない場合の措置 | | | 確認事項 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 条　件 | 措　置 | 完了時間 | 項　目 | 頻　度 | 担　当 |
| 可搬型温度計測装置（格納容器循環冷暖房ユニット入口温度／出口温度（ＳＡ）用） | ３個 | モード１、２、３、４、５および６ | A. 動作可能な設備が所要数を満足していない場合 | A.1 計装保修課長は、当該設備を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。<br>および<br>A.2 計装保修課長は、代替措置※２を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する措置を開始する。 | 速やかに<br><br><br><br>速やかに | 機能の確認を行う。 | 定期事業者検査時 | 計装保修課長 |
| | | | | | | 動作可能であることを確認する。 | ３ヶ月に１回 | 計装保修課長 |
| 安全パラメータ表示システム（ＳＰＤＳ） | １系列※１ | モード１、２、３、４、５および６ | A. 動作可能な設備が所要数・系統数を満足していない場合 | A.1 計装保修課長は、当該設備を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。<br>および<br>A.2 計装保修課長は、代替措置※２を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する措置を開始する。 | 速やかに<br><br><br><br>速やかに | 動作可能であることを確認する。 | １ヶ月に１回 | 計装保修課長 |
| ＳＰＤＳ表示装置 | ４台※１ | | | | | | | |

※１：１号炉、２号炉、３号炉および４号炉の合計所要数・系統数。
※２：代替品の補充またはあらかじめ記録対象パラメータを定め、記録要員を確保すること等をいう。

８５－１６－３の２　記録（３号炉および４号炉）

| 設　　備 | 所要数・系統数 | 適用モード | 所要数・系統数を満足できない場合の措置 | | | 確認事項 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 条　件 | 措　　置 | 完了時間 | 項　目 | 頻　度 | 担　当 |
| 可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度（ＳＡ）用） | ４個 | モード１、２、３、４、５および６ | A.動作可能な設備が所要数を満足していない場合 | A.1 計装保修課長は、当該設備を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。<br>および<br>A.2 計装保修課長は、代替措置※２を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する措置を開始する。 | 速やかに<br><br><br><br>速やかに | 機能の確認を行う。 | 定期事業者検査時 | 計装保修課長 |
| | | | | | | 動作可能であることを確認する。 | ３ヶ月に１回 | 計装保修課長 |
| 安全パラメータ表示システム（ＳＰＤＳ） | １系列※１ | モード１、２、３、４、５および６ | A.動作可能な設備が所要数・系統数を満足していない場合 | A.1 計装保修課長は、当該設備を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。<br>および<br>A.2 計装保修課長は、代替措置※２を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する措置を開始する。 | 速やかに<br><br><br><br>速やかに | 動作可能であることを確認する。 | １ヶ月に１回 | 計装保修課長 |
| ＳＰＤＳ表示装置 | ４台※１ | | | | | | | |

※１：１号炉、２号炉、３号炉および４号炉の合計所要数・系統数。
※２：代替品の補充またはあらかじめ記録対象パラメータを定め、記録要員を確保すること等をいう。

表８５－１７　中央制御室

８５－１７－１　居住性の確保および汚染の持ち込み防止（１号炉および２号炉）

(1) 運転上の制限

| 項　目 | 運転上の制限 | |
|---|---|---|
| 中央制御室非常用循環系<br>居住性確保設備<br>汚染の持ち込み防止設備 | (1) 中央制御室あたり中央制御室非常用循環系１系統以上が動作可能であること※1<br>(2) 可搬型照明（ＳＡ）、酸素濃度計および二酸化炭素濃度計の所要数が使用可能であること | |
| 適用モード | 設　備 | 所要数 |
| モード１、２、３、４、５、６および使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間 | 中央制御室非常用循環ファン | １台 |
| | 制御建屋送気ファン | １台 |
| | 制御建屋循環ファン | １台 |
| | 中央制御室非常用循環フィルタユニット | １基 |
| | 可搬型照明（ＳＡ） | １１個※2 |
| | 酸素濃度計 | １個※2 |
| | 二酸化炭素濃度計 | １個※2 |
| | 空冷式非常用発電装置 | ※３ |
| | 燃料油貯油そう | ※４ |
| | 空冷式非常用発電装置用給油ポンプ | ※４ |
| | タンクローリー | ※４ |
| モード１、２、３、４、５および６ | Ａアニュラス循環排気ファン | ※５ |
| | Ａアニュラス循環排気フィルタユニット | ※５ |
| | 窒素ボンベ（アニュラス排気弁等作動用） | ※５ |

※１：動作可能とは、ファンが手動起動（系統構成含む）できること、または運転中であることをいう。
※２：１号炉および２号炉の合計所要数
※３：「８５－１５－１　空冷式非常用発電装置からの給電（１号炉および２号炉）」において運転上の制限を定める。
※４：「８５－１５－７　燃料油貯油そう、空冷式非常用発電装置用給油ポンプおよびタンクローリーによる燃料補給設備（１号炉および２号炉）」において運転上の制限を定める。
※５：「８５－１１－１　水素排出、放射性物質の濃度低減（１号炉および２号炉）」において運転上の制限を定める。

(2) 確認事項

| 項　　目 | 確認事項 | 頻　度 | 担　当 |
|---|---|---|---|
| 中央制御室非常用循環ファン<br>制御建屋送気ファン<br>制御建屋循環ファン | ファンを起動し、動作可能であることを確認する。 | 定期事業者検査時 | 発電室長 |
| | 中央制御室あたり１台以上のファンを起動し、動作可能であることを確認する※６。 | １ヶ月に１回 | 当直課長 |
| 中央制御室非常用循環フィルタユニット | フィルタのよう素除去効率（総合除去効率）が 95 ％ 以上であることを確認する。 | 定期事業者検査時 | 原子炉保修課長 |
| 可搬型照明（ＳＡ） | 可搬型照明（ＳＡ）が使用可能であることを確認する。 | ３ヶ月に１回 | 電気保修課長 |
| 酸素濃度計 | 酸素濃度計が使用可能であることを確認する。 | ３ヶ月に１回 | 放射線管理課長 |
| 二酸化炭素濃度計 | 二酸化炭素濃度計が使用可能であることを確認する。 | ３ヶ月に１回 | 放射線管理課長 |

※６：運転中のファンについては、運転状態により確認する。

(3) 要求される措置

| 適用モード | 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|---|
| モード１、２、３および４ | A. 中央制御室非常用循環系の全ての系統が動作不能である場合 | A.1 当直課長は、１台の余熱除去ポンプを起動し、動作可能であることを確認する※7とともに、その他の設備※8が動作可能であることを確認する。<br>および<br>A.2 当直課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。 | ４時間<br><br>７２時間 |
| | B. 使用可能な可搬型照明（ＳＡ）、酸素濃度計または二酸化炭素濃度計が所要数を満足していない場合 | B.1 電気保修課長および放射線管理課長は、使用可能な可搬型照明（ＳＡ）、酸素濃度計または二酸化炭素濃度計の所要数を満足させる。<br>または<br>B.2 電気保修課長および放射線管理課長は、代替措置※9を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する。 | １０日<br><br>１０日 |
| | C. 条件ＡまたはＢの措置を完了時間内に達成できない場合 | C.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>C.2 当直課長は、モード５にする。 | １２時間<br><br>５６時間 |
| モード５、６および使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間 | A. 中央制御室非常用循環系の全ての系統が動作不能である場合 | A.1 当直課長は、当該設備を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。<br>および<br>A.2 当直課長は、１次冷却系の水抜きを行っている場合は、水抜きを中止する。<br>および<br>A.3 当直課長は、モード５（１次冷却系非満水）またはモード６（キャビティ低水位）の場合、１次系保有水を回復する措置を開始する。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br>速やかに |
| | B. 使用可能な可搬型照明（ＳＡ）、酸素濃度計または二酸化炭素濃度計が所要数を満足していない場合 | B.1 電気保修課長および放射線管理課長は、使用可能な可搬型照明（ＳＡ）、酸素濃度計または二酸化炭素濃度計の所要数を満足させる措置を開始する。<br>または<br>B.2 電気保修課長および放射線管理課長は、代替措置※9を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する措置を開始する。 | 速やかに<br><br>速やかに |

※７：運転中のポンプについては、運転状態により確認する。
※８：残りの余熱除去ポンプ１台をいい、至近の記録等により動作可能であることを確認する。
※９：代替品の補充等。

８５－１７－１の２　居住性の確保および汚染の持ち込み防止（３号炉および４号炉）

(1) 運転上の制限

| 項　目 | 運転上の制限 | |
|---|---|---|
| 中央制御室非常用循環系<br>居住性確保設備<br>汚染の持ち込み防止設備 | (1) 中央制御室あたり中央制御室非常用循環系１系統以上が動作可能であること※1<br>(2) 可搬型照明（ＳＡ）、酸素濃度計および二酸化炭素濃度計の所要数が使用可能であること | |
| 適用モード | 設　備 | 所要数 |
| モード１、２、３、４、５、６および使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間 | 中央制御室非常用循環ファン | １台 |
| | 中央制御室空調ファン | １台 |
| | 中央制御室循環ファン | １台 |
| | 中央制御室非常用循環フィルタユニット | １基 |
| | 可搬型照明（ＳＡ） | ８個※2 |
| | 酸素濃度計 | １個※2 |
| | 二酸化炭素濃度計 | １個※2 |
| | 空冷式非常用発電装置 | ※３ |
| | 燃料油貯油そう | ※４ |
| | タンクローリー | ※４ |
| モード１、２、３、４、５および６ | Ａアニュラス空気浄化ファン | ※５ |
| | Ａアニュラス空気浄化フィルタユニット | ※５ |
| | 窒素ボンベ（アニュラス浄化排気弁等作動用） | ※５ |

※１：動作可能とは、ファンが手動起動（系統構成含む）できること、または運転中であることをいう。

※２：３号炉および４号炉の合計所要数

※３：「８５－１５－１の２　空冷式非常用発電装置からの給電（３号炉および４号炉）」において運転上の制限を定める。

※４：「８５－１５－７の２　燃料油貯油そう、タンクローリーによる燃料補給設備（３号炉および４号炉）」において運転上の制限を定める。

※５：「８５－１１－１の２　水素排出、放射性物質の濃度低減（３号炉および４号炉）」において運転上の制限を定める。

(2) 確認事項

| 項　　目 | 確認事項 | 頻　度 | 担　当 |
|---|---|---|---|
| 中央制御室非常用循環ファン<br>中央制御室空調ファン<br>中央制御室循環ファン | ファンを起動し、動作可能であることを確認する。 | 定期事業者検査時 | 発電室長 |
| | 中央制御室あたり１台以上のファンを起動し、動作可能であることを確認する※６。 | １ヶ月に１回 | 当直課長 |
| 中央制御室非常用循環フィルタユニット | フィルタのよう素除去効率（総合除去効率）が 95 ％ 以上であることを確認する。 | 定期事業者検査時 | 原子炉保修課長 |
| 可搬型照明（ＳＡ） | 可搬型照明（ＳＡ）が使用可能であることを確認する。 | ３ヶ月に１回 | 電気保修課長 |
| 酸素濃度計 | 酸素濃度計が使用可能であることを確認する。 | ３ヶ月に１回 | 放射線管理課長 |
| 二酸化炭素濃度計 | 二酸化炭素濃度計が使用可能であることを確認する。 | ３ヶ月に１回 | 放射線管理課長 |

※６：運転中のファンについては、運転状態により確認する。

(3) 要求される措置

| 適用モード | 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|---|
| モード１、２、３および４ | A. 中央制御室非常用循環系の全ての系統が動作不能である場合 | A.1 当直課長は、１台の余熱除去ポンプを起動し、動作可能であることを確認する※7とともに、その他の設備※8が動作可能であることを確認する。<br>および<br>A.2 当直課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。 | ４時間<br><br>７２時間 |
| | B. 使用可能な可搬型照明（ＳＡ）、酸素濃度計または二酸化炭素濃度計が所要数を満足していない場合 | B.1 電気保修課長および放射線管理課長は、使用可能な可搬型照明（ＳＡ）、酸素濃度計または二酸化炭素濃度計の所要数を満足させる。<br>または<br>B.2 電気保修課長および放射線管理課長は、代替措置※9を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する。 | １０日<br><br>１０日 |
| | C. 条件ＡまたはＢの措置を完了時間内に達成できない場合 | C.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>C.2 当直課長は、モード５にする。 | １２時間<br><br>５６時間 |
| モード５、６および使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間 | A. 中央制御室非常用循環系の全ての系統が動作不能である場合 | A.1 当直課長は、当該設備を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。<br>および<br>A.2 当直課長は、１次冷却系の水抜きを行っている場合は、水抜きを中止する。<br>および<br>A.3 当直課長は、モード５（１次冷却系非満水）またはモード６（キャビティ低水位）の場合、１次系保有水を回復する措置を開始する。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br>速やかに |
| | B. 使用可能な可搬型照明（ＳＡ）、酸素濃度計または二酸化炭素濃度計が所要数を満足していない場合 | B.1 電気保修課長および放射線管理課長は、使用可能な可搬型照明（ＳＡ）、酸素濃度計または二酸化炭素濃度計の所要数を満足させる措置を開始する。<br>または<br>B.2 電気保修課長および放射線管理課長は、代替措置※9を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する措置を開始する。 | 速やかに<br><br>速やかに |

※７：運転中のポンプについては、運転状態により確認する。
※８：残りの余熱除去ポンプ１台をいい、至近の記録等により動作可能であることを確認する。
※９：代替品の補充等。

表８５－１８　監視測定装置

８５－１８－１　監視測定装置

| 機　能 | 設　備 | | 所要数※1 | 適用モード | 所要数を満足できない場合の措置※2 | | | 確認事項 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 条　件 | 措　置 | 完了時間 | 項　目 | 頻　度 | 担　当 |
| 放射性物質の濃度および放射線量の測定 | 可搬式モニタリングポスト | | ８個 | モード１、２、３、４、５、６および使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間 | A.動作可能な設備が所要数を満足していない場合 | A.1 放射線管理課長は、当該設備を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。<br>および<br>A.2 放射線管理課長は、代替措置※3を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する措置を開始する。 | 速やかに<br><br>速やかに | 可搬式モニタリングポストの機能の確認を行う。 | １年に１回 | 放射線管理課長 |
| | | | | | | | | 可搬式モニタリングポストが動作可能であることを確認する。 | ３ヶ月に１回 | 放射線管理課長 |
| | 電離箱サーベイメータ | | ２個 | | | | | 電離箱サーベイメータの機能の確認を行う。 | １年に１回 | 放射線管理課長 |
| | | | | | | | | 電離箱サーベイメータが動作可能であることを確認する。 | ３ヶ月に１回 | 放射線管理課長 |
| | 可搬型放射線計測装置 | 可搬式ダストサンプラ | ２個 | | | | | 可搬型放射線計測装置の機能の確認を行う。 | １年に１回 | 放射線管理課長 |
| | | GM汚染サーベイメータ | ２個 | | | | | | | |
| | | ＮａＩシンチレーションサーベイメータ | ２個 | | | | | 可搬型放射線計測装置が動作可能であることを確認する。 | ３ヶ月に１回 | 放射線管理課長 |
| | | ＺｎＳシンチレーションサーベイメータ | １個 | | | | | | | |
| | | $\beta$線サーベイメータ | １個 | | | | | | | |
| | 小型船舶 | | １台 | | | | | 小型船舶が使用可能であることを確認する。 | ３ヶ月に１回 | 放射線管理課長 |

※１：１号炉、２号炉、３号炉および４号炉の合計所有数。

※２：設備毎に個別の条件が適用される。

※３：代替品の補充等。

| 項　目 | 設　備 | 所要数※1 | 適用モード | 所要数を満足できない場合の措置※2 | | | 確認事項 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 条　件 | 措　置 | 完了時間 | 項　目 | 頻　度 | 担　当 |
| 風向、風速その他の気象条件の測定 | 可搬型気象観測装置 | １個 | モード１、２、３、４、５、６および使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間 | A.動作可能な設備が所要数を満足していない場合 | A.1 計装保修課長は、当該設備を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。<br>および<br>A.2 計装保修課長は、代替措置※3を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する措置を開始する。 | 速やかに<br><br>速やかに | 可搬型気象観測装置の機能の確認を行う。 | １年に１回 | 計装保修課長 |
| | | | | | | | 可搬型気象観測装置が動作可能であることを確認する。 | ３ヶ月に１回 | 計装保修課長 |
| 電源確保 | 空冷式非常用発電装置 | 「８５－１５－１　空冷式非常用発電装置からの給電（１号炉および２号炉）」および「８５－１５－１の２　空冷式非常用発電装置からの給電（３号炉および４号炉）」において運転上の制限を定める。 | | | | | | | |
| | 燃料油貯油そう<br>タンクローリー※4 | 「８５－１５－７　燃料油貯油そう、空冷式非常用発電装置用給油ポンプおよびタンクローリーによる燃料補給設備（１号炉および２号炉）」および「８５－１５－７の２　燃料油貯油そう、タンクローリーによる燃料補給設備（３号炉および４号炉）」において運転上の制限を定める。 | | | | | | | | |
| | 空冷式非常用発電装置用給油ポンプ※5 | 「８５－１５－７　燃料油貯油そう、空冷式非常用発電装置用給油ポンプおよびタンクローリーによる燃料補給設備（１号炉および２号炉）」において運転上の制限を定める。 | | | | | | | |

※４：１号炉、２号炉、３号炉および４号炉の空冷式非常用発電装置の燃料補給に使用する。

※５：１号炉および２号炉の空冷式非常用発電装置の燃料補給に使用する。

表８５－１９　緊急時対策所

８５－１９－１　代替電源設備からの給電

(1) 運転上の制限

| 項　目 | 運転上の制限 | |
|---|---|---|
| 電源車（緊急時対策所用） | 電源車（緊急時対策所用）２台が動作可能であること | |
| 適用モード | 設　備 | 所要数 |
| モード１、２、３、４、５、６および使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間 | 電源車（緊急時対策所用） | １台×２※１ |
| | 空冷式非常用発電装置※２ | ※４ |
| | 燃料油貯油そう※２ | ※５ |
| | タンクローリー※２ | ※５ |
| | 空冷式非常用発電装置用給油ポンプ※３ | ※５ |

※１：緊急時対策所あたりの合計所要数。
※２：１号炉、２号炉、３号炉および４号炉について要求される。
※３：１号炉および２号炉について要求される。
※４：１号炉および２号炉については「８５－１５－１　空冷式非常用発電装置からの給電（１号炉および２号炉）」、３号炉および４号炉については「８５－１５－１の２　空冷式非常用発電装置からの給電（３号炉および４号炉）」において運転上の制限を定める。
※５：１号炉および２号炉については「８５－１５－７　燃料油貯油そう、空冷式非常用発電装置用給油ポンプおよびタンクローリーによる燃料補給設備（１号炉および２号炉）」、３号炉および４号炉については「８５－１５－７の２　燃料油貯油そう、タンクローリーによる燃料補給設備（３号炉および４号炉）」において運転上の制限を定める。

(2) 確認事項

| 項　目 | 確認事項 | 頻　度 | 担　当 |
|---|---|---|---|
| 電源車（緊急時対策所用） | 発電機を起動し、運転状態（電圧等）に異常がないことを確認する。 | １年に１回 | 電気保修課長 |
| | 発電機を起動し、動作可能であることを確認する。 | ３ヶ月に１回 | 電気保修課長 |

(3) 要求される措置

| 適用モード | 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|---|
| モード１、２、３および４ | A. 動作可能な電源車（緊急時対策所用）が２台未満である場合 | A.1 電気保修課長は、電源車（緊急時対策所用）２台を動作可能な状態に復旧する。<br>または<br>A.2 電気保修課長は、代替措置※６を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する。 | ３０日<br><br>３０日 |
| | B. 動作可能な電源車（緊急時対策所用）が１台未満である場合 | B.1 電気保修課長は、動作不能となっている電源車（緊急時対策所用）の少なくとも１台を動作可能な状態に復旧する。<br>または<br>B.2 電気保修課長は、代替措置※６を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する。 | １０日<br><br>１０日 |
| | C. 条件ＡまたはＢの措置を完了時間に達成できない場合 | C.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>C.2 当直課長は、モード５にする。 | １２時間<br><br>５６時間 |
| モード５、６および使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間 | A. 動作可能な電源車（緊急時対策所用）が２台未満である場合 | A.1 電気保修課長は、電源車（緊急時対策所用）２台を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。<br>および<br>A.2 電気保修課長は、代替措置※６を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する措置を開始する。 | 速やかに<br><br>速やかに |

※６：代替品の補充等。

８５－１９－２　居住性の確保

(1) 運転上の制限

| 項　目 | 運転上の制限 | |
|---|---|---|
| 緊急時対策所空気浄化系<br>緊急時対策所空気供給装置<br>居住性確保設備 | (1) 緊急時対策所空気浄化系１系統※1が動作可能であること<br>(2) 空気供給装置の所要数が使用可能であること<br>(3) 酸素濃度計および二酸化炭素濃度計の所要数が動作可能であること<br>(4) 緊急時対策所内可搬型エリアモニタおよび緊急時対策所外可搬型エリアモニタの所要数が動作可能であること | |
| 適用モード | 設　備 | 所要数 |
| モード１、２、３、４、５、６および使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間 | 緊急時対策所非常用空気浄化ファン | １台※2 |
| | 緊急時対策所非常用空気浄化フィルタユニット | １基※2 |
| | 空気供給装置 | ７２０本※2 |
| | 酸素濃度計 | １個※2 |
| | 二酸化炭素濃度計 | １個※2 |
| | 緊急時対策所内可搬型エリアモニタ | １個※2 |
| | 緊急時対策所外可搬型エリアモニタ | １個※2 |

※１：１系統とは、緊急時対策所非常用空気浄化ファン１台および緊急時対策所非常用空気浄化フィルタユニット１基。

※２：緊急時対策所あたりの合計所要数。

(2) 確認事項

| 項　目 | 確認事項 | 頻　度 | 担　当 |
|---|---|---|---|
| 緊急時対策所空気浄化系 | 緊急時対策所空気浄化系（ファンおよびフィルタユニット）が動作可能であることを確認する。 | ３ヶ月に１回 | 原子炉保修課長 |
| | 緊急時対策所非常用空気浄化フィルタユニットよう素除去効率（総合除去効率）が 99.75 %（有機よう素）以上および 99.99 %（無機よう素）以上であることを確認する。 | １年に１回 | 原子炉保修課長 |
| 空気供給装置 | 空気供給装置の所要数が使用可能であることを確認する。 | ３ヶ月に１回 | 放射線管理課長 |
| 酸素濃度計 | 酸素濃度計が使用可能であることを確認する。 | ３ヶ月に１回 | 放射線管理課長 |
| 二酸化炭素濃度計 | 二酸化炭素濃度計が使用可能であることを確認する。 | ３ヶ月に１回 | 放射線管理課長 |
| 緊急時対策所内可搬型エリアモニタ | 機能の確認を行う。 | １年に１回 | 放射線管理課長 |
| | 緊急時対策所内可搬型エリアモニタが動作可能であることを確認する。 | ３ヶ月に１回 | 放射線管理課長 |
| 緊急時対策所外可搬型エリアモニタ | 機能の確認を行う。 | １年に１回 | 放射線管理課長 |
| | 緊急時対策所外可搬型エリアモニタが動作可能であることを確認する。 | ３ヶ月に１回 | 放射線管理課長 |

(3) 要求される措置

| 適用モード | 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|---|
| モード１、２、３および４ | A. 動作可能な緊急時対策所内可搬型エリアモニタまたは緊急時対策所外可搬型エリアモニタが所要数を満足していない場合 | A.1 放射線管理課長は、当該設備を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。<br>および<br>A.2 放射線管理課長は、代替措置※３を検討し原子炉主任技術者の確認を得て実施する措置を開始する。 | 速やかに<br><br>速やかに |
| | B. 動作可能な緊急時対策所空気浄化系が１系統未満である場合 | B.1 原子炉保修課長は、当該設備を動作可能な状態に復旧する。<br>または<br>B.2 原子炉保修課長は、代替措置※３を検討し原子炉主任技術者の確認を得て実施する。 | １０日<br><br>１０日 |
| | C. 使用可能な空気供給装置が所要数を満足していない場合 | C.1 放射線管理課長は、当該設備を使用可能な状態に復旧する。<br>または<br>C.2 放射線管理課長は、代替措置※３を検討し原子炉主任技術者の確認を得て実施する。 | １０日<br><br>１０日 |
| | D. 使用可能な酸素濃度計または二酸化炭素濃度計が所要数を満足していない場合 | D.1 放射線管理課長は、当該設備を使用可能な状態に復旧する。<br>または<br>D.2 放射線管理課長は、代替措置※３を検討し原子炉主任技術者の確認を得て実施する。 | １０日<br><br>１０日 |
| | E. 条件Ｂ、ＣまたはＤの措置を完了時間内に達成できない場合 | E.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>E.2 当直課長は、モード５にする。 | １２時間<br><br>５６時間 |

(3) 要求される措置（続き）

| 適用モード | 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|---|
| モード５、６および使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間 | A. 動作可能な緊急時対策所内可搬型エリアモニタまたは緊急時対策所外可搬型エリアモニタが所要数を満足していない場合 | A.1 放射線管理課長は、当該設備を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。<br>および<br>A.2 放射線管理課長は、代替措置※３を検討し原子炉主任技術者の確認を得て実施する措置を開始する。 | 速やかに<br><br>速やかに |
| | B. 動作可能な緊急時対策所空気浄化系が１系統未満である場合 | B.1 原子炉保修課長は、当該設備を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。<br>および<br>B.2 原子炉保修課長は、代替措置※３を検討し原子炉主任技術者の確認を得て実施する措置を開始する。 | 速やかに<br><br>速やかに |
| | C. 使用可能な空気供給装置が所要数を満足していない場合 | C.1 放射線管理課長は、当該設備を使作可能な状態に復旧する措置を開始する。<br>および<br>C.2 放射線管理課長は、代替措置※３を検討し原子炉主任技術者の確認を得て実施する措置を開始する。 | 速やかに<br><br>速やかに |
| | D. 使用可能な酸素濃度計または二酸化炭素濃度計が所要数を満足していない場合 | D.1 放射線管理課長は、当該設備を使用可能な状態に復旧する措置を開始する。<br>および<br>D.2 放射線管理課長は、代替措置※３を検討し原子炉主任技術者の確認を得て実施する措置を開始する。 | 速やかに<br><br>速やかに |

※３：代替品の補充等。

表８５－２０　通信連絡を行うために必要な設備

８５－２０－１　通信連絡

| 機能 | 設　備 | | 所要数・系統数※1 | 適用モード | 所要数を満足できない場合の措置※3 | | | 確認事項 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 条　件 | 措　置 | 完了時間 | 項　目 | 頻　度 | 担　当 |
| 通信連絡設備 | 衛星電話（固定） | | ２１台 | モード１、２、３および４ | A. 動作可能な衛星電話（固定、携帯、可搬）、トランシーバー、携行型通話装置または緊急時衛星通報システムが所要数を満足していない場合 | A.1 電気保修課長は、当該設備を動作可能な状態に復旧する。<br>または<br>A.2 電気保修課長は、代替措置※7を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する。 | １０日※6<br>１０日 | 衛星電話（固定）、緊急時衛星通報システム、ＴＶ会議システム、ＩＰ電話およびＩＰ－ＦＡＸの通話、通信確認を実施する。 | １ヶ月に１回 | 電気保修課長 |
| | 衛星電話（携帯） | | １６台 | | | | | 衛星電話（携帯）、衛星電話（可搬）、トランシーバーおよび携行型通話装置の通話確認を実施する。 | ３ヶ月に１回 | 電気保修課長 |
| | 衛星電話（可搬） | | １台 | | | | | | | |
| | トランシーバー | | ９０台 | | | | | | | |
| | 携行型通話装置 | | ３６台 | | | | | | | |
| | 安全パラメータ表示システム（ＳＰＤＳ） | | １系列※2 | | | | | | | |
| | 安全パラメータ伝送システム | | １系列※2 | | | | | | | |
| | ＳＰＤＳ表示装置 | | ４台 | | | | | | | |
| | 緊急時衛星通報システム | | ４台 | | | | | | | |
| | 統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備 | ＴＶ会議システム | １系列※2 | | B. 統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備※4が動作不能である場合 | B.1 電気保修課長は、当該設備を動作可能な状態に復旧する。<br>または<br>B.2 電気保修課長は、代替措置※8を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する。 | １０日※6<br>１０日 | ＳＰＤＳ表示装置、安全パラメータ表示システム（ＳＰＤＳ）、および安全パラメータ伝送システムの伝送確認を実施する。 | １ヶ月に１回 | 計装保修課長 |
| | | ＩＰ電話 | | | C. 動作可能なＳＰＤＳ表示装置※5が所要数を満足していない場合 | C.1 計装保修課長は、当該設備を動作可能な状態に復旧する。<br>または<br>C.2 計装保修課長は、代替措置※7を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する。 | １０日<br>１０日 | | | |
| | | ＩＰ－ＦＡＸ | | | D. 安全パラメータ表示システム（ＳＰＤＳ）※5または安全パラメータ伝送システム※5が動作不能である場合 | D.1 計装保修課長は、当該設備を動作可能な状態に復旧する。<br>または<br>D.2 計装保修課長は、代替措置※8を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する。 | １０日※6<br>１０日 | | | |
| | | | | | E. 条件Ａ、Ｂ、ＣまたはＤの措置を完了時間以内に達成できない場合 | E.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>E.2 当直課長は、モード５にする。 | １２時間<br>５６時間 | | | |

## ８５－２０－１　通信連絡（続き）

| 項目 | 設　備 | | 所要数・系統数※1 | 適用モード | 所要数を満足できない場合の措置※3 | | | 確認事項 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 条　件 | 措　置 | 完了時間 | 項　目 | 頻　度 | 担　当 |
| 通信連絡設備 | 衛星電話（固定） | | ２１台 | モード５、６および使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間 | A. 動作可能な衛星電話（固定、携帯、可搬）、トランシーバー、携行型通話装置または緊急時衛星通報システムが所要数を満足していない場合 | A.1 電気保修課長は、当該設備を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。<br>および<br>A.2 電気保修課長は、代替措置※7を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する措置を開始する。 | 速やかに※6<br>速やかに | 衛星電話（固定）、緊急時衛星通報システム、ＴＶ会議システム、ＩＰ電話およびＩＰ－ＦＡＸの通話、通信確認を実施する。 | １ヶ月に１回 | 電気保修課長 |
| | 衛星電話（携帯） | | １６台 | | | | | | | |
| | 衛星電話（可搬） | | １台 | | | | | | | |
| | トランシーバー | | ９０台 | | | | | | | |
| | 携行型通話装置 | | ３６台 | | | | | | | |
| | 安全パラメータ表示システム（ＳＰＤＳ） | | １系列※2 | | B. 統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備※4が動作不能である場合 | B.1 電気保修課長は、当該設備を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。<br>および<br>B.2 電気保修課長は、代替措置※8を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する措置を開始する。 | 速やかに※6<br>速やかに | 衛星電話（携帯）、衛星電話（可搬）、トランシーバーおよび携行型通話装置の通話確認を実施する。 | ３ヶ月に１回 | 電気保修課長 |
| | 安全パラメータ伝送システム | | １系列※2 | | | | | | | |
| | ＳＰＤＳ表示装置 | | ４台 | | | | | ＳＰＤＳ表示装置、安全パラメータ表示システム（ＳＰＤＳ）、および安全パラメータ伝送システムの伝送確認を実施する。 | １ヶ月に１回 | 計装保修課長 |
| | 緊急時衛星通報システム | | ４台 | | | | | | | |
| | 統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備 | ＴＶ会議システム | １系列※2 | | C. 動作可能なＳＰＤＳ表示装置※5が所要数を満足していない場合 | C.1 計装保修課長は、当該設備を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。<br>および<br>C.2 計装保修課長は、代替措置※7を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する措置を開始する。 | 速やかに<br>速やかに | | | |
| | | ＩＰ電話 | | | | | | | | |
| | | ＩＰ－ＦＡＸ | | | D. 安全パラメータ表示システム（ＳＰＤＳ）※5または安全パラメータ伝送システム※5が動作不能である場合 | D.1 計装保修課長は、当該設備を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。<br>および<br>D.2 計装保修課長は、代替措置※8を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する措置を開始する。 | 速やかに※6<br>速やかに | | | |
| | 電源車（緊急時対策所用） | | | 「８５－１９－１　代替電源設備からの給電」において運転上の制限を定める。 | | | | | | |
| | 燃料油貯油そう | | | 「８５－１５－７　燃料油貯油そう、空冷式非常用発電装置用給油ポンプおよびタンクローリーによる燃料補給設備（１号炉および２号炉）」および「８５－１５－７の２　燃料油貯油そう、タンクローリーによる燃料補給設備（３号炉および４号炉）」において運転上の制限を定める。 | | | | | | |
| | タンクローリー | | | | | | | | | |
| | 空冷式非常用発電装置 | | | 「８５－１５－１　空冷式非常用発電装置からの給電（１号炉および２号炉）」および「８５－１５－１の２　空冷式非常用発電装置からの給電（３号炉および４号炉）」において運転上の制限を定める。 | | | | | | |
| | 空冷式非常用発電装置用給油ポンプ | | | 「８５－１５－７　燃料油貯油そう、空冷式非常用発電装置用給油ポンプおよびタンクローリーによる燃料補給設備（１号炉および２号炉）」において運転上の制限を定める。 | | | | | | |

※１：１号炉、２号炉、３号炉および４号炉の合計所要数・系統数。
※２：安全パラメータ表示システム（ＳＰＤＳ）および安全パラメータ伝送システムについては、Ａ系またはＢ系のいずれかにより有線系、無線系または衛星系回線で所内および所外へ伝送可能であることをいう。統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備については、テレビ会議システム、ＩＰ電話、ＩＰ－ＦＡＸのいずれかにより通信可能であることをいう。
※３：設備ごとに個別の条件が適用される。
※４：衛星携帯電話設備等の通信機器による通信手段を確保することを条件に行う計画的保守および機能試験による停止時（他の事業者等が所掌する設備の点検および試験に伴う停止を含む。）は、運転上の制限を満足していないとはみなさない。
※５：サーバー切替等による一時的なデータ伝送停止は、運転上の制限を満足していないとはみなさない。また、所要の確認対象パラメータを記録し、連絡する要員を確保することを条件に行う計画的保守および機能試験による停止時（他の事業者等が所掌する設備の点検および試験に伴うデータ伝送停止を含む。）は、運転上の制限を満足していないとはみなさない。
※６：衛星電話（固定、携帯、可搬）、安全パラメータ表示システム（ＳＰＤＳ）、安全パラメータ伝送システム、緊急時衛星通報システムおよび統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備について、原子炉設置者所掌外の設備（通信衛星等の他の事業者等が所掌する設備）の故障等により運転上の制限を逸脱した場合は、当該要求される措置に対する完了時間を除外する。
※７：連絡要員の追加や、同種の通信機器の追加または他種の通信機器による通信手段の確保による措置をいう。
※８：安全パラメータ表示システム（ＳＰＤＳ）および安全パラメータ伝送システムの代替措置は、所要の確認対象パラメータを記録し、連絡する要員を確保すること等をいう。統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備については、通信機器の補充等をいう。

表８５－２１　その他の設備

８５－２１－１　アクセスルートの確保（１号炉および２号炉）

(1) 運転上の制限

| 項　目 | 運転上の制限 | |
|---|---|---|
| アクセスルートの確保 | ブルドーザおよび油圧ショベルの所要数が動作可能であること | |
| 適用モード | 設　備 | 所要数※1 |
| モード１、２、３、４、５、６および使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間 | ブルドーザ | ２台 |
| | 油圧ショベル | １台 |

※１：１号炉および２号炉の合計所要数

(2) 確認事項

| 項　目 | 確認事項 | 頻　度 | 担　当 |
|---|---|---|---|
| ブルドーザ | 所要数が使用可能であることを確認する。 | ３ヶ月に１回 | タービン保修課長 |
| 油圧ショベル | 所要数が使用可能であることを確認する。 | ３ヶ月に１回 | タービン保修課長 |

(3) 要求される措置

| 適用モード | 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|---|
| モード１、２、３および４ | A.　所要数を満足していない場合 | A.1 タービン保修課長は、当該設備を使用可能な状態に復旧する。<br>または<br>A.2 タービン保修課長は、代替措置※２を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する。 | １０日<br><br>１０日 |
| | B.　条件Ａの措置を完了時間内に達成できない場合 | B.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>B.2 当直課長は、モード５にする。 | １２時間<br><br>５６時間 |
| モード５、６および使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間 | A.　所要数を満足していない場合 | A.1 タービン保修課長は、当該設備を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。<br>および<br>A.2 当直課長は、１次冷却系の水抜きを行っている場合は、水抜きを中止する。<br>および<br>A.3 当直課長は、モード５（１次冷却系非満水）またはモード６（キャビティ低水位）の場合、１次系保有水を回復する措置を開始する。<br>および<br>A.4 タービン保修課長は、代替措置※２を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する措置を開始する。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br>速やかに<br><br>速やかに |

※２：代替品の補充等。

８５－２１－１の２　アクセスルートの確保（３号炉および４号炉）

(1) 運転上の制限

| 項　目 | 運転上の制限 | |
|---|---|---|
| アクセスルートの確保 | ブルドーザおよび油圧ショベルの所要数が動作可能であること | |
| 適用モード | 設　備 | 所要数※1 |
| モード１、２、３、４、５、６および使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間 | ブルドーザ | ２台 |
| | 油圧ショベル | １台 |

※１：３号炉および４号炉の合計所要数

(2) 確認事項

| 項　目 | 確認事項 | 頻　度 | 担　当 |
|---|---|---|---|
| ブルドーザ | 所要数が使用可能であることを確認する。 | ３ヶ月に１回 | タービン保修課長 |
| 油圧ショベル | 所要数が使用可能であることを確認する。 | ３ヶ月に１回 | タービン保修課長 |

(3) 要求される措置

| 適用モード | 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|---|
| モード１、２、３および４ | A.　所要数を満足していない場合 | A.1 タービン保修課長は、当該設備を使用可能な状態に復旧する。<br>または<br>A.2 タービン保修課長は、代替措置※２を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する。 | １０日<br><br>１０日 |
| | B.　条件Ａの措置を完了時間内に達成できない場合 | B.1 当直課長は、モード３にする。<br>および<br>B.2 当直課長は、モード５にする。 | １２時間<br><br>５６時間 |
| モード５、６および使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間 | A.　所要数を満足していない場合 | A.1 タービン保修課長は、当該設備を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。<br>および<br>A.2 当直課長は、１次冷却系の水抜きを行っている場合は、水抜きを中止する。<br>および<br>A.3 当直課長は、モード５（１次冷却系非満水）またはモード６（キャビティ低水位）の場合、１次系保有水を回復する措置を開始する。<br>および<br>A.4 タービン保修課長は、代替措置※２を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する措置を開始する。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br>速やかに<br><br>速やかに |

※２：代替品の補充等。

（特重施設を構成する設備）

第８５条の２　次の各号の特重施設を構成する設備（以下、本条において「特重設備」という。）は、表８５の２－１で定める事項を運転上の制限とする。

２．特重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、次号を実施する。

保安規定第８５条の２に係る以下のページの記載内容は、機密に係る事項であり公開できないことから、本記載をもって省略する。

・第８５条－２－２　～　・第８５条－２－８

（１次冷却系の耐圧・漏えい検査の実施）

第 ８６ 条　モード４および５において１次冷却系の耐圧・漏えい検査※１を実施する場合、表８６－１で定める事項の適用を除外することができる。この場合、表８６－２で定める事項を運転上の制限とする。

２．前項を適用する場合、次の各号を実施する。

⑴ 当直課長は、１次冷却系の昇温開始※２から適用を除外する前までに、表８６－２で定める運転上の制限を満足していることを確認する※３。

⑵ 当直課長は、１次冷却系の耐圧・漏えい検査終了後、表８６－１で定める事項のうち検査のために適用を除外した事項について、復旧措置が行われ運転上の制限を満足していることを確認する※４。

３．当直課長は、第１項で定める運転上の制限が満足されていないと判断した場合、表８６－３の措置を講じる。

※１：１次冷却系の耐圧・漏えい検査とは、１次冷却材圧力を検査圧力に保持している期間をいう（以下、本条において同じ）。

※２：１次冷却系の昇温開始とは、１次冷却系の昇温のために１次冷却材ポンプを起動した時点をいう。

※３：原子炉格納容器隔離弁については、至近の記録、施錠管理の実施、区域管理の実施等により確認を行うことができる。

※４：復旧措置が適用モード外へ移行した後に行われている場合は、運転上の制限の確認を行う必要はない。

表８６－１

| 適用を除外する運転上の制限 | |
|---|---|
| 第３４条（計測および制御設備） | 表３４－３　第１項、第２項および第３項 |
| 第３８条（１次冷却系　－モード４－） | 余熱除去系または蒸気発生器による熱除去系のうち、２系統以上が動作可能であり、そのうち１系統以上が運転中であること |
| 第３９条（１次冷却系　－モード５（１次冷却系満水）－） | (1) 余熱除去系１系統が運転中であること<br>(2) 他の余熱除去系が動作可能または運転中であるか、２基以上の蒸気発生器の水位（狭域）が計器スパンの 5 % 以上であること |
| 第４４条（加圧器安全弁） | 全てが動作可能であること |
| 第４６条（低温過加圧防護） | (1)-1 ２台の加圧器逃がし弁が低圧設定で動作可能であり、２台の加圧器逃がし弁元弁が開状態であること<br>(1)-2 １台以上の加圧器安全弁が取り外されていること |
| 第５３条（非常用炉心冷却系－モード４－） | (2) 低圧注入系１系統以上が動作可能であること |
| 第５６条（原子炉格納容器） | (3) 原子炉格納容器エアロックが動作可能であること<br>(4) 原子炉格納容器隔離弁が動作可能であること |
| 第５８条（原子炉格納容器スプレイ系） | (1) ２系統が動作可能であること |
| 第５９条（アニュラス空気浄化系） | ２系統が動作可能であること |
| 第６０条（アニュラス） | アニュラスの機能が健全であること |

表８６－２

| 項　目 | 運転上の制限 |
|---|---|
| １次冷却系 | 余熱除去系または蒸気発生器による熱除去系（蒸気発生器の水位（狭域）が計器スパンの ５％ 以上あること）のうち２系統以上が動作可能な状態であること※５ |
| 非常用炉心冷却系 | 低圧注入系１系統以上が動作可能な状態であること |
| 原子炉格納容器 | (1)　原子炉格納容器エアロックが閉止可能な状態であること<br>(2)　原子炉格納容器隔離弁が閉止されているか、閉止可能な状態であること |
| 原子炉格納容器スプレイ系 | ２系統が動作可能な状態であること |
| アニュラス空気浄化系 | ２系統が動作可能な状態であること |
| アニュラス | アニュラスドアが閉止可能な状態であること |

※５：動作可能な状態であることとは、ポンプ、ファンが手動起動できること、または運転中であることをいう（以下、本条において同じ）。

表８６－３

| 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|
| A.　第１項で定める運転上の制限が満足されていない場合 | A.1　当直課長は、当該項目を満足させる措置を開始する。<br>および<br>A.2　当直課長は、１次冷却材の温度および圧力を上昇する措置を中止する。<br>および<br>A.3　当直課長は、モード５にする。 | 速やかに<br><br>速やかに<br><br><br>２０時間 |

（安全注入系逆止弁漏えい検査の実施）

第８６条の２　モード４および５において安全注入系逆止弁漏えい検査※１を実施する場合、表８６の２－１で定める事項の適用を除外することができる。この場合、表８６の２－２で定める事項を運転上の制限とする。

２．前項を適用する場合、次の各号を実施する。

⑴ 原子炉停止後の１次冷却系の降温過程において検査を実施する場合、当直課長は、モード３となってから適用を除外する前までに、表８６の２－２で定める運転上の制限を満足していることを確認する※２。

⑵ １次冷却系を昇温させて検査を実施する場合または１次冷却系の耐圧・漏えい検査にあわせて検査を実施する場合、当直課長は、１次冷却系の昇温開始※３から適用を除外する前までに、表８６の２－２で定める運転上の制限を満足していることを確認する。

⑶ 当直課長は、安全注入系逆止弁漏えい検査終了後、表８６の２－１で定める事項のうち検査のために適用を除外した事項について、復旧措置が行われ運転上の制限を満足していることを確認する※４。

３．当直課長は、第１項で定める運転上の制限が満足されていないと判断した場合、表８６の２－３の措置を講じる。

※１：安全注入系逆止弁漏えい検査とは、１次冷却材圧力を検査圧力に保持している期間をいう（以下、本条において同じ）。

※２：原子炉格納容器隔離弁については、至近の記録、施錠管理の実施、区域管理の実施等により確認を行うことができる（以下、本条において同じ）。

※３：１次冷却系の昇温開始とは、１次冷却系の昇温のために１次冷却材ポンプを起動した時点をいう。

※４：復旧措置が適用モード外へ移行した後に行われている場合は、運転上の制限の確認を行う必要はない。

表８６の２－１

| 適用を除外する運転上の制限 | |
|---|---|
| 第３４条（計測および制御設備） | 表３４－３　第１項、第２項および第３項 |
| 第３８条（１次冷却系　－モード４－） | 余熱除去系または蒸気発生器による熱除去系のうち、２系統以上が動作可能であり、そのうち１系統以上が運転中であること |
| 第３９条（１次冷却系　－モード５（１次冷却系満水）－） | (1) 余熱除去系１系統が運転中であること<br>(2) 他の余熱除去系が動作可能または運転中であるか、２基以上の蒸気発生器の水位（狭域）が計器スパンの ５ ％ 以上であること |
| 第４４条（加圧器安全弁） | 全てが動作可能であること |
| 第４６条（低温過加圧防護） | (1)-1　２台の加圧器逃がし弁が低圧設定で動作可能であり、２台の加圧器逃がし弁元弁が開状態であること<br>(1)-2　１台以上の加圧器安全弁が取り外されていること |
| 第５３条（非常用炉心冷却系－モード４－） | (2) 低圧注入系１系統以上が動作可能であること |
| 第５６条（原子炉格納容器） | (3) 原子炉格納容器エアロックが動作可能であること<br>(4) 原子炉格納容器隔離弁が動作可能であること |
| 第５８条（原子炉格納容器スプレイ系） | (1) ２系統が動作可能であること |
| 第５９条（アニュラス空気浄化系） | ２系統が動作可能であること |
| 第６０条（アニュラス） | アニュラスの機能が健全であること |

表８６の２－２

| 項　目 | 運転上の制限 |
|---|---|
| １次冷却系 | 余熱除去系または蒸気発生器による熱除去系（蒸気発生器の水位(狭域)が計器スパンの ５％以上あること）のうち２系統以上が動作可能な状態であること※5 |
| 非常用炉心冷却系 | 低圧注入系１系統以上が動作可能な状態であること |
| 原子炉格納容器 | (1) 原子炉格納容器エアロックが閉止可能な状態であること<br>(2) 原子炉格納容器隔離弁が閉止されているか、閉止可能な状態であること |
| 原子炉格納容器スプレイ系 | ２系統が動作可能な状態であること |
| アニュラス空気浄化系 | ２系統が動作可能な状態であること |
| アニュラス | アニュラスドアが閉止可能な状態であること |

※５：動作可能な状態であることとは、ポンプ、ファンが手動起動できること、または運転中であることをいう（以下、本条において同じ）。

表８６の２－３

| 条　件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|
| A. 第１項で定める運転上の制限が満足されていない場合 | A.1 当直課長は、当該項目を満足させる措置を開始する。<br>および<br>A.2 当直課長は、１次冷却材の温度および圧力を上昇する措置を中止する。<br>および<br>A.3 当直課長は、モード５にする。 | 速やかに<br><br><br>速やかに<br><br><br><br>２０時間 |

（運転上の制限の確認）

第 ８７ 条　各課（室）長（品質保証室長、品質保証室課長、安全・防災室長、安全・防災室課長、総務課長、技術課長、保全計画課長、電気工事グループ課長および機械工事グループ課長（以下、「品質保証室長等」という。本条において同じ。）を除く。）は、運転上の制限を満足していることを第３節第２０条から第８６条の２の第２項（以下、各条において「この規定第２項」という。）で定める事項により確認する。なお、この確認は、確認する機能が必要となる事故時等の条件で必要な性能が発揮できるかどうかを確認（以下、「実条件性能確認」という。）するために十分な方法（事故時等の条件を模擬できない場合等においては、実条件性能確認に相当する方法であることを検証した代替の方法を含む。）により行う。

２．この規定第２項で定める頻度および第３節第２０条から第８６条の２の第３項（以下、各条において「この規定第３項」という。）で定める要求される措置の頻度に関して、その確認の間隔は、表８７－１に定める範囲内で延長することができる※1※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、定める頻度以上で実施することを妨げるものではない※1※2。

３．各課（室）長（品質保証室長等を除く。）は、この規定第２項で定める頻度による確認が実施できなかった場合は、運転上の制限を満足していないと判断する。ただし、その発見時点から、速やかに当該事項の確認を実施し、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れば、この規定第３項で定める要求される措置を開始する必要はない。

４．各課（室）長（品質保証室長等を除く。）は、運転上の制限が適用されるモードになった時点から、この規定第２項で定める頻度（期間）以内に運転上の制限を満足していることを確認するための事項を実施する。ただし、頻度（期間）より、適用されるモードの期間が短い場合は、当該確認を実施する必要はない。

５．各課（室）長（品質保証室長等を除く。）は、この規定第２項で定める事項を実施している期間、当該の運転上の制限を満足していないとはみなさない。また、この確認事項の実施により関連する条文の運転上の制限を満足していない場合も同様、運転上の制限を満足していないとはみなさない。

６．各課（室）長（品質保証室長等を除く。）は、この規定第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る場合は、この規定第２項で定める事項が実施されていない期間、運転上の制限が満足していないとはみなさない。ただし、第８８条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。

７．各課（室）長（当直課長および品質保証室長等を除く。）が第１７条、第８８条、第８９条、この規定第２項およびこの規定第３項に基づいて行う当直課長への通知は、その時点での当直業務を担当している当直課長への通知をいう。

８．各課（室）長（品質保証室長等を除く。）は、この規定第２項で定める運転上の制限を満足していることの確認を実施する場合において、確認事項が複数の条文で同一である場合、各条文に対応して複数回実施する必要はなく、１回の確認により各条文の確認を実施したとみなすことができる。

※１：第２節で定められた頻度にも適用される。

※２：第８９条第３項で定める点検時の措置の実施時期にも適用される。

表８７－１

| 頻　　度 | | 備　　考 |
|---|---|---|
| この規定第２項または第３項で定める頻度 | 延長できる時間 | |
| １５分に１回 | ３分 | 分単位の間隔で確認する。 |
| １時間に１回 | １５分 | 分単位の間隔で確認する。 |
| ４時間に１回 | １時間 | 時間単位の間隔で確認する。 |
| ８時間に１回 | ２時間 | 時間単位の間隔で確認する。 |
| １２時間に１回 | ３時間 | 時間単位の間隔で確認する。 |
| １日に１回 | ６時間 | 時間単位の間隔で確認する。<br>ただし、直勤務で確認する場合は、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 | １週間＝７日<br>日単位の間隔で確認する。 |
| １０日に１回 | ３日 | 日単位の間隔で確認する。 |
| １ヶ月に１回 | ７日 | １ヶ月＝３１日<br>日単位の間隔で確認する。 |
| ３ヶ月に１回 | ２３日 | ３ヶ月＝９２日<br>日単位の間隔で確認する。 |
| ６ヶ月に１回 | ４６日 | ６ヶ月＝１８４日<br>日単位の間隔で確認する。 |
| １年に１回 | ９２日 | １年＝３６５日<br>日単位の間隔で確認する。 |

（運転上の制限を満足しない場合）

第 ８８ 条　運転上の制限を満足しない場合とは、各課（室）長（品質保証室長、品質保証室課長、安全・防災室長、安全・防災室課長、総務課長、技術課長、保全計画課長、電気工事グループ課長および機械工事グループ課長（以下、「品質保証室長等」という。本条において同じ。）を除く。）が第３節第２０条から第８６条の２の第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をいう。なお、各課(室)長（品質保証室長等を除く。）は、この判断を速やかに行う。

２．各課（室）長（品質保証室長等を除く。）は、この規定第２項で定める事項が実施されていない期間においても、運転上の制限に関係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．各課（室）長（品質保証室長等を除く。）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、当該の運転上の制限を満足していないと判断した場合に要求される措置に記載がある場合を除き、他の条文における運転上の制限を満足していないとはみなさない。

４．各課（室）長（品質保証室長等を除く。）は、運転上の制限を満足していないと判断した時点（要求される措置に対する完了時間の起点）から、要求される措置を開始する。なお、要求される措置の運用方法については、表８８－１の例に準拠するものとする。

５．運転上の制限を満足していないと判断した場合であって、当該条文の第３項で定めるいずれの条件にも該当しない場合は、当直課長は、１３時間以内にモード３、３７時間以内にモード４、５７時間以内にモード５へ移行する。ただし、このモード移行中に、運転上の制限が適用されるモードでなくなった場合または運転上の制限を満足していると判断した場合は、モードの移行を完了させる必要はない。

６．当直課長は、要求される措置を実施するにあたり、この要求される措置に記載がある場合を除き、原子炉熱出力の上昇および原子炉起動状態へ近づくモードへの移行を行ってはならない。

７．各課（室）長（品質保証室長等を除く。）は、運転上の制限を満足していない期間は、要求される措置に記載がある場合を除き、当該条文の第２項で定める事項を実施する必要はない。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、速やかに実施するものとする。

８．運転上の制限を満足していると判断するにあたり、当該条文の第２項で定める事項の一部または全部を実施した場合は、これを当該条文または他の条文の第２項で定める事項の一部または全部に代えることができる。

９．要求される措置を実施した場合、その内容が当該条文の第２項で定める事項の一部または全部と同じである場合は、この要求される措置を当該条文または他の条文の第２項で定める事項の一部または全部に代えることができる。

10．各課（室）長（品質保証室長等を除く。）は、運転上の制限を満足しない場合となった後において、要求される措置の完了時間内に、当該運転上の制限を満足していると判断した場合または当該運転上の制限が適用されるモードでなくなった場合は、この要求される措置に記載がある場合を除き、それ以後その要求される措置を継続して実施する必要はない。

11. 各課（室）長（品質保証室長等を除く。）は、運転上の制限を満足しない場合となった後において、当該運転上の制限を満足していると判断した場合は、原子炉主任技術者に報告するとともに当直課長に通知する。当直課長は、原子炉熱出力の上昇または原子炉起動状態へ近づくモードへの移行を行う場合は、原子炉主任技術者の確認を得る。
12. 要求される措置を実施するにあたり、緊急を要する場合、当直課長は、他の課（室）長の所管事項であっても、この要求される措置を実施することができる。なお、この場合、その結果を所管課（室）長に連絡する。

表８８―１

| 条件 | 要求される措置 | 完了時間 |
|---|---|---|
| A. 機能Ｘが確認できない場合 | A.1 機能Ｘの代替機能を確認する。<br>および<br>A.2 機能Ｘを確認する。 | １時間<br>その後の８時間に１回<br><br>３日 |
| B. 機能Ｙが確認できない場合 | B.1 機能Ｙを確認する。<br>または<br>B.2 原子炉熱出力を 30 % 以下に下げる。 | ８時間<br><br>８時間 |
| C. 機能Ｘが確認できない場合<br>および<br>機能Ｙが確認できない場合 | C.1 機能Ｘを確認する。<br>または<br>C.2 機能Ｙを確認する。 | １時間<br><br>１時間 |
| D. 条件Ａ、ＢまたはＣで要求される措置を完了時間内に達成できない場合 | D.1 モード３にする。<br>および<br>D.2 モード４にする。 | １２時間<br><br>３６時間 |

(1) 要求される措置Ａ．１およびＡ．２（または要求される措置Ｂ．１およびＢ．２）の完了時間の起点は、いずれも条件Ａ（またはＢ）であると判断した時点（運転上の制限を満足していないと判断した時点と同じ）である。また、要求される措置Ｃ．１およびＣ．２ならびにＤ．１およびＤ．２の完了時間の起点は、いずれも条件ＣまたはＤに移行した時点である。
(2) 条件Ｂ（機能Ｙが確認できない場合）であると判断した場合、要求される措置Ｂ．１またはＢ．２を実施するが、いずれの措置も８時間以内に達成することが困難と判断した場合は、８時間を待たずに条件Ｄに移行することができる。このとき、要求される措置Ｄ．１およびＤ．２の完了時間の起点は条件Ｄに移行した時点である。
(3) 要求される措置Ａ．１を１時間以内に達成できない場合またはその後の８時間毎の確認ができない場合は、条件Ｄへ移行する。このとき、要求される措置Ｄ．１およびＤ．２の実施と並行して要求される措置Ａ．１およびＡ．２を実施し、要求される措置Ａ．１が要求される措置Ａ．２の完了時間である３日以内に達成できた場合は、その時点で

要求される措置Ｄ．１およびＤ．２の実施要求はなく、原子炉熱出力は条件Ｄへ移行する前の状態に戻すことができる。その後は、引き続き要求される措置Ａ．２を３日以内（起点は最初に条件Ａであると判断した時点）に達成させる。

(4) (3)において、要求される措置Ａ．２を３日以内に達成できない場合は、その時点から条件Ｄへ移行する。このとき要求される措置Ｄ．１およびＤ．２の完了時間の起点は、改めて条件Ｄに移行した時点であり、最初に条件Ｄへ移行した時点ではない。

(5) 条件Ａ（機能Ｘが確認できない場合）の要求される措置Ａ．１およびＡ．２を実施中に条件Ｂ（機能Ｙが確認できない場合）であると判断した場合、条件Ｃに移行し、要求される措置Ｃ．２（またはＣ．１）を１時間以内に達成すると、条件Ｃから条件Ａ（またはＢ）に移行する。このとき再度、条件Ａ（またはＢ）の要求される措置Ａ．１およびＡ．２（または要求される措置Ｂ．１もしくはＢ．２）を実施することになるが、完了時間の起点は、最初に条件Ａ（またはＢ）であると判断した時点である。

(6) 条件Ａ（機能Ｘが確認できない場合）の要求される措置Ａ．１およびＡ．２を実施中に条件Ｂ（機能Ｙが確認できない場合）であると判断した場合、条件Ｃに移行するが、要求される措置Ｃ．２（またはＣ．１）の完了時間より前に条件Ａの完了時間がくるときは、条件Ａの完了時間が優先する。このとき、実質的な条件Ｃの完了時間は条件Ａの完了時間と同じであり、要求される措置Ａ．１およびＡ．２が条件Ａの完了時間内に達成できれば、自動的に条件Ｃの要求される措置は達成され、条件Ｂの完了時間は条件Ｂであると判断した時点を起点とする完了時間となる。また、要求される措置Ａ．１およびＡ．２が条件Ａの完了時間内に達成できなければ、条件Ｃの要求される措置を実施するしないにかかわらず条件Ｄへ移行する。

（予防保全を目的とした点検・保修を実施する場合）

第８９条　各課（室）長（品質保証室長、品質保証室課長、安全・防災室長、安全・防災室課長、総務課長、技術課長、保全計画課長、電気工事グループ課長および機械工事グループ課長（以下、「品質保証室長等」という。本条において同じ。）を除く。）は、予防保全を目的とした点検・保修を実施するため、計画的に運転上の制限外に移行する場合は、当該運転上の制限を満足していないと判断した場合に要求される措置※１を要求される完了時間の範囲内で実施する※２。なお、運用方法については、表８８－１の例に準拠するものとする。

２．各課（室）長（品質保証室長等を除く。）は、予防保全を目的とした点検・保修を実施するため、計画的に運転上の制限外に移行する場合であって、当該運転上の制限を満足していないと判断した場合に要求される措置を要求される完了時間の範囲を超えて実施する場合は、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。

３．各課（室）長（品質保証室長等を除く。）は、表８９－１で定める設備について、保全計画に基づき定期的に行う点検・保修を実施する場合は、同表に定める点検時の措置※１を実施する。

４．第１項、第２項および第３項の実施については、第８８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。

５．各課（室）長（品質保証室長等を除く。）は、第１項、第２項または第３項に基づく点検・保修を行う場合、関係課（室）長と協議し実施する。

６．第１項、第２項および第３項の実施に当たっては、運転上の制限外へ移行した時点を点検・保修に対する完了時間の起点とする。

７．第１項を実施する場合、各課（室）長（品質保証室長等を除く。）は、運転上の制限外に移行する前に、運転上の制限外に移行した段階で要求される措置※３を順次実施し、その全てが終了した時点から２４時間以内に運転上の制限外に移行する。なお、移行前に実施した措置については、移行時点で完了したものとみなす。

８．第１項、第２項または第３項に基づき運転上の制限外に移行する場合は、第８８条第３項、第７項、第８項、第９項および第１０項に準拠する。なお、第３項に基づき運転上の制限外に移行する場合は、「要求される措置」を「点検時の措置」に読み替えるものとする。

９．各課（室）長（品質保証室長等を除く。）は、第１項または第３項の場合において要求される措置または点検時の措置を完了時間内に実施できなかった場合または第２項の場合において安全措置を実施できなかった場合は、当該運転上の制限を満足していないと判断する。

10．各課（室）長（品質保証室長等を除く。）は、運転上の制限外へ移行した場合および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課長に通知する。

11．各課（室）長（品質保証室長等を除く。）は、第２項に基づく点検・保修および第３項において、完了時間を超えて点検・保修を実施後、運転上の制限外から復帰していると判断した場合は、原子炉主任技術者に報告する。

※１：措置を定めるにあたっては、確率論的リスク評価等を用いて、措置の有効性を検証する。

※２：この規定第２項に基づく確認として同様の措置を実施している場合は、これに代えることができる。
※３：点検・保修を実施する当該設備等に係る措置および運転上の制限が適用されない状態へ移行する措置を除く。また、複数回の実施要求があるものについては、２回目以降の実施については除く。

表８９－１

| 関連条文 | 点検対象設備 | 第８９条適用時期 | 点検時の措置 | 実施頻度 |
|---|---|---|---|---|
| 第６８条の２ | ・取水路防潮ゲート | 原子炉１基以上がモード１、２、３および４以外 | ・発電所構外の観測潮位に通常の潮汐とは異なる潮位変動や故障を示す指示変動がないこと、現地の手動操作に必要な資機材が確保されていること、および現地の手動操作によりゲートを落下できる体制が確立されていることを確認する。 | 点検前※５<br>その後の８時間に１回 |
| 第７０条 | ・中央制御室非常用循環系 | 点検対象号炉の他号炉※４がモード１、２、３、４および照射済燃料移動中 | ・点検対象号炉の他号炉※４の当該系統が動作可能であることを確認する。 | 点検前※５<br>その後の１０日に１回 |
| 第７３条 | ・外部電源 | モード１、２、３、４、５、６および使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間 | ・動作可能な外部電源について、電圧が確立していることを確認する。 | 点検前※５<br>その後の１日に１回 |
| | | | ・所要のディーゼル発電機が動作可能であることを確認※６する。 | 点検前※５<br>点検期間が完了時間（30 日）を超えて点検を実施する場合は、その後の１ヶ月に１回 |
| 第８５条<br>(85－4－2)<br>(85－4－2 の 2) | ・アキュムレータ<br>・蓄圧タンク | モード５および６ | ・余熱除去ポンプが動作可能であることを確認する。 | 点検前※５※８ |
| | | | ・１号炉および２号炉については、Ｃ充てん／高圧注入ポンプ（自己冷却）による代替炉心注水系が動作可能であることを至近の記録等により確認する。<br>・３号炉および４号炉については、Ｂ充てん／高圧注入ポンプ（自己冷却）による代替炉心注水系が動作可能であることを至近の記録等により確認する。 | 点検前※５ |
| 第８５条<br>(85－12－3) | ・使用済燃料ピット水位（広域）<br>・使用済燃料ピット温度（ＡＭ用）<br>・使用済燃料ピットエリア監視カメラ（使用済燃料ピットエリア監視カメラ空冷装置を含む） | 使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間 | ・１号炉および２号炉については、使用済燃料ピットの水位が EL＋31.0 m 以上および水温が 65 ℃以下であることを確認する。<br>・３号炉および４号炉については、使用済燃料ピットの水位が EL＋31.40 m 以上および水温が 65 ℃以下であることを確認する。 | 点検前※５<br>その後の１週間に１回 |
| 第８５条<br>(85－13－1)<br>(85－13－1 の 2) | ・大容量ポンプ（放水砲用） | モード１、２、３、４、５および６以外 | ・１号炉および２号炉については、使用済燃料ピットの水位が EL＋31.0 m 以上および水温が 65 ℃以下であることを確認する。<br>・３号炉および４号炉については、使用済燃料ピットの水位が EL＋31.40 m 以上および水温が 65 ℃以下であることを確認する。 | 点検前※５<br>その後の１週間に１回 |

表８９－１（続き）

| 関連条文 | 点検対象設備 | 第８９条適用時期 | 点検時の措置 | 実施頻度 |
|---|---|---|---|---|
| 第８５条<br>(85－15－1)<br>(85－15－1 の 2) | ・空冷式非常用発電装置 | モード１、２、３、４、５および６以外 | ・所要のディーゼル発電機が動作可能であることを確認する。 | 点検前※5<br>その後の１週間に１回 |
| 第８５条<br>(85－15－3)<br>(85－15－3 の 2) | ・電源車 | モード１、２、３、４、５および６以外 | ・所要のディーゼル発電機が動作可能であることを確認する。 | 点検前※5<br>その後の１週間に１回 |
| 第８５条<br>(85－15－4)<br>(85－15－4 の 2) | ・蓄電池（3 系統目） | モード１、２、３、４、５および６以外 | ・所要のディーゼル発電機が動作可能であることを確認※6する。<br>・所要の空冷式非常用発電装置が動作可能であることを確認※9する。 | 点検前※5 |
| 第８５条<br>(85－15－6)<br>(85－15－6 の 2) | ・代替所内電気設備分電盤<br>・代替所内電気設備変圧器 | モード１、２、３、４、５および６以外 | ・所内電気設備の系統電圧を確認し、使用可能であることを確認する。 | 点検前※5<br>その後の１日に１回 |
| 第８５条<br>(85－15－7)<br>(85－15－7 の 2) | ・燃料油貯油そう | モード１、２、３、４、５および６以外 | ・所要の非常用高圧母線に電力供給可能な外部電源３回線以上の電圧が確立していること、および１回線以上は他の回線に対して独立性を有していることを確認する。 | 点検前※5<br>その後の１週間に１回 |

表８９－１（続き）

| 関連条文 | 点検対象設備 | 第８９条適用時期 | 点検時の措置 | 実施頻度 |
|---|---|---|---|---|
| 第８５条<br>(85－16－1)<br>(85－16－1 の 2) | ・原子炉下部キャビティ水位 | モード５ | ・１号炉および２号炉については、以下の代替パラメータの計装設備が動作可能であることを確認する。<br>〈代替パラメータ①〉<br>・格納容器サンプＢ広域水位<br>〈代替パラメータ②〉<br>・燃料取替用水タンク水位<br>・復水タンク水位<br>・内部スプレ流量積算<br>・恒設代替低圧注水ポンプ出口流量積算<br>・原子炉下部キャビティ注水ポンプ出口流量積算<br><br>・３号炉および４号炉については、以下の代替パラメータの計装設備が動作可能であることを確認する。<br>〈代替パラメータ①〉<br>・格納容器再循環サンプ広域水位<br>〈代替パラメータ②〉<br>・燃料取替用水タンク水位<br>・復水タンク水位<br>・格納容器スプレイ流量積算<br>・恒設代替低圧注水ポンプ出口流量積算 | 点検前※５<br>その後の１日に１回 |

表８９－１（続き）

| 関連条文 | 点検対象設備 | 第８９条適用時期 | 点検時の措置 | 実施頻度 |
|---|---|---|---|---|
| 第８５条の２<br>(85 の 2－6－1) | | | | |

※４：「他号炉」とは、１号炉については２号炉、２号炉については１号炉を、３号炉については４号炉、４号炉については３号炉をいう。
※５：運転上の制限外に移行する前に順次実施し、その全てが終了した時点から 24 時間以内に運転上の制限外に移行する。なお、移行前に実施した措置については、移行時点で完了したものとみなす。
※６：「動作可能であることを確認」とは、ディーゼル発電機２基※7を起動し動作可能であることを確認する。ただし、第８９条適用時期が使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間で、かつ、点検期間が 30 日を超えない場合は、至近の記録により動作可能であることを確認する。
※７：モード１、２、３および４以外ではディーゼル発電機に非常用発電機１基を含めることができる。
※８：運転中のポンプについては、運転状態により確認する。
※９：「動作可能であることを確認」とは、空冷式非常用発電装置１台を起動し動作可能であることを確認する。ただし、点検期間が 30 日を超えない場合は、至近の記録により動作可能であることを確認する。
※１０：
※１１：
※１２：
※１３：

（運転上の制限に関する記録）

第 ９０ 条　当直課長は、モードを変更した場合は、引継日誌に変更した時刻およびモードを記録する。

２．当直課長は、各課（室）長（品質保証室長、品質保証室課長、安全・防災室長、安全・防災室課長、総務課長、技術課長、保全計画課長、電気工事グループ課長および機械工事グループ課長（以下、「品質保証室長等」という。本条において同じ。）ならびに当直課長を除く。）から運転上の制限を満足しない場合に係る通知を受けた場合、または自ら運転上の制限を満足していないと判断した場合は、次の各項を引継日誌等に記録する。

(1) 運転上の制限を満足していないと判断した場合は、当該運転上の制限およ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（保修作業を含む）

(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

３．当直課長は、各課（室）長（品質保証室長等および当直課長を除く。）から運転上の制限外に移行する場合に係る通知を受けた場合、または自ら運転上の制限外へ移行させた場合は、次の各項を引継日誌等に記録する。

(1) 運転上の制限外へ移行した場合は、当該運転上の制限、移行した時刻および点検・保修の内容

(2) 要求される措置または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ていると判断した場合は、復帰していると判断した時刻

## 第４節　異常時の措置

（異常時の基本的な対応）

第　９１　条　当直課長は、原子炉施設が次の各号に該当する場合、発電室長に報告する。なお、本節における異常とは、次の各号に該当する場合および第２項に該当する場合のことをいう。

(1) 原子炉の自動トリップ信号が発信した場合※１

(2) 原子炉が自動トリップすべき事態が発生したと判断されるにもかかわらず、自動トリップ信号が発信しない場合

(3) 原子炉を手動トリップした場合※１

２．当直課長は、使用済燃料ピットにおいて燃料集合体の落下が発生した場合、発電室長に報告する。

３．発電室長は、第１項または第２項の報告を受けた場合、関係する各課（室）長に、その原因調査および対応措置を依頼するとともに、所長および原子炉主任技術者に報告する。

４．関係する各課（室）長は、第３項の依頼を受けた場合、原因調査および対応措置を実施するとともに、その結果を発電室長に連絡する。

５．発電室長は、第４項の連絡を受けた場合、原因および対応措置について、所長および原子炉主任技術者に報告するとともに、当直課長に連絡※２する。

６．第１項に定める異常の原因が、第９３条第３項に該当する場合は、第３項から第５項を省略することができる。

※１：予定された検査または確認による場合を除く。

※２：この場合の当直課長への連絡は、その時点での当直業務を担当している当直課長への連絡をいう。

（異常時の措置）

第 ９２ 条　当直課長は、異常が発生した場合、その状況、機器の動作状況等を確認するとともに、原因の除去、拡大防止のために必要な措置を講じる。

２．当直課長は、第１項の必要な措置を講じるに当たっては、添付１に示す「異常時の運転操作基準」に従って実施する。なお、使用済燃料ピットにおいて燃料集合体の落下が発生した場合は、放射性物質の原子炉施設外への漏えいを抑制するために、燃料取扱建屋空気浄化系の動作状況の確認または動作させる措置を講じる。

３．異常が発生してから当直課長がその収束を判断するまでの期間は、第３節運転上の制限は適用されない。

４．当直課長は、前項の判断を行う場合、原子炉主任技術者の確認を得る。

５．第９１条第１項の異常の原因が、第９３条第３項に該当する場合は、第４項を省略することができる。

（異常収束後の措置）

第 ９３ 条　当直課長は、第９１条第１項の異常の収束後に原子炉を再起動する場合、その原因に対する対策が講じられていることおよび各モードにおいて適用される運転上の制限を満足していることを確認する。

２．当直課長は、第９１条第１項の異常の収束後に原子炉を再起動する場合、原子炉主任技術者の確認を得て、所長の承認を得る。

３．当直課長は、第９１条第１項の異常の原因が、次のいずれかに該当する場合は、第２項によらず原子炉を再起動することができる。

⑴ 発電所外で電気事故が発生し、その電気事故の波及で原子炉がトリップした場合または波及防止の措置として原子炉をトリップさせた場合

⑵ 第１８条、第１８条の２の２または第１８条の３の措置として原子炉をトリップさせた場合

# 第５章　燃料管理

（新燃料の運搬）

第　９４　条　原子燃料課長は、新燃料輸送容器から新燃料を取り出す場合は、補助建屋クレーン、ウラン・プルトニウム混合酸化物新燃料取扱装置、新燃料エレベータ、使用済燃料ピットクレーンのうちから必要な燃料取扱設備を使用する。

２．原子燃料課長は、発電所内において新燃料を運搬する場合は、運搬前に次の事項を確認し、新燃料輸送容器に収納する。

⑴ 法令に適合する容器を使用すること。

⑵ 補助建屋クレーン、ウラン・プルトニウム混合酸化物新燃料取扱装置、新燃料エレベータ、使用済燃料ピットクレーンのうちから必要な燃料取扱設備を使用すること。

⑶ 新燃料が臨界に達しない措置を講じること。

３．原子燃料課長は、発電所内において新燃料を収納した新燃料輸送容器を管理区域外に運搬する場合または船舶輸送に伴い車両によって運搬する場合は、運搬前に次の事項を確認する。

⑴ 容器の車両への積付けに際し、運搬中に移動、転倒または転落を防止する措置を講じること。

⑵ 法令に定める危険物と混載しないこと。

⑶ 運搬経路に標識を設けること等の方法により、関係者以外の者および他の車両の立入りを制限するとともに、必要な箇所に見張人を配置すること。

⑷ 車両を徐行させること。

⑸ 核燃料物質の取扱いに関し、相当の知識および経験を有する者を同行させ、保安のために必要な監督を行わせること。

⑹ 容器および車両の適当な箇所に法令に定める標識を付けること。

４．原子燃料課長は、第１項または第２項の運搬を使用済燃料ピットにおいて実施する場合は、次の事項を遵守する。

⑴ 燃料の落下を防止する措置を講じること。

⑵ 使用済燃料ピットクレーン使用時の吊荷の重量および吊上げ上限高さを管理すること。

５．放射線管理課長は、第３項の運搬において、運搬前に容器等の線量当量率が法令に定める値を超えていないことおよび容器等の表面の放射性物質の密度（以下、「表面汚染密度」という。）が法令に定める表面密度限度の１０分の１を超えていないことを確認する。ただし、第１０６条第１項（１）に定める区域から運搬する場合は、表面汚染密度について確認を省略できる。

６．放射線管理課長は、原子燃料課長が管理区域内で第１０６条第１項（１）に定める区域に新燃料を収納した新燃料輸送容器を移動する場合は、移動前に容器等の表面汚染密度が法令に定める表面密度限度の１０分の１を超えていないことを確認する。

７．原子燃料課長は、新燃料を収納した新燃料輸送容器を管理区域外に運搬する場合は、輸送物が法令に定められた技術基準に適合したものであることを確認するため、次の検査を実施する。

(1) 外観検査
(2) 線量当量率検査
(3) 未臨界検査
(4) 吊上検査
(5) 重量検査
(6) 収納物検査
(7) 表面密度検査

８．原子燃料課長は、新燃料を発電所外に運搬する場合は、所長の承認を得る。

９．核燃料物質等の工場又は事業所の外における運搬に関する規則および核燃料物質等車両運搬規則に規定する運搬の技術上の基準に従って保安のために必要な措置を講じて行われる運搬については、本条第２項、第３項および第５項から第７項は適用しない。

（新燃料の貯蔵）

第 ９５ 条　原子燃料課長は、新燃料を貯蔵する場合は、次の事項を遵守する。

⑴ ウラン新燃料は、新燃料貯蔵庫または使用済燃料ピット（以下、「貯蔵施設」という。）に貯蔵すること。ウラン・プルトニウム混合酸化物新燃料は、使用済燃料ピットに貯蔵すること。また、１ヶ月に１回以上※1、巡視点検により、貯蔵状況等に異常のないことを確認するとともに使用済燃料ピットにおいては、水面の清浄度および異物の混入がないこと等を確認すること。

⑵ 貯蔵施設の目につきやすい箇所に燃料貯蔵施設である旨および貯蔵上の注意事項を掲示すること。また、施錠等により取扱者以外の者がみだりに立ち入りできない措置を講じること。

⑶ ウラン新燃料は、補助建屋クレーン、新燃料エレベータ、使用済燃料ピットクレーンのうちから必要な燃料取扱設備を使用すること。ウラン・プルトニウム混合酸化物新燃料は、使用済燃料ピットクレーンを使用すること。

⑷ 貯蔵施設において新燃料が臨界に達しない措置が講じられていることを確認すること。

⑸ 使用済燃料ピットに貯蔵する場合は､原子炉に全ての燃料が装荷されている状態で、使用済燃料ピットに１炉心以上の使用済燃料ラックの空き容量を確保すること。

⑹ 使用済燃料ピットにて取り扱う場合は、燃料の落下を防止する措置を講じること。

⑺ 使用済燃料ピットクレーン使用時の吊荷の重量および吊上げ上限高さを管理すること。

⑻ 使用済燃料ピットに貯蔵する場合は、燃料の移動開始前に未臨界性評価を行い、実効増倍率が不確定性を含めて０．９８以下となることを確認し、管理すること（３号炉および４号炉のみ）。

⑼ 使用済燃料ピット内の新燃料の移動にあたっては、誤配置を防止する措置を講じること（３号炉および４号炉のみ）。

２．原子燃料課長は、第１項⑻における燃料移動の実施計画を作成し、原子炉主任技術者の確認を得て、所長の承認を得る。

※１：毎月１日を始期とする１ヶ月間に１回実施（以下、本章において同じ）。

（燃料の検査）

第 ９６ 条　原子燃料課長は、定期事業者検査時に装荷予定の照射された燃料のうちから燃料集合体外観検査を行う燃料を選定し、健全性に異常のないことを確認するとともに、燃料の使用の可否を判断する。

２．第１項については、第８章の施設管理に基づき実施する。

３．原子燃料課長は、第１項の検査の結果、使用済燃料ラックに収納することが適切でないと判断した燃料については、破損燃料容器に収納する等の措置を講じる。

４．原子燃料課長は、第１項の検査を実施するために燃料を移動する場合は、次の事項を遵守する。

(1) 使用済燃料ピットクレーンを使用すること。

(2) 燃料の移動に際し、燃料の落下を防止する措置を講じること。

(3) 使用済燃料ピットクレーン使用時の吊荷の重量および吊上げ上限高さを管理すること。

（燃料の取替等）

第 ９７ 条　原子燃料課長は、燃料を貯蔵施設から原子炉へ装荷する場合は、取替炉心の配置、燃料装荷のための安全措置、方法、体制を燃料装荷実施計画に定め、原子炉主任技術者の確認を得て、所長の承認を得る。

２．原子燃料課長は、取替炉心毎に原子炉の運転履歴および燃料配置等の変更によって生じる炉心特性の変化を考慮し、原子炉設置（変更）許可申請書に基づき設定する制限値（燃料の機械設計、核設計および熱水力設計を考慮した安全評価の解析入力値、設計条件に基づく値または設計方針による値）を満足することを確認するため、次の各号を実施する。

(1) 第１項の燃料装荷実施計画を定める前に、燃料を貯蔵施設から原子炉へ装荷した後の原子炉起動から次回定期事業者検査を開始するために原子炉を停止するまでの期間にわたり原子炉を所定の出力で運転できるよう設定した取替炉心の燃焼度を用いて、以下の項目について取替炉心の安全性評価を行う。なお、評価には、妥当性を確認した計算コードを用いることとする。

(a) 反応度停止余裕

(b) 最大線出力密度

(c) 燃料集合体最高燃焼度

(d) $F^{N}_{XY}$

(e) 減速材温度係数

(f) 最大反応度添加率

(g) 制御棒クラスタ落下時のワースおよび$F^{N}_{\Delta H}$

(h) 制御棒クラスタ飛出し時のワースおよび$F_{Q}$

(i) 出力運転時ほう素濃度

(j) 燃料棒最高燃焼度（ウラン・プルトニウム混合酸化物燃料装荷炉心の場合）

(2) 取替炉心の安全性の評価結果が制限値を満足していることを確認するとともに、原子炉主任技術者の確認を得て、所長の承認を得る。

３．原子燃料部門統括は、第２項(1)の評価で用いる計算コードの妥当性を確認する体制をあらかじめ定める。

４．原子燃料課長は、燃料を貯蔵施設から原子炉へ装荷した後に第２項の評価に用いた期間を延長する場合には、あらかじめ、その延長する期間も含め第２項に定める評価および確認を行い、原子炉主任技術者の確認を得て、所長の承認を得る。ただし、延長後の期間にわたり原子炉を運転できる取替炉心の燃焼度が、第２項の評価に用いた取替炉心の燃焼度を超えていない場合は除く。

５．原子燃料課長は、燃料を貯蔵施設から原子炉へ装荷する場合、または原子炉から使用済燃料ピットへ取り出す場合は、次の事項を遵守する。

(1) 燃料を貯蔵施設から原子炉へ装荷する場合は、第１項の燃料装荷実施計画に従うこと。

(2) 補助建屋クレーン、新燃料エレベータ、使用済燃料ピットクレーン、燃料移送装置、燃料取替クレーンのうちから必要な燃料取扱設備を使用すること。

(3) 燃料の取替に際し、燃料の落下を防止する措置を講じること。
(4) 使用済燃料ピットクレーン使用時の吊荷の重量および吊上げ上限高さを管理すること。
(5) 燃料を原子炉から使用済燃料ピットへ取り出す場合は、燃料の移動開始前に未臨界性評価を行い、実効増倍率が不確定性を含め０．９８以下となることを確認し、管理すること（３号炉および４号炉のみ）。
(6) 使用済燃料ピット内の燃料の移動にあたっては、誤配置を防止する措置を講じること（３号炉および４号炉のみ）。

６．原子燃料課長は、第５項(5)における燃料移動の実施計画を作成し、原子炉主任技術者の確認を得て、所長の承認を得る。

（使用済燃料の貯蔵）

第　９８　条　原子燃料課長は、使用済燃料（以下、照射済燃料を含む）を貯蔵する場合は、次の事項を遵守する。

⑴　各号炉の使用済燃料を表９８－１に定める使用済燃料ピットに貯蔵すること。また、１ヶ月に１回以上、巡視点検により、貯蔵状況等に異常のないことを確認するとともに使用済燃料ピットにおいては、水面の清浄度および異物の混入がないこと等を確認すること。

⑵　使用済燃料ピットの目につきやすい箇所に燃料貯蔵施設である旨および貯蔵上の注意事項を掲示すること。また、施錠等により取扱者以外の者がみだりに立ち入りできない措置を講じること。

⑶　使用済燃料ピットクレーンを使用すること。

⑷　使用済燃料ピットにおいて燃料が臨界に達しない措置が講じられていることを確認すること。

⑸　使用済燃料ラックに収納することが適切でないと判断した使用済燃料については、破損燃料容器に収納する等の措置を講じること。

⑹　使用済燃料の落下を防止する措置を講じること。

⑺　使用済燃料ピット周辺に設置する設備については、使用済燃料ピットに影響を及ぼす落下物となる可能性が考えられる場合は、落下を防止する措置を講じること。

⑻　使用済燃料ピットクレーン使用時の吊荷の重量および吊上げ上限高さを管理すること。

⑼　原子炉に全ての燃料が装荷されている状態で、使用済燃料ピットに１炉心以上の使用済燃料ラックの空き容量を確保することを、⑴に定める巡視点検時に確認すること。

⑽　使用済燃料ピット内の燃料の配置変更を行う場合は、燃料の移動開始前に未臨界性評価を行い、実効増倍率が不確定性を含めて０．９８以下となることを確認し、管理すること（３号炉および４号炉のみ）。

⑾　使用済燃料の移動にあたっては、誤配置を防止する措置を講じること（３号炉および４号炉のみ）。

２．原子燃料課長は、第１項⑽における燃料移動の実施計画を作成し、原子炉主任技術者の確認を得て、所長の承認を得る。

表９８－１

| 各号炉の使用済燃料 | 貯蔵可能な使用済燃料ピット |
|---|---|
| １号炉 | １号炉、３号炉、４号炉 |
| ２号炉 | ２号炉、３号炉、４号炉 |
| ３号炉 | ３号炉、４号炉 |
| ４号炉 | ３号炉、４号炉 |

（使用済燃料の運搬）

第 ９９ 条　原子燃料課長は、使用済燃料輸送容器から使用済燃料を取り出す場合は、キャスクピットにおいて使用済燃料ピットクレーンを使用する。

２．原子燃料課長は、発電所内において使用済燃料を運搬する場合は、運搬前に次の事項を確認し、キャスクピットにおいて使用済燃料輸送容器に収納する。

⑴ 法令に適合する容器を使用すること。

⑵ 使用済燃料ピットクレーンを使用すること。

⑶ 使用済燃料が臨界に達しない措置を講じること。

⑷ 収納する使用済燃料のタイプおよび冷却期間が、容器の収納条件に適合していること。

⑸ 使用済燃料等の落下を防止する措置を講じること。

⑹ 使用済燃料ピットクレーン使用時の吊荷の重量および吊上げ上限高さを管理すること。

⑺ 補助建屋クレーンにより使用済燃料輸送容器をキャスクピット上で取り扱う場合は、燃料ピットゲートを閉止することおよび使用済燃料輸送容器の移動範囲や移動速度を制限すること。

３．原子燃料課長は、発電所内において使用済燃料を収納した使用済燃料輸送容器を管理区域外に運搬する場合は、運搬前に次の事項を確認する。

⑴ 容器の車両への積付けに際し、運搬中に移動、転倒または転落を防止する措置を講じること。

⑵ 法令に定める危険物と混載しないこと。

⑶ 運搬経路に標識を設けること等の方法により、関係者以外の者および他の車両の立入りを制限するとともに、必要な箇所に見張人を配置すること。

⑷ 車両を徐行させること。

⑸ 核燃料物質の取扱いに関し、相当の知識および経験を有する者を同行させ、保安のために必要な監督を行わせること。

⑹ 容器および車両の適当な箇所に法令に定める標識を付けること。

４．放射線管理課長は、第３項の運搬において、運搬前に容器等の線量当量率が法令に定める値を超えていないことおよび容器等の表面汚染密度が法令に定める表面密度限度の１０分の１を超えていないことを確認する。ただし、第１０６条第１項（１）に定める区域から運搬する場合は、表面汚染密度について確認を省略できる。

５．放射線管理課長は、原子燃料課長が管理区域内で第１０６条第１項（１）に定める区域に使用済燃料を収納した使用済燃料輸送容器を移動する場合は、移動前に容器等の表面汚染密度が法令に定める表面密度限度の１０分の１を超えていないことを確認する。

６．原子燃料課長は、使用済燃料を収納した使用済燃料輸送容器を管理区域外に運搬する場合は、輸送物が法令に定められた技術基準に適合するよう措置を講じる。

７．検査を実施する課（室）長※1は、使用済燃料を収納した使用済燃料輸送容器を管理区域外に運搬する場合は、輸送物が法令に定められた技術基準に適合したものであることを確認するため、次の検査を実施する。

⑴ 外観検査

(2) 気密漏えい検査
(3) 圧力測定検査
(4) 線量当量率検査
(5) 未臨界検査
(6) 温度測定検査
(7) 吊上検査
(8) 重量検査
(9) 収納物検査
(10) 表面密度検査

８．原子燃料課長は、使用済燃料を発電所外に運搬する場合は、所長の承認を得る。

※１：検査を実施する課（室）長は、検査の独立性を確保するため、第４条に定める保安に関する組織のうち、本条第７項(1)から(3)および(5)から(9)の検査は原子燃料課長とは別の組織の者、(4)および(10)の検査は放射線管理課長とは別の組織の者とする。

# 第６章　放射性廃棄物管理

（放射性廃棄物管理に係る基本方針）

第１００条　発電所における放射性廃棄物に係る保安活動は、放射性物質の放出による公衆の被ばくを、定められた限度以下であってかつ合理的に達成可能な限り低い水準に保つよう実施する。

（放射性固体廃棄物の管理）

第１００条の２　各課（室）長は、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または保管する。

⑴ 濃縮廃液は、発電室長が固化装置でドラム缶に固型化し、放射線管理課長が固体廃棄物貯蔵庫（以下、「廃棄物庫」という。）に保管する。

⑵ １号炉および２号炉で発生したイオン交換器廃樹脂は、第一発電室長が廃樹脂タンクまたは廃樹脂貯蔵タンクに貯蔵する。また、イオン交換器廃樹脂のうち、低線量のものについて雑固体廃棄物として取扱い、(7)イに基づき処理した後、放射線管理課長が廃棄物庫に保管する。貯蔵したイオン交換器廃樹脂を廃樹脂処理装置で処理する場合は、第一発電室長が処理し、処理済樹脂は(7)イに基づき処理した後、放射線管理課長が廃棄物庫に保管する。廃樹脂処理装置での処理に伴い発生した廃液は第一発電室長が液体廃棄物処理設備で処理、または廃樹脂処理装置の濃縮廃液タンクに保管する。

⑶ ３号炉および４号炉で発生した脱塩塔使用済樹脂は、第二発電室長が使用済樹脂タンクまたは使用済樹脂貯蔵タンクに貯蔵する。また、脱塩塔使用済樹脂のうち、低線量のものについて雑固体廃棄物として取扱い、(7)イに基づき処理した後、放射線管理課長が廃棄物庫に保管する。ドラム缶に固型化する場合は、第二発電室長が固化装置で固型化し、放射線管理課長が廃棄物庫に保管する。貯蔵した脱塩塔使用済樹脂を廃樹脂処理装置で処理する場合は、第二発電室長が使用済樹脂移送容器に収納し、放射線管理課長が構内運搬する。第一発電室長は、構内運搬された脱塩塔使用済樹脂を廃樹脂処理装置または廃樹脂貯蔵タンクに移送した後、廃樹脂処理装置で処理し、処理済樹脂は(7)イに基づき処理した後、放射線管理課長が廃棄物庫に保管する。廃樹脂処理装置での処理に伴い発生した廃液は第一発電室長が液体廃棄物処理設備で処理、または廃樹脂処理装置の濃縮廃液タンクに保管する。

⑷ 蒸気発生器取替えに伴い取り外した蒸気発生器等および原子炉容器上部ふた取替えに伴い取り外した原子炉容器上部ふた等は、１号炉および２号炉については原子炉保修課長が、３号炉および４号炉については機械工事グループ課長が、それぞれ汚染の広がりを防止する措置を講じた上で、放射線管理課長が蒸気発生器保管庫に保管する。ただし、このうち３号炉および４号炉で取り外した蒸気発生器および原子炉容器上部ふたの搬出に伴い除去した鉄筋コンクリートの雑固体廃棄物については、土木建築課長が、それぞれ汚染の広がりを防止する措置を講じた上で、放射線管理課長が蒸気発生器保管庫に保管する。また、３号炉および４号炉の蒸気発生器取替えに伴い発生したその他の雑固体廃棄物（不燃物に限る。）については、機械工事グループ課長が、汚染の広がりを防止する措置を講じた上で、放射線管理課長が蒸気発生器保管庫または外部遮蔽壁保管庫に保管する。

　また、１号炉および２号炉の減容したバーナブルポイズンは、原子燃料課長が汚染の広がりを防止する措置を講じた上で、放射線管理課長が蒸気発生器保管庫に保管する。

⑸ 原子炉内で照射された使用済制御棒等は、原子燃料課長、計装保修課長および原子炉保修課長が使用済燃料ピットに貯蔵する。

⑹ １号炉および２号炉の外周コンクリート壁一部撤去に伴い発生したコンクリート、鉄筋および埋め込み金物は、土木建築課長が、汚染の広がりを防止する措置を講じた上で、放

射線管理課長が外部遮蔽壁保管庫に保管する。また、１号炉の蒸気発生器取替えならびに３号炉および４号炉の原子炉容器上部ふた取替えに伴い発生したコンクリート、鉄筋および埋め込み金物等は、原子燃料課長が汚染の広がりを防止する措置を講じた上で、放射線管理課長が外部遮蔽壁保管庫に保管する。

⑺ その他の雑固体廃棄物は、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が講じられていることを放射線管理課長が確認した上で、廃棄物庫に保管する。

なお、ドラム缶等の容器に封入するに当たっては、以下の処理を行うことができる。

イ．焼却する場合は、第一発電室長が雑固体焼却設備で焼却する。

ロ．圧縮減容する場合は、放射線管理課長がベイラで圧縮減容する。

２．放射線管理課長は、第１項において封入または固型化したドラム缶等の容器には、放射性廃棄物を示す標識を付け、かつ、表１３３－１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付ける。

３．原子燃料課長、放射線管理課長、当直課長、計装保修課長および原子炉保修課長は、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。

⑴ 放射線管理課長は、廃棄物庫および外部遮蔽壁保管庫における放射性固体廃棄物ならびに蒸気発生器保管庫における蒸気発生器等、原子炉容器上部ふた等および減容したバーナブルポイズンの保管状況を確認するために、１週間に１回、廃棄物庫、外部遮蔽壁保管庫および蒸気発生器保管庫を巡視するとともに、３ヶ月に１回、保管量を確認する。

⑵ 当直課長は、廃樹脂タンク等における使用済の樹脂の貯蔵状況を確認するために、１日に１回、１号炉および２号炉にあっては廃樹脂タンクおよび廃樹脂貯蔵タンクの水位、３号炉および４号炉にあっては使用済樹脂タンクの水位および使用済樹脂貯蔵タンクの圧力を確認する。

また、放射線管理課長は、廃樹脂タンク等における使用済の樹脂の貯蔵量を３ヶ月に１回、確認する。

⑶ 当直課長は、１号炉および２号炉にあっては、廃樹脂処理装置の濃縮廃液タンクにおける廃液の保管状況を確認するために、１日に１回、濃縮廃液タンクの水位を確認する。

また、放射線管理課長は、当該濃縮廃液タンクにおける廃液の保管量を３ヶ月に１回、確認する。

⑷ 原子燃料課長、計装保修課長および原子炉保修課長は、使用済燃料ピットにおける原子炉内で照射された使用済制御棒等の貯蔵量を３ヶ月に１回、確認する。

４．放射線管理課長は、廃棄物庫、外部遮蔽壁保管庫および蒸気発生器保管庫の目に付きやすい場所に管理上の注意事項を掲示する。

５．各課（室）長は、管理区域外に放射性固体廃棄物を運搬する場合は、次の措置を講じ、運搬前にこれらの措置の実施状況を確認する。

⑴ 法令に適合する容器に封入して運搬すること。ただし、放射性固体廃棄物の放射能濃度が法令に定める限度を超えない場合であって、法令に定める障害防止の措置を講じた場合は、この限りでない。

⑵ 容器等の車両への積付けに際し、運搬中に移動、転倒または転落を防止する措置を講じること。

⑶ 法令に定める危険物と混載しないこと。

⑷ 容器等の適当な箇所に法令に定める標識を付けること。
⑸ 運搬経路に標識を設けること等の方法により、関係者以外の者および他の車両の立入りを制限するとともに、必要な箇所に見張人を配置すること。
⑹ 車両を徐行させること。
⑺ 核燃料物質等の取扱いに関し、相当の知識および経験を有する者を同行させ、保安のために必要な監督を行わせること。

６．放射線管理課長は、第５項の運搬において、運搬前に容器等の線量当量率が法令に定める値を超えていないこと、および容器等の表面汚染密度が法令に定める表面密度限度の１０分の１を超えていないことを確認する。ただし、第１０６条第１項（１）に定める区域から運搬する場合は、表面汚染密度についての確認を省略できる。

７．放射線管理課長は、各課（室）長が管理区域内で第１０６条第１項（１）に定める区域に放射性固体廃棄物を移動する場合は、容器等の表面汚染密度が法令に定める表面密度限度の１０分の１を超えていないことを確認する。

８．放射線管理課長は、放射性固体廃棄物を発電所外に廃棄する場合は、次の事項を実施する。
⑴ 埋設する放射性固体廃棄物に関する記録を作成し、発電所外の廃棄に関する措置の実施状況を確認する。
⑵ 発電所外の廃棄施設の廃棄事業者へ埋設する放射性固体廃棄物に関する記録を引き渡す。
⑶ 放射性固体廃棄物を発電所外に廃棄するにあたって、所長の承認を得る。

９．放射線管理課長は、発電所外に放射性固体廃棄物を運搬する場合は、所長の承認を得る。

１０．放射線管理課長は、運搬前に次の事項を確認する。
⑴ 法令に適合する容器に封入されていること。
⑵ 法令に定める書類および物品以外のものが収納されていないこと。

１１．放射線管理課長は、運搬前に容器等の線量当量率が法令に定める値を超えていないこと、および容器等の表面汚染密度が法令に定める表面密度限度を超えていないことを確認する。ただし、第１０６条第１項⑴に定める区域から運搬する場合は、表面汚染密度についての確認を省略できる。

※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（以下、本条において同じ）。

（放射性廃棄物でない廃棄物の管理）

第１００条の３　放射線管理課長は、管理区域内において設置された資材等または使用した物品を、「放射性廃棄物でない廃棄物」として廃棄または資源として有効利用する場合に必要な以下の事項を定める。

⑴ 「放射性廃棄物でない廃棄物」の判断をしようとする対象物の範囲

⑵ 「放射性廃棄物でない廃棄物」の判断方法等

イ．使用履歴、設置状況の記録等による判断方法

ロ．汚染された資材等について、汚染部位の特定・分離を行う場合の判断方法

ハ．使用履歴の記録等が適切に管理されていない物品についての判断方法

ニ．念のための放射線測定に係る事項

⑶ 「放射性廃棄物でない廃棄物」と判断したものと、核燃料物質によって汚染されたものとの混在防止措置

２．各課（室）長は、管理区域内において設置された資材等または使用した物品を、「放射性廃棄物でない廃棄物」として廃棄または資源として有効利用する場合は、第１項で定めた事項に基づき実施する。

（事故由来放射性物質の降下物の影響確認）

第１００条の４　放射線管理課長は、原子炉等規制法および電気事業法に基づく設計および工事計画（変更）認可申請書に記載されている設備・機器等（以下、本条において「設備・機器等」という。）について、東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故由来の放射性物質の降下物（以下、本条において「降下物」という。）の影響の有無を確認する場合は、適切な測定方法により、降下物の分布調査を行う。

２．各課（室）長は、第１項の確認の結果、理論検出限界曲線の検出限界値未満でなかった場合、設備・機器等を廃棄または資源として有効利用しようとする際には、降下物により汚染されたものとして発電所内で適切に管理する。

（輸入廃棄物の管理）

第１００条の５　原子燃料サイクル室長は、輸入廃棄物を廃棄物管理設備に廃棄する場合は、当該輸入廃棄物が法令で定める基準に適合したものであることを確実にする。

２．原子燃料サイクル室長は、輸入廃棄物が法令で定める基準に適合することを確認するため、輸入廃棄物の管理に関する業務を行う組織とは別の組織の者が検査実施責任者および検査員として実施する検査を統括する。

（放射性液体廃棄物の管理）

第１０１条　発電室長は、放射性液体廃棄物を放出する場合は、放射線管理課長の管理のもと、復水器冷却水放水路より放出する。

２．放射線管理課長は、次の事項を管理する。

⑴　放射性液体廃棄物の放出による復水器冷却水放水路排水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水中の濃度限度を超えないこと。

⑵ 復水器冷却水放水路排水中の放射性物質（トリチウムを除く。）の放出量が、表１０１－１に定める放出管理目標値を超えないように努めること。

３．放射線管理課長は、復水器冷却水放水路排水中のトリチウムの放出量が、表１０１－２に定める放出管理の基準値を超えないように努める。

４．放射線管理課長は、表１０１－３に定める項目について、同表に定める頻度で測定する。

表１０１－１

| 項　　目 | 放出管理目標値 |
|---|---|
| 放射性液体廃棄物<br>（トリチウムを除く。） | $1.4\times10^{11}$ Bq/年 |

表１０１－２

| 項　　目 | 放出管理の基準値 |
|---|---|
| トリチウム | $2.2\times10^{14}$ Bq/年 |

表１０１－３

| 分　類 | 測定項目 | 計測器種類 | 測定頻度 | 試料採取箇所 |
|---|---|---|---|---|
| 放射性液体廃棄物 | 放射性物質濃度<br>（主要ガンマ線放出核種） | 試料放射能測定装置 | 放出の都度 | モニタタンク<br>廃液蒸留水モニタタンク<br>廃液蒸留水タンク<br>洗浄排水モニタタンク |
| | トリチウム濃度 | 試料放射能測定装置 | １ヶ月に１回 | |

（放射性気体廃棄物の管理）

第１０２条　発電室長および原子炉保修課長は、放射性気体廃棄物を放出する場合は、放射線管理課長の管理のもと、表１０２－２に示す排気筒等より放出する。

２．放射線管理課長は、次の事項を管理する。

⑴ 排気筒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。

⑵ 排気筒からの放射性物質の放出量が表１０２－１に定める放出管理目標値を超えないように努めること。

３．放射線管理課長は、表１０２－２に定める項目について、同表に定める頻度で測定する。

４．表１０２－２に示す排気筒等以外の場所において換気を行う場合は､次の事項を行う。ただし、第１０６条第１項（１）に定める区域等における換気は、この限りでない。

⑴ 作業の所管課（室）長は、フィルタ付局所排気装置等により法令に定める管理区域に係る値を超えないよう拡散防止措置を行う。

⑵ 放射線管理課長は、表１０２－３に定める項目について、同表に定める頻度で測定し、法令に定める管理区域に係る値を超えていないことを確認する。ただし、換気によって放出される空気中の放射性物質濃度が法令に定める管理区域に係る値を超えるおそれがない場合は、この限りでない。

表１０２－１

| 項　　目 | 放出管理目標値 |
|---|---|
| 放射性気体廃棄物 | |
| 希ガス | $3.4\times10^{15}$ Bq/年 |
| よう素１３１ | $6.1\times10^{10}$ Bq/年 |

表１０２－２

| 分類 | 排気筒等 | 測定項目 | 計測器種類 | 測定頻度 | 放出操作担当課（室）長 |
|---|---|---|---|---|---|
| 放射性気体廃棄物 | 排気筒 | 希ガス濃度 | 排気筒モニタ | 常時 | 発電室長 |
| | | よう素１３１濃度<br>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 | |
| | 固体廃棄物処理建屋排気筒（雑固体焼却炉排気筒を含む。） | 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 | 第一発電室長 |
| | 廃樹脂処理建屋排気筒 | 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 | 第一発電室長 |
| | 原子炉格納容器漏えい率検査（Ａ種）排気 | 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 | 検査の都度 | 原子炉保修課長 |

表１０２－３

| 分類 | 測定項目 | 計測器種類 | 測定頻度 | 放出操作担当課（室）長 |
|---|---|---|---|---|
| その他作業等に伴う換気 | 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 | 作業の都度※1 | 作業の所管課（室）長 |

※１：作業が１週間を超える場合は１週間に１回測定する。

（放出管理用計測器の管理）

第１０３条　放射線管理課長および計装保修課長は、表１０３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。また、定期的に点検を実施し、機能維持を図る。ただし、故障等により使用不能となった場合は、修理または代替品を補充する。

表１０３

| 分　　類 | 計測器種類 | 担当課長 | 数量 |
|---|---|---|---|
| 放射性液体廃棄物放出管理用計測器 | 廃棄物処理設備排水モニタ | 計装保修課長 | ３台 |
| | 試料放射能測定装置 | 放射線管理課長 | ２台 |
| 放射性気体廃棄物放出管理用計測器 | 排気筒モニタ | 計装保修課長 | ８台 |
| | 試料放射能測定装置 | 放射線管理課長 | １台※１ |

※１：放射性液体廃棄物放出管理用計測器と共用

（頻度の定義）

第１０４条　本章でいう測定頻度等に関する考え方は、表１０４のとおりとする。

表１０４

| 頻度 | 考え方 |
|---|---|
| １日に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日および１月１日を始期とする各３ヶ月間に１回実施 |
| 常　　時 | 測定可能な状態において常に測定することを意味しており、点検時等の測定不能な期間を除く。 |