添付資料-3 川内原子力発電所 原子炉施設保安規定

川内原子力発電所原子炉施設保安規定

２０２５年12月26日

九州電力株式会社

本資料のうち、枠囲みの内容は、防護上の観点、テロ対策における機密に係る事項又は商業機密に係る事項であるため、公開できません。

目　　次

第１章　　総　　則

　第１条　　目　　的　・・・

第17条の２の２　火山影響等発生時の体制の整備 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4-11
第17条の３　その他自然災害発生時等の体制の整備 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4-12
第17条の３の２　有毒ガス発生時の体制の整備 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4-13
第17条の４　火山活動のモニタリング等の体制の整備 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4-14
第17条の５　資機材等の整備 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4-15
第17条の６　重大事故等発生時の体制の整備 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4-16
第17条の７　大規模損壊発生時の体制の整備 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4-18
第２節　運転上の留意事項
第18条　水質管理 ・・・ 4-20
第18条の２　原子炉冷却材圧力バウンダリ隔離弁管理 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4-20
第３節　運転上の制限
第19条　停止余裕 ・・ 4-21
第20条　臨界ボロン濃度 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4-22
第21条　減速材温度係数 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4-23
第22条　制御棒動作機能 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4-24
第23条　制御棒の挿入限界 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4-26
第24条　制御棒位置指示 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4-28
第25条　炉物理検査　－モード１－ ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4-30
第26条　炉物理検査　－モード２－ ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4-31
第27条　化学体積制御系（ほう酸濃縮機能） ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4-32
第28条　原子炉熱出力 ・・ 4-34
第29条　熱流束熱水路係数（$F_Q(Z)$） ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4-35
第30条　核的エンタルピ上昇熱水路係数（$F^N_{\Delta H}$） ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4-37
第31条　軸方向中性子束出力偏差 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4-38
第32条　1/4炉心出力偏差 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4-40
第33条　計測及び制御設備 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4-42
第34条　ＤＮＢ比 ・・ 4-67
第35条　１次冷却材の温度・圧力及び１次冷却材温度変化率 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4-69
第36条　１次冷却系　－モード３－ ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4-70
第37条　１次冷却系　－モード４－ ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4-72
第38条　１次冷却系　－モード５（１次冷却系満水）－ ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4-74
第39条　１次冷却系　－モード５（１次冷却系非満水）－ ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4-75
第40条　１次冷却系　－モード６（キャビティ高水位）－ ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4-76
第41条　１次冷却系　－モード６（キャビティ低水位）－ ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4-78
第42条　加圧器 ・・・ 4-80
第43条　加圧器安全弁 ・・ 4-81
第44条　加圧器逃がし弁 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4-82
第45条　低温過加圧防護 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4-84

第46条　１次冷却材漏えい率 ・・・

第83条の２　特重施設を構成する設備 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4-227
第84条　　１次冷却系の耐圧・漏えい検査の実施 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4-252
第84条の２　安全注入系逆止弁漏えい検査の実施 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4-254
第85条　　運転上の制限の確認 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4-256
第86条　　運転上の制限を満足しない場合 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4-258
第87条　　予防保全を目的とした点検・保修を実施する場合 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4-261
第88条　　運転上の制限に関する記録 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4-265
第４節　　異常時の措置
第89条　　異常時の基本的な対応 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4-266
第90条　　異常時の措置 ・・・ 4-266
第91条　　異常収束後の措置 ・・ 4-267

第５章　　燃料管理
第92条　　新燃料の運搬 ・・・ 5-1
第93条　　新燃料の貯蔵 ・・・ 5-3
第94条　　燃料の検査 ・・ 5-4
第95条　　燃料の取替等 ・・・ 5-5
第96条　　使用済燃料の貯蔵 ・・ 5-6
第97条　　使用済燃料の運搬 ・・ 5-7

第６章　　放射性廃棄物管理
第98条　　放射性廃棄物管理に係る基本方針 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 6-1
第98条の２　放射性固体廃棄物の管理 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 6-1
第98条の３　事故由来放射性物質の降下物の影響確認 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 6-4
第98条の４　輸入廃棄物の管理 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 6-4
第98条の５　放射性廃棄物でない廃棄物の管理 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 6-5
第99条　　放射性液体廃棄物の管理 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 6-6
第100条　放射性気体廃棄物の管理 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 6-7
第101条　放出管理用計測器の管理 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 6-9
第102条　頻度の定義 ・・・ 6-9

第７章　　放射線管理
第１節　　基本方針
第103条　放射線管理に係る基本方針 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 7-1
第１節の２　区域管理
第103条の２　管理区域の設定・解除 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 7-2
第104条　管理区域内における区域区分 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 7-3
第105条　管理区域内における特別措置 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 7-3

第106条　管理区域への出入管理 …… 7-4
第107条　管理区域出入者の遵守事項 …… 7-4
第108条　保全区域 …… 7-5
第109条　周辺監視区域 …… 7-5
第２節　被ばく管理
第110条　放射線業務従事者の線量管理等 …… 7-7
第111条　床・壁等の除染 …… 7-7
第３節　外部放射線に係る線量当量率等の測定
第112条　外部放射線に係る線量当量率等の測定 …… 7-8
第112条の２　平常時の環境放射線モニタリング …… 7-8
第113条　放射線計測器類の管理 …… 7-10
第４節　物品移動の管理
第114条　管理区域外等への搬出及び運搬 …… 7-11
第115条　発電所外への運搬 …… 7-11
第５節　請負会社の放射線防護
第116条　請負会社の放射線防護 …… 7-12
第６節　その他
第117条　頻度の定義 …… 7-12

第８章　施設管理
第118条　施設管理計画 …… 8-1
第118条の２　設計管理 …… 8-9
第118条の３　作業管理 …… 8-9
第118条の４　使用前事業者検査の実施 …… 8-10
第118条の５　定期事業者検査の実施 …… 8-11
第118条の６　長期施設管理計画の施設管理計画への反映等 …… 8-12

第９章　非常時の措置
第119条　原子力防災組織 …… 9-1
第120条　原子力防災要員 …… 9-2
第120条の２　緊急作業従事者の選定 …… 9-2
第121条　原子力防災資機材等の整備 …… 9-2
第122条　通報経路 …… 9-3
第123条　原子力防災訓練 …… 9-3
第124条　通　　報 …… 9-3
第125条　緊急時体制の発令 …… 9-3
第126条　応急措置 …… 9-3
第127条　緊急時における活動 …… 9-3

第127条の２　緊急作業従事者の線量管理等　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　9-4
第128条　緊急時体制の解除　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・

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、川内原子力発電所原子炉施設（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。）又は発電用原子炉（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　川内原子力発電所（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、放射線及び放射性物質の放出による従業員及び公衆の被ばくを、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。

（関係法令及び保安規定の遵守）

第２条の２　第２条（基本方針）に係る保安活動を実施するに当たり、関係法令及び保安規定の遵守を確実なものとするために、「コンプライアンス管理規程」、「九州電力コンプライアンス委員会設置規程」及び「品質マニュアル（要則）」に基づき、以下の関係法令及び保安規定の遵守に対する意識の浸透を図るための活動（以下「コンプライアンス活動」という。）を実施する。

(1) 社長は、関係法令及び保安規定の遵守を確実にするための方針を保安に関する組織（第４条に定める組織全体をいう。以下、同じ。）全体に示す。

　また、コンプライアンス活動が確実に行われることを確認するため、年度ごとの計画の実施状況について報告を受け、必要な指示を行う。関係法令及び保安規定の遵守に係る方針は、必要に応じ見直しを行う。

(2) 原子力発電本部長は、(1)の社長が示す方針に基づき、(3)から(7)におけるコンプライアンス活動の実施を確実にする。

(3) 原子力管理部門（第４条に定める組織のうち原子力管理部長及びその所掌する組織をいう。以下、同じ。）、安全・品質保証部門（第４条に定める組織のうち安全・品質保証部長及びその所掌する組織をいう。以下、同じ。）、原子力建設部門（第４条に定める組織のうち原子力建設部長及びその所掌する組織をいう。以下、同じ。）、原子力技術部門（第４条に定める組織のうち原子力技術部長及びその所掌する組織をいう。以下、同じ。）、原子燃料部門（第４条に定める組織のうち原子燃料部長及びその所掌する組織をいう。以下、同じ。）、廃止措置統括部門（第４条に定める組織のうち廃止措置統括室長及びその所掌する組織をいう。以下、同じ。）、原子力土木建築部門（第４条に定める組織のうち原子力土木建築部長及びその所掌する組織をいう。以下、同じ。）、資材調達部門（第４条に定める組織のうち資材調達部長及びその所掌する組織をいう。以下、同じ。）及び発電所組織（第４条に定める組織のうち発電所の組織をいう。以下、同じ。）は、「品質マニュアル（要則）」に基づき定める「保安活動に関する関係法令等遵守活動基準」に従って、(4)から(7)の活動を実施する。

(4) 原子力管理部門、安全・品質保証部門、原子力建設部門、原子力技術部門、原子燃料部門、廃止措置統括部門及び発電所組織は、(1)の社長が示す方針に基づき、次の活動を行う。

ア　原子力管理部長は、原子力管理部門、安全・品質保証部門、原子力建設部門、原子力技術部門、原子燃料部門、廃止措置統括部門及び発電所組織におけるコンプライアンス活動に係る年度ごとの計画（教育に関することを含む。）を策定し、実施する。また、コンプライアンス活動の実施状況を評価し、その評価結果及び(1)の社長の指示をもとに継続的な改善を実施する。

イ　原子力管理部門、安全・品質保証部門、原子力建設部門、原子力技術部門、原子燃料部門、廃止措置統括部門及び発電所組織は、アの計画に基づき、コンプライアンス活動を実施する。

(5) 原子力土木建築部門は、(1)の社長が示す方針に基づき、次の活動を行う。

ア　原子力土木建築部長は、原子力土木建築部門におけるコンプライアンス活動に係る年度ごとの計画（教育に関することを含む。）を策定し、実施する。また、コンプライアンス活動の実施状況を評価し、その評価結果及び(1)の社長の指示をもとに継続的な改善を実施する。

イ　原子力土木建築部門は、アの計画に基づき、コンプライアンス活動を実施する。

(6) 資材調達部門は、(1)の社長が示す方針に基づき、次の活動を行う。

ア　資材調達部長は、資材調達部門におけるコンプライアンス活動に係る年度ごとの計画（教育に関することを含む。）を策定し、実施する。また、コンプライアンス活動の実施状況を評価し、その評価結果及び(1)の社長の指示をもとに継続的な改善を実施する。

イ　資材調達部門は、アの計画に基づき、コンプライアンス活動を実施する。

(7) 監査部門（第４条に定める組織のうち原子力監査室長及びその所掌する組織をいう。以下、同じ。）は、(1)の社長が示す方針に基づき、次の活動を行う。

ア　原子力監査室長は、監査部門におけるコンプライアンス活動に係る年度ごとの計画（教育に関することを含む。）を策定し、実施する。また、コンプライアンス活動の実施状況を評価し、その評価結果及び(1)の社長の指示をもとに継続的な改善を実施する。

イ　監査部門は、アの計画に基づき、コンプライアンス活動を実施する。

2　原子力監査室長は、本店組織（原子力発電本部長、原子力管理部門、安全・品質保証部門、原子力建設部門、原子力技術部門、原子燃料部門、廃止措置統括部門、原子力土木建築部門及び資材調達部門をいう。以下、同じ。）及び発電所組織における関係法令及び保安規定の遵守を確実なものとするために、「品質マニュアル（要則）」に基づき定める「原子力内部監査要則」に従って、第１項(2)から(6)の活動状況を監査する。

第２章　品質保証

（品質マネジメントシステム計画）

第３条　第２条に係る保安活動のための品質保証活動を実施するに当たり、以下のとおり品質マネジメントシステム計画を定める。

【品質マネジメントシステム計画】

１　目的

品質マネジメントシステム計画は、原子力の安全を確保するため、原子炉設置（変更）許可申請書本文十一号「発電用原子炉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整備に関する事項」、「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及び同解釈」（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、実施するとともに、その実効性を維持するため、その改善を継続的に行うことを目的とする。

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

品質マネジメントシステム計画における用語の定義は、次に掲げるものを除き品管規則に従う。

(1)　保安に関する組織：第４条に定める組織全体をいう。
(2)　原子力管理部門：第４条に定める組織のうち原子力管理部長及びその所掌する組織をいう。
(3)　安全・品質保証部門：第４条に定める組織のうち安全・品質保証部長及びその所掌する組織をいう。
(4)　原子力建設部門：第４条に定める組織のうち原子力建設部長及びその所掌する組織をいう。
(5)　原子力技術部門：第４条に定める組織のうち原子力技術部長及びその所掌する組織をいう。
(6)　原子燃料部門：第４条に定める組織のうち原子燃料部長及びその所掌する組織をいう。
(7)　廃止措置統括部門：第４条に定める組織のうち廃止措置統括室長及びその所掌する組織をいう。
(8)　原子力土木建築部門：第４条に定める組織のうち原子力土木建築部長及びその所掌する組織をいう。
(9)　資材調達部門：第４条に定める組織のうち資材調達部長及びその所掌する組織をいう。
(10)　監査部門：第４条に定める組織のうち原子力監査室長及びその所掌する組織をいう。
(11)　本店組織：第４条に定める組織のうち原子力発電本部長並びに原子力管理部門、安全・品質保証部門、原子力建設部門、原子力技術部門、原子燃料部門、廃止措置統括部門、原子力土木建築部門及び資材調達部門をいう。
(12)　発電所組織：第４条に定める組織のうち発電所の組織をいう。
(13)　原子力部門：原子力発電本部長並びに原子力管理部門、安全・品質保証部門、原子力建設部門、原子力技術部門、原子燃料部門、廃止措置統括部門、原子力土木建築部門及び発電所組織をいう。
(14)　原子炉施設：原子炉等規制法第43条の３の５に規定する発電用原子炉施設をいう。

(15) ニューシア：原子力施設の事故又は故障等の情報並びに信頼性に関する情報を共有し活用することにより、事故及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。

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) 保安に関する組織は、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ため、その改善を継続的に行う。

(2) 保安に関する組織は、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。）を参考として「保修基準」及び「土木建築基準」に定める設備の品質重要度分類等に従い、保安活動の重要度に応じて、品質マネジメントシステムを確立し、運用する。この場合において、次に掲げる事項を適切に考慮する。

a　原子炉施設、組織又は保安活動の重要度及びこれらの複雑さの程度

b　原子炉施設若しくは機器等の品質又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及びこれらに関連する潜在的影響の大きさ

c　機器等の故障若しくは通常想定されない事象の発生又は保安活動が不適切に計画され、若しくは実行されたことにより起こり得る影響

(3) 保安に関する組織は、自らの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) 保安に関する組織は、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、そのプロセスを組織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及び当該プロセスの運用により達成される結果を別図1「保安規定品質マネジメントシステム計画に係る規定文書体系図」に示す品質マネジメント文書に明確に定める。

b　プロセスの順序及び相互関係（組織内のプロセス間の相互関係を含む。）を別図2「品質マネジメントシステムのプロセス間の相互関係」に明確に定める。

c　プロセスの運用及び管理の実効性の確保に必要な保安に関する組織の保安活動の状況を示す指標（以下「保安活動指標」という。）並びに当該指標に係る判定基準を明確に定める。この保安活動指標には、原子力規制検査等に関する規則第５条に規定する安全実績指標（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　プロセスの運用並びに監視及び測定（以下「監視測定」という。）に必要な資源及び情報が利用できる体制を確保する（責任及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、及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　プロセス及び組織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) 保安に関する組織は、健全な安全文化を育成し、及び維持する。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た効果的な取組みを通じて、次に掲げる状態を目指していることをいう。

a　原子力の安全及び安全文化の理解が保安に関する組織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、自らが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及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及び自己評価の結果を組織全体で共有し、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、要員が必要な情報の伝達を行っている。

(6) 保安に関する組織は、機器等又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) 保安に関する組織は、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

保安に関する組織は、4.1(1)に従い品質マネジメントシステムを確立するときは、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。また、記録は適正※に作成する。

(1) 品質方針及び品質目標

(2) 「品質マニュアル（要則）」及び「品質マニュアル（基準）」

(3) 実効性のあるプロセスの計画的な実施及び管理がなされるようにするために必要な文書（規定文書、業務要領、手順書、調達文書、法令等）

これらの文書のうち、規定文書について文書名と担当箇所を別図１「保安規定品質マネジメントシステム計画に係る規定文書体系図」に示すとともに、別表１「品質マネジメントシステムの要求事項と規定文書との対応表」に品質マネジメントシステムの要求事項と規定文書の対応を示す。また、規定文書と保安規定との関連を別表２「規定文書と保安規定の関連表」に示す。

なお、別図１以外の品質マネジメントシステムで必要とされる文書は、これらを遵守するために、「文書管理基準」及び「原子力内部監査要則」で保安規定との位置づけを明確にする。

(4) 第131条表131-3に示す、品管規則に規定する手順書、指示書、図面等（以下「手順書等」という。）

※：適正とは、不正行為がなされていないことをいう。

4.2.2 品質マニュアル

(1) 保安に関する組織は、次に掲げる品質マニュアルを作成し、維持する。

a　品質マニュアル（要則）

品質マネジメントシステム計画に定める要求事項を含むものとして、社長が定める。

b　品質マニュアル（基準）

「品質マニュアル（要則）」に基づき、安全・品質保証部長が本店組織を対象に、原子力発電所長が発電所組織を対象にそれぞれ定める。

(2) 保安に関する組織は、品質マニュアル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、評価及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

4.2.3 文書の管理

(1) 保安に関する組織は、品質マネジメント文書を、次の事項を含め管理する。

a　組織として承認されていない文書の使用又は適切ではない変更の防止

b　文書の保安に関する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及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並びに当該発行及び改訂を承認した者に関する情報の維持

(2) 保安に関する組織は、要員が判断及び決定をするに当たり、適切な品質マネジメント文書を利用できる（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。）よう、品質マネジメント文書に関する次に掲げる事項を規定した「文書管理基準」及び「原子力内部監査要則」を作成する。

a　品質マネジメント文書を発行するに当たり、その妥当性を審査し、発行を承認する。

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、改訂に当たっては4.2.3(2)aと同様に、その妥当性を審査し、改訂を承認する。

c　4.2.3(2)a、bに基づく審査及び4.2.3(2)bの評価には、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条に示す保安に関する組織を構成する組織の最小単位をいう。以下、同じ。）の要員を参画させる。

d　品質マネジメント文書の改訂内容及び最新の改訂状況を識別できるようにする。

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又は改訂版が利用しやすい体制を確保する。

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。

g　組織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。

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。

4.2.4 記録の管理

(1) 保安に関する組織は、品管規則に規定する個別業務等要求事項への適合及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) 保安に関する組織は、4.2.4(1)の記録の識別、保存、保護、検索及び廃棄に関し所要の管理の方法を規定した「文書管理基準」及び「原子力内部監査要則」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。

(1) 品質方針を定める。

(2) 品質目標が定められているようにする。

(3) 要員が、健全な安全文化を育成し、及び維持することに貢献できるようにする。

(4) 5.6.1に規定するマネジメントレビューを実施する。

(5) 資源が利用できる体制を確保するようにする。

(6) 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ようにする。

(7) 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ようにする。

(8) 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、その優先順位及び説明する責任を考慮して確実に行われるようにする。

5.2 原子力の安全の確保の重視

社長は、組織の意思決定に当たり、機器等及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、及び維持することに関するものを含む。この場合において、技術的、人的及び組織的要因並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する。）が次に掲げる事項に適合しているようにする。

(1) 組織の目的及び状況に対して適切なものである（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。）。

(2) 要求事項への適合及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。

(3) 品質目標を定め、評価するに当たっての枠組みとなるものである。
(4) 要員に周知され、理解されている。
(5) 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。

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。この、品質目標を達成するための計画には、次に掲げる事項を含む。
  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。

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、その実施に当たっての計画が策定されているようにする。
(2) 社長は、品質マネジメントシステムの変更（プロセス及び組織の変更（累積的な影響が生じ得るプロセス及び組織の軽微な変更を含む。）を含む。）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及び当該変更により起こり得る結果。この、起こり得る結果には、組織の活動として実施する次の事項を含む。
    (a)　当該変更による原子力の安全への影響の程度の分析及び評価
    (b)　当該分析及び評価の結果に基づき講じた措置
  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　責任及び権限の割当て

5.5 責任、権限及び情報の伝達

5.5.1 責任及び権限

社長は、部門及び要員の責任（担当業務に応じて、組織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。）及び権限を第５条、第９条及び第９条の２に定める。また、部門相互間の業務の手順を定めさせ、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、原子力発電本部長を本店組織及び発電所組織の品質マネジメントシステム管理責任者、原子力監査室長を監査部門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及び権限を与える。

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。

b　品質マネジメントシステムの運用状況及びその改善の必要性について社長に報告する。

c　健全な安全文化を育成し、及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。

d　関係法令を遵守する。

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（第4条に示す保安に関する組織を構成する各部門の長をいう。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及び権限を与えるようにする。

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。

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。

c　個別業務の実施状況に関する評価を行う。

d　健全な安全文化を育成し、及び維持する。

e　関係法令を遵守する。

(2) 管理者は、5.5.3(1)で与えられた責任及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。

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。

c　原子力の安全に係る意思決定の理由及びその内容を、関係する要員に確実に伝達する。

d　常に問いかける姿勢及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。

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。

(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及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で行う。

5.5.4 組織の内部の情報の伝達

社長は、次の委員会の設置を含め、組織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。

(1) 原子力発電安全委員会

(2) 川内原子力発電所安全運営委員会

(3) 原子力品質保証委員会

(4) 川内原子力発電所品質保証委員会

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で行う。

5.6.2 マネジメントレビューに用いる情報

保安に関する組織は、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。

(1) 内部監査の結果

(2) 組織の外部の者の意見（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。）

(3) プロセスの運用状況

(4) 使用前事業者検査及び定期事業者検査（以下「使用前事業者検査等」という。）並びに自主検査等の結果

(5) 品質目標の達成状況

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

(7) 関係法令の遵守状況

(8) 不適合並びに是正処置及び未然防止処置の状況（組織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。）並びに不適合その他の事象から得られた教訓を含む。）

(9) 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

(10) 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

(11) 部門又は要員からの改善のための提案

(12) 資源の妥当性

(13) 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組織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) 保安に関する組織は、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及びプロセスの実効性の維持に必要な改善

b　個別業務に関する計画及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及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及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及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) 保安に関する組織は、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) 保安に関する組織は、5.6.3(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

保安に関する組織は、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明確に定め、これを確保し、及び管理する。

(1) 要員

(2) 個別業務に必要な施設、設備及びサービスの体系

(3) 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。）

(4) その他必要な資源

6.2 要員の力量の確保及び教育訓練

(1) 保安に関する組織は、個別業務の実施に必要な技能及び経験を有し、意図した結果を達成するために必要な知識及び技能並びにそれを適用する能力（組織が必要とする技術的、人的及び組織的側面に関する知識を含む。）（以下「力量」という。）が実証された者を要員に充てる。

(2) 保安に関する組織は、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。

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、又は雇用することを含む。）を講ずる。

c　6.2(2)b に基づく措置の実効性を評価する。

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。

(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業務の重要性

e　要員の力量及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。

7　個別業務に関する計画の策定及び個別業務の実施

7.1 個別業務に必要なプロセスの計画

(1) 保安に関する組織は、個別業務に必要なプロセスについて、計画（規定文書に基づき作成される各種手順書類を含む。）を策定する（4.1(2)c の事項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) 保安に関する組織は、7.1(1)で策定した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) 保安に関する組織は、個別業務に関する計画（以下「個別業務計画」という。）の策定又は変更（プロセス及び組織の変更（累積的な影響が生じ得るプロセス及び組織の軽微な変更を含む。）を含む。）を行うに当たり、次に掲げる事項を明確にする。

a　個別業務計画の策定又は変更の目的及び当該計画の策定又は変更により起こり得る結果。この起こり得る結果には、組織の活動として実施する次の事項を含む。

(a)　当該策定又は変更による原子力の安全への影響の程度の分析及び評価

(b)　当該分析及び評価の結果に基づき講じた措置

b　機器等又は個別業務に係る品質目標及び個別業務等要求事項

c　機器等又は個別業務に固有のプロセス、品質マネジメント文書及び資源

d　使用前事業者検査等、検証、妥当性確認及び監視測定並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及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) 保安に関する組織は、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

保安に関する組織は、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。

(1) 組織の外部の者が明示してはいないものの、機器等又は個別業務に必要な要求事項

(2) 関係法令

(3) 7.2.1(1)及び(2)に掲げるもののほか、保安に関する組織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) 保安に関する組織は、機器等の使用又は個別業務の実施に当たり、あらかじめ、個別業務等要求事項の審査を実施する。

(2) 保安に関する組織は、7.2.2(1)の審査を実施するに当たり、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。

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。

c　保安に関する組織が、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。

(3) 保安に関する組織は、7.2.2(1)の審査の結果の記録及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) 保安に関する組織は、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

保安に関する組織は、組織の外部の者からの情報の収集及び組織の外部の者への情報の伝達のために、実効性のある方法を明確に定め、これを実施する。これには、次の事項を含む。

(1) 組織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

(2) 予期せぬ事態における組織の外部の者との時宜を得た効果的な連絡方法

(3) 原子力の安全に関連する必要な情報を組織の外部の者に確実に提供する方法

(4) 原子力の安全に関連する組織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

7.3.1 設計開発計画

(1) 保安に関する組織は、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、ソフトウェア及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。また、設計開発計画には、不適合及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。

(2) 保安に関する組織は、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、期間及び複雑さの程度

b　設計開発の各段階における適切な審査、検証及び妥当性確認の方法並びに管理体制

c　設計開発に係る部門及び要員の責任及び権限

d　設計開発に必要な組織の内部及び外部の資源

(3) 保安に関する組織は、実効性のある情報の伝達並びに責任及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) 保安に関する組織は、7.3.1(1)に基づき策定した設計開発計画を、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) 保安に関する組織は、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　機能及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) 保安に関する組織は、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) 保安に関する組織は、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) 保安に関する組織は、設計開発の次の段階のプロセスに進むに当たり、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) 保安に関する組織は、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。

b　調達、機器等の使用及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。

c　合否判定基準を含むものである。

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。

7.3.4 設計開発レビュー

(1) 保安に関する組織は、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。

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。

(2) 保安に関する組織は、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及び当該設計開発に係る専門家を参加させる。

(3) 保安に関する組織は、設計開発レビューの結果の記録及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) 保安に関する組織は、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。この検証には、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含む。

(2) 保安に関する組織は、7.3.5(1)に基づく検証の結果の記録及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) 保安に関する組織は、当該設計開発を行った要員に7.3.5(1)に基づく検証をさせない。

7.3.6 設計開発の妥当性確認

(1) 保安に関する組織は、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。この設計開発妥当性確認には、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) 保安に関する組織は、機器等の使用又は個別業務の実施に当たり、あらかじめ、設計開発妥当性確認を完了させる。

(3) 保安に関する組織は、設計開発妥当性確認の結果の記録及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) 保安に関する組織は、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) 保安に関する組織は、設計開発の変更を行うに当たり、あらかじめ、審査、検証及び妥当性確認を行い、変更を承認する。

(3) 保安に関する組織は、7.3.7(2)に基づく審査において、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又は部品に及ぼす影響の評価を含む。）を行う。

(4) 保安に関する組織は、7.3.7(2)に基づく審査、検証及び妥当性確認の結果の記録及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

7.4.1 調達プロセス

(1) 保安に関する組織は、調達する物品又は役務（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) 保安に関する組織は、保安活動の重要度に応じて、調達物品等の供給者及び調達物品等に適用される管理の方法及び程度（力量を有する者を組織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。）を定める。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、管理の方法及び程度を定める。

(3) 保安に関する組織は、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) 保安に関する組織は、調達物品等の供給者の評価及び選定に係る判定基準を定める。

(5) 保安に関する組織は、7.4.1(3)に基づく評価の結果の記録及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) 保安に関する組織は、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又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。）の取得及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) 保安に関する組織は、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及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（偽造品又は模造品等の報告を含む。）及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、及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当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) 保安に関する組織は、調達物品等要求事項として、当該組織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) 保安に関する組織は、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当たり、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) 保安に関する組織は、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) 保安に関する組織は、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) 保安に関する組織は、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及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 個別業務の実施

7.5.1 個別業務の管理

保安に関する組織は、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。

(1) 原子炉施設の保安のために必要な次の事項を含む情報が利用できる体制にある。

a　保安のために使用する機器等又は実施する個別業務の特性

b　当該機器等の使用又は個別業務の実施により達成すべき結果

(2) 手順書等が必要な時に利用できる体制にある。

(3) 当該個別業務に見合う設備を使用している。

(4) 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。

(5) 8.2.3 に基づく監視測定を実施している。

(6) 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。

7.5.2 個別業務の実施に係るプロセスの妥当性確認

(1) 保安に関する組織は、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) 保安に関する組織は、7.5.2(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、7.5.2(1)に基づく妥当性確認によって実証する。

(3) 保安に関する組織は、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) 保安に関する組織は、7.5.2(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及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及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及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 識別管理及びトレーサビリティの確保

(1) 保安に関する組織は、個別業務計画及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、機器等及び個別業務の状態を識別し、管理する。

(2) 保安に関する組織は、トレーサビリティ（機器等の使用又は個別業務の実施に係る履歴、適用

又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、機器等又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

保安に関する組織は、組織の外部の者の物品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

保安に関する組織は、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管理（識別表示、取扱い、包装、保管及び保護を含む。）する。

7.6 監視測定のための設備の管理

(1) 保安に関する組織は、機器等又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及び当該監視測定のための設備を明確に定める。

(2) 保安に関する組織は、7.6(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で実施する。

(3) 保安に関する組織は、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で、又は使用の前に、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、校正又は検証の根拠について記録する方法）により校正又は検証がなされている。

b　校正の状態が明確になるよう、識別されている。

c　所要の調整がなされている。

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。

e　取扱い、維持及び保管の間、損傷及び劣化から保護されている。

(4) 保安に関する組織は、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) 保安に関する組織は、7.6(4)に示す不適合が判明した場合において、当該監視測定のための設備及び7.6(4)の不適合により影響を受けた機器等又は個別業務について、適切な措置を講じる。

(6) 保安に関する組織は、監視測定のための設備の校正及び検証の結果の記録を作成し、これを管理する。

(7) 保安に関する組織は、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　評価及び改善

8.1 監視測定、分析、評価及び改善

(1) 保安に関する組織は、監視測定、分析、評価及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、組織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) 保安に関する組織は、要員が8.1(1)の監視測定の結果を利用できるようにする。

8.2 監視測定

8.2.1 組織の外部の者の意見

(1) 保安に関する組織は、監視測定の一環として、原子力の安全の確保に対する組織の外部の者の意見を把握する。

(2) 保安に関する組織は、8.2.1(1)に基づく意見の把握及び当該意見の反映に係る方法を明確に定める。

8.2.2 内部監査

(1) 保安に関する組織は、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監査部門により内部監査を実施する。

a　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　実効性のある実施及び実効性の維持

(2) 監査部門は、内部監査の判定基準、監査範囲、頻度、方法及び責任を定める。

(3) 監査部門は、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。）の状態及び重要性並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、及び実施することにより、内部監査の実効性を維持する。

(4) 監査部門は、内部監査を行う要員（以下「内部監査員」という。）の選定及び内部監査の実施においては、客観性及び公平性を確保する。

(5) 監査部門は、内部監査員又は管理者に自らの個別業務又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) 監査部門は、内部監査実施計画の策定及び実施並びに内部監査結果の報告並びに記録の作成及び管理について、その責任及び権限（必要に応じ、内部監査員又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。）並びに内部監査に係る要求事項を「原子力内部監査要則」に定める。

(7) 監査部門は、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) 監査部門は、不適合が発見された場合には、8.2.2(7)に基づく通知を受けた管理者に、不適合を除去するための措置及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) 保安に関する組織は、プロセスの監視測定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ように次の事項を含む方法により、これを行う。この監視測定の対象には、機器等及び保安活動に係る不適合についての弱点のある分野及び強化すべき分野等に関する情報を含む。

a　監視測定の実施時期

b　監視測定の結果の分析及び評価の方法並びに時期

(2) 保安に関する組織は、8.2.3(1)に基づく監視測定の実施に当たり、保安活動の重要度に応じて、保安活動指標を用いる。

(3) 保安に関する組織は、8.2.3(1)に基づく方法により、プロセスが5.4.2(1)及び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) 保安に関する組織は、8.2.3(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) 保安に関する組織は、5.4.2(1)及び7.1(1)の計画に定めた結果を得ることができない場合又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) 保安に関する組織は、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又は自主検査等を実施する。

(2) 保安に関する組織は、使用前事業者検査等又は自主検査等の結果に係る記録を作成し、これを管理する。この記録には、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。

(3) 保安に関する組織は、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) 保安に関する組織は、個別業務計画に基づく使用前事業者検査等又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てはならない。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、この限りではない。

(5) 保安に関する組織は、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その他の方法により、使用前事業者検査等の中立性及び信頼性が損なわれないことをいう。）を確保する。

(6) 保安に関する組織は、保安活動の重要度に応じて、自主検査等における独立性については、8.2.4(5)を準用する。この場合において、「部門を異にする要員」とあるのは、「必要に応じて部門を異にする要員」と読み替えるものとする。

8.3 不適合の管理

(1) 保安に関する組織は、個別業務等要求事項に適合しない機器等が使用され、又は個別業務が実施されることがないよう、当該機器等又は個別業務を特定し、これを管理する。

(2) 保安に関する組織は、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。）並びにそれに関連する責任及び権限を「改善措置活動管理基準」及び「原子力内部監査要則」に定める。

(3) 保安に関する組織は、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。

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、機器等の使用又は個別業務の実施についての承認を行う（以下「特別採用」という。）。

c　機器等の使用又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。

d　機器等の使用又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又は起こり得る影響に応じて適切な措置を講ずる。

(4) 保安に関する組織は、不適合の内容の記録及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) 保安に関する組織は、8.3(3)aに基づく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を図る観点から不適合について「技術基準」に定める公開基準に従い、ニューシアへ登録・公開する。

8.4 データの分析及び評価

(1) 保安に関する組織は、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、及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、適切なデータ（監視測定の結果から得られたデータ及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、及び分析する。

(2) 保安に関する組織は、8.4(1)に基づくデータの分析及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　保安に関する組織の外部の者からの意見の傾向及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　機器等及びプロセスの特性及び傾向（是正処置を行う端緒となるものを含む。）

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

保安に関する組織は、品質マネジメントシステムの継続的な改善を行うために、品質方針及び品質目標の設定、マネジメントレビュー及び内部監査の結果の活用、データの分析並びに是正処置及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) 保安に関する組織は、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（情報の収集及び整理並びに、技術的、人的及び組織的側面等を考慮することを含む。）及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がある分野及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又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組織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（以下「根本原因分析」という。）の手順を確立し、実施する。

g　講じた全ての是正処置及びその結果の記録を作成し、これを管理する。

(2) 保安に関する組織は、8.5.2(1)に掲げる事項について「改善措置活動管理基準」及び「原子力内部監査要則」に、根本原因分析に係る要求事項を「改善措置活動管理基準」に定める。

(3) 保安に関する組織は、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。

8.5.3 未然防止処置

(1) 保安に関する組織は、原子力施設その他の施設の運転経験等の知見（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　起こり得る不適合及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。

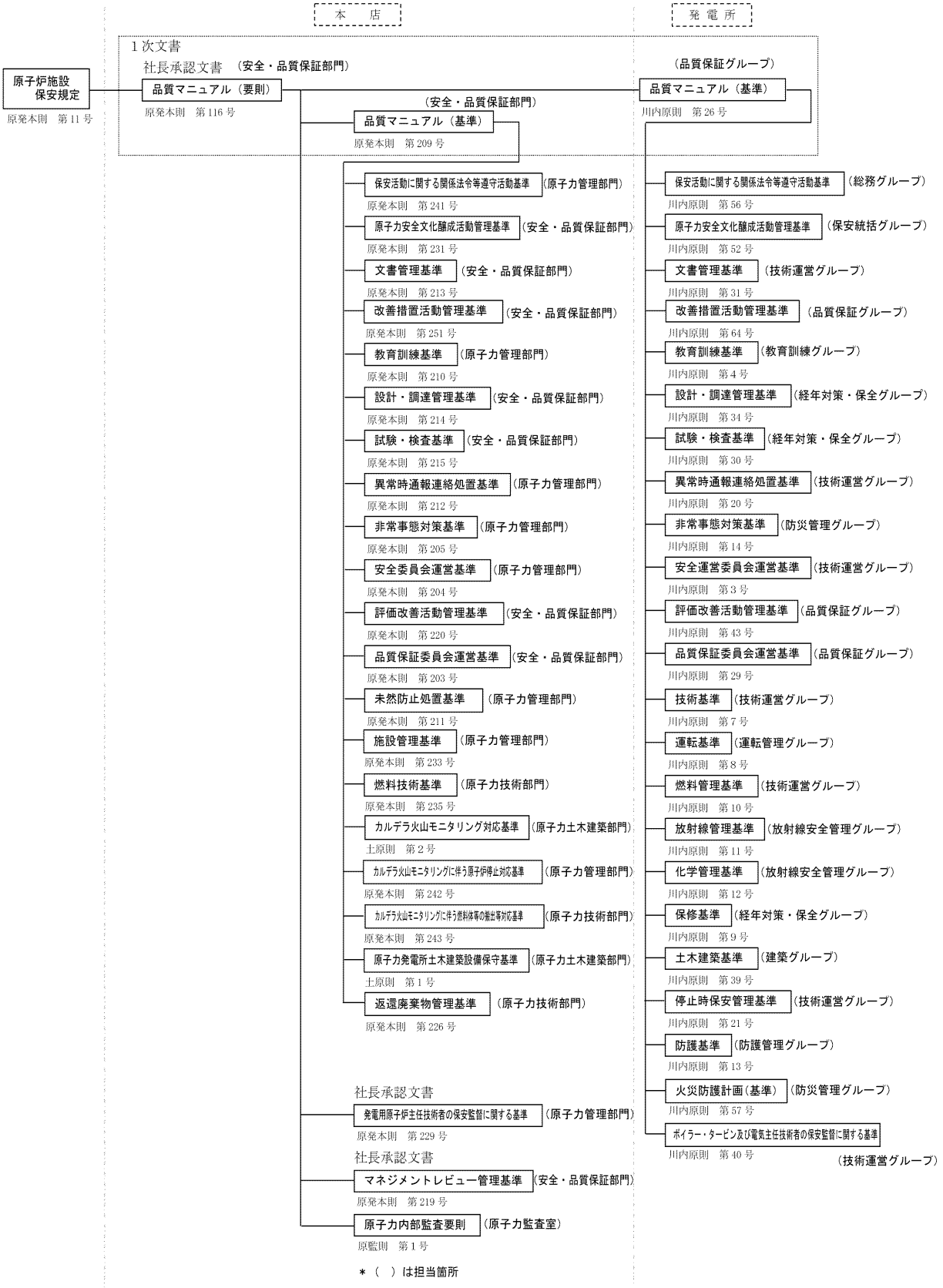
d　講じた全ての未然防止処置の実効性の評価を行う。

e　講じた全ての未然防止処置及びその結果の記録を作成し、これを管理する。

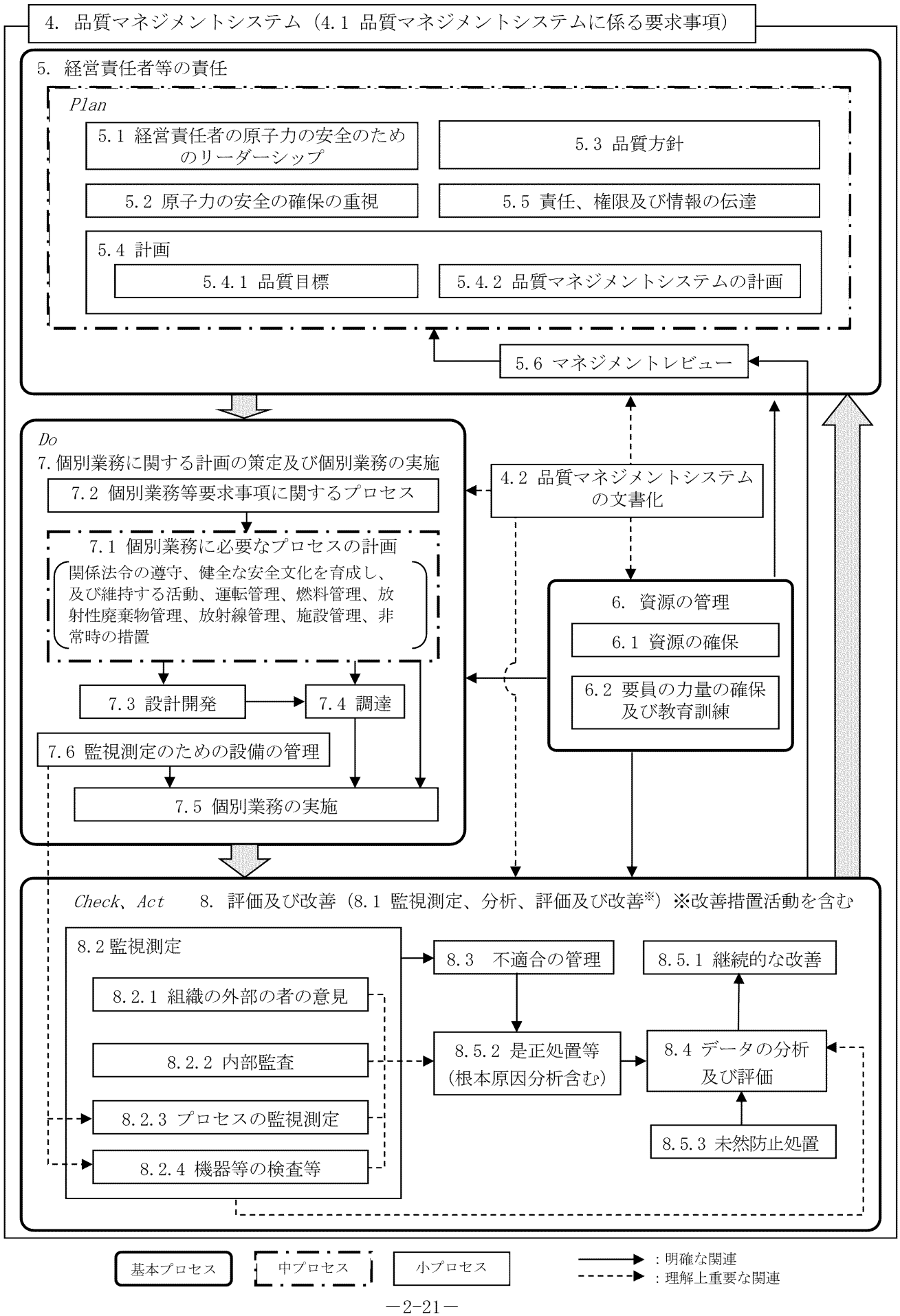
(2) 保安に関する組織は、8.5.3(1)に掲げる事項について「未然防止処置基準」、「改善措置活動管理基準」及び「原子力内部監査要則」に定める。

別図１

保安規定品質マネジメントシステム計画に係る規定文書体系図



別図２　品質マネジメントシステムのプロセス間の相互関係



別表１　品質マネジメントシステムの要求事項と規定文書との対応表

要求事項		文書名	
		１次文書	２次文書
4.1	品質マネジメントシステムに係る要求事項	品質マニュアル（要則）・品質マニュアル（基準）※1	－
4.2.1	一般		文書管理基準
4.2.2	品質マニュアル		－
4.2.3	文書の管理		文書管理基準
4.2.4	記録の管理		文書管理基準
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		－
5.2	原子力の安全の確保の重視		－
5.3	品質方針		マネジメントレビュー管理基準
5.4.1	品質目標		評価改善活動管理基準
5.4.2	品質マネジメントシステムの計画		別表１の文書全て
5.5.1	責任及び権限		発電用原子炉主任技術者の保安監督に関する基準、 ボイラー・タービン及び電気主任技術者の保安監督に関する基準
5.5.2	品質マネジメントシステム管理責任者		－
5.5.3	管理者		－
5.5.4	組織の内部の情報の伝達		安全委員会運営基準、安全運営委員会運営基準、 品質保証委員会運営基準
5.6.1	一般		マネジメントレビュー管理基準
5.6.2	マネジメントレビューに用いる情報		マネジメントレビュー管理基準、評価改善活動管理基準
5.6.3	マネジメントレビューの結果を受けて行う措置		マネジメントレビュー管理基準
6.1	資源の確保		教育訓練基準、放射線管理基準、保修基準、土木建築基準、火災防護計画（基準）
6.2	要員の力量の確保及び教育訓練		教育訓練基準
7.1	個別業務に必要なプロセスの計画		保安活動に関する関係法令等遵守活動基準、原子力安全文化醸成活動管理基準、 運転基準、放射線管理基準、化学管理基準、保修基準、土木建築基準、燃料管理基準、 技術基準、停止時保安管理基準、非常事態対策基準、異常時通報連絡処置基準、 防護基準、火災防護計画（基準）、施設管理基準、燃料技術基準、返還廃棄物管理基準、 カルデラ火山モニタリング対応基準、カルデラ火山モニタリングに伴う原子炉停止対応基準、 カルデラ火山モニタリングに伴う燃料体等の搬出等対応基準、 原子力発電所土木建築設備保守基準
7.2.1	個別業務等要求事項として明確にすべき事項		文書管理基準
7.2.2	個別業務等要求事項の審査		文書管理基準
7.2.3	組織の外部の者との情報の伝達等		評価改善活動管理基準
7.3	設計開発		設計・調達管理基準
7.4	調達		設計・調達管理基準
7.5.1	個別業務の管理		保安活動に関する関係法令等遵守活動基準、原子力安全文化醸成活動管理基準、 運転基準、放射線管理基準、化学管理基準、保修基準、土木建築基準、燃料管理基準、 技術基準、停止時保安管理基準、非常事態対策基準、異常時通報連絡処置基準、 防護基準、火災防護計画（基準）、施設管理基準、燃料技術基準、返還廃棄物管理基準、 カルデラ火山モニタリング対応基準、カルデラ火山モニタリングに伴う原子炉停止対応基準、 カルデラ火山モニタリングに伴う燃料体等の搬出等対応基準、 原子力発電所土木建築設備保守基準
7.5.2	個別業務の実施に係るプロセスの妥当性確認		保安活動に関する関係法令等遵守活動基準、原子力安全文化醸成活動管理基準、 運転基準、放射線管理基準、化学管理基準、保修基準、土木建築基準、燃料管理基準、 技術基準、非常事態対策基準、火災防護計画（基準）、返還廃棄物管理基準、 カルデラ火山モニタリングに伴う原子炉停止対応基準、 カルデラ火山モニタリングに伴う燃料体等の搬出等対応基準
7.5.3	識別管理及びトレーサビリティの確保		保安活動に関する関係法令等遵守活動基準、原子力安全文化醸成活動管理基準、 運転基準、放射線管理基準、化学管理基準、保修基準、土木建築基準、燃料管理基準、 技術基準、非常事態対策基準、異常時通報連絡処置基準、防護基準、 火災防護計画（基準）、施設管理基準、燃料技術基準、返還廃棄物管理基準、 カルデラ火山モニタリング対応基準、カルデラ火山モニタリングに伴う原子炉停止対応基準、 カルデラ火山モニタリングに伴う燃料体等の搬出等対応基準、 原子力発電所土木建築設備保守基準
7.5.4	組織の外部の者の物品		－
7.5.5	調達物品の管理		保修基準
7.6	監視測定のための設備の管理		運転基準、放射線管理基準、化学管理基準、保修基準、土木建築基準、 燃料管理基準、技術基準、非常事態対策基準、防護基準、火災防護計画（基準）
8.1	監視測定、分析、評価及び改善		改善措置活動管理基準※2
8.2.1	組織の外部の者の意見		評価改善活動管理基準
8.2.2	内部監査		原子力内部監査要則、評価改善活動管理基準
8.2.3	プロセスの監視測定		評価改善活動管理基準
8.2.4	機器等の検査等		試験・検査基準
8.3	不適合の管理		改善措置活動管理基準
8.4	データの分析及び評価		評価改善活動管理基準
8.5.1	継続的な改善		マネジメントレビュー管理基準、評価改善活動管理基準
8.5.2	是正処置等		改善措置活動管理基準
8.5.3	未然防止処置		未然防止処置基準、改善措置活動管理基準

なお、「8.2.2 内部監査」以外の要求事項に対する原子力監査室の実施事項に関しては、「原子力内部監査要則」で規定する。

※１：別図１「保安規定品質マネジメントシステム計画に係る規定文書体系図」に示すとおり、２次文書のうち「発電用原子炉主任技術者の保安監督に関する基準」、「マネジメントレビュー管理基準」及び「原子力内部監査要則」の上位となる１次文書は「品質マニュアル（要則）」である。

※２：「8.評価及び改善」要求事項を全般的に達成するためのプロセスの一つとして「改善措置活動管理基準」を規定することから、「8.1 監視測定、分析、評価及び改善」に対応させる。

別表２　規定文書と保安規定の関連表

規定文書	保安規定
保安活動に関する関係法令等遵守活動基準	第２条の２、第３条
原子力安全文化醸成活動管理基準	第３条
品質マニュアル（要則）、 品質マニュアル（基準）	第３条、第 17 条の６
文書管理基準	第３条、第 131 条
発電用原子炉主任技術者の保安監督に関する基準	第３条、第８条、第９条、第 17 条の６
ボイラー・タービン及び電気主任技術者の保安監督に関する基準	第３条、第８条の２、第９条の２
安全委員会運営基準、安全運営委員会運営基準	第３条、第６条、第７条
品質保証委員会運営基準	第３条
マネジメントレビュー管理基準、評価改善活動管理基準	第３条
教育訓練基準	第３条、第 17 条、第 17 条の２、第 17 条の２の２、第 17 条の３、第 17 条の３の２、第 17 条の６、第 17 条の７、第 118 条の４、第 118 条の５、第 120 条の２、第 123 条、第 129 条、第 130 条
運転基準	第３条、第 12 条～第 17 条、第 17 条の２、第 17 条の２の２、第 17 条の３、第 17 条の３の２、第 17 条の４、第 17 条の５、第 17 条の６、第 17 条の７、第 18 条の２、第 19 条～第 91 条、第 98 条の２、第 99 条、第 100 条、第 105 条、第 111 条、第 114 条～第 116 条、第 118 条、第 118 条の３、第 121 条、第 124 条、第 129 条～第 132 条
放射線管理基準	第３条、第 12 条の２、第 13 条、第 14 条、第 17 条、第 17 条の２、第 17 条の２の２、第 17 条の３、第 17 条の６、第 17 条の７、第 83 条、第 85 条～第 87 条、第 98 条の２～第 101 条、第 103 条の２～第 107 条、第 110 条～第 116 条、第 118 条～第 118 条の３、第 121 条、第 124 条、第 127 条の２、第 129 条～第 132 条
化学管理基準	第３条、第 12 条の２、第 14 条、第 17 条の３の２、第 17 条の６、第 17 条の７、第 18 条～第 20 条、第 27 条、第 47 条、第 49 条、第 50 条、第 53 条、第 54 条、第 57 条、第 79 条、第 85 条～第 87 条、第 99 条、第 105 条、第 111 条、第 112 条の２、第 114 条～第 116 条、第 118 条～第 118 条の３、第 124 条、第 129 条～第 132 条
保修基準	第３条、第 11 条の２、第 12 条の２、第 13 条、第 14 条、第 17 条、第 17 条の２、第 17 条の２の２、第 17 条の３、第 17 条の３の２、第 17 条の４、第 17 条の５、第 17 条の６、第 17 条の７、第 22 条、第 24 条、第 29 条、第 30 条、第 32 条、第 33 条、第 40 条、第 43 条～第 48 条、第 51 条、第 55 条、第 57 条～第 58 条、第 60 条～第 64 条、第 66 条、第 67 条、第 69 条～第 73 条、第 75 条、第 76 条、第 78 条～第 82 条、第 83 条、第 83 条の２、第 85 条～第 87 条、第 89 条、第 92 条～第 97 条、第 98 条の２、第 100 条、第 101 条、第 105 条、第 111 条、第 113 条～第 116 条、第 118 条～第 118 条の３、第 118 条の６、第 121 条、第 124 条、第 129 条～第 132 条
土木建築基準	第３条、第 12 条の２、第 13 条、第 14 条、第 17 条、第 17 条の２、第 17 条の２の２、第 17 条の３、第 17 条の３の２、第 17 条の６、第 17 条の７、第 89 条、第 98 条の２、第 105 条、第 111 条、第 114 条～第 116 条、第 118 条～第 118 条の３、第 118 条の６、第 124 条、第 129 条～第 132 条
燃料管理基準	第３条、第 14 条、第 17 条、第 17 条の２、第 17 条の２の２、第 17 条の３、第 17 条の４、第 20 条～第 24 条、第 26 条、第 29 条～第 33 条、第 49 条、第 92 条～第 97 条、第 98 条の２、
技術基準	第３条、第 11 条の２、第 12 条の２、第 13 条、第 14 条、第 17 条、第 17 条の２、第 17 条の２の２、第 17 条の３、第 17 条の４、第 17 条の５、第 17 条の６、第 17 条の７、第 28 条、第 35 条、第 83 条、第 83 条の２、第 85 条～第 87 条、第 89 条、第 105 条、第 111 条、第 114 条～第 116 条、第 118 条～第 118 条の３、第 121 条、第 124 条、第 129 条～第 132 条
停止時保安管理基準	第３条、第 33 条、第 36 条～第 41 条、第 45 条、第 50 条～第 53 条、第 55 条、第 57 条、第 58 条、第 63 条～第 68 条、第 70 条～第 73 条、第 75 条～第 78 条、第 80 条、第 81 条、第 83 条、第 83 条の２、
非常事態対策基準	第３条、第 12 条、第 12 条の２、第 13 条、第 14 条、第 17 条、第 17 条の２、第 17 条の２の２、第 17 条の３、第 17 条の３の２、第 17 条の５、第 17 条の６、第 17 条の７、第 83 条、第 85 条～第 87 条、第 118 条～第 118 条の３、第 119 条～第 132 条
異常時通報連絡処置基準	第３条、第 89 条、第 132 条
防護基準	第３条、第 108 条、第 109 条
設計・調達管理基準	第３条、第 17 条の３、第 118 条の２
原子力内部監査要則	第３条
試験・検査基準	第３条、第 118 条の４、第 118 条の５
改善措置活動管理基準	第３条
未然防止処置基準	第３条
火災防護計画（基準）	第３条、第 14 条、第 17 条、第 17 条の２、第 118 条～第 118 条の３、第 129 条～第 131 条
施設管理基準	第３条、第 11 条の２、第 17 条の２の２、第 17 条の３、第 118 条、第 118 条の６
燃料技術基準	第３条、第 11 条の２、第 95 条
カルデラ火山モニタリング対応基準	第３条、第 17 条の４
カルデラ火山モニタリングに伴う原子炉停止対応基準	第３条、第 17 条の４
カルデラ火山モニタリングに伴う燃料体等の搬出等対応基準	第３条、第 17 条の４
原子力発電所土木建築設備保守基準	第３条、第 17 条の３
返還廃棄物管理基準	第３条、第 98 条の４

第３章　保安管理体制

第１節　組織及び職務

（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４－１及び図４－２のとおりとする。

図４－１

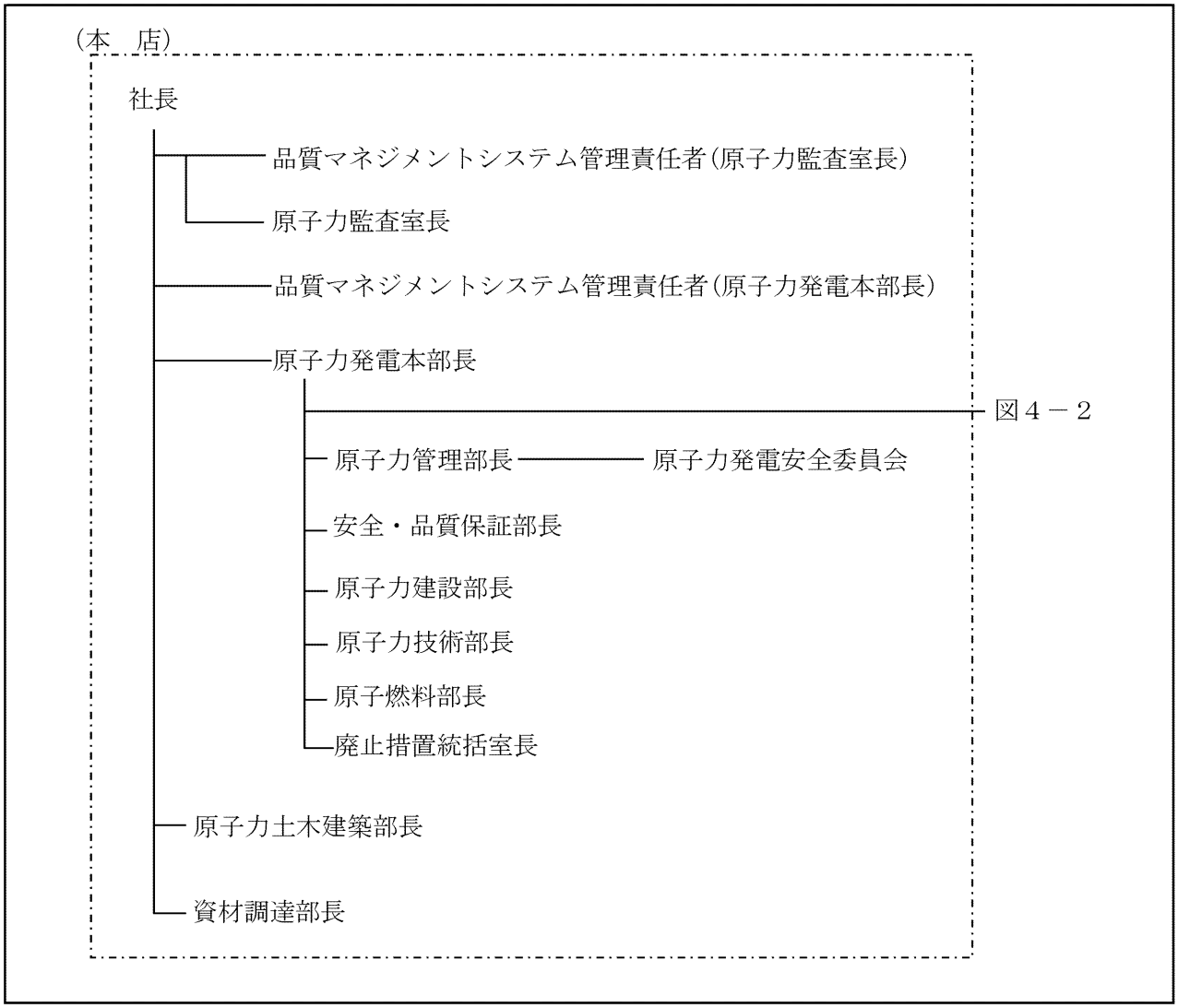
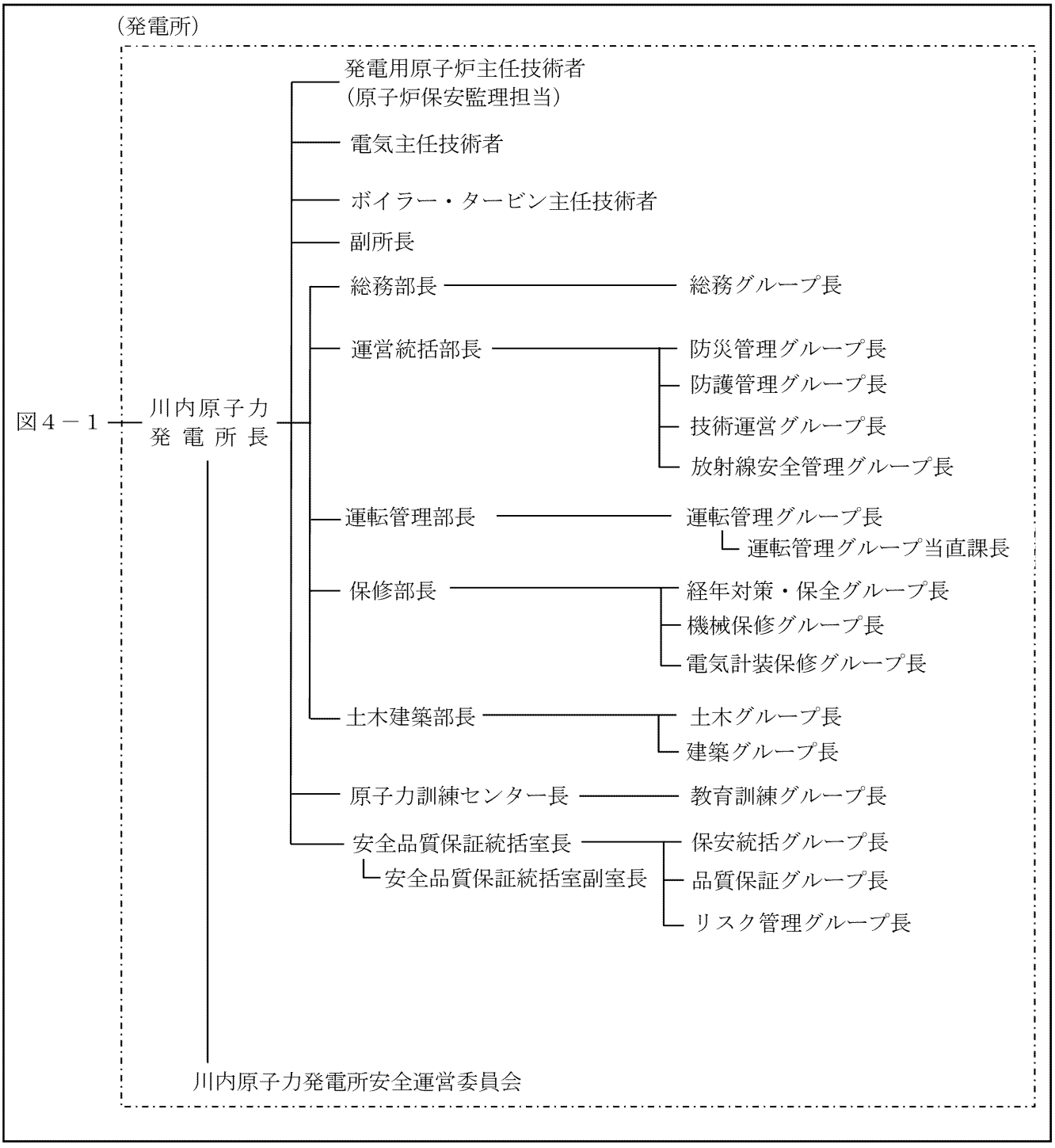


図４－２


（発電所）
図４－１
川内原子力
発電所長
発電用原子炉主任技術者
（原子炉保安監理担当）
電気主任技術者
ボイラー・タービン主任技術者
副所長
総務部長
総務グループ長
運営統括部長
防災管理グループ長
防護管理グループ長
技術運営グループ長
放射線安全管理グループ長
運転管理部長
運転管理グループ長
運転管理グループ当直課長
保修部長
経年対策・保全グループ長
機械保修グループ長
電気計装保修グループ長
土木建築部長
土木グループ長
建築グループ長
原子力訓練センター長
教育訓練グループ長
安全品質保証統括室長
安全品質保証統括室副室長
保安統括グループ長
品質保証グループ長
リスク管理グループ長
川内原子力発電所安全運営委員会

（保安に関する職務）

第５条　保安に関する主な職務及び実施者は以下のとおりとする。

(1) 社長は、原子力安全を最優先とした保安活動を確実なものとするため、また、関係法令及び保安規定の遵守が確実に行われるために、発電所における保安活動に係る次の活動が行われることを確実にし、その活動を統括する。

ア　コンプライアンス活動

イ　安全文化の醸成に関する活動

ウ　品質マネジメントシステムの構築及び実施並びにその有効性の継続的な改善に関する活動

また、保安活動に従事する要員は、(2)以降に示す役割に応じて、原子力安全を最優先とし、かつ、関係法令及び保安規定の遵守を確実にするためのア、イ及びウの活動に取組み、保安活動を確実に実施する。

(2) 原子力発電本部長は、品質保証活動（独立した監査部門の業務を除く。）の実施に係る管理責任者として品質マネジメントシステムの具体的活動及び(4)から(9)、(12)から(37)が実施する発電所の保安に関する活動を統括する。また、(4)、(12)におけるコンプライアンス活動並びに本店組織及び発電所組織の安全文化醸成活動を統括する。

(3) 原子力監査室長は、本店組織及び発電所組織から独立した監査に係る管理責任者として、品質マネジメントシステムにおける独立監査業務を統括する。また、監査部門におけるコンプライアンス活動及び安全文化醸成活動を統括するとともに、コンプライアンス活動及び安全文化醸成活動に係る監査業務を統括する。

(4) 原子力管理部長は、原子力管理部門が実施する発電所の保安に関する活動を統括する。また、原子力管理部門、安全・品質保証部門、原子力建設部門、原子力技術部門、原子燃料部門及び廃止措置統括部門におけるコンプライアンス活動並びに原子力管理部門における安全文化醸成活動を統括するとともに、火山影響等、その他自然災害、火山活動のモニタリング等、重大事故等及び大規模損壊発生時の体制の整備に関する業務を行う。

(5) 安全・品質保証部長は、安全・品質保証部門が実施する発電所の保安に関する活動を統括する。また、安全・品質保証部門における安全文化醸成活動を統括するとともに、その他自然災害発生時等の体制の整備に関する業務を行う。

(6) 原子力建設部長は、原子力建設部門が実施する発電所の保安に関する活動を統括する。また、原子力建設部門における安全文化醸成活動を統括するとともに、その他自然災害発生時等の体制の整備に関する業務を行う。

(7) 原子力技術部長は、原子力技術部門が実施する発電所の保安並びに輸入廃棄物の管理に関する活動を統括する。また、原子力技術部門における安全文化醸成活動を統括するとともに、火山活動のモニタリング等の体制の整備及び燃料の取替等並びに輸入廃棄物の管理に関する業務を行う。

(8) 原子燃料部長は、原子燃料部門が実施する供給者の選定に関する業務を統括する。
また、原子燃料部門における安全文化醸成活動を統括する。

(9) 廃止措置統括室長は、廃止措置統括部門が実施する発電所の保安に関する活動を統括する。
また、廃止措置統括部門における安全文化醸成活動を統括する。

(10) 原子力土木建築部長は、原子力土木建築部門が実施する発電所の保安に関する活動を統括する。また、原子力土木建築部門におけるコンプライアンス活動及び安全文化醸成活動を統括するとともに、その他自然災害及び火山活動のモニタリング等の体制の整備に関する業務を行う。

(11) 資材調達部長は、資材調達部門が実施する供給者の選定に関する業務を統括する。また、資材調達部門におけるコンプライアンス活動及び安全文化醸成活動を統括する。

(12) 川内原子力発電所長（以下「所長」という。）は、発電所における保安に関する業務を統括する。また、発電所におけるコンプライアンス活動及び安全文化醸成活動を統括する。

(13) 副所長は、発電所における保安に関する業務について所長を補佐する。

(14) 運営統括部長は、防災管理グループ長、防護管理グループ長、技術運営グループ長及び放射線安全管理グループ長の所管する保安に関する業務を総括し、所長を補佐する。

(15) 運転管理部長は、運転管理グループ長の所管する保安に関する業務を総括し、所長を補佐する。

(16) 保修部長は、経年対策・保全グループ長、機械保修グループ長及び電気計装保修グループ長の所管する保安に関する業務を総括し、所長を補佐する。

(17) 土木建築部長は、土木グループ長及び建築グループ長の所管する保安に関する業務を総括し、所長を補佐する。

(18) 総務部長は、総務グループ長の所管する保安に関する業務を総括し、所長を補佐する。

(19) 原子力訓練センター長は、教育訓練グループ長の所管する保安に関する業務を総括し、所長を補佐する。

(20) 安全品質保証統括室長は、保安統括グループ長、品質保証グループ長及びリスク管理グループ長の所管する保安に関する業務を総括し、所長を補佐する。

(21) 安全品質保証統括室副室長は、安全品質保証統括室長を補佐する。

(22) 保安統括グループ長は、保安活動の統括に関する業務を行う。

(23) 品質保証グループ長は、品質保証活動の統括に関する業務を行う。

(24) リスク管理グループ長は、施設管理におけるリスク評価に関する業務を行う。

(25) 総務グループ長は、供給者の選定に関する業務を行う。

(26) 防災管理グループ長は、火災、内部溢水、火山影響等、その他自然災害、有毒ガス、重大事故等及び大規模損壊発生時の体制の整備、原子力防災等に関する業務を行う。

(27) 防護管理グループ長は、出入管理に関する業務を行う。

(28) 技術運営グループ長は、発電所の技術関係事項の統括及び燃料管理に関する業務を行う。

(29) 放射線安全管理グループ長は、放射線管理、放射性廃棄物管理及び化学管理に関する業務を行う。

(30) 運転管理グループ長は、原子炉施設の運転管理に関する業務を行う。

(31) 運転管理グループ当直課長（以下「当直課長」という。）は、原子炉施設の運転管理に関する当直業務を行う。

(32) 経年対策・保全グループ長は、原子炉施設の事業者検査等に関する業務並びに原子炉施設の高経年化対応及び保全計画策定に関する業務を行う。

(33) 機械保修グループ長は、原子炉施設（電気計装及び土木建築設備を除く。）の保修及び燃料の取扱いに関する業務を行う。

(34) 電気計装保修グループ長は、原子炉施設（機械及び土木建築設備を除く。）の保修に関する業務を行う。

(35) 土木グループ長は、原子炉施設のうち、土木設備の保修に関する業務を行う。

(36) 建築グループ長は、原子炉施設のうち、建築設備の保修に関する業務を行う。

(37) 教育訓練グループ長は、保安教育等の統括に関する業務を行う。

(38) (4)、(6)、(7)、(9)及び(10)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及び工事に関する業務を含む。

(39) (28)から(30)、(33)から(36)に定める各職位の職務には、その職務の範囲における火災、内部溢水、火山影響等、その他自然災害及び有毒ガス発生時の体制の整備に関する業務を含む（(28)に定める職位の職務には、有毒ガス発生時の体制の整備を除く。）。

(40) (28)から(30)、(33)から(37)に定める各職位の職務には、その職務の範囲における重大事故等及び大規模損壊発生時の体制の整備に関する業務を含む。

(41) (26)及び(28)から(36)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及び保守、設計及び工事に関する業務を含む。

(42) (22)から(37)に定めるグループ長（以下「各グループ長」という。）は、所掌業務に基づき非常時の措置、保安教育並びに記録及び報告を行う。

(43) 各グループ長は、各グループ員等を指示、指導し、所管する業務を遂行する。また、各グループ員等は各グループ長の指示、指導に従い業務を実施する。

第２節　原子力発電安全委員会及び川内原子力発電所安全運営委員会

（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。

(1) 原子炉設置（変更）許可申請書本文に記載の構築物、系統及び機器の変更

(2) 原子炉施設保安規定の変更

(3) 本店所管の社内規定の制定及び改正

(4) その他委員会で定めた事項

３　原子力管理部長を委員長とする。

４　委員会は、委員長、所長、発電用原子炉主任技術者（以下「原子炉主任技術者」という。）に加え、原子力管理部門、安全・品質保証部門、原子力建設部門、原子力技術部門、原子燃料部門、廃止措置統括部門、原子力土木建築部門及び資材調達部門の課長職以上の者から、委員長が指名した者で構成する。

（川内原子力発電所安全運営委員会）

第７条　発電所に川内原子力発電所安全運営委員会（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又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基準の制定及び改正

ア　運転員の構成人員に関する事項

イ　当直の引継方法に関する事項

ウ　原子炉の起動及び停止操作に関する事項

エ　巡視点検に関する事項

オ　異常時の措置に関する事項

カ　警報発生時の措置に関する事項

キ　原子炉施設の各設備の運転操作に関する事項

ク　定期的に実施する試験に関する事項

ケ　誤操作の防止に関する事項

コ　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及び有毒ガス発生時の体制の整備に関する事項

サ　重大事故等及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基準の制定及び改正

ア　新燃料及び使用済燃料の運搬に関する事項

イ　新燃料及び使用済燃料の貯蔵に関する事項

ウ　燃料の検査及び取替に関する事項

(3) 放射性廃棄物管理に関する社内基準の制定及び改正

ア　放射性固体廃棄物の保管及び運搬に関する事項

イ　放射性液体廃棄物の放出管理に関する事項

ウ　放射性気体廃棄物の放出管理に関する事項

エ　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基準の制定及び改正

ア　管理区域の設定、区域区分及び特別措置を要する区域に関する事項

イ　管理区域の出入管理及び遵守事項に関する事項

ウ　保全区域に関する事項

エ　周辺監視区域に関する事項

オ　線量の評価に関する事項

カ　除染に関する事項

キ　外部放射線に係る線量当量率等の測定に関する事項

ク　放射線計測器類の点検・校正に関する事項

ケ　管理区域内で使用した物品の搬出及び運搬に関する事項

(5) 施設管理に関する社内基準の制定及び改正

(6) 改造の実施に関する事項
(7) 緊急事態における運転操作に関する社内基準の制定及び改正（第 121 条）
(8) 保安教育実施計画の策定（第 129 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。

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(13)から(20)、(22)から(30)及び(32)から(37)に定める職位の者に加え、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８条　社長は、原子炉主任技術者及び代行者を、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及び評価に関する業務

(4) 原子炉に使用する燃料体の設計又は管理に関する業務

２　原子炉主任技術者は、原子炉ごとに選任する。

３　原子炉主任技術者の職位は、原子炉保安監理担当とする。なお、原子炉保安監理担当は、安全品質保証統括室長、安全品質保証統括室副室長及び原子力訓練センター長と兼務できる。

４　代行者の職位は、課長以上とする。

５　原子炉主任技術者が職務を遂行できない場合は、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。

（電気主任技術者及びボイラー・タービン主任技術者の選任）

第８条の２　所長は、電気主任技術者を、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。また、電気主任技術者及びボイラー・タービン主任技術者の代行者をあらかじめ指名する。

２　電気主任技術者及びボイラー・タービン主任技術者の職位は、課長以上とする。

３　電気主任技術者及びボイラー・タービン主任技術者の代行者の職位は、課長以上又はこれに準じるものとする。

４　電気主任技術者又はボイラー・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項及び第２項に基づき、あらためて電気主任技術者又はボイラー・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９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かつ、最優先に行うことを任務とし、次の各号に定める職務を「発電用原子炉主任技術者の保安監督に関する基準」に従い、十分に遂行する。

(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９－１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９－２に定める事項について、各グループ長からの報告内容等を確認する。

(4) 表９－３に示す記録の内容を確認する。

(5) 第 132 条第１項の報告を受けた場合、原子力管理部長へ報告する。

(6) 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。

３　原子炉主任技術者、電気主任技術者及びボイラー・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９－１

条　　文	内　　容
第 12 条（運転員等の確保）	第６項及び第８項に定める体制の構築
第 17 条の６（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 17 条の７（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及び APC 等時の成立性の確認訓練の実施計画
第 23 条（制御棒の挿入限界）	第２項に定める制御棒の挿入限界
第 31 条（軸方向中性子束出力偏差）	第２項に定める軸方向中性子束出力偏差の目標範囲及び許容運転制限範囲
第 35 条（１次冷却材の温度・圧力及び１次冷却材温度変化率）	第２項に定める１次冷却材温度・圧力の制限範囲
第 91 条（異常収束後の措置）	第２項に定める原子炉の再起動
第 95 条（燃料の取替等）	第１項に定める燃料取替実施計画（燃料装荷）
第 103 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 第７項に定める管理区域の設定・解除
第 129 条（所員への保安教育）	第１項に定める所員への保安教育実施計画
第 130 条（請負会社従業員への保安教育）	第１項に定める請負会社従業員への保安教育実施計画

表９－２

条　　文	内　　容
第 17 条（火災発生時の体制の整備）	第４項に定める火災が発生した場合に講じた措置の結果
第 17 条の２（内部溢水発生時の体制の整備）	第４項に定める内部溢水が発生した場合に講じた措置の結果
第 17 条の２の２（火山影響等発生時の体制の整備）	第５項に定める火山影響等発生時に講じた措置の結果
第 17 条の３（その他自然災害発生時等の体制の整備）	第４項に定める地震、津波及び竜巻等が発生した場合に講じた措置の結果
第 17 条の３の２（有毒ガス発生時の体制の整備）	第４項に定める有毒ガスが発生した場合に講じた措置の結果
第 17 条の６（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 17 条の７（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及び APC 等時の成立性の確認訓練の結果
第 83 条（重大事故等対処設備）	要求される代替措置の確認
第 83 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 86 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 第 11 項に定める原子炉熱出力の上昇又は原子炉起動状態へ近づくモードへの移行
第 87 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 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 89 条（異常時の基本的な対応）	第２項及び第４項に定める異常が発生した場合の原因調査及び対応措置
第 90 条（異常時の措置）	第４項に定める異常の収束
第 95 条（燃料の取替等）	第２項及び第３項に定める取替炉心の安全性の評価結果
第 132 条（報告）	第１項に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１項に定める第 89 条第１項に定める異常が発生した場合
	第１項に定める放射性液体廃棄物又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
	第１項に定める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
	第１項に定める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 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９－３

記　録　項　目
１．運転日誌等 (1)熱出力 (2)炉心の中性子束密度 (3)炉心の温度 (4)冷却材入口温度 (5)冷却材出口温度 (6)冷却材圧力 (7)冷却材流量 (8)制御棒位置 (9)再結合装置内の温度 (10)原子炉に使用している冷却材の純度及び毎日の補給量
２．燃料に係る記録 (1)原子炉内における燃料体の配置 (2)使用済燃料の貯蔵施設内における燃料体の配置 (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 (1)運転開始前の点検結果 (2)運転停止後の点検結果
４．当直課長引継簿
５．放射線管理に係る記録 (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遮蔽物の側壁における線量当量率 (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及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 (3)放射性物質による汚染の広がりの防止及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 (1)放射性廃棄物の排気口又は排気監視設備及び排水口又は排水監視設備における放射性物質の１日間及び３月間についての平均濃度 (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、又は容器と一体的に固型化した場合には当該容器の数量及び比重並びにその廃棄の場所及び方法 (3)放射性廃棄物を容器に封入し、又は容器に固型化した場合には、その方法 (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並びにその運搬の経路
７．原子炉施設の巡視又は点検の結果
８．保安教育の実施報告書

（電気主任技術者及びボイラー・タービン主任技術者の職務等）

第９条の２　電気主任技術者及びボイラー・タービン主任技術者は、原子力発電工作物※1の工事、維持及び運用に関する保安の監督を誠実に行うことを任務とし、次の各号に定める職務を「ボイラー・タービン及び電気主任技術者の保安監督に関する基準」に従い、十分に遂行する。

(1) 原子力発電工作物の工事、維持及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、必要に応じて関係各グループ長に対し指示、指導・助言を行う。

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

(3) 原子力発電工作物の工事、維持及び運用に関する保安の記録について、あらかじめ定めた確認を行う。

(4) その他保安の監督に必要な職務を行う。

２　原子炉主任技術者、電気主任技術者及びボイラー・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 27 条の 29 の２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10条　削　除

第４章　運転管理

第１節　通　則

（構成及び定義）

第 11 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 11－１のとおりとする。

２　第３節（第 85 条から第 88 条を除く。）における条文の基本的な構成は次のとおりとする。

(1) 第１項：運転上の制限

(2) 第２項：運転上の制限を満足していることを確認するために行う事項

(3) 第３項：運転上の制限を満足していないと判断した場合※1に要求される措置

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、次のとおりとする。

(1) 「燃料取替」とは、炉内の燃料配置を変えることをいう。

(2) 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１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。

(3) 「重大事故」とは、実用炉規則第４条にて掲げる「炉心の著しい損傷及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。

ア　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防災管理グループ長、技術運営グループ長、放射線安全管理グループ長、運転管理グループ長、当直課長、機械保修グループ長及び電気計装保修グループ長が判断した場合

イ　第２項の確認を行うことができなかった場合

ウ　第２項にかかわらず運転上の制限を満足していないと防災管理グループ長、技術運営グループ長、放射線安全管理グループ長、運転管理グループ長、当直課長、機械保修グループ長及び電気計装保修グループ長が判断した場合

※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 11－1

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） ～ 制御ｸﾞﾙｰﾌﾟﾊﾞﾝｸ全挿入※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ｸﾞﾙｰﾌﾟﾊﾞﾝｸ引抜き操作開始 ～ 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11条の２　所長は、表11の２－１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11の２－１

	１号炉	２号炉
原子炉の運転期間	13か月	13か月

（運転員等の確保）

第12条　運転管理グループ長は、原子炉の運転に必要な知識を有する者を確保する。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　運転管理グループ長は、原子炉の運転に当たって第１項で定める者の中から、１直当たり表12－１に定める人数の者をそろえ、中央制御室当たり５直以上を編成した上で３交替勤務を行わせる。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12－１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12－２に定める人数の者を中央操作員以上の者の中から常時中央制御室に確保する。

4　防災管理グループ長は、重大事故等の対応のための力量を有する者を確保する。また、重大事故等の対策を行う要員として、表12－３に定める人数を常時確保する。

5　運転管理グループ長は、特定重大事故等対処施設（以下「特重施設」という。）による対応のための力量を有する者を確保する。また、特重施設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12－４に定める人数を常時確保する。

6　運転管理グループ長及び防災管理グループ長は、第17条の６第４項(2)の成立性の確認訓練及び第17条の７第１項(2)のAPC等時の成立性の確認訓練において、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12－１、表12－３及び表12－４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。

7　所長は、第６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10項の措置を講じる。

8　運転管理グループ長及び防災管理グループ長は、第６項を受け、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12－１、表12－３及び表12－４に定める人数の者を確保する体制に復帰させる。

9　運転管理グループ長及び防災管理グループ長は、第６項以外の事態が生じ、表12－１、表12－３及び表12－４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、表12－１、表12－３及び表12－４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10項の措置を講じる。

10　所長は、第７項、第９項の措置を受け、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当たっては、原子炉の安全を確保しつつ、速やかに、実施する。

表 12－１

モード１、２、３、４、５、６及び使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間	12 名以上【当直課長を含む】

表 12－２

モード１、２、３、４、５、６及び使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間	３名以上 【当直課長又は当直副長を含む中央操作員以上】

表 12－３

モード１、２、３、４、５、６及び使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間	緊急時対策本部要員	４名以上
	重大事故等対策要員	36 名以上

表 12－４

１号炉及び２号炉がモード１、２、３、４、５及び６の期間	特重施設要員	
１号炉及び２号炉のうち、１つの号炉がモード１、２、３、４、５及び６以外の期間		

（運転管理業務）

第12条の２ 各グループ長（保安統括グループ長、品質保証グループ長、リスク管理グループ長、総務グループ長、防護管理グループ長及び教育訓練グループ長を除く。）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) 運転管理グループ長は、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。

ア 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13条第１項及び第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グループ長に通知する。

イ 運転操作（系統管理を含む）に係る事項を定め運用する。

ウ 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。

エ 原子炉施設の設備故障及び事故発生時の対応内容を定め運用する。

(2) 防災管理グループ長、技術運営グループ長、放射線安全管理グループ長、経年対策・保全グループ長、機械保修グループ長、電気計装保修グループ長、土木グループ長、建築グループ長及び当直課長は、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。

ア 第13条第３項の巡視点検を実施する。その結果、異状があれば関係各グループ長に通知する。

イ 作業に伴う機器操作に係る事項を定め運用する。

ウ 原子炉施設の設備故障及び事故発生時の対応内容を定め運用する。

(3) 運転管理グループ長は、運転操作（系統管理を含む）が必要な場合は、関係各グループ長の依頼に基づき、第１号イによる運転操作（系統管理を含む）を実施する。また、関係各グループ長は、運転管理グループ長から引き渡された範囲に対して、必要な作業を行う。

(4) 防災管理グループ長、技術運営グループ長、放射線安全管理グループ長、運転管理グループ長、当直課長、機械保修グループ長及び電気計装保修グループ長は、第３節（第85条から第88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及び設備の点検については、第16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、緊急時対策所設備及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85条から第88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13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105条第１項で定める区域及び系統より切離されている施設※1を除く。）を「運転基準」に基づき巡視し、次の施設及び設備について点検を行う。実施においては、第118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、給排水及び排気施設

２　当直課長は、「運転基準」に基づき原子炉格納容器内、アニュラス内及び第105条第１項で定める区域を、関連するパラメータによる間接的な監視により、点検を行う。なお、原子炉格納容器内及び第105条第１項で定める区域（特に立入りが制限された区域を除く。）は一定期間※2ごとに巡視し、点検を行う。

３　防災管理グループ長、技術運営グループ長、放射線安全管理グループ長、機械保修グループ長、電気計装保修グループ長、土木グループ長、建築グループ長及び当直課長は、「非常事態対策基準」、「技術基準」、「放射線管理基準」、「保修基準」、「土木建築基準」及び「運転基準」に基づき、系統より切離されている施設について一定期間※2ごとに巡視し、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、緊急時対策所設備及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か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、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。
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、定期事業者検査ごととする。

（運転管理に関する社内基準の作成）

第 14 条　各グループ長（機械保修グループ長、電気計装保修グループ長、土木グループ長、保安統括グループ長、品質保証グループ長、リスク管理グループ長、総務グループ長、防護管理グループ長及び当直課長を除く。）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基準を作成し、制定及び改正に当たっては、第７条第２項に基づき運営委員会の確認を得る。

(1) 原子炉の起動及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) 定期的に実施する試験に関する事項
(7) 誤操作の防止に関する事項
(8) 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及び有毒ガス発生時の体制の整備に関する事項
(9) 重大事故等及び大規模損壊発生時の体制の整備に関する事項

（引　継）

第 15 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、運転日誌及び当直課長引継簿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 16 条　当直課長は、原子炉の起動開始までに、次の施設及び設備を点検し、異常の有無を確認する。

(1) 原子炉冷却系統施設
(2) 制御材駆動設備
(3) 電源、給排水及び排気施設

２　運転管理グループ長は、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グループ長から運転管理グループ長に通知されることとなっている確認項目※2について、通知が完了していることを確認する※3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及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17条　防災管理グループ長は、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、次の各号を含む火災防護計画を策定し、所長の承認を得る。また、火災防護計画は、添付２に示す「火災、内部溢水、火山現象、自然災害、有毒ガス対応及び火山活動のモニタリング等に係る実施基準」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※2

(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　防災管理グループ長、技術運営グループ長、放射線安全管理グループ長、運転管理グループ長、経年対策・保全グループ長、機械保修グループ長、電気計装保修グループ長、土木グループ長及び建築グループ長は、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及び手順の整備を実施する。

３　防災管理グループ長は、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　防災管理グループ長、技術運営グループ長、放射線安全管理グループ長、運転管理グループ長、機械保修グループ長、電気計装保修グループ長、土木グループ長、建築グループ長及び当直課長は、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、原子炉主任技術者及び関係グループ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、消火又は延焼の防止、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、火災の早期感知及び消火並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）。

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

（内部溢水発生時の体制の整備）

第17条の２　防災管理グループ長は、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、火山現象、自然災害、有毒ガス対応及び火山活動のモニタリング等に係る実施基準」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　防災管理グループ長、技術運営グループ長、放射線安全管理グループ長、運転管理グループ長、経年対策・保全グループ長、機械保修グループ長、電気計装保修グループ長、土木グループ長及び建築グループ長は、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及び手順の整備を実施する。

３　防災管理グループ長は、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　防災管理グループ長、技術運営グループ長、放射線安全管理グループ長、運転管理グループ長、機械保修グループ長、電気計装保修グループ長、土木グループ長、建築グループ長及び当直課長は、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、原子炉主任技術者及び関係グループ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17条の２の２　防災管理グループ長は、火山現象による影響が発生するおそれがある場合又は発生した場合（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、火山現象、自然災害、有毒ガス対応及び火山活動のモニタリング等に係る実施基準」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　防災管理グループ長、技術運営グループ長、放射線安全管理グループ長、運転管理グループ長、経年対策・保全グループ長、機械保修グループ長、電気計装保修グループ長、土木グループ長及び建築グループ長は、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及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)に掲げるもののほか、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)に掲げるもののほか、火山影響等発生時に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　防災管理グループ長、技術運営グループ長、放射線安全管理グループ長、運転管理グループ長、経年対策・保全グループ長、機械保修グループ長、電気計装保修グループ長、土木グループ長及び建築グループ長は、第１項(1)の要員に第２項の手順を遵守させる。

４　防災管理グループ長は、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。

５　防災管理グループ長、技術運営グループ長、放射線安全管理グループ長、運転管理グループ長、機械保修グループ長、電気計装保修グループ長、土木グループ長、建築グループ長及び当直課長は、火山影響等発生時において、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、原子炉主任技術者及び関係グループ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　原子力管理部長は、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17条の３　防災管理グループ長は、原子炉施設内においてその他自然災害（「地震、津波及び竜巻等」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、火山現象、自然災害、有毒ガス対応及び火山活動のモニタリング等に係る実施基準」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　防災管理グループ長、技術運営グループ長、放射線安全管理グループ長、運転管理グループ長、経年対策・保全グループ長、機械保修グループ長、電気計装保修グループ長、土木グループ長及び建築グループ長は、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及び手順の整備を実施する。

３　防災管理グループ長は、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　防災管理グループ長、技術運営グループ長、放射線安全管理グループ長、運転管理グループ長、機械保修グループ長、電気計装保修グループ長、土木グループ長、建築グループ長及び当直課長は、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、原子炉主任技術者及び関係グループ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　原子力管理部長は、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　原子力建設部長は、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　原子力土木建築部長は、地震観測及び影響確認に関する活動を実施する。

８　安全・品質保証部長は、定期的に発電所周辺の航空路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17条の３の２　防災管理グループ長は、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、緊急時対策所で重大事故等に対処するために必要な指示を行う緊急時対策本部要員及び特重施設要員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、火山現象、自然災害、有毒ガス対応及び火山活動のモニタリング等に係る実施基準」に従い策定する。

(1) 有毒ガス発生時における運転員、緊急時対策本部要員及び特重施設要員の防護のための活動を行うために必要な要員の配置

(2) 有毒ガス発生時における運転員、緊急時対策本部要員及び特重施設要員の防護のための活動を行う要員に対する教育訓練

(3) 有毒ガス発生時における運転員、緊急時対策本部要員及び特重施設要員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　防災管理グループ長、放射線安全管理グループ長、運転管理グループ長、経年対策・保全グループ長、機械保修グループ長、電気計装保修グループ長、土木グループ長及び建築グループ長は、前項の計画に基づき、有毒ガス発生時における運転員、緊急時対策本部要員及び特重施設要員の防護のための活動を行うために必要な体制及び手順の整備を実施する。

３　防災管理グループ長は、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　防災管理グループ長、技術運営グループ長、放射線安全管理グループ長、運転管理グループ長、機械保修グループ長、電気計装保修グループ長、土木グループ長、建築グループ長及び当直課長は、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、原子炉主任技術者及び関係グループ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）。

（火山活動のモニタリング等の体制の整備）

第 17 条の４　原子力土木建築部長は、破局的噴火の可能性が十分小さいことを継続的に確認することを目的に火山活動のモニタリングを行う体制の整備として、次の(1)及び(2)を含む計画を策定する。また、原子力管理部長及び原子力技術部長は、破局的噴火への発展の可能性につながる結果が観測された場合における必要な対応を行う体制の整備として、次の(3)及び(4)を含む計画を策定する。なお、計画は、添付２に示す「火災、内部溢水、火山現象、自然災害、有毒ガス対応及び火山活動のモニタリング等に係る実施基準」に従い策定する。

(1) 火山活動のモニタリングのための活動を行うために必要な要員の配置

(2) 火山活動のモニタリングのための活動を行う要員に対する教育訓練

(3) 原子炉停止の計画策定

(4) 燃料体等の搬出等の計画策定

２　原子力土木建築部長は、前項の計画に基づき、火山活動のモニタリングのための活動を行うために必要な体制の整備を実施する。また、原子力管理部長及び原子力技術部長は、前項の計画に基づき、破局的噴火への発展の可能性がある場合における原子炉停止、燃料体等の搬出等のための活動を行うために必要な体制の整備を実施する。

３　原子力管理部長、原子力技術部長及び原子力土木建築部長は、第２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　原子力土木建築部長は、火山活動のモニタリングの結果、破局的噴火への発展の可能性があると評価された場合、その結果を社長へ報告する。

５　原子力管理部長及び原子力技術部長は、破局的噴火への発展の可能性がある場合は、社長からの指示を受け、所長及び原子炉主任技術者に連絡するとともに、原子炉停止、燃料体等の搬出等の対応について協議し、所長に指示する。

６　技術運営グループ長、機械保修グループ長、運転管理グループ長及び当直課長は、所長の指示に基づき原子炉停止、燃料体等の搬出等を実施する。

（資機材等の整備）

第17条の５　防災管理グループ長、技術運営グループ長、経年対策・保全グループ長、機械保修グループ長、電気計装保修グループ長及び運転管理グループ長は、次の各号の資機材等を配置又は整備し、維持管理する。

(1) 防災管理グループ長、機械保修グループ長及び電気計装保修グループ長は、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、避難用及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。

(2) 経年対策・保全グループ長及び機械保修グループ長は、設計基準事故が発生した場合に用いるディーゼル発電機を７日間連続運転させるために、必要なタンクローリを常時４台以上整備（うち１台をタンクローリ車庫内に保管）し、位置的分散を考慮して配置するとともに、タンクローリによる燃料油貯蔵タンクから燃料油貯油そう間の輸送に関する手順を定める。

(3) 技術運営グループ長、経年対策・保全グループ長、電気計装保修グループ長及び運転管理グループ長は、設計基準事故が発生した場合に用いる警報装置及び通信連絡設備を整備し、警報装置及び通信連絡設備の操作に関する手順並びに専用通信回線及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17条の６　社長は、重大事故に至るおそれがある事故又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当たって、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　原子力管理部長は、添付３「重大事故等及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、「発電用原子炉主任技術者の保安監督に関する基準」に定め、社長の承認を得る。

３　原子炉主任技術者は、第２項に定める「発電用原子炉主任技術者の保安監督に関する基準」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　防災管理グループ長は、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「重大事故等及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

ア　要員の役割分担及び責任者の配置に関すること

イ　１号炉及び２号炉の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

ア　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

イ　重大事故の発生及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及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

ウ　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

エ　成立性の確認訓練の結果を記録し、所長及び原子炉主任技術者に報告すること

オ　重大事故等対処施設の使用の開始前に実施する教育訓練に関すること

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

５　防災管理グループ長、技術運営グループ長、放射線安全管理グループ長、運転管理グループ長、経年対策・保全グループ長及び建築グループ長は、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、手順書を定めるに当たっては、添付３に示す「重大事故等及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)ア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) (1)、(2)及び(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) 発生する有毒ガスからの運転員、緊急時対策本部要員、重大事故等対策要員及び特重施設要員の防護に関すること

6　防災管理グループ長、技術運営グループ長、放射線安全管理グループ長、運転管理グループ長、経年対策・保全グループ長、機械保修グループ長、電気計装保修グループ長、土木グループ長、建築グループ長及び教育訓練グループ長は、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に必要な体制の整備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　防災管理グループ長は、第６項の活動の実施結果を取りまとめ、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　原子力管理部長は、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「重大事故等及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及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　原子力管理部長は、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　原子力管理部長は、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。

（大規模損壊発生時の体制の整備）

第17条の７　防災管理グループ長は、大規模な自然災害又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「重大事故等及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

ア　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

イ　重大事故の発生及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。）及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」という。）を年１回以上実施すること

ウ　イ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

エ　イ項の訓練の結果を記録し、所長及び原子炉主任技術者に報告すること

オ　重大事故等対処施設の使用の開始前に実施する教育訓練に関すること

(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　防災管理グループ長、技術運営グループ長、放射線安全管理グループ長、運転管理グループ長、経年対策・保全グループ長及び建築グループ長は、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、手順書を定めるに当たっては、添付３に示す「重大事故等及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及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)及び(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

(8) 発生する有毒ガスからの特重施設要員の防護に関すること

３　防災管理グループ長、技術運営グループ長、放射線安全管理グループ長、運転管理グループ長、経年対策・保全グループ長、機械保修グループ長、電気計装保修グループ長、土木グループ長、建築グループ長及び教育訓練グループ長は、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行うために必要な体制の整備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　防災管理グループ長は、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る。

5　原子力管理部長は、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「重大事故等及び大規模損壊対応に係る実施基準」に従い策定する。

6　原子力管理部長は、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　原子力管理部長は、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。

第２節　運転上の留意事項

（水質管理）

第 18 条　放射線安全管理グループ長は、モード１において、１か月に１回、表 18－１に定める１次冷却材及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　放射線安全管理グループ長は、１次冷却材又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 18－１

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 18 条の２　運転管理グループ長は、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 19 条　モード２（未臨界状態）、３、４及び５において、停止余裕は、表 19－１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及び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 19－２の措置を講じる。

表 19－１

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

表 19－２

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20条　モード１及び２において、臨界ボロン濃度の測定値と予測値の差は、表20－１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) 技術運営グループ長は、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、その結果を運転管理グループ長に通知する。

(2) 技術運営グループ長は、モード１及び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か月に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　技術運営グループ長は、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20－２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20－１

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20－２

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　技術運営グループ長は、炉心設計及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。 及び A.2　技術運営グループ長は、必要に応じて適切な運転上の制限並びに確認項目及びその頻度を定め、その結果を当直課長に通知する。	72時間 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21条　モード１、２及び３において、減速材温度係数は、表21－１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) 技術運営グループ長は、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) 技術運営グループ長は、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、その結果を運転管理グループ長に通知する。

３　技術運営グループ長は、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
減速材温度係数	(1)モード１及び２（臨界状態）において、負であること (2)モード１、２及び３において、-78×10^{-5} Δk/k/℃以上であること

表21－２

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　技術運営グループ長は、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22条　モード１及び２（臨界状態）において、制御棒動作機能は、表22－１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) 電気計装保修グループ長は、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2.5秒以下であることを確認し、その結果を運転管理グループ長に通知する。

(2) 運転管理グループ長は、モード１及び２（臨界状態）において、３か月に１回、全挿入されていない制御棒をバンクごとに動かして、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及び２（臨界状態）において、12時間に１回、制御棒ごと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及び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、制御棒ごとに各制御棒位置が、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22－２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技術運営グループ長に通知する。通知を受けた技術運営グループ長は、同表の措置を講じる。

※１：制御棒位置指示装置又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22－１

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 (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 22－２

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、停止余裕が 1.8％Δk/k 以上であることを確認する。	１時間
	又は		
	A.1.2	当直課長は、停止余裕が 1.8％Δk/k 以上になるように、ほう酸による濃縮操作を開始する。	１時間
	及び		
	A.2	当直課長は、モード３にする。	12 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
	又は		
	B.2.1.1	当直課長は、停止余裕が 1.8％Δk/k 以上であることを確認する。	１時間
	又は		
	B.2.1.2	当直課長は、停止余裕が 1.8％Δk/k 以上になるように、ほう酸による濃縮操作を開始する。	１時間
	及び		
	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
	及び		
	B.2.3	当直課長は、停止余裕が 1.8％Δk/k 以上であることを確認する。	24 時間 その後の１日に１回
	及び		
	B.2.4	技術運営グループ長は、モード１において $F^N_{\Delta H}$ 及び $F_Q(Z)$ 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
	及び		
	B.2.5	技術運営グループ長は、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
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、停止余裕が 1.8％Δk/k 以上であることを確認する。	１時間
	又は		
	D.1.2	当直課長は、停止余裕が 1.8％Δk/k 以上になるように、ほう酸による濃縮操作を開始する。	１時間
	及び		
	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23条　モード１及び２において、制御棒の挿入限界は、表23－１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。

(1) 技術運営グループ長は、制御グループバンク及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、運転管理グループ長に通知する。

(2) 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及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。

(3) 当直課長は、モード１及び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。

(4) 当直課長は、モード１及び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及び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。

(5) 当直課長は、モード１及び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23－２の措置を講じる。

※１：制御棒位置指示装置又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23－１

項　目	運転上の制限
制御棒の挿入限界	(1)モード１及び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 (2)モード１及び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及びオーバラップを満足していること

表 23－2

条　件	要求される措置	完了時間
A．停止グループバンク又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、停止余裕が 1.8％Δk/k 以上であることを確認する。 又は A.1.2　当直課長は、停止余裕が 1.8％Δk/k 以上になるように、ほう酸による濃縮操作を開始する。 及び A.2　当直課長は、停止グループバンク及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 1 時間 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、停止余裕が 1.8％Δk/k 以上であることを確認する。 又は B.1.2　当直課長は、停止余裕が 1.8％Δk/k 以上になるように、ほう酸による濃縮操作を開始する。 及び 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 1 時間 2 時間
C．条件Ａ又は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

（制御棒位置指示）

第 24 条　モード１及び２において、制御棒位置指示は、表 24－１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) 電気計装保修グループ長は、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、その結果を運転管理グループ長に通知する。

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 24－２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技術運営グループ長に通知する。通知を受けた技術運営グループ長は、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ごと及びステップカウンタはバンクごとに、個別に行うことができる。

表 24－１

項　目	運転上の制限
制御棒位置指示	制御棒位置指示装置及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及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又はプラント計算機により制御棒の位置が確認できること、及びステップカウンタの表示器又はプラント計算機により制御棒の位置が確認できることをいう。ただし、以下の場合は、制御棒位置指示装置及びステップカウンタが動作不能とはみなさない。

ア　電源故障時における予備電源への切替操作及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

イ　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

表 24－２

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	技術運営グループ長は、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、炉内核計装を用いて確認し、その結果を当直課長に通知する。	８時間 その後の８時間に１回 ただし、制御棒の移動がない場合は、１日に１回
	又は A.2	当直課長は、原子炉熱出力を 50%以下に下げる。	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	技術運営グループ長は、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、炉内核計装を用いて確認し、その結果を当直課長に通知する。	４時間
	又は B.2	当直課長は、原子炉熱出力を 50%以下に下げる。	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。	８時間 その後の８時間に１回
	及び 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。	８時間 その後の８時間に１回
	又は C.2	当直課長は、原子炉熱出力を 50%以下に下げる。	８時間
Ｄ．条件Ａ、Ｂ又はＣの措置を完了時間内に達成できない場合 又は １つの制御棒に対して制御棒位置指示装置及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 25 条　モード 1 での炉物理検査時※1 において、第 31 条（軸方向中性子束出力偏差）及び第 32 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 25－１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 25－２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及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 25－１

項　目	運転上の制限
原子炉熱出力	85%以下であること

表 25－２

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。	１時間
	又は		
	A.2	第 31 条（軸方向中性子束出力偏差）及び第 32 条（1/4 炉心出力偏差）の適用を開始する。	１時間

（炉物理検査　－モード２－）

第 26 条　モード２での炉物理検査時※1において、第 21 条（減速材温度係数）、第 22 条（制御棒動作機能）及び第 23 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 26－１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。

(1) 技術運営グループ長は、モード２での炉物理検査開始までに、第 33 条（計測及び制御設備）の規定に基づく出力領域及び中間領域中性子束計装に関する設定値及び機能の確認が完了していることを確認する。

(2) 技術運営グループ長は、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。

(3) 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　技術運営グループ長は、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、又はモード１の状態であると判断した場合、表 26－２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及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 26－１

項　目	運転上の制限
停止余裕	1.8%Δk/k 以上であること

表 26－２

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。 及び A.2　第 21 条(減速材温度係数)、第 22 条（制御棒動作機能）及び第 23 条（制御棒の挿入限界）の適用を開始する。	速やかに 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27条　モード１及び２において、化学体積制御系は、表27－１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。

(1) 運転管理グループ長は、モード１及び２において、１か月に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。

(2) 運転管理グループ長は、モード１及び２において、１か月に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。

(3) 当直課長は、モード１及び２において、ほう酸タンクのほう素濃度、ほう酸水量及びほう酸水温度を表27－２で定める頻度で確認する。

(4) 運転管理グループ長は、定期事業者検査時に、急速ほう酸補給弁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27－３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／高圧注入ポンプ及びほう酸ポンプ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）。

表27－１

項　目	運転上の制限
化学体積制御系※2	(1)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 (2)ほう酸タンクのほう素濃度、ほう酸水量及びほう酸水温度が表27－２で定める制限値内にあること

※２：充てん／高圧注入ポンプ、ほう酸ポンプ、ほう酸タンク及び急速ほう酸補給弁は重大事故等対処設備を兼ねる。

表27－２

項　目	制　限　値	確認頻度
ほ う 素 濃 度	21,000ppm以上	１か月に１回
ほ う 酸 水 量※3 （ 有 効 水 量 ）	19.3m^{3}以上	１週間に１回
ほ う 酸 水 温 度	65℃以上	

※３：全ほう酸タンクの合計水量をいう。

表 27－3

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 及び A.2	当直課長は、モード３にする。 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 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 （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 54 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又は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又はＥの措置を完了時間内に達成できない場合	F.1 及び F.2	当直課長は、モード３にする。 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 速やかに

（原子炉熱出力）

第28条　モード１において、原子炉熱出力※1は、表28－１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) 技術運営グループ長は、原子炉熱出力について運転管理目標を定め、運転管理グループ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及び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28－２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、プラント計算機により算出される１分値をいう。ただし、プラント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又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、プラント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、プラント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。

表28－１

項　目	運転上の制限
原子炉熱出力	2,660MWt 以下であること

表28－２

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29条　モード１において、$F_Q(Z)$は、表29－１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) 技術運営グループ長は、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、その結果を運転管理グループ長に通知する。その後、技術運営グループ長は、モード１において、１か月に１回、炉内出力分布測定を行い、$F_Q(Z)$を確認する。

３　技術運営グループ長は、$F_Q(Z)$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29－２の措置を講じるとともに、当直課長及び電気計装保修グループ長に通知する。通知を受けた当直課長及び電気計装保修グループ長は、同表の措置を講じる。

表29－１

項　目	運転上の制限
$F_Q(Z)$	(1)原子炉熱出力が50%を超える場合、$2.32／P^{※1}\times K(Z)^{※2}$以下であること (2)原子炉熱出力が50%以下の場合、$4.64\times K(Z)^{※2}$以下であること

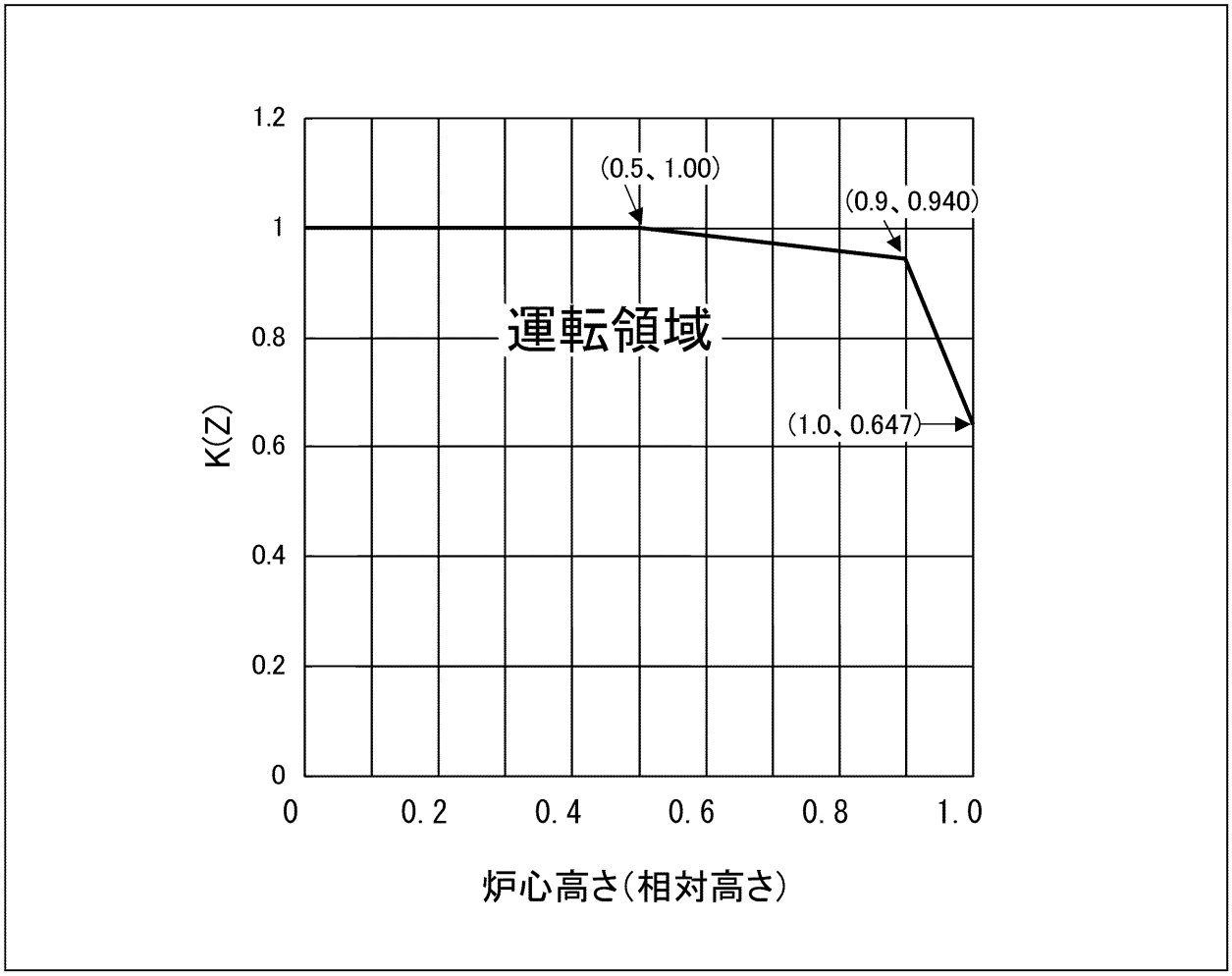
※１：Pは、原子炉熱出力の定格に対する割合

※２：K(Z)は、図29－１に示す炉心高さZに依存するF_Q制限係数

表29－２

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%当たり原子炉熱出力を1%以上下げる。	15分
	及び		
	A.2	電気計装保修グループ長は、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。	４時間
	及び		
	A.3	電気計装保修グループ長は、$F_Q(Z)$の運転上の制限の超過分1%当たり出力領域中性子束高ﾄﾘｯﾌﾟ設定値を1%以上下げ、その結果を当直課長に通知する。	８時間
	及び		
	A.4	電気計装保修グループ長は、$F_Q(Z)$の運転上の制限の超過分1%当たり過大出力ΔＴ高ﾄﾘｯﾌﾟ設定値を1%以上下げ、その結果を当直課長に通知する。	72時間
	及び		
	A.5	技術運営グループ長は、炉内出力分布測定を行い、$F_Q(Z)$及び$F^N_{\Delta H}$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 29－1


1.2
1
0.8
0.6
0.4
0.2
0
K(Z)
(0.5、1.00)
(0.9、0.940)
(1.0、0.647)
運転領域
0
0.2
0.4
0.6
0.8
1.0
炉心高さ（相対高さ）

（核的エンタルピ上昇熱水路係数（$F^N_{\Delta H}$））

第30条　モード１において、$F^N_{\Delta H}$は、表30－１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) 技術運営グループ長は、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、その結果を運転管理グループ長に通知する。その後、技術運営グループ長は、モード１において、１か月に１回、炉内出力分布測定を行い、$F^N_{\Delta H}$を確認する。

３　技術運営グループ長は、$F^N_{\Delta H}$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30－２の措置を講じるとともに、当直課長及び電気計装保修グループ長に通知する。通知を受けた当直課長及び電気計装保修グループ長は、同表の措置を講じる。

表30－１

項　目	運転上の制限
$F^N_{\Delta H}$	$1.64(1+0.3(1-P^{※1}))$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30－２

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。	４時間
	又は		
	A.1.2.1	当直課長は、原子炉熱出力を50%以下に下げる。	４時間
	及び		
	A.1.2.2	電気計装保修グループ長は、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。	８時間
	及び		
	A.2	技術運営グループ長は、炉内出力分布測定を行い、$F^N_{\Delta H}$及び$F_Q(Z)$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。	24時間
	及び		
	A.3	技術運営グループ長は、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、$F^N_{\Delta H}$及び$F_Q(Z)$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％を超える前及び 原子炉熱出力が75％を超える前及び 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 31 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 31－１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) 技術運営グループ長は、軸方向中性子束出力偏差の目標範囲及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、運転管理グループ長に通知する。

(2) 技術運営グループ長は、モード１（原子炉熱出力が 15%を超える）において、１か月に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、その結果を運転管理グループ長に通知する。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又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 31－２の措置を講じる。

表 31－１

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 (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 31－２

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 時間を超える場合又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又は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又は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 32 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 32－１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又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。

ア　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。

イ　技術運営グループ長は、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。

ウ　技術運営グループ長は、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32－２の措置を講じるとともに、技術運営グループ長及び電気計装保修グループ長に通知する。通知を受けた技術運営グループ長及び電気計装保修グループ長は、同表の措置を講じる。

表 32－１

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 32－2

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％当たり、原子炉熱出力を 100％から３％以上下げる。	２時間
	及び		
	A.2	当直課長は、1/4 炉心出力偏差を確認し、A.1 措置後の状態から更に増加する傾向にある場合は、再度 A.1 の措置を講じる。	12 時間 その後の 12 時間に１回
	及び		
	A.3	技術運営グループ長は、炉内出力分布測定を行い、$F_Q(Z)$ 及び $F^N_{\Delta H}$ 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。	24 時間 その後の１週間に１回
	及び		
	A.4	技術運営グループ長は、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。	原子炉熱出力が A.1 の措置で制限される値を超える前
	及び		
	A.5	電気計装保修グループ長は、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。	原子炉熱出力が A.1 の措置で制限される値を超える前
	及び		
	A.6	技術運営グループ長は、炉内出力分布測定を行い、$F_Q(Z)$ 及び $F^N_{\Delta H}$ 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 又は 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
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

※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。

（計測及び制御設備）

第 33 条　次の計測及び制御設備は、表 33－１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

２　計測及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) 技術運営グループ長、運転管理グループ長、当直課長及び電気計装保修グループ長は、表 33－２から表 33－７に定める確認事項を実施する。また、技術運営グループ長及び電気計装保修グループ長は、その結果を運転管理グループ長又は当直課長に通知する。

３　当直課長及び電気計装保修グループ長は、計測及び制御設備が第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 33－２から表 33－７の措置を講じるとともに必要に応じ関係各グループ長へ通知する。通知を受けた関係各グループ長は、同表に定める措置を講じる。

表 33－１

項　　目	運転上の制限
第１項で定める計測及び制御設備	表 33－２から表 33－７に定める所要チャンネル数、系統数及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、当該計測及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、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若しくは論理回路をバイパスする場合又は不動作の場合をいう。動作信号を出力させている状態又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 33－２　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号炉及び２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及び２	２系統	A. １系統が動作不能である場合	A.1 電気計装保修グループ長は、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	機能を確認する。 残りの系統が動作可能な状態においては、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か月に１回（交互に１系統ずつ）	電気計装保修グループ長
				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 電気計装保修グループ長は、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	機能を確認する。	定期事業者検査時	電気計装保修グループ長
				C. 条件Ａ又は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			
		モード３(a)、４(a)及び５(a)	２系統	A. １系統が動作不能である場合	A.1 電気計装保修グループ長は、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 電気計装保修グループ長は、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又は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：特に定める場合を除き、チャンネル・系統ごとに個別の条件が適用される。
※３：モード１及び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及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）。

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号炉及び2号炉			条　件	措　置	完了時間	項　目	頻　度	担　当
2．手動原子炉トリップ※5	－	モード1及び2	2	A. 1チャンネルが動作不能である場合	A.1 電気計装保修グループ長は、当該チャンネルを動作可能な状態にする。	48時間	機能を確認する。	定期事業者検査時	電気計装保修グループ長
				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。 及び B.2 当直課長は、原子炉トリップしゃ断器を開く。	12時間 13時間			
		モード3(a)、4(a)及び5(a)	2	A. 1チャンネルが動作不能である場合	A.1 電気計装保修グループ長は、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			

※5：モード1及び2における手動原子炉トリップは、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号炉及び2号炉			条件	措置	完了時間	項目	頻度	担当
3．中性子束高（出力領域）	高設定	定格出力の111 %以下	モード1及び2	4※7	A. 1チャンネルが動作不能である場合	A.1 電気計装保修グループ長は、当該チャンネルを動作可能な状態にする。※8	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 その後の1日に1回	電気計装保修グループ長 技術運営グループ長及び 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			
								設定値及び機能を確認する。	定期事業者検査時	電気計装保修グループ長
	低設定	定格出力の27 %以下	モード1(b)及び2	4※7	A. 1チャンネルが動作不能である場合	A.1 電気計装保修グループ長は、当該チャンネルを動作可能な状態にする。※8	6時間	動作不能でないことを指示値により確認※6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			

※6：「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）。

※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又はモード2での炉物理検査時においては、残りの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。この場合は、バイパスしたチャンネルを動作不能とはみなさない（以下、本条文において同じ）。

※8：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又はモード2での炉物理検査時においては、残りの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（以下、本条文において同じ）。

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号炉及び2号炉			条件	措置	完了時間	項目	頻度	担当
4．出力領域中性子束変化率高	増加率高	定格出力の11 %ステップ以下	モード1及び2	4※7	A. 1チャンネルが動作不能である場合	A.1 電気計装保修グループ長は、当該チャンネルを動作可能な状態にする。※8	6時間	設定値及び機能を確認する。	定期事業者検査時	電気計装保修グループ長
					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	定格出力の-8 %ステップ以上	モード1及び2	4※7	A. 1チャンネルが動作不能である場合	A.1 電気計装保修グループ長は、当該チャンネルを動作可能な状態にする。※8	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			
5．中性子束高（中間領域）		定格出力の30 %以下	モード1 (b)及び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。 又は A.2 当直課長は、P－10以上にする。	2時間 2時間	設定値及び機能を確認する。	定期事業者検査時	電気計装保修グループ長
					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及び制御棒の引抜き操作を全て中止する。 及び B.2 当直課長は、P－6未満にする。	速やかに 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
			モード2 (d)	2	A. 1又は2チャンネルが動作不能である場合	A.1 電気計装保修グループ長は、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			

※9：制御棒引抜き阻止の設定又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号炉及び2号炉			条　件	措　置	完了時間	項　目	頻　度	担　当
6．中性子束高 （中性子源領域）	2×10^{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及び制御棒の引抜き操作を全て中止する。	速やかに	設定値及び機能を確認する。	定期事業者検査時	電気計装保修グループ長
				B. 2チャンネルが動作不能である場合	B.1 当直課長は、原子炉トリップしや断器を開く。	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	当直課長
		モード3 (a)、4 (a)及び5 (a)	2※10※11	A. 1チャンネルが動作不能である場合	A.1 電気計装保修グループ長は、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、原子炉トリップしや断器を開く。	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、原子炉トリップしや断器を開く。	速やかに			
		モード3 (e)、4 (e)及び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。 及び A.2 当直課長は、停止余裕が第19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 2時間 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号炉及び2号炉			条　件	措　置	完了時間	項　目	頻　度	担　当
6．中性子束高 （中性子源領域）	2×10^{5} cps 以下	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。 及び A.2 当直課長は、1次冷却材中のほう素濃度が第79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 4時間 その後の12時間に1回	設定値及び機能を確認する。	定期事業者検査時	電気計装保修グループ長
							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 ただし、適用モード6（k）の場合は、12時間に1回	当直課長
		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 機械保修グループ長は、原子炉格納容器内での燃料の移動を中止する※12※13。 及び 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 速やかに			
				B. 2チャンネルが動作不能である場合	B.1 機械保修グループ長は、原子炉格納容器内での燃料の移動を中止する※12※14。 及び B.2 電気計装保修グループ長は、1チャンネルを動作可能な状態にする措置を開始する。 及び 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。 及び B.4 当直課長は、1次冷却材中のほう素濃度が第79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 速やかに 速やかに 4時間 その後の12時間に1回			

※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79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79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号炉及び2号炉			条　件	措　置	完了時間	項　目	頻　度	担　当
7．1次冷却材可変温度高 過大温度△T高	第34条の設定範囲内	モード1及び2	4※15	A. 1チャンネルが動作不能である場合	A.1 電気計装保修グループ長は、当該チャンネルを動作可能な状態にする。ただし、残りの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。	6時間	炉内外核計装照合校正を実施する。	燃料取替後、原子炉熱出力が70%以上となって48時間以内に1回	電気計装保修グループ長及び技術運営グループ長
							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か月に1回	電気計装保修グループ長及び技術運営グループ長
				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			
							設定値及び機能を確認する。	定期事業者検査時	電気計装保修グループ長
							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
8．1次冷却材可変温度高 過大出力△T高	第34条の設定範囲内	モード1及び2	4※15	A. 1チャンネルが動作不能である場合	A.1 電気計装保修グループ長は、当該チャンネルを動作可能な状態にする。ただし、残りの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。	6時間	炉内外核計装照合校正を実施する。	燃料取替後、原子炉熱出力が70%以上となって48時間以内に1回	電気計装保修グループ長及び技術運営グループ長
							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か月に1回	電気計装保修グループ長及び技術運営グループ長
				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			
							設定値及び機能を確認する。	定期事業者検査時	電気計装保修グループ長
							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．原子炉圧力低	12.73 MPa[gage]以上	モード1(f)	4※15	A. 1チャンネルが動作不能である場合	A.1 電気計装保修グループ長は、当該チャンネルを動作可能な状態にする。ただし、残りの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。	6時間	設定値及び機能を確認する。	定期事業者検査時	電気計装保修グループ長
							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
				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：当該計測及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確認するための点検時においては、残りの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（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号炉及び2号炉			条件	措置	完了時間	項目	頻度	担当
10. 原子炉圧力高		16.61 MPa[gage]以下	モード1及び2	4※15	A. 1チャンネルが動作不能である場合	A.1 電気計装保修グループ長は、当該チャンネルを動作可能な状態にする。ただし、残りの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。	6時間	設定値及び機能を確認する。	定期事業者検査時	電気計装保修グループ長
								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
					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			
11. 加圧器水位高		計器スパンの94 %以下	モード1 (f)	4※15	A. 1チャンネルが動作不能である場合	A.1 電気計装保修グループ長は、当該チャンネルを動作可能な状態にする。ただし、残りの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。	6時間	設定値及び機能を確認する。	定期事業者検査時	電気計装保修グループ長
								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
					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			
12. 1次冷却材流量喪失 1次冷却材流量低	1ループ	定格流量の87 %以上	モード1 (g)	1ループ当たり4※15	A. 1チャンネルが動作不能である場合	A.1 電気計装保修グループ長は、当該チャンネルを動作可能な状態にする。ただし、残りの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。	6時間	設定値及び機能を確認する。	定期事業者検査時	電気計装保修グループ長
								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
					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	モード1 (h)	1ループ当たり4※15	A. 1チャンネルが動作不能である場合	A.1 電気計装保修グループ長は、当該チャンネルを動作可能な状態にする。ただし、残りの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。	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			
13. 1次冷却材流量喪失 1次冷却材ポンプ電源電圧低		定格電圧の65 %以上	モード1 (f)	1母線当たり3	A. 1チャンネルが動作不能である場合	A.1 電気計装保修グループ長は、当該チャンネルを動作可能な状態にする。	6時間	設定値及び機能を確認する。	定期事業者検査時	電気計装保修グループ長
					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次冷却材流量喪失 1次冷却材ポンプ電源周波数低		57 Hz 以上	モード1 (f)	1母線当たり3	A. 1チャンネルが動作不能である場合	A.1 電気計装保修グループ長は、当該チャンネルを動作可能な状態にする。	6時間	設定値及び機能を確認する。	定期事業者検査時	電気計装保修グループ長
					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			

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号炉及び2号炉			条件	措置	完了時間	項目	頻度	担当
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台当たり 1	A. 1チャンネルが動作不能である場合	A.1 電気計装保修グループ長は、当該チャンネルを動作可能な状態にする。	6時間	機能を確認する。	定期事業者検査時	電気計装保修グループ長
					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台当たり 1	A. 1チャンネルが動作不能である場合	A.1 電気計装保修グループ長は、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			
16. 蒸気流量－給水流量差大と蒸気発生器水位低の一致	蒸気－給水流量差大	873 t/h 以下	モード1及び2	1ループ当たり 2	A. 1チャンネルが動作不能である場合	A.1 電気計装保修グループ長は、当該チャンネルを動作可能な状態にする。	6時間	設定値及び機能を確認する。	定期事業者検査時	電気計装保修グループ長
					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
	蒸気発生器水位低	計器スパンの 23 %以上		1基当たり 4※15	A. 1チャンネルが動作不能である場合	A.1 電気計装保修グループ長は、当該チャンネルを動作可能な状態にする。ただし、残りの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。	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			
17. 蒸気発生器水位異常低		計器スパンの 11 %以上	モード1及び2	1基当たり 4※15	A. 1チャンネルが動作不能である場合	A.1 電気計装保修グループ長は、当該チャンネルを動作可能な状態にする。ただし、残りの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。	6時間	設定値及び機能を確認する。	定期事業者検査時	電気計装保修グループ長
					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

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号炉及び2号炉			条件	措置	完了時間	項目	頻度	担当
18. タービントリップ	非常しゃ断油圧低	6.4 MPa[gage]以上	モード1(f)	4※15	A. 1チャンネルが動作不能である場合	A.1 電気計装保修グループ長は、当該チャンネルを動作可能な状態にする。ただし、残りの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。	6時間	設定値及び機能を確認する。	定期事業者検査時	電気計装保修グループ長
					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			
	主蒸気止め弁全閉	－	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 電気計装保修グループ長は、当該チャンネルを動作可能な状態にする。	6時間	機能を確認する。	定期事業者検査時	電気計装保修グループ長
					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33－3 機能1．非常用炉心冷却系を参照	モード1及び2	2系統	A. 1系統が動作不能である場合	A.1 電気計装保修グループ長は、当該系統を動作可能な状態にする。	6時間	機能を確認する。	定期事業者検査時	電気計装保修グループ長
					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			
20. 地震加速度高	水平方向	原子炉補助建屋 1階床 (EL.13.3 m) 260 Gal以下	モード1及び2	4※15	A. 1チャンネルが動作不能である場合	A.1 電気計装保修グループ長は、当該チャンネルを動作可能な状態にする。ただし、残りの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。	6時間	設定値及び機能を確認する。	定期事業者検査時	電気計装保修グループ長
					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			
		原子炉補助建屋 地下5階床 (EL.-21.0 m) 160 Gal以下	モード1及び2	4※15	A. 1チャンネルが動作不能である場合	A.1 電気計装保修グループ長は、当該チャンネルを動作可能な状態にする。ただし、残りの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。	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			
	鉛直方向	原子炉補助建屋 地下5階床 (EL.-21.0 m) 80 Gal以下	モード1及び2	4※15	A. 1チャンネルが動作不能である場合	A.1 電気計装保修グループ長は、当該チャンネルを動作可能な状態にする。ただし、残りの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。	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			

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号炉及び2号炉			条　件	措　置	完了時間	項　目	頻　度	担　当
21. インターロック									
a. P－6	中間領域中性子束 7.5×10^{-11}～ 1.3×10^{-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※16	A.1 電気計装保修グループ長は、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	設定値及び機能を確認する。	定期事業者検査時	電気計装保修グループ長
				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. 項及び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※16	A.1 電気計装保修グループ長は、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	機能を確認する。	定期事業者検査時	電気計装保修グループ長
				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 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※16	A.1 電気計装保修グループ長は、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	設定値及び機能を確認する。	定期事業者検査時	電気計装保修グループ長
				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 定格出力の 10±1.8 %	モード1 (b)及び2	4	A. 1チャンネル以上が動作不能である場合※16	A.1 電気計装保修グループ長は、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	設定値及び機能を確認する。	定期事業者検査時	電気計装保修グループ長
				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	高圧タービン 入口蒸気圧力 定格出力の 10±0.6 %	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※16	A.1 電気計装保修グループ長は、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	設定値及び機能を確認する。	定期事業者検査時	電気計装保修グループ長
				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			

※16：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 33－3　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、主給水制御弁及び主給水バイパス制御弁が閉止又は隔離されている場合は除く
(f) 主給水制御弁が閉止又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号炉及び２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及び４	２系統※17	A.１系統が動作不能である場合	A.1 電気計装保修グループ長は、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	機能を確認する。	定期事業者検査時	電気計装保修グループ長
				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。 及び B.2 当直課長は、モード５にする。	12 時間 56 時間			
b.手動起動	－	モード１、２、３及び４	２	A.１チャンネルが動作不能である場合	A.1 電気計装保修グループ長は、当該チャンネルを動作可能な状態にする。	48 時間	機能を確認する。	定期事業者検査時	電気計装保修グループ長
				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。 及び B.2 当直課長は、モード５にする。	12 時間 56 時間			
c.格納容器圧力高	30 kPa[gage]以下	モード１、２及び３	４※15	A.１チャンネルが動作不能である場合	A.1 電気計装保修グループ長は、当該チャンネルを動作可能な状態にする。ただし、残りの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。	６時間	設定値及び機能を確認する。	定期事業者検査時	電気計装保修グループ長
							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
				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。 及び B.2 当直課長は、モード４にする。	12 時間 36 時間			
d.原子炉圧力異常低	11.36 MPa[gage]以上	モード１及び２(b)	４※15	A.１チャンネルが動作不能である場合	A.1 電気計装保修グループ長は、当該チャンネルを動作可能な状態にする。ただし、残りの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。	６時間	設定値及び機能を確認する。	定期事業者検査時	電気計装保修グループ長
							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
				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。 及び B.2 当直課長は、モード４にする。	12 時間 36 時間			

※17：原子炉保護系論理回路の機能確認時においては、残りの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号炉及び2号炉			条件	措置	完了時間	項目	頻度	担当
e.原子炉圧力低と加圧器水位低の一致	原子炉圧力低	12.04 MPa[gage]以上	モード1、2及び3(a)	4※15	A. 1チャンネルが動作不能である場合	A.1 電気計装保修グループ長は、当該チャンネルを動作可能な状態にする。ただし、残りの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。	6時間	設定値及び機能を確認する。	定期事業者検査時	電気計装保修グループ長
					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。 及び B.2 当直課長は、モード4にする。	12時間 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
	加圧器水位低	計器スパンの3 %以上		4※15	A. 1チャンネルが動作不能である場合	A.1 電気計装保修グループ長は、当該チャンネルを動作可能な状態にする。ただし、残りの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。	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。 及び B.2 当直課長は、モード4にする。	12時間 36時間			
f.主蒸気ライン差圧高		0.94 MPa 以下	モード1、2及び3	各主蒸気ラインごとに4※15	A. 1チャンネルが動作不能である場合	A.1 電気計装保修グループ長は、当該チャンネルを動作可能な状態にする。ただし、残りの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。	6時間	設定値及び機能を確認する。	定期事業者検査時	電気計装保修グループ長
					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。 及び B.2 当直課長は、モード4にする。	12時間 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
g.主蒸気流量高と主蒸気ライン圧力低又は1次 冷却材平均温度異常低の一致	主蒸気流量高	2095 t/h 以下 (定格出力時)	モード1、2及び3(d)	各主蒸気ラインごとに2	A. 1チャンネルが動作不能である場合	A.1 電気計装保修グループ長は、当該チャンネルを動作可能な状態にする。	6時間	設定値及び機能を確認する。	定期事業者検査時	電気計装保修グループ長
					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。 及び B.2 当直課長は、モード4にする。	12時間 36時間			
	主蒸気ライン圧力低	3.35 MPa[gage]以上		各主蒸気ラインごとに4※15	A. 1チャンネルが動作不能である場合	A.1 電気計装保修グループ長は、当該チャンネルを動作可能な状態にする。ただし、残りの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。	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。 及び B.2 当直課長は、モード4にする。	12時間 36時間			
	1次冷却材平均温度異常低	281.9 ℃以上		4※15	A. 1チャンネルが動作不能である場合	A.1 電気計装保修グループ長は、当該チャンネルを動作可能な状態にする。ただし、残りの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。	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。 及び B.2 当直課長は、モード4にする。	12時間 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号炉及び２号炉			条　件	措　置	完了時間	項　目	頻　度	担　当
２．格納容器スプレイ系									
a.格納容器スプレイ系作動論理回路	－	モード１、２、３及び４	２系統※17	A.１系統が動作不能である場合	A.1 電気計装保修グループ長は、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	機能を確認する。	定期事業者検査時	電気計装保修グループ長
				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。 及び B.2 当直課長は、モード５にする。	12 時間 56 時間			
b.手動起動	－	モード１、２、３及び４	４	A.１チャンネルが動作不能である場合	A.1 電気計装保修グループ長は、当該チャンネルを動作可能な状態にする。	48 時間	機能を確認する。	定期事業者検査時	電気計装保修グループ長
				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。 及び B.2 当直課長は、モード５にする。	12 時間 56 時間			
c.格納容器圧力異常高	119 kPa[gage]以下	モード１、２及び３	４※15	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 電気計装保修グループ長は、当該チャンネルを動作可能な状態にする。ただし、残りの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。	６時間	設定値及び機能を確認する。	定期事業者検査時	電気計装保修グループ長
							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
				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。 及び B.2 当直課長は、モード４にする。	12 時間 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号炉及び２号炉			条　件	措　置	完了時間	項　目	頻　度	担　当
３．格納容器隔離									
a. 格納容器隔離Ａ									
(1)格納容器隔離Ａ作動論理回路	－	モード１、２、３及び４	２系統※17	A. １系統が動作不能である場合	A.1 電気計装保修グループ長は、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	機能を確認する。	定期事業者検査時	電気計装保修グループ長
				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。及び B.2 当直課長は、モード５にする。	12 時間 56 時間			
(2)手動起動	－	モード１、２、３及び４	２	A. １チャンネルが動作不能である場合	A.1 電気計装保修グループ長は、当該チャンネルを動作可能な状態にする。	48 時間	機能を確認する。	定期事業者検査時	電気計装保修グループ長
				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。及び B.2 当直課長は、モード５にする。	12 時間 56 時間			
(3)格納容器スプレイ手動起動	機能２．格納容器スプレイ系 b. 手動起動を参照								
(4)非常用炉心冷却系作動	機能１．非常用炉心冷却系を参照								
b. 格納容器隔離Ｂ									
(1)格納容器隔離Ｂ作動論理回路	－	モード１、２、３及び４	２系統※17	A. １系統が動作不能である場合	A.1 電気計装保修グループ長は、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	機能を確認する。	定期事業者検査時	電気計装保修グループ長
				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。及び B.2 当直課長は、モード５にする。	12 時間 56 時間			
(2)手動起動	機能２．格納容器スプレイ系 b. 手動起動を参照								
(3)格納容器圧力異常高	機能２．格納容器スプレイ系 c. 格納容器圧力異常高を参照								

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号炉及び２号炉			条　件	措　置	完了時間	項　目	頻　度	担　当
c. 格納容器隔離Ａと 6.6kV 非常用母線電圧低による隔離										
(1)格納容器隔離Ａと 6.6kV 非常用母線電圧低による隔離作動論理回路		－	モード１、２、３及び４	２系統※17	A. １系統が動作不能である場合	A.1 電気計装保修グループ長は、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	機能を確認する。	定期事業者検査時	運転管理グループ長
					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。及び B.2 当直課長は、モード５にする。	12 時間 56 時間			
(2)格納容器隔離Ａ		機能３．格納容器隔離 a. 格納容器隔離Ａを参照								
(3)6.6kV 非常用母線電圧低		定格電圧の 64.7 %以上	モード１、２、３及び４	１母線当たり３	A. １チャンネルが動作不能である場合	A.1 電気計装保修グループ長は、当該チャンネルを動作可能な状態にする。	６時間	設定値及び機能を確認する。	定期事業者検査時	運転管理グループ長及び電気計装保修グループ長
					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。及び B.2 当直課長は、モード５にする。	12 時間 56 時間			
d. 格納容器換気系隔離										
(1)格納容器換気系隔離作動論理回路		－	モード１、２、３及び４	２系統※17	A. １系統が動作不能である場合	A.1 電気計装保修グループ長は、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	機能を確認する。	定期事業者検査時	電気計装保修グループ長
					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。及び B.2 当直課長は、モード５にする。	12 時間 56 時間			
(2)手動起動	格納容器スプレイ	機能２．格納容器スプレイ系 b. 手動起動を参照								
	格納容器隔離Ａ	機能３．格納容器隔離 a. 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								

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号炉及び2号炉			条　件	措　置	完了時間	項　目	頻　度	担　当
4．主蒸気ライン隔離										
a. 主蒸気ライン隔離作動論理回路		－	モード1、2 (c)及び3 (c)	2系統※17	A. 1系統が動作不能である場合	A.1 電気計装保修グループ長は、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	機能を確認する。	定期事業者検査時	電気計装保修グループ長
					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。 及び B.2 当直課長は、モード4にする。	12時間 36時間			
b. 手動起動		－	モード1、2 (c)及び3 (c)	2	A. 1チャンネルが動作不能である場合	A.1 電気計装保修グループ長は、当該チャンネルを動作可能な状態にする。	48時間	機能を確認する。	定期事業者検査時	電気計装保修グループ長
					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。 及び B.2 当直課長は、モード4にする。	12時間 36時間			
c. 格納容器圧力異常高		81 kPa[gage]以下	モード1、2 (c)及び3 (c)	4※15	A. 1チャンネルが動作不能である場合	A.1 電気計装保修グループ長は、当該チャンネルを動作可能な状態にする。ただし、残りの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。	6時間	設定値及び機能を確認する。	定期事業者検査時	電気計装保修グループ長
								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
					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。 及び B.2 当直課長は、モード4にする。	12時間 36時間			
d. 主蒸気流量高と主蒸気ライン圧力低又は1次冷却材平均温度異常低の一致	主蒸気流量高	機能1．非常用炉心冷却系　g．主蒸気流量高と主蒸気ライン圧力低又は1次冷却材平均温度異常低の一致を参照	モード1、2 (c)及び3 (c)	機能1．非常用炉心冷却系　g. 主蒸気流量高と主蒸気ライン圧力低又は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号炉及び2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		－	モード1、2 (e)及び3 (e)	2系統※17	A. 1系統が動作不能である場合	A.1 電気計装保修グループ長は、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	機能を確認する。	定期事業者検査時	電気計装保修グループ長
					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。 及び B.2 当直課長は、モード4にする。	12時間 36時間			
b. 蒸気発生器水位異常高		計器スパンの 80 %以下	モード1、2 (e)及び3 (e)	1基当たり 4※15	A. 1チャンネルが動作不能である場合	A.1 電気計装保修グループ長は、当該チャンネルを動作可能な状態にする。ただし、残りの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。	6時間	設定値及び機能を確認する。	定期事業者検査時	電気計装保修グループ長
								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
					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。 及び B.2 当直課長は、モード4にする。	12時間 36時間			
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	286.1 ℃以上	モード1、2 (f)及び3 (f)	4※15	A. 1チャンネルが動作不能である場合	A.1 電気計装保修グループ長は、当該チャンネルを動作可能な状態にする。ただし、残りの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。	6時間	設定値及び機能を確認する。	定期事業者検査時	電気計装保修グループ長
								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
					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。 及び B.2 当直課長は、モード4にする。	12時間 36時間			
	原子炉トリップ	表33－2　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号炉及び２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 7.5×10^{-11}～ 1.3×10^{-10} Ａ	モード１及び２(b)	２	A．１チャンネル以上が動作不能である場合※18	A.1 電気計装保修グループ長は、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	設定値及び機能を確認する。	定期事業者検査時	電気計装保修グループ長
				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 13.729±0.0325 MPa[gage]	モード１、２及び３(a)	４	A．１チャンネル以上が動作不能である場合※18	A.1 電気計装保修グループ長は、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	設定値及び機能を確認する。	定期事業者検査時	電気計装保修グループ長
				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。 及び B.2 当直課長は、モード４にする。	12 時間 36 時間			
c．Ｐ－12	１次冷却材平均温度 283.9±0.25 ℃	モード１、２及び３(d)	４	A．１チャンネル以上が動作不能である場合※18	A.1 電気計装保修グループ長は、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	設定値及び機能を確認する。	定期事業者検査時	電気計装保修グループ長
				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。 及び B.2 当直課長は、モード４にする。	12 時間 36 時間			

※18：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作動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 33－4　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※19			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※20	1次冷却材圧力（広域）	モード1、2及び3	2	A. 1チャンネルの計器が動作不能である場合	A.1 電気計装保修グループ長は、当該チャンネルを動作可能な状態にする。	30 日	機能を確認する。	定期事業者検査時	電気計装保修グループ長
	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※20	ほう酸タンク水位		4	B. 条件Aの措置を完了時間内に達成できない場合	B.1 電気計装保修グループ長は、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			
主蒸気及び給水、補助給水系計装※20	主蒸気ライン圧力		各ﾗｲﾝ2						
	復水タンク水位		2						
	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※20	燃料取替用水タンク水位		2	C. 1つの機能が動作不能である場合	C.1 電気計装保修グループ長は、当該機能の1チャンネルを動作可能な状態にする。又は、代替の監視手段を確保する。	10 日	動作不能でないことを指示値により確認する。	1か月に1回	当直課長
原子炉格納容器関連計装※20	格納容器再循環サンプ水位（広域）		2						
	格納容器再循環サンプ水位（狭域）		2						
	格納容器圧力		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						
	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※20	原子炉補機冷却水サージタンク水位		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。 及び D.2 当直課長は、モード4にする。	12 時間 36 時間			
制御用空気系計装	制御用空気圧力		2						
非常用炉心冷却系計装※20	高圧安全注入流量		4						
	低圧安全注入流量		4						

※19：チャンネルごと、機能ごとに個別の条件が適用される。
※20：各計装が動作不能時は、第 83 条（表 83－16）の運転上の制限も確認する。

表 33－５　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号炉及び２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及び４	２系統	A. １系統が動作不能である場合	A.1　電気計装保修グループ長は、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	機能を確認する。	定期事業者検査時	電気計装保修グループ長
				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。及び B.2　当直課長は、モード５にする。	12 時間 56 時間			
		モード５、６及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			
２．6.6kV 非常用母線電圧低	定格電圧の64.7%以上	モード１、２、３、４５、６及び照射済燃料移動中	所要の母線当たり３	A. １母線当たり１チャンネルが動作不能である場合	A.1　電気計装保修グループ長は、当該チャンネルを動作可能な状態にする。	６時間	設定値及び機能を確認する。	定期事業者検査時	電気計装保修グループ長
				B. １母線当たり２チャンネル以上が動作不能である場合	B.1　電気計装保修グループ長は、１母線当たり２チャンネルを動作可能な状態にする。	２時間			
				C. 条件Ａ又は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 33－３　機能１．非常用炉心冷却系を参照								

表 33－6　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号炉及び2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及び使用済燃料ピットでの照射済燃料移動中	所要の中央制御室非常用循環系につき2系統※17	A. 1系統が動作不能である場合	A.1 電気計装保修グループ長は、当該系統を動作可能な状態にする。	30 日	機能を確認する。	定期事業者検査時	電気計装保修グループ長
				B. 2系統が動作不能である場合	B.1 電気計装保修グループ長は、当該系統を動作可能な状態にする。	10 日			
				C. モード1、2、3及び4において条件A又は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			
				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又は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。 又は D.2 機械保修グループ長は、照射済燃料の移動を中止する※12。	速やかに 速やかに			
2．手動起動	－	モード1、2、3、4及び使用済燃料ピットでの照射済燃料移動中	所要の中央制御室非常用循環系につき2	A. 1チャンネルが動作不能である場合	A.1 電気計装保修グループ長は、当該チャンネルを動作可能な状態にする。	30 日	機能を確認する。	定期事業者検査時	電気計装保修グループ長
				B. 2チャンネルが動作不能である場合	B.1 電気計装保修グループ長は、当該チャンネルを動作可能な状態にする。	10 日			
				C. モード1、2、3及び4において条件A又は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			
				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又は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。 又は D.2 機械保修グループ長は、照射済燃料の移動を中止する※12。	速やかに 速やかに			
3．非常用炉心冷却系作動	表 33－3　機能 1．非常用炉心冷却系を参照								

表 33－７　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※21			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及び３	A. １つの機能が動作不能である場合	A.1 電気計装保修グループ長は、当該機能を動作可能な状態にする。	30 日	機能を確認する。	定期事業者検査時	電気計装保修グループ長
		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。 及び B.2 当直課長は、モード４にする。	12 時間 36 時間			
充てん／高圧注入ポンプ 抽出オリフィス隔離弁 海水ポンプ 原子炉補機冷却水ポンプ 加圧器後備ヒータ 電動補助給水ポンプ	モード１、２、３及び４	A. １つの機能が動作不能である場合	A.1 電気計装保修グループ長は、当該機能を動作可能な状態にする。	30 日	機能を確認する。	定期事業者検査時	電気計装保修グループ長
		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。 及び B.2 当直課長は、モード５にする。	12 時間 56 時間			
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 電気計装保修グループ長は、当該機能を動作可能な状態にする。	30 日	機能を確認する。	定期事業者検査時	電気計装保修グループ長
		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５にする。	56 時間			

※21：機能ごとに個別の条件が適用される。

機　　能	適用モード	機能を満足できない場合の措置※21			確認事項		
		条　件	措　置	完了時間	項　目	頻　度	担　当
加圧器圧力	モード１、２及び３	A. １つの機能が動作不能である場合	A.1 電気計装保修グループ長は、当該機能を動作可能な状態にする。	30 日	機能を確認する。	定期事業者検査時	電気計装保修グループ長
		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。 及び B.2 当直課長は、モード４にする。	12 時間 36 時間	動作不能でないことを指示値により確認する。	１か月に１回	当直課長
蒸気発生器広域水位 蒸気ライン圧力 加圧器水位	モード１、２、３及び４	A. １つの機能が動作不能である場合	A.1 電気計装保修グループ長は、当該機能を動作可能な状態にする。	30 日	機能を確認する。	定期事業者検査時	電気計装保修グループ長
		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。 及び B.2 当直課長は、モード５にする。	12 時間 56 時間	動作不能でないことを指示値により確認する。	１か月に１回	当直課長
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及び４	A. １つの機能が動作不能である場合	A.1 電気計装保修グループ長は、当該機能を動作可能な状態にする。	30 日	機能を確認する。	定期事業者検査時	電気計装保修グループ長
		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。 及び B.2 当直課長は、モード５にする。	12 時間 56 時間	動作不能でないことを指示値により確認する。	１か月に１回	当直課長
１次冷却材圧力（広域） １次冷却材温度（広域）（低温側）	モード３及び４	A. １つの機能が動作不能である場合	A.1 電気計装保修グループ長は、当該機能を動作可能な状態にする。	30 日	機能を確認する。	定期事業者検査時	電気計装保修グループ長
		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５にする。	56 時間	動作不能でないことを指示値により確認する。	１か月に１回	当直課長

（ＤＮＢ比）

第34条　モード１において、ＤＮＢ比は、表34－１で定める事項を運転上の制限とする。

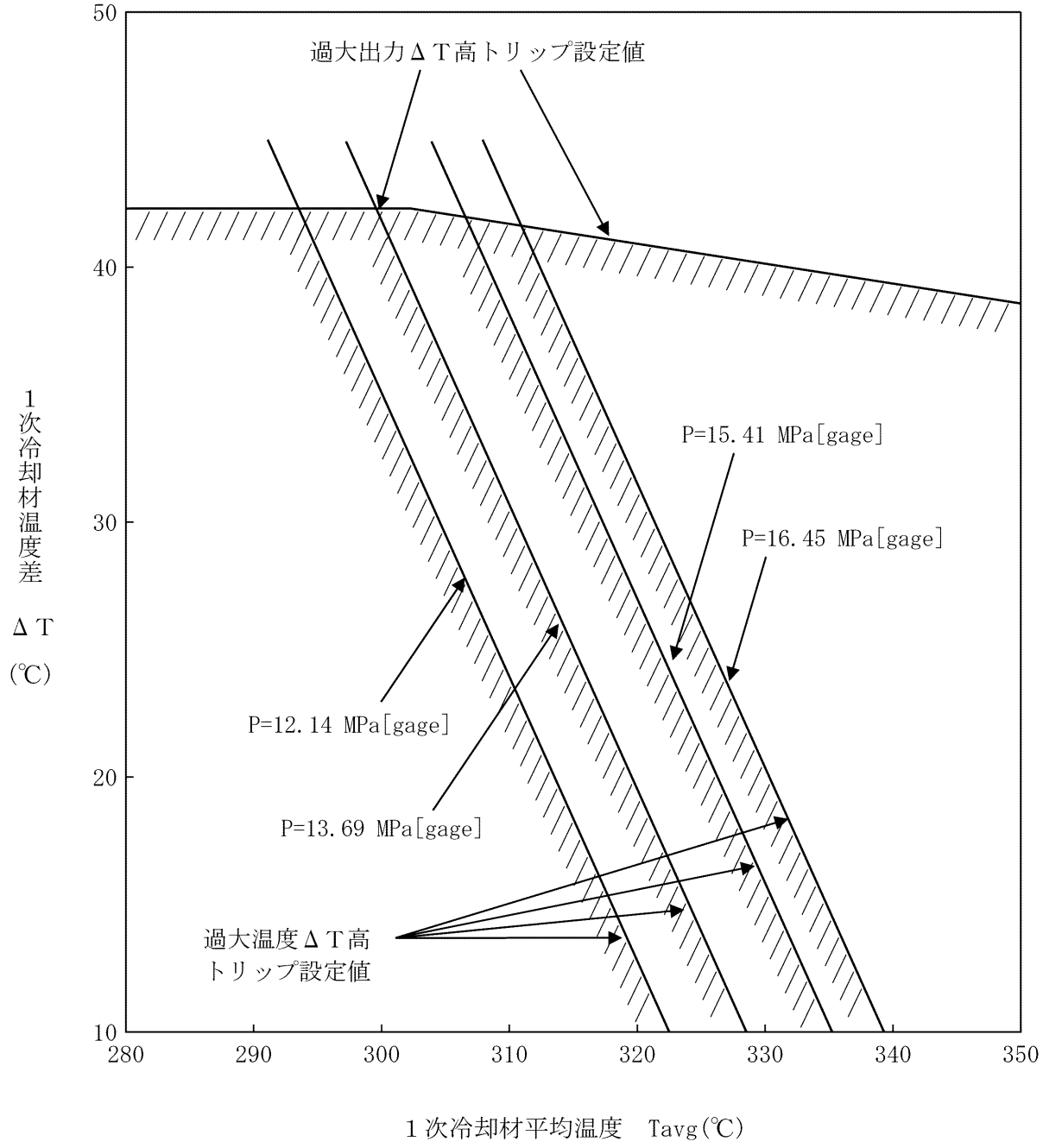
２　ＤＮＢ比が前項で定める運転上の制限を満足していることを確認するため、次号を実施する。

(1) 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次冷却材平均温度及び１次冷却材圧力が、図34－１に示す過大温度ΔＴ高及び過大出力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34－１

項　目	運転上の制限
ＤＮＢ比	1.42以上であること

図 34－１　過大温度ΔＴ高及び過大出力ΔＴ高トリップ設定値制限図



（１次冷却材の温度・圧力及び１次冷却材温度変化率）

第 35 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・圧力及び１次冷却材温度変化率※2は、表 35－１で定める事項を運転上の制限とする。

２　１次冷却材温度・圧力及び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。

(1) 技術運営グループ長は、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、運転管理グループ長に通知する。

(2) 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。

(3) 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・圧力又は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 35－３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・漏えい検査及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時間ごとの差分のことをいう（以下、本条において同じ）。

表 35－１

項　目	運転上の制限
１次冷却材温度・圧力	第２項(1)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 35－２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 35－２

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 冷却率：110℃／ｈ以下

表 35－３

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 36 条　モード３において、１次冷却系は、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。

ア　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。

イ　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 36－２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 36－１

項　目	運転上の制限
１次冷却系	(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 (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

表 36－2

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。	１時間
	又は		
	A.2	当直課長は、原子炉トリップしゃ断器を開く。	１時間
	又は		
	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
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又は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。	速やかに
	又は		
	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。	速やかに
	及び		
	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
	及び		
	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

（１次冷却系　－モード４－）

第 37 条　モード４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４において、１日に１回、余熱除去ポンプ又は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。

(2) 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又は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 37－２の措置を講じる。

表 37－１

項　目	運転上の制限
１次冷却系	余熱除去系※1又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

※１：余熱除去系は、重大事故等対処設備を兼ねる。

表 37－2

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 及び 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 及び 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。	速やかに
	又は		
	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
C．余熱除去系が全て運転中でない場合 及び 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。	速やかに
	及び		
	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。	速やかに
	又は		
	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

（１次冷却系　－モード５（１次冷却系満水）－）

第 38 条　モード５（１次冷却系満水）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。

(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。

ア　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

イ　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 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	(1)余熱除去系※1 １系統が運転中であること※2 (2)他の余熱除去系が動作可能又は運転中であるか、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。

※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 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 及び 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 又は A.2	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。 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 速やかに
B．余熱除去系が全て運転中でない場合	B.1 及び B.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。 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 速やかに

（１次冷却系　－モード５（１次冷却系非満水）－）

第 39 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 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。

(2) 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 39－２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、及びモード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 39－１

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※5

※２：余熱除去系は、重大事故等対処設備を兼ねる。

※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。

ア　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

イ　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

ウ　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

※５：余熱除去ポンプを用いて１次冷却系の真空脱気運転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及び他の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 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	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。 及び 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 速やかに

（１次冷却系　－モード６（キャビティ高水位）－）

第 40 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 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。

(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 40－２の措置を講じるとともに、機械保修グループ長に通知する。通知を受けた機械保修グループ長は、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 EL＋12.70m 以上である場合をいう（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	(1)余熱除去系※2 １系統以上が運転中であること※3 (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。

※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時間当たり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 40－２

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。	速やかに
	及び		
	A.2	機械保修グループ長は、炉心への照射済燃料の移動を中止する※4。	速やかに
	及び		
	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
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。	速やかに
	及び		
	B.2	機械保修グループ長は、炉心への照射済燃料の移動を中止する。	速やかに
	及び		
	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。	速やかに
	及び		
	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。	４時間

※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（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 41 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 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 41－２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 EL＋12.70m 未満である場合をいう（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 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 (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。

※３：キャビティ水張り及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及び他の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 41－2

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
	又は		
	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
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。	速やかに
	及び		
	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
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。	速やかに
	及び		
	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。	速やかに
	及び		
	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。	４時間

（加圧器）

第42条　モード１、２及び３において、加圧器は、表42－１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及び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及び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42－２の措置を講じる。

表42－１

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※1 (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

※１：加圧器気相部消滅操作開始からモード４になるまで、及びモード３となってから加圧器気相部生成操作完了までを除く。

表42－２

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。 及び A.2　当直課長は、モード４にする。	12時間 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。 及び C.2　当直課長は、モード４にする。	12時間 36時間

（加圧器安全弁）

第 43 条　モード１、２、３及び４（１次冷却材温度が 140℃を超える）において、加圧器安全弁は、表 43－１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) 機械保修グループ長は、定期事業者検査時に、加圧器安全弁の吹出し圧力が表 43－２で定める設定値であることを確認し、その結果を運転管理グループ長に通知する。

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 43－３の措置を講じる。

表 43－１

項　目	運転上の制限
加圧器安全弁※1※2	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。

※２：

表 43－２

項　目	設　定　値
加圧器安全弁吹出し圧力	17.16MPa[gage]以下

表 43－３

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。 及び A.2　当直課長は、モード４にし、１次冷却材温度を 140℃以下にする。	12 時間 36 時間

（加圧器逃がし弁）

第 44 条　モード１、２及び３において、加圧器逃がし弁及び加圧器逃がし弁元弁は、表 44－１で定める事項を運転上の制限とする。

２　加圧器逃がし弁及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。

(1) 電気計装保修グループ長は、定期事業者検査時に、加圧器逃がし弁の吹出し圧力及び吹止まり圧力が表 44－２で定める設定値であることを確認し、その結果を運転管理グループ長に通知する。

(2) 電気計装保修グループ長は、定期事業者検査時に、加圧器逃がし弁が全開及び全閉することを確認し、その結果を運転管理グループ長に通知する。

(3) 運転管理グループ長は、定期事業者検査時に、加圧器逃がし弁元弁が全開及び全閉することを確認する。

３　当直課長は、加圧器逃がし弁又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 44－３の措置を講じる。

表 44－１

項　目	運転上の制限
加圧器逃がし弁※1※2 及び 加圧器逃がし弁元弁	全てが動作可能であること

※１：加圧器逃がし弁が動作不能時は、第 83 条（表 83－３）の運転上の制限も確認する。

※２：

表 44－２

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 44－３

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、手動での全開及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、手動でも全開又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。	１時間
	及び		
	B.2	当直課長は、当該加圧器逃がし弁を手動での全開及び全閉操作が可能な状態に復旧する。	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。	１時間
	及び		
	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。	72 時間
Ｄ．条件Ａ、Ｂ又は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
	及び		
	D.2	当直課長は、モード４にする。	36 時間

※３：加圧器逃がし弁ごとに個別の条件が適用される。

（低温過加圧防護）

第45条　モード４※1、５及び６※2において、低温過加圧に係る機器は、表45－１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。

(1) 電気計装保修グループ長は、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、その結果を運転管理グループ長に通知する。

(2) 当直課長は、モード４、５及び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がプルアウト（切引ロック）状態であることを確認する。

(3) 当直課長は、モード４、５及び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。

(4) モード４、５及び６において、以下の事項を実施する。

ア　機械保修グループ長は、加圧器安全弁１台以上を取り外し、又は取り付けた場合は、その結果を当直課長に通知する。

イ　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45－２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、機械保修グループ長に通知する。通知を受けた機械保修グループ長は、同表の措置を講じる。

※１：１次冷却材温度が140℃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）。

表45－１

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、２台の加圧器逃がし弁元弁が開状態であること 又は (1)-2　１台以上の加圧器安全弁が取り外されていること 及び (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※3 及び (3)　蓄圧タンク全基が隔離されていること※4

※３：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。

※４：１次冷却系の水張りを行う場合、１基ごとに隔離を解除することが許容される。また、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基ごとに隔離を解除することが許容される。これらの場合、運転上の制限を満足していないとはみなさない。

表 45－２

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（切引ロック）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（切引ロック）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 140℃超にする。 又は 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 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又は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 及び モード５又は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 及び 加圧器安全弁が全て取り付けられている場合 又は 条件Ａ、Ｃ、Ｄ又は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。 及び F.2　機械保修グループ長は、加圧器安全弁１台以上を取り外す※5。	20 時間 28 時間

※５：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 46 条　モード１、２、３及び４において、原子炉格納容器内への漏えい率及び原子炉格納容器内漏えい監視装置は、表 46－１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及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) 電気計装保修グループ長は、定期事業者検査時に、原子炉格納容器サンプ水位計及び凝縮液量測定装置の機能の健全性を確認し、その結果を運転管理グループ長に通知する。

(2) 当直課長は、モード１及び２において、１日に１回、原子炉格納容器サンプ水位計及び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又は凝縮液量測定装置のどちら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、モード３及び４において、１日に１回、原子炉格納容器サンプ水位計を用いて、原子炉格納容器内への漏えい率を確認する※1。

３　当直課長は、原子炉格納容器内への漏えい率又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 46－２の措置を講じるとともに、原子炉格納容器サンプ水位計又は凝縮液量測定装置を動作可能な状態に復旧する必要がある場合は、電気計装保修グループ長に通知する。通知を受けた電気計装保修グループ長は、同表の措置を講じる。

※１：原子炉格納容器サンプ水位計又は凝縮液量測定装置により測定される漏えい率が 0.23m^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、原子炉格納容器ガスモニタ、原子炉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 46－１

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又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 0.23m^3/h 以下であること (2)原子炉格納容器サンプ水位計又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 2.3m^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及び２において、原子炉格納容器サンプ水位計又は凝縮液量測定装置※2が動作可能であること (2)モード３及び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：凝縮液量測定装置の健全性を確認するための点検又は洗浄により、原子炉格納容器サンプ水位計又は凝縮液量測定装置の指示値が変動する場合を除く。

表 46－2

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。	４時間
	又は		
	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
B．原子炉冷却材圧力バウンダリ以外からの漏えい率が 2.3m^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。	４時間
	又は		
	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
C．モード１及び２において、原子炉格納容器サンプ水位計及び凝縮液量測定装置が動作不能である場合	C.1	電気計装保修グループ長は、原子炉格納容器サンプ水位計又は凝縮液量測定装置を動作可能な状態に復旧する。	30 日
	及び		
	C.2	当直課長は、代替手段による監視※3を行う。	速やかに その後の１日に１回
D．モード３及び４において、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	電気計装保修グループ長は、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。	30 日
	及び		
	D.2	当直課長は、代替手段による監視※3を行う。	速やかに その後の１日に１回
E．条件Ａ、Ｂ、Ｃ又はＤの措置を完了時間内に達成できない場合 又は 条件Ｃ又は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。	12 時間
	及び		
	E.2	当直課長は、モード５にする。	56 時間

※３：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、原子炉格納容器ガスモニタ及び原子炉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47条　モード１、２、３及び４において、蒸気発生器細管及び蒸気発生器細管漏えい監視装置は、表47－１で定める事項を運転上の制限とする。

２　蒸気発生器細管及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。

(1) 電気計装保修グループ長は、定期事業者検査時に、復水器排気ガスモニタ、蒸気発生器ブローダウン水モニタ及び高感度型主蒸気管モニタ検出器の校正を行い、その結果を運転管理グループ長に通知する。

(2) 機械保修グループ長は、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、その結果を運転管理グループ長に通知する。

(3) 放射線安全管理グループ長は、モード１、２、３及び４において、１か月に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。

(4) 当直課長は、モード１及び２において、１日に１回、復水器排気ガスモニタ、蒸気発生器ブローダウン水モニタ及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。

(5) 当直課長は、モード３及び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又は蒸気発生器ブローダウン水モニタ洗浄中は、放射線安全管理グループ長が、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。

(6) 当直課長は、モード１、２、３及び４において、復水器排気ガスモニタ、蒸気発生器ブローダウン水モニタ又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、放射線安全管理グループ長に通知する。通知を受けた放射線安全管理グループ長は、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、蒸気発生器細管又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(6)号で定める確認の結果を待つことなく、表47－２の措置を講じるとともに、同表の条件Ａ、Ｂ又はＣに該当する場合は、電気計装保修グループ長及び放射線安全管理グループ長に通知する。通知を受けた電気計装保修グループ長及び放射線安全管理グループ長は同表の措置を講じる。放射線安全管理グループ長は、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、全て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(6)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 47－1

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及び２において、復水器排気ガスモニタ、蒸気発生器ブローダウン水モニタ及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 (2)モード３及び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又は洗浄中は除く。

表 47－2

条　件	要求される措置		完了時間
A．モード１及び２において、復水器排気ガスモニタ、蒸気発生器ブローダウン水モニタ及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	電気計装保修グループ長は、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。	速やかに
	及び		
	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。	１時間 その後の１日に１回
	及び		
	A.3	放射線安全管理グループ長は、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。	24 時間 その後の１日に１回
B．モード１及び２において、復水器排気ガスモニタ、蒸気発生器ブローダウン水モニタ及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	電気計装保修グループ長は、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。	速やかに
	及び		
	B.2	放射線安全管理グループ長は、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。	８時間 その後の８時間に１回
C．モード３及び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	電気計装保修グループ長は、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。	速やかに
	及び		
	C.2	放射線安全管理グループ長は、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。	８時間 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 又は 条件Ａ、Ｂ又は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
	及び		
	D.2	当直課長は、モード５にする。	56 時間

（余熱除去系への漏えい監視）

第 48 条　モード１、２、３及び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 48－１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) 機械保修グループ長は、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、その結果を運転管理グループ長に通知する。

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 48－２の措置を講じる。

表 48－１

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 48－２

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。 及び B.2　当直課長は、モード５にする。	12 時間 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 49 条　モード１、２及び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 49－１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) 技術運営グループ長は、モード１、２及び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　技術運営グループ長は、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 49－２の措置を講じる。

表 49－１

項　目	運転上の制限
１次冷却材中のよう素 131 濃度	6.2×10^{4}Bq/cm^{3} 以下であること

表 49－２

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50条　モード１、２及び３（１次冷却材圧力が6.89MPa[gage]を超える場合）※1において、蓄圧タンクは、表50－１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及び３（１次冷却材圧力が 6.89MPa[gage]を超える場合）において、蓄圧タンクのほう素濃度、ほう酸水量及び圧力を表 50－２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又は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、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及び３（１次冷却材圧力が 6.89MPa[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隔離弁が全開であることを確認する。

(3) 運転管理グループ長は、定期事業者検査時に、蓄圧タンク出口隔離弁が閉止可能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50－３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、全ての出口隔離弁が全開となるまでの間は除く（以下、本条において同じ）。

表 50－１

項　目	運転上の制限
蓄圧タンク※2※3	(1)ほう素濃度、ほう酸水量及び圧力が表 50－２で定める制限値内にあること (2)出口隔離弁が全開であること (3)出口隔離弁が閉止可能であること

※２：蓄圧タンク及び蓄圧タンク出口隔離弁は、重大事故等対処設備を兼ねる。

※３：

表50－２

項　目	制　限　値	確認頻度
ほう素濃度	2,700ppm以上	３か月に１回
ほう酸水量（有効水量）	29.0m^3以上	１日に１回
圧力	4.04MPa[gage]以上	１日に１回

表 50－３

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又はＢの措置を完了時間内に達成できない場合	C.1 及び C.2	当直課長は、モード３にする。 当直課長は、１次冷却材圧力を6.89MPa[gage]以下に下げる。	12時間 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 及び D.2 及び D.3	当直課長は、モード３にする。 当直課長は、モード４にする。 当直課長は、モード５にする。	12時間 36時間 56時間

（非常用炉心冷却系　－モード１、２及び３－）

第 51 条　モード１、２及び３において、非常用炉心冷却系は、表 51－１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。

(1) 運転管理グループ長は、定期事業者検査時に、充てん／高圧注入ポンプ及び余熱除去ポンプを起動させ、異常な振動、異音、異臭、漏えいがないこと及び表 51－２で定める事項を確認する。

(2) 運転管理グループ長は、定期事業者検査時に、高圧注入系の自動作動弁が、模擬信号により正しい位置へ作動することを確認する。

(3) 電気計装保修グループ長は、定期事業者検査時に、充てん／高圧注入ポンプ及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し、その結果を運転管理グループ長に通知する。

(4) 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。

(5) 機械保修グループ長は、定期事業者検査時に、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、その結果を運転管理グループ長に通知する。

(6) 運転管理グループ長は、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する。

(7) 運転管理グループ長は、モード１、２及び３において、１か月に１回、２台以上の充てん／高圧注入ポンプ及び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。

(8) 運転管理グループ長は、モード１、２及び３において、１か月に１回、非常用炉心冷却系の弁開閉確認を行い、弁の動作に異常のないことを確認する。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。

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 51－３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 51－１

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 (2)低圧注入系の２系統が動作可能であること

※２：高圧注入系が動作不能時は、第 83 条（表 83－３及び表 83－４）の運転上の制限も確認する。

※３：低圧注入系が動作不能時は、第 83 条（表 83－４）の運転上の制限も確認する。

表 51－２

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 51－３

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。 及び 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 ４時間 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。 及び 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 ４時間 その後の８時間に１回
Ｃ．条件Ａ又は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。 及び C.2　当直課長は、モード４にする。	12時間 36時間

（非常用炉心冷却系　－モード４－）

第52条　モード４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、次号を実施する。

(1) 当直課長は、モード４において、１か月に１回、１台以上の充てん／高圧注入ポンプ及び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か月に１回、非常用炉心冷却系の弁開閉確認を行い、弁の動作に異常のないことを確認する。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。

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52－２の措置を講じる。

表 52－１

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

※１：高圧注入系が動作不能時は、第 83 条（表 83－３及び表 83－４）の運転上の制限も確認する。

※２：充てん系が動作不能時は、第 83 条（表 83－４）の運転上の制限も確認する。

※３：低圧注入系が動作不能時は、第 83 条（表 83－４）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52－２

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．高圧注入系及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、高圧注入系又は充てん系の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53条　モード１、２、３及び４において、燃料取替用水タンクは、表53－１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及び４において、燃料取替用水タンクのほう素濃度及びほう酸水量を表53－２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53－３の措置を講じる。

表53－１

項　目	運転上の制限
燃料取替用水タンク	ほう素濃度及びほう酸水量が表53－２で定める制限値内にあること

表53－２

項　目	制　限　値	確認頻度
ほう素濃度	2,700ppm以上	１か月に１回
ほう酸水量（有効水量）※1	1,600m^3以上	１週間に１回

※１：ほう酸水量（有効水量）を確認する場合は、第83条（表83－14）の運転上の制限も確認する。

表53－３

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又は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。 及び C.2　当直課長は、モード５にする。	12時間 56時間

（ほう酸注入タンク）

第54条　モード１、２及び３において、ほう酸注入タンクは、表54－１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及び３において、ほう酸注入タンクのほう素濃度、ほう酸水量及びほう酸水温度を表54－２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54－３の措置を講じる。

表54－１

項　目	運転上の制限
ほう酸注入タンク※1	ほう素濃度、ほう酸水量及びほう酸水温度が表54－２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54－２

項　目	制　限　値	確認頻度
ほう素濃度	20,000ppm以上	１か月に１回
ほう酸水量（有効水量）	3.41m^3以上	１週間に１回
ほう酸水温度	65℃以上	１日に１回

表54－３

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、ほう酸水量又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。 及び 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。 及び B.3　当直課長は、制限値内に回復させる。	12時間 12時間 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55条　モード１、２、３及び４において、原子炉格納容器は、表55－１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。

(1) 機械保修グループ長及び電気計装保修グループ長は、定期事業者検査時に、原子炉格納容器漏えい率が表55－３で定めるいずれかの漏えい率内にあることを確認し、その結果を運転管理グループ長に通知する。

(2) 機械保修グループ長は、定期事業者検査時に、原子炉格納容器エアロックのインターロック機構の健全性を確認し、その結果を運転管理グループ長に通知する。

(3) 運転管理グループ長は、定期事業者検査時に、表55－６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。

(4) 運転管理グループ長及び機械保修グループ長は、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、閉操作又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、運転管理グループ長は手動隔離弁、機械保修グループ長は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。

(5) 当直課長は、モード１、２、３及び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。

(1) 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55－４の措置を講じる。

(2) 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55－５の措置を講じるとともに、同表の条件Ａ、Ｂ、Ｃ又はＤに該当する場合は、機械保修グループ長に通知する。通知を受けた機械保修グループ長は、同表の措置を講じる。

表 55－１

項　目	運転上の制限
原子炉格納容器※1※5	(1)原子炉格納容器の機能が健全であること (2)原子炉格納容器圧力が表 55－２で定める制限値内にあること (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 (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及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 55－２

項　目	制　限　値
原子炉格納容器圧力	9.8kPa[gage]以下

表 55－３

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 55－4※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 及び A.2	当直課長は、当該ラインを隔離する。 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 隔離後の１か月に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 及び B.2	当直課長は、当該ラインを隔離する。 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 隔離後の１か月に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 及び C.2	当直課長は、当該ラインを隔離する。 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 隔離後の１か月に１回
D．原子炉格納容器圧力が表55－２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又は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又はEの措置を完了時間内に達成できない場合	F.1 及び F.2	当直課長は、モード３にする。 当直課長は、モード５にする。	12時間 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：ラインごとに、条件及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 55－５※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。	１時間
	及び		
	A.2	機械保修グループ長は、A.1で閉止を確認したドアを施錠する。	24 時間
	及び		
	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。	施錠後の１か月に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。	１時間
	及び		
	B.2	機械保修グループ長は、B.1で閉止を確認したドアを施錠する。	24 時間
	及び		
	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。	施錠後の１か月に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。	１時間
	及び		
	C.2	機械保修グループ長は、C.1で閉止したドアを施錠する。	24 時間
	及び		
	C.3	当直課長は、C.1で閉止したドアが施錠・閉止されていることを確認する。	施錠後の１か月に１回
D．条件Ａ、Ｂ又は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	機械保修グループ長は、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。	速やかに
	及び		
	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。又は閉止されていることを確認する。	１時間
	及び		
	D.3	機械保修グループ長は、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。	24 時間
E．条件Ａ、Ｂ、Ｃ又は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。	12 時間
	及び		
	E.2	当直課長は、モード５にする。	56 時間

※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：常用及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 55－6

化学体積制御系統	抽出ライン １次冷却材ポンプ封水戻りライン
安全注入系統	蓄圧タンクN_2供給ライン 蓄圧タンクテストライン
補機冷却水系統	制御棒駆動装置冷却水出入口ライン 余剰抽出冷却器冷却水出入口ライン 冷却材ドレン冷却器冷却水出口ライン 原子炉格納容器空調装置冷却水出入口ライン １次冷却材ポンプ・モータ冷却水出入口ライン
廃棄物処理系統	原子炉格納容器冷却材ドレンタンクベントライン 原子炉格納容器冷却材ドレンタンクN_2供給ライン 原子炉格納容器冷却材ドレンタンクガス分析器ライン 原子炉格納容器冷却材ドレン冷却器出口ライン 原子炉格納容器サンプポンプ出口ライン 加圧器逃がしタンクN_2供給ライン 加圧器逃がしタンク１次系補給水供給ライン 加圧器逃がしタンクガス分析器ライン
試料採取系統	加圧器蒸気部サンプリングライン 加圧器液相部サンプリングライン ループ高温側サンプリングライン 原子炉格納容器モニタサンプルライン 蓄圧タンクサンプリングライン
換気空調系統	原子炉格納容器給気ライン 原子炉格納容器排気ライン 原子炉格納容器圧力逃がしライン 原子炉格納容器内作業用排気ライン
蒸気発生器 ブローダウン系統	蒸気発生器ブローダウンサンプルライン 蒸気発生器ブローダウンライン
消火用水系統	消火用水系原子炉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
制御用空気系統	原子炉格納容器行き制御用空気ライン
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

（原子炉格納容器真空逃がし系）

第56条　モード１、２、３及び４において、原子炉格納容器真空逃がし系は、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) 機械保修グループ長は、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、その結果を運転管理グループ長に通知する。

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56－２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56－２

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。 及び B.2　当直課長は、モード５にする。	12時間 56時間

（原子炉格納容器スプレイ系）

第57条　モード１、２、３及び４において、原子炉格納容器スプレイ系は、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。

(1) 運転管理グループ長は、定期事業者検査時に、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、及び表57－３で定める事項を確認する。

(2) 電気計装保修グループ長は、定期事業者検査時に、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し、その結果を運転管理グループ長に通知する。

(3) 運転管理グループ長は、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。

(4) 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。

(5) 運転管理グループ長は、よう素除去薬品タンクの苛性ソーダ濃度及び苛性ソーダ溶液量を表57－２に定める頻度で確認する。

(6) 運転管理グループ長は、モード１、２、３及び４において、１か月に１回、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。

(7) 運転管理グループ長は、モード１、２、３及び４において、１か月に１回、原子炉格納容器スプレイ系の弁開閉確認を行い、弁の動作に異常のないことを確認する。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。

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57－４の措置を講じる。

表57－１

項　目	運転上の制限
原子炉格納容器 スプレイ系※1	(1) ２系統が動作可能であること (2) よう素除去薬品タンクの苛性ソーダ濃度及び苛性ソーダ溶液量が表57－２で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が動作不能時は、第83条（表83－４及び表83－６）の運転上の制限も確認する。

表57－２

項　目	制　限　値	確認頻度
苛性ソーダ濃度	30wt％以上	定期事業者検査時
苛性ソーダ溶液量 （有効水量）	11.1m^3以上	モード１、２、３及び４において６か月に１回

表 57－3

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 57－4

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。	10 日
	及び		
	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。	４時間 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又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又は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
	及び		
	C.2	当直課長は、モード５にする。	56 時間

（アニュラス空気浄化系）

第58条　モード１、２、３及び４において、アニュラス空気浄化系は、表58－１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。

(1) 機械保修グループ長は、定期事業者検査時に、アニュラス空気浄化系フィルタのよう素除去効率（総合除去効率）が表58－２に定める値であることを確認し、その結果を運転管理グループ長に通知する。

(2) 電気計装保修グループ長は、定期事業者検査時に、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し、その結果を運転管理グループ長に通知する。

(3) 運転管理グループ長は、定期事業者検査時に、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。

(4) 運転管理グループ長は、モード１、２、３及び４において、１か月に１回、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58－３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58－１

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。
　　Ｂアニュラス空気浄化系が動作不能時は、第83条（表83－11）の運転上の制限も確認する。

表58－２

項　目	よう素除去効率（総合除去効率）
アニュラス空気浄化系フィルタ	95%以上

表58－３

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。	10日
	及び		
	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。	４時間 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。	12時間
	及び		
	B.2	当直課長は、モード５にする。	56時間

（アニュラス）

第59条　モード１、２、３及び４において、アニュラスは、表59－１で定める事項を運転上の制限とする。

２　アニュラスが前項で定める運転上の制限を満足していることを確認するため、次号を実施する。

(1) 運転管理グループ長は、定期事業者検査時に、アニュラス空気浄化ファンの起動により、アニュラスが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59－２の措置を講じる。

表59－１

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：アニュラス内点検及び原子炉格納容器エアロック点検等を行う場合、運転上の制限を適用しない。

表59－２

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。 及び B.2　当直課長は、モード５にする。	12時間 56時間

（主蒸気安全弁）

第60条　モード１、２及び３において※1、主蒸気安全弁は、表60－１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) 機械保修グループ長は、定期事業者検査時に、主蒸気安全弁設定値が表60－３に定める値であることを確認し、その結果を運転管理グループ長に通知する。

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60－４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60－１

項　目	運転上の制限
主蒸気安全弁※2	蒸気発生器ごとに表60－２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60－２

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60－３

項　目	設　定　値
主蒸気安全弁 吹出し圧力	各蒸気発生器において７個のうち１個は、7.48MPa[gage]以下 他の１個は、7.65MPa[gage]以下 残り５個は、7.85MPa[gage]以下

表60－４

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60－２で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 又は 蒸気発生器ごと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。 及び B.2　当直課長は、モード４にする。	12時間 36時間

（主蒸気隔離弁）

第61条　モード１、２及び３において、主蒸気隔離弁は、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) 電気計装保修グループ長は、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、その結果を運転管理グループ長に通知する。

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61－２の措置を講じる。

表61－１

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61－２

条　件	要求される措置	完了時間
A．モード１及び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。 及び 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 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、主給水制御弁及び主給水バイパス制御弁）

第62条　モード１、２及び３において、主給水隔離弁、主給水制御弁及び主給水バイパス制御弁は、表62－１で定める事項を運転上の制限とする。

２　主給水隔離弁、主給水制御弁及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。

(1) 運転管理グループ長は、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する。

(2) 電気計装保修グループ長は、定期事業者検査時に、主給水制御弁及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、その結果を運転管理グループ長に通知する。

３　当直課長は、主給水隔離弁、主給水制御弁又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62－２の措置を講じる。

表62－１

項　目	運転上の制限
主給水隔離弁、主給水制御弁及び主給水バイパス制御弁	閉止可能であること※1

※１：閉止又は手動弁で隔離された状態にある主給水隔離弁、主給水制御弁又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62－２

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又は当該ラインを隔離する。	72時間
	及び		
	A.2	当直課長は、当該主給水隔離弁が閉止されているか又は当該ラインが隔離されていることを確認する。	閉止又は隔離後の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又は当該ラインを隔離する。	72時間
	及び		
	B.2	当直課長は、当該主給水制御弁が閉止されているか又は当該ラインが隔離されていることを確認する。	閉止又は隔離後の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又は当該ラインを隔離する。	72時間
	及び		
	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又は当該ラインが隔離されていることを確認する。	閉止又は隔離後の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又は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。	12時間
	及び		
	E.2	当直課長は、モード４にする。	36時間

※２：弁ごとに個別の条件が適用される。

（主蒸気逃がし弁）

第63条　モード１、２、３及び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、主蒸気逃がし弁は、表63－１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) 電気計装保修グループ長は、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、その結果を運転管理グループ長に通知する。

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63－２の措置を講じる。

表63－１

項　目	運転上の制限
主蒸気逃がし弁※1	手動での開弁ができること

※１：主蒸気逃がし弁が動作不能時は、第83条（表83－９）の運転上の制限も確認する。

表63－２

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又はＢの措置を完了時間内に達成できない場合	C.1 及び C.2	当直課長は、モード３にする。 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 36時間

（補助給水系）

第64条　モード１、２、３及び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64－１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。

(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。

(2) 運転管理グループ長は、定期事業者検査時に、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、及び表64－２で定める事項を確認する。

(3) 電気計装保修グループ長は、定期事業者検査時に、電動補助給水ポンプが、模擬信号により起動することを確認し、その結果を運転管理グループ長に通知する。

(4) 運転管理グループ長は、定期事業者検査時に、タービン動補助給水ポンプの起動弁が、模擬信号により動作することを確認する。

(5) 運転管理グループ長は、定期事業者検査時に、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、及び表64－３で定める事項を確認する。

(6) 運転管理グループ長は、モード１、２及び３において、１か月に１回、２台の電動補助給水ポンプ及び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。

(7) 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か月に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64－４の措置を講じる。

※１：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64－１

項　目	運転上の制限
補助給水系※2	(1)モード１、２及び３において、電動補助給水ポンプによる２系統及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※4 (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：補助給水系が動作不能時は、第83条（表83－８）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。

※４：補助給水ポンプの吐出弁検査を行う場合、２時間に限り、運転上の制限を適用しない。

表 64－２

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 64－３

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 64－４

条　件	要求される措置		完了時間
Ａ．モード１、２及び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。	10 日
	及び		
	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。	４時間 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。	12 時間
及び			
又は モード１、２及び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.2	当直課長は、モード４にする。	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。	速やかに
	又は		
	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

（復水タンク）

第65条　モード１、２、３及び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、復水タンクは、表65－１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及び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、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65－２の措置を講じる。

表65－１

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：復水タンク水量（有効水量）を確認する場合は、第83条（表83－14）の運転上の制限も確認する。

表65－２

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。	４時間 その後の12時間に１回
	及び 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。	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。	12時間
	及び 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。	36時間

（原子炉補機冷却水系）

第66条　モード１、２、３及び４において、原子炉補機冷却水系は、表66－１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。

(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) 電気計装保修グループ長は、定期事業者検査時に、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を確認し、その結果を運転管理グループ長に通知する。

(3) 運転管理グループ長は、定期事業者検査時に、原子炉補機冷却水系自動作動弁が模擬信号により正しい位置に作動することを確認する。

(4) 当直課長は、モード１、２、３及び４において、原子炉補機冷却水ポンプ又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。

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66－２の措置を講じる。

表66－１

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（Ａ及びＢ原子炉補機冷却水ポンプ）が動作不能時は、第83条（表83－７）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．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。	10日
	及び		
	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。	４時間 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。	12時間
	及び		
	B.2	当直課長は、モード５にする。	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67条　モード１、２、３及び４において、原子炉補機冷却海水系は、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) 電気計装保修グループ長は、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を確認し、その結果を運転管理グループ長に通知する。

(3) 当直課長は、モード１、２、３及び４において、海水ポンプ又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。

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（Ａ及びＢ海水ポンプ）が動作不能時は、第83条（表83－７及び表83－８）の運転上の制限も確認する。

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。 及び 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 ４時間 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。 及び B.2　当直課長は、モード５にする。	12時間 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。

（制御用空気系）

第68条　モード１、２、３及び４において、制御用空気系は、表68－１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及び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68－３の措置を講じる。

表68－１

項　目	運転上の制限
制御用空気系	制御用空気圧力が表68－２で定める制限値内にあること

表68－２

項　目	制　限　値
制御用空気圧力	0.53MPa[gage]以上

表68－３

条　件	要求される措置	完了時間
A．　制御用空気圧力が表68－２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。 及び B.2　当直課長は、モード５にする。	12時間 56時間

（中央制御室非常用循環系）

第69条　モード１、２、３、４及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69－１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。

(1) 機械保修グループ長は、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69－２に定める値であることを確認し、その結果を運転管理グループ長に通知する。

(2) 運転管理グループ長は、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、及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。

(3) 運転管理グループ長は、モード１、２、３、４及び使用済燃料ピットでの照射済燃料移動中において、１か月に１回、中央制御室当たり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69－３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、機械保修グループ長に通知する。通知を受けた機械保修グループ長は、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69－１

項　目	運転上の制限
中央制御室非常用循環系※2	中央制御室当たり２系統が動作可能であること

※２：中央制御室非常用循環系が動作不能時は、第83条（表83-17）の運転上の制限も確認する。

表69－２

項　目	よう素除去効率（総合除去効率）
中央制御室非常用循環フィルタ	95%以上

表 69－３

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及び４において、条件Ａ又は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。 及び C.2　当直課長は、モード５にする。	12 時間 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又はＢの措置を完了時間内に達成できない場合	D.1　機械保修グループ長は、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 70 条　モード１、２、３及び４において、安全補機室空気浄化系は、表 70－１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。

(1) 機械保修グループ長は、定期事業者検査時に、安全補機室空気浄化系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、その結果を運転管理グループ長に通知する。

(2) 電気計装保修グループ長は、定期事業者検査時に、安全補機室排気ファンが模擬信号により起動することを確認し、その結果を運転管理グループ長に通知する。

(3) 運転管理グループ長は、定期事業者検査時に、安全補機室空気浄化系自動作動ダンパが模擬信号により正しい位置に作動することを確認する。

(4) 運転管理グループ長は、定期事業者検査時に、安全補機室排気ファンを起動させ、異常な振動、異音がないこと、及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。

(5) 運転管理グループ長は、モード１、２、３及び４において、１か月に１回、２台の安全補機室排気ファンについて、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 70－３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 70－１

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 70－２

項　目	よう素除去効率（総合除去効率）
安全補機室空気浄化系フィルタ	95%以上

表 70－３

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。 及び 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 ４時間 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。 及び 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 24 時間 その後の１日に１回
Ｃ．条件Ａ又は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。 及び C.2　当直課長は、モード５にする。	12 時間 56 時間

（外部電源）

第71条　モード１、２、３、４、５、６及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71－１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及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、及び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。

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71－２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、機械保修グループ長に通知する。通知を受けた機械保修グループ長は、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77条及び第78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71－１

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 (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つの変電所又は開閉所のみに連系しないこと」をいう。

※５：１つの変電所又は開閉所のルートにより供給している場合であっても、設備構成として、別ルートでの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 71－２

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を確認する。 及び 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 その後の１日に１回 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を確認する。 及び 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 その後の１日に１回 30 日
Ｃ．動作可能な外部電源が２回線である場合 及び 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	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を確認する。 及び 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。又は、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 その後の１日に１回 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を確認する。 及び 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 その後の１日に１回 10 日
Ｅ．動作可能な外部電源が１回線である場合 及び ディーゼル発電機１基が動作不能である場合※6	E.1　当直課長は、動作不能となっている外部電源１回線又はディーゼル発電機１基を復旧する。	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

表 71－２（続き）

条　件	要求される措置		完了時間
Ｇ．モード１、２、３及び４において、条件Ａ、Ｂ、Ｃ、Ｄ、Ｅ又は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。	12 時間
	及び		
	G.2	当直課長は、モード５にする。	56 時間
Ｈ．モード５、６及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又はＦの措置を完了時間内に達成できない場合	H.1	機械保修グループ長は、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※7。	速やかに
	及び		
	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。	速やかに
	及び		
	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

※６：モード１、２、３及び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。

※７：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及び４－）

第 72 条　モード１、２、３及び４において、ディーゼル発電機は、表 72－１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) 電気計装保修グループ長は、定期事業者検査時に、次の事項を確認し、その結果を運転管理グループ長に通知する。

ア　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。

イ　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。

ウ　イ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 及び周波数 60±3 Hz で運転可能であること。

(2) 運転管理グループ長は、モード１、２、３及び４において、１か月に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 及び周波数が 60±3 Hz であること並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及び４において、１か月に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 72－３の措置を講じる。

表 72－１

項　目	運転上の制限
ディーゼル発電機※1※2	(1)ディーゼル発電機２基が動作可能であること※3 (2)燃料油サービスタンクの貯油量が表 72－２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。

※２：ディーゼル発電機が動作不能時は、第 83 条（表 83-15）の運転上の制限も確認する。

※３：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。

※４：ディーゼル発電機が運転中及び運転終了後の 24 時間は、運転上の制限を適用しない。

表 72－２

項　目	制　限　値
燃料油サービスタンク貯油量 （保有油量）	870ℓ以上

表 72－３

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※5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。	10 日
	及び		
	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。	４時間 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。	速やかに
	及び		
	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。	30 日
Ｃ．ディーゼル発電機１基が動作不能である場合 及び 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基又は外部電源１回線を復旧する。	12 時間
Ｄ．条件Ｂ又は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
	及び		
	D.2	当直課長は、モード５にする。	56 時間

※５：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及び４以外－）

第 73 条　モード１、２、３及び４以外において、ディーゼル発電機は、表 73－１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) モード１、２、３及び４以外において、１か月に１回、ディーゼル発電機について以下の事項を実施する。

ア　運転管理グループ長は、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±345V 及び周波数が 60±3 Hz であることを確認する。

イ　当直課長は、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 73－３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、機械保修グループ長に通知する。通知を受けた機械保修グループ長は、同表の措置を講じる。

表 73－１

項　目	運転上の制限
ディーゼル発電機※1※2	(1)ディーゼル発電機２基が動作可能であること※3※4 (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 73－２に定める制限値内にあること※5

※１：ディーゼル発電機は、重大事故等対処設備を兼ねる。

※２：ディーゼル発電機が動作不能時は、第 83 条（表 83-15）の運転上の制限も確認する。

※３：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。

※４：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。

※５：ディーゼル発電機が運転中及び運転終了後の 24 時間は、運転上の制限を適用しない。

表 73－２

項　目	制　限　値
燃料油サービスタンク貯油量 （保有油量）	870ℓ以上

表 73－３

条　件	要求される措置		完了時間
Ａ．ディーゼル発電機２基及び非常用発電機１基のうち、２基以上が動作不能※6である場合	A.1	機械保修グループ長は、照射済燃料の移動を中止する※7。	速やかに
	及び		
	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
	及び		
	A.3	当直課長は、ディーゼル発電機２基及び非常用発電機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

※６：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。

※７：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、潤滑油及び始動用空気）

第74条　所要のディーゼル発電機の燃料油、潤滑油及び始動用空気は、表74－１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、潤滑油及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か月に１回、所要のディーゼル発電機の燃料油貯油そう等※1の油量、潤滑油タンクの油量及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、潤滑油又は始動用空気が第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74－３の措置を講じる。

※１：燃料油貯油そう及び燃料油貯蔵タンクをいう（以下、本条において同じ）。

表74－１

項　目	運転上の制限
所要のディーゼル発電機の燃料油、潤滑油及び始動用空気	所要のディーゼル発電機の燃料油貯油そう等※2の油量※3、潤滑油タンクの油量及び始動用空気だめ圧力が表74－２で定める制限値内にあること※4※5

※２：燃料油貯油そうは、重大事故等対処設備を兼ねる。

※３：燃料油貯蔵タンクの油量を確認する場合は、第83条（表83－15）の運転上の制限も確認する。

※４：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。

※５：ディーゼル発電機が運転中及び運転終了後の24時間は、運転上の制限を適用しない。

表74－２

項　目	制　限　値
燃料油貯油そう等の油量（保有油量）	255kℓ以上※6
潤滑油タンクの油量（保有油量）	4,480ℓ以上
始動用空気だめ圧力	2.45MPa[gage]以上

※６：燃料油貯油そう108kℓ以上及び燃料油貯蔵タンク147kℓ以上をいう。

表74－３

条　件	要求される措置	完了時間
A．燃料油貯油そう等の油量、潤滑油タンクの油量又は始動用空気だめ圧力が制限値を満足していない場合※7	A.1　当直課長は、燃料油貯油そう等の油量、潤滑油タンクの油量又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

※７：燃料油貯油そう等の油量、潤滑油タンクの油量及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及び４－）

第 75 条　モード１、２、３及び４において、非常用直流電源（蓄電池（安全防護系用）及び充電器）は、表 75－１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) 電気計装保修グループ長は、定期事業者検査時に、非常用直流電源の健全性を確認し、その結果を運転管理グループ長に通知する。

(2) 当直課長は、モード１、２、３及び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 126.0 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 75－２の措置を講じる。

表 75－１

項　目	運転上の制限
非常用直流電源	２系統（蓄電池（安全防護系用）※1及び充電器※2）が動作可能であること

※１：蓄電池（安全防護系用）が動作不能時は、第 83 条（表 83-15）の運転上の制限も確認する。

※２：充電器とは、充電器又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 75－２

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（安全防護系用）又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。	10 日
	及び		
	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。	速やかに
Ｂ．非常用直流電源１系統の蓄電池（安全防護系用）及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又は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
	及び		
	C.2	当直課長は、モード５にする。	56 時間

（非常用直流電源　－モード５、６及び照射済燃料移動中－）

第 76 条　モード５、６及び照射済燃料移動中において、非常用直流電源（蓄電池（安全防護系用）及び充電器）は、表 76－１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及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 126.0 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 76－２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、機械保修グループ長に通知する。通知を受けた機械保修グループ長は、同表の措置を講じる。

表 76－１

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（安全防護系用）※1及び充電器※2）が動作可能であること

※１：蓄電池（安全防護系用）が動作不能時は、第 83 条（表 83-15）の運転上の制限も確認する。

※２：充電器とは、充電器又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 76－２

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（安全防護系用）又は充電器が動作不能である場合	A.1	機械保修グループ長は、照射済燃料の移動を中止する※3。	速やかに
	及び		
	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
	及び		
	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

※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。

（所内非常用母線　－モード１、２、３及び４－）

第 77 条　モード１、２、３及び４において、所内非常用母線は、表 77－１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及び４において、１週間に１回、表 77－１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 77－２の措置を講じる。

表 77－１

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 (1) ２つの非常用高圧母線 (2) ２つの非常用低圧母線 (3) ２つの非常用直流母線 (4) ４つの非常用計装用母線

※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。

表 77－２

条　件	要求される措置	完了時間
A．非常用高圧母線又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．非常用計装用母線の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又は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。 及び D.2　当直課長は、モード５にする。	12 時間 56 時間

（所内非常用母線　－モード５、６及び照射済燃料移動中－）

第 78 条　モード５、６及び照射済燃料移動中において、所内非常用母線は、表 78－１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及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、非常用直流母線及び非常用計装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 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、機械保修グループ長に通知する。通知を受けた機械保修グループ長は、同表の措置を講じる。

表 78－１

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 (1)非常用高圧母線 (2)非常用低圧母線 (3)非常用直流母線 (4)非常用計装用母線

※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。

表 78－２

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、非常用直流母線又は非常用計装用母線のうち１つ以上が受電不能の場合	A.1	機械保修グループ長は、照射済燃料の移動を中止する※2。	速やかに
	及び		
	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
	及び		
	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
	及び		
	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 79 条　モード６において、１次冷却材中のほう素濃度は、表 79－１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) 機械保修グループ長は、原子炉格納容器内での燃料装荷及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 79－２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、機械保修グループ長に通知する。通知を受けた機械保修グループ長は、同表の措置を講じる。

表 79－１

項　目	運転上の制限
１次冷却材中のほう素濃度	2,700ppm 以上であること

表 79－２

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　機械保修グループ長は、原子炉格納容器内での燃料の移動を中止する※1。 及び 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。 及び 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 速やかに 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80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80－１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80－２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、機械保修グループ長に通知する。通知を受けた機械保修グループ長は、同表の措置を講じる。

表80－１

項　目	運転上の制限
原子炉キャビティ水位	EL＋12.70m以上であること※1

※１：計画的な原子炉キャビティ水抜きによりモード６（キャビティ低水位）に移行する場合、運転上の制限を適用しない。

表80－２

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　機械保修グループ長は、原子炉格納容器内での燃料の移動を中止する※2。 及び 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 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81条　モード５及び６において、原子炉格納容器貫通部は、表81－１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) 当直課長は、原子炉格納容器内での燃料装荷及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　当直課長は、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81－２の措置を講じるとともに、機械保修グループ長及び電気計装保修グループ長に通知する。通知を受けた機械保修グループ長及び電気計装保修グループ長は、同表の措置を講じる。

表81－１

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 (2)各原子炉格納容器エアロックが１つ以上のドアで閉止可能であること※2 (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又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。

ア　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及び加圧器水位が10%から30%である場合

イ　原子炉キャビティ水位がEL＋12.70m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81－２

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	機械保修グループ長は、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。	速やかに
	及び		
	A.2	機械保修グループ長及び電気計装保修グループ長は、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。	速やかに
	及び		
	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

※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及び水温）

第82条　使用済燃料ピットは、表82－１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及び水温を確認する。

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82―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、機械保修グループ長に通知する。通知を受けた機械保修グループ長は、同表の措置を講じる。

表82－１

項　目	運転上の制限
使用済燃料ピット	水位※1及び水温が表82－２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82－２

項　目	制　限　値
水　位	EL＋12.70m以上
水　温	65℃以下

表82－３

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。 及び A.2　機械保修グループ長は、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 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83条　次の各号の重大事故等対処設備は、表83－１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次系フィードアンドブリードをするための設備
(3) 炉心注入をするための設備
(4) １次冷却系統の減圧をするための設備
(5) 原子炉格納容器スプレイをするための設備
(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補助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) 防災管理グループ長、技術運営グループ長、放射線安全管理グループ長、運転管理グループ長、当直課長、機械保修グループ長及び電気計装保修グループ長は、表83－２から表83－21に定める確認事項を実施する。また、防災管理グループ長、技術運営グループ長、放射線安全管理グループ長、機械保修グループ長及び電気計装保修グループ長は、その結果を運転管理グループ長又は当直課長に通知する。

３　防災管理グループ長、技術運営グループ長、放射線安全管理グループ長、当直課長、機械保修グループ長及び電気計装保修グループ長は、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83－２から表83－21の措置を講じるとともに必要に応じ関係各グループ長へ通知する。通知を受けた関係各グループ長は、同表に定める措置を講じる。

表83－１

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83－２、表83－12※1、表83－16、表83－18及び表83－20に定める機能、系統数及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 (2)表83－３から表83－15※2、表83－17、表83－19及び表83－21については、各表内に定める※3

※１：83－12－３が該当

※２：表83－３から表83－15のうち、表83－12については83－12－１、83－12－２が該当

※３：可搬型設備の系統には、資機材等を含む。

表 83－２　緊急停止失敗時に原子炉を未臨界にするための設備

83－２－１　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号炉及び２号炉			条　件	措　置	完了時間	項　目	頻　度	担　当
1.多様化自動作動設備（ATWS 緩和設備）									
a. 多様化自動作動設備（ATWS 緩和設備）論理回路	－	モード１及び２	１系統	A.多様化自動作動設備（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。 及び A.2 電気計装保修グループ長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。	６時間 30 日	機能を確認する。	定期事業者検査時	電気計装保修グループ長
				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	モード１及び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。 及び A.2 電気計装保修グループ長は、当該チャンネルを動作可能な状態に復旧する。	６時間 30 日	設定値及び機能を確認する。	定期事業者検査時	電気計装保修グループ長
				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、当該計装及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若しくは論理回路をバイパスする場合又は不動作の場合をいう。動作信号を出力させている状態又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：電動補助給水ポンプ２台、タービン動補助給水ポンプ及び主蒸気隔離弁３個をいう。
※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：多様化自動作動設備（ATWS 緩和設備）に使用するチャンネルに限る。

表 83－３　１次系フィードアンドブリードをするための設備

83－３－１　１次系フィードアンドブリード

(1) 運転上の制限

項　　目	運転上の制限	
１次系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系統以上が動作可能であること※2 (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及び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：高圧注入系及び加圧器逃がし弁による１次冷却系統の減圧系をいう。

※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、又は運転中であることをいう。

※３：「83－14－３　燃料取替用水タンク」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、及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	運転管理グループ長
	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及び３において、２台以上のポンプを起動し、動作可能であることを確認する※4。 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か月に１回	運転管理グループ長
	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、２台以上のポンプが手動起動可能であることを確認する。	１か月に１回	当直課長
加圧器逃がし弁	加圧器逃がし弁が全開及び全閉することを確認する。	定期事業者検査時	電気計装保修グループ長

※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及び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※5。 及び 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 51－３ A.2 の初回確認完了後４時間 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※5。 及び 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 44－３ B.1 の措置完了後４時間 72 時間
	Ｃ．条件Ａ又は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。 及び C.2　当直課長は、モード４にする。	12 時間 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※6。 及び 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 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※6。 及び 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 72 時間
	Ｃ．条件Ａ又は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及び主蒸気逃がし弁３個については、至近の記録等により動作可能であることを確認する。

※６：残りの電動補助給水ポンプ１台及び主蒸気逃がし弁３個については、至近の記録等により動作可能であることを確認する。

表 83－４　炉心注入をするための設備

83－４－１　炉心注入

(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 (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及び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、又は運転中であることをいう。

※２：「83－14－３　燃料取替用水タンク」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	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、及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	運転管理グループ長
	モード１、２及び３において、１台以上のポンプを起動し、動作可能であることを確認する※3。 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か月に１回	運転管理グループ長
	モード４、５及び６において、１台以上のポンプが手動起動可能であることを確認する。	１か月に１回	当直課長
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、及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	運転管理グループ長
	モード１、２及び３において、１台以上のポンプを起動し、動作可能であることを確認する※3。 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か月に１回	運転管理グループ長
	モード４、５及び６において、１台以上のポンプが手動起動可能であることを確認する。	１か月に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及び４	Ａ．高圧注入系の全てが動作不能である場合 又は 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。 及び A.2　当直課長は、モード３にする。 及び A.3　当直課長は、モード５にする。	速やかに 12 時間 56 時間
モード５及び６	Ａ．高圧注入系の全てが動作不能である場合 又は 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。 及び 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。 及び A.3　当直課長は、モード５（１次冷却系非満水※4）又はモード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。	速やかに 速やかに 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、及びモード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＋12.70m未満である場合をいう（以下、本条において同じ）。

83－４－２　代替炉心注入　－Ｂ充てん／高圧注入ポンプ（自己冷却）による代替炉心注入－

(1) 運転上の制限

項　　目	運転上の制限	
充てん注入系	Ｂ充てん／高圧注入ポンプ（自己冷却）による充てん注入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及び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

※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、又は運転中であることをいう。

※２：「83－14－３　燃料取替用水タンク」において運転上の制限を定める。

※３：「83－14－４　復水タンク」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注入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、及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	運転管理グループ長
	モード１、２及び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。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か月に１回	運転管理グループ長
	モード４、５及び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か月に１回	当直課長

※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、3及び4	A．B充てん／高圧注入ポンプ（自己冷却）による充てん注入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※5。 及び A.2　機械保修グループ長及び電気計装保修グループ長は、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。 及び 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51－3 A.2の初回確認完了後4時間 72時間 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。 及び B.2　当直課長は、モード5にする。	12時間 56時間
モード5及び6	A．B充てん／高圧注入ポンプ（自己冷却）による充てん注入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。 及び 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。 及び A.3　当直課長は、モード5（1次冷却系非満水）又はモード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。 及び A.4　機械保修グループ長及び電気計装保修グループ長は、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。	速やかに 速やかに 速やかに 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。残りの余熱除去ポンプ1台、ディーゼル発電機2基及び原子炉補機冷却水ポンプ4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：中間受槽を水源とした可搬型電動低圧注入ポンプ（可搬型電動ポンプ用発電機含む）又は可搬型ディーゼル注入ポンプによる代替炉心注入系をいう。

※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。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。

83－４－３　代替炉心注入
－可搬型電動低圧注入ポンプ（可搬型電動ポンプ用発電機含む）又は可搬型ディーゼル注入ポンプによる代替炉心注入－

(1) 運転上の制限

項　　目	運転上の制限	
代替炉心注入系	可搬型電動低圧注入ポンプ（可搬型電動ポンプ用発電機含む）又は可搬型ディーゼル注入ポンプによる代替炉心注入系２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及び６	可搬型電動低圧注入ポンプ（可搬型電動ポンプ用発電機含む） 又は 可搬型ディーゼル注入ポンプ	１台×２
	燃料油貯蔵タンク	※２
	タンクローリ	※２

※１：１系統とは、可搬型電動低圧注入ポンプ（可搬型電動ポンプ用発電機含む）又は可搬型ディーゼル注入ポンプどちらか１台

※２：「83－15－８　燃料油貯蔵タンク、タンクローリによる燃料補給設備」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
可搬型電動低圧注入ポンプ及び可搬型ディーゼル注入ポンプ	ポンプを起動し、運転状態に異常がないこと、及び揚程が□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	機械保修グループ長
	モード１、２、３、４、５及び６において、可搬型電動低圧注入ポンプ及び可搬型ディーゼル注入ポンプのうち、２台以上を起動し、動作可能であることを確認する。	３か月に１回	機械保修グループ長
可搬型電動ポンプ用発電機	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	電気計装保修グループ長
	モード１、２、３、４、５及び６において、可搬型電動低圧注入ポンプと同数の可搬型電動ポンプ用発電機を起動し、動作可能であることを確認する。	３か月に１回	電気計装保修グループ長

(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及び4	A．可搬型電動低圧注入ポンプ（可搬型電動ポンプ用発電機含む）又は可搬型ディーゼル注入ポンプによる代替炉心注入系のうち、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※3。 及び 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※4が動作可能であることを確認する※5。 及び A.3　機械保修グループ長又は電気計装保修グループ長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。	４時間 10 日 30 日
	B．可搬型電動低圧注入ポンプ（可搬型電動ポンプ用発電機含む）又は可搬型ディーゼル注入ポンプによる代替炉心注入系のうち、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※3。 及び 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※4が動作可能であることを確認する※5。 及び B.3　機械保修グループ長又は電気計装保修グループ長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。	４時間 72 時間 30 日
	C．条件Ａ又は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。 及び C.2　当直課長は、モード５にする。	12 時間 56 時間
モード5及び6	A．可搬型電動低圧注入ポンプ（可搬型電動ポンプ用発電機含む）又は可搬型ディーゼル注入ポンプによる代替炉心注入系のうち、動作可能な系統が２系統未満である場合	A.1　機械保修グループ長又は電気計装保修グループ長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。 及び 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。 及び A.3　当直課長は、モード５（１次冷却系非満水）又はモード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。 及び 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※4が動作可能であることを確認する※5。	速やかに 速やかに 速やかに 速やかに

※３：運転中のポンプについては、運転状態により確認する。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基及び原子炉補機冷却水ポンプ４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。

※４：Ｂ充てん／高圧注入ポンプ（自己冷却）による代替炉心注入系をいう。

※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。

83－４－４　代替再循環運転

(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 タイライン使用）による代替再循環系が動作可能であること※1 (2) Ｂ余熱除去ポンプ（海水冷却）及びＣ充てん／高圧注入ポンプ（海水冷却）による高圧再循環系、又はＢ余熱除去ポンプ（海水冷却）による低圧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及び６	Ａ格納容器スプレイポンプ（RHRS-CSS タイライン使用）	１台
	格納容器再循環サンプ	１基
	格納容器再循環サンプスクリーン	１基
	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
	移動式大容量ポンプ車	※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、又は運転中であることをいう。

※２：「83－７－２　移動式大容量ポンプ車による原子炉格納容器内自然対流冷却及び代替補機冷却」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、及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	運転管理グループ長
	モード１、２、３及び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か月に１回	運転管理グループ長
	モード５及び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か月に１回	当直課長
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	機械保修グループ長
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、及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	運転管理グループ長
	モード１、２及び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。 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か月に１回	運転管理グループ長
	モード４、５及び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か月に１回	当直課長
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、及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	運転管理グループ長
	モード１、２及び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。 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か月に１回	運転管理グループ長
	モード４、５及び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か月に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及び４	Ａ．Ａ格納容器スプレイポンプ（RHRS-CSS タイライン使用）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※4。 及び 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 57－４ A.2 の初回確認完了後４時間 72 時間
	Ｂ．Ｂ余熱除去ポンプ（海水冷却）及びＣ充てん／高圧注入ポンプ（海水冷却）による高圧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※5。 及び 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※6が動作可能であることを確認する※7。 及び 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 51－３ A.2（表 51－３B.2）の初回確認完了後４時間 72 時間 30 日
	Ｃ．Ｂ余熱除去ポンプ（海水冷却）による低圧再循環系が動作不能である場合	C.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※5。 及び C.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※6が動作可能であることを確認する※7。 及び C.3　当直課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。	表 51－３ B.2 の初回確認完了後４時間 72 時間 30 日
	Ｄ．条件Ａ、Ｂ又は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。 及び D.2　当直課長は、モード５にする。	12 時間 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及び６	Ａ．Ａ格納容器スプレイポンプ（RHRS-CSSタイライン使用）による代替再循環系が動作不能である場合 又は Ｂ余熱除去ポンプ（海水冷却）及びＣ充てん／高圧注入ポンプ（海水冷却）による高圧再循環系が動作不能である場合 又は Ｂ余熱除去ポンプ（海水冷却）による低圧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。 及び 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。 及び A.3　当直課長は、モード５（１次冷却系非満水）又はモード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。 及び 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※6が動作可能であることを確認する※7。	速やかに 速やかに 速やかに 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。残りの余熱除去ポンプ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。

※５：残りのディーゼル発電機１基及び原子炉補機冷却水ポンプ４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：Ｂ充てん／高圧注入ポンプ（自己冷却）による充てん注入系及び移動式大容量ポンプ車による原子炉格納容器内自然対流冷却系をいう。

※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。

表 83－５　１次冷却系統の減圧をするための設備

83－５－１　加圧器逃がし弁による減圧

(1) 運転上の制限

項　　目	運転上の制限	
窒素ボンベ及び可搬型バッテリを使用した加圧器逃がし弁による１次冷却系統の減圧系	窒素ボンベ（加圧器逃がし弁用）及び可搬型バッテリ（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及び３	窒素ボンベ（加圧器逃がし弁用）	４個※1
	可搬型バッテリ（加圧器逃がし弁用）	２個※2

※１：１セット４個（Ａ系統２個、Ｂ系統２個）

※２：１セット２個（Ａ系統１個、Ｂ系統１個）

(2) 確認事項

項　　目	確　認　事　項	頻　度	担　当
窒素ボンベ（加圧器逃がし弁用）	モード１、２及び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か月に１回	機械保修グループ長
可搬型バッテリ（加圧器逃がし弁用）	モード１、２及び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か月に１回	電気計装保修グループ長

(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及び３	Ａ．窒素ボンベ（加圧器逃がし弁用）又は可搬型バッテリ（加圧器逃がし弁用）を使用した加圧器逃がし弁による１次冷却系統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※3。 及び A.2　機械保修グループ長又は電気計装保修グループ長は、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。 及び A.3　機械保修グループ長又は電気計装保修グループ長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。	４時間 72 時間 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。 及び B.2　当直課長は、モード４にする。	12 時間 36 時間

※３：残りのディーゼル発電機１基及び非常用直流電源２系統については、至近の記録等により動作可能であることを確認する。

※４：代替品の補充等

表 83－６　原子炉格納容器スプレイをするための設備

83－６－１　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	
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及び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：「83－14－３　燃料取替用水タンク」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	ポンプを起動し、異常な振動、異音、異臭、漏えいがないこと、及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	運転管理グループ長
	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
	モード１、２、３及び４において、１台以上のポンプを起動し、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か月に１回	運転管理グループ長
	モード５及び６において、１台以上のポンプが手動起動可能であることを確認する。	１か月に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及び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。 及び A.2　機械保修グループ長及び電気計装保修グループ長は、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。 及び A.3　当直課長は、モード３にする。 及び A.4　当直課長は、モード５にする。	速やかに 速やかに 12 時間 56 時間
モード５及び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。 及び 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。 及び A.3　当直課長は、モード５（１次冷却系非満水）又はモード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。 及び A.4　機械保修グループ長及び電気計装保修グループ長は、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 速やかに 速やかに 速やかに

※４：中間受槽を水源とした可搬型電動低圧注入ポンプ（可搬型電動ポンプ用発電機含む）又は可搬型ディーゼル注入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。

83－６－２　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	
代替原子炉格納容器スプレイ系	常設電動注入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及び６	常設電動注入ポンプ	１台
	燃料取替用水タンク	※１
	復水タンク	※２

※１：「83－14－３　燃料取替用水タンク」において運転上の制限を定める。

※２：「83－14－４　復水タンク」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
常設電動注入ポンプ	ポンプを起動し、異常な振動、異音、異臭、漏えいがないこと、及び揚程が □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	運転管理グループ長
	モード１、２、３及び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か月に１回	運転管理グループ長
	モード５及び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か月に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及び４	Ａ．常設電動注入ポンプによる代替原子炉格納容器スプレイ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。 及び A.2　機械保修グループ長及び電気計装保修グループ長は、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。 及び 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 72 時間 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。 及び B.2　当直課長は、モード５にする。	12 時間 56 時間
モード５及び６	Ａ．常設電動注入ポンプによる代替原子炉格納容器スプレイ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。 及び 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。 及び A.3　当直課長は、モード５（１次冷却系非満水）又はモード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。 及び A.4　機械保修グループ長及び電気計装保修グループ長は、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 速やかに 速やかに 速やかに

※３：運転中のポンプについては、運転状態により確認する。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基及び原子炉補機冷却水ポンプ４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。

※４：中間受槽を水源とした可搬型電動低圧注入ポンプ（可搬型電動ポンプ用発電機含む）又は可搬型ディーゼル注入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。

表 83－７　原子炉格納容器内自然対流冷却をするための設備

83－７－１　原子炉格納容器内自然対流冷却

(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及び６	Ａ、Ｂ格納容器再循環ユニット	２基
	Ａ、Ｂ原子炉補機冷却水ポンプ	２台
	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用）	２個
	Ａ、Ｂ海水ポンプ	２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）	※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、又は運転中であることをいう。

※２：「83－16－１　計装設備」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	機械保修グループ長
Ａ、Ｂ原子炉補機冷却水ポンプ	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及び６において、ポンプ又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及び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か月に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用）	モード１、２、３、４、５及び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か月に１回	機械保修グループ長
Ａ、Ｂ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及び６において、ポンプ又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及び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※3。 及び 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※4が動作可能であることを確認する※5。 及び 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 72 時間 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。 及び B.2　当直課長は、モード５にする。	12 時間 56 時間
モード５及び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。 及び 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。 及び A.3　当直課長は、モード５（１次冷却系非満水）又はモード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。 及び 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※4が動作可能であることを確認する※5。	速やかに 速やかに 速やかに 速やかに

※３：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。

※４：常設電動注入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。

83－７－２　移動式大容量ポンプ車による原子炉格納容器内自然対流冷却及び代替補機冷却

(1) 運転上の制限

項　　目	運転上の制限	
移動式大容量ポンプ車による原子炉格納容器内自然対流冷却系及び代替補機冷却系	移動式大容量ポンプ車による海水供給系※1 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及び６	移動式大容量ポンプ車	１台×２※2
	Ａ、Ｂ格納容器再循環ユニット	※３
	燃料油貯蔵タンク	※４
	タンクローリ	※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

※１：海水供給系とは、移動式大容量ポンプ車から海水管接続口までをいう。

※２：１号炉及び２号炉の合計所要数

※３：「83－７－１　原子炉格納容器内自然対流冷却」において運転上の制限を定める。

※４：「83－15－８　燃料油貯蔵タンク、タンクローリによる燃料補給設備」において運転上の制限を定める。

※５：「83－16－１　計装設備」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
移動式大容量ポンプ車	ポンプを起動し、運転状態に異常がないこと、及び揚程が□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	機械保修グループ長
	モード１、２、３、４、５及び６において、２台以上のポンプを起動し、動作可能であることを確認する。	３か月に１回	機械保修グループ長

（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及び４	Ａ．動作可能な移動式大容量ポンプ車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※6。 及び A.2　機械保修グループ長は、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。 及び A.3　機械保修グループ長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。	４時間 10 日 30 日
	Ｂ．動作可能な移動式大容量ポンプ車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※6。 及び B.2　機械保修グループ長は、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。 及び B.3　機械保修グループ長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。	４時間 72 時間 10 日
	Ｃ．条件Ａ又は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。 及び C.2　当直課長は、モード５にする。	12 時間 56 時間
モード５及び６	Ａ．動作可能な移動式大容量ポンプ車による海水供給系が２系統未満である場合	A.1　機械保修グループ長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。 及び 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。 及び A.3　当直課長は、モード５（１次冷却系非満水）又はモード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。 及び A.4　機械保修グループ長は、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 速やかに 速やかに 速やかに

※６：残りのディーゼル発電機１基、海水ポンプ４台及び原子炉補機冷却水ポンプ４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。

※７：代替品の補充等

表 83－８　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

83－８－１　蒸気発生器２次側による炉心冷却（注水）

(1) 運転上の制限

項　　目	運転上の制限	
海水ポンプ又は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、４及び５（１次冷却系満水）において、Ａ若しくはＢ海水ポンプ又は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 又は (2) モード１、２及び３において、Ａ若しくはＢ海水ポンプ又は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、４及び５（１次冷却系満水）	Ａ、Ｂ海水ポンプ	１台
	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蒸気入口弁（手動）	１台
	復水タンク	※５
	大容量空冷式発電機	※６

※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、又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：「83－14－４　復水タンク」において運転上の制限を定める。

※６：「83－15－１　大容量空冷式発電機からの給電」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し、異常な振動、異音、異臭、漏えいがないこと、及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	運転管理グループ長
	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、及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	運転管理グループ長
	モード１、２及び３において、２台の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か月に１回	運転管理グループ長
	モード４及び５（１次冷却系満水）において、２台以上の電動補助給水ポンプが手動起動可能であることを確認する。	１か月に１回	当直課長
	モード１、２及び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か月に１回	運転管理グループ長
Ａ、Ｂ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及び５（１次冷却系満水）において、ポンプ又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

※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及び３	Ａ．Ａ若しくはＢ海水ポンプ又は復水タンクを水源とした電動補助給水ポンプ１系統及びタービン動補助給水ポンプ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措置を開始する。 及び A.2　当直課長は、モード３にする。 及び A.3　当直課長は、モード４にする。	速やかに 12 時間 36 時間
モード４	Ａ．Ａ若しくはＢ海水ポンプ又は復水タンクを水源とした電動補助給水ポンプ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措置を開始する。 及び A.2　当直課長は、モード５にする。	速やかに 20 時間
モード５（１次冷却系満水）	Ａ．Ａ若しくはＢ海水ポンプ又は復水タンクを水源とした電動補助給水ポンプ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措置を開始する。	速やかに

表 83－９　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

83－９－１　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	
主蒸気逃がし弁による蒸気放出系	主蒸気逃がし弁３個が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及び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

(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	機械保修グループ長及び電気計装保修グループ長

(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及び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※1。 及び 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 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。 及び 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 36 時間

※１：残りの余熱除去ポンプ１台、加圧器逃がし弁２台、ディーゼル発電機２基、非常用直流電源２系統、海水ポンプ４台及び原子炉補機冷却水ポンプ４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。

表 83－10　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

83－10－１　水素濃度低減

(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 (2)静的触媒式水素再結合装置動作監視装置の所要数が動作可能であること (3)電気式水素燃焼装置の所要数が動作可能であること (4)電気式水素燃焼装置動作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及び６	静的触媒式水素再結合装置※2	５基
	静的触媒式水素再結合装置動作監視装置	５個
	電気式水素燃焼装置	12 個
	電気式水素燃焼装置動作監視装置	12 個
	大容量空冷式発電機	※１

※１：「83－15－１　大容量空冷式発電機からの給電」において運転上の制限を定める。

※２：

(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	機械保修グループ長
	モード１、２、３、４、５及び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か月に１回	機械保修グループ長
静的触媒式水素再結合装置動作監視装置	装置の機能を確認する。	定期事業者検査時	電気計装保修グループ長
	モード１、２、３、４、５及び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か月に１回	当直課長
電気式水素燃焼装置	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	電気計装保修グループ長
	モード１、２、３、４、５及び６において、装置の外観点検※3により動作可能であることを確認する。	１か月に１回	電気計装保修グループ長
電気式水素燃焼装置動作監視装置	装置の機能を確認する。	定期事業者検査時	電気計装保修グループ長
	モード１、２、３、４、５及び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か月に１回	当直課長

※３：ループ室内、加圧器室内及びドーム部を除く。

(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及び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※4。 及び A.2　機械保修グループ長は、当該設備を動作可能な状態に復旧する。	４時間 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。 及び B.2　当直課長は、モード５にする。	12 時間 56 時間
	C．電気式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　電気計装保修グループ長は、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動作監視装置又は電気式水素燃焼装置動作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又は電気式水素燃焼装置が動作する環境にないことを確認する※5。 及び D.2　電気計装保修グループ長は、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 その後の 12 時間に１回 速やかに
モード５及び６	A．静的触媒式水素再結合装置の所要数の１基以上又は電気式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 又は 静的触媒式水素再結合装置動作監視装置又は電気式水素燃焼装置動作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　機械保修グループ長又は電気計装保修グループ長は、当該設備を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。 及び 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。 及び A.3　当直課長は、モード５（１次冷却系非満水）又はモード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 速やかに 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。残りの余熱除去ポンプ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。

※５：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。

83－10－２　水素濃度監視

(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及び６	可搬型格納容器水素濃度計測装置	１個※2
	可搬型ガスサンプリング冷却器用冷却ポンプ	１台※2
	可搬型代替ガスサンプリング圧縮装置	１台※2
	Ａガスサンプリング圧縮装置	１台※2
	窒素ボンベ（事故後サンプリング設備弁用）	１個
	移動式大容量ポンプ車	※３
	大容量空冷式発電機	※４
	燃料油貯蔵タンク	※５
	タンクローリ	※５

※１：１系統とは、可搬型格納容器水素濃度計測装置１個、可搬型ガスサンプリング冷却器用冷却ポンプ１台、可搬型代替ガスサンプリング圧縮装置１台、Ａガスサンプリング圧縮装置１台及び窒素ボンベ（事故後サンプリング設備弁用）１個

※２：１号炉及び２号炉の合計所要数

※３：「83－７－２　移動式大容量ポンプ車による原子炉格納容器内自然対流冷却及び代替補機冷却」において運転上の制限を定める。

※４：「83－15－１　大容量空冷式発電機からの給電」において運転上の制限を定める。

※５：「83－15－８　燃料油貯蔵タンク、タンクローリによる燃料補給設備」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
可搬型格納容器水素濃度計測装置	装置の機能を確認する。	定期事業者検査時	電気計装保修グループ長
	モード１、２、３、４、５及び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か月に１回	電気計装保修グループ長
可搬型ガスサンプリング冷却器用冷却ポンプ	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	機械保修グループ長
	モード１、２、３、４、５及び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か月に１回	機械保修グループ長
可搬型代替ガスサンプリング圧縮装置	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	機械保修グループ長
	モード１、２、３、４、５及び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か月に１回	機械保修グループ長
Ａガスサンプリング圧縮装置	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	運転管理グループ長
	モード１、２、３、４、５及び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か月に１回	運転管理グループ長
窒素ボンベ（事故後サンプリング設備弁用）	モード１、２、３、４、５及び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か月に１回	機械保修グループ長

(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及び４	Ａ．可搬型格納容器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※6。 及び 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。 及び A.3　機械保修グループ長及び電気計装保修グループ長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。	４時間 72 時間 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。 及び B.2　当直課長は、モード５にする。	12 時間 56 時間
モード５及び６	Ａ．可搬型格納容器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　機械保修グループ長及び電気計装保修グループ長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。 及び 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。 及び A.3　当直課長は、モード５（１次冷却系非満水）又はモード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。 及び 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。	速やかに 速やかに 速やかに 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。残りの余熱除去ポンプ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。

※７：静的触媒式水素再結合装置動作監視装置又は電気式水素燃焼装置動作監視装置をいう。

※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 83－11　水素爆発による原子炉補助建屋等の損傷を防止する等のための設備

83－11－１　水素排出、放射性物質の濃度低減

(1) 運転上の制限

項　　目	運転上の制限	
水素排出、放射性物質の濃度低減	(1) Ｂアニュラス空気浄化系が動作可能であること※1 (2) 代替空気（窒素）系統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及び６	Ｂアニュラス空気浄化ファン	１台
	Ｂアニュラス空気浄化系フィルタユニット	１基
	窒素ボンベ（アニュラス空気浄化ファン弁用）	３個※3
	大容量空冷式発電機	※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、又は運転中であることをいう。

※２：窒素ボンベを含む。

※３：１セット３個

※４：「83－15－１　大容量空冷式発電機からの給電」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アニュラス空気浄化ファン	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	運転管理グループ長
	モード１、２、３及び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※5。	１か月に１回	運転管理グループ長
	モード５及び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か月に１回	当直課長
Ｂアニュラス空気浄化系フィルタユニット	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	機械保修グループ長
窒素ボンベ（アニュラス空気浄化ファン弁用）	モード１、２、３、４、５及び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か月に１回	機械保修グループ長

※５：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及び４	Ａ．Ｂ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※6。 及び 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 58－３ A.2 の初回確認完了後４時間 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※6。 及び B.2　機械保修グループ長は、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。 及び B.3　機械保修グループ長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。	４時間 72 時間 10 日
	Ｃ．条件Ａ又は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。 及び C.2　当直課長は、モード５にする。	12 時間 56 時間
モード５及び６	Ａ．Ｂアニュラス空気浄化系が動作不能である場合 又は 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。 及び 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。 及び A.3　当直課長は、モード５（１次冷却系非満水）又はモード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。 及び A.4　機械保修グループ長は、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 速やかに 速やかに 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。残りの余熱除去ポンプ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。

※７：代替品の補充等

表 83－12　使用済燃料ピットの冷却等のための設備

83－12－１　使用済燃料ピット補給用水中ポンプによる使用済燃料ピットへの注水系

(1) 運転上の制限

項　　目	運転上の制限	
使用済燃料ピット補給用水中ポンプによる使用済燃料ピットへの注水系	使用済燃料ピット補給用水中ポンプによる使用済燃料ピットへの注水系２系統※1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	使用済燃料ピット補給用水中ポンプ	１台×２
	使用済燃料ピット及び復水タンク補給用水中ポンプ用発電機	１台×２
	燃料油貯蔵タンク	※２
	タンクローリ	※２

※１：１系統とは、使用済燃料ピット補給用水中ポンプ１台及び使用済燃料ピット及び復水タンク補給用水中ポンプ用発電機１台

※２：「83－15－８　燃料油貯蔵タンク、タンクローリによる燃料補給設備」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
使用済燃料ピット補給用水中ポンプ	ポンプを起動し、運転状態に異常がないこと、及び揚程が□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	機械保修グループ長
	ポンプを起動し、動作可能であることを確認する※3。	３か月に１回	機械保修グループ長
使用済燃料ピット及び復水タンク補給用水中ポンプ用発電機	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	機械保修グループ長
	２台以上の発電機を起動し、動作可能であることを確認する。	３か月に１回	機械保修グループ長

※３：「動作可能であること」の確認は、基準となる１台の使用済燃料ピット補給用水中ポンプを起動し運転状態の確認を行うとともに、全台数の保管状態（外観点検、絶縁抵抗測定）の確認を行う。

(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．動作可能な使用済燃料ピット補給用水中ポンプによる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+12.70m 以上及び水温が 65℃以下であることを確認する。 及び A.2　機械保修グループ長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。 及び A.3　機械保修グループ長は、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 速やかに 速やかに

※４：代替品の補充等

83－12－２　使用済燃料ピットへのスプレイ系

(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 (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	可搬型電動低圧注入ポンプ（可搬型電動ポンプ用発電機含む） 又は 可搬型ディーゼル注入ポンプ	１台×２
	使用済燃料ピットスプレイヘッダ	２基
	燃料油貯蔵タンク	※３
	タンクローリ	※３

※１：１系統とは、屋外に配備する可搬型電動低圧注入ポンプ（可搬型電動ポンプ用発電機含む）又は可搬型ディーゼル注入ポンプどちらか１台

※２：１系統とは、屋内に配備する使用済燃料ピットスプレイヘッダ２基

※３：「83－15－８　燃料油貯蔵タンク、タンクローリによる燃料補給設備」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
可搬型電動低圧注入ポンプ及び可搬型ディーゼル注入ポンプ	ポンプを起動し、運転状態に異常がないこと、及び揚程が□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	機械保修グループ長
	可搬型電動低圧注入ポンプ及び可搬型ディーゼル注入ポンプのうち、２台以上を起動し、動作可能であることを確認する。	３か月に１回	機械保修グループ長
可搬型電動ポンプ用発電機	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	電気計装保修グループ長
	可搬型電動低圧注入ポンプと同数の可搬型電動ポンプ用発電機を起動し、動作可能であることを確認する。	３か月に１回	電気計装保修グループ長
使用済燃料ピットスプレイヘッダ	所要数が使用可能であることを確認する。	３か月に１回	機械保修グループ長

(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 又は 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全てが動作不能である場合	A.1　当直課長は、使用済燃料ピット水位がEL+12.70m以上及び水温が65℃以下であることを確認する。 及び A.2　機械保修グループ長及び電気計装保修グループ長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。 及び A.3　機械保修グループ長及び電気計装保修グループ長は、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 速やかに 速やかに

※４：代替品の補充等

83－12－３　使用済燃料ピットの監視

項　目	機　　能	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		
				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（SA）※2	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EL+12.70m以上及び水温が65℃以下であることを確認する。 及び A.2 電気計装保修グループ長は、当該設備を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。 及び A.3 機械保修グループ長は、使用済燃料ピット内での照射済燃料の移動を中止する※3。	速やかに 速やかに 速やかに	使用済燃料ピット水位計（SA）及び使用済燃料ピット温度計（SA）の機能を確認する。	定期事業者検査時	電気計装保修グループ長
	使用済燃料ピット温度（SA）	２個					使用済燃料ピット水位計（SA）及び使用済燃料ピット温度計（SA）が動作不能でないことを指示値により確認する。	１か月に１回	当直課長
	使用済燃料ピット状態監視カメラ	２個					使用済燃料ピット状態監視カメラが動作不能でないことを画像により確認する。	１か月に１回	当直課長

83－12－３　使用済燃料ピットの監視（続き）

項　目	機　　能	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		
				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）（使用済燃料ピット監視装置用空気供給システム※4含む）	２個（１号） ４個（２号）	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EL+12.70m以上及び水温が65℃以下であることを確認する。 及び A.2 電気計装保修グループ長は、当該設備を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。 及び A.3 機械保修グループ長は、使用済燃料ピット内での照射済燃料の移動を中止する※3。 及び A.4 電気計装保修グループ長は、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 速やかに 速やかに 速やかに	使用済燃料ピット水位計（広域）（使用済燃料ピット監視装置用空気供給システム含む）の機能を確認する。	定期事業者検査時	電気計装保修グループ長
							使用済燃料ピット水位計（広域）（使用済燃料ピット監視装置用空気供給システム含む）が動作可能であることを確認する。	３か月に１回	電気計装保修グループ長
							使用済燃料ピット周辺線量率計の機能を確認する。	定期事業者検査時	放射線安全管理グループ長 及び 電気計装保修グループ長
	使用済燃料ピット周辺線量率	２個					使用済燃料ピット周辺線量率計が動作可能であることを確認する。	３か月に１回	放射線安全管理グループ長 及び 電気計装保修グループ長
	大容量空冷式発電機	「83－15－１　大容量空冷式発電機からの給電」において運転上の制限を定める。							
	燃料油貯蔵タンク タンクローリ	「83－15－８　燃料油貯蔵タンク、タンクローリによる燃料補給設備」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：使用済燃料ピット水位（広域）（使用済燃料ピット監視装置用空気供給システム含む）が動作可能であれば動作不能とはみなさない。
※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。
※４：使用済燃料ピット監視装置用空気供給システムは、１セット１個
※５：代替品の補充等

表 83－13　発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための設備

83－13－１　大気への拡散抑制、航空機燃料火災への泡消火

(1) 運転上の制限

項　　目	運転上の制限	
原子炉格納容器及びアニュラス部への放水 燃料取扱建屋（使用済燃料ピット内燃料体等）への放水 航空機燃料火災への泡消火	１号炉及び２号炉において移動式大容量ポンプ車及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及び使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間	移動式大容量ポンプ車	１台※２※３
	放水砲	２台※３
	燃料油貯蔵タンク	※４
	タンクローリ	※４

※１：１系統とは、移動式大容量ポンプ車１台及び放水砲２台

※２：１台で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号炉及び２号炉の合計所要数

※４：「83－15－８　燃料油貯蔵タンク、タンクローリによる燃料補給設備」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
移動式大容量ポンプ車	ポンプを起動し、運転状態に異常がないこと、及び揚程が［　］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	機械保修グループ長
	１台以上のポンプを起動し、動作可能であることを確認する。	３か月に１回	機械保修グループ長
放水砲	所要数が使用可能であることを確認する。	３か月に１回	機械保修グループ長

(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及び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※5であること、使用済燃料ピット水位がEL+12.70m以上及び水温が65℃以下であることを確認する。 及び A.2　機械保修グループ長は、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。 及び A.3　機械保修グループ長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。	４時間 72時間 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。 及び B.2　当直課長は、モード５にする。	12時間 56時間
モード５、６及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　機械保修グループ長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。 及び 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。 及び A.3　当直課長は、モード５（１次冷却系非満水）又はモード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。 及び A.4　機械保修グループ長は、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 速やかに 速やかに 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

83－13－２　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及び使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間	放射性物質吸着剤	１式※１※２
	シルトフェンス	２組※２※３
	小型船舶	１台※２

※１：総量 8,000 kg

※２：１号炉及び２号炉の合計所要数

※３：北側雨水排水処理装置放水箇所付近：１組７本として２組分14本

放水口付近　　：１組12本として２組分24本

防波堤付近　　：１組９本として２組分18本

(2) 確認事項

項　　目	確　認　事　項	頻　度	担　当
放射性物質吸着剤	所要数が使用可能であることを確認する。	３か月に１回	放射線安全管理グループ長
シルトフェンス			
小型船舶			

(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及び４	Ａ．所要数を満足していない場合	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※4であること、使用済燃料ピット水位がEL+12.70m以上及び水温が65℃以下であることを確認する。 及び A.2　放射線安全管理グループ長は、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。 及び A.3　放射線安全管理グループ長は、当該設備を使用可能な状態に復旧する。	４時間 72時間 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。 及び B.2　当直課長は、モード５にする。	12時間 56時間
モード５、６及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　放射線安全管理グループ長は、当該設備を使用可能な状態に復旧する措置を開始する。 及び 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。 及び A.3　当直課長は、モード５（１次冷却系非満水）又はモード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。 及び A.4　放射線安全管理グループ長は、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 速やかに 速やかに 速やかに

※４：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。

※５：代替品の補充等

表 83－14　重大事故等の収束に必要となる水の供給設備

83－14－１　宮山池又は海水（取水ピット、取水口）から中間受槽への供給

(1) 運転上の制限

項　　目	運転上の制限	
宮山池又は海水（取水ピット、取水口）から中間受槽への供給	取水用水中ポンプ等による中間受槽への供給系２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及び使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間	中間受槽	１個×２
	取水用水中ポンプ	３台×２
	取水用水中ポンプ用発電機	１台×２
	燃料油貯蔵タンク	※２
	タンクローリ	※２

※１：１系統とは、中間受槽１個、取水用水中ポンプ３台及び取水用水中ポンプ用発電機１台

※２：「83－15－８　燃料油貯蔵タンク、タンクローリによる燃料補給設備」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
中間受槽	所要数が使用可能であることを確認する。	３か月に１回	機械保修グループ長
取水用水中ポンプ	ポンプを起動し、運転状態に異常がないこと、及び揚程が□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	機械保修グループ長
	ポンプを起動し、動作可能であることを確認する※3。	３か月に１回	機械保修グループ長
取水用水中ポンプ用発電機	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	機械保修グループ長
	２台以上の発電機を起動し、動作可能であることを確認する。	３か月に１回	機械保修グループ長

※３：「動作可能であること」の確認は、基準となる１台の取水用水中ポンプを起動し運転状態の確認を行うとともに、全台数の保管状態（外観点検、絶縁抵抗測定）の確認を行う。

(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及び４	Ａ．動作可能な中間受槽への供給系が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 640m^3 以上、燃料取替用水タンクの水量が 1,677m^3 以上、使用済燃料ピット水位が EL+12.70m 以上であることを確認する。 及び A.2　機械保修グループ長は、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。 及び A.3　機械保修グループ長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。	４時間 10 日 30 日
	Ｂ．動作可能な中間受槽への供給系が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 640m^3 以上、燃料取替用水タンクの水量が 1,677m^3 以上、使用済燃料ピット水位が EL+12.70m 以上であることを確認する。 及び B.2　機械保修グループ長は、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。 及び B.3　機械保修グループ長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。	４時間 72 時間 10 日
	Ｃ．条件Ａ又は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。 及び C.2　当直課長は、モード５にする。	12 時間 56 時間
モード５、６及び使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間	Ａ．動作可能な中間受槽への供給系が２系統未満である場合	A.1　機械保修グループ長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。 及び 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。 及び A.3　当直課長は、モード５（１次冷却系非満水）又はモード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。 及び A.4　機械保修グループ長は、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 速やかに 速やかに 速やかに

※４：代替品の補充等

83－14－２　中間受槽から復水タンクへの供給

(1) 運転上の制限

項　　目	運転上の制限	
中間受槽から復水タンクへの供給	復水タンク補給用水中ポンプ等による復水タンクへの供給系２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及び６	復水タンク補給用水中ポンプ	２台×２
	使用済燃料ピット及び復水タンク補給用水中ポンプ用発電機	１台×２
	中間受槽	※２
	燃料油貯蔵タンク	※３
	タンクローリ	※３

※１：１系統とは、復水タンク補給用水中ポンプ２台及び使用済燃料ピット及び復水タンク補給用水中ポンプ用発電機１台

※２：「83－14－１　宮山池又は海水（取水ピット、取水口）から中間受槽への供給」において運転上の制限を定める。

※３：「83－15－８　燃料油貯蔵タンク、タンクローリによる燃料補給設備」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
復水タンク補給用水中ポンプ	ポンプを起動し、運転状態に異常がないこと、及び揚程が□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	機械保修グループ長
	ポンプを起動し、動作可能であることを確認する※4。	３か月に１回	機械保修グループ長
使用済燃料ピット及び復水タンク補給用水中ポンプ用発電機	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	機械保修グループ長
	２台以上の発電機を起動し、動作可能であることを確認する。	３か月に１回	機械保修グループ長

※４：「動作可能であること」の確認は、基準となる１台の復水タンク補給用水中ポンプを起動し運転状態の確認を行うとともに、全台数の保管状態（外観点検、絶縁抵抗測定）の確認を行う。

(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及び４	Ａ．動作可能な復水タンクへの供給系が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 640m^3 以上であることを確認する。 及び A.2　機械保修グループ長は、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。 及び A.3　機械保修グループ長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。	４時間 10 日 30 日
	Ｂ．動作可能な復水タンクへの供給系が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 640m^3 以上であることを確認する。 及び B.2　機械保修グループ長は、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。 及び B.3　機械保修グループ長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。	４時間 72 時間 10 日
	Ｃ．条件Ａ又は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。 及び C.2　当直課長は、モード５にする。	12 時間 56 時間
モード５及び６	Ａ．動作可能な復水タンクへの供給系が２系統未満である場合	A.1　機械保修グループ長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。 及び 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。 及び A.3　当直課長は、モード５（１次冷却系非満水）又はモード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。 及び A.4　機械保修グループ長は、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 速やかに 速やかに 速やかに

※５：代替品の補充等

83－14－３　燃料取替用水タンク

(1) 運転上の制限

項　　目	運転上の制限	
燃料取替用水タンク（有効水量）	1,677m^{3}以上であること※1	
適用モード	設　　備	所要数
モード１、２、３、４、５及び６（キャビティ低水位）	燃料取替用水タンク	1,677m^3※1

※１：原子炉キャビティ水張り、水抜き期間においては、第83条に定める水源及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	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及び４	Ａ．燃料取替用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、復水タンクの水量が640m^{3}以上を満足していることを確認する。 及び 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 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。 及び B.2　当直課長は、モード５にする。	12時間 56時間
モード５及び６（キャビティ低水位）	Ａ．燃料取替用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。 及び 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。 及び A.3　当直課長は、モード５（１次冷却系非満水）又はモード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 速やかに 速やかに

83－14－４　復水タンク

(1) 運転上の制限

項　　目	運転上の制限	
復水タンク（有効水量）	640m^{3}以上であること	
適用モード	設　　備	所要数
モード１、２、３、４、５及び６	復水タンク	640m^3

(2) 確認事項

項　　目	確　認　事　項	頻　度	担　当
復水タンク	水量を確認する。	１日に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及び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1,677m^{3}以上を満足していることを確認する。 及び 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 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。 及び B.2　当直課長は、モード５にする。	12時間 56時間
モード５及び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。 及び 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。 及び A.3　当直課長は、モード５（１次冷却系非満水）又はモード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 速やかに 速やかに

表 83－15　電源設備

83－15－１　大容量空冷式発電機からの給電

(1) 運転上の制限

項　　目	運転上の制限	
大容量空冷式発電機からの給電	(1)大容量空冷式発電機による電源系１系統※１が動作可能であること (2)大容量空冷式発電機用燃料タンクの油量が 20kℓ※２以上あること	
適用モード	設　　備	所要数
モード１、２、３、４、５、６及び使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間	大容量空冷式発電機	１台
	大容量空冷式発電機用給油ポンプ	１台
	大容量空冷式発電機用燃料タンク	20kℓ※２
	燃料油貯蔵タンク	※３
	タンクローリ	※３

※１：１系統に、大容量空冷式発電機用給油ポンプ１台が健全であることを含む。

※２：大容量空冷式発電機が運転中及び運転終了後の 24 時間は、運転上の制限を適用しない。

※３：「83－15－８　燃料油貯蔵タンク、タンクローリによる燃料補給設備」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
大容量空冷式発電機	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	電気計装保修グループ長
	発電機を起動し、動作可能であることを確認する。	１か月に１回	電気計装保修グループ長
大容量空冷式発電機用給油ポンプ	ポンプを起動し、動作可能であることを確認する。	１か月に１回	機械保修グループ長
大容量空冷式発電機用燃料タンク	油量を確認する。	１か月に１回	機械保修グループ長

(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及び４	Ａ．大容量空冷式発電機からの電源系が動作不能である場合※4	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※5。 及び A.2　機械保修グループ長及び電気計装保修グループ長は、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。 及び A.3　機械保修グループ長及び電気計装保修グループ長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。	４時間 72 時間 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。 及び B.2　当直課長は、モード５にする。	12 時間 56 時間
モード５、６及び使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間	Ａ．大容量空冷式発電機からの電源系が動作不能である場合※4	A.1　機械保修グループ長及び電気計装保修グループ長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。 及び 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。 及び A.3　当直課長は、モード５（１次冷却系非満水）又はモード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。 及び A.4　機械保修グループ長及び電気計装保修グループ長は、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。	速やかに 速やかに 速やかに 速やかに

※４：大容量空冷式発電機用燃料タンクの油量が制限値を満足していない場合を含む。

※５：残りのディーゼル発電機１基については、至近の記録等により動作可能であることを確認する。

※６：モード１、２、３、４、５及び６では、発電機車（中容量発電機車）をいう。モード１、２、３、４、５及び６以外では、発電機車（中容量発電機車又は高圧発電機車）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。また、モード１、２、３、４、５及び６で、「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。

83－15－２　号炉間電力融通ケーブル（予備ケーブル(号炉間電力融通用)）からの給電

(1) 運転上の制限

項　　目	運転上の制限	
号炉間電力融通ケーブル（予備ケーブル（号炉間電力融通用)）からの給電	(1) 号炉間電力融通ケーブルによる電源系１系統※1が使用可能であること※2 (2) 予備ケーブル（号炉間電力融通用）による電源系１系統※3が使用可能であること※2	
適用モード	設　　備	所要数
モード１、２、３、４、５、６及び使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間	号炉間電力融通ケーブル	１本
	予備ケーブル（号炉間電力融通用）	21 本

※１：１系統とは、号炉間電力融通ケーブル１本、ディーゼル発電機（他号炉）１基及び燃料油貯油そう（他号炉）１基

※２：「使用可能であること」とは、当該号炉の重大事故等対処に必要な負荷容量と他号炉のプラント状態に応じた負荷容量の合計が、他号炉の動作可能なディーゼル発電機の定格容量の範囲内であることをいう。

※３：１系統とは、予備ケーブル（号炉間電力融通用）21 本（21 本は、１相分７本で３相分の本数を示す)、ディーゼル発電機（他号炉）１基及び燃料油貯油そう（他号炉）１基

(2) 確認事項

項　　目	確　認　事　項	頻　度	担　当
号炉間電力融通ケーブル	所要数が使用可能であることを確認する。	３か月に１回	電気計装保修グループ長
予備ケーブル（号炉間電力融通用）			

(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及び４	Ａ．号炉間電力融通ケーブルからの電源系が使用不能である場合 又は 予備ケーブル（号炉間電力融通用）からの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※4。 及び A.2　機械保修グループ長及び電気計装保修グループ長は、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。 及び A.3　電気計装保修グループ長は、当該系統を使用可能な状態に復旧する。	４時間 72 時間 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。 及び B.2　当直課長は、モード５にする。	12 時間 56 時間
モード５、６及び使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間	Ａ．号炉間電力融通ケーブルからの電源系が使用不能である場合 又は 予備ケーブル（号炉間電力融通用）からの電源系が使用不能である場合	A.1　電気計装保修グループ長は、当該系統を使用可能な状態に復旧する措置を開始する。 及び 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。 及び A.3　当直課長は、モード５（１次冷却系非満水）又はモード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。 及び A.4　機械保修グループ長及び電気計装保修グループ長は、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。	速やかに 速やかに 速やかに 速やかに

※４：残りのディーゼル発電機１基については、至近の記録等により動作可能であることを確認する。

※５：大容量空冷式発電機をいう。

※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。

83－15－３　発電機車（中容量発電機車又は高圧発電機車）からの給電

(1) 運転上の制限

項　　目	運転上の制限	
発電機車（中容量発電機車又は高圧発電機車）からの給電	発電機車（中容量発電機車又は高圧発電機車）による電源系２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及び使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間	発電機車（中容量発電機車又は高圧発電機車）	１台×２
	燃料油貯蔵タンク	※２
	タンクローリ	※２

※１：１系統とは、中容量発電機車又は高圧発電機車いずれか１台

※２：「83－15－８　燃料油貯蔵タンク、タンクローリによる燃料補給設備」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
発電機車（中容量発電機車又は高圧発電機車）	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	電気計装保修グループ長
	２台以上の発電機を起動し、動作可能であることを確認する。	３か月に１回	電気計装保修グループ長

(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及び４	Ａ．動作可能な発電機車（中容量発電機車又は高圧発電機車）からの電源系が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※3。 及び A.2　機械保修グループ長及び電気計装保修グループ長は、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。 及び A.3　電気計装保修グループ長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。	４時間 10 日 30 日
	Ｂ．動作可能な発電機車（中容量発電機車又は高圧発電機車）からの電源系が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※3。 及び B.2　機械保修グループ長及び電気計装保修グループ長は、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。 及び B.3　電気計装保修グループ長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。	４時間 72 時間 10 日
	Ｃ．条件Ａ又は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。 及び C.2　当直課長は、モード５にする。	12 時間 56 時間
モード５、６及び使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間	Ａ．動作可能な発電機車（中容量発電機車又は高圧発電機車）からの電源系が２系統未満である場合	A.1　電気計装保修グループ長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。 及び 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。 及び A.3　当直課長は、モード５（１次冷却系非満水）又はモード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。 及び A.4　機械保修グループ長及び電気計装保修グループ長は、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 速やかに 速やかに 速やかに

※３：残りのディーゼル発電機１基については、至近の記録等により動作可能であることを確認する。

※４：大容量空冷式発電機をいう。

※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。

83－15－４　蓄電池（安全防護系用）、蓄電池（重大事故等対処用）及び蓄電池（３系統目）からの給電

(1) 運転上の制限

項　　目	運転上の制限	
蓄電池（安全防護系用）、蓄電池（重大事故等対処用）及び蓄電池（３系統目）からの給電	(1) 蓄電池（安全防護系用）からの電源系１系統が動作可能であること (2) 蓄電池（重大事故等対処用）からの電源系１系統が動作可能であること (3) 蓄電池（３系統目）からの電源系１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及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（重大事故等対処用）	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（重大事故等対処用）及び蓄電池（３系統目）	蓄電池（安全防護系用）、蓄電池（重大事故等対処用）及び蓄電池（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	電気計装保修グループ長
	蓄電池（安全防護系用）及び蓄電池（重大事故等対処用）の蓄電池端子電圧が 126.0V 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）の蓄電池端子電圧が 132.1V 以上であることを確認する。		

(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及び４	Ａ．蓄電池（安全防護系用）、蓄電池（重大事故等対処用）又は蓄電池（３系統目）からの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※1。 及び A.2　機械保修グループ長及び電気計装保修グループ長は、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。 及び 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 72 時間 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。 及び B.2　当直課長は、モード５にする。	12 時間 56 時間
モード５、６及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）、蓄電池（重大事故等対処用）又は蓄電池（３系統目）からの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。 及び 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。 及び A.3　当直課長は、モード５（１次冷却系非満水）又はモード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。 及び A.4　機械保修グループ長及び電気計装保修グループ長は、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。	速やかに 速やかに 速やかに 速やかに

※１：残りのディーゼル発電機１基については、至近の記録等により動作可能であることを確認する。

※２：大容量空冷式発電機をいう。

※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。

83－15－５　直流電源用発電機及び可搬型直流変換器からの給電

(1) 運転上の制限

項　　目	運転上の制限	
直流電源用発電機及び可搬型直流変換器からの給電	直流電源用発電機及び可搬型直流変換器からの電源系２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及び使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間	直流電源用発電機	１台×２
	可搬型直流変換器	１個×２
	燃料油貯蔵タンク	※２
	タンクローリ	※２

※１：１系統とは、直流電源用発電機１台及び可搬型直流変換器１個

※２：「83－15－８　燃料油貯蔵タンク、タンクローリによる燃料補給設備」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
直流電源用発電機	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	電気計装保修グループ長
	２台以上の発電機を起動し、動作可能であることを確認する。	３か月に１回	電気計装保修グループ長
可搬型直流変換器	所要数が使用可能であることを確認する。	３か月に１回	電気計装保修グループ長

(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及び４	Ａ．動作可能な直流電源用発電機及び可搬型直流変換器からの電源系が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※3。 及び A.2　機械保修グループ長及び電気計装保修グループ長は、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。 及び A.3　電気計装保修グループ長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。	４時間 10 日 30 日
	Ｂ．動作可能な直流電源用発電機及び可搬型直流変換器からの電源系が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※3。 及び B.2　機械保修グループ長及び電気計装保修グループ長は、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。 及び B.3　電気計装保修グループ長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。	４時間 72 時間 10 日
	Ｃ．条件Ａ又は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。 及び C.2　当直課長は、モード５にする。	12 時間 56 時間
モード５、６及び使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間	Ａ．動作可能な直流電源用発電機及び可搬型直流変換器からの電源系が２系統未満である場合	A.1　電気計装保修グループ長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。 及び 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。 及び A.3　当直課長は、モード５（１次冷却系非満水）又はモード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。 及び A.4　機械保修グループ長及び電気計装保修グループ長は、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 速やかに 速やかに 速やかに

※３：残りのディーゼル発電機１基については、至近の記録等により動作可能であることを確認する。

※４：大容量空冷式発電機をいう。

※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。

83－15－６　代替所内電気設備（重大事故等対処用変圧器受電盤、重大事故等対処用変圧器盤、大容量空冷式発電機）からの給電

(1) 運転上の制限

項　　目	運転上の制限	
代替所内電気設備（重大事故等対処用変圧器受電盤、重大事故等対処用変圧器盤、大容量空冷式発電機）からの給電	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及び使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間	重大事故等対処用変圧器受電盤	１個
	重大事故等対処用変圧器盤	１個
	大容量空冷式発電機	※１

※１：「83－15－１　大容量空冷式発電機からの給電」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
重大事故等対処用変圧器受電盤	所要数が使用可能であることを確認する。	１か月に１回	電気計装保修グループ長
重大事故等対処用変圧器盤			

(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及び４	Ａ．所要数を満足していない場合	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。 及び A.2　機械保修グループ長及び電気計装保修グループ長は、当該設備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。 及び A.3　電気計装保修グループ長は、当該設備を使用可能な状態に復旧する。	４時間 72 時間 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。 及び B.2　当直課長は、モード５にする。	12 時間 56 時間
モード５、６及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　電気計装保修グループ長は、当該設備を使用可能な状態に復旧する措置を開始する。 及び 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。 及び A.3　当直課長は、モード５（１次冷却系非満水）又はモード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。 及び A.4　機械保修グループ長及び電気計装保修グループ長は、当該設備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。	速やかに 速やかに 速やかに 速やかに

※２：モード１、２、３、４、５及び６では、発電機車（中容量発電機車）及び変圧器車をいう。
モード１、２、３、４、５及び６以外では、発電機車（中容量発電機車又は高圧発電機車）及び変圧器車をいう。

※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。また、モード１、２、３、４、５及び６で、「動作可能であること」とは、当該設備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。

83－15－７　代替所内電気設備（発電機車（中容量発電機車又は高圧発電機車）、変圧器車及び可搬型分電盤）からの給電

(1) 運転上の制限

項　　目	運転上の制限	
代替所内電気設備（発電機車（中容量発電機車又は高圧発電機車）、変圧器車及び可搬型分電盤）からの給電	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及び３（１次冷却材圧力が 6.89MPa[gage]を超える場合）	変圧器車	１台
	可搬型分電盤	７個
	発電機車（中容量発電機車又は高圧発電機車）	※１

※１：「83－15－３　発電機車（中容量発電機車又は高圧発電機車）からの給電」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
変圧器車	所要数が使用可能であることを確認する。	３か月に１回	電気計装保修グループ長
可搬型分電盤			

(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及び３（１次冷却材圧力が 6.89MPa[gage]を超える場合）	Ａ．所要数を満足していない場合	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。 及び A.2　電気計装保修グループ長は、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。 及び A.3　電気計装保修グループ長は、当該設備を使用可能な状態に復旧する。	４時間 72 時間 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。 及び B.2　当直課長は、１次冷却材圧力を 6.89MPa[gage]以下に下げる。	12 時間 18 時間

※２：代替品の補充等

83－15－８　燃料油貯蔵タンク、タンクローリによる燃料補給設備

(1) 運転上の制限

項　　目	運転上の制限	
燃料油貯蔵タンク、タンクローリによる燃料補給設備	(1)燃料油貯蔵タンクの油量が294kℓ※1以上あること (2)タンクローリ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及び使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間	燃料油貯蔵タンク	294kℓ※1
	タンクローリ	１台※2※3

※１：燃料油貯蔵タンク２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

※３：１号炉及び２号炉の合計所要数

(2) 確認事項

項　　目	確　認　事　項	頻　度	担　当
燃料油貯蔵タンク	油量を確認する。	１か月に１回	機械保修グループ長
タンクローリ	所要数が使用可能であることを確認する。	３か月に１回	機械保修グループ長

(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及び４	Ａ．燃料油貯蔵タンクの油量が運転上の制限を満足していない場合	A.1　機械保修グループ長は、燃料油貯蔵タンクの油量を制限値内に回復させる。	48 時間
	Ｂ．タンクローリの所要数を満足していない場合	B.1　機械保修グループ長は、当該設備を使用可能な状態に復旧する。 又は B.2　機械保修グループ長は、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 48 時間
	Ｃ．条件Ａ又は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
モード５、６及び使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間	Ａ．燃料油貯蔵タンクの油量が運転上の制限を満足していない場合	A.1　機械保修グループ長は、燃料油貯蔵タンクの油量を制限値内に回復させる措置を開始する。 及び 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。 及び A.3　当直課長は、モード５（１次冷却系非満水）又はモード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 速やかに 速やかに
	Ｂ．タンクローリの所要数を満足していない場合	B.1　機械保修グループ長は、当該設備を使用可能な状態に復旧する措置を開始する。 及び 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。 及び B.3　当直課長は、モード５（１次冷却系非満水）又はモード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。 及び B.4　機械保修グループ長は、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 速やかに 速やかに 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、大容量空冷式発電機、発電機車（中容量発電機車及び高圧発電機車）、直流電源用発電機、移動式大容量ポンプ車、可搬型ディーゼル注入ポンプ、可搬型電動ポンプ用発電機、取水用水中ポンプ用発電機、使用済燃料ピット及び復水タンク補給用水中ポンプ用発電機及び使用済燃料ピット水位（広域）（使用済燃料ピット監視装置用空気供給システム含む）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 83－16　計装設備

83－16－１　計装設備

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 ②１次冷却材低温側温度（広域）	1	モード１、２、３、４、５及び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。 及び A.2 電気計装保修グループ長は、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。 及び A.3 電気計装保修グループ長は、当該計器を動作可能な状態にする。	速やかに 速やかに 30 日	機能を確認する。	定期事業者検査時	電気計装保修グループ長
	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 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により確認する。	１か月に１回	当直課長
	〔炉心出口温度〕※4	①主要パラメータの他検出器※4 ②１次冷却材高温側温度（広域） 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。 及び B.2 電気計装保修グループ長は、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。 及び B.3 電気計装保修グループ長は、当該計器を動作可能な状態にする。	速やかに 速やかに 30 日			
原子炉容器内の圧力	１次冷却材圧力	①主要パラメータの他チャンネル ②１次冷却材高温側温度（広域） ③１次冷却材低温側温度（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 電気計装保修グループ長は、当該機能の主要パラメータ又は、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			
	〔加圧器圧力〕※4	①主要パラメータの他チャンネル※4 ②１次冷却材圧力	1		D. モード１、２、３及び４において条件Ａ、Ｂ又は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。 及び D.2 当直課長は、モード５にする。	12 時間 56 時間			
原子炉容器内の水位	加圧器水位	①主要パラメータの他チャンネル ②原子炉容器水位 ③１次冷却材圧力 ③１次冷却材高温側温度（広域）	1		E. モード５及び６において条件Ａ又はＢの措置を完了時間内に達成できない場合	E.1 機械保修グループ長は、原子炉格納容器内での燃料の移動を中止する※5。 及び 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 速やかに			
	〔燃料取替時用ＲＣＳ水位〕※4	①１次冷却材高温側温度（広域） ①１次冷却材低温側温度（広域）	1	モード５及び６						

※１：　プラント起動に伴う計器校正及び真空ベンチング時に計器保護のため隔離している場合等は、運転上の制限を満足しないとはみなさない。

※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：　チャンネルごと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
原子炉容器への注水量	ほう酸注入ライン流量	①主要パラメータの他チャンネル ②燃料取替用水タンク水位 ③加圧器水位 ④原子炉容器水位 ⑤格納容器再循環サンプ広域水位	1	モード1、2、3、4、5及び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。 及び A.2 電気計装保修グループ長は、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。 及び A.3 電気計装保修グループ長は、当該計器を動作可能な状態にする。	速やかに 速やかに 30日	機能を確認する。	定期事業者検査時	電気計装保修グループ長
	補助注入ライン流量							動作不能でないことを指示値により確認する。	1か月に1回	当直課長
	余熱除去ループ流量									
	SA用低圧炉心注入及びスプレイ積算流量	①燃料取替用水タンク水位 ①復水タンク水位 ②加圧器水位 ③原子炉容器水位 ④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。 及び B.2 電気計装保修グループ長は、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。 及び B.3 電気計装保修グループ長は、当該計器を動作可能な状態にする。	速やかに 速やかに 30日			
	〔充てんライン流量〕※4	①燃料取替用水タンク水位 ②加圧器水位 ③原子炉容器水位	1							
	〔蓄圧タンク圧力〕※4 〔蓄圧タンク水位〕※4	①1次冷却材圧力 ①1次冷却材低温側温度（広域）	1							
原子炉格納容器への注水量	A格納容器スプレイ冷却器出口積算流量	①燃料取替用水タンク水位 ②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 電気計装保修グループ長は、当該機能の主要パラメータ又は、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			
	ほう酸注入ライン流量	①主要パラメータの他チャンネル ②燃料取替用水タンク水位 ③格納容器再循環サンプ広域水位	1		D. モード1、2、3及び4において条件A、B又は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。 及び D.2 当直課長は、モード5にする。	12時間 56時間			
	補助注入ライン流量									
	余熱除去ループ流量									
	SA用低圧炉心注入及びスプレイ積算流量	①燃料取替用水タンク水位 ①復水タンク水位 ②格納容器再循環サンプ広域水位	1		E. モード5及び6において条件A又はBの措置を完了時間内に達成できない場合	E.1 機械保修グループ長は、原子炉格納容器内での燃料の移動を中止する※5。 及び 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 速やかに			
	〔格納容器スプレイ冷却器出口流量〕※4	①燃料取替用水タンク水位 ②格納容器再循環サンプ広域水位	1							

※1： プラント起動に伴う計器校正及び真空ベンチング時に計器保護のため隔離している場合等は、運転上の制限を満足しないとはみなさない。

※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： チャンネルごと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 ②格納容器圧力 ③AM用格納容器圧力	1	モード１、２、３、４、５及び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。 及び A.2 電気計装保修グループ長は、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。 及び A.3 電気計装保修グループ長は、当該計器を動作可能な状態にする。	速やかに 速やかに 30 日	機能を確認する。	定期事業者検査時	電気計装保修グループ長
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 ②AM用格納容器圧力 ③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。 及び B.2 電気計装保修グループ長は、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。 及び B.3 電気計装保修グループ長は、当該計器を動作可能な状態にする。	速やかに 速やかに 30 日	動作不能でないことを指示値により確認する。	１か月に１回	当直課長
	AM用格納容器圧力	①格納容器圧力 ②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 ②格納容器再循環サンプ狭域水位 ③原子炉下部キャビティ水位 ③原子炉格納容器水位 ④燃料取替用水タンク水位 ④復水タンク水位 ④Ａ格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 ④SA用低圧炉心注入及びスプレイ積算流量	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 電気計装保修グループ長は、当該機能の主要パラメータ又は、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及び４において条件Ａ、Ｂ又は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。 及び D.2 当直課長は、モード５にする。	12 時間 56 時間			
					E. モード５及び６において条件Ａ又はＢの措置を完了時間内に達成できない場合	E.1 機械保修グループ長は、原子炉格納容器内での燃料の移動を中止する※4。 及び 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 速やかに			

※１： プラント起動に伴う計器校正及び真空ベンチング時に計器保護のため隔離している場合等は、運転上の制限を満足しないとはみなさない。

※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： チャンネルごとに個別の条件が適用される。

※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。

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	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	モード１、２、３、４、５及び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。 及び A.2 電気計装保修グループ長は、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。 及び A.3.1 電気計装保修グループ長は、当該計器を動作可能な状態にする。 又は A.3.2 電気計装保修グループ長は、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。	速やかに 速やかに 30 日 30 日	機能を確認する。	定期事業者検査時	電気計装保修グループ長
	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 ②燃料取替用水タンク水位 ②復水タンク水位 ②Ａ格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 ②SA用低圧炉心注入及びスプレイ積算流量	1					計器が動作不能でないことを指示値により確認する。	１か月に１回	当直課長
	原子炉格納容器水位	①燃料取替用水タンク水位 ①復水タンク水位 ①Ａ格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 ①SA 用低圧炉心注入及びスプレイ積算流量	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。 及び B.2 電気計装保修グループ長は、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。 及び B.3 電気計装保修グループ長は、当該計器を動作可能な状態にする。	速やかに 速やかに 30 日	可搬型格納容器水素濃度計測装置の機能を確認する。	定期事業者検査時	電気計装保修グループ長
								可搬型格納容器水素濃度計測装置が動作可能であることを確認する。	３か月に１回	電気計装保修グループ長
					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 電気計装保修グループ長は、当該機能の主要パラメータ又は、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動作監視装置の機能を確認する。	定期事業者検査時	電気計装保修グループ長
原子炉格納容器内の水素濃度	格納容器水素濃度	①主要パラメータの予備 ②静的触媒式水素再結合装置動作監視装置 ②電気式水素燃焼装置動作監視装置	1		D. モード１、２、３及び４において条件Ａ、Ｂ又は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。 及び D.2 当直課長は、モード５にする。	12 時間 56 時間	電気式水素燃焼装置動作監視装置の機能を確認する。	定期事業者検査時	電気計装保修グループ長
					E. モード５及び６において条件Ａ又はＢの措置を完了時間内に達成できない場合	E.1 機械保修グループ長は、原子炉格納容器内での燃料の移動を中止する※5。 及び 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 速やかに			

※１：　プラント起動に伴う計器校正及び真空ベンチング時に計器保護のため隔離している場合等は、運転上の制限を満足しないとはみなさない。
※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：　チャンネルごとに個別の条件が適用される。
※４：　代替品の補充等（格納容器水素濃度の場合）
※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
アニュラス内の水素濃度	〔アニュラス水素濃度〕※4	①格納容器水素濃度 ①格納容器内高レンジエリアモニタＢ（高レンジ） 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及び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。 及び A.2 電気計装保修グループ長は、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。 及び A.3.1 電気計装保修グループ長は、当該計器を動作可能な状態にする。 又は A.3.2 電気計装保修グループ長は、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。	速やかに 速やかに 30 日 30 日	機能を確認する。	定期事業者検査時	電気計装保修グループ長
								計器が動作不能でないことを指示値により確認する。	１か月に１回	当直課長
								可搬型格納容器水素濃度計測装置の機能を確認する。	定期事業者検査時	電気計装保修グループ長
					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 電気計装保修グループ長は、当該機能の主要パラメータ又は、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１、２、３及び４において条件Ａ又は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。 及び C.2 当直課長は、モード５にする。	12 時間 56 時間	可搬型格納容器水素濃度計測装置が動作可能であることを確認する。	３か月に１回	電気計装保修グループ長
								アニュラス水素濃度推定用可搬型線量率計の機能を確認する。	１年に１回	放射線安全管理グループ長
					D. モード５及び６において条件Ａ又はＢの措置を完了時間内に達成できない場合	D.1 機械保修グループ長は、原子炉格納容器内での燃料の移動を中止する※6。 及び 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 速やかに	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か月に１回	放射線安全管理グループ長

※１： プラント起動に伴う計器校正及び真空ベンチング時に計器保護のため隔離している場合等は、運転上の制限を満足しないとはみなさない。
※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： チャンネルごと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： 代替品の補充等（格納容器水素濃度又は、アニュラス水素濃度推定用可搬型線量率の場合）
※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。

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Ｂ（高レンジ）	①主要パラメータの他チャンネル ②格納容器内高レンジエリアモニタＡ（低レンジ）	1	モード１、２、３、４、５及び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。 及び A.2 電気計装保修グループ長は、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。 及び A.3 電気計装保修グループ長は、当該計器を動作可能な状態にする。	速やかに 速やかに 30 日	機能を確認する。	定期事業者検査時	電気計装保修グループ長
								動作不能でないことを指示値により確認する。	１か月に１回	当直課長
	格納容器内高レンジエリアモニタＡ（低レンジ）	①主要パラメータの他チャンネル ②格納容器内高レンジエリアモニタＢ（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。 及び B.2 電気計装保修グループ長は、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。 及び B.3 電気計装保修グループ長は、当該計器を動作可能な状態にする。	速やかに 速やかに 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 電気計装保修グループ長は、当該機能の主要パラメータ又は、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			
	〔格納容器入口エリアモニタ〕※4 〔炉内計装区域エリアモニタ〕※4 〔格納容器じんあいモニタ〕※4 〔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Ａ（低レンジ）	1		D. モード１、２、３及び４において条件Ａ、Ｂ又は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。 及び D.2 当直課長は、モード５にする。	12 時間 56 時間			
					E. モード５及び６において条件Ａ又はＢの措置を完了時間内に達成できない場合	E.1 機械保修グループ長は、原子炉格納容器内での燃料の移動を中止する※5。 及び 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 速やかに			

※１： プラント起動に伴う計器校正及び真空ベンチング時に計器保護のため隔離している場合等は、運転上の制限を満足しないとはみなさない。

※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： チャンネルごと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
未臨界の維持又は監視	出力領域中性子束	①主要パラメータの他チャンネル ②中間領域中性子束 ③１次冷却材高温側温度（広域） ③１次冷却材低温側温度（広域） ④ほう酸タンク水位	1	モード１及び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。 及び A.2 電気計装保修グループ長は、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。 及び A.3 電気計装保修グループ長は、当該計器を動作可能な状態にする。	速やかに 速やかに 30 日	機能を確認する。	定期事業者検査時	電気計装保修グループ長
								動作不能でないことを指示値により確認する。	１か月に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 ②出力領域中性子束 ②中性子源領域 中性子束※5 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。 及び B.2 電気計装保修グループ長は、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。 及び B.3 電気計装保修グループ長は、当該計器を動作可能な状態にする。	速やかに 速やかに 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 電気計装保修グループ長は、当該機能の主要パラメータ又は、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			
	〔中間領域中性子束起動率〕※4	①中間領域中性子束 ②中性子源領域 中性子束※5	1		D. モード１及び２において条件Ａ、Ｂ又は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			

※１： プラント起動に伴う計器校正及び真空ベンチング時に計器保護のため隔離している場合等は、運転上の制限を満足しないとはみなさない。

※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： チャンネルごと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： 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
未臨界の維持又は監視	中性子源領域中性子束※5	①主要パラメータの他チャンネル ②中間領域中性子束 ③ほう酸タンク水位	1	モード２、３、４、５及び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。 及び A.2 電気計装保修グループ長は、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。 及び A.3 電気計装保修グループ長は、当該計器を動作可能な状態にする。	速やかに 速やかに 30 日	機能を確認する。	定期事業者検査時	電気計装保修グループ長
								動作不能でないことを指示値により確認する。	１か月に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。 及び B.2 電気計装保修グループ長は、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。 及び B.3 電気計装保修グループ長は、当該計器を動作可能な状態にする。	速やかに 速やかに 30 日			
	〔中性子源領域中性子束起動率〕※4	①中性子源領域中性子束※5 ②中間領域中性子束	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 電気計装保修グループ長は、当該機能の主要パラメータ又は、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２、３及び４において条件Ａ、Ｂ又は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。 及び D.2 当直課長は、モード５にする。	12 時間 56 時間			
					E. モード５及び６において条件Ａ又はＢの措置を完了時間内に達成できない場合	E.1 機械保修グループ長は、原子炉格納容器内での燃料の移動を中止する※6。 及び 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 速やかに			

※１： プラント起動に伴う計器校正及び真空ベンチング時に計器保護のため隔離している場合等は、運転上の制限を満足しないとはみなさない。

※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： チャンネルごと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： 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。

※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。

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 ②AM用格納容器圧力 ③格納容器内温度	1	モード1、2、3、4、5及び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。 及び A.2 電気計装保修グループ長は、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。 及び A.3.1 電気計装保修グループ長は、当該計器を動作可能な状態にする。 又は A.3.2 電気計装保修グループ長は、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。	速やかに 速やかに 30日 30日	機能を確認する。	定期事業者検査時	電気計装保修グループ長
	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 ②格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度(SA)	1					計器が動作不能でないことを指示値により確認する。	1か月に1回	当直課長
	〔AM用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圧力(SA)	1					原子炉補機冷却水サージタンク圧力(SA)の機能を確認する。	1年に1回	電気計装保修グループ長
	〔A、B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 ①格納容器圧力	1							
	格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度(SA)	①格納容器内温度 ①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。 及び B.2 電気計装保修グループ長は、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。 及び B.3.1 電気計装保修グループ長は、当該計器を動作可能な状態にする。 又は B.3.2 電気計装保修グループ長は、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。	速やかに 速やかに 30日 30日	原子炉補機冷却水サージタンク圧力(SA)が動作可能であることを確認する。	3か月に1回	電気計装保修グループ長
	蒸気ライン圧力	①主要パラメータの他チャンネル又は他ループ ②1次冷却材低温側温度(広域) 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 ②蒸気発生器広域水位 ③1次冷却材低温側温度(広域) 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)の機能を確認する。	1年に1回	電気計装保修グループ長
	蒸気発生器広域水位	①蒸気発生器狭域水位 ②1次冷却材低温側温度(広域) 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 電気計装保修グループ長は、当該機能の主要パラメータ又は、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 ②蒸気発生器広域水位 ③蒸気発生器狭域水位	1		D. モード1、2、3及び4において条件A、B又は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。 及び D.2 当直課長は、モード5にする。	12時間 56時間	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か月に1回	電気計装保修グループ長
	〔主蒸気流量〕※4	①主要パラメータの他チャンネル ②蒸気ライン圧力 ③蒸気発生器狭域水位 ③蒸気発生器広域水位 ③補助給水流量	1		E. モード5及び6において条件A又はBの措置を完了時間内に達成できない場合	E.1 機械保修グループ長は、原子炉格納容器内での燃料の移動を中止する※6。 及び 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 速やかに			

※1： プラント起動に伴う計器校正及び真空ベンチング時に計器保護のため隔離している場合等は、運転上の制限を満足しないとはみなさない。
※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： チャンネルごと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： 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)又は、原子炉補機冷却水サージタンク圧力(SA)の場合）
※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。

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 ②蒸気発生器広域水位 ③蒸気ライン圧力 ③補助給水流量	1	モード1、2、3、4、5及び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。 及び A.2 電気計装保修グループ長は、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。 及び A.3 電気計装保修グループ長は、当該計器を動作可能な状態にする。	速やかに 速やかに 30日	機能を確認する。	定期事業者検査時	電気計装保修グループ長
	蒸気ライン圧力	①主要パラメータの他チャンネル ②蒸気発生器広域水位 ②補助給水流量	1					動作不能でないことを指示値により確認する。	1か月に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 ②蒸気発生器狭域水位 ②蒸気ライン圧力 ②格納容器再循環サンプ広域水位 ③1次冷却材低温側温度（広域） ③1次冷却材高温側温度（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。 及び B.2 電気計装保修グループ長は、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。 及び B.3 電気計装保修グループ長は、当該計器を動作可能な状態にする。	速やかに 速やかに 30日			
	〔復水器排気ガスモニタ〕※4 〔蒸気発生器ブローダウン水モニタ〕※4 〔高感度型主蒸気管モニタ〕※4	①蒸気発生器狭域水位 ①蒸気ライン圧力	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 電気計装保修グループ長は、当該機能の主要パラメータ又は、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			
	〔補助建屋排気筒ガスモニタ〕※4 〔安全補機室排気ガスモニタ〕※4 〔補助建屋サンプタンク水位〕※4 〔余熱除去ポンプ出口圧力〕※4	①1次冷却材圧力 ①加圧器水位 ①格納容器再循環サンプ広域水位 ①蒸気発生器狭域水位 ①蒸気ライン圧力	1		D. モード1、2、3及び4において条件A、B又は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。 及び D.2 当直課長は、モード5にする。	12時間 56時間			
	〔加圧器逃がしタンク圧力〕※4 〔加圧器逃がしタンク水位〕※4 〔加圧器逃がしタンク温度〕※4	①1次冷却材圧力 ①加圧器水位	1		E. モード5及び6において条件A又はBの措置を完了時間内に達成できない場合	E.1 機械保修グループ長は、原子炉格納容器内での燃料の移動を中止する※5。 及び 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 速やかに			

※1： プラント起動に伴う計器校正及び真空ベンチング時に計器保護のため隔離している場合等は、運転上の制限を満足しないとはみなさない。

※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： チャンネルごと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
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 ②格納容器再循環サンプ広域水位 ③Ａ格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 ③ほう酸注入ライン流量 ③補助注入ライン流量 ③余熱除去ループ流量 ③SA用低圧炉心注入及びスプレイ積算流量	1	モード１、２、３、４、５及び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。 及び A.2 電気計装保修グループ長は、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。 及び A.3 電気計装保修グループ長は、当該計器を動作可能な状態にする。	速やかに 速やかに 30 日	機能を確認する。	定期事業者検査時	電気計装保修グループ長
					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。 及び B.2 電気計装保修グループ長は、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。 及び B.3 電気計装保修グループ長は、当該計器を動作可能な状態にする。	速やかに 速やかに 30 日	動作不能でないことを指示値により確認する。	１か月に１回	当直課長
					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 電気計装保修グループ長は、当該機能の主要パラメータ又は、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 ②補助給水流量 ③Ａ格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 ③SA用低圧炉心注入及びスプレイ積算流量	1		D. モード１、２、３及び４において条件Ａ、Ｂ又は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。 及び D.2 当直課長は、モード５にする。	12 時間 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 ②出力領域中性子束 ②中間領域中性子束 ②中性子源領域中性子束※4	1		E. モード５及び６において条件Ａ又はＢの措置を完了時間内に達成できない場合	E.1 機械保修グループ長は、原子炉格納容器内での燃料の移動を中止する※5。 及び 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 速やかに			

※１： プラント起動に伴う計器校正及び真空ベンチング時に計器保護のため隔離している場合等は、運転上の制限を満足しないとはみなさない。

※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： チャンネルごとに個別の条件が適用される。

※４： 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。

※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。

83－16－２　可搬型計測器

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		
			条　件	措　置	完了時間	項　目	頻　度	担　当
可搬型計測器	温度、圧力、水位及び流量計測用８個	モード１、２、３及び４	A.動作可能な可搬型計測器が所要数を満足していない場合	A.1 電気計装保修グループ長は、当該設備を動作可能な状態に復旧する。 又は A.2 電気計装保修グループ長は、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。	30 日 30 日	機能を確認する。	１年に１回	電気計装保修グループ長
	圧力、水位及び流量計測用26 個		B.モード１、２、３及び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。 及び B.2 当直課長は、モード５にする。	12 時間 56 時間	動作可能であることを確認する。	３か月に１回	電気計装保修グループ長
		モード５及び６	A.動作可能な可搬型計測器が所要数を満足していない場合	A.1 電気計装保修グループ長は、当該設備を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。 及び A.2 電気計装保修グループ長は、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 速やかに			

※１：所要数ごとに個別の条件が適用される。
※２：代替品の補充等

83－16－３　記録機能

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※1			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１式※3	モード１、２、３、４、５及び６	A.動作可能な可搬型温度計測装置が所要数を満足していない場合	A.1 電気計装保修グループ長は、当該設備を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。 及び A.2 電気計装保修グループ長は、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 速やかに	機能を確認する。	１年に１回	電気計装保修グループ長
						動作可能であることを確認する。	３か月に１回	電気計装保修グループ長
SPDS データ表示装置	１台※4		A.動作可能な SPDS データ表示装置が所要数を満足していない場合	A.1 技術運営グループ長は、当該設備を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。 及び A.2 技術運営グループ長は、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 速やかに	SPDS データ表示装置の伝送確認を実施する。	１か月に１回	技術運営グループ長
緊急時運転パラメータ伝送システム（SPDS）	１系列※4		A. 緊急時運転パラメータ伝送システム（SPDS）が動作不能である場合	A.1 技術運営グループ長は、当該設備を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。 及び A.2 技術運営グループ長は、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 速やかに	緊急時運転パラメータ伝送システム（SPDS）の伝送確認を実施する。	１か月に１回	技術運営グループ長

※１：所要数・系統数ごとに個別の条件が適用される。
※２：代替品の補充又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。
※３：データロガー３台及びデータコレクタ１台
※４：１号炉及び２号炉の合計所要数・系統数

表 83－17　中央制御室

83－17－１　居住性の確保及び汚染の持ち込み防止

(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 居住性確保設備 汚染の持ち込み防止設備	(1) 中央制御室当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 (2) 可搬型照明（SA)、酸素濃度計及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及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)	10 個※2
	酸素濃度計	１個※2
	二酸化炭素濃度計	１個※2
	大容量空冷式発電機	※３
モード１、２、３、４、５及び６	Ｂアニュラス空気浄化ファン	※４
	Ｂアニュラス空気浄化系フィルタユニット	※４
	窒素ボンベ（アニュラス空気浄化ファン弁用）	※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、又は運転中であることをいう。
※２：１号炉及び２号炉の合計所要数
※３：「83－15－１　大容量空冷式発電機からの給電」において運転上の制限を定める。
※４：「83－11－１　水素排出、放射性物質の濃度低減」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	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	運転管理グループ長
	中央制御室当たり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※5。	１か月に１回	運転管理グループ長
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	機械保修グループ長
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か月に１回	運転管理グループ長 及び 放射線安全管理グループ長
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か月に１回	運転管理グループ長
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か月に１回	運転管理グループ長

※５：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及び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※6。 及び 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 72 時間
	Ｂ．使用可能な可搬型照明（SA）、酸素濃度計又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　当直課長は、使用可能な可搬型照明（SA）、酸素濃度計又は二酸化炭素濃度計の所要数を満足させる。 又は B.2　当直課長は、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 10 日
	Ｃ．条件Ａ又は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。 及び C.2　当直課長は、モード５にする。	12 時間 56 時間
モード５、６及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、当該系統を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。 及び 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。 及び A.3　当直課長は、モード５（１次冷却系非満水）又はモード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 速やかに 速やかに
	Ｂ．使用可能な可搬型照明（SA）、酸素濃度計又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　当直課長は、使用可能な可搬型照明（SA）、酸素濃度計又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。 及び B.2　当直課長は、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 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。残りの余熱除去ポンプ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。

※７：代替品の補充等

表 83－18　監視測定設備

83－18－１　監視測定設備

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※4			確認事項		
					条　　件	措　　置	完了時間	項　　目	頻　度	担　当
放射性物質の濃度及び放射線量の測定	モニタリングステーション※2及びモニタリングポスト		５台※3	モード１、２、３、４、５、６及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 電気計装保修グループ長は、当該設備を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。 及び A.2 放射線安全管理グループ長は、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 速やかに	モニタリングステーション及びモニタリングポストの機能を確認する。	定期事業者検査時	電気計装保修グループ長
								モニタリングステーション及びモニタリングポストが動作不能でないことを点検により確認する。	１か月に１回	電気計装保修グループ長
	可搬型モニタリングポスト		５個	モード１、２、３、４、５、６及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 放射線安全管理グループ長は、当該設備を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。 及び A.2 放射線安全管理グループ長は、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 速やかに	可搬型モニタリングポストの機能を確認する。	１年に１回	放射線安全管理グループ長
								可搬型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か月に１回	放射線安全管理グループ長
	可搬型エリアモニタ		８個					可搬型エリアモニタの機能を確認する。	１年に１回	放射線安全管理グループ長
								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か月に１回	放射線安全管理グループ長
	放射能測定装置	可搬型よう素サンプラ	２個					放射能測定装置の機能を確認する。	１年に１回	放射線安全管理グループ長
		可搬型ダストサンプラ	２個							
		NaI シンチレーションサーベイメータ	２個							
		GM 汚染サーベイメータ	２個					放射能測定装置が動作可能であることを確認する。	３か月に１回	放射線安全管理グループ長
		ZnS シンチレーションサーベイメータ	１個							
		β線サーベイメータ	１個							
	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を確認する。	１年に１回	放射線安全管理グループ長
								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か月に１回	放射線安全管理グループ長
	小型船舶		「83－13－２　海洋への拡散抑制」において運転上の制限を定める。							

83－18－１　監視測定設備（続き）

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※4			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及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 技術運営グループ長は、当該設備を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。 及び A.2 技術運営グループ長は、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 速やかに	可搬型気象観測装置の機能を確認する。	１年に１回	技術運営グループ長
							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か月に１回	技術運営グループ長

※１：１号炉及び２号炉の合計所要数
※２：放射性物質の濃度（よう素及びダスト）は除く。
※３：計画的な保守点検により停止する場合は、可搬型モニタリングポストを設置することを条件に、運転上の制限を満足していないとはみなさない。
※４：設備ごとに個別の条件が適用される。
※５：可搬型モニタリングポスト等の設置をいう。
※６：代替品の補充等

表 83－19　緊急時対策所
（緊急時対策所（緊急時対策棟内））

83－19－１　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	
緊急時対策所用発電機車 緊急時対策所用発電機車用給油ポンプ 緊急時対策所用発電機車用燃料油貯蔵タンク	(1)緊急時対策所用発電機車による電源系※1が動作可能であること (2)緊急時対策所用発電機車用給油ポンプ１台が動作可能であること (3)緊急時対策所用発電機車用燃料油貯蔵タンクの油量が□kℓ※2以上あること	
適用モード	設　　備	所要数
モード１、２、３、４、５、６及び使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間	緊急時対策所用発電機車	１台×２※3
	緊急時対策所用発電機車用給油ポンプ	１台※3
	緊急時対策所用発電機車用燃料油貯蔵タンク	□kℓ※2

※１：電源系には、緊急時対策所用発電機車２台が健全であることを含む。

※２：緊急時対策所用発電機車が運転中及び運転終了後の 24　時間は、運転上の制限を適用しない。

※３：緊急時対策所（緊急時対策棟内）当たりの合計所要数

(2) 確認事項

項　　目	確　認　事　項	頻　度	担　当
緊急時対策所用発電機車	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	防災管理グループ長
	発電機を起動し、動作可能であることを確認する。	３か月に１回	防災管理グループ長
緊急時対策所用発電機車用給油ポンプ	ポンプを起動し、動作可能であることを確認する。	３か月に１回	防災管理グループ長
緊急時対策所用発電機車用燃料油貯蔵タンク	油量を確認する。	３か月に１回	防災管理グループ長

(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及び４	Ａ．動作可能な緊急時対策所用発電機車が２台未満である場合	A.1　防災管理グループ長は、緊急時対策所用発電機車２台を動作可能な状態に復旧する。 又は A.2　防災管理グループ長は、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。	30 日 30 日
	Ｂ．動作可能な緊急時対策所用発電機車が１台未満である場合	B.1　防災管理グループ長は、緊急時対策所用発電機車１台を動作可能な状態に復旧する。 又は B.2　防災管理グループ長は、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。	10 日 10 日
	Ｃ．緊急時対策所用発電機車用給油ポンプが動作不能である場合※５	C.1　防災管理グループ長は、緊急時対策所用発電機車用給油ポンプを動作可能な状態に復旧する。 又は C.2　防災管理グループ長は、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。	10 日 10 日
	Ｄ．条件Ａ、Ｂ又は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。 及び D.2　当直課長は、モード５にする。	12 時間 56 時間
モード５、６及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用発電機車が２台未満である場合	A.1　防災管理グループ長は、緊急時対策所用発電機車２台を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。 及び A.2　防災管理グループ長は、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 速やかに
	Ｂ．緊急時対策所用発電機車用給油ポンプが動作不能である場合※５	B.1　防災管理グループ長は、緊急時対策所用発電機車用給油ポンプを動作可能な状態に復旧する措置を開始する。 及び B.2　防災管理グループ長は、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 速やかに

※４：代替品の補充等

※５：緊急時対策所用発電機車用燃料油貯蔵タンクの油量が制限値を満足していない場合を含む。

83－19－２　居住性の確保

(1) 運転上の制限

項　　目	運転上の制限	
緊急時対策所非常用空気浄化系 緊急時対策所加圧設備 居住性確保設備	(1)緊急時対策所非常用空気浄化系１系統※1以上が動作可能であること (2)緊急時対策所加圧設備※2が使用可能であること (3)酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計の所要数が使用可能であること (4)緊急時対策所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及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※3
	緊急時対策所非常用空気浄化フィルタユニット	１基※3
	空気ボンベ（緊急時対策所用）	1,400 本以上※3
	酸素濃度計	２個※3
	二酸化炭素濃度計	２個※3
	緊急時対策所エリアモニタ	２個※3
	可搬型エリアモニタ（加圧判断用）	※４

※１：１系統とは、緊急時対策所非常用空気浄化ファン１台及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：緊急時対策所加圧設備とは、空気ボンベ（緊急時対策所用）1,400 本以上

※３：緊急時対策所（緊急時対策棟内）当たりの合計所要数

※４：「83－18－１　監視測定設備」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
緊急時対策所非常用空気浄化系	緊急時対策所非常用空気浄化系（ファン及びフィルタユニット）が動作可能であることを確認する。	１か月に１回	防災管理グループ長
	緊急時対策所非常用空気浄化フィルタユニットのよう素除去効率（総合除去効率）が 99.75%（有機よう素）以上及び 99.99%（無機よう素）以上であることを確認する。	１年に１回	機械保修グループ長
緊急時対策所加圧設備	緊急時対策所加圧設備が使用可能であることを確認する。	３か月に１回	防災管理グループ長
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か月に１回	防災管理グループ長
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か月に１回	防災管理グループ長
緊急時対策所エリアモニタ	緊急時対策所エリアモニタの機能を確認する。	１年に１回	放射線安全管理グループ長
	緊急時対策所エリアモニタが動作可能であることを確認する。	３か月に１回	放射線安全管理グループ長

(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及び４	Ａ．緊急時対策所エリアモニタが所要数を満足していない場合	A.1　放射線安全管理グループ長は、当該設備を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。 及び A.2　放射線安全管理グループ長は、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 速やかに
	Ｂ．緊急時対策所非常用空気浄化系の全てが動作不能である場合	B.1　防災管理グループ長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。 又は B.2　防災管理グループ長は、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。	10 日 10 日
	Ｃ．緊急時対策所加圧設備が所要数を満足していない場合	C.1　防災管理グループ長は、当該設備を使用可能な状態に復旧する。 又は C.2　防災管理グループ長は、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。	10 日 10 日
	Ｄ．使用可能な酸素濃度計又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　防災管理グループ長は、当該設備を使用可能な状態に復旧する。 又は D.2　防災管理グループ長は、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。	10 日 10 日
	Ｅ．条件Ｂ、Ｃ又は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。 及び E.2　当直課長は、モード５にする。	12 時間 56 時間
モード５、６及び使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間	Ａ．緊急時対策所エリアモニタが所要数を満足していない場合	A.1　放射線安全管理グループ長は、当該設備を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。 及び A.2　放射線安全管理グループ長は、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 速やかに
	Ｂ．緊急時対策所非常用空気浄化系の全てが動作不能である場合	B.1　防災管理グループ長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。 及び B.2　防災管理グループ長は、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 速やかに
	Ｃ．緊急時対策所加圧設備が所要数を満足していない場合	C.1　防災管理グループ長は、当該設備を使用可能な状態に復旧する措置を開始する。 及び C.2　防災管理グループ長は、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 速やかに
	Ｄ．使用可能な酸素濃度計又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　防災管理グループ長は、当該設備を使用可能な状態に復旧する措置を開始する。 及び D.2　防災管理グループ長は、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 速やかに

※５：代替品の補充等

表 83－20　通信連絡を行うために必要な設備

83－20－１　通信連絡

項　目	設　備		所要数・系統数※1	適用モード	所要数・系統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	衛星携帯電話設備		14 台	モード１、２、３及び４	A. 動作可能な衛星携帯電話設備、無線連絡設備又はSPDS データ表示装置※4が所要数を満足していない場合	A. 1 技術運営グループ長は、当該設備を動作可能な状態に復旧する。 又は A. 2 技術運営グループ長は、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 10 日	衛星携帯電話設備の通話確認を実施する。	１か月に１回（固定型）	技術運営グループ長
									３か月に１回（携帯型）	技術運営グループ長 及び 放射線安全管理グループ長
	無線連絡設備		８台		B. 動作可能な携帯型通話設備が所要数を満足していない場合	B. 1 当直課長は、当該設備を動作可能な状態に復旧する。 又は B. 2 当直課長は、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 10 日	無線連絡設備の通話確認を実施する。	３か月に１回	技術運営グループ長 及び 電気計装保修グループ長
	携帯型通話設備		24 台		C. 緊急時運転パラメータ伝送システム（SPDS）※4が動作不能である場合 又は 統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備※5が動作不能である場合	C. 1 技術運営グループ長は、当該設備を動作可能な状態に復旧する。 又は C. 2 技術運営グループ長は、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 10 日	携帯型通話設備の通話確認を実施する。	３か月に１回	運転管理グループ長、 機械保修グループ長 及び 電気計装保修グループ長
	SPDS データ表示装置		２台					SPDS データ表示装置の伝送確認を実施する。	１か月に１回	技術運営グループ長
	緊急時運転パラメータ伝送システム（SPDS）		１系列※2		D. 条件Ａ、Ｂ又はＣの措置を完了時間以内に達成できない場合	D. 1 当直課長は、モード３にする。 及び D. 2 当直課長は、モード５にする。	12 時間 56 時間	緊急時運転パラメータ伝送システム（SPDS）の伝送確認を実施する。	１か月に１回	技術運営グループ長
	統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備	テレビ会議システム	１系列※2					テレビ会議システム、IP 電話、衛星通信装置(電話)、IP-FAX の通話通信確認を実施する。	１か月に１回	技術運営グループ長
		IP 電話								
		衛星通信装置(電話)								
		IP-FAX								

83－20－１　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・系統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	衛星携帯電話設備		14台	モード５、６及び使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間	A. 動作可能な衛星携帯電話設備、無線連絡設備又はSPDSデータ表示装置※4が所要数を満足していない場合	A.1 技術運営グループ長は、当該設備を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。 及び A.2 技術運営グループ長は、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 速やかに	衛星携帯電話設備の通話確認を実施する。	１か月に１回（固定型） ３か月に１回（携帯型）	技術運営グループ長 技術運営グループ長 及び 放射線安全管理グループ長
	無線連絡設備		８台		B. 動作可能な携帯型通話設備が所要数を満足していない場合	B.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。 及び B.2 当直課長は、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 速やかに	無線連絡設備の通話確認を実施する。	３か月に１回	技術運営グループ長 及び 電気計装保修グループ長
	携帯型通話設備		24台					携帯型通話設備の通話確認を実施する。	３か月に１回	運転管理グループ長、 機械保修グループ長 及び 電気計装保修グループ長
	SPDSデータ表示装置		２台		C. 緊急時運転パラメータ伝送システム（SPDS）※4が動作不能である場合 又は 統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備※5が動作不能である場合	C.1 技術運営グループ長は、当該設備を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。 及び C.2 技術運営グループ長は、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 速やかに	SPDSデータ表示装置の伝送確認を実施する。	１か月に１回	技術運営グループ長
	緊急時運転パラメータ伝送システム（SPDS）		１系列※2					緊急時運転パラメータ伝送システム（SPDS）の伝送確認を実施する。	１か月に１回	技術運営グループ長
	統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備	テレビ会議システム	１系列※2					テレビ会議システム、IP電話、衛星通信装置(電話)、IP-FAXの通話通信確認を実施する。	１か月に１回	技術運営グループ長
		IP電話								
		衛星通信装置(電話)								
		IP-FAX								

※１：１号炉及び２号炉の合計所要数・系統数
※２：緊急時運転パラメータ伝送システム(SPDS)については、Ａ系又はＢ系のいずれかにより有線系、無線系又は衛星系回線で所内及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、衛星通信装置(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：サーバ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及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及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。
※５：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及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及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。
※６：衛星携帯電話設備、緊急時運転パラメータ伝送システム(SPDS)、及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又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：緊急時運転パラメータ伝送システム(SPDS)については、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設備については、通信機器の補充等をいう。

表 83－21　その他の設備

83－21－１　アクセスルートの確保

(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	ホイールローダ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及び使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間	ホイールローダ	１台※1

※１：１号炉及び２号炉の合計所要数

(2) 確認事項

項　　目	確　認　事　項	頻　度	担　当
ホイールローダ	所要数が使用可能であることを確認する。	３か月に１回	機械保修グループ長

(3) 要求される措置

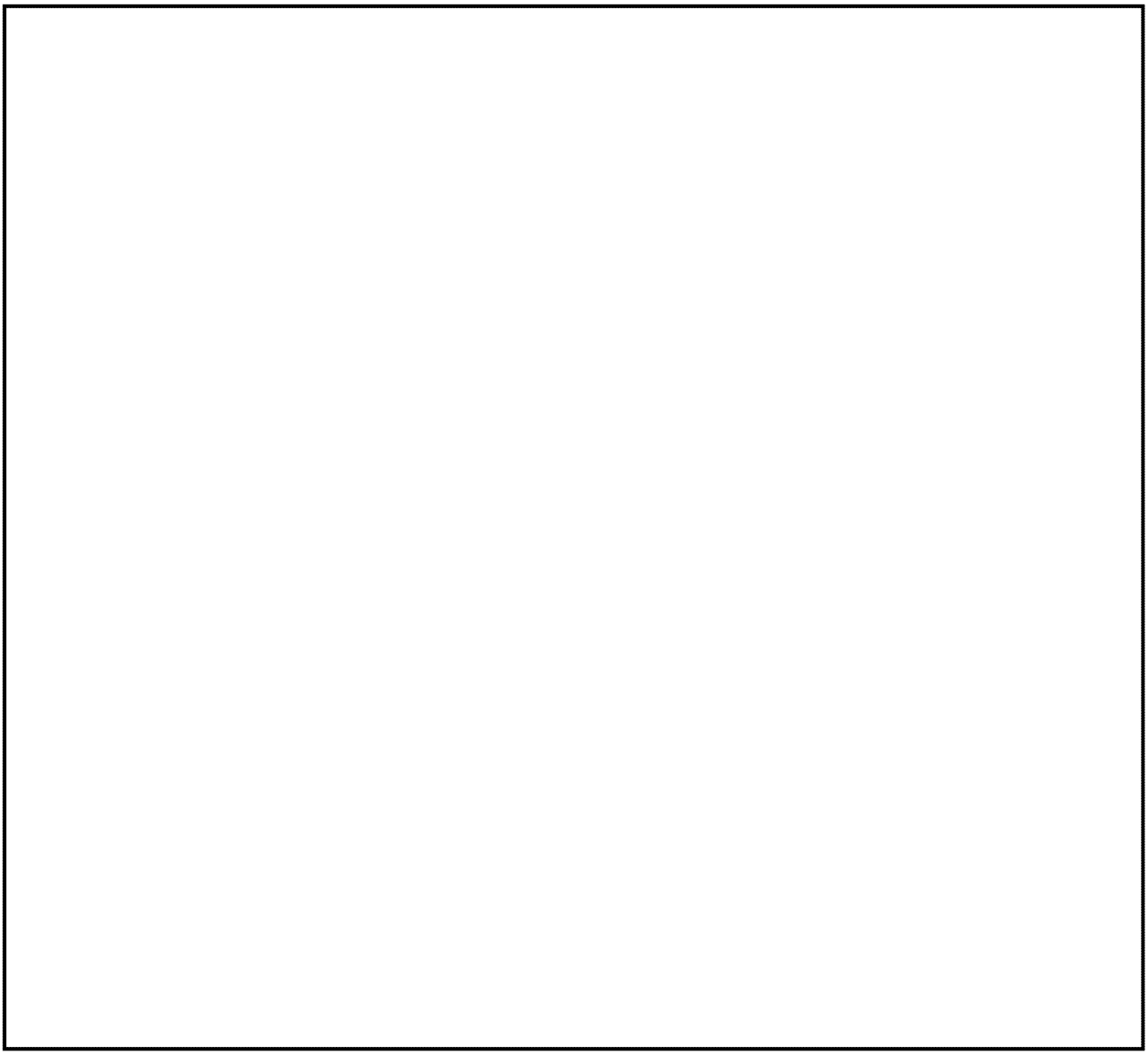
適用モード	条　　件	要求される措置	完了時間
モード１、２、３及び４	Ａ．所要数を満足していない場合	A.1　機械保修グループ長は、当該設備を使用可能な状態に復旧する。 又は A.2　機械保修グループ長は、代替措置※2を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する。	10 日 10 日
	Ｂ．条件Ａの措置を完了時間内に達成できない場合	B.1　当直課長は、モード３にする。 及び B.2　当直課長は、モード５にする。	12 時間 56 時間
モード５、６及び使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間	Ａ．所要数を満足していない場合	A.1　機械保修グループ長は、当該設備を使用可能な状態に復旧する措置を開始する。 及び 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。 及び A.3　当直課長は、モード５（１次系冷却系非満水）又はモード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。 及び A.4　機械保修グループ長は、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 速やかに 速やかに 速やかに

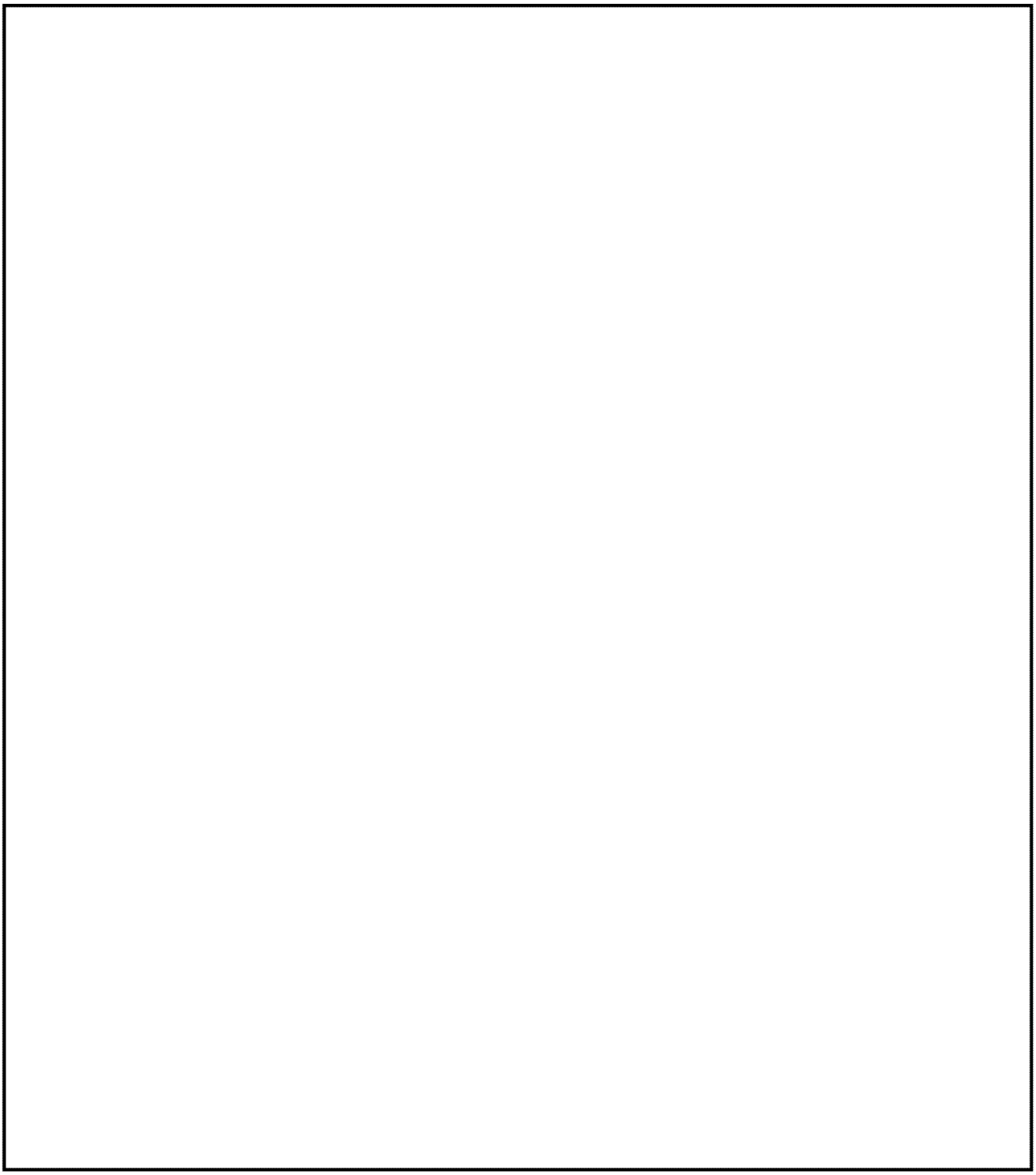
※２：代替品の補充等

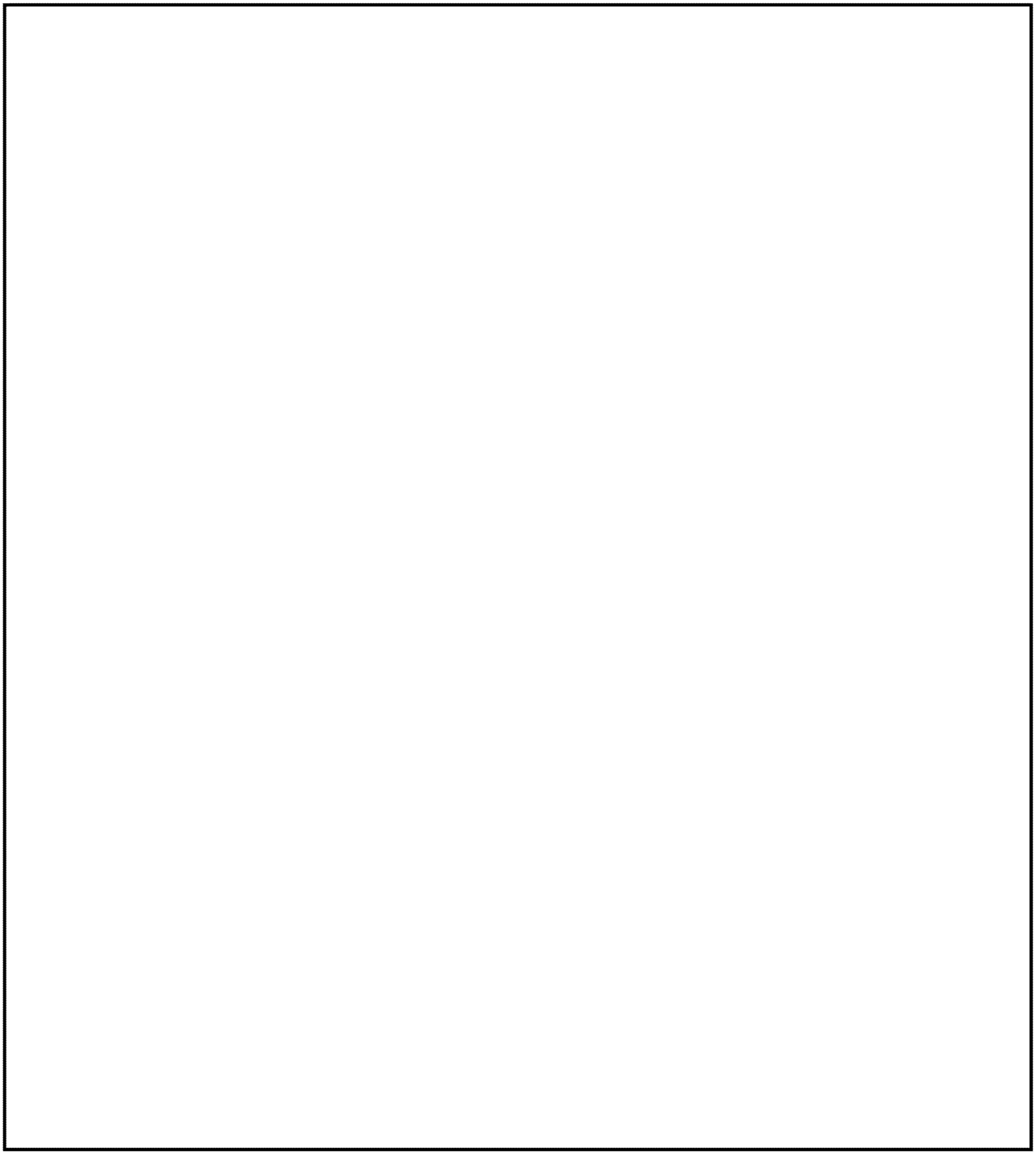
（特重施設を構成する設備）

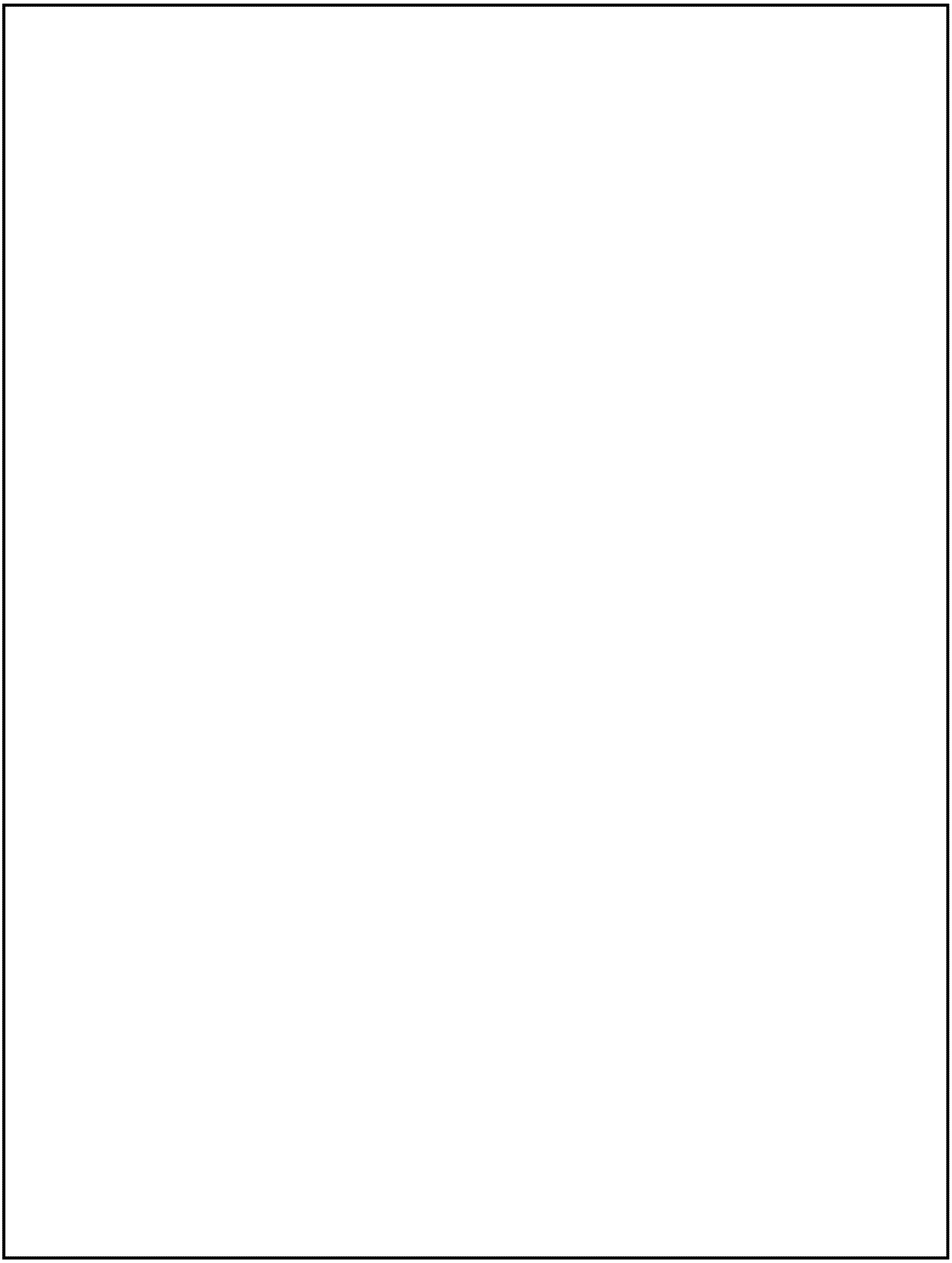
第83条の２　次の各号の特重施設を構成する設備（以下、本条において「特重設備」という。）は、表83の２－１で定める事項を運転上の制限とする。

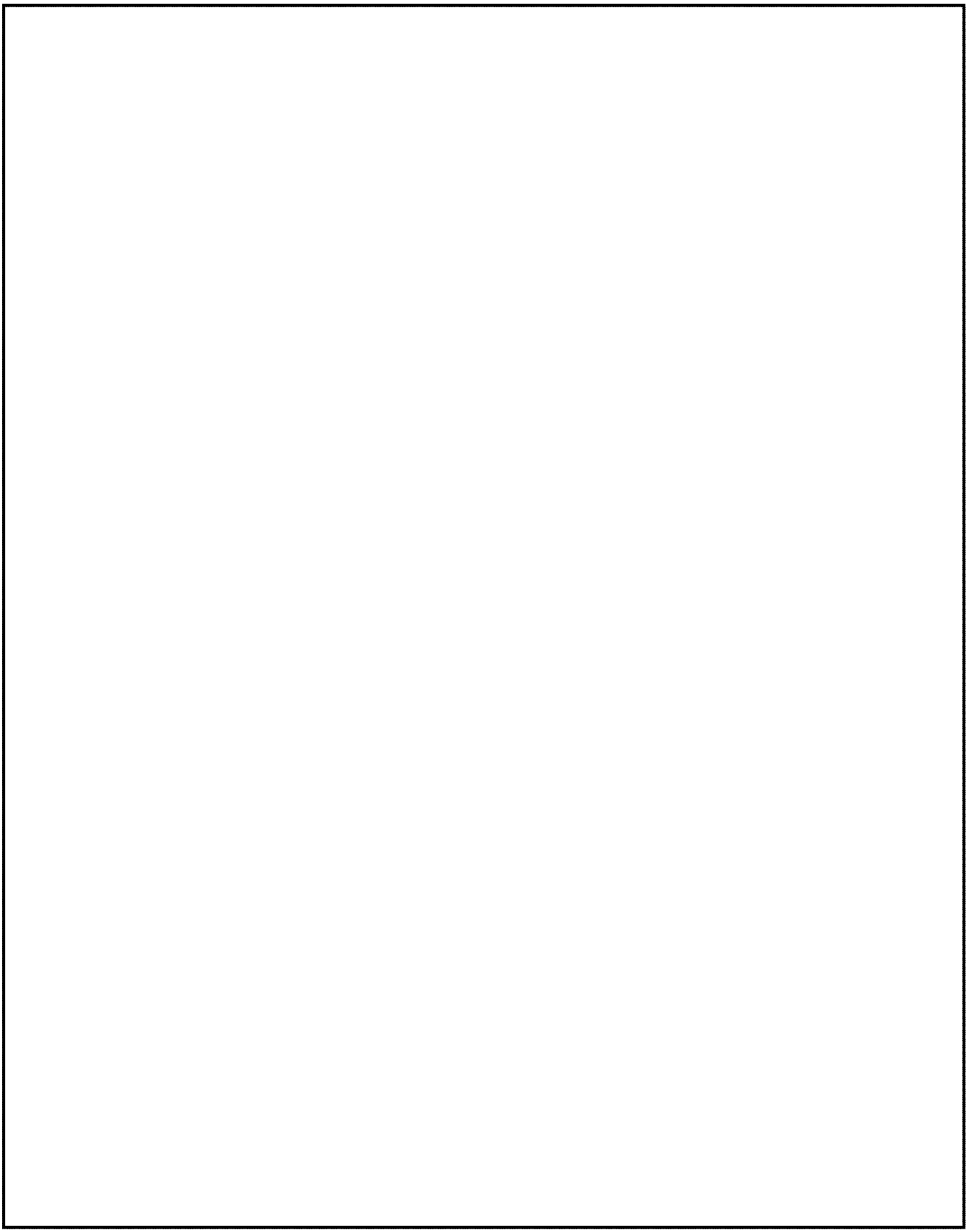
２　特重設備が前項で定める運転上の制限を満足していることを確認するため、次号を実施する。

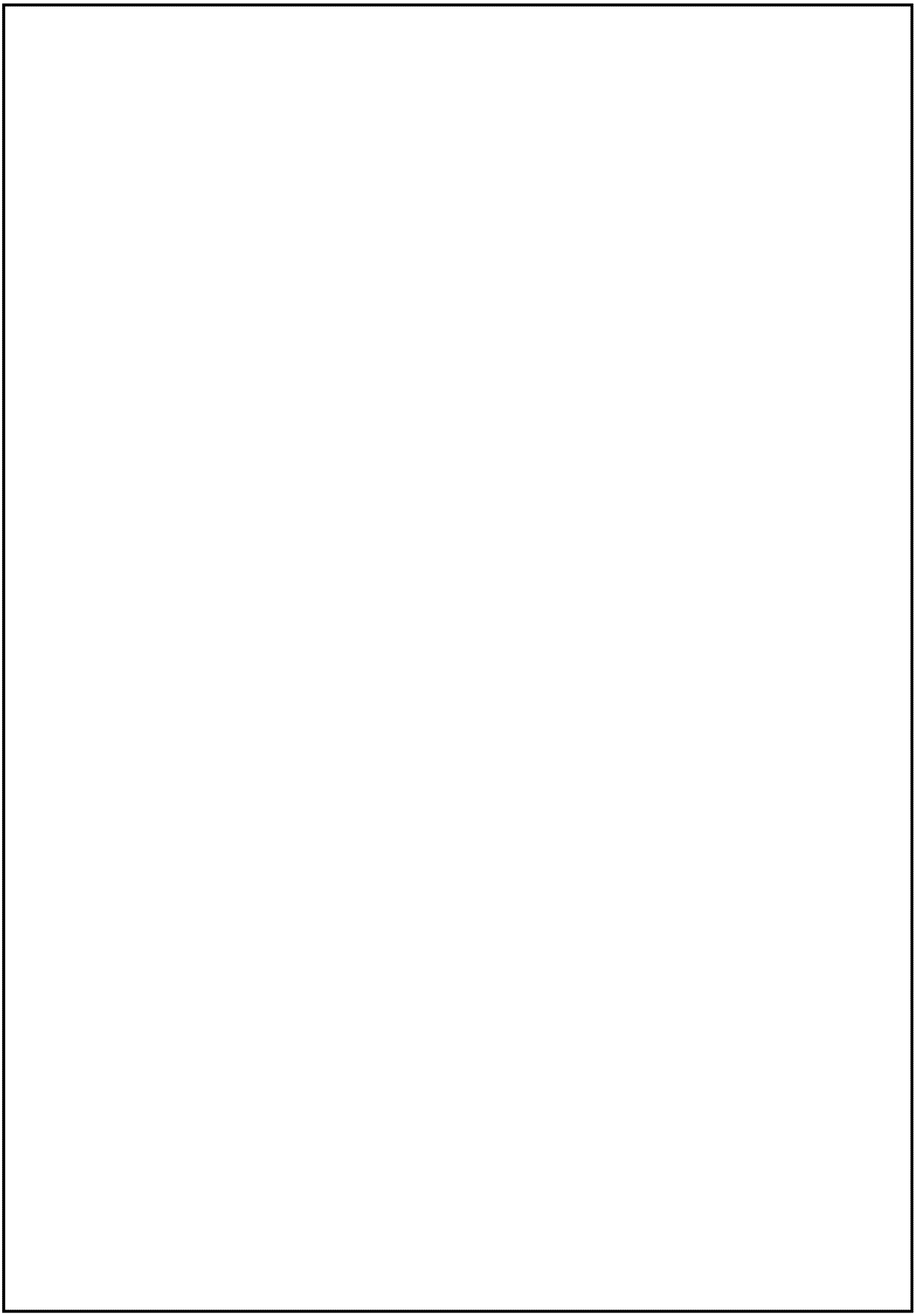


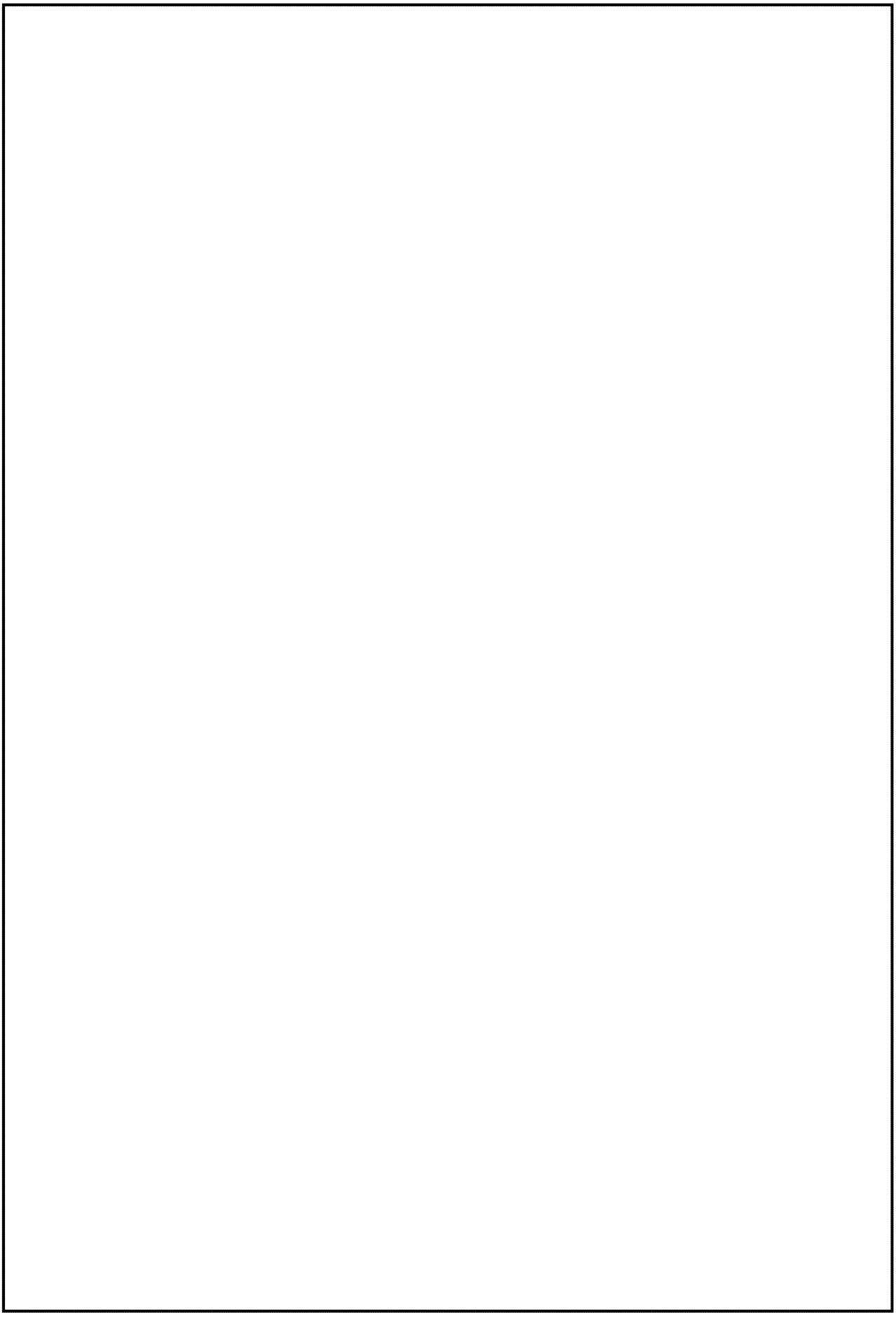


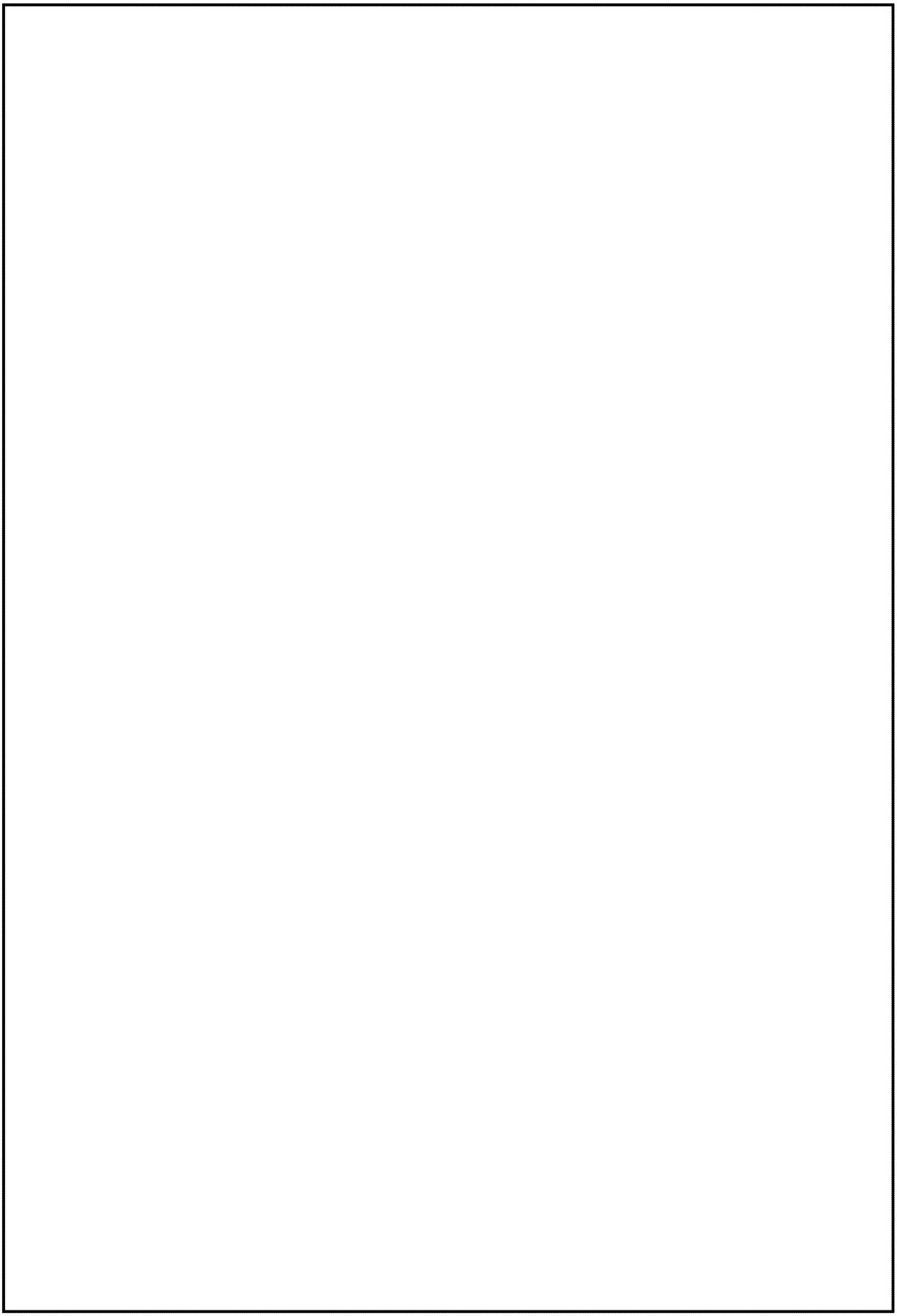


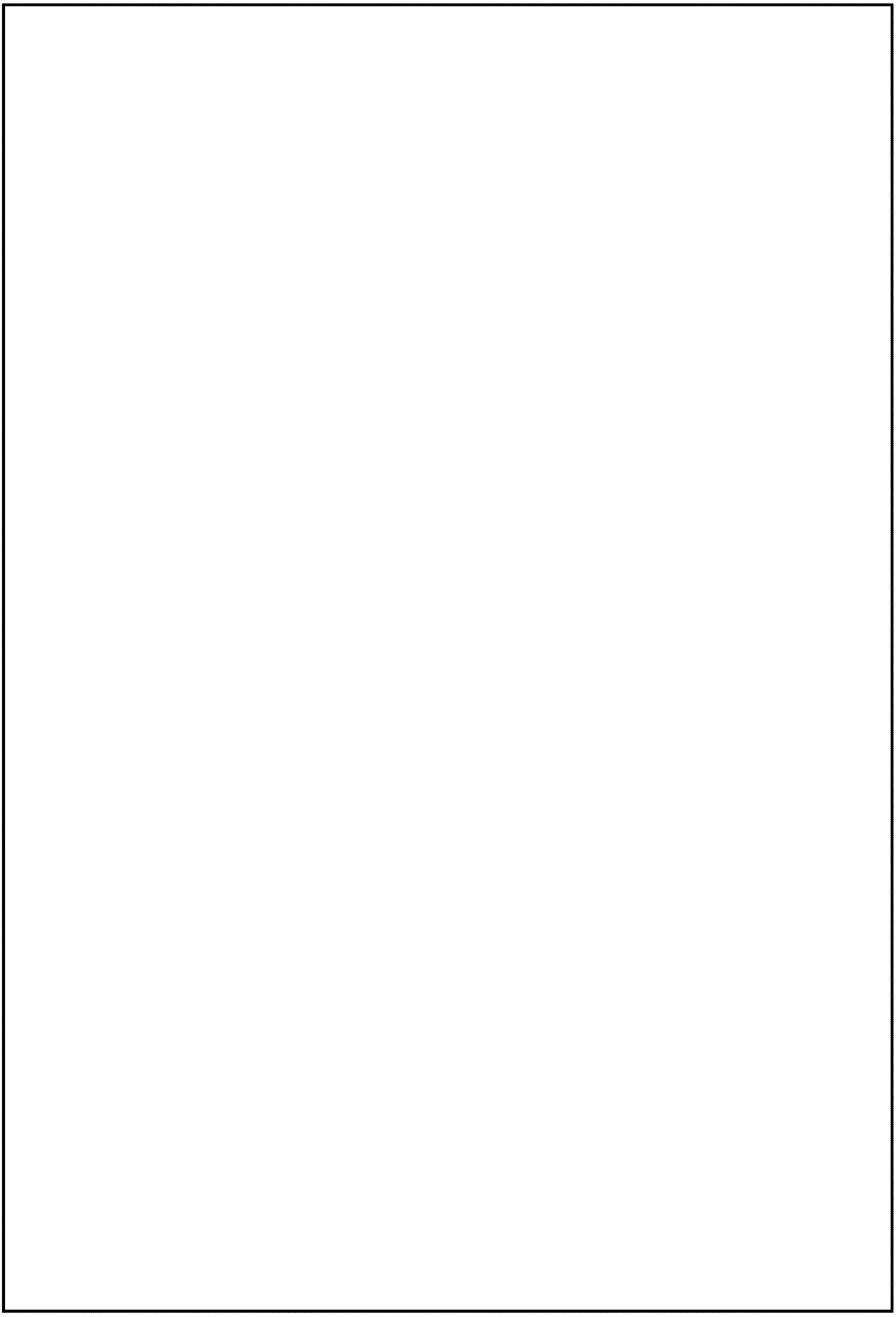


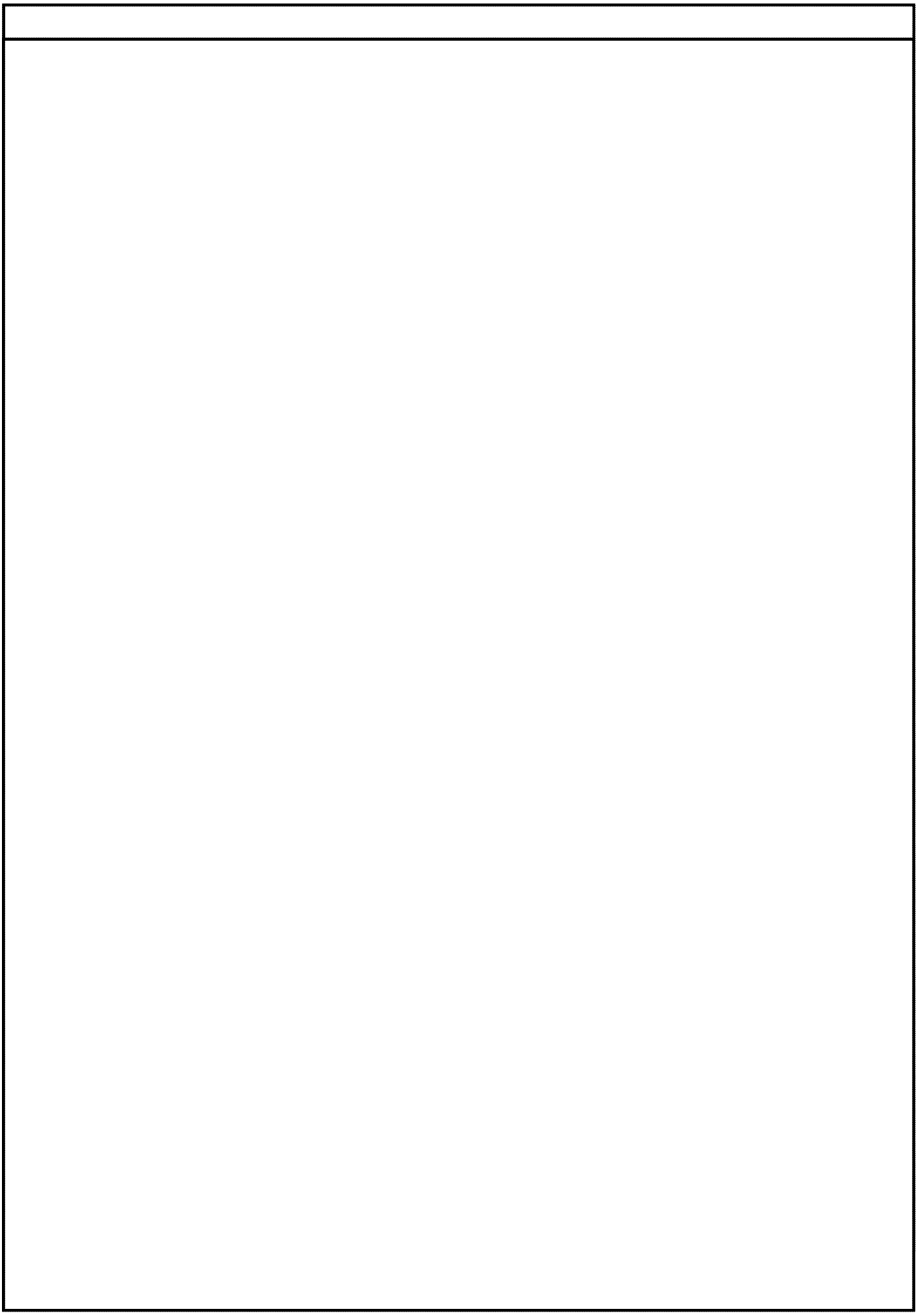


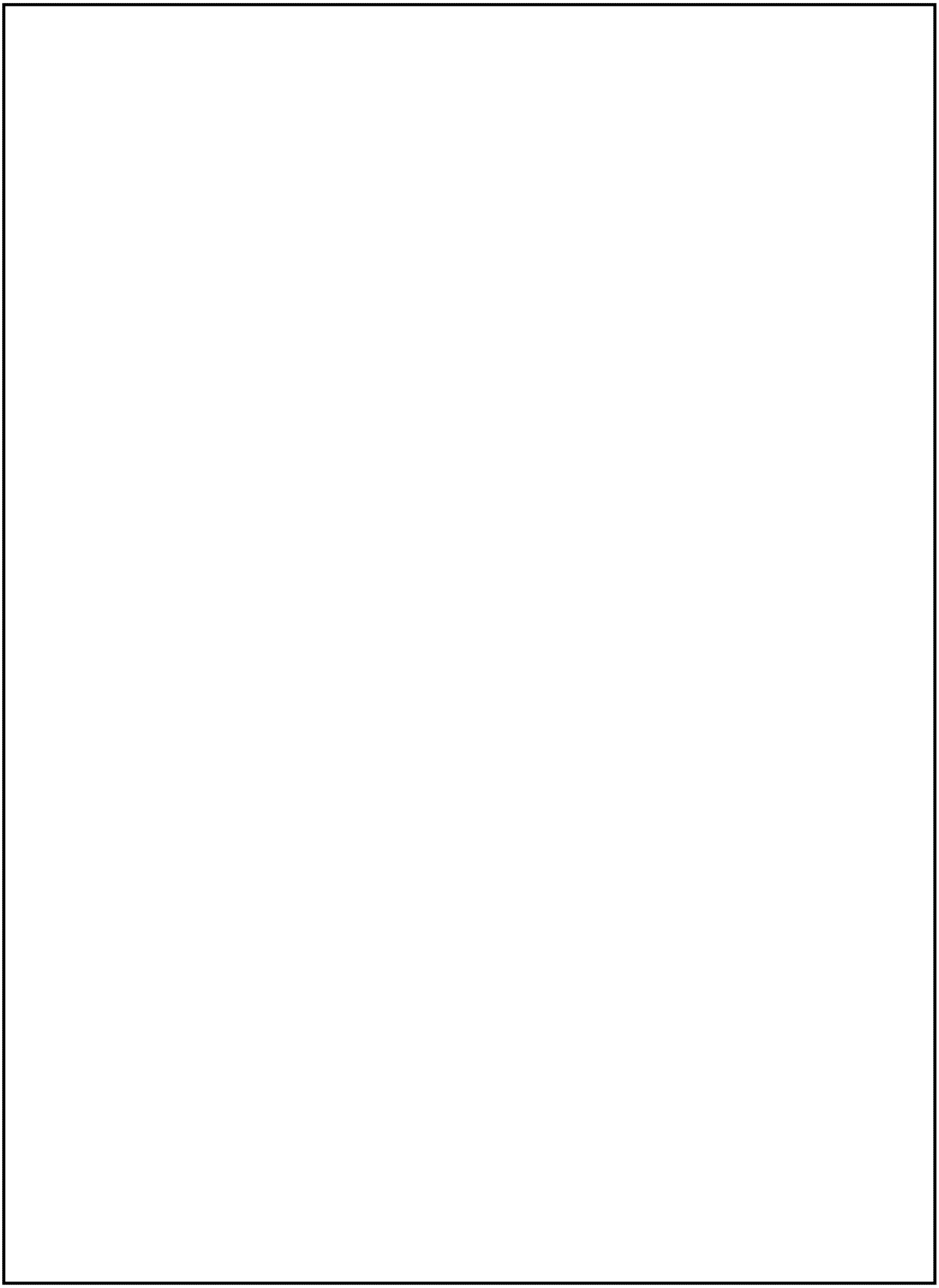


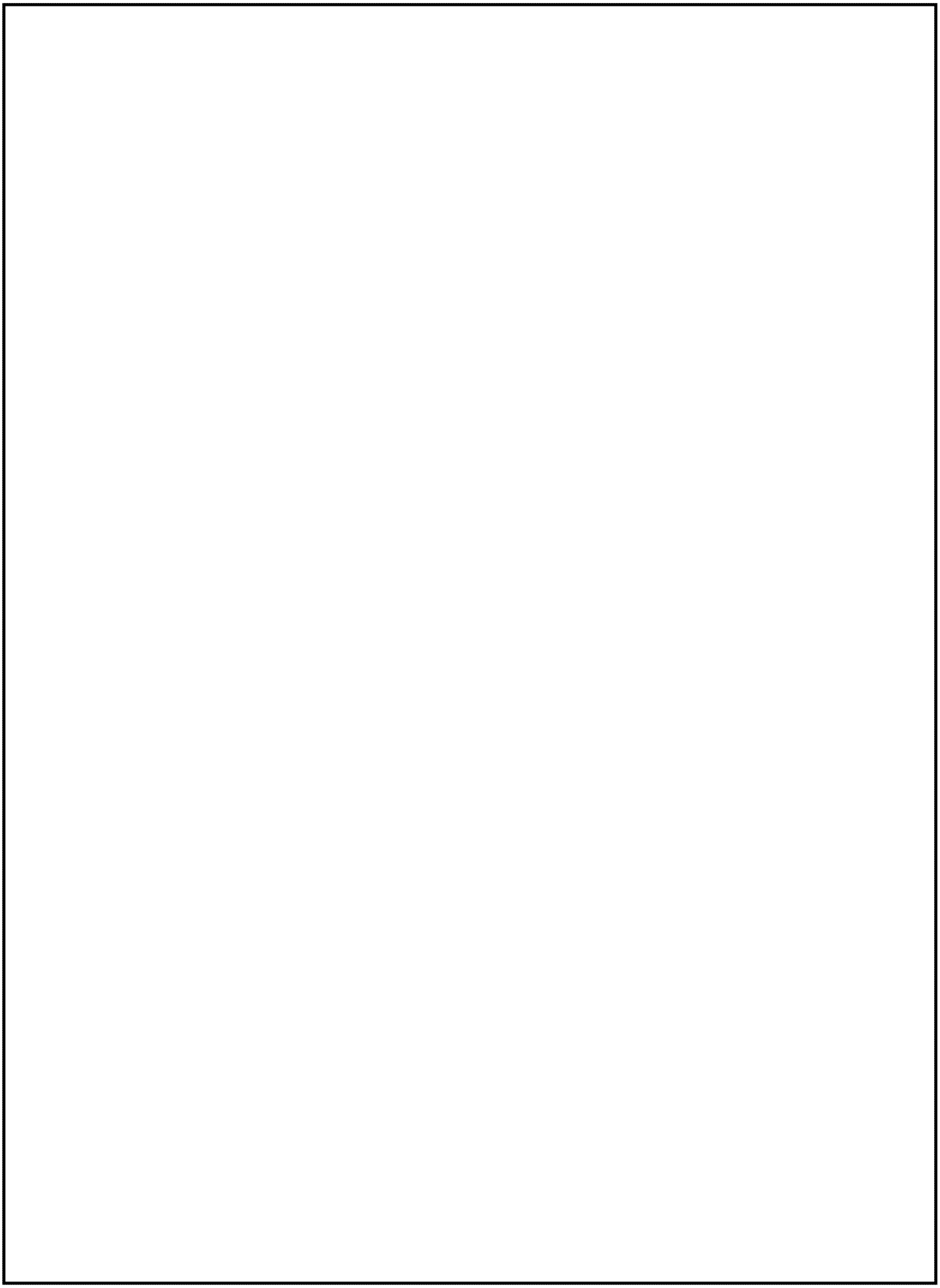


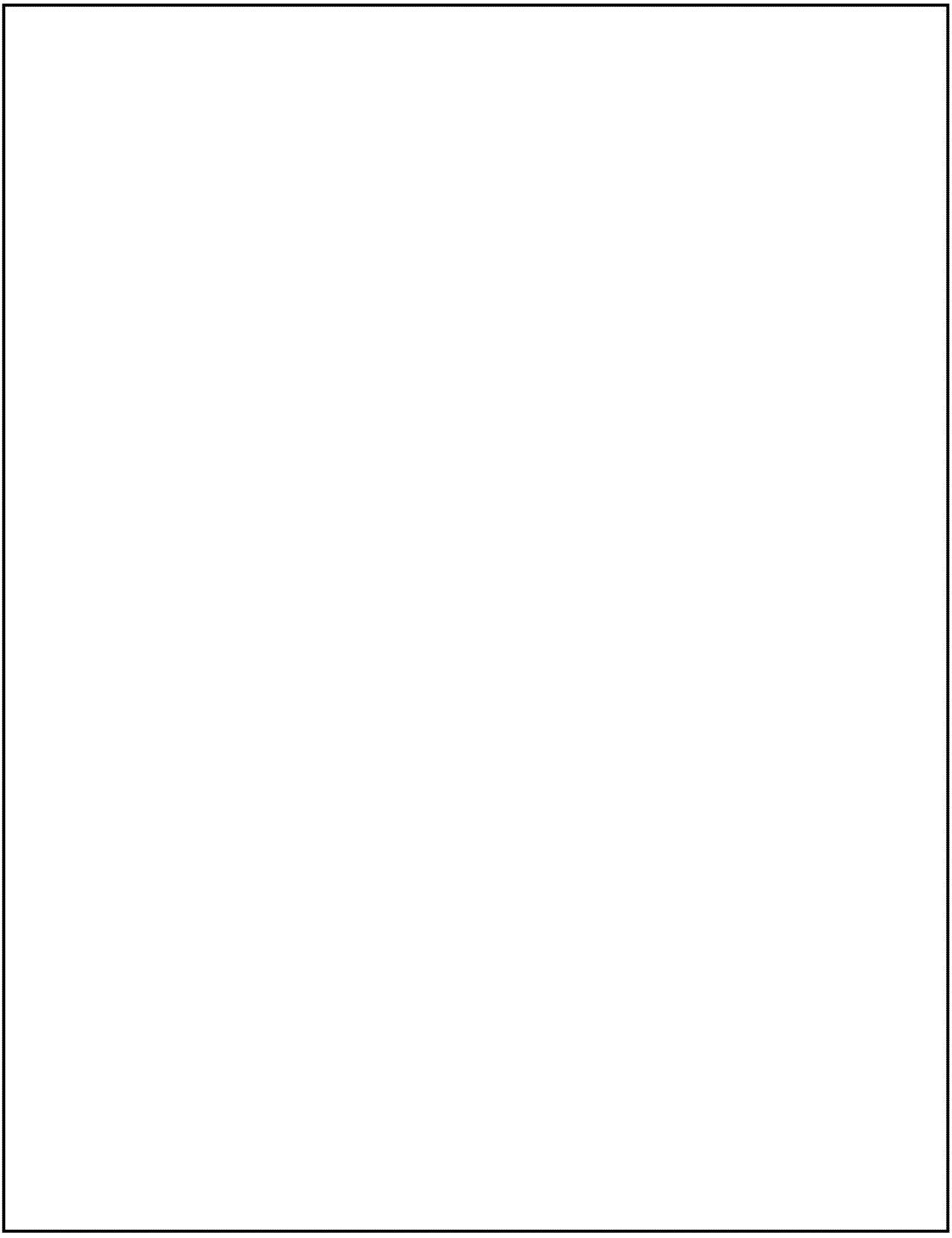


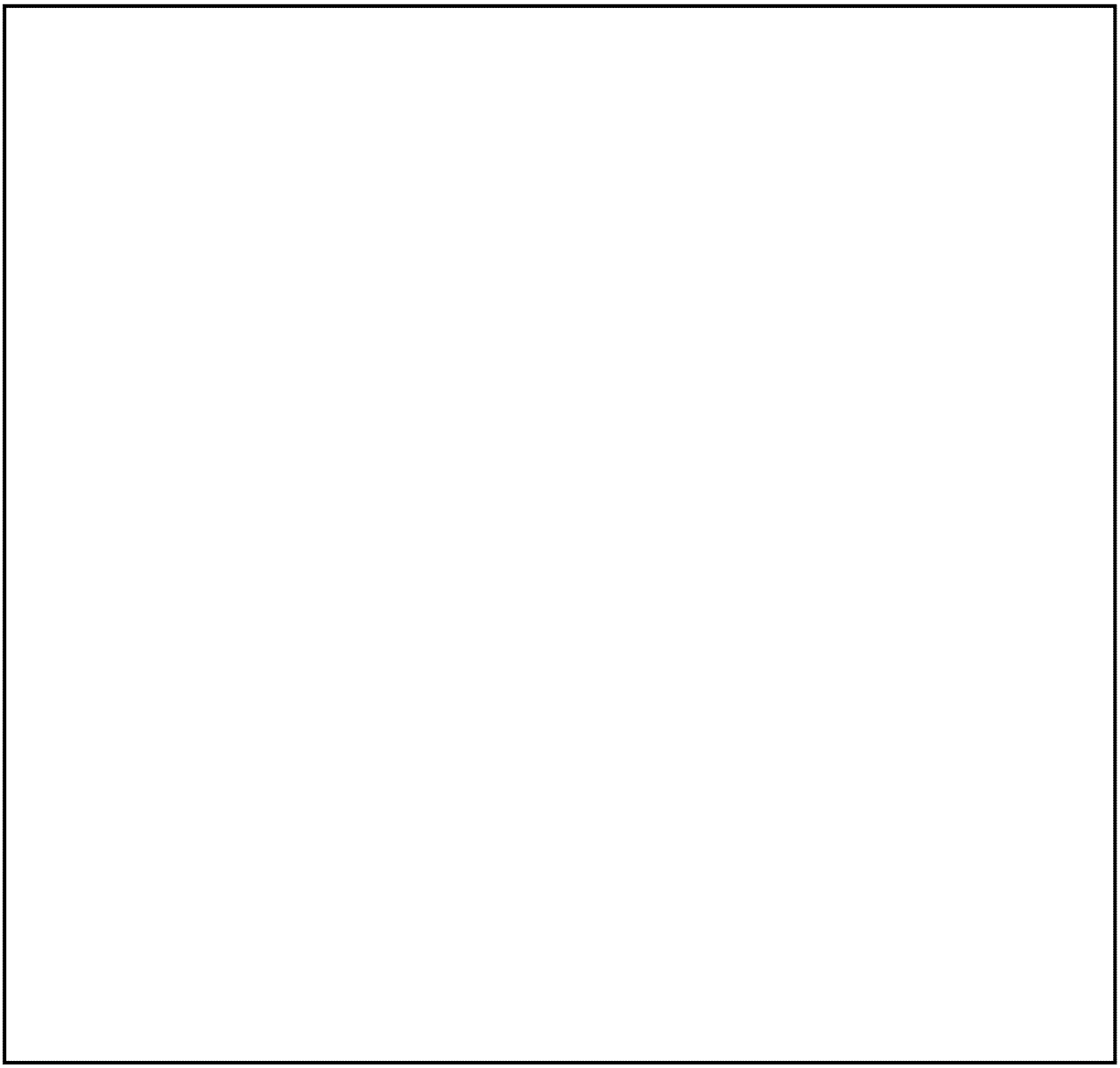


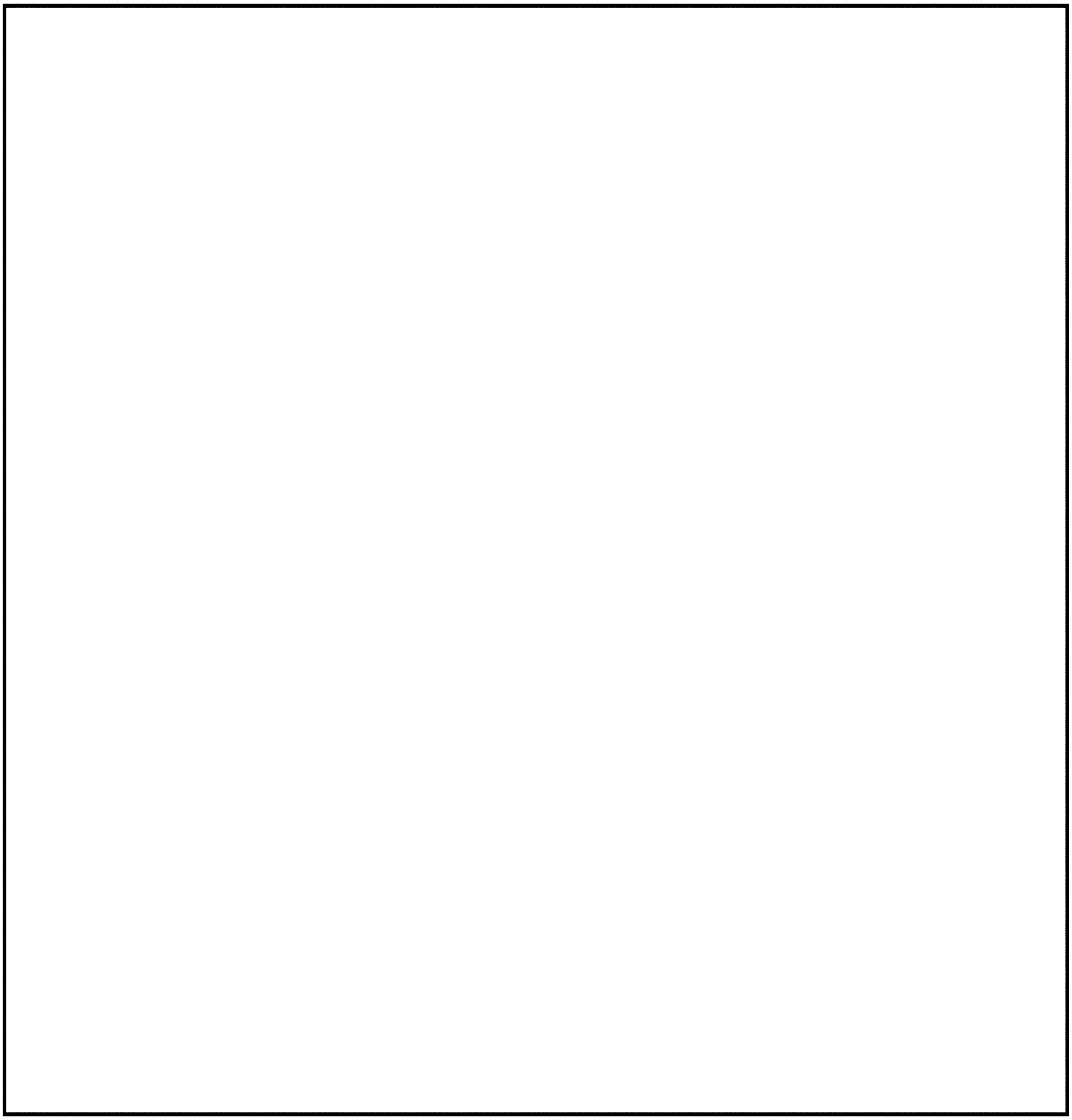


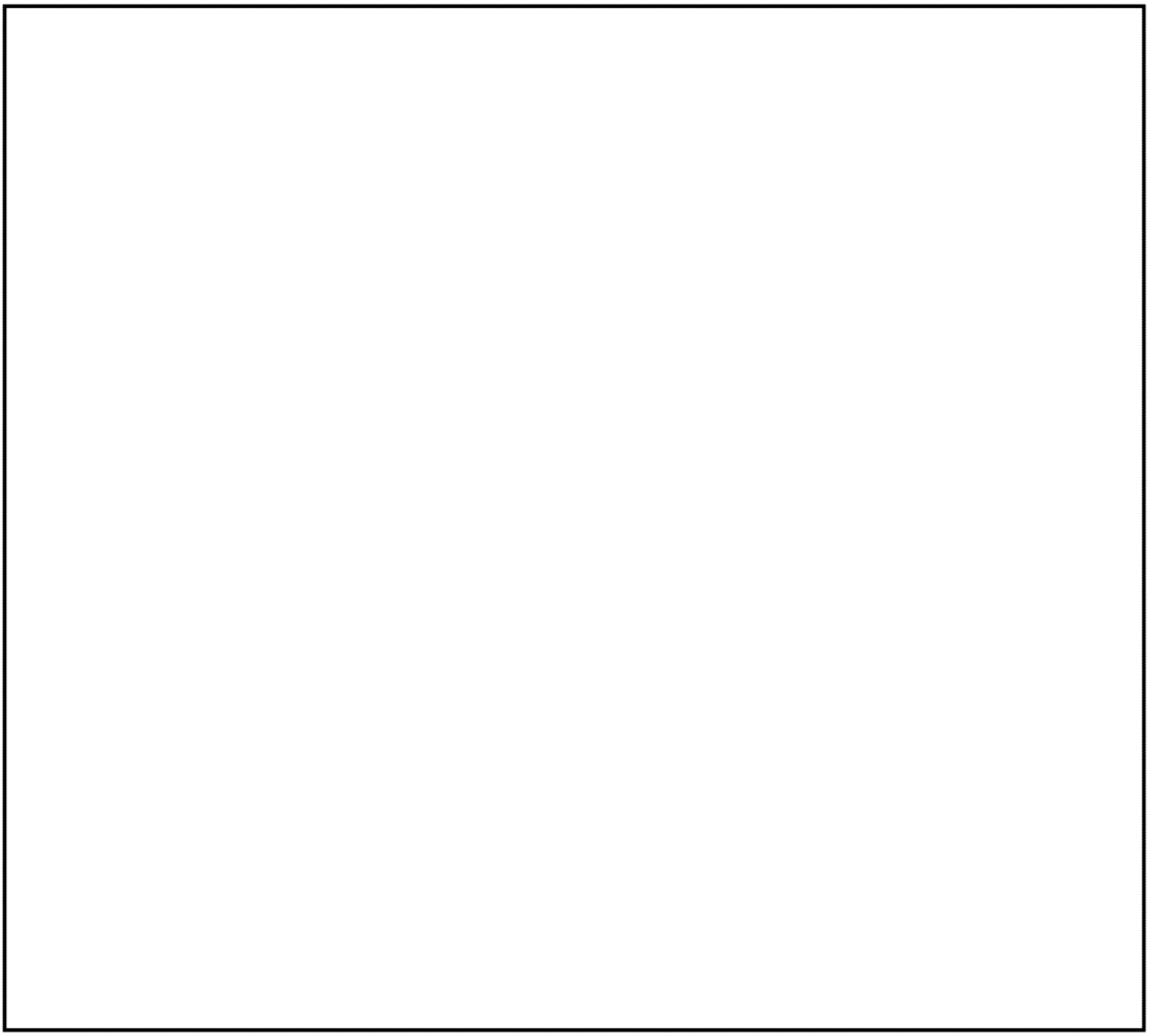


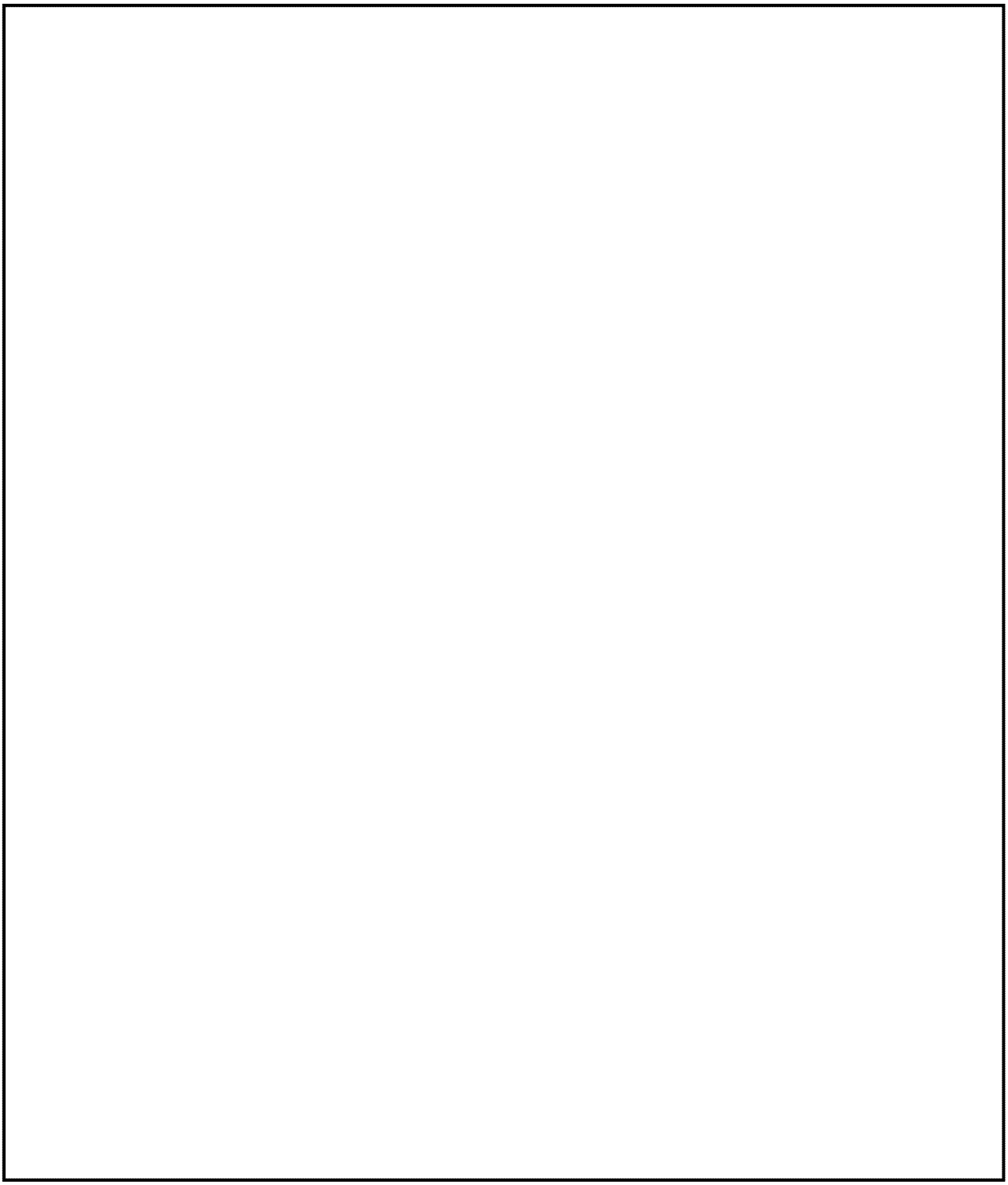


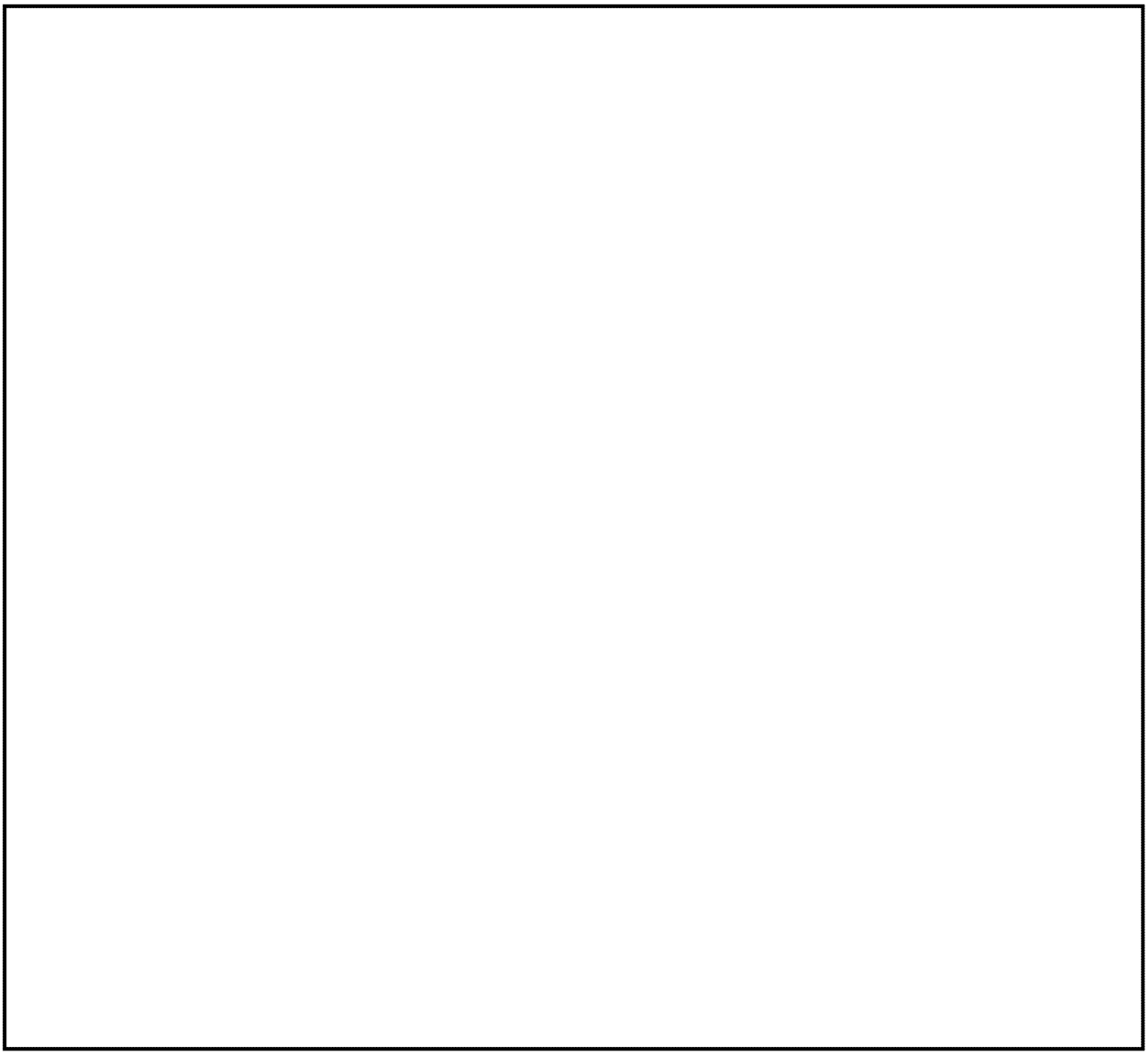


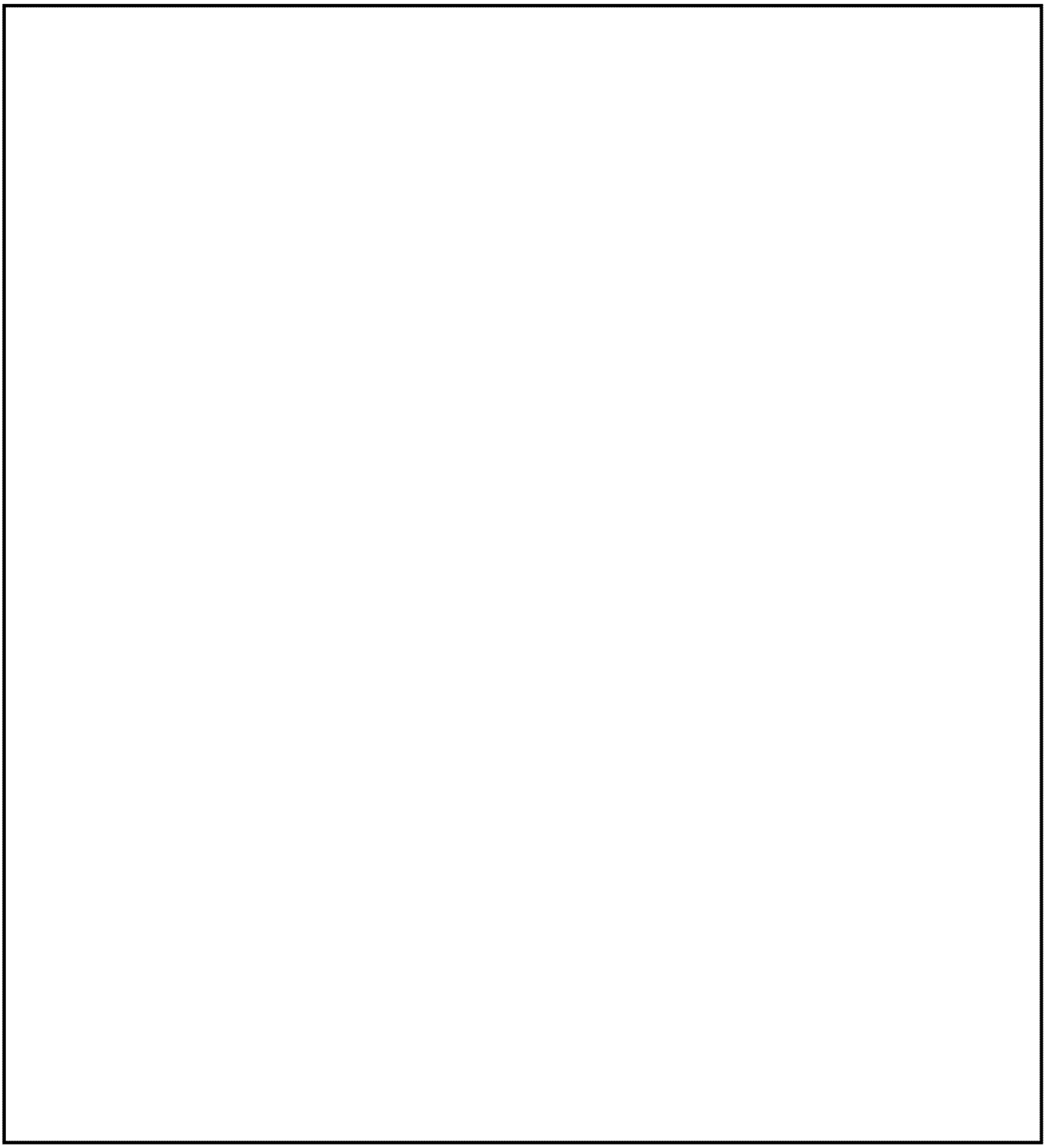


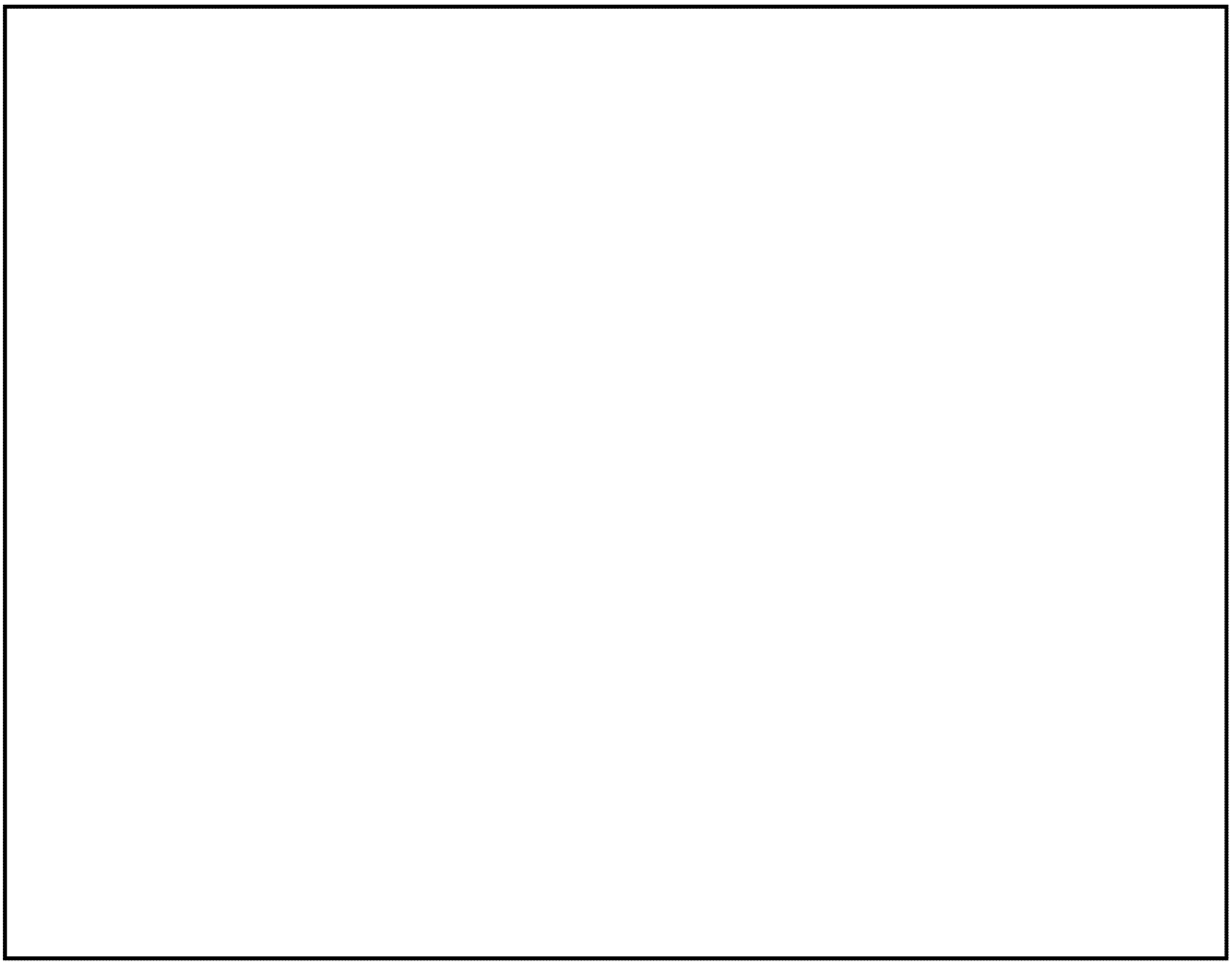


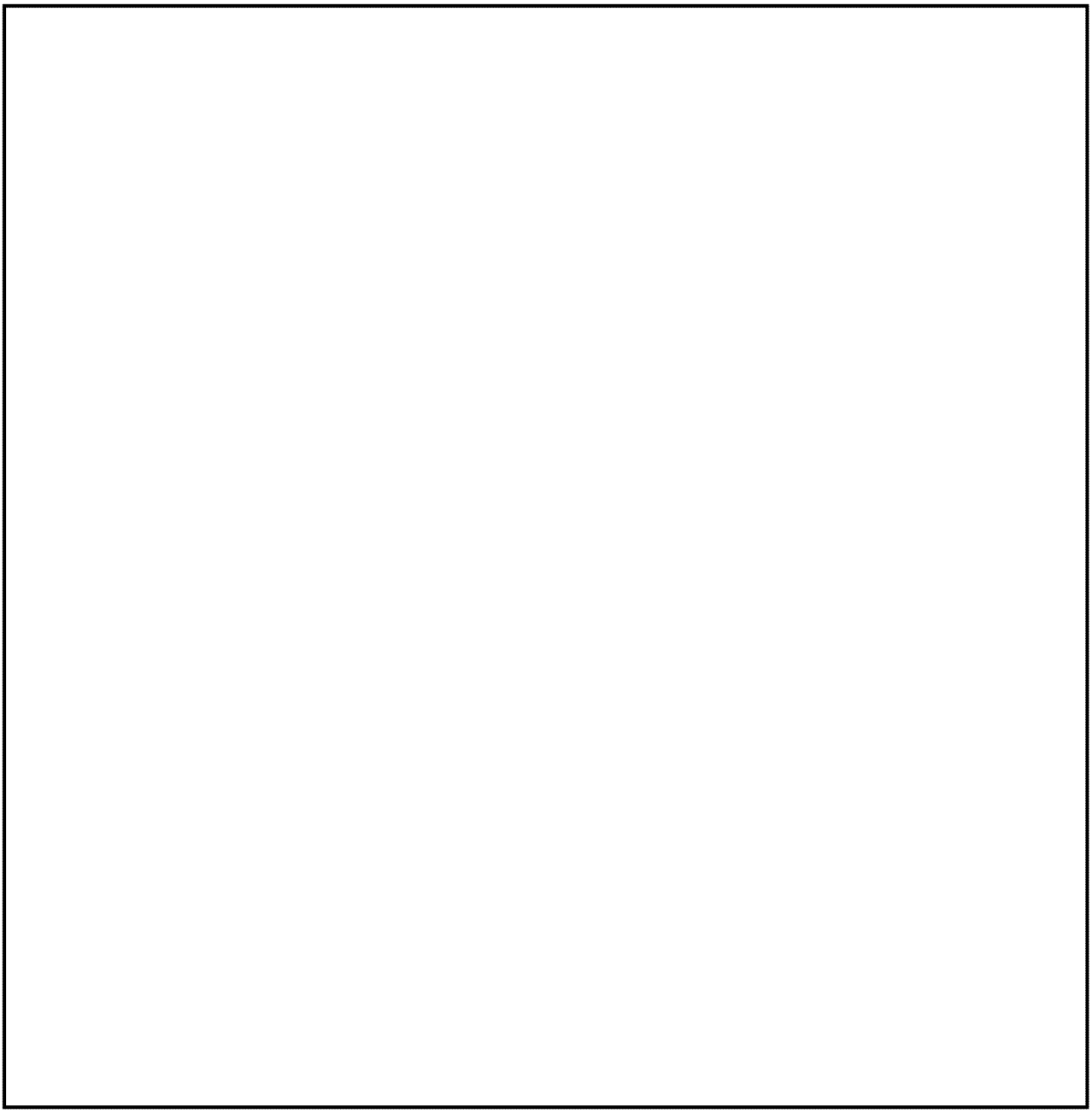


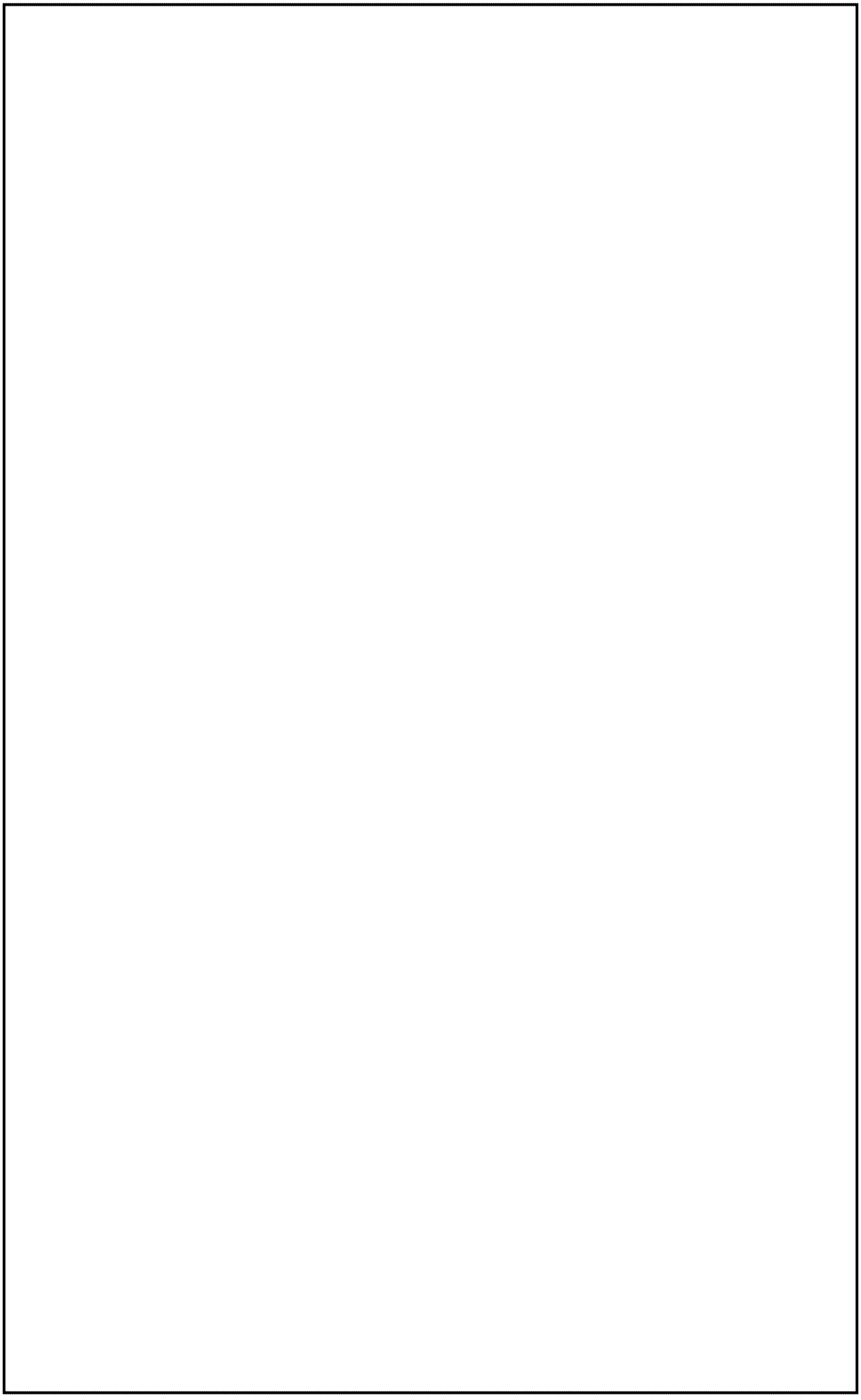


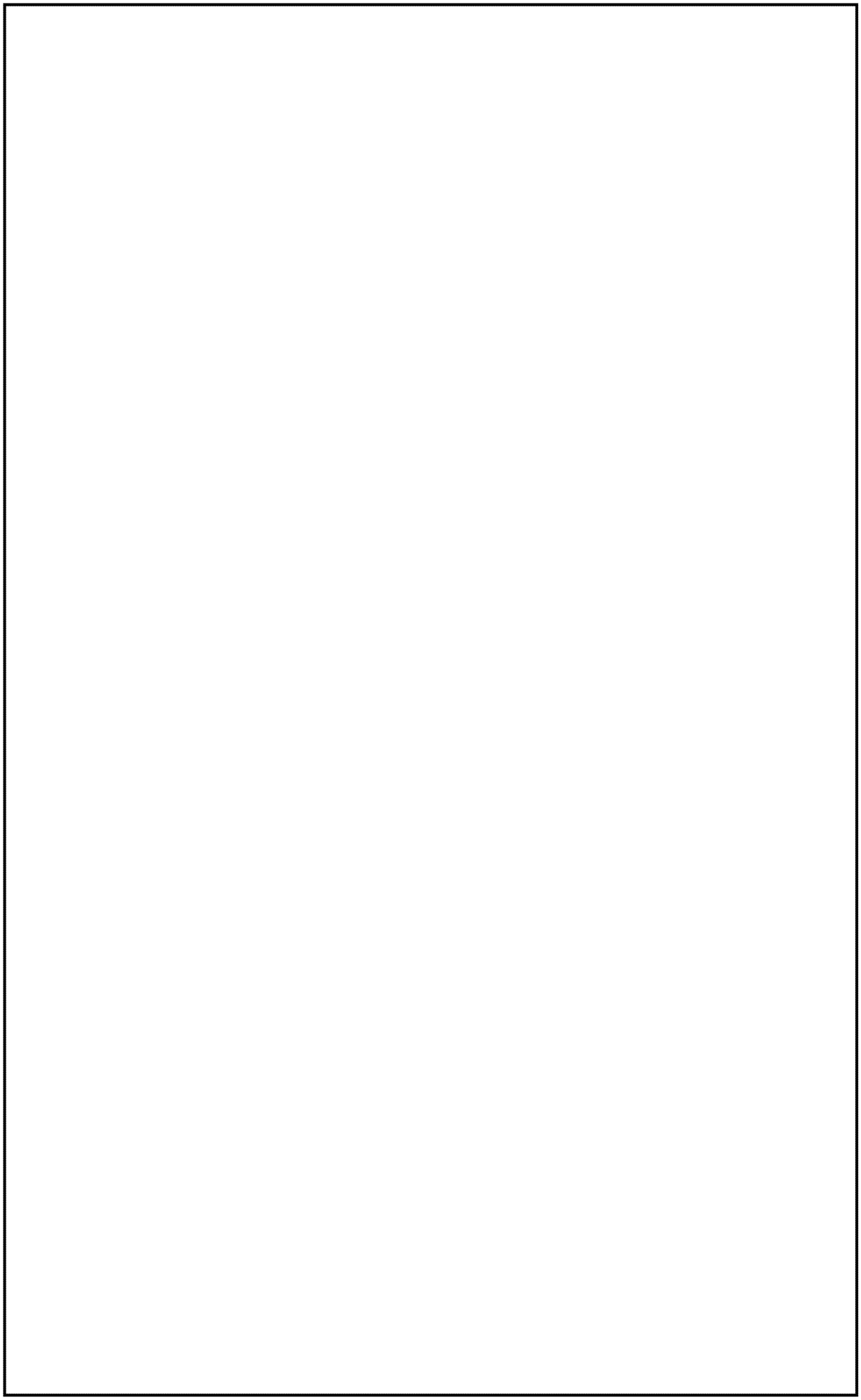


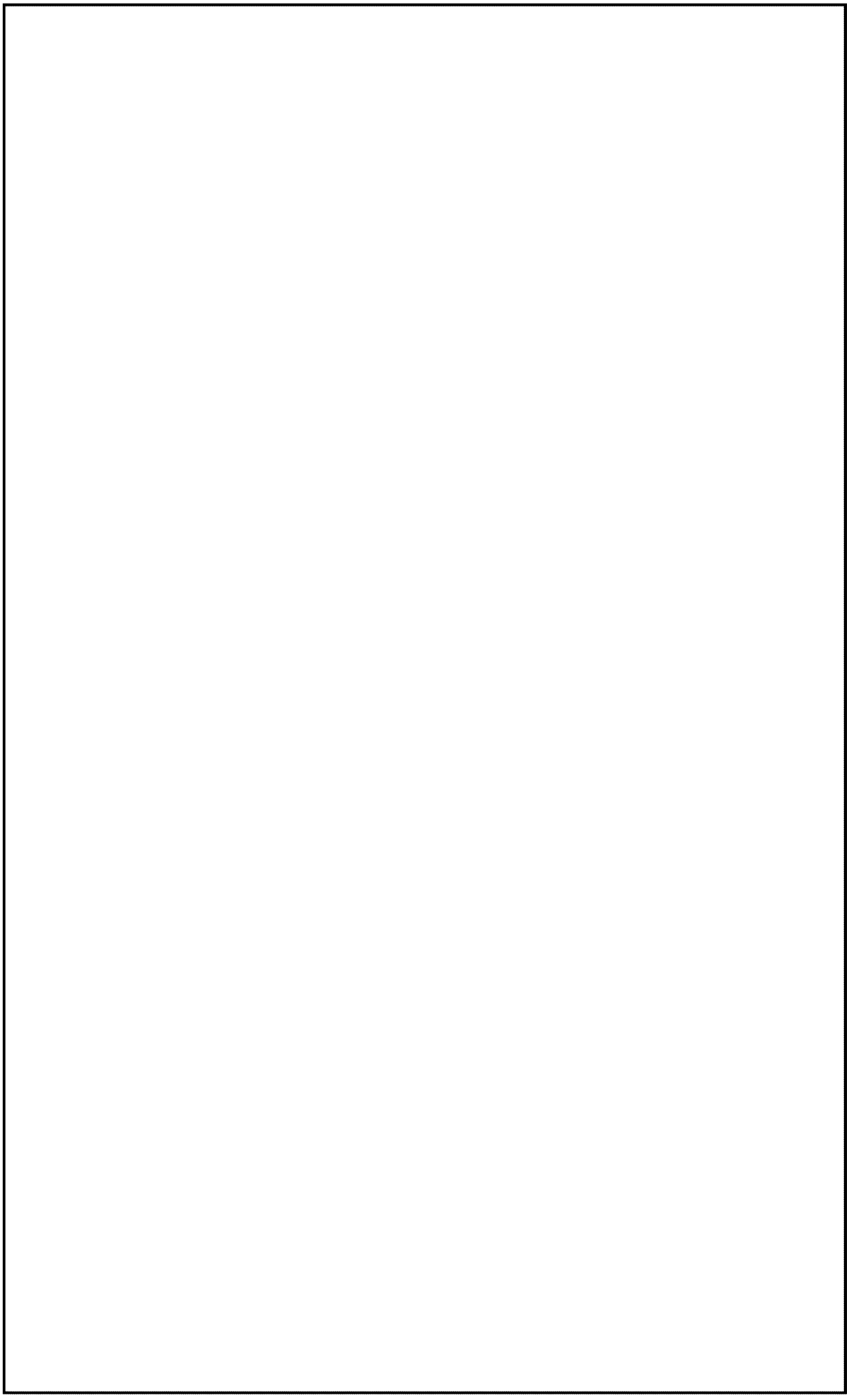












（１次冷却系の耐圧・漏えい検査の実施）

第 84 条　モード４及び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 84－１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 84－２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。

(1) 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 84－２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。

(2) 当直課長は、１次冷却系の耐圧・漏えい検査終了後、表 84－１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 84－３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 84－１

適用を除外する運転上の制限	
第 33 条（計測及び制御設備）	表 33－３　第１項、第２項及び第３項
第 37 条（１次冷却系　－モード４－）	余熱除去系又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 38 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 (2)他の余熱除去系が動作可能又は運転中であるか、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 43 条（加圧器安全弁）	全てが動作可能であること
第 45 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 (1)-2　１台以上の加圧器安全弁が取り外されていること

表 84－１（続き）

適用を除外する運転上の制限	
第 52 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 55 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 (4)原子炉格納容器隔離弁が動作可能であること
第 57 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 58 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 59 条（アニュラス）	アニュラスの機能が健全であること

表 84－２

項　目	運転上の制限
１次冷却系	余熱除去系又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 (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、又は運転中であることをいう（以下、本条において同じ）。

表 84－３

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。	速やかに
	及び		
	A.2	当直課長は、１次冷却材の温度及び圧力を上昇する措置を中止する。	速やかに
	及び		
	A.3	当直課長は、モード５にする。	20 時間

（安全注入系逆止弁漏えい検査の実施）

第84条の２　モード３、４及び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84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84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。

(1) 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84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。

(2) １次冷却系を昇温させて検査を実施する場合又は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84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。

(3) 当直課長は、安全注入系逆止弁漏えい検査終了後、表84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84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84の２－１

適用を除外する運転上の制限	
第33条（計測及び制御設備）	表33－３　第１項、第２項及び第３項
第37条（１次冷却系　－モード４－）	余熱除去系又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38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 (2)他の余熱除去系が動作可能又は運転中であるか、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43条（加圧器安全弁）	全てが動作可能であること
第45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 (1)-2　１台以上の加圧器安全弁が取り外されていること

表 84 の２－１（続き）

適用を除外する運転上の制限	
第 51 条（非常用炉心冷却系　－モード１、２及び３－）	(2)低圧注入系の２系統が動作可能であること
第 52 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 55 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 (4)原子炉格納容器隔離弁が動作可能であること
第 57 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 58 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 59 条（アニュラス）	アニュラスの機能が健全であること

表 84 の２－２

項　目	運転上の制限
１次冷却系	余熱除去系又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２系統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 (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、又は運転中であることをいう（以下、本条において同じ）。

表 84 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。	速やかに
	及び		
	A.2	当直課長は、１次冷却材の温度及び圧力を上昇する措置を中止する。	速やかに
	及び		
	A.3	当直課長は、モード５にする。	20 時間

（運転上の制限の確認）

第85条　防災管理グループ長、技術運営グループ長、放射線安全管理グループ長、運転管理グループ長、当直課長、機械保修グループ長及び電気計装保修グループ長は、運転上の制限を満足していることを第3節第19条から第84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項で定める頻度及び第3節第19条から第84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85－1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　防災管理グループ長、技術運営グループ長、放射線安全管理グループ長、運転管理グループ長、当直課長、機械保修グループ長及び電気計装保修グループ長は、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　防災管理グループ長、技術運営グループ長、放射線安全管理グループ長、運転管理グループ長、当直課長、機械保修グループ長及び電気計装保修グループ長は、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　防災管理グループ長、技術運営グループ長、放射線安全管理グループ長、運転管理グループ長、当直課長、機械保修グループ長及び電気計装保修グループ長は、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　防災管理グループ長、技術運営グループ長、放射線安全管理グループ長、運転管理グループ長、当直課長、機械保修グループ長及び電気計装保修グループ長は、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86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　防災管理グループ長、技術運営グループ長、放射線安全管理グループ長、運転管理グループ長、機械保修グループ長及び電気計装保修グループ長が第16条、第86条、第87条、この規定第2項及びこの規定第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　防災管理グループ長、技術運営グループ長、放射線安全管理グループ長、運転管理グループ長、当直課長、機械保修グループ長及び電気計装保修グループ長は、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87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 85－１

頻　　度		備　　考
この規定第２項又は第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。 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　　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か月に１回	７日	１か月＝31 日　　日単位の間隔で確認する。
３か月に１回	23 日	３か月＝92 日　　日単位の間隔で確認する。
６か月に１回	46 日	６か月＝184 日　　日単位の間隔で確認する。
１年に１回	92 日	１年＝365 日　　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86条　運転上の制限を満足しない場合とは、防災管理グループ長、技術運営グループ長、放射線安全管理グループ長、運転管理グループ長、当直課長、機械保修グループ長及び電気計装保修グループ長が第3節第19条から第84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、防災管理グループ長、技術運営グループ長、放射線安全管理グループ長、運転管理グループ長、当直課長、機械保修グループ長及び電気計装保修グループ長は、この判断を速やかに行う。

2　防災管理グループ長、技術運営グループ長、放射線安全管理グループ長、運転管理グループ長、当直課長、機械保修グループ長及び電気計装保修グループ長は、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　防災管理グループ長、技術運営グループ長、放射線安全管理グループ長、運転管理グループ長、当直課長、機械保修グループ長及び電気計装保修グループ長は、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　防災管理グループ長、技術運営グループ長、放射線安全管理グループ長、運転管理グループ長、当直課長、機械保修グループ長及び電気計装保修グループ長は、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86－1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、又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当たり、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及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　防災管理グループ長、技術運営グループ長、放射線安全管理グループ長、運転管理グループ長、当直課長、機械保修グループ長及び電気計装保修グループ長は、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当たり、当該条文の第2項で定める事項の一部又は全部を実施した場合は、これを当該条文又は他の条文の第2項で定める事項の一部又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又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又は他の条文の第2項で定める事項の一部又は全部に代えることができる。