

令和 4 年度の原子力規制検査の運用実績等を踏まえた運用改善のためのガイド の改正案

令和 5 年 3 月 13 日
原子力規制庁検査監督総括課

令和 4 年度の原子力規制検査の運用実績、原子力規制庁職員からの意見、意見交換会合にて提示された事業者等意見を踏まえ、以下のガイドの改正について検討しているところ。

共通的な検査制度運用に関するガイド

- (GI0001) 共通事項に係る検査運用ガイド (別添 1)
 - 運用の明確化
 - ◇ 事業者との適切なコミュニケーションに関する注意事項の明記
 - ◇ 巡視も検査活動の一部であることを踏まえた修正
 - チーム検査のスケジュール調整に関する注意事項の追記 (事業者意見の反映)
 - 記載の適正化
- (GI0002) 原子力規制検査における検査計画及び報告書作成運用ガイド (別添 2)
 - 運用の明確化
 - ◇ 報告書記載時のルールの明確化
 - 記載ルールの見直し (確認資料の記載場所の移動)
 - 記載の適正化
- (GI0006) 安全実績指標に関するガイド (別添 3)
 - 安全実績指標の受理後の手続きの変更
 - 運用の明確化
 - ◇ 安全実績指標の値が「緑」を超えた場合の対応の明確化
 - ◇ 指標⑤と指標⑩の運用の明確化
 - 記載の適正化

気づき事項・検査指摘事項の評価に関するガイド

- (GI0007) 原子力安全に係る重要度評価に関するガイド (別添 4)
 - 運用の明確化
 - ◇ 拡大防止・影響緩和として非常用ディーゼル発電機を明記

- ◇ 重要度評価ガイド附属書 4 の改正内容を反映
 - 記載の適正化
- (GI0007) 原子力安全に係る重要度評価に関するガイド 附属書 2 (別添 5)
 - 運用の明確化
 - ◇ 平時と緊急事態等の発生時に分かれることを明確化
 - ◇ 緊急事態等の発生時における運用手順等に基づく活動の不実施に係る重要度評価の見直し
 - 記載の適正化
- (GI0007) 原子力安全に係る重要度評価に関するガイド 附属書 4 (別添 6)
 - 過去の指摘事項を踏まえ、管理区域の区域管理に関する記載を追記
 - 記載の適正化
- (GI0007) 原子力安全に係る重要度評価に関するガイド 附属書 5 (別添 7)
 - 運用の明確化
 - ◇ 説明責任は事業者にあるため、詳細な火災伝播解析の結果が事業者から提出された場合に、重要度評価で考慮することを明記
 - ◇ 詳細な火災伝播解析に関する内容は事業者が実施するものであるため削除
 - ◇ 評価フローに基づき評価することを明確化
 - FDT^s の理解を促進するため、概要と使用例を添付 1 として追加
 - 記載の適正化
- (GI0007) 原子力安全に係る重要度評価に関するガイド 附属書 8 (別添 8)
 - 英語資料の和訳
 - 最新の NRC ガイド (IMC0609 Appendix K) に合わせ記載の追加
 - 記載の適正化
- (GI0007) 原子力安全に係る重要度評価に関するガイド 附属書 10 (資料 4)
 - 該当使用施設等の初期境界評価を追加
 - 運用の明確化
 - ◇ 初期境界評価を実施しない施設における運用の明確化に伴う変更
 - 記載の適正化

- (GI0008) 検査気付き事項のスクリーニングに関するガイド (別添 9)
 - 参考資料であった米国 NRC の軽微事例集については、国内に適用できない事例があること等から削除
 - 記載の適正化
- (GI0008) 検査気付き事項のスクリーニングに関するガイド 附属書 1 軽微事例集 (発電用原子炉施設) (別添 10)
 - 国内実績に基づく軽微事例集を附属書として制定
- (GI0008) 検査気付き事項のスクリーニングに関するガイド 附属書 2 軽微事例集 (核燃料施設等) (別添 11)
 - 国内実績に基づく軽微事例集を附属書として制定
- (GI0009) 重要度評価等の事務手順運用ガイド (別添 12)
 - 通知文の記載内容の見直し
 - 運用の明確化
 - ◇ SL IV (通知あり) の対応を明記
 - 記載の適正化

基本検査の運用に関するガイド

- (BM0010) 使用前事業者検査に対する監督 (別添 13)
 - 記載の適正化
- (BM1040) ヒートシンク性能 (別添 14)
 - 記載の適正化
- (BM1050) 供用期間中検査に対する監督 (別添 15)
 - 記載の適正化
- (B00010) サーベイランス試験 (別添 16)
 - 記載の適正化
- (B01020) 設備の系統構成 (別添 17)
 - 記載の適正化
- (B01050) 取替炉心の安全性 (別添 18)

- 参考資料の追記
- (B01070) 運転員能力 (別添 19)
 - 運用の明確化
 - ◇ 検査対象の明確化
 - ◇ 観察の例の分類化
 - 記載の適正化
- (B02010) 運転管理 (別添 20)
 - 記載の適正化
- (BE0010) 自然災害防護 (別添 21)
 - 運用の明確化
 - ◇ 実際に自然災害等が発生した場合は、防護対策の実施状況も検査対象に含まれることを明確化
 - 記載の適正化
- (BE0030) 内部溢水防護 (別添 22)
 - 記載の適正化
- (BE0050) 緊急時対応の準備と保全 (別添 23)
 - 記載の適正化
- (BE0060) 重大事故等対応要員の能力維持 (別添 24)
 - 運用の明確化
 - ◇ 運転シミュレータによる成立性の確認訓練は、B01070 運転員能力ではなく、当ガイドの検査対象であることを明記
 - 記載の適正化
- (BE0070) 緊急時対応の準備と保全 (別添 25)
 - 記載の適正化
- (BE0080) 重大事故等対応訓練のシナリオ評価 (別添 26)
 - 記載の適正化
- (BE0090) 地震防護 (別添 27)

- 運用の明確化
 - ◇ 地震計に対する検査の考え方を明確化
- 記載の適正化
- (BR0070) 放射性固体廃棄物等の管理 (別添 28)
 - 運用の明確化
 - ◇ 放射性廃棄物でない廃棄物に関する確認の観点等について、内規をもとに検査手引きを追記
 - 記載の適正化
- (BQ0010) 品質マネジメントシステムの運用 (別添 29)
 - 運用の明確化
 - ◇ 日常観察、半期検査の検査頻度とサンプル数の運用を明確化
 - 記載の適正化
- (BZ2010) 非該当使用者等 (別添 30)
 - 運用の明確化
 - ◇ 令和 4 年度検査の実施状況を踏まえた検査の視点等の追記及び改善
 - 記載の適正化

法定確認に関するガイド

- (GL0002) 工場又は事業所の外における廃棄に関する原子力規制委員会の確認等に係る運用ガイド (別添 31)
 - 記載の適正化
- (GL0003) 工場又は事業所の外において運搬される核燃料輸送物に関する原子力規制委員会の確認等に係る運用ガイド (別添 32)
 - 記載の適正化
- (GL0004) 廃棄物埋設に関する原子力規制委員会の確認等に係る運用ガイド (廃棄物埋設施設確認) (別添 33)
 - 記載の適正化
- (GL0005) 工場等において用いた資材その他の物に含まれる放射性物質についての放射能濃度に関する原子力規制委員会の確認等に係る運用ガイド (別添 34)

- 記載の適正化
- (GL0006) 廃棄物埋設に係る坑道の閉鎖に関する原子力規制委員会の確認等に係る運用ガイド（別添 35）
 - 記載の適正化
- (GL0007) 廃棄物埋設に関する原子力規制委員会の確認等に係る運用ガイド（廃棄物確認）（別添 36）
 - 運用の明確化
 - ◇ 規則改正に伴う経過措置の内容を記載
 - 運用の変更（確認証分割交付の取りやめ）
 - 記載の適正化
- (GL0008) 廃止措置の終了に関する原子力規制委員会の確認等に係る運用ガイド（別添 37）
 - 記載の適正化

共通事項に係る検査運用ガイド
(新旧対照表)

改正後	改正前	改正理由
<p style="text-align: center;">共通事項に係る検査運用ガイド</p> <p style="text-align: center;">(GI0001_r4)</p> <p style="text-align: center;">原子力規制庁 原子力規制部 検査監督総括課</p> <p style="text-align: center;">目次 (略)</p> <p>1 目的</p> <p>本ガイドは、原子力規制検査等実施要領（原規規発第 1912257 号-1 令和元年 12 月 25 日原子力規制庁長官決定）に基づき、<u>核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（昭和 32 年法律第 166 号。以下「法」という。）第 61 条の 2 の 2 第 1 項の規定による原子力規制検査及び原子力規制検査に関連して実施する法第 68 条の規定による立入検査</u>の共通的な事項（検査全体の流れ、実施方法、各部署の役割など）について定めたものである。基本検査、追加検査及び特別検査の具体的な実施方法、検査内容等については、それぞれのガイドに定める。</p> <p>(削る)</p>	<p style="text-align: center;">共通事項に係る検査運用ガイド</p> <p style="text-align: center;">(GI0001_r3)</p> <p style="text-align: center;">原子力規制庁 原子力規制部 検査監督総括課</p> <p style="text-align: center;">目次 (略)</p> <p>1 目的</p> <p>本ガイドは、原子力規制検査等実施要領（原規規発第 1912257 号-1 令和元年 12 月 25 日原子力規制庁長官決定）に基づき、<u>核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（昭和 32 年法律第 166 号。以下「法」という。）第 61 条の 2 の 2 第 1 項の規定による原子力規制検査及び法第 68 条の規定による立入検査^{※1}（以下「検査」という。）</u>の共通的な事項（検査全体の流れ、実施方法、各部署の役割など）について定めたものである。基本検査、追加検査及び特別検査の具体的な実施方法、検査内容等については、それぞれのガイドに定める。</p> <p><u>※1 法第 68 条第 1 項に基づく原子力事業者等の事務所又は工場若しくは事業所への立入り、物件の検査、関係者への質問又は試験のための試料の収去並びに同条第 2 項に基づく原子力施設の設計若</u></p>	<p>改正に伴う修正</p> <p>記載の適正化（立入検査の位置づけの明確化、紛らわしい略称の適正化）</p> <p>記載の適正化（原子力規制検査等実施要領に同じ記載</p>

<p>2 検査の概要</p> <p>2.1 関係者の役割</p> <p>関係者の役割は、以下のとおりとする。</p> <p>(1) 検査監督総括課（検査評価室を含む。）</p> <ul style="list-style-type: none"> 原子力規制検査に係る各種法令及び規程、原子力規制検査業務システム、サーベイメータ等の計測器等、検査に必要なインフラ（特定核燃料物質の防護（以下「核物質防護」という。）に係るものを除く。）について整備し、制度の運用に合わせて改善する。その際には、必要に応じて人事課地方事務所班、情報システム室等と連絡調整を行う。 「緑」を超える可能性のある検査指摘事項（核燃料施設等※1にあつては、「追加対応あり」となる可能性のある検査指摘事項）について、当該検査指摘事項の取扱いに責任を有する部門と協力して、所定のガイドに従って重要度評価及び深刻度評価を実施する。 原子力検査官（以下「検査官」という。）同士の情報共有の場を設置する。 原子力安全人材育成センターと協力して検査官の資格に係る教育・訓練（OJTを含む。）を統括する。 実用炉監視部門、核燃料施設等監視部門、専門検査部門及び事務所の検査官に対し、原子力規制検査等に関する規則第6条の規定による証明書の発行、抹消・破棄、所在の確認等の管理を行う。 <p>※1 製錬施設、加工施設、試験研究用等原子炉施設、研究開発段階発電用原子炉施設、使用済燃料貯蔵施設、再処理施設、廃棄物埋設施設、廃棄物管理施設、使用施設等及び核原料物質の使用に係る施設</p> <p>(2) 実用炉監視部門／核燃料施設等監視部門（以下「担当監視部門」という。）</p> <ul style="list-style-type: none"> 基本検査のうち、原子力規制事務所（以下「事務所」という。）が行う日常検査を総括する。また、実用炉監視部門は取替炉心の安全性及び運転員能力、核燃料施設等監視部門は燃料体管理（運搬・貯蔵）及び放射性固体廃棄物等の管理に係るチーム検査※2を行うとともに、追加検査及び特別検査を実施する。 これらの検査で特定した検査指摘事項が「緑」（核燃料施設等にあつては、「追加対応なし」）かどうかの最終判断を行う。（この判断に当たっては、当面の間、事前に検査監督総括課と調整を行う。） 「緑」を超える可能性のある検査指摘事項（核燃料施設等にあつては、「追加対応あり」となる可能性のある検査指摘事項）については、検査監督総括課と協力して重要度評価及び深刻度評価を行い、その結果を基に規制措置を立案する。その際、他部門及び事務所と緊密に連携する。 担当監視部門のチーム検査において確認した検査指摘事項となる可能性がある検査気付き事項を特定した場合は、チーム検査の検査官は速やかに本部門の管理職に報告する。 担当監視部門の管理職は、チーム検査または事務所からの報告等を受け、検査指摘事項に該当する可能性があるとして判断した検査気付き事項について、速やかに原子力規制委員会委員長及び委員並びに関係する原子力規制庁幹部にその状況を報告する。 事務所との日常の情報共有の場を設置運営し、事務所からの報告に対し、必要な指示・支援を行う。事務所からの報告のうち検査の<u>実施状況（特に検査気付き事項）、注視すべき施設の状態等</u>について、適宜、原子力規制庁原子力規制部検査グループ内で共有する。 	<p><u>しくは工事又は原子力施設の設備の製造を行う者その他の関係者の事務所又は工場若しくは事業所への立入り、物件の検査及び関係者への質問</u></p> <p>2 検査の概要</p> <p>2.1 関係者の役割</p> <p>関係者の役割は、以下のとおりとする。</p> <p>(1) 検査監督総括課（検査評価室を含む。）</p> <ul style="list-style-type: none"> 原子力規制検査に係る各種法令及び規程、原子力規制検査業務システム、サーベイメータ等の計測器等、検査に必要なインフラ（特定核燃料物質の防護（以下「核物質防護」という。）に係るものを除く。）について整備し、制度の運用に合わせて改善する。その際には、必要に応じて人事課地方事務所班、情報システム室等と連絡調整を行う。 「緑」を超える可能性のある検査指摘事項（核燃料施設等※2にあつては、「追加対応あり」となる可能性のある検査指摘事項）について、当該検査指摘事項の取扱いに責任を有する部門と協力して、所定のガイドに従って重要度評価及び深刻度評価を実施する。 原子力検査官（以下「検査官」という。）同士の情報共有の場を設置する。 原子力安全人材育成センターと協力して検査官の資格に係る教育・訓練（OJTを含む。）を統括する。 実用炉監視部門、核燃料施設等監視部門、専門検査部門及び事務所の検査官に対し、原子力規制検査等に関する規則第6条の規定による証明書の発行、抹消・破棄、所在の確認等の管理を行う。 <p>※2 製錬施設、加工施設、試験研究用等原子炉施設、研究開発段階発電用原子炉施設、使用済燃料貯蔵施設、再処理施設、廃棄物埋設施設、廃棄物管理施設、使用施設等及び核原料物質の使用に係る施設</p> <p>(2) 実用炉監視部門／核燃料施設等監視部門（以下「担当監視部門」という。）</p> <ul style="list-style-type: none"> 基本検査のうち、原子力規制事務所（以下「事務所」という。）が行う日常検査を総括する。また、実用炉監視部門は取替炉心の安全性及び運転員能力、核燃料施設等監視部門は燃料体管理（運搬・貯蔵）及び放射性固体廃棄物等の管理に係るチーム検査※3を行うとともに、追加検査及び特別検査を実施する。 これらの検査で特定した検査指摘事項が「緑」（核燃料施設等にあつては、「追加対応なし」）かどうかの最終判断を行う。（この判断に当たっては、当面の間、事前に検査監督総括課と調整を行う。） 「緑」を超える可能性のある検査指摘事項（核燃料施設等にあつては、「追加対応あり」となる可能性のある検査指摘事項）については、検査監督総括課と協力して重要度評価及び深刻度評価を行い、その結果を基に規制措置を立案する。その際、他部門及び事務所と緊密に連携する。 担当監視部門のチーム検査において確認した検査指摘事項となる可能性がある検査気付き事項を特定した場合は、チーム検査の検査官は速やかに本部門の管理職に報告する。 担当監視部門の管理職は、チーム検査または事務所からの報告等を受け、検査指摘事項に該当する可能性があるとして判断した検査気付き事項について、速やかに原子力規制委員会委員長及び委員並びに関係する原子力規制庁幹部にその状況を報告する。 事務所との日常の情報共有の場を設置運営し、事務所からの報告に対し、必要な指示・支援を行う。事務所からの報告のうち検査の<u>実施状況（特に検査気付き事項）</u>について、適宜、原子力規制庁原子力規制部検査グループ内で共有する。 	<p>があるので削除)</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p>
--	---	---

<ul style="list-style-type: none"> ・事故対処室や審査グループとの連携も図りつつ事業者等の安全活動の監視を行う。 ・検査官の教育・訓練（OJT を含む。）を専門検査部門及び原子力安全人材育成センターと協力して実施する。 <p>(3) 専門検査部門</p> <ul style="list-style-type: none"> ・チーム検査^{※2}（<u>担当監視部門及び核セキュリティ部門</u>が行うチーム検査以外のもの）を実施する。その際、本部門の管理職は当該分野での技術的知見を有する検査官等をチーム長として指名し、チーム構成を決める。定期事業者検査については、日常検査で実施するものも含め、全体を統括する。 ・これらの検査で特定した検査指摘事項が「緑」（核燃料施設等にあっては、「追加対応なし」）かどうかの最終判断を行う。（この判断に当たっては、当面の間、事前に検査監督総括課と調整を行う。） ・「緑」を超える可能性のある検査指摘事項（核燃料施設等にあっては、「追加対応あり」となる可能性のある検査指摘事項）については、検査監督総括課と協力して重要度評価及び深刻度評価を行い、その結果を基に規制措置を立案する。その際、他部門及び事務所と緊密に連携する。 ・本部門のチーム検査において確認した検査指摘事項となる可能性がある検査気付き事項を特定した場合は、チーム検査の検査官は速やかに本部門の管理職に報告する。 ・本部門の管理職は、チーム検査または事務所からの報告等を受け、検査指摘事項に該当する可能性があるとして判断した検査気付き事項について、速やかに原子力規制委員会委員長及び委員並びに関係する原子力規制庁幹部にその状況を報告する。 ・チーム検査の実施状況（特に検査気付き事項）について、適宜、原子力規制庁原子力規制部検査グループ内で共有する。 ・担当監視部門及び事務所が行う検査及び監視活動を技術的に支援する。 ・検査官の教育・訓練（OJT を含む。）を担当監視部門及び原子力安全人材育成センターと協力して実施する。 <p>※2 チーム検査は、それぞれの検査ごとに実用炉監視部門／核燃料施設等監視部門／<u>専門検査部門／核セキュリティ部門</u>（以下「担当部門」という。）が責任を持って実施するが、必要に応じて、他部門及び事務所に所属する検査官がチーム長及びチーム員を構成することは可能である。こうしたチームメンバーの構成等は、各部門の管理職間で調整する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・事故対処室や審査グループとの連携も図りつつ事業者等の安全活動の監視を行う。 ・検査官の教育・訓練（OJT を含む。）を専門検査部門及び原子力安全人材育成センターと協力して実施する。 <p>(3) 専門検査部門</p> <ul style="list-style-type: none"> ・チーム検査^{※3}（<u>担当監視部門</u>が行うチーム検査以外のもの）を実施する。その際、本部門の管理職は当該分野での技術的知見を有する検査官等をチーム長として指名し、チーム構成を決める。定期事業者検査については、日常検査で実施するものも含め、全体を統括する。 ・これらの検査で特定した検査指摘事項が「緑」（核燃料施設等にあっては、「追加対応なし」）かどうかの最終判断を行う。（この判断に当たっては、当面の間、事前に検査監督総括課と調整を行う。） ・「緑」を超える可能性のある検査指摘事項（核燃料施設等にあっては、「追加対応あり」となる可能性のある検査指摘事項）については、検査監督総括課と協力して重要度評価及び深刻度評価を行い、その結果を基に規制措置を立案する。その際、他部門及び事務所と緊密に連携する。 ・本部門のチーム検査において確認した検査指摘事項となる可能性がある検査気付き事項を特定した場合は、チーム検査の検査官は速やかに本部門の管理職に報告する。 ・本部門の管理職は、チーム検査または事務所からの報告等を受け、検査指摘事項に該当する可能性があるとして判断した検査気付き事項について、速やかに原子力規制委員会委員長及び委員並びに関係する原子力規制庁幹部にその状況を報告する。 ・チーム検査の実施状況（特に検査気付き事項）について、適宜、原子力規制庁原子力規制部検査グループ内で共有する。 ・担当監視部門及び事務所が行う検査及び監視活動を技術的に支援する。 ・検査官の教育・訓練（OJT を含む。）を担当監視部門及び原子力安全人材育成センターと協力して実施する。 <p>※3 チーム検査は、それぞれの検査ごとに実用炉監視部門／核燃料施設等監視部門／<u>専門検査部門</u>（以下「担当部門」という。）が責任を持って実施するが、必要に応じて、他部門及び事務所に所属する検査官がチーム長及びチーム員を構成することは可能である。こうしたチームメンバーの構成等は、各部門の管理職間で調整する。</p>	<p>記載の適正化</p>
<p>(4) 核セキュリティ部門</p> <ul style="list-style-type: none"> ・核物質防護に係る<u>チーム検査</u>を実施する。同検査に係る文書等の整備、検査指摘事項の重要度評価及び深刻度評価を行う。 ・本部門のチーム検査において確認した検査指摘事項となる可能性がある検査気付き事項を特定した場合は、チーム検査の検査官は速やかに本部門の管理職に報告する。 ・本部門の管理職は、チーム検査または事務所からの報告等を受け、検査指摘事項に該当する可能性があるとして判断した検査気付き事項について、速やかに原子力規制委員会委員長及び委員並びに関係する原子力規制庁幹部にその状況を報告する。 ・核セキュリティ部門及び事務所の検査官に対し、原子力規制検査等に関する規則第6条の規定による証明書の発行、抹消・破棄、所在の確認等の管理を行う。 <p>(5) 事務所</p> <ul style="list-style-type: none"> ・基本検査のうち日常検査を実施する。特定した検査指摘事項については、「緑」を超える可能性（核 	<p>(4) 放射線防護グループ核セキュリティ部門</p> <ul style="list-style-type: none"> ・核物質防護に係る<u>検査</u>を実施する。同検査に係る文書等の整備、検査指摘事項の重要度評価及び深刻度評価を行う。 ・本部門のチーム検査において確認した検査指摘事項となる可能性がある検査気付き事項を特定した場合は、チーム検査の検査官は速やかに本部門の管理職に報告する。 ・本部門の管理職は、チーム検査または事務所からの報告等を受け、検査指摘事項に該当する可能性があるとして判断した検査気付き事項について、速やかに原子力規制委員会委員長及び委員並びに関係する原子力規制庁幹部にその状況を報告する。 ・核セキュリティ部門及び事務所の検査官に対し、原子力規制検査等に関する規則第6条の規定による証明書の発行、抹消・破棄、所在の確認等の管理を行う。 <p>(5) 事務所</p> <ul style="list-style-type: none"> ・基本検査のうち日常検査を実施する。特定した検査指摘事項については、「緑」を超える可能性（核 	<p>記載の適正化（部門名の横並び）</p>

燃料施設等にあつては、「追加対応あり」となる可能性)の判定を行い、担当監視部門にその内容を報告する。

- ・本庁からの求めに応じて、チーム検査(核物質防護措置に係る検査を含む)に参加するほか、特定の内容について検査を実施する。
- ・原子力施設の状況及び事業者等の安全活動の状況並びに検査官の活動状況を日常的に担当監視部門に報告する(核物質防護措置に影響する可能性があるものは適宜、核セキュリティ部門に報告する。)。また、巡視や日常検査において確認した検査指摘事項となる可能性がある検査気付き事項を特定した場合は、速やかに担当監視部門に報告し、適宜、指示や技術的な助言等の支援を受ける。

2.2 検査で確認する範囲及び検査官の関与する程度

(1) 検査で確認する範囲

a. 直接的な確認対象

直接的な確認対象は、法第61条の2の2に規定されている以下の事項であつて、原子力規制検査等に関する規則(令和2年原子力規制委員会規則第1号)第2条で「安全活動」と定義されるものの実施状況である。

- (a) 使用前事業者検査(使用施設においては使用前検査)及び定期事業者検査の実施状況
- (b) 原子力施設の維持並びに核原料物質及び核燃料物質の使用に係る技術上の基準の遵守状況
- (c) 保安規定(放射能濃度測定含む)、核物質防護規定、廃止措置計画又は閉鎖措置計画に従つて事業者等が講ずべき措置の実施状況
- (d) 防護措置の実施状況
- (e) 原子力施設及び核燃料物質等の工場等の外における廃棄に係る保安のために必要な措置の実施状況
- (f) 核燃料物質等の工場等の外における運搬に係る保安のために必要な措置(特定核燃料物質を含むときは、保安及び核物質防護のために必要な措置)の実施状況

b. 間接的な確認対象

事業者等の安全活動に影響しうる活動として、直接的な確認対象に付随するものとして、例えば以下のものが挙げられる。ただし、これらに限定するものではなく、検査官は、これら以外の活動であっても、原子力の安全に影響する可能性があると考えるものについて確認する。

- (a) 原子力規制委員会が承認していない民間規格等に基づく事業者等の安全活動
- (b) 事業者等の安全活動に係る他法令の遵守状況(消防法、労働安全衛生法、建築基準法等)
- (c) 安全性の向上のための評価等のうち、原子力施設等の維持のために必要な措置の**実施状況**

こうした確認には専門的知識を必要とする場合があり、検査官は本庁の支援を得ることが必要である。基本的には、本庁の各担当部門に相談し、そこを経由して、審査グループ、技術基盤グループ等から必要な助言を受けることとするが、直接専門知識を有する職員に連絡して助言を受けても構わない。

(解説1)

事業者等は、[ASME \(米国機械学会\)](#)、[JIS \(日本産業規格\)](#)等原子力規制委員会が承認していない民間規格等又は他法令の規制基準を根拠又は準拠として設計等を行う場合もあり、こうした活動を検査気付き

燃料施設等にあつては、「追加対応あり」となる可能性)の判定を行い、担当監視部門にその内容を報告する。

- ・本庁からの求めに応じて、チーム検査(核物質防護措置に係る検査を含む)に参加するほか、特定の内容について検査を実施する。
- ・原子力施設の状況及び事業者等の安全活動の状況並びに検査官の活動状況を日常的に担当監視部門に報告する(核物質防護措置に影響する可能性があるものは適宜、核セキュリティ部門に報告する。)。また、巡視や日常検査において確認した検査指摘事項となる可能性がある検査気付き事項を特定した場合は、速やかに担当監視部門に報告し、適宜、指示や技術的な助言等の支援を受ける。

2.2 検査で確認する範囲及び検査官の関与する程度

(1) 検査で確認する範囲

a. 直接的な確認対象

直接的な確認対象は、法第61条の2の2に規定されている以下の事項であつて、原子力規制検査等に関する規則(令和2年原子力規制委員会規則第1号)第2条で「安全活動」と定義されるものの実施状況である。

- (a) 使用前事業者検査(使用施設においては使用前検査)及び定期事業者検査の実施状況
- (b) 原子力施設の維持並びに核原料物質及び核燃料物質の使用に係る技術上の基準の遵守状況
- (c) 保安規定(放射能濃度測定含む)、核物質防護規定、廃止措置計画又は閉鎖措置計画に従つて事業者等が講ずべき措置の実施状況
- (d) 防護措置の実施状況
- (e) 原子力施設及び核燃料物質等の工場等の外における廃棄に係る保安のために必要な措置の実施状況
- (f) 核燃料物質等の工場等の外における運搬に係る保安のために必要な措置(特定核燃料物質を含むときは、保安及び核物質防護のために必要な措置)の実施状況

b. 間接的な確認対象

事業者等の安全活動に影響しうる活動として、直接的な確認対象に付随するものとして、例えば以下のものが挙げられる。ただし、これらに限定するものではなく、検査官は、これら以外の活動であっても、原子力の安全に影響する可能性があると考えるものについて確認する。

- (a) 原子力規制委員会が承認していない民間規格等に基づく事業者等の安全活動
- (b) 事業者等の安全活動に係る他法令の遵守状況(消防法、労働安全衛生法、建築基準法等)
- (c) 安全性の向上のための評価等のうち、原子力施設等の維持のために必要な措置の**実施状況**
(「a. 直接的な確認対象」の(e)に相当する部分)

こうした確認には専門的知識を必要とする場合があり、検査官は本庁の支援を得ることが必要である。基本的には、本庁の各担当部門に相談し、そこを経由して、審査グループ、技術基盤グループ等から必要な助言を受けることとするが、直接専門知識を有する職員に連絡して助言を受けても構わない。

(解説1)

事業者等は、[ASME](#)、[JIS](#)等原子力規制委員会が承認していない民間規格等又は他法令の規制基準を根拠又は準拠として設計等を行う場合もあり、こうした活動を検査気付き事項としてとらえ評価する際には、

記載の適正化

記載の適正化

<p>事項としてとらえ評価する際には、こうした設計等が法の規制要求に適合しているかという観点で確認することが必要になり、審査グループや技術基盤グループの支援が必要になると考えられる。</p> <p>また、直接的には原子力安全に関連しないものでも、事業者等の安全活動の適切性を確認するために必要となる情報もある。</p> <p>(例1) 事業者等の超勤管理：運転員の人的過誤が散見されるため、勤怠状況等を確認し、体制の観点で適切な要員配置等がなされているか（人員不足など）などを確認する場合</p> <p>(例2) 管理区域への入退域記録：放射線管理の観点に加え、所定の管理区域内の巡視が適切に行われているかを確認する場合</p>	<p>こうした設計等が法の規制要求に適合しているかという観点で確認することが必要になり、審査グループや技術基盤グループの支援が必要になると考えられる。</p> <p>また、直接的には原子力安全に関連しないものでも、事業者等の安全活動の適切性を確認するために必要となる情報もある。</p> <p>(例1) 事業者等の超勤管理：運転員の人的過誤が散見されるため、勤怠状況等を確認し、体制の観点で適切な要員配置等がなされているか（人員不足など）などを確認する場合</p> <p>(例2) 管理区域への入退域記録：放射線管理の観点に加え、所定の管理区域内の巡視が適切に行われているかを確認する場合</p>	
<p>(解説2)</p> <p>原子力規制庁では、他省庁等との連携を進めているところであり、連携に係る文書がある場合はそれに従う。</p> <p>こうした文書がない場合についても、必要に応じて関係機関へ事実関係を連絡することとし、相互に効率的な対応となるよう調整する。事務所において当該関係機関とつながりがない場合は、本庁経由で連絡することとする。</p> <p>(例1) 火災防護のうち、消防法に係る問題（発生防止、感知・消火）（消防庁／各地域の消防本部・消防署）※3</p> <p>(例2) 火災防護のうち、建築基準法に係る問題（防火戸・防火壁等の防火区画、排煙設備、内装制限、非常照明等）（国土交通省／各地域の特定行政庁（建築主事））</p> <p>(例3) 労働安全（特に従業員被ばく）に係る問題（厚生労働省／各地域の労働局／労働基準監督署）※4</p> <p>(例4) 事業所外運搬に係る安全上の問題（国土交通省／海上保安庁）</p> <p>(例5) 刑事犯罪に係る立入等の問題（警察庁／道府県の警察本部／各地域の警察署）</p> <p>※3 消防庁との間で以下の文書のやり取りをしている。なお、消防庁との連絡については、原則、本庁において行う。</p> <p>原子力規制庁原子力規制部検査グループ検査監督総括課長、原子力規制庁原子力規制部規制企画課火災対策室長：「原子力施設管轄消防本部と事務所との連携について（依頼）」（原規規発第1906205号 令和元年6月20日）</p> <p>消防庁特殊災害室長：「原子力施設管轄消防本部と事務所との連携について」（消防特第26号 令和元年6月21日）</p> <p>※4 厚生労働省との間で以下の文書のやり取りをしている。</p> <p>原子力規制庁原子力規制部検査グループ検査監督総括課長：「原子力施設を管轄する労働基準監督署と原子力規制事務所との連携について」（原規規発第2203085号 令和4年3月8日）</p> <p>厚生労働省労働基準局安全衛生部労働衛生課長：「原子力施設を管轄する労働基準監督署と原子力規制事務所との連携について（回答）」（基安労発 0314 第1号 令和4年3月14日）</p>	<p>(解説2)</p> <p>原子力規制庁では、他省庁等との連携を進めているところであり、連携に係る文書がある場合はそれに従う。</p> <p>こうした文書がない場合についても、必要に応じて関係機関へ事実関係を連絡することとし、相互に効率的な対応となるよう調整する。事務所において当該関係機関とつながりがない場合は、本庁経由で連絡することとする。</p> <p>(例1) 火災防護のうち、消防法に係る問題（発生防止、感知・消火）（消防庁／各地域の消防本部・消防署）※4</p> <p>(例2) 火災防護のうち、建築基準法に係る問題（防火戸・防火壁等の防火区画、排煙設備、内装制限、非常照明等）（国土交通省／各地域の特定行政庁（建築主事））</p> <p>(例3) 労働安全（特に従業員被ばく）に係る問題（厚生労働省／各地域の労働局／労働基準監督署）※5</p> <p>(例4) 事業所外運搬に係る安全上の問題（国土交通省／海上保安庁）</p> <p>(例5) 刑事犯罪に係る立入等の問題（警察庁／道府県の警察本部／各地域の警察署）</p> <p>※4 消防庁との間で以下の文書のやり取りをしている。なお、消防庁との連絡については、原則、本庁において行う。</p> <p>原子力規制庁原子力規制部検査グループ検査監督総括課長、原子力規制庁原子力規制部規制企画課火災対策室長：「原子力施設管轄消防本部と事務所との連携について（依頼）」（原規規発第1906205号 令和元年6月20日）</p> <p>消防庁特殊災害室長：「原子力施設管轄消防本部と事務所との連携について」（消防特第26号 令和元年6月21日）</p> <p>※5 厚生労働省との間で以下の文書のやり取りをしている。</p> <p>原子力規制庁原子力規制部検査グループ検査監督総括課長：「原子力施設を管轄する労働基準監督署と原子力規制事務所との連携について」（原規規発第2203085号 令和4年3月8日）</p> <p>厚生労働省労働基準局安全衛生部労働衛生課長：「原子力施設を管轄する労働基準監督署と原子力規制事務所との連携について（回答）」（基安労発 0314 第1号 令和4年3月14日）</p>	<p>記載の適正化</p>
<p>(2) 検査官の関与する程度</p> <p>検査官は、原子力安全及び核物質防護への影響の程度に応じて、関与の程度を決定する。</p> <p>安全上重要な懸念を有する検査気付き事項を特定した場合、その緊急性に応じて優先度を設定し、十分な時間をかけて事実関係や規制要求適合性等の確認を行わなければならない。その場合、上司や</p>	<p>(2) 検査官の関与する程度</p> <p>検査官は、原子力安全及び核物質防護への影響の程度に応じて、関与の程度を決定する。</p> <p>安全上重要な懸念を有する検査気付き事項を特定した場合、検査官は他に計画していた検査活動を取りやめてでも、その事項に最優先に取り組み、十分な時間をかけて事実関係や規制要求適合性等</p>	<p>記載の適正化</p>

本庁は必要に応じて、検査官の追加投入等の対応を講じなければならない。

図1に概念図を示す。

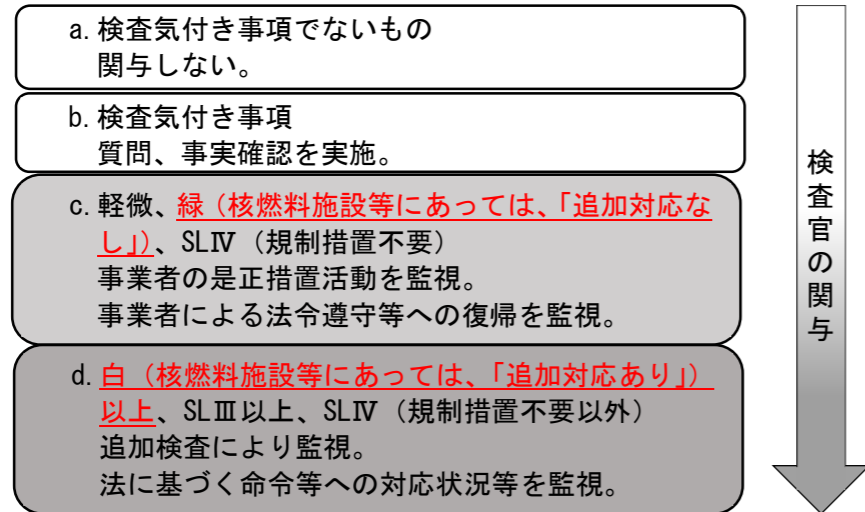


図1 検査の深さ

(削る)

a. 検査気付き事項^{※5}でないもの

検査気付き事項とは、検査官が事実確認等を行うきっかけとなる事項であって、原子力安全又は核物質防護に影響の可能性があるものである。原子力安全又は防護措置に影響がないもの、つまり検査気付き事項でないものについては、人命救助の観点から支援が必要と思われる場合等でない限りは原則として検査官は関与しない。

※5 「GI0008 検査気付き事項のスクリーニングに関するガイド」参照。

の確認を行わなければならない。その場合、上司や本庁は必要に応じて、検査官の追加投入等の対応を講じなければならない。

図1及び図2に概念図を示す。

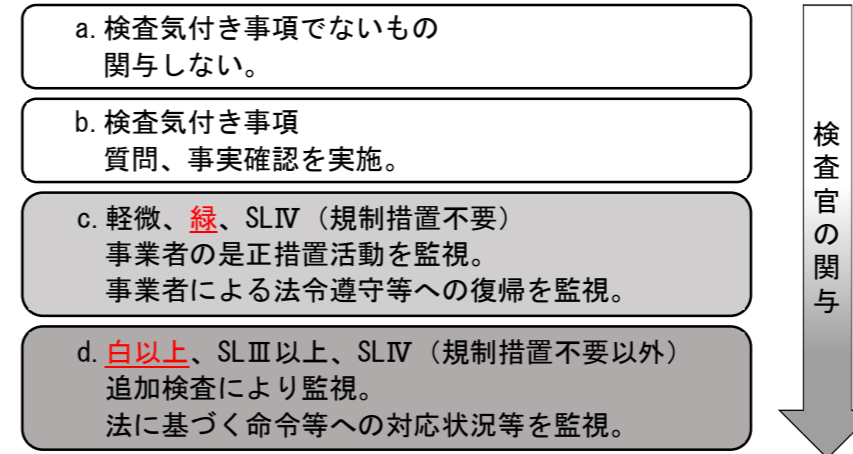
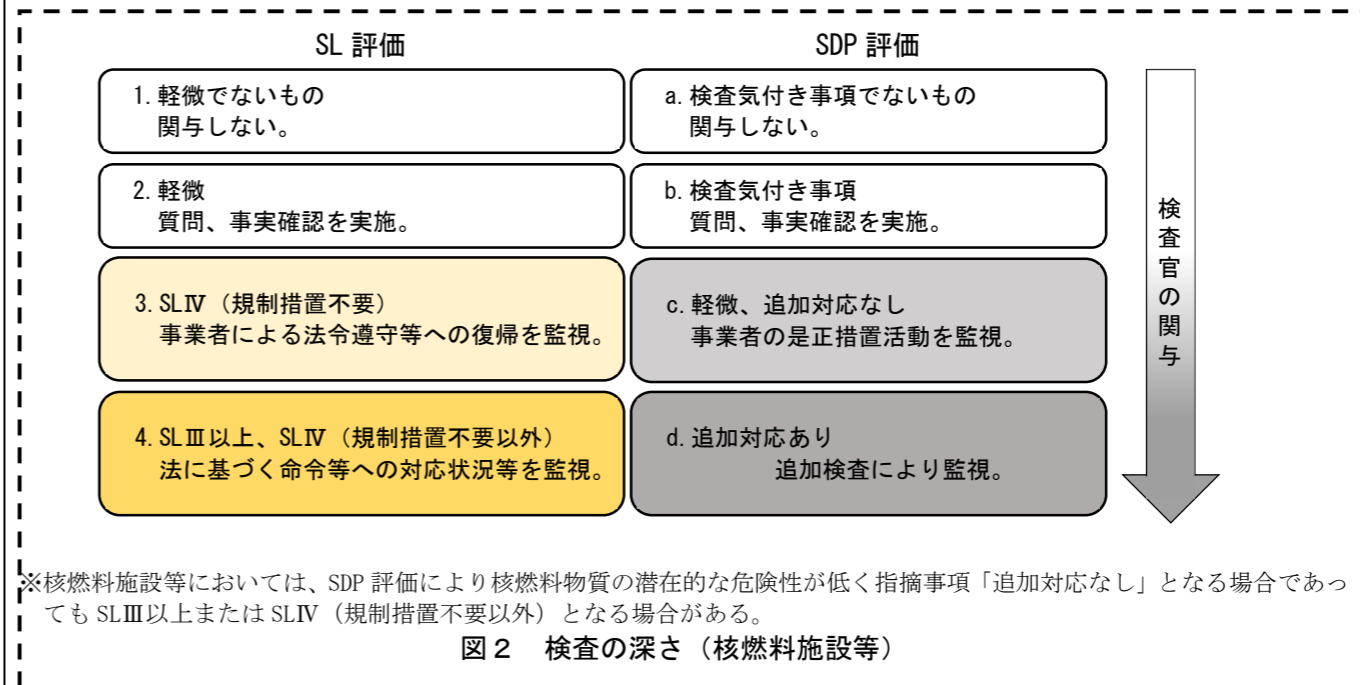


図1 検査の深さ（実用発電用原子炉施設）



※核燃料施設等においては、SDP評価により核燃料物質の潜在的な危険性が低く指摘事項「追加対応なし」となる場合であってもSLIII以上またはSLIV（規制措置不要以外）となる場合がある。

図2 検査の深さ（核燃料施設等）

a. 検査気付き事項^{※6}でないもの

検査気付き事項とは、検査官が事実確認等を行うきっかけとなる事項であって、原子力安全又は核物質防護に影響の可能性があるものである。原子力安全又は防護措置に影響がないもの、つまり検査気付き事項でないものについては、検査官は関与しない。

※6 「GI0008 検査気付き事項のスクリーニングに関するガイド」参照。

記載の適正化（内容が共通のため図1及び図2を統合、※の重要度評価及び深刻度評価については別のガイドに関連の記載があるため削除）

運用の明確化（事業者との適切なコミュニケーション）

<p>(解説) 管理区域外で作業していた作業員1人が熱中症になり救急車で搬送された事案は、基本的には現場の労働安全に関するものであって、被ばくの可能性も非常に低いことから、原子力安全に影響がなく、検査気付き事項には該当しないと考えることが適当である。</p>	<p>(解説) 管理区域外で作業していた作業員1人が熱中症になり救急車で搬送された事案は、基本的には現場の労働安全に関するものであって、被ばくの可能性も非常に低いことから、原子力安全に影響がなく、検査気付き事項には該当しないと考えることが適当である。しかし、検査官が巡視等において補修作業員が熱中症で倒れている状況に遭遇する等、人命救助の観点から支援が必要と思われる場合には、可能な範囲で協力することが望ましい。</p>	<p>記載の適正化（簡略化）</p>
<p>b. 検査気付き事項 検査気付き事項については、検査指摘事項に該当するかどうか判定するに当たって、事業者等に事実確認等を行う。事実確認等は、できるだけ当該事項に関する図面や規程類、点検記録、現場写真などを用いることで、客観的に確認し、事実関係について認識の齟齬が生じないようにする。 また、原則、行政指導等により事業者等に対して何らかの対応を求めることはしない。 なお、検査官が巡視等で発見した事実関係を伝えることは構わない。</p>	<p>b. 検査気付き事項 検査気付き事項については、検査指摘事項に該当するかどうか判定するに当たって、事業者等に事実確認等を行う。事実確認等は、できるだけ当該事項に関する図面や規程類、点検記録、現場写真などを用いることで、客観的な事実に基づき確認し、認識の齟齬が生じないようにする。 また、原則、行政指導等により事業者等に対して何らかの対応を求めることはしない。所見を述べることは構わないが、事業者等が検査官の要求と受け取らないように注意する。 なお、検査官が巡視等で発見した原子力安全に影響のない気付き（例えば、ドアノブの壊れ）を伝えることは構わない。</p>	<p>運用の明確化（事業者との適切なコミュニケーション）</p>
<p>(解説) 以下の例について疑問が生じた場合においても、原子力安全や核物質防護上の問題が「〇〇するべきだ。」といった発言をし、何らかの対応を事業者等に求めてはいけない。 (例1) CAP 会議の運営方法 (例2) 残業時間が所内ルールを上回った (例3) インフルエンザ対策（うがい、手洗い）が徹底されていない</p>	<p>(解説) 以下の例について疑問が生じた場合においても、原子力安全や核物質防護上の問題が「〇〇するべきだ。」といった発言をし、何らかの対応を事業者等に求めてはいけない。 (例1) CAP 会議の運営方法 (例2) 残業時間が所内ルールを上回った (例3) インフルエンザ対策（うがい、手洗い）が徹底されていない</p>	
<p>c. 軽微、緑（核燃料施設等にあつては、「追加対応なし」）、SLIV（規制措置不要） 安全活動は事業者等が一義的な責任の下で対応し、CAP 等において是正されるべきものであることから、検査官はその状況を適宜確認することとする。（十分な対応が取られていない場合には、改めて検査指摘事項として取り上げることを検討する。）</p> <p>3 検査の計画 基本検査の計画 a. 日常検査 日常検査の計画については、年間に実施する検査のサンプル数や施設の状態を踏まえ、各事務所に於いて作成する。また、検査は事前に検査内容を事業者等に通知しないで行うことを基本とする。 なお、事業者等の安全活動は、例えば、プラントの起動停止やトラブル対応等、必ずしも通常勤務時間内に行われるものではないことから、休日や平日夜間の事業者等の安全活動について確認するため、勤務時間外の検査についても、担当監視部門があらかじめ提示する方針を踏まえて一定時間行う。 b. チーム検査</p>	<p>c. 軽微、緑、SLIV（規制措置不要）（核燃料施設等にあつては、軽微、追加対応なし） 検査官は自らの見解を示すことは構わないが、関連する安全活動は事業者等が一義的な責任の下で対応し、CAP 等において是正されるべきものであることから、検査官はその状況を適宜確認することとする。（十分な対応が取られていない場合には、改めて検査指摘事項として取り上げることを検討する。） なお、検査指摘事項は、検査報告書に記載される。</p> <p>3 検査の計画 (1) 基本検査の計画 a. 日常検査 日常検査の計画については、年間に実施する検査のサンプル数や施設の状態を踏まえ、各事務所に於いて作成する。また、検査は事前に検査内容を事業者等に通知しないで行うことを基本とする。 なお、事業者等の安全活動は、例えば、プラントの起動停止やトラブル対応等、必ずしも通常勤務時間内に行われるものではないことから、休日や平日夜間の事業者等の安全活動について確認するため、勤務時間外の検査についても、担当監視部門があらかじめ提示する方針を踏まえて一定時間行う。 b. チーム検査</p>	<p>運用の明確化（事業者との適切なコミュニケーション）</p> <p>記載の適正化（自明のため削除）</p>

<p>担当部門において、当該チーム検査の体制を検討し、チーム長及びチーム員を選定する。チーム長（又はその代理のチーム員）が中心となり事業者と連絡調整し、また、必要に応じて事務所の協力も得て、具体的な検査計画を作成する。<u>なお、チーム検査のスケジュールについては、少なくとも3か月前から事業者との調整を行うことが望ましい。ただし、事業者からの申請に基づく法定確認行為に付随する事業者検査の監督に関するチーム検査については、検査実施時期が事業者の申請によるところが多いためこの限りではない。</u></p> <p>チーム員には、原則として、検査を実施する原子力施設を担当している事務所の検査官を含める。また、同一の施設に対して関連する検査を連続して実施する場合などは、同一のチーム長及びチーム員となるように配慮する。</p>	<p>担当部門において、当該チーム検査の体制を検討し、チーム長及びチーム員を選定する。チーム長（又はその代理のチーム員）が中心となり事業者と連絡調整し、また、必要に応じて事務所の協力も得て、具体的な検査計画を作成する。</p> <p>チーム員には、原則として、検査を実施する原子力施設を担当している事務所の検査官を含める。また、同一の施設に対して関連する検査を連続して実施する場合などは、同一のチーム長及びチーム員となるように配慮する。</p>	<p>意見交換会合における事業者意見の反映</p>
<p>(解説) 検査対象の選定</p> <ul style="list-style-type: none"> 検査官は、<u>検査対象の選定</u>に当たって、法令、許認可図書、保安規定、技術基準等の関連する事項を確認する。確認する事項の例としては、事業規則における施設の運転や管理、施設、放射線、廃棄物、運搬、貯蔵等の管理などの保安規定に係る記載事項や、設置変更許可申請書における本文及び添付書類の実施する検査に関連する記載事項、技術基準における検査対象の設備が要求されている技術的根拠など、その解釈図書も含めて内容を確認し理解する。 検査官は、上記を踏まえた上でリスク情報を考慮して検査対象を選定する。検査対象の選定に当たっては、過去に発生した事象や他施設でのトラブルの情報を活用する。 	<p>(解説) 検査対象の選定</p> <ul style="list-style-type: none"> 検査官は、<u>検査</u>に当たって、法令、許認可図書、保安規定、技術基準等の関連する事項を確認する。確認する事項の例としては、事業規則における施設の運転や管理、施設、放射線、廃棄物、運搬、貯蔵等の管理などの保安規定に係る記載事項や、設置変更許可申請書における本文及び添付書類の実施する検査に関連する記載事項、技術基準における検査対象の設備が要求されている技術的根拠など、その解釈図書も含めて内容を確認し理解する。 検査官は、上記を踏まえた上でリスク情報を考慮して検査対象を選定する。検査対象の選定に当たっては、過去に発生した事象や他施設でのトラブルの情報を活用する。 	<p>記載の適正化</p>
<p>(削る)</p> <p>(削る)</p>	<p><u>(2) 追加検査の計画</u> 追加検査については、別に定める「GI0011 原子力規制検査における追加検査運用ガイド」に基づき、個別に計画を作成する。</p> <p><u>(3) 特別検査の計画</u> 特別検査については、別に定める「GI0005 特別検査運用ガイド」に基づき、事案が発生した都度、個別に計画を作成する。</p>	<p>記載の適正化（既に「1. 目的」で追加検査、特別検査に関することは別のガイドにて定める記載があるため）</p>
<p>4 検査の実施</p> <p>4.1 検査準備</p> <p>チーム検査において、検査官は検査準備に必要な書類の貸出しを、検査開始前に事業者等に対して求めることができる。その際には、事業者等の文書管理等のルールを遵守すること。</p> <p>4.2 検査運用ガイド活用の考え方</p> <p>検査は原則、検査運用ガイドに基づき実施するものの、これらのガイドに記載されている全項目を網羅的に確認したり、記載の文言に細かくこだわる必要はない。また、これらのガイドに記載されていない項目を加えて検査しても構わない。検査官は自らの経験や知見を生かし、リスクインフォームド検査及びパフォーマンスベースト検査（付録1「用語の定義」参照）の趣旨を踏まえ、柔軟に検査を実施すること。</p> <p>なお、必要に応じて事務所の所長の判断により、日常検査においてチーム検査に係る検査項目の一部または全部について検査を実施することができる。当該検査結果について検査報告書には、日常検査として記載すること。</p>	<p>4 検査の実施</p> <p>4.1 検査準備</p> <p>チーム検査において、検査官は検査準備に必要な書類の貸出しを、検査開始前に事業者等に対して求めることができる。その際には、事業者等の文書管理等のルールを遵守すること。</p> <p>4.2 検査運用ガイド活用の考え方</p> <p>検査は原則、検査運用ガイドに基づき実施するものの、これらのガイドに記載されている全項目を網羅的に確認したり、記載の文言に細かくこだわる必要はない。また、これらのガイドに記載されていない項目を加えて検査しても構わない。検査官は自らの経験や知見を生かし、リスクインフォームド検査及びパフォーマンスベースト検査（付録1「用語の定義」参照）の趣旨を踏まえ、柔軟に検査を実施すること。</p> <p>なお、必要に応じて事務所の所長の判断により、日常検査においてチーム検査に係る検査項目の一部または全部について検査を実施することができる。当該検査結果について検査報告書には、日常検査として記載すること。</p>	

<p>(解説)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・廃止措置段階（全ての核燃料物質を工場又は事業所等から搬出した段階）の原子力施設においては、ガイドでは想定されていない特殊な作業（耐荷重性構造物の撤去、土壌の大規模な取崩し又は燃料の切断等）が生ずることから、適宜本庁の担当監視部門と相談しながら検査すること。 ・チーム検査の検査項目を日常検査で実施する例としては、以下が挙げられる。 <ul style="list-style-type: none"> ➢事業者等が行う廃棄物管理等で、日常的に行われている気体廃棄物の通常放出において不適切な管理に気付いた際は、「BR0050 放射性気体・液体廃棄物の管理」の検査運用ガイドにおけるチーム検査項目の一部について検査を実施する。 	<p>(解説)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・廃止措置段階（全ての核燃料物質を工場又は事業所等から搬出した段階）の原子力施設においては、ガイドでは想定されていない特殊な作業（耐荷重性構造物の撤去、土壌の大規模な取崩し又は燃料の切断等）が生ずることから、適宜本庁の担当監視部門と相談しながら検査すること。 ・チーム検査の検査項目を日常検査で実施する例としては、以下が挙げられる。 <ul style="list-style-type: none"> ➢事業者等が行う廃棄物管理等で、日常的に行われている気体廃棄物の通常放出において不適切な管理に気付いた際は、「BR0050 放射性気体・液体廃棄物の管理」の検査運用ガイドにおけるチーム検査項目の一部について検査を実施する。 	
<p>4.3 フリーアクセス</p> <p>検査官は、フリーアクセス（付録1「用語の定義」参照）により、原子力施設及び事業者等の活動に関する情報を入手し、原子力施設内の様々な場所に立ち入ることができる。この際、事業者等の定めた安全上の内規に原則として従うとともに、設備・機器等の機能や状態に影響を与え得る行動や検査官自身に危険が及ぶ可能性がある行動は一切行わないこと。</p> <p>事業者等の内規によってフリーアクセスが制限され検査活動に支障がある場合には、担当監視部門が当該事業者と調整を行う。</p> <p>この際、(1) から (5) までについて留意すること。</p>	<p>4.3 フリーアクセス</p> <p>検査官は、フリーアクセス（付録1「用語の定義」参照）により、原子力施設及び事業者等の活動に関する情報を入手し、原子力施設内の様々な場所に立ち入ることができる。この際、事業者等の定めた安全上の内規に原則として従うとともに、設備・機器等の機能や状態に影響を与え得る行動や検査官自身に危険が及ぶ可能性がある行動は一切行わないこと。</p> <p>事業者等の内規によってフリーアクセスが制限され検査活動に支障がある場合には、担当監視部門が当該事業者と調整を行う。</p> <p>この際、(1) から (5) までについて留意すること。</p>	
<p>(解説)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設備・機器等の機能や状態に影響を与え得る行動の例を以下に示す。 <ul style="list-style-type: none"> ➢プラントパラメータを確認するために、中央制御室の監視モニターを操作すること。 ・設備・機器等の機能や状態に影響を与えない行動の例を以下に示す。 <ul style="list-style-type: none"> ➢手すりやドアノブをつかむこと及びエレベーターのボタンを押すこと。 ➢検査官が操作することについて事前に事業者等との合意が得られているパラメーター監視専用ディスプレイを操作すること。 ➢計器に取り付けられているタグを確認するため、タグに触れること。 ➢異常な熱が発生していないかを確認するため、ポンプ、モーター等に軽く触れること（回転部への接触がないように注意する）。 	<p>(解説)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設備・機器等の機能や状態に影響を与え得る行動の例を以下に示す。 <ul style="list-style-type: none"> ➢プラントパラメータを確認するために、中央制御室の監視モニターを操作すること。 ・設備・機器等の機能や状態に影響を与えない行動の例を以下に示す。 <ul style="list-style-type: none"> ➢手すりやドアノブをつかむこと及びエレベーターのボタンを押すこと。 ➢検査官が操作することについて事前に事業者等との合意が得られているパラメーター監視専用ディスプレイを操作すること。 ➢計器に取り付けられているタグを確認するため、タグに触れること。 ➢異常な熱が発生していないかを確認するため、ポンプ、モーター等に軽く触れること（回転部への接触がないように注意する）。 	
<p>(1) 検査官は、原子力安全又は核物質防護に係る会議体^{※6}を傍聴することができる。</p> <p>※6 これらの会議体は、設備の状態や施設内の作業状況を共有する連絡会や、是正処置や状況報告を議論する会議などが該当するが、検査官は、検査を行う上で必要と考える会議体であればこれら以外も傍聴できる。</p> <p>(2) 検査官は、原子力施設内において、物品・サービスの調達先（協力企業、メーカー等）からもフリーアクセスにより検査に必要な情報を入手できる。この際、事業者等の同意は必要としない。</p>	<p>(1) 検査官は、原子力安全又は核物質防護に係る会議体^{※7}を傍聴することができる。</p> <p>※7 これらの会議体は、設備の状態や施設内の作業状況を共有する連絡会や、是正処置や状況報告を議論する会議などが該当するが、検査官は、検査を行う上で必要と考える会議体であればこれら以外も傍聴できる。</p> <p>(2) 検査官は、原子力施設内において、物品・サービスの調達先（協力企業、メーカー等）からもフリーアクセスにより検査に必要な情報を入手できる。この際、事業者等の同意は必要としない。</p>	<p>記載の適正化</p>

<p>(3) 本庁の検査官のフリーアクセスについても、<u>事務所</u>に所属する検査官と同等のフリーアクセスができるよう、必要な事業者教育を受講するなどあらかじめ事業者等と調整する。本庁検査官のフリーアクセスが困難な場合には、事務所検査官が同行して検査を実施する。</p> <p>(4) 機密情報の取扱いに十分に注意する。</p> <p>a. 検査官は、検査に必要なものとして事業者等から貸与を受けた資料については、当該検査が終了した時点で、原則として、事業者等に返却する。</p> <p>b. 検査において作成し、又は取得した行政文書は、その取扱いを特別に定めたものでない限り、原子力規制委員会行政文書管理規則（原規総発第 120919003 号。以下「文書管理規則」という。）に従って保存・管理を行う。</p> <p>c. 特定重大事故等対処施設及び核物質防護に関する資料については、その情報管理を徹底する。なお、現場においては閲覧のみとする。</p> <p>(5) フリーアクセスにより収集が難しい情報及び場所へのアクセスは、事業者等に対して<u>個別の対応</u>を求めることができる。この際、過度な負担とならないように留意すること。</p> <p>4.4 インタビュー</p> <p>検査官は、関係者（事業者及び調達先の職員等）に対する質問（以下「インタビュー」という。）を実施することができる。この際、以下について留意すること。</p> <p>(1) 検査官は、インタビューを実施することにより関係者の通常業務に支障が発生しないよう対応する。また、検査官は事業者及び調達先に対し、インタビューが通常業務に支障を来すと判断する場合は検査官に対してその旨を明確に伝えることを関係者に周知するよう伝える。</p> <p>(2) 検査官は、インタビューを実施する際には、インタビューの意図を伝え、できる限り簡潔明瞭に対話する。対話時間が長時間に及びそうな場合には、作業や業務に支障を来さないかを関係者に確認する等の配慮をする。</p> <p>4.5 サンプル数</p> <p>(1) サンプル数の基本的な考え方</p> <p>各検査運用ガイドには検査を行う対象設備等のサンプル数を示しているが、このサンプル数は原子力施設 1 施設が供用段階（施設定期検査期間を含む通常稼働状態）である標準的な値である。各原子力施設の具体的なサンプル数については、担当部門が前年度の総合的な評定を踏まえて検査計画を定める際に、各施設の状況及び当該施設を担当している事務所の意見も勘案して設定する。ただし、日常検査については、施設の状況変化に応じて合理的な理由があれば、担当監視部門と調整の上、事務所の所長の判断によりサンプル数を変更することができる。</p>	<p>(3) 本庁の検査官のフリーアクセスについても、<u>事務所の</u>所属する検査官と同等のフリーアクセスができるよう、必要な事業者教育を受講するなどあらかじめ事業者等と調整する。本庁検査官のフリーアクセスが困難な場合には、事務所検査官が同行して検査を実施する。</p> <p>(4) 機密情報の取扱いに十分に注意する。</p> <p>a. 検査官は、検査に必要なものとして事業者等から貸与を受けた資料については、当該検査が終了した時点で、原則として、事業者等に返却する。</p> <p>b. 検査において作成し、又は取得した行政文書は、その取扱いを特別に定めたものでない限り、原子力規制委員会行政文書管理規則（原規総発第 120919003 号。以下「文書管理規則」という。）に従って保存・管理を行う。</p> <p>c. 特定重大事故等対処施設及び核物質防護に関する資料については、その情報管理を徹底する。なお、現場においては閲覧のみとする。</p> <p>(5) フリーアクセスにより収集が難しい情報及び場所へのアクセスは、事業者等に対して<u>個別に</u>求めることができる。この際、過度な負担とならないように留意すること。</p> <p>4.4 インタビュー</p> <p>検査官は、関係者（事業者及び調達先の職員等）に対する質問（以下「インタビュー」という。）を実施することができる。この際、以下について留意すること。</p> <p>(1) 検査官は、インタビューを実施することにより関係者の通常業務に支障が発生しないよう対応する。また、検査官は事業者及び調達先に対し、インタビューが通常業務に支障を来すと判断する場合は検査官に対してその旨を明確に伝えることを関係者に周知するよう伝える。</p> <p>(2) 検査官は、インタビューを実施する際には、インタビューの意図を伝え、できる限り簡潔明瞭に対話する。対話時間が長時間に及びそうな場合には、作業や業務に支障を来さないかを関係者に確認する等の配慮をする。</p> <p>4.5 サンプル数</p> <p>(1) サンプル数の基本的な考え方</p> <p>各検査運用ガイドには検査を行う対象設備等のサンプル数を示しているが、このサンプル数は原子力施設 1 施設が供用段階（施設定期検査期間を含む通常稼働状態）である標準的な値である。各原子力施設の具体的なサンプル数については、担当部門が前年度の総合的な評定を踏まえて検査計画を定める際に、各施設の状況及び当該施設を担当している事務所の意見も勘案して設定する。ただし、日常検査については、施設の状況変化に応じて合理的な理由があれば、担当監視部門と調整の上、事務所の所長の判断によりサンプル数を変更することができる。</p> <p><u>核物質防護に係る検査のサンプル数については、同様に核セキュリティ部門が設定する。</u></p>	<p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化（担当部門に核セキュリティ部門を含めた）</p>
<p>(解説)</p> <p>リスクインフォームド検査及びパフォーマンスベース検査の趣旨に照らして、建設段階、供用段階の長期停止中及び廃止措置段階の原子力施設については、各施設におけるリスク等の状況を考慮して、検査のサンプル数を増減することができる（4.8(3)参照）。そのため、毎年度、検査計画を定める際に、施設ごとのリスク等の状況に応じて、適用する検査運用ガイド及びそのサンプル数を決定する。</p>	<p>(解説)</p> <p>リスクインフォームド検査及びパフォーマンスベース検査の趣旨に照らして、建設段階、供用段階の長期停止中及び廃止措置段階の原子力施設については、各施設におけるリスク等の状況を考慮して、検査のサンプル数を増減することができる（4.8(3)参照）。そのため、毎年度、検査計画を定める際に、施設ごとのリスク等の状況に応じて、適用する検査運用ガイド及びそのサンプル数を決定する。</p>	

なお、当初予定していた検査対象となる事業者等の安全活動がなくなった場合には、担当部門が設定した検査を取りやめる又はサンプル数を低減することができる。

なお、当初予定していた検査対象となる事業者等の安全活動がなくなった場合には、担当部門が設定した検査を取りやめる又はサンプル数を低減することができる。

(2) サンプルの数え方

サンプルの数え方は各検査運用ガイドに従うが、以下のような数え方でもよい。

(例1) 通常のカウント

検査対象として非常用ディーゼル発電機（以下「D/G」という。）及び高圧注入ポンプの2つを選定したとする。この場合、サンプル数は2とカウントする。

また、ひとつの検査対象について、異なるエリアを選定した場合、エリアの数をサンプル数とすることができる。

(例2) 異なる視点でのカウント

異なる視点（異なる検査運用ガイド）で同じ設備・機器等を検査した場合、視点の数をサンプル数とすることができる。つまり、D/Gについて以下のような異なる視点で検査を実施した場合、サンプル数は2とカウントしてもよい。

- a. D/G のメンテナンス手順書が変更されていることから、「BM0110 作業管理」の検査運用ガイドを用いて、その妥当性を評価した。
- b. 他の設備・機器等でメンテナンス後の復旧忘れが確認されたため、「BQ0010 品質マネジメントシステムの運用」の検査運用ガイドを用いて、D/G のメンテナンス後の復旧状況について確認した。

(例3) 異なる区域でのカウント

火災防護の検査対象として、複数の区域の消火設備を検査した場合、その区域の数をサンプル数とカウントしてもよい。

核物質防護に係る基本検査では、事業者の全体的な活動を検査することから、サンプル数は施設単位ではなく、事業所単位での対象とする。

4.6 気付き事項の評価

検査を実施した検査官は、原子力安全に係る検査で確認された気付き事項については、スクリーニングを実施し、「緑」（核燃料施設等にあっては、「追加対応なし」）又は深刻度評価 SL IV以下（軽微を含む。）までの評価を実施し、各担当部門（核セキュリティ部門を除く）に報告する。評価に迷う場合、各検査官は、適宜、検査監督総括課検査評価室と相談することができる。各担当部門は、検査監督総括課と調整後、評価結果の最終判断を行う。

核物質防護に係る検査で確認された気付き事項については、核セキュリティ部門がスクリーニング及び評価を実施する。

なお、スクリーニングの具体的な手法については、「GI0008 検査気付き事項のスクリーニングに関するガイド」を参照のこと。

(削る)

(2) サンプルの数え方

サンプルの数え方は各検査運用ガイドに従うが、以下のような数え方でもよい。

(例1) 通常のカウント

検査対象として非常用ディーゼル発電機（以下「D/G」という。）及び高圧注入ポンプの2つを選定したとする。この場合、サンプル数は2とカウントする。

また、ひとつの検査対象について、異なるエリアを選定した場合、エリアの数をサンプル数とすることができる。

(例2) 異なる視点でのカウント

異なる視点（異なる検査運用ガイド）で同じ設備・機器等を検査した場合、視点の数をサンプル数とすることができる。つまり、D/Gについて以下のような異なる視点で検査を実施した場合、サンプル数は2とカウントしてもよい。

- c. D/G のメンテナンス手順書が変更されていることから、「BM0110 作業管理」の検査運用ガイドを用いて、その妥当性を評価した。
- d. 他の設備・機器等でメンテナンス後の復旧忘れが確認されたため、「BQ0010 品質マネジメントシステムの運用」の検査運用ガイドを用いて、D/G のメンテナンス後の復旧状況について確認した。

(例3) 異なる区域でのカウント

火災防護の検査対象として、複数の区域の消火設備を検査した場合、その区域の数をサンプル数とカウントしてもよい。

核物質防護に係る基本検査では、事業者の全体的な活動を検査することから、サンプル数は施設単位ではなく、事業所単位での対象とする。

4.6 気付き事項の評価

(1) 実用発電用原子炉施設

検査を実施した検査官は、検査で確認された気付き事項に対するスクリーニングを実施し、「緑」又は深刻度IV以下（軽微を含む。）までの評価を実施し、各担当部門に報告する。評価に迷う場合、各検査官は、適宜、検査監督総括課検査評価室と相談することができる。各担当部門は、検査監督総括課と調整後、評価結果の最終判断を行う。

核物質防護に係る検査で確認された気付き事項については、核セキュリティ部門がスクリーニング及び評価を実施する。

なお、スクリーニングの具体的な手法については、「GI0008 検査気付き事項のスクリーニングに関するガイド」を参照のこと。

(2) 核燃料施設等

検査を実施した検査官は、検査で確認された気付き事項に対するスクリーニングを実施し、「追加対応なし」又は深刻度IV以下（軽微を含む。）までの評価を実施し、各担当部門に報告する。評価内容の判断については、実用発電用原子炉施設と同様である。

記載の適正化（内容が共通のため(1)(2)を統合、核セキュリティ部門を担当部門に含めたことによる適正化）

核物質防護に係る検査で確認された気付き事項については、核セキュリティ部門がスクリーニング及び評価を実施する。

なお、スクリーニングの具体的な手法については、「GI0008 検査気付き事項のスクリーニングに関するガイド」を参照のこと。

(解説)

検査を実施した検査官は、検査気付き事項を特定した場合、事務所長又はチーム長と相談しつつ、責任を持って評価を行わなければならない。検査官は、評価の際にどのような情報が必要になるかを理解することにより、検査の際に適切に情報を収集することができる。例えば、原子力安全に係る設備が故障した場合、重要度評価ではその設備の安全機能が維持されていたかどうかや、故障がいつ発生し、安全機能がどの程度の期間劣化又は喪失していたかが重要な情報である。

また、検査官は、原子力安全又は核物質防護上の検査指摘事項になる可能性がある検査気付き事項を特定した場合には、速やかに事務所長又はチーム長と共有し、事務所長又はチーム長は速やかに担当部門の管理職とも共有する。

なお、当該気付き事項の情報収集や評価を優先して実施することによって、他の担当業務の実施が困難となる場合には、事務所及び本庁において業務分担見直しや追加要員の配分など必要な対応を行わなければならない。

4.7 会議の開催

検査の実施に当たり、以下の会議を開催する。

(1) 開始会議

チーム検査においては、事業者等と開始会議を実施し、検査目的、検査予定等を説明する。

日常検査については、事前に検査予定を事業者等に通知しないで通年実施するため、開始会議を実施せずに検査を行うものとする。

(2) 締めくくり会議

検査運用ガイドの単位、検査の一定期間等の終了時又は終了後においては、事業者等と締めくくり会議を行い、検査結果、特に検査指摘事項に関する事実関係と検査官の認識を説明する。その際、必要に応じて事業者等の意見を確認する。

(解説1)

チーム検査については、指摘事項に係る事実確認等が終了し、予定された期間の検査が終了した時点で、締めくくり会議を行う。なお、事実確認が終了しておらず、検査指摘事項となるかどうかの評価ができない事案がある場合であっても、一旦締めくくり会議を開催し、その旨を事業者等に伝え、当該事案については継続して検査を行う。

日常検査については、検査の一定期間等の終了時として各四半期の終了時期を示しており、各四半期の翌月10日までを目途に締めくくり会議を行う。なお、事実確認が終了しておらず、検査指摘事項となるかどうかの評価ができない事案がある場合は、締めくくり会議でその旨を事業者等に伝え、当該事案については、次の四半期に引き続き確認活動を行う。

締めくくり会議は、必要であれば、四半期の途中や特定の検査運用ガイドによる検査が終了した時点で

(解説)

検査を実施した検査官は、検査気付き事項を特定した場合、事務所長又はチーム長と相談しつつ、責任を持って評価を行わなければならない。検査官は、評価の際にどのような情報が必要になるかを理解することにより、検査の際に適切に情報を収集することができる。例えば、原子力安全に係る設備が故障した場合、重要度評価ではその設備の安全機能が維持されていたかどうかや、故障がいつ発生し、安全機能がどの程度の期間劣化又は喪失していたかが重要な情報である。

また、検査官は、原子力安全又は核物質防護上の検査指摘事項になる可能性がある検査気付き事項を特定した場合には、速やかに事務所長又はチーム長と共有し、事務所長又はチーム長は速やかに担当部門の管理職とも共有する。

なお、当該気付き事項の情報収集や評価を優先して実施することによって、他の担当業務の実施が困難となる場合には、事務所及び本庁において業務分担見直しや追加要員の配分など必要な対応を行わなければならない。

4.7 会議の開催

検査の実施に当たり、以下の会議を開催する。

(1) 開始会議

チーム検査においては、事業者等と開始会議を実施し、検査目的、検査予定等を説明する。

日常検査については、通年実施するため、開始会議を実施せずに検査を行うものとする。

(2) 締めくくり会議

検査運用ガイドの単位、検査の一定期間等の終了時又は終了後においては、事業者等と締めくくり会議を行い、検査結果、特に検査指摘事項に関する事実関係と検査官の認識を説明する。その際、必要に応じて事業者等の意見を確認する。

(解説1)

チーム検査については、指摘事項に係る事実確認等が終了し、予定された期間の検査が終了した時点で、締めくくり会議を行う。なお、事実確認が終了しておらず、検査指摘事項となるかどうかの評価ができない事案がある場合であっても、一旦締めくくり会議を開催し、その旨を事業者等に伝え、当該事案については継続して検査を行う。

日常検査については、検査の一定期間等の終了時として各四半期の終了時期を示しており、各四半期の翌月10日までを目途に締めくくり会議を行う。なお、事実確認が終了しておらず、検査指摘事項となるかどうかの評価ができない事案がある場合は、締めくくり会議でその旨を事業者等に伝え、当該事案については、次の四半期に引き続き確認活動を行う。

締めくくり会議は、必要であれば、四半期の途中や特定の検査運用ガイドによる検査が終了した時点で

記載の適正化

も実施できる。

(解説2)
締めくくり会議時に、例えば、検査指摘事項に対する新たな事実関係の有無、指摘事項に対する是正活動などについて、必要に応じて事業者等の意見を確認する。是正活動などの情報は、その後の検査に適宜活用する。

4.8 検査実施者、検査実施人数及び検査時間

(1) 検査実施者

検査は、検査官の資格を有する原子力規制庁職員が実施する。チーム検査のチーム長は、原則として当該検査の専門性を有した中級以上の検査官資格を有する検査官が務める。検査官の資格を有しない者は、検査官の補助として、専門知識の提供、検査現場の立会いなどの検査活動の支援を行うことができる。

(2) 検査実施人数

責任及び権限の明確化を図り規制資源を有効活用するため、検査は原子力施設ごと又は検査運用ガイドごとに担当を決め、必要最低限の人数で実施する。検査内容に応じた担当決めは、日常検査では事務所の統括原子力運転検査官が、チーム検査ではチーム長がそれぞれ行う。

なお、ツーマンルールが定められている原子力施設における現場確認については、事業者の内規に従い現場に立ち入ること。

(解説)
一人で検査できるものとして、会議の傍聴、中央制御室の巡視及び立会い（臨界操作、並列操作等を含む。）、現場巡視等がある。

(3) 検査時間

検査時間については、人時で考える。検査官Aが3時間検査を実施した場合、検査時間は3時間となる。検査官Aと検査官Bの2人体制で1つの検査を3時間で実施した場合は、検査時間は6時間となる。

基本検査運用ガイドにある「検査要件まとめ表」に記載されている検査時間は、供用段階にある原子力施設において行う検査時間の目安である。建設及び廃止措置段階の原子力施設については、事業者等の安全活動や原子力施設の状態に応じて柔軟に実施するが、供用段階の実用発電用原子炉施設におけるサンプル数又は検査時間に表1の係数を乗じたものを目安とする。（サンプル数が1以下になる場合のみ、検査時間に係数を乗じる。）

表1 建設及び廃止措置段階の施設の検査量目安

	建設段階	廃止措置段階		
	その年度において核燃料物質／使用済燃料／核燃料物質等の	廃止措置計画認可の次の年度以降		
		全ての核燃料物質を原子炉から	全ての核燃料物質を工場又は事	全ての核燃料物質を工場又は事

も実施できる。

(解説2)
締めくくり会議時に、例えば、検査指摘事項に対する新たな事実関係の有無、指摘事項に対する是正活動などについて、必要に応じて事業者等の意見を確認する。是正活動などの情報は、その後の検査に適宜活用する。

4.8 検査実施者、検査実施人数及び検査時間

(1) 検査実施者

検査は、検査官の資格を有する原子力規制庁職員が実施する。チーム検査のチーム長は、原則として当該検査の専門性を有した中級以上の検査官資格を有する検査官が務める。検査官の資格を有しない者は、検査官の補助を行う。なお、検査資格を有していない原子力規制庁職員であっても、検査に有効な専門知識を有した者であれば、情報提供や検査現場の立会いなどの検査活動の支援をすることができる。

(2) 検査実施人数

責任及び権限の明確化を図り規制資源を有効活用するため、検査は原子力施設ごと又は検査運用ガイドごとに担当を決め、必要最低限の人数で実施する。検査内容に応じた担当決めは、日常検査では事務所の統括原子力運転検査官が、チーム検査ではチーム長がそれぞれ行う。

なお、ツーマンルールが定められている原子力施設における現場確認については、2人以上で現場に立ち入ること。

(解説)
一人で検査できるものとして、会議の傍聴、中央制御室の巡視及び立会い（臨界操作、並列操作等を含む。）、現場巡視等がある。

(3) 検査時間

検査時間については、人時で考える。検査官Aが3時間検査を実施した場合、検査時間は3時間となる。検査官Aと検査官Bが協議して3時間で1つの検査を実施した場合、検査時間は6時間となる。

基本検査運用ガイドにある「検査要件まとめ表」に記載されている検査時間は、供用段階にある原子力施設において行う検査時間の目安である。建設及び廃止措置段階の原子力施設については、事業者等の安全活動や原子力施設の状態に応じて柔軟に実施するが、供用段階の実用発電用原子炉施設におけるサンプル数又は検査時間に表1の係数を乗じたものを目安とする。（サンプル数が1以下になる場合のみ、検査時間に係数を乗じる。）

表1 建設及び廃止措置段階の施設の検査量目安

	建設段階	廃止措置段階		
	その年度において核燃料物質／使用済燃料／核燃料物質等の	廃止措置計画認可の次の年度以降		
		全ての核燃料物質を原子炉から	全ての核燃料物質を工場又は事	全ての核燃料物質を工場又は事

記載の適正化

記載の適正化

記載の適正化

		取扱いを開始しないもの	取り出した年度まで	業所から搬出した年度まで	業所から搬出した次の年度以降
実用炉		0.04	—	0.35	0.07
研開炉		0.04	0.7	0.35	0.07
試験炉	熱出力 500kw以上※1	0.02	0.5	0.25	0.05
	熱出力 500kw以上※2	0.008	0.2	0.1	0.02
	熱出力 500kw未満	0.004	0.05		0.01
再処理		0.04	1.0 (特定廃液の固型化等を 終了した年度まで)	0.1 (特定廃液の固型化等を 終了した次の年度以降)	
加工	MOX	0.03	0.07		
	ウラン	0.02	0.05		
貯蔵		0.004	0.01		
管理		0.004	0.01		
埋設	坑道の閉鎖措置 を伴わないもの (2種ピット処分 施設及びトレン チ処分施設)	0.002	0.05 (覆土終了確認をした年度 まで)	0.005 (覆土終了確認をした次 の年度以降)	
	使用(令第41条該当)	0.002	0.005		

※1 多量の放射性物質等を放出する事故の拡大防止の措置を講ずる必要があるもの

※2 多量の放射性物質等を放出する事故の拡大防止の措置を講ずる必要がないもの

5 検査報告書の作成

(略)

6 深刻度の評価及び規制措置の立案

(略)

7 検査結果の取りまとめ

検査結果については、四半期ごとに取りまとめ検査報告書を作成し、以下のとおり原子力規制委員会に報告等を行うとともに、検査報告書及び検査指摘事項の一覧を原子力規制委員会のホームページにおいて公表する(核物質防護に係る検査結果については非公表とし、核物質防護に係る検査指摘事項の一覧については概要のみ公表する。)。

		取扱いを開始しないもの	取り出した年度まで	業所から搬出した年度まで	業所から搬出した次の年度以降
実用炉		0.04	—	0.35	0.07
研開炉		0.04	0.7	0.35	0.07
試験炉	熱出力 500kw以上※1	0.02	0.5	0.25	0.05
	熱出力 500kw以上※2	0.008	0.2	0.1	0.02
	熱出力 500kw未満	0.004	0.05		0.01
再処理		0.04	1.0 (特定廃液の固型化等を 終了した年度まで)	0.1 (特定廃液の固型化等を 終了した次の年度以降)	
加工	MOX	0.03	0.07		
	ウラン	0.02	0.05		
貯蔵		0.004	0.01		
管理		0.004	0.01		
埋設	坑道の閉鎖措置 を伴わないもの (2種ピット処分 施設及びトレン チ処分施設)	0.002	0.05 (覆土終了確認をした年度 まで)	0.005 (覆土終了確認をした次 の年度以降)	
	使用(令第41条該当)	0.002	0.005		

※1 多量の放射性物質等を放出する事故の拡大防止の措置を講ずる必要があるもの

※2 多量の放射性物質等を放出する事故の拡大防止の措置を講ずる必要がないもの

5 検査報告書の作成

(略)

6 深刻度の評価及び規制措置の立案

(略)

7 検査結果の取りまとめ

検査結果については、四半期ごとに取りまとめ検査報告書を作成し、以下のとおり原子力規制委員会に報告等を行うとともに、検査報告書及び検査指摘事項の一覧を原子力規制委員会のホームページにおいて公表する(核物質防護に係る検査結果については非公表とする。)。

記載の適正化

7.1 基本検査結果の報告等

担当部門は、基本検査の結果を四半期ごとに取りまとめる。検査報告書の案は書面により事業者へ通知し、事業者から事実誤認に関する申出がある場合は、書面にて受け取る。これらの書面は、不開示情報を除き原子力規制委員会のホームページにおいて公表する。当該申出と併せて基本検査の検査報告書を原子力規制委員会に報告するとともに、発電所長、事業所長等に通知し、原子力規制委員会のホームページにおいて公表する。これらの報告、通知及び公表は、原則、報告対象の四半期が終了してから2か月以内に行う。

7.2 原子力規制委員会での決定

担当部門は、重要度評価・規制措置会合（SERP）において「白」以上の重要度（核燃料施設等においては、「追加対応あり」）又はレベルIV（通知あり）以上の深刻度と評価した検査指摘事項があった場合、その内容を速やかに原子力規制委員会に諮る。

7.3 被規制者向け情報通知文書

検査で得られた情報のうち、担当部門が事業者に周知する必要があると判断した情報（被規制者等に対して作為及び不作為を要請するものを除く）は、「被規制者向け情報通知文書」発出要領（原規規発第 2203017 号令和4年3月1日原子力規制庁長官決定）に基づき、当該情報を文書で発出する。

付録1 用語の定義

(1) パフォーマンスベース検査

事業者等の安全活動が「どのように (How)」行われているかではなく、安全活動の結果「何を (What)」得たか、実際に「何が (What)」発生しているかを確認する検査のこと。「規定されたルールや手順に従っているか」よりも、「実際の活動が、本来あるべきもので適正であるか」に着眼する。「本来あるべきもの」とは、規制要求を満たしていることに加え、事業者が自ら設定した基準や管理目標を満たしていることも含む。また、「どのように (How)」については、規制者として重点を置かず、事業者等は自らの責任のもとに安全活動を柔軟に行うことができる。

(解説)

原子力安全を守ることは事業者等の一義的責任であることから、その安全活動における具体的なプロセスは事業者等が検討し、規制側はその安全活動が総体として適切になされていたかに着目して検査を行う。

具体的には、検査官は、設備・機器が実際に機能するかどうかや現場の職員等が適切に活動しているかどうかを現場で確認し、これらに劣化状態が確認された場合には、その直接的な原因となる事業者等の安全活動（パフォーマンス）の劣化を事業者が適切に特定し、是正しているどうかを確認する。

(2) リスクインフォームド (Risk informed) 検査

検査活動においてリスク情報を活用する検査のこと。リスク情報には、実用発電用原子炉施設に対して用いられる確率論的リスク評価のような定量的な情報のほか、従来から考慮されている安全上の重要度（重要度分類など）、運転経験及び不適合情報等の定性的な情報も含まれる。検査においてはリスクの高

7.1 基本検査結果の報告等

担当部門及び核セキュリティ部門は、基本検査の結果を四半期ごとに取りまとめる。検査報告書の案は書面により事業者へ通知し、事業者から事実誤認に関する申出がある場合は、書面にて受け取る。これらの書面は、不開示情報を除き原子力規制委員会のホームページにおいて公表する。当該申出と併せて基本検査の検査報告書を原子力規制委員会に報告するとともに、発電所長、事業所長等に通知し、原子力規制委員会のホームページにおいて公表する。これらの報告、通知及び公表は、原則、報告対象の四半期が終了してから2か月以内に行う。

7.2 原子力規制委員会での決定

担当部門及び核セキュリティ部門は、重要度評価・規制措置会合（SERP）において「白」以上の重要度（核燃料施設等においては、「追加対応あり」）又はレベルIV（通知あり）以上の深刻度と評価した検査指摘事項があった場合、その内容を速やかに原子力規制委員会に諮る。

7.3 被規制者向け情報通知文書

検査で得られた情報のうち、担当部門及び核セキュリティ部門が事業者に周知する必要があると判断した情報（被規制者等に対して作為及び不作為を要請するものを除く）は、「被規制者向け情報通知文書」発出要領（原規規発第 2203017 号令和4年3月1日原子力規制庁長官決定）に基づき、当該情報を文書で発出する。

付録1 用語の定義

(1) パフォーマンスベース検査

事業者等の安全活動が「どのように (How)」行われているかではなく、安全活動の結果「何を (What)」得たか、実際に「何が (What)」発生しているかを確認する検査のこと。「何を (What)」及び「何が (What)」については、事業者等のパフォーマンスに基づく潜在的な事案も含まれる。また、「どのように (How)」については、規制者として重点を置かず、事業者等は自らの責任のもとに安全活動を柔軟に行うことができる。

(解説)

原子力安全を守ることは事業者等の一義的責任であることから、その安全活動における具体的なプロセスは事業者等が検討し、規制側はその安全活動が総体として適切になされていたかに着目して検査を行う。

具体的には、検査官は、設備・機器が実際に機能するかどうかや現場の職員等が適切に活動しているかどうかを現場で確認し、これらに劣化状態が確認された場合には、その直接的な原因となる事業者等の安全活動（パフォーマンス）の劣化を事業者が適切に特定し、是正しているどうかを確認する。

(2) リスクインフォームド (Risk informed) 検査

検査活動においてリスク情報を活用する検査のこと。リスク情報には、実用発電用原子炉施設に対して用いられる確率論的リスク評価のような定量的な情報のほか、従来から考慮されている安全上の重要度（重要度分類など）、運転経験及び不適合情報等の定性的な情報も含まれる。検査においてはリスクの高

記載の適正化（担当部門に核セキュリティ部門を含めた）

記載の適正化（最近の公開資料の内容を反映、旧記載内容はスクリーニングガイドに同様の記載があるため削除）

<p>さも考慮して設備・機器等を検査対象としてサンプリングし、重点的に確認し、検査指摘事項の評価においてはリスク情報を考慮してその安全上の重要度を評価する。</p> <p>(3) フリーアクセス</p> <p>原子力規制活動の実施に必要な範囲において、原子力施設内の様々な場所への立入り、安全活動に係る文書等必要な情報の閲覧、事業者等の職員に対する質問等を行うことを意味する。ただし、事業者の安全上の内規を遵守するよう注意すること。</p> <p>付録2 事務所の検査官による原子力施設等の日常巡視</p> <p>事務所に所属している検査官は、<u>日常的に</u>原子力施設等の状態を把握する必要があるため、以下の事項に留意して日常巡視を実施する。</p> <p>(1) 巡視エリア</p> <p>検査官は、リスク上重要なエリア又は安全関連の設備・機器が位置するエリアの巡視を最優先に行う。原子力施設の燃料取替停止中又はメンテナンス停止中には、通常アクセスできないエリアを巡視することができることから、その施設の状態に合わせて、巡視の頻度とその範囲を選定する。</p> <p>また、検査官は、文書や記録により把握できない原子力施設の欠陥、応急措置又は一時的な変更についての確に把握するために、設備・機器の現場点検を実施する従業者に同行する場合がある。</p> <p>(2) リスク情報の活用</p> <p>検査官は、現行の原子力施設の系統構成に基づき、施設の状態を考慮して、どのようなシステムやどのような作業のリスクが高いかを理解するために、リスク情報を活用していく必要がある。</p> <p>(3) 事業者等の会議体の傍聴</p> <p>検査官は、事業者等の会議を必要に応じて傍聴する。これらの会議には、日々の作業計画についての打合せ、当直交代時の引継ぎ、緊急作業についての打合せ、保安運営委員会、発電所長等が行うマネジメントレビュー、CAP 会議等がある。</p> <p>これらの会議を傍聴することによって、事業者等の活動に関する情報を効率的かつ効果的に入手することが可能である。会議体の傍聴に際しては、疑義等があっても会議中は発言せず、会議終了後に会議責任者等に確認すること。</p> <p>(4) 核物質防護関連事項</p> <p>検査官は、核物質防護措置の一環として設定された、区域境界に設置されている障壁等並びに区域及び施設の出入口の施錠等に異常がないかなど、核物質防護措置の維持状況についても日常巡視において確認し、核物質防護措置に影響する可能性があるものは核セキュリティ部門へ連絡し、確認を要請する。</p> <p>また、核物質防護上の対策と原子力安全上の対策が相互に干渉するような状況が確認された場合、検査官は、担当監視部門又は核セキュリティ部門へ連絡し、確認を要請する。例えば、以下のような場合が考えられる。</p>	<p>さも考慮して設備・機器等を検査対象としてサンプリングし、重点的に確認し、検査指摘事項の評価においてはリスク情報を考慮してその安全上の重要度を評価する。</p> <p>(3) フリーアクセス</p> <p>原子力規制活動の実施に必要な範囲において、原子力施設内の様々な場所への立入り、安全活動に係る文書等必要な情報の閲覧、事業者等の職員に対する質問等を行うことを意味する。ただし、事業者の安全上の内規を遵守するよう注意すること。</p> <p>付録2 事務所の検査官による原子力施設等の日常巡視</p> <p>事務所に所属している検査官は、<u>検査業務のほかに、</u>日常的に原子力施設等の状態を把握する必要があるため、以下の事項に留意して日常巡視を実施する。</p> <p>(1) 巡視エリア</p> <p>検査官は、リスク上重要なエリア又は安全関連の設備・機器が位置するエリアの巡視を最優先に行う。原子力施設の燃料取替停止中又はメンテナンス停止中には、通常アクセスできないエリアを巡視することができることから、その施設の状態に合わせて、巡視の頻度とその範囲を選定する。</p> <p>また、検査官は、文書や記録により把握できない原子力施設の欠陥、応急措置又は一時的な変更についての確に把握するために、設備・機器の現場点検を実施する従業者に同行する場合がある。</p> <p>(2) リスク情報の活用</p> <p>検査官は、現行の原子力施設の系統構成に基づき、施設の状態を考慮して、どのようなシステムやどのような作業のリスクが高いかを理解するために、リスク情報を活用していく必要がある。</p> <p>(3) 事業者等の会議体の傍聴</p> <p>検査官は、事業者等の会議を必要に応じて傍聴する。これらの会議には、日々の作業計画についての打合せ、当直交代時の引継ぎ、緊急作業についての打合せ、保安運営委員会、発電所長等が行うマネジメントレビュー、CAP 会議等がある。</p> <p>これらの会議を傍聴することによって、事業者等の活動に関する情報を効率的かつ効果的に入手することが可能である。会議体の傍聴に際しては、疑義等があっても会議中は発言せず、会議終了後に会議責任者等に確認すること。</p> <p>(4) 核物質防護関連事項</p> <p>検査官は、核物質防護措置の一環として設定された、区域境界に設置されている障壁等並びに区域及び施設の出入口の施錠等に異常がないかなど、核物質防護措置の維持状況についても日常巡視において確認し、核物質防護措置に影響する可能性があるものは核セキュリティ部門へ連絡し、確認を要請する。</p> <p>また、核物質防護上の対策と原子力安全上の対策が相互に干渉するような状況が確認された場合、検査官は、担当監視部門又は核セキュリティ部門へ連絡し、確認を要請する。例えば、以下のような場合が考えられる。</p>	<p>運用の明確化（巡視も検査活動の一部）</p>
---	--	---------------------------

- a. 核物質防護措置として実施した施錠、障壁の追加又はその他の措置によって、運転員が緊急時の運転操作手順書に記載されている措置が妨げられる場合
- b. メンテナンス作業又は建設工事を行ったため、核物質防護措置として設置されている障壁や侵入検知装置の機能が妨げられる場合
- c. 緊急時対応計画に影響を及ぼすサイト配置の変更、入退出ルートの変更又は保安手順書の変更が行われた場合

(5) 注意事項

- a. 日常巡視において確認した気付き事項に対する調査が約 30 分を超えそうな場合、検査官は、その調査を検査のサンプルとすることが望ましい。
- b. 検査官は、検査に必要なものとして事業者等から貸与を受けた資料については、当該検査が終了した時点で、原則として、事業者等に返却する。
- c. 検査において作成し、又は取得した行政文書は、その取扱いを特別に定めたものでない限り、文書管理規則に従って保存・管理を行う。
- d. 特定重大事故等対処施設及び核物質防護に関する資料については、その情報管理を徹底する。なお、現場においては閲覧のみとする。

付録 3 動作可能性の確認

(略)

付録 4 事前調整の妥当性確認

(略)

○改正履歴

改正	改正日	改正の概要	備考
0	2020/04/01	施行	
1	2021/04/21	○運用の明確化 ①検査指摘事項に該当する可能性のある事案等について、速やかに委員長等への報告する手続を明確化 (2.1 関係者の役割) ②締めくくり会議における会議形態の調整などの手続を明確化 (4.7 会議の開催) ③サンプル数の数え方として、異なる視点でのカウントに加え、異なる区域でのカウントを例示として追加 (4.5 サンプル数) ④チーム検査の計画において、同一の施設に対して関	

- a. 核物質防護措置として実施した施錠、障壁の追加又はその他の措置によって、運転員が緊急時の運転操作手順書に記載されている措置が妨げられる場合
- b. メンテナンス作業又は建設工事を行ったため、核物質防護措置として設置されている障壁や侵入検知装置の機能が妨げられる場合
- c. 緊急時対応計画に影響を及ぼすサイト配置の変更、入退出ルートの変更又は保安手順書の変更が行われた場合

(5) 注意事項

- a. 日常巡視において確認した気付き事項に対する調査が約 30 分を超えそうな場検査官は、その調査を検査として実施することが望ましい。
- b. 検査官は、検査に必要なものとして事業者等から貸与を受けた資料については、当該検査が終了した時点で、原則として、事業者等に返却する。
- c. 検査において作成し、又は取得した行政文書は、その取扱いを特別に定めたものでない限り、文書管理規則に従って保存・管理を行う。
- d. 特定重大事故等対処施設及び核物質防護に関する資料については、その情報管理を徹底する。なお、現場においては閲覧のみとする。

付録 3 動作可能性の確認

(略)

付録 4 事前調整の妥当性確認

(略)

○改正履歴

改正	改正日	改正の概要	備考
0	2020/04/01	施行	
1	2021/04/21	○運用の明確化 ①検査指摘事項に該当する可能性のある事案等について、速やかに委員長等への報告する手続を明確化 (2.1 関係者の役割) ②締めくくり会議における会議形態の調整などの手続を明確化 (4.7 会議の開催) ③サンプル数の数え方として、異なる視点でのカウントに加え、異なる区域でのカウントを例示として追加 (4.5 サンプル数) ④チーム検査の計画において、同一の施設に対して関	

運用の明確化 (巡視は検査活動の一部)

		<p>連する検査を連続して実施する場合などに、同一のチーム長及びチーム員となるように配慮することを明確化（3. 検査の計画）</p> <p>⑤日常検査においてチーム検査に係る検査項目の一部または全部について検査を実施することができる運用を明確化（4.2 検査運用ガイド活用の考え方）</p> <p>⑥フリーアクセスにおける機密情報の取扱いに関する注意事項について、日常巡視の注意事項と整合（4.3 フリーアクセス）</p> <p>⑦検査監督総括課による検査官会議や資格制度の運用を明確化（2.1 関係者の役割）</p> <p>⑧事務所からの報告のうち検査の実施状況（特に検査気付き事項）について、原子力規制庁原子力規制部検査グループ内に共有する運用を明確化（2.1 関係者の役割）</p> <p>⑨事務所の役割として、チーム検査や日常巡視において核物質防護に関する事項も含め、核セキュリティ部門と連携する運用を明確化（2.1 関係者の役割、付録2）</p> <p>○記載の適正化</p>			<p>連する検査を連続して実施する場合などに、同一のチーム長及びチーム員となるように配慮することを明確化（3. 検査の計画）</p> <p>⑤日常検査においてチーム検査に係る検査項目の一部または全部について検査を実施することができる運用を明確化（4.2 検査運用ガイド活用の考え方）</p> <p>⑥フリーアクセスにおける機密情報の取扱いに関する注意事項について、日常巡視の注意事項と整合（4.3 フリーアクセス）</p> <p>⑦検査監督総括課による検査官会議や資格制度の運用を明確化（2.1 関係者の役割）</p> <p>⑧事務所からの報告のうち検査の実施状況（特に検査気付き事項）について、原子力規制庁原子力規制部検査グループ内に共有する運用を明確化（2.1 関係者の役割）</p> <p>⑨事務所の役割として、チーム検査や日常巡視において核物質防護に関する事項も含め、核セキュリティ部門と連携する運用を明確化（2.1 関係者の役割、付録2）</p> <p>○記載の適正化</p>		
2	2021/07/21	<p>○運用の明確化</p> <p>①事業者から検査報告書の案に対する事実誤認に関する申出を受ける場合の手続を明確化（7.1 基本検査結果の報告等）</p> <p>②核物質防護に関する資料の情報管理について、注意事項に明記（4.3 フリーアクセス、付録1）</p> <p>○記載の適正化</p>		2	2021/07/21	<p>○運用の明確化</p> <p>①事業者から検査報告書の案に対する事実誤認に関する申出を受ける場合の手続を明確化（7.1 基本検査結果の報告等）</p> <p>②核物質防護に関する資料の情報管理について、注意事項に明記（4.3 フリーアクセス、付録1）</p> <p>○記載の適正化</p>	
3	2022/06/16	<p>○運用の明確化</p> <ul style="list-style-type: none"> 原子力検査官の身分証明書の携帯及び発行管理等について運用の明確化（2.1 関係者の役割） 労働基準監督署と原子力規制事務所の連携を追加（2.2 検査で確認する範囲及び検査官の関与する程度） 核燃料施設等の検査指摘事項の重要度及び安全実績指標の名称を「指摘事項（追加対応なし／あり）」から「追加対応なし／あり」へ変更（図2ほか） 検査計画の策定時における事務所の関与について運用の明確化（4.5 サンプル数） 検査報告書の案について事業者からの意見を聴取する手続を追加したことを踏まえ、検査報告書の報告等の時期を四半期終了後「1か月以内」から「2か月以内」に見直し（7.1 基本検査結果の報告等） 		3	2022/06/16	<p>○運用の明確化</p> <ul style="list-style-type: none"> 原子力検査官の身分証明書の携帯及び発行管理等について運用の明確化（2.1 関係者の役割） 労働基準監督署と原子力規制事務所の連携を追加（2.2 検査で確認する範囲及び検査官の関与する程度） 核燃料施設等の検査指摘事項の重要度及び安全実績指標の名称を「指摘事項（追加対応なし／あり）」から「追加対応なし／あり」へ変更（図2ほか） 検査計画の策定時における事務所の関与について運用の明確化（4.5 サンプル数） 検査報告書の案について事業者からの意見を聴取する手続を追加したことを踏まえ、検査報告書の報告等の時期を四半期終了後「1か月以内」から「2か月以内」に見直し（7.1 基本検査結果の報告等） 	

		<ul style="list-style-type: none"> ・「被規制者向け情報通知文書」発出要領の施行に伴う運用の追加（7.3 被規制者向け情報通知文書） ○記載の適正化			<ul style="list-style-type: none"> ・「被規制者向け情報通知文書」発出要領の施行に伴う運用の追加（7.3 被規制者向け情報通知文書） ○記載の適正化	
<u>4</u>	<u>(改正日)</u>	<ul style="list-style-type: none"> ○<u>検査制度に関する意見交換会合における事業者意見の反映（チーム検査の予定調整）（3 検査の計画）</u> ○<u>運用の明確化</u> ・<u>事業者との適切なコミュニケーションに関する注意事項の明記（2 検査の概要）</u> ・<u>巡視も検査活動の一部であることを踏まえた修正（付録2）</u> ○記載の適正化				

原子力規制検査における検査計画及び報告書作成運用ガイド
(新旧対照表)

改正後	改正前	改正理由
<p data-bbox="240 724 1202 772">原子力規制検査における検査計画及び報告書作成運用ガイド</p> <p data-bbox="626 814 819 863">(GI0002_r<u>4</u>)</p> <p data-bbox="596 1247 848 1388">原子力規制庁 原子力規制部 検査監督総括課</p>	<p data-bbox="1516 724 2478 772">原子力規制検査における検査計画及び報告書作成運用ガイド</p> <p data-bbox="1887 814 2080 863">(GI0002_r<u>3</u>)</p> <p data-bbox="1863 1247 2116 1388">原子力規制庁 原子力規制部 検査監督総括課</p>	

改正後	改正前	改正理由
<p style="text-align: center;">目次 (略)</p> <p>1 目的 (略)</p> <p>2 適用範囲 (略)</p> <p>3 検査計画及び実施 (略)</p> <p>4 検査報告 (略)</p> <p>5 その他</p> <p>5.1 第三者機関等報告書の取扱い (略)</p> <p>5.2 図表、写真等 (略)</p> <p>5.3 報告書の公表 (略)</p> <p>5.4 報告書に使用するフォント等 報告書に使用するフォント等は以下のとおりとする。なお、フォントは原則全角とするが、アラビア数字が2文字以上の場合は半角を用いる。また、ガイド番号のアルファベットについては半角を用いる。<u>日付の年月日表記は前述のとおりであり、「/」や「.」で区切ったものは全て半角表記とする（例：令和3年12月8日、R3/12/8、R3.12.8）。</u></p> <p>和文フォント：「MS UI Gothic」標準 12.0 ポイント 欧文フォント：「MS UI Gothic」標準 12.0 ポイント 数字フォント：「MS UI Gothic」標準 12.0 ポイント 用紙：A4用紙、縦方向 句読点：「。」「、」 マージン：上端 30mm/下端 30mm/左端 26mm/右端 26mm</p>	<p style="text-align: center;">目次 (略)</p> <p>1 目的 (略)</p> <p>2 適用範囲 (略)</p> <p>3 検査計画及び実施 (略)</p> <p>4 検査報告 (略)</p> <p>5 その他</p> <p>5.1 第三者機関等報告書の取扱い (略)</p> <p>5.2 図表、写真等 (略)</p> <p>5.3 報告書の公表 (略)</p> <p>5.4 報告書に使用するフォント等 報告書に使用するフォント等は以下のとおりとする。なお、フォントは原則全角とするが、アラビア数字が2文字以上の場合は半角を用いる。また、ガイド番号のアルファベットについては半角を用いる。</p> <p>和文フォント：「MS UI Gothic」標準 12.0 ポイント 欧文フォント：「MS UI Gothic」標準 12.0 ポイント 数字フォント：「MS UI Gothic」標準 12.0 ポイント 用紙：A4用紙、縦方向 句読点：「。」「、」 マージン：上端 30mm/下端 30mm/左端 26mm/右端 26mm</p>	<p>運用の明確化（半角、全角の使い分け）</p>

別添1 事業所（施設）名及び記号
事業所（施設）名及び記号を別添1として示す。

別添2 原子力規制検査報告書様式
原子力施設安全及び放射線安全に係る報告書の様式を別添2として示す。

別添3 原子力規制検査報告書記載要領
原子力施設安全及び放射線安全に係る報告書の記載要領を別添3として示す。

別添4 原子力規制検査報告書作成時チェックシート
報告書作成時に注意すべき主な事項をチェックシートとしてまとめたものを別添4として示す。

○改正履歴

改正	改正日	改正の概要	備考
0	2020/04/01	施行	
1	2021/04/21	○運用の明確化 ①ガイド名を「報告作成」から「報告書作成」に修正 ②報告書記載要領を明確にするためガイドの構成を見直し(4.検査報告、5.その他、別添2、別添3) ○記載の適正化	
2	2021/07/21	○運用の明確化 ①事業者から検査報告書の案に対する事実誤認に関する申出を受ける場合の手続を明確化(5.3 報告書の公表) ②検査継続案件として報告書に記載する事案の対象を明確化(別添2、別添3) ○記載の適正化	
3	2022/06/16	○運用の明確化 ・核燃料施設等の検査指摘事項の重要度及び安全実績指標の名称を「指摘事項(追加対応なし/あり)」から「追加対応なし/あり」へ変更(3.3 検査の実施 ほか) ・検査指摘事項を誰が発見したか明記するなど、報告書の記載内容を適正化かつ統一感のあるものとするため報告書作成要領等の見直し(別添2: 原子力規制検査報告書様式、別添3: 原子力規制検査報告書記載要領、別添4: 原子力規制検査報告書作成時チェックシート)	

別添1 事業所（施設）名及び記号
事業所（施設）名及び記号を別添1として示す。

別添2 原子力規制検査報告書様式
原子力施設安全及び放射線安全に係る報告書の様式を別添2として示す。

別添3 原子力規制検査報告書記載要領
原子力施設安全及び放射線安全に係る報告書の記載要領を別添3として示す。

別添4 原子力規制検査報告書作成時チェックシート
報告書作成時に注意すべき主な事項をチェックシートとしてまとめたものを別添4として示す。

○改正履歴

改正	改正日	改正の概要	備考
0	2020/04/01	施行	
1	2021/04/21	○運用の明確化 ①ガイド名を「報告作成」から「報告書作成」に修正 ②報告書記載要領を明確にするためガイドの構成を見直し(4.検査報告、5.その他、別添2、別添3) ○記載の適正化	
2	2021/07/21	○運用の明確化 ①事業者から検査報告書の案に対する事実誤認に関する申出を受ける場合の手続を明確化(5.3 報告書の公表) ②検査継続案件として報告書に記載する事案の対象を明確化(別添2、別添3) ○記載の適正化	
3	2022/06/16	○運用の明確化 ・核燃料施設等の検査指摘事項の重要度及び安全実績指標の名称を「指摘事項(追加対応なし/あり)」から「追加対応なし/あり」へ変更(3.3 検査の実施 ほか) ・検査指摘事項を誰が発見したか明記するなど、報告書の記載内容を適正化かつ統一感のあるものとするため報告書作成要領等の見直し(別添2: 原子力規制検査報告書様式、別添3: 原子力規制検査報告書記載要領、別添4: 原子力規制検査報告書作成時チェックシート)	

改正後			改正前			改正理由
		<ul style="list-style-type: none"> ・重要度評価がなく深刻度評価のみの事案について 報告書作成要領の見直し(別添2 原子力規制 検査報告書様式、別添3 原子力規制検査報 告書記載要領) ○記載の適正化 			<ul style="list-style-type: none"> ・重要度評価がなく深刻度評価のみの事案について 報告書作成要領の見直し(別添2 原子力規制 検査報告書様式、別添3 原子力規制検査報 告書記載要領) ○記載の適正化 	
4	(改正日)	<ul style="list-style-type: none"> ○運用の明確化 ・<u>半角、全角の使い分けの補足を追記(5 その他)</u> ・<u>表紙の記載方法についての補足を追記(別添3)</u> ○<u>記載ルールの見直し(確認資料の記載場所の移動)(別添2, 別添3)</u> ○記載の適正化 				
(別添1) (略)			(別添1) (略)			

改正後	改正前	改正理由
<p>(別添2)</p> <p>〇〇株式会社□〇〇発電所 令和〇〇年度(第〇四半期) 原子力規制検査報告書 (原子力施設安全及び放射線安全に係る基本検査)</p> <p>令和〇〇年〇〇月 原子力規制委員会</p>	<p>(別添2)</p> <p>〇〇株式会社□〇〇発電所 令和〇〇年度(第〇四半期) 原子力規制検査報告書 (原子力施設安全及び放射線安全に係る基本検査)</p> <p>令和〇〇年〇〇月 原子力規制委員会</p>	

改正後	改正前	改正理由																				
<p style="text-align: center;">目次</p> <p>1. 実施概要.....</p> <p>2. 運転等の状況.....</p> <p>3. 検査結果.....</p> <p>4. 検査内容.....</p> <p>(削る)</p> <p>別添1 検査指摘事項等の詳細..... 別添 1-</p> <p>別添2 品質マネジメントシステムの運用年次検査の詳細..... 別添 2-</p> <p>別添3 確認資料</p> <p><u>1 日常検査..... 別添 3-</u></p> <p><u>2 チーム検査..... 別添 3-</u></p> <p>1. 実施概要 (略)</p> <p>2. 運転等の状況 (略)</p> <p>3. 検査結果 検査は、検査対象に対して適切な検査運用ガイド(以下単に「ガイド」という。)を使用して実施した。検査対象については、原子力検査官が事前に入手した現状の施設の運用や保安に関する事項、保安活動の状況、リスク情報等を踏まえて<u>選定した</u>。検査においては、事業者の実際の保安活動、社内基準、記録類の確認、関係者への聞き取り等により活動状況を確認した。ガイドは、原子力規制委員会ホームページに掲載されている。 第〇四半期の結果は、以下のとおりである。</p> <p>3.1 検査指摘事項等 重要度又は規制措置が確定した検査指摘事項等は、以下のとおりである。 詳細は、別添1参照 (1)</p> <table border="1" data-bbox="100 1690 1344 1921"> <tr><td>件名</td><td></td></tr> <tr><td>検査運用ガイド</td><td></td></tr> <tr><td>検査種別</td><td></td></tr> <tr><td><u>事象の概要</u></td><td></td></tr> <tr><td>重要度／深刻度</td><td></td></tr> </table>	件名		検査運用ガイド		検査種別		<u>事象の概要</u>		重要度／深刻度		<p style="text-align: center;">目次</p> <p>1. 実施概要.....</p> <p>2. 運転等の状況.....</p> <p>3. 検査結果.....</p> <p>4. 検査内容.....</p> <p><u>5. 確認資料.....</u></p> <p>別添1 検査指摘事項等の詳細..... 別添 1-</p> <p>別添2 品質マネジメントシステムの運用年次検査の詳細..... 別添 2-</p> <p>(新設)</p> <p>1. 実施概要 (略)</p> <p>2. 運転等の状況 (略)</p> <p>3. 検査結果 検査は、検査対象に対して適切な検査運用ガイド(以下単に「ガイド」という。)を使用して実施した。検査対象については、原子力検査官が事前に入手した現状の施設の運用や保安に関する事項、保安活動の状況、リスク情報等を踏まえて<u>選定し、検査を行った</u>。検査においては、事業者の実際の保安活動、社内基準、記録類の確認、関係者への聞き取り等により活動状況を確認した。ガイドは、原子力規制委員会ホームページに掲載されている。 第〇四半期の結果は、以下のとおりである。</p> <p>3.1 検査指摘事項等 重要度又は規制措置が確定した検査指摘事項等は、以下のとおりである。 詳細は、別添1参照 (1)</p> <table border="1" data-bbox="1374 1690 2611 1921"> <tr><td>件名</td><td></td></tr> <tr><td>検査運用ガイド</td><td></td></tr> <tr><td>検査種別</td><td></td></tr> <tr><td><u>概要</u></td><td></td></tr> <tr><td>重要度／深刻度</td><td></td></tr> </table>	件名		検査運用ガイド		検査種別		<u>概要</u>		重要度／深刻度		<p>記載ルールの見直し(確認資料の記載場所の移動)</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p>
件名																						
検査運用ガイド																						
検査種別																						
<u>事象の概要</u>																						
重要度／深刻度																						
件名																						
検査運用ガイド																						
検査種別																						
<u>概要</u>																						
重要度／深刻度																						

改正後	改正前	改正理由																		
<p>3. 2 検査継続案件 検査でパフォーマンス劣化が確認された(その可能性があるものを含む。)が、更なる事実確認等のため検査を継続している案件は、以下のとおりである。</p> <p>(1)</p> <table border="1" data-bbox="100 390 1341 642"> <tr><td>件名</td><td></td></tr> <tr><td>検査運用ガイド</td><td></td></tr> <tr><td>検査種別</td><td></td></tr> <tr><td>検査開始時期</td><td></td></tr> <tr><td>事象の概要</td><td></td></tr> </table> <p>4. 検査内容</p> <p>4. 1 日常検査</p> <p>(1)ガイド名 検査項目 検査対象</p> <p>4. 2 チーム検査</p> <p>(1)ガイド名 検査項目 検査対象</p> <p>(削る)</p>	件名		検査運用ガイド		検査種別		検査開始時期		事象の概要		<p>3. 2 検査継続案件 検査でパフォーマンス劣化が確認された(その可能性があるものを含む。)が、更なる事実確認等のため検査を継続している案件は、以下のとおりである。</p> <p>(1)</p> <table border="1" data-bbox="1371 390 2611 596"> <tr><td>件名</td><td></td></tr> <tr><td>検査運用ガイド</td><td></td></tr> <tr><td>検査開始時期</td><td></td></tr> <tr><td>事象の概要</td><td></td></tr> </table> <p>4. 検査内容</p> <p>4. 1 日常検査</p> <p>(1)ガイド名 検査項目 検査対象</p> <p>4. 2 チーム検査</p> <p>(1)ガイド名 検査項目 検査対象</p> <p>5. 確認資料</p> <p>5. 1 日常検査</p> <p>(1)ガイド名 検査項目 検査対象 資料名</p> <p>5. 2 チーム検査</p> <p>(1)ガイド名 検査項目 検査対象 資料名</p>	件名		検査運用ガイド		検査開始時期		事象の概要		<p>記載の適正化</p> <p>記載ルールの見直し(確認資料の記載場所の移動)</p>
件名																				
検査運用ガイド																				
検査種別																				
検査開始時期																				
事象の概要																				
件名																				
検査運用ガイド																				
検査開始時期																				
事象の概要																				

<p>別添1 検査指摘事項等の詳細 (略)</p> <p>別添2 品質マネジメントシステムの運用年次検査の詳細 (略)</p> <p><u>別添3 確認資料</u></p> <p><u>1 日常検査</u></p> <p><u>(1)ガイド名</u></p> <p><u>検査項目</u></p> <p><u>検査対象</u></p> <p><u>資料名</u></p> <p><u>2 チーム検査</u></p> <p><u>(1)ガイド名</u></p> <p><u>検査項目</u></p> <p><u>検査対象</u></p> <p><u>資料名</u></p>	<p>別添1 検査指摘事項等の詳細 (略)</p> <p>別添2 品質マネジメントシステムの運用年次検査の詳細 (略)</p> <p>(新設)</p>	<p>記載ルールの見直し (確認資料の記載場所の移動)</p>
---	---	-------------------------------------

改正後	改正前	改正理由
<p>(別添3)</p> <p>〇〇株式会社□¹〇〇発電所² 令和〇年度(第〇四半期) 原子力規制検査報告書 (原子力施設安全及び放射線安全に係る基本検査)³</p> <p>令和〇年〇月 原子力規制委員会</p> <p>----- 1 法人名と事業所(施設)名の間は一字空ける。 2 使用者の検査を実施した場合には<u>使用者名と事業所(施設)名</u>を記載する。<u>他の原子力施設等における非該当使用者等の施設の検査を実施した場合には括弧書きで非該当使用施設の検査報告書であることを明記する。</u> 3 (略)</p>	<p>(別添3)</p> <p>〇〇株式会社□¹〇〇発電所² 令和〇年度(第〇四半期) 原子力規制検査報告書 (原子力施設安全及び放射線安全に係る基本検査)³</p> <p>令和〇年〇月 原子力規制委員会</p> <p>----- 1 <u>株式会社と発電所名</u>の間は一字空ける。 2 使用者の検査を実施した場合には「<u>使用者名と施設名</u>」を記載する。<u>原子力発電所及び非該当使用者等の施設の検査を実施した場合には「事業者名と施設名」又は「設置者名と施設名」を記載する。</u> 3 (略)</p>	<p>運用の明確化</p>

改正後	改正前	改正理由
<p style="text-align: center;">目次⁴</p> <p>1. 実施概要..... 1</p> <p>2. 運転等の状況..... 2</p> <p>3. 検査結果..... 3</p> <p>4. 検査内容..... 4</p> <p>5. 確認資料..... 7</p> <p>別添1 検査指摘事項等の詳細..... 別添 1-1</p> <p>別添2 品質マネジメントシステムの運用年次検査の詳細..... 別添 2-1</p> <p>別添3 確認資料</p> <p><u>1 日常検査..... 別添 3-1</u></p> <p><u>2 チーム検査..... 別添 3-2</u></p> <p>-----</p> <p>4 (略)</p>	<p style="text-align: center;">目次⁴</p> <p>1. 実施概要..... 1</p> <p>2. 運転等の状況..... 2</p> <p>3. 検査結果..... 3</p> <p>4. 検査内容..... 4</p> <p>5. 確認資料..... 7</p> <p>別添1 検査指摘事項等の詳細..... 別添 1-1</p> <p>別添2 品質マネジメントシステムの運用年次検査の詳細..... 別添 2-1</p> <p>(新設)</p> <p>-----</p> <p>4 (略)</p>	<p>記載ルールの見直し（確認資料の記載場所の移動）</p>

1. 実施概要
(略)

2. 運転等の状況

号機	電気出力 (万 kW)	検査期間中の運転、停止、廃止措置及び建設の状況 ¹¹
1号機	57.9	廃止措置中(使用済燃料搬出済み) ¹²
2号機	91.2	停止中
3号機	91.2	運転中
4号機	91.2	停止中(○月○日発電停止) ¹³
5号機	91.2	運転中(○月○日発電開始)
6号機	130.0	建設中(○月○日設置許可) ¹⁴

2. 運転等の状況

施設名	検査期間中の運転、操業、停止、廃止措置及び建設の状況等 ¹⁵
加工施設	停止中、操業中
再処理施設	運転中、廃止措置中(ガラス固化前)
試験研究用等 原子炉施設	停止中、実験中、実験中以外
研究開発段階炉	運転中、停止中、廃止措置中(令和〇〇年〇〇月〇〇日～)
使用施設	核燃料物質使用中、使用停止中
使用済燃料貯蔵施設	操業中
管理施設	停止中、運転中
埋設施設	停止中、運転中

11～15 (略)

1. 実施概要
(略)

2. 運転等の状況

号機	電気出力 (万 kW)	検査期間中の運転、停止、廃止措置及び建設の状況 ¹¹
1号機	57.9	廃止措置中(使用済燃料搬出済み) ¹²
2号機	91.2	停止中
3号機	91.2	運転中
4号機	91.2	停止中(○月○日発電停止) ¹³
5号機	91.2	運転中(○月○日発電開始)
6号機	130.0	建設中(○月○日設置許可) ¹⁴

2. 運転等の状況

施設名	検査期間中の運転、操業、停止、廃止措置及び建設の状況等 ¹⁵
加工施設	停止中、操業中
再処理施設	運転中、廃止措置中(ガラス固化前)
試験研究用等 原子炉施設	停止中、実験中、実験中以外
研究開発段階炉	運転中、停止中、廃止措置中(令和〇〇年〇〇月〇〇日～)
使用施設	核燃料物質使用中、使用停止中
使用済燃料貯蔵施設	操業中
管理・埋設施設	停止中、運転中

11～15 (略)

記載の適正化

改正後	改正前	改正理由																				
<p>3. 検査結果</p> <p>検査は、検査対象に対して適切な検査運用ガイド(以下単に「ガイド」という。)を使用して実施した。検査対象については、原子力検査官が事前に入手した現状の施設の運用や保安に関する事項、保安活動の状況、リスク情報等を踏まえて選定した。検査においては、事業者の実際の保安活動、社内基準、記録類の確認、関係者への聞き取り等により活動状況を確認した。ガイドは、原子力規制委員会ホームページに掲載されている。</p> <p>第〇四半期の結果は、以下のとおりである。</p> <p>3.1 検査指摘事項等¹⁶</p> <p>重要度又は規制措置が確定した検査指摘事項等は、以下のとおりである。¹⁷</p> <p>詳細は、別添1参照</p> <p>(1)¹⁸</p> <table border="1" data-bbox="100 747 1341 1293"> <tr> <td>件名¹⁹</td> <td>〇〇発電所〇号機 不適切な作業管理による鉛遮蔽板の設置に伴う1次冷却材モニタの指示値低下</td> </tr> <tr> <td>検査運用ガイド²⁰</td> <td>BM0110 作業管理</td> </tr> <tr> <td>検査種別²¹</td> <td>日常検査</td> </tr> <tr> <td>事象の概要²²</td> <td>令和〇年〇月〇日、原子炉運転中の〇〇発電所〇号機において、原子力検査官が中央制御室の巡視中に、1次冷却材中の放射性物質の濃度の傾向を監視するために設置された1次冷却材モニタのチャートを確認したところ、通常運転時の値が低下していた。事業者を確認したところ、1次冷却材モニタの設置された〇〇室(高線量区域)において、ケーブルトレイサポート設置工事のために工事開始前に線量が高い配管に、鉛遮蔽板を設置していたことが原因と判明した。</td> </tr> <tr> <td>重要度/深刻度</td> <td>緑/SLIV(通知なし²³)</td> </tr> </table>	件名 ¹⁹	〇〇発電所〇号機 不適切な作業管理による鉛遮蔽板の設置に伴う1次冷却材モニタの指示値低下	検査運用ガイド ²⁰	BM0110 作業管理	検査種別 ²¹	日常検査	事象の概要 ²²	令和〇年〇月〇日、原子炉運転中の〇〇発電所〇号機において、原子力検査官が中央制御室の巡視中に、1次冷却材中の放射性物質の濃度の傾向を監視するために設置された1次冷却材モニタのチャートを確認したところ、通常運転時の値が低下していた。事業者を確認したところ、1次冷却材モニタの設置された〇〇室(高線量区域)において、ケーブルトレイサポート設置工事のために工事開始前に線量が高い配管に、鉛遮蔽板を設置していたことが原因と判明した。	重要度/深刻度	緑/SLIV(通知なし ²³)	<p>3. 検査結果</p> <p>検査は、検査対象に対して適切な検査運用ガイド(以下単に「ガイド」という。)を使用して実施した。検査対象については、原子力検査官が事前に入手した現状の施設の運用や保安に関する事項、保安活動の状況、リスク情報等を踏まえて選定し、検査を行った。検査においては、事業者の実際の保安活動、社内基準、記録類の確認、関係者への聞き取り等により活動状況を確認した。ガイドは、原子力規制委員会ホームページに掲載されている。</p> <p>第〇四半期の結果は、以下のとおりである。</p> <p>3.1 検査指摘事項等¹⁶</p> <p>重要度又は規制措置が確定した検査指摘事項等は、以下のとおりである。¹⁷</p> <p>詳細は、別添1参照</p> <p>(1)¹⁸</p> <table border="1" data-bbox="1371 747 2611 1293"> <tr> <td>件名¹⁹</td> <td>〇〇発電所〇号機 不適切な作業管理による鉛遮蔽板の設置に伴う1次冷却材モニタの指示値低下</td> </tr> <tr> <td>検査運用ガイド²⁰</td> <td>BM0110 作業管理</td> </tr> <tr> <td>検査種別²¹</td> <td>日常検査</td> </tr> <tr> <td>事象の概要²²</td> <td>令和〇年〇月〇日、原子炉運転中の〇〇発電所〇号機において、原子力検査官が中央制御室の巡視中に、1次冷却材中の放射性物質の濃度の傾向を監視するために設置された1次冷却材モニタのチャートを確認したところ、通常運転時の値が低下していた。事業者を確認したところ、1次冷却材モニタの設置された〇〇室(高線量区域)において、ケーブルトレイサポート設置工事のために工事開始前に線量が高い配管に、鉛遮蔽板を設置していたことが原因と判明した。</td> </tr> <tr> <td>重要度/深刻度</td> <td>緑/SLIV(通知なし²³)</td> </tr> </table>	件名 ¹⁹	〇〇発電所〇号機 不適切な作業管理による鉛遮蔽板の設置に伴う1次冷却材モニタの指示値低下	検査運用ガイド ²⁰	BM0110 作業管理	検査種別 ²¹	日常検査	事象の概要 ²²	令和〇年〇月〇日、原子炉運転中の〇〇発電所〇号機において、原子力検査官が中央制御室の巡視中に、1次冷却材中の放射性物質の濃度の傾向を監視するために設置された1次冷却材モニタのチャートを確認したところ、通常運転時の値が低下していた。事業者を確認したところ、1次冷却材モニタの設置された〇〇室(高線量区域)において、ケーブルトレイサポート設置工事のために工事開始前に線量が高い配管に、鉛遮蔽板を設置していたことが原因と判明した。	重要度/深刻度	緑/SLIV(通知なし ²³)	記載の適正化
件名 ¹⁹	〇〇発電所〇号機 不適切な作業管理による鉛遮蔽板の設置に伴う1次冷却材モニタの指示値低下																					
検査運用ガイド ²⁰	BM0110 作業管理																					
検査種別 ²¹	日常検査																					
事象の概要 ²²	令和〇年〇月〇日、原子炉運転中の〇〇発電所〇号機において、原子力検査官が中央制御室の巡視中に、1次冷却材中の放射性物質の濃度の傾向を監視するために設置された1次冷却材モニタのチャートを確認したところ、通常運転時の値が低下していた。事業者を確認したところ、1次冷却材モニタの設置された〇〇室(高線量区域)において、ケーブルトレイサポート設置工事のために工事開始前に線量が高い配管に、鉛遮蔽板を設置していたことが原因と判明した。																					
重要度/深刻度	緑/SLIV(通知なし ²³)																					
件名 ¹⁹	〇〇発電所〇号機 不適切な作業管理による鉛遮蔽板の設置に伴う1次冷却材モニタの指示値低下																					
検査運用ガイド ²⁰	BM0110 作業管理																					
検査種別 ²¹	日常検査																					
事象の概要 ²²	令和〇年〇月〇日、原子炉運転中の〇〇発電所〇号機において、原子力検査官が中央制御室の巡視中に、1次冷却材中の放射性物質の濃度の傾向を監視するために設置された1次冷却材モニタのチャートを確認したところ、通常運転時の値が低下していた。事業者を確認したところ、1次冷却材モニタの設置された〇〇室(高線量区域)において、ケーブルトレイサポート設置工事のために工事開始前に線量が高い配管に、鉛遮蔽板を設置していたことが原因と判明した。																					
重要度/深刻度	緑/SLIV(通知なし ²³)																					
<p>-----</p> <p>16~23 (略)</p>	<p>-----</p> <p>16~23 (略)</p>	<p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p>																				

3.2 検査継続案件²⁴

検査でパフォーマンス劣化が確認された(その可能性があるものを含む。)が、更なる事実確認等のため、検査を継続している案件は、以下のとおりである。²⁵

(1)

件名	〇〇室における廃棄物容器からの火災について
検査運用ガイド	BE0020 火災防護
検査種別	日常検査
検査開始時期	令和〇年度第〇四半期
事象の概要	令和〇年〇月〇日、〇〇室において廃棄物容器から出火し、その後、公設消防により鎮火が確認された。出火原因は調査中。

なお、令和〇年度第〇四半期の原子力規制検査報告書の検査継続案件「〇〇〇」については、検査による事実確認等の結果、検査指摘事項等に該当しないと判断した。²⁶

24～26 (略)

3.2 検査継続案件²⁴

検査でパフォーマンス劣化が確認された(その可能性があるものを含む。)が、更なる事実確認等のため、検査を継続している案件は、以下のとおりである。²⁵

(1)

件名	〇〇室における廃棄物容器からの火災について
検査運用ガイド	BE0020 火災防護
検査開始時期	令和〇年度第〇四半期
事象の概要	令和〇年〇月〇日、〇〇室において廃棄物容器から出火し、その後、公設消防により鎮火が確認された。出火原因は調査中。

なお、令和〇年度第〇四半期の原子力規制検査報告書の検査継続案件「〇〇〇」については、検査による事実確認等の結果、検査指摘事項等に該当しないと判断した。²⁶

24～26 (略)

改正後	改正前	改正理由
<p>4. 検査内容 (略)</p> <p>(削る)</p>	<p>4. 検査内容 (略)</p> <p>5. 確認資料</p> <p>5.1 日常検査</p> <p>(1)BM0110 作業管理</p> <p>検査項目 作業管理</p> <p>検査対象</p> <p>1)〇〇室におけるケーブルトレイサポート設置工事【検査指摘事項等あり】</p> <p>資料名^{41 42 43}</p> <p>・〇〇〇</p> <p>2)電源車(緊急時対策所用)の維持管理【検査継続案件あり】</p> <p>資料名</p> <p>・〇〇〇</p> <p>3)〇号機 〇〇〇に伴う計画的な運転上の制限外への移行【検査未了】</p> <p>資料名</p> <p>・〇〇〇</p> <p>-----</p> <p>41 確認資料がない場合、「資料なし」と記載する。</p> <p>42 確認資料のうち、記録関係についてはトレースできる情報(日付等)を記載する。</p> <p>例) 〇〇発電所不適合管理表(2020年〇月〇日～〇月〇日分)</p> <p>要領書、手順書等は最新のものを使用していることを確認しているという前提で、改訂番号等は記載しなくても良い。</p> <p>43 許認可図書や保安規定など、既に規制庁に提出されており検査において確実に確認する書類については記載しない。</p>	<p>記載ルールの見直し(確認資料の記載場所の移動)</p>

改正後	改正前	改正理由
	<p>(2)BO1020 設備の系統構成</p> <p>検査項目 標準的系統構成</p> <p>検査対象</p> <p>1)〇号機 化学体積制御系統</p> <p>資料名</p> <p>・〇〇〇</p> <p>2)〇号機 余熱除去系統</p> <p>資料名</p> <p>・〇〇〇</p> <p>検査項目 包括的系統構成</p> <p>検査対象</p> <p>1)〇号機 原子炉補機冷却海水系統</p> <p>資料名</p> <p>・〇〇〇</p> <p>2)〇号機 補助給水系統</p> <p>資料名</p> <p>・〇〇〇</p> <p>(3)BO1030 原子炉起動・停止</p> <p>検査項目 原子炉起動停止</p> <p>検査対象</p> <p>1)〇号機 原子炉の起動操作に係る準備</p> <p>資料名 ※</p> <p>・〇〇〇</p> <p>2)〇号機 原子炉の起動操作</p> <p>資料名</p> <p>・〇〇〇</p> <p>(4)BQ0010 品質マネジメントシステムの運用</p> <p>検査項目 半期検査</p> <p>検査対象</p> <p>1)不適合の傾向分析</p> <p>資料名</p> <p>・〇〇〇</p>	

改正後	改正前	改正理由
	<p>(5)BQ0050 事象発生時の初動対応</p> <p><u>検査項目 事象発生時の初動対応</u></p> <p><u>検査対象</u></p> <p>1)〇号機 <u>〇〇に係る運転上の制限逸脱時の対応状況(LCO 逸脱発生)</u></p> <p><u>資料名</u></p> <p><u>・〇〇〇</u></p> <p>5.2 チーム検査⁴⁴</p> <p>(1)BR0020 放射線被ばく評価及び個人モニタリング</p> <p><u>検査項目 放射線被ばく評価及び個人モニタリング</u></p> <p><u>検査対象</u></p> <p>1)令和〇年度の放射線業務従事者の線量分布</p> <p><u>資料名</u></p> <p><u>・被ばく線量集計及び放射線作業計画に関する情報提示</u></p> <p><u>(〇/〇/〇)</u></p> <p>2)〇号機 <u>高線量配管の線量評価及び遮蔽</u></p> <p><u>資料名</u></p> <p><u>・〇号機 全域サーベイ測定記録(〇月)</u></p> <p><u>・〇号機 燃料プール冷却浄化系配管計装線図</u></p> <p>(2)BQ0010 品質マネジメントシステムの運用</p> <p><u>検査項目 年次検査</u></p> <p><u>検査対象</u></p> <p>1)<u>改善措置活動の実効性、他施設における運転経験及び知見の活用、マネジメントレビュー等の自己評価及び監査、安全文化の育成と維持に関する活動</u></p> <p><u>資料名</u></p> <p><u>・〇〇〇</u></p> <p>※特定重大事故等対処施設に係る資料名のうち特定重大事故等対処施設の名称等が記載されているものは、令和2年度第36回原子力規制委員会(令和2年11月4日)で決定された「特定重大事故等対処施設に係る法令報告事象等の公表について」の考え方に準拠し非公表とします。⁴⁵</p> <p>-----</p> <p><u>44 チーム検査を実施していない場合、「なし」と記載する。</u></p> <p><u>45 確認資料のうち、特定重大事故等対処施設の名称等が記載されているものは非公表とし、その検査対象の資料名に※をつける。</u></p>	

改正後		改正前		改正理由
別添1 検査指摘事項の詳細 ⁴¹ (1) ⁴²		別添1 検査指摘事項の詳細 ⁴⁶ (1) ⁴⁷		記載の適正化
件名	(略)	件名	(略)	
監視領域(小分類)	(略)	監視領域(小分類)	(略)	
検査運用ガイド	BM0110 作業管理	検査運用ガイド	BM0110 作業管理	
検査項目	作業管理	検査項目	作業管理	
検査対象	〇〇室におけるケーブルトレイサポート設置工事 ⁴³	検査対象	〇〇室におけるケーブルトレイサポート設置工事 ⁴⁸	
検査種別	(略)	検査種別	(略)	
検査指摘事項等の重要度/深刻度	(略)	検査指摘事項等の重要度/深刻度	(略)	
検査指摘事項等の概要 ⁴⁴	<p>令和〇年〇月〇日、原子炉運転中の〇〇発電所〇号機において、原子力検査官が、1次冷却材中の放射性物質の濃度の傾向を監視するために設置された1次冷却材モニタのチャートを確認したところ、通常時と比較して指示値が低下していた。⁴⁵</p> <p>[その他の記載例]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・検査官が発見した例 検査官が、1号機中間建屋地上3階にある高感度主蒸気管モニタ検出器温度制御盤を消火対象としたスプリンクラー消火設備作動用の熱感知器及び煙感知器が、ビニール袋で覆われた状態であることを確認した。 ・事業者が発見した例 事業者による火災感知器の設置状況の調査において、壁からの距離や換気口の空気吹出し口からの距離に関する消防法の設置条件を満足していない不適切な箇所への火災感知器の設置が確認された。 ・機器故障等の例(必然と発見されるもの) 6号機において、中央制御室外気取入れダンパ(A)の弁体が誤った角度で組み込まれていたため、全開操作したところ、中間開度で動作停止した。この誤った角度での弁体の組込みは、過去に運転経験情報として入力されていたにもかかわらず、適切に反映されていなかった。 <p>事業者を確認したところ、1次冷却材モニタの設置された〇〇室(高線量区域)において、ケーブルトレイサポート設置工事での被ばく低減のため、高線量配管に鉛遮蔽板を設置していたことが原因と判明した。指示値低下は、鉛遮蔽板を設置していた約4時間半の間継続していた。⁴⁶</p> <p>この鉛遮蔽板の設置作業は、当該作業に伴う他の設備への影響について十分検討がされておらず、保安規定第118条の3(作業管理)の規定を満足することに失敗している状態である。⁴⁷この失敗は、合理的に予測可能であり、予防する措置を講ずることが可能であったことから、パフォーマンス劣化に該当する。</p>	<p>令和〇年〇月〇日、原子炉運転中の〇〇発電所〇号機において、原子力検査官が、1次冷却材中の放射性物質の濃度の傾向を監視するために設置された1次冷却材モニタのチャートを確認したところ、通常時と比較して指示値が低下していた。⁵⁰</p> <p>[その他の記載例]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・検査官が発見した例 検査官が、1号機中間建屋地上3階にある高感度主蒸気管モニタ検出器温度制御盤を消火対象としたスプリンクラー消火設備作動用の熱感知器及び煙感知器が、ビニール袋で覆われた状態であることを確認した。 ・事業者が発見した例 事業者による火災感知器の設置状況の調査において、壁からの距離や換気口の空気吹出し口からの距離に関する消防法の設置条件を満足していない不適切な箇所への火災感知器の設置が確認された。 ・機器故障等の例(必然と発見されるもの) 6号機において、中央制御室外気取入れダンパ(A)の弁体が誤った角度で組み込まれていたため、全開操作したところ、中間開度で動作停止した。この誤った角度での弁体の組込みは、過去に運転経験情報として入力されていたにもかかわらず、適切に反映されていなかった。 <p>事業者を確認したところ、1次冷却材モニタの設置された〇〇室(高線量区域)において、ケーブルトレイサポート設置工事での被ばく低減のため、高線量配管に鉛遮蔽板を設置していたことが原因と判明した。指示値低下は、鉛遮蔽板を設置していた約4時間半の間継続していた。⁵¹</p> <p>この鉛遮蔽板の設置作業は、当該作業に伴う他の設備への影響について十分検討がされておらず、保安規定第118条の3(作業管理)の規定を満足することに失敗している状態である。⁵²この失敗は、合理的に予測可能であり、予防する措置を講ずることが可能であったことから、パフォーマンス劣化に該当する。</p>	検査指摘事項等の概要 ⁴⁹	

改正後		改正前		改正理由
	<p>このパフォーマンス劣化による1次冷却材中の放射性物質の濃度の傾向監視機能の低下は、監視領域(小分類)「原子力施設安全－拡大防止・影響緩和」の「設備のパフォーマンス」の属性に関連付けられ、当該監視領域(小分類)の目的に悪影響を及ぼすことから、検査指摘事項に該当する。</p> <p>検査指摘事項に対し、「原子力安全に係る重要度評価に関するガイド」の「附属書1 出力運転時の検査指摘事項に対する重要度評価ガイド」に従い評価を行った結果、重要度は「緑」と判定する。</p> <p>さらに、「原子力規制検査における規制措置に関するガイド」に基づき評価を行った結果、「規制活動への影響」等の要素は確認されておらず、重要度評価の結果も踏まえ、深刻度は「SLIV」と判定する。また、本件は同ガイド「3.3(2)」の要件を満足することから、違反等の通知は実施しない。</p>		<p>このパフォーマンス劣化による1次冷却材中の放射性物質の濃度の傾向監視機能の低下は、監視領域(小分類)「原子力施設安全－拡大防止・影響緩和」の「設備のパフォーマンス」の属性に関連付けられ、当該監視領域(小分類)の目的に悪影響を及ぼすことから、検査指摘事項に該当する。</p> <p>検査指摘事項に対し、「原子力安全に係る重要度評価に関するガイド」の「附属書1 出力運転時の検査指摘事項に対する重要度評価ガイド」に従い評価を行った結果、重要度は「緑」と判定する。</p> <p>さらに、「原子力規制検査における規制措置に関するガイド」に基づき評価を行った結果、「規制活動への影響」等の要素は確認されておらず、重要度評価の結果も踏まえ、深刻度は「SLIV」と判定する。また、本件は同ガイド「3.3(2)」の要件を満足することから、違反等の通知は実施しない。</p>	記載の適正化
事象の説明 ⁴⁸	<p>令和〇年〇月〇日 12 時頃、原子炉運転中の〇〇発電所〇号機において、原子力運転検査官が中央制御室の巡視中に1次冷却材モニタのチャートを確認したところ、当日 10 時頃から指示値が約 $0.8 \times 10^2 \mu\text{Sv/h}$ に低下していたため事業者を確認した。</p> <p>その結果、1次冷却材モニタの設置された〇〇室(高線量区域)において、ケーブルトレイサポート設置工事における被ばく低減のため、高線量配管に鉛遮蔽板が設置されており、1次冷却材モニタと配管の間にも鉛遮蔽板を設置していたことから、指示値が低下していることが判明した。</p> <p>本作業は保修第二課が担当しており、計画段階から作業管理要領に従い実施しており、安全・品質作業指示書には放射線作業であることは記載されていた。その後、作業エリア内にある非再生冷却器出口配管の表面線量が高く、作業位置が当該配管に近いことから、被ばく低減策としての鉛遮蔽板の設置を安全管理第二課が許可したものだ。</p> <p>1次冷却材モニタは、通常運転時の変動からの逸脱を早期検知する目的で、バックグラウンドの倍数で注意報、警報が設定されているが、鉛遮蔽板を設置していた約4時間半の間は、指示値が通常運転時と比較し約62%低下し、1次冷却材中の放射性物質の濃度の傾向監視に悪影響を与え、異常の検知が遅れる可能性があった。</p> <p>また、事業者からは、本件についてCAP会議にて審議中であり、本件に関する根本原因の究明、是正処置を行う予定であることを聴取している。⁴⁹</p>	事象の説明 ⁵³	<p>令和〇年〇月〇日 12 時頃、原子炉運転中の〇〇発電所〇号機において、原子力運転検査官が中央制御室の巡視中に1次冷却材モニタのチャートを確認したところ、当日 10 時頃から指示値が約 $0.8 \times 10^2 \mu\text{Sv/h}$ に低下していたため事業者を確認した。</p> <p>その結果、1次冷却材モニタの設置された〇〇室(高線量区域)において、ケーブルトレイサポート設置工事における被ばく低減のため、高線量配管に鉛遮蔽板が設置されており、1次冷却材モニタと配管の間にも鉛遮蔽板を設置していたことから、指示値が低下していることが判明した。</p> <p>本作業は保修第二課が担当しており、計画段階から作業管理要領に従い実施しており、安全・品質作業指示書には放射線作業であることは記載されていた。その後、作業エリア内にある非再生冷却器出口配管の表面線量が高く、作業位置が当該配管に近いことから、被ばく低減策としての鉛遮蔽板の設置を安全管理第二課が許可したものだ。</p> <p>1次冷却材モニタは、通常運転時の変動からの逸脱を早期検知する目的で、バックグラウンドの倍数で注意報、警報が設定されているが、鉛遮蔽板を設置していた約4時間半の間は、指示値が通常運転時と比較し約62%低下し、1次冷却材中の放射性物質の濃度の傾向監視に悪影響を与え、異常の検知が遅れる可能性があった。</p> <p>また、事業者からは、本件についてCAP会議にて審議中であり、本件に関する根本原因の究明、是正処置を行う予定であることを聴取している。⁵⁴</p>	
検査指摘事項の重要度評価等	<p>[パフォーマンス劣化]⁵⁰ (略)</p> <p>[スクリーニング]⁵¹ (略)</p> <p>[重要度評価]⁵² (略)</p>	検査指摘事項の重要度評価等	<p>[パフォーマンス劣化]⁵⁵ (略)</p> <p>[スクリーニング]⁵⁶ (略)</p> <p>[重要度評価]⁵⁷ (略)</p>	

改正後		改正前		改正理由
				記載の適正化
規制措置	[深刻度評価] ⁵³ (略)	規制措置	[深刻度評価] ⁵⁸ (略)	
整理番号 ⁵⁴	(略)	整理番号 ⁵⁹	(略)	
別添2 品質マネジメントシステムの運用年次検査の詳細		別添2 品質マネジメントシステムの運用年次検査の詳細		
改善措置活動の実効性	(1)問題の特定 ⁵⁵ (2)問題の重要度分類及び評価 ⁵⁶ (3)是正処置 ⁵⁷	改善措置活動の実効性	(1)問題の特定 ⁶⁰ (2)問題の重要度分類及び評価 ⁶¹ (3)是正処置 ⁶²	
他施設における運転経験及び知見の活用 ⁵⁸		他施設における運転経験及び知見の活用 ⁶³		
マネジメントレビュー等の自己評価及び監査 ⁵⁹	(略)	マネジメントレビュー等の自己評価及び監査 ⁶⁴	(略)	
安全文化の育成と維持に関する活動 ⁶⁰	(略)	安全文化の育成と維持に関する活動 ⁶⁵	(略)	
-----		-----		
<u>41</u> (略)		<u>46</u> (略)		
<u>42</u> (略)		<u>47</u> (略)		
<u>43</u> (略)		<u>48</u> (略)		
<u>44</u> (略)		<u>49</u> (略)		
<u>45</u> (略)		<u>50</u> (略)		
<u>46</u> (略)		<u>51</u> (略)		
<u>47</u> (略)		<u>52</u> (略)		
<u>48</u> (略)		<u>53</u> (略)		
<u>49</u> (略)		<u>54</u> (略)		
<u>50</u> (略)		<u>55</u> (略)		
<u>51</u> (略)		<u>56</u> (略)		
<u>52</u> (略)		<u>57</u> (略)		
<u>53</u> (略)		<u>58</u> (略)		
<u>54</u> (略)		<u>59</u> (略)		
<u>55</u> (略)		<u>60</u> (略)		
<u>56</u> (略)		<u>61</u> (略)		
<u>57</u> (略)		<u>62</u> (略)		
<u>58</u> (略)		<u>63</u> (略)		
<u>59</u> (略)		<u>64</u> (略)		
<u>60</u> (略)		<u>65</u> (略)		

改正後	改正前	改正理由
<p>別添3 確認資料</p> <p>1 日常検査</p> <p>(1)BM0110 作業管理</p> <p>検査項目 作業管理</p> <p>検査対象</p> <p>1)〇〇室におけるケーブルトレイサポート設置工事【検査指摘事項等あり】</p> <p>資料名 ^{61 62 63}</p> <p>・〇〇〇</p> <p>2)電源車(緊急時対策所用)の維持管理【検査継続案件あり】</p> <p>資料名</p> <p>・〇〇〇</p> <p>3)〇号機 〇〇〇に伴う計画的な運転上の制限外への移行【検査未了】</p> <p>資料名</p> <p>・〇〇〇</p> <p>(2)BO1020 設備の系統構成</p> <p>検査項目 標準的系統構成</p> <p>検査対象</p> <p>1)〇号機 化学体積制御系統</p> <p>資料名</p> <p>・〇〇〇</p> <p>2)〇号機 余熱除去系統</p> <p>資料名</p> <p>・〇〇〇</p> <p>-----</p> <p>61 確認資料がない場合、「資料なし」と記載する。</p> <p>62 確認資料のうち、記録関係についてはトレースできる情報（日付等）を記載する。 例) 〇〇発電所不適合管理表（2020年〇月〇日～〇月〇日分） 要領書、手順書等は最新のものを使用していることを確認しているという前提で、改訂番号等は記載しなくても良い。</p> <p>63 許認可図書や保安規定など、既に規制庁に提出されており検査において確実に確認する書類については記載しない。</p>	<p>(新設)</p>	<p>記載ルールの見直し（確認資料の記載場所の移動）</p>

改正後	改正前	改正理由
<p><u>検査項目 包括的系統構成</u> <u>検査対象</u> 1)○号機 <u>原子炉補機冷却海水系統</u> 資料名 ・○○○ 2)○号機 <u>補助給水系統</u> 資料名 ・○○○</p> <p>(3)<u>BO1030 原子炉起動・停止</u> <u>検査項目 原子炉起動停止</u> <u>検査対象</u> 1)○号機 <u>原子炉の起動操作に係る準備</u> 資料名 ※ ・○○○ 2)○号機 <u>原子炉の起動操作</u> 資料名 ・○○○</p> <p>(4)<u>BQ0010 品質マネジメントシステムの運用</u> <u>検査項目 半期検査</u> <u>検査対象</u> 1)<u>不適合の傾向分析</u> 資料名 ・○○○</p> <p>(5)<u>BQ0050 事象発生時の初動対応</u> <u>検査項目 事象発生時の初動対応</u> <u>検査対象</u> 1)○号機 <u>○○に係る運転上の制限逸脱時の対応状況(LCO 逸脱発生)</u> 資料名 ・○○○</p>		

改正後	改正前	改正理由
<p><u>2 チーム検査⁶⁴</u></p> <p><u>(1)BR0020 放射線被ばく評価及び個人モニタリング</u></p> <p><u>検査項目 放射線被ばく評価及び個人モニタリング</u></p> <p><u>検査対象</u></p> <p><u>1)令和〇年度の放射線業務従事者の線量分布</u></p> <p><u>資料名</u></p> <p><u>・被ばく線量集計及び放射線作業計画に関する情報提示</u> <u>(〇/〇/〇)</u></p> <p><u>2)〇号機 高線量配管の線量評価及び遮蔽</u></p> <p><u>資料名</u></p> <p><u>・〇号機 全域サーベイ測定記録(〇月)</u> <u>・〇号機 燃料プール冷却浄化系配管計装線図</u></p> <p><u>(2)BQ0010 品質マネジメントシステムの運用</u></p> <p><u>検査項目 年次検査</u></p> <p><u>検査対象</u></p> <p><u>1)改善措置活動の実効性、他施設における運転経験及び知見の活用、マネジメントレビュー等の自己評価及び監査、安全文化の育成と維持に関する活動</u></p> <p><u>資料名</u></p> <p><u>・〇〇〇</u></p> <p><u>※特定重大事故等対処施設に係る資料名のうち特定重大事故等対処施設の名称等が記載されているものは、令和2年度第 36 回原子力規制委員会(令和2年 11 月4日)で決定された「特定重大事故等対処施設に係る法令報告事象等の公表について」の考え方に準拠し非公表とします。⁶⁵</u></p> <p>-----</p> <p><u>64 チーム検査を実施していない場合、「なし」と記載する。</u></p> <p><u>65 確認資料のうち、特定重大事故等対処施設の名称等が記載されているものは非公表とし、その検査対象の資料名に※をつける。</u></p>		

改正後	改正前	改正理由																																																																																																				
<p style="text-align: center;">別添4 原子力規制検査報告書作成時チェックシート</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 80%;">確認項目</th> <th style="width: 20%;">確認</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">全般</td> </tr> <tr> <td>・ 最新版のガイドに基づいた記載となっているか</td> <td></td> </tr> <tr> <td>・ フォント・全角・半角は適切か</td> <td></td> </tr> <tr> <td>・ 行頭位置など、体裁は整っているか</td> <td></td> </tr> <tr> <td>・ 公用文用字用語に従っているか</td> <td></td> </tr> <tr> <td>・ 誤字脱字はないか (例: 確認資料の名称、検査運用ガイドの番号 等)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>・ 5W1Hを意識した記載になっているか</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">4. 検査内容、別添の確認資料</td> </tr> <tr> <td>・ 4. 検査内容及び別添の確認資料は、検査対象名などが一致しているか</td> <td></td> </tr> <tr> <td>・ 検査運用ガイドの番号順に並んでいるか</td> <td></td> </tr> <tr> <td>・ 検査項目は、各検査運用ガイドの別紙「検査要件まとめ表」に掲載されているものを記載しているか</td> <td></td> </tr> <tr> <td>・ 当該四半期に行った検査をもれなく記載しているか</td> <td></td> </tr> <tr> <td>・ 検査対象に検査指摘事項等又は継続案件があった場合、「検査指摘事項等あり」「検査継続案件あり」を検査名に続けて隅付き括弧書きで記載しているか</td> <td></td> </tr> <tr> <td>・ 確認資料に許認可図書や保安規定など、既に規制庁に提出されており検査において確実に確認する文書類を記載していないか</td> <td></td> </tr> <tr> <td>・ 非公表資料について、該当する検査対象の資料名に※をつけ、注釈を記載しているか</td> <td></td> </tr> <tr> <td>・ 確認資料の記載は正しいか (例: 同一の資料を検査対象により異なった資料名で記載、資料の二重記載、資料の転記ミス等)</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">別添1 検査指摘事項等の詳細</td> </tr> <tr> <td>・ 検査対象は、4. 検査内容及び別添の確認資料と一致しているか</td> <td></td> </tr> <tr> <td>・ 3. 1 検査指摘事項等の内容と相違ないか</td> <td></td> </tr> <tr> <td>①事象の説明に、必要に応じて事象発生時の施設の状況を記載しているか (例: 原子炉運転中の〇〇発電所〇号機において)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>②事象の説明に、いつ誰が発見した事象かを記載しているか</td> <td></td> </tr> <tr> <td>③事象の説明に、事象が継続していた時期を確認可能な範囲で記載しているか</td> <td></td> </tr> <tr> <td>④検査指摘事項の重要度評価等及び規制措置に、満足していない規制要求又は自主基準を記載しているか (例: 保安規定第〇〇条に違反)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>・ 検査指摘事項等の概要に、事象の説明から規制措置までを①～④を含めて簡潔に記載しているか</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	確認項目	確認	全般		・ 最新版のガイドに基づいた記載となっているか		・ フォント・全角・半角は適切か		・ 行頭位置など、体裁は整っているか		・ 公用文用字用語に従っているか		・ 誤字脱字はないか (例: 確認資料の名称、検査運用ガイドの番号 等)		・ 5W1Hを意識した記載になっているか		4. 検査内容、別添の確認資料		・ 4. 検査内容及び別添の確認資料は、検査対象名などが一致しているか		・ 検査運用ガイドの番号順に並んでいるか		・ 検査項目は、各検査運用ガイドの別紙「検査要件まとめ表」に掲載されているものを記載しているか		・ 当該四半期に行った検査をもれなく記載しているか		・ 検査対象に検査指摘事項等又は継続案件があった場合、「検査指摘事項等あり」「検査継続案件あり」を検査名に続けて隅付き括弧書きで記載しているか		・ 確認資料に許認可図書や保安規定など、既に規制庁に提出されており検査において確実に確認する文書類を記載していないか		・ 非公表資料について、該当する検査対象の資料名に※をつけ、注釈を記載しているか		・ 確認資料の記載は正しいか (例: 同一の資料を検査対象により異なった資料名で記載、資料の二重記載、資料の転記ミス等)		別添1 検査指摘事項等の詳細		・ 検査対象は、4. 検査内容及び別添の確認資料と一致しているか		・ 3. 1 検査指摘事項等の内容と相違ないか		①事象の説明に、必要に応じて事象発生時の施設の状況を記載しているか (例: 原子炉運転中の〇〇発電所〇号機において)		②事象の説明に、いつ誰が発見した事象かを記載しているか		③事象の説明に、事象が継続していた時期を確認可能な範囲で記載しているか		④検査指摘事項の重要度評価等及び規制措置に、満足していない規制要求又は自主基準を記載しているか (例: 保安規定第〇〇条に違反)		・ 検査指摘事項等の概要に、事象の説明から規制措置までを①～④を含めて簡潔に記載しているか		<p style="text-align: center;">別添4 原子力規制検査報告書作成時チェックシート</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 80%;">確認項目</th> <th style="width: 20%;">確認</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">全般</td> </tr> <tr> <td>・ 最新版のガイドに基づいた記載となっているか</td> <td></td> </tr> <tr> <td>・ フォント・全角・半角は適切か</td> <td></td> </tr> <tr> <td>・ 行頭位置など、体裁は整っているか</td> <td></td> </tr> <tr> <td>・ 公用文用字用語に従っているか</td> <td></td> </tr> <tr> <td>・ 誤字脱字はないか (例: 確認資料の名称、検査運用ガイドの番号 等)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>・ 5W1Hを意識した記載になっているか</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">4. 検査内容、5. 確認資料</td> </tr> <tr> <td>・ 4. 検査内容及び5. 確認資料は、検査対象名などが一致しているか</td> <td></td> </tr> <tr> <td>・ 検査運用ガイドの番号順に並んでいるか</td> <td></td> </tr> <tr> <td>・ 検査項目は、各検査運用ガイドの別紙「検査要件まとめ表」に掲載されているものを記載しているか</td> <td></td> </tr> <tr> <td>・ 当該四半期に行った検査をもれなく記載しているか</td> <td></td> </tr> <tr> <td>・ 検査対象に検査指摘事項等又は継続案件があった場合、「検査指摘事項等あり」「検査継続案件あり」を検査名に続けて隅付き括弧書きで記載しているか</td> <td></td> </tr> <tr> <td>・ 確認資料に許認可図書や保安規定など、既に規制庁に提出されており検査において確実に確認する文書類を記載していないか</td> <td></td> </tr> <tr> <td>・ 非公表資料について、該当する検査対象の資料名に※をつけ、注釈を記載しているか</td> <td></td> </tr> <tr> <td>・ 確認資料の記載は正しいか (例: 同一の資料を検査対象により異なった資料名で記載、資料の二重記載、資料の転記ミス等)</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">別添1 検査指摘事項等の詳細</td> </tr> <tr> <td>・ 検査対象は、4. 検査内容及び5. 確認資料と一致しているか</td> <td></td> </tr> <tr> <td>・ 3. 1 検査指摘事項等の内容と相違ないか</td> <td></td> </tr> <tr> <td>①事象の説明に、必要に応じて事象発生時の施設の状況を記載しているか (例: 原子炉運転中の〇〇発電所〇号機において)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>②事象の説明に、いつ誰が発見した事象かを記載しているか</td> <td></td> </tr> <tr> <td>③事象の説明に、事象が継続していた時期を確認可能な範囲で記載しているか</td> <td></td> </tr> <tr> <td>④検査指摘事項の重要度評価等及び規制措置に、満足していない規制要求又は自主基準を記載しているか (例: 保安規定第〇〇条に違反)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>・ 検査指摘事項等の概要に、事象の説明から規制措置までを①～④を含めて簡潔に記載しているか</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	確認項目	確認	全般		・ 最新版のガイドに基づいた記載となっているか		・ フォント・全角・半角は適切か		・ 行頭位置など、体裁は整っているか		・ 公用文用字用語に従っているか		・ 誤字脱字はないか (例: 確認資料の名称、検査運用ガイドの番号 等)		・ 5W1Hを意識した記載になっているか		4. 検査内容、5. 確認資料		・ 4. 検査内容及び5. 確認資料は、検査対象名などが一致しているか		・ 検査運用ガイドの番号順に並んでいるか		・ 検査項目は、各検査運用ガイドの別紙「検査要件まとめ表」に掲載されているものを記載しているか		・ 当該四半期に行った検査をもれなく記載しているか		・ 検査対象に検査指摘事項等又は継続案件があった場合、「検査指摘事項等あり」「検査継続案件あり」を検査名に続けて隅付き括弧書きで記載しているか		・ 確認資料に許認可図書や保安規定など、既に規制庁に提出されており検査において確実に確認する文書類を記載していないか		・ 非公表資料について、該当する検査対象の資料名に※をつけ、注釈を記載しているか		・ 確認資料の記載は正しいか (例: 同一の資料を検査対象により異なった資料名で記載、資料の二重記載、資料の転記ミス等)		別添1 検査指摘事項等の詳細		・ 検査対象は、4. 検査内容及び5. 確認資料と一致しているか		・ 3. 1 検査指摘事項等の内容と相違ないか		①事象の説明に、必要に応じて事象発生時の施設の状況を記載しているか (例: 原子炉運転中の〇〇発電所〇号機において)		②事象の説明に、いつ誰が発見した事象かを記載しているか		③事象の説明に、事象が継続していた時期を確認可能な範囲で記載しているか		④検査指摘事項の重要度評価等及び規制措置に、満足していない規制要求又は自主基準を記載しているか (例: 保安規定第〇〇条に違反)		・ 検査指摘事項等の概要に、事象の説明から規制措置までを①～④を含めて簡潔に記載しているか		
確認項目	確認																																																																																																					
全般																																																																																																						
・ 最新版のガイドに基づいた記載となっているか																																																																																																						
・ フォント・全角・半角は適切か																																																																																																						
・ 行頭位置など、体裁は整っているか																																																																																																						
・ 公用文用字用語に従っているか																																																																																																						
・ 誤字脱字はないか (例: 確認資料の名称、検査運用ガイドの番号 等)																																																																																																						
・ 5W1Hを意識した記載になっているか																																																																																																						
4. 検査内容、別添の確認資料																																																																																																						
・ 4. 検査内容及び別添の確認資料は、検査対象名などが一致しているか																																																																																																						
・ 検査運用ガイドの番号順に並んでいるか																																																																																																						
・ 検査項目は、各検査運用ガイドの別紙「検査要件まとめ表」に掲載されているものを記載しているか																																																																																																						
・ 当該四半期に行った検査をもれなく記載しているか																																																																																																						
・ 検査対象に検査指摘事項等又は継続案件があった場合、「検査指摘事項等あり」「検査継続案件あり」を検査名に続けて隅付き括弧書きで記載しているか																																																																																																						
・ 確認資料に許認可図書や保安規定など、既に規制庁に提出されており検査において確実に確認する文書類を記載していないか																																																																																																						
・ 非公表資料について、該当する検査対象の資料名に※をつけ、注釈を記載しているか																																																																																																						
・ 確認資料の記載は正しいか (例: 同一の資料を検査対象により異なった資料名で記載、資料の二重記載、資料の転記ミス等)																																																																																																						
別添1 検査指摘事項等の詳細																																																																																																						
・ 検査対象は、4. 検査内容及び別添の確認資料と一致しているか																																																																																																						
・ 3. 1 検査指摘事項等の内容と相違ないか																																																																																																						
①事象の説明に、必要に応じて事象発生時の施設の状況を記載しているか (例: 原子炉運転中の〇〇発電所〇号機において)																																																																																																						
②事象の説明に、いつ誰が発見した事象かを記載しているか																																																																																																						
③事象の説明に、事象が継続していた時期を確認可能な範囲で記載しているか																																																																																																						
④検査指摘事項の重要度評価等及び規制措置に、満足していない規制要求又は自主基準を記載しているか (例: 保安規定第〇〇条に違反)																																																																																																						
・ 検査指摘事項等の概要に、事象の説明から規制措置までを①～④を含めて簡潔に記載しているか																																																																																																						
確認項目	確認																																																																																																					
全般																																																																																																						
・ 最新版のガイドに基づいた記載となっているか																																																																																																						
・ フォント・全角・半角は適切か																																																																																																						
・ 行頭位置など、体裁は整っているか																																																																																																						
・ 公用文用字用語に従っているか																																																																																																						
・ 誤字脱字はないか (例: 確認資料の名称、検査運用ガイドの番号 等)																																																																																																						
・ 5W1Hを意識した記載になっているか																																																																																																						
4. 検査内容、5. 確認資料																																																																																																						
・ 4. 検査内容及び5. 確認資料は、検査対象名などが一致しているか																																																																																																						
・ 検査運用ガイドの番号順に並んでいるか																																																																																																						
・ 検査項目は、各検査運用ガイドの別紙「検査要件まとめ表」に掲載されているものを記載しているか																																																																																																						
・ 当該四半期に行った検査をもれなく記載しているか																																																																																																						
・ 検査対象に検査指摘事項等又は継続案件があった場合、「検査指摘事項等あり」「検査継続案件あり」を検査名に続けて隅付き括弧書きで記載しているか																																																																																																						
・ 確認資料に許認可図書や保安規定など、既に規制庁に提出されており検査において確実に確認する文書類を記載していないか																																																																																																						
・ 非公表資料について、該当する検査対象の資料名に※をつけ、注釈を記載しているか																																																																																																						
・ 確認資料の記載は正しいか (例: 同一の資料を検査対象により異なった資料名で記載、資料の二重記載、資料の転記ミス等)																																																																																																						
別添1 検査指摘事項等の詳細																																																																																																						
・ 検査対象は、4. 検査内容及び5. 確認資料と一致しているか																																																																																																						
・ 3. 1 検査指摘事項等の内容と相違ないか																																																																																																						
①事象の説明に、必要に応じて事象発生時の施設の状況を記載しているか (例: 原子炉運転中の〇〇発電所〇号機において)																																																																																																						
②事象の説明に、いつ誰が発見した事象かを記載しているか																																																																																																						
③事象の説明に、事象が継続していた時期を確認可能な範囲で記載しているか																																																																																																						
④検査指摘事項の重要度評価等及び規制措置に、満足していない規制要求又は自主基準を記載しているか (例: 保安規定第〇〇条に違反)																																																																																																						
・ 検査指摘事項等の概要に、事象の説明から規制措置までを①～④を含めて簡潔に記載しているか																																																																																																						

改正後	改正前	改正理由												
<table border="1"> <tr> <td data-bbox="166 212 1193 258">(④については、検査指摘事項の重要度評価等の箇所にのみ記載する。)</td> <td data-bbox="1193 212 1282 258"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="166 258 1193 304">・ 事象の説明に、事象に対して行った事業者の対応を記載しているか。</td> <td data-bbox="1193 258 1282 304"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="166 304 1193 394">・ 検査指摘事項の重要度評価等に、パフォーマンス劣化に該当する理由及び原子力安全を維持することに影響を与えているとした理由を適切に記載しているか</td> <td data-bbox="1193 304 1282 394"></td> </tr> </table>	(④については、検査指摘事項の重要度評価等の箇所にのみ記載する。)		・ 事象の説明に、事象に対して行った事業者の対応を記載しているか。		・ 検査指摘事項の重要度評価等に、パフォーマンス劣化に該当する理由及び原子力安全を維持することに影響を与えているとした理由を適切に記載しているか		<table border="1"> <tr> <td data-bbox="1436 212 2463 258">(④については、検査指摘事項の重要度評価等の箇所にのみ記載する。)</td> <td data-bbox="2463 212 2552 258"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1436 258 2463 304">・ 事象の説明に、事象に対して行った事業者の対応を記載しているか。</td> <td data-bbox="2463 258 2552 304"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1436 304 2463 394">・ 検査指摘事項の重要度評価等に、パフォーマンス劣化に該当する理由及び原子力安全を維持することに影響を与えているとした理由を適切に記載しているか</td> <td data-bbox="2463 304 2552 394"></td> </tr> </table>	(④については、検査指摘事項の重要度評価等の箇所にのみ記載する。)		・ 事象の説明に、事象に対して行った事業者の対応を記載しているか。		・ 検査指摘事項の重要度評価等に、パフォーマンス劣化に該当する理由及び原子力安全を維持することに影響を与えているとした理由を適切に記載しているか		
(④については、検査指摘事項の重要度評価等の箇所にのみ記載する。)														
・ 事象の説明に、事象に対して行った事業者の対応を記載しているか。														
・ 検査指摘事項の重要度評価等に、パフォーマンス劣化に該当する理由及び原子力安全を維持することに影響を与えているとした理由を適切に記載しているか														
(④については、検査指摘事項の重要度評価等の箇所にのみ記載する。)														
・ 事象の説明に、事象に対して行った事業者の対応を記載しているか。														
・ 検査指摘事項の重要度評価等に、パフォーマンス劣化に該当する理由及び原子力安全を維持することに影響を与えているとした理由を適切に記載しているか														

安全実績指標に関するガイド
(新旧対照表)

改 正 後	改 正 前	改正理由
<p style="text-align: center;">安全実績指標に関するガイド</p> <p style="text-align: center;">(GI0006_r<u>3</u>)</p> <p style="text-align: center;">原子力規制庁 原子力規制部 検査監督総括課</p> <p style="text-align: center;">目 次</p> <p>1 目的 1</p> <p>2 適用範囲 1</p> <p>3 定義 1</p> <p>4 安全実績指標の設定 1</p> <p>5 安全実績指標の受理及び手続 2</p> <p>6 安全実績指標の検証 3</p> <p>7 安全実績指標の変更 3</p> <p><u>8 安全実績指標による対応区分の設定 3</u></p> <p>別紙 1 安全実績指標 4</p>	<p style="text-align: center;">安全実績指標に関するガイド</p> <p style="text-align: center;">(GI0006_r<u>2</u>)</p> <p style="text-align: center;">原子力規制庁 原子力規制部 検査監督総括課</p> <p style="text-align: center;">目 次</p> <p>1 目的 1</p> <p>2 適用範囲 1</p> <p>3 定義 1</p> <p>4 安全実績指標の設定 1</p> <p>5 安全実績指標の受理及び手続 2</p> <p>6 安全実績指標の検証 3</p> <p>7 安全実績指標の変更 3</p> <p>(新設)</p> <p>別紙 1 安全実績指標 4</p>	<p style="text-align: center;">改正による修正</p> <p style="text-align: center;">項目追加</p>

<p>1 目的 (略)</p> <p>2 適用範囲 (略)</p> <p>3 定義 (略)</p> <p>4 安全実績指標の設定 (略)</p> <p>5 安全実績指標の受理及び手続</p> <p>5.1 安全実績指標の受理</p> <p>事業者から原子力規制庁に対する安全実績指標の報告は、規則の規定に基づき、四半期ごと又は年度ごとに行われる。</p> <p>具体的には、事業者において、<u>指標の値の算出方法及びデータの提出方法等についてまとめた文書(原子力エネルギー協議会(ATENA)「原子力規制検査において活用する安全実績指標(PI)に関するガイドライン」、日本原子力研究開発機構「原子力規制検査において活用する安全実績指標(PI)について」等)を活用し、本ガイドとの齟齬が生じぬよう安全実績指標データの収集、計算及び提出が行われる。</u></p> <p>5.2 安全実績指標の公開(原子力規制委員会ホームページへの掲載)</p> <p>原子力規制庁は安全実績指標を受理したあと、<u>速やかに</u>原子力規制委員会ホームページに安全実績指標の結果等を掲載し、公開する。</p> <p>6 安全実績指標の検証 (略)</p> <p>7 安全実績指標の変更</p> <p>安全実績指標については、運用実績の蓄積、データの動向及び得られた知見等を勘案し、その内容、運用方法を必要に応じて見直すものとする。</p> <p>8 <u>安全実績指標による対応区分の設定</u></p> <p><u>「NPK001 原子力規制検査等実施要領」に示すとおり、安全実績指標は、検査指摘事項の重要度評価とともに対応区分の設定に用いられ、事業者から報告された安全実績指標の値の分類が「緑」を超える分類となったプラントについては、5つの対応区分のうち、第2区分、第3区分又は第4区分から該当する対応区分が設定される。これに伴い対応区分の変更がある場合は「GI0009 重要度評価等の事務手順運用ガイド」に基づき事業者へ通知され、また、第1区分を超える対応区分については「GI0011 原子力規制検査における追加検査運用ガイド」に基づき追加検査が実施される。</u></p>	<p>1 目的 (略)</p> <p>2 適用範囲 (略)</p> <p>3 定義 (略)</p> <p>4 安全実績指標の設定 (略)</p> <p>5 安全実績指標の受理及び手続</p> <p>5.1 安全実績指標の受理</p> <p>事業者から原子力規制庁に対する安全実績指標の報告は、規則の規定に基づき、四半期ごと又は年度ごとに行われる。</p> <p>具体的には、事業者において、<u>原子力エネルギー協議会(ATENA)が作成した「ATENA19-R01 原子力規制検査において活用する安全実績指標(PI)に関するガイドライン」、または、日本原子力研究開発機構が作成した「原子力規制検査において活用する安全実績指標(PI)について」等に従い、安全実績指標データの収集、計算及び提出が行われる。</u></p> <p>5.2 安全実績指標の公開(原子力規制委員会ホームページへの掲載)</p> <p>原子力規制庁は安全実績指標を受理したあと、<u>安全実績指標を評価し、矛盾点及び不整合等の有無を確認し、必要な修正等が完了すれば、</u>原子力規制委員会ホームページに安全実績指標の結果等を掲載し、公開する。</p> <p>6 安全実績指標の検証 (略)</p> <p>7 安全実績指標の変更</p> <p>安全実績指標については、運用実績の蓄積、データの動向及び得られた知見等を勘案し、その内容、運用方法を必要に応じて見直すものとする。</p> <p>(新設)</p>	<p>記載の適正化(事業者文書の位置付けを明確化)</p> <p>安全実績指標の受理後の手続きについて変更</p>
---	--	---

別紙1 安全実績指標

監視領域	安全実績指標	緑	白	黄	赤	定義等	算定方法	必要データ	評価時期
原子力施設安全 発生防止	①7,000 臨界時間当たりの計画外自動・手動スクラム回数	0~2.0	>2.0	>6.0	>25.0	<ul style="list-style-type: none"> 過去4四半期間中の原子炉臨界7,000時間(稼働率80%/年相当)当たりの計画外スクラム(自動及び手動)の回数。 緑/白のしきい値は、実績値の統計に基づく(平均値+2σ)。 	<ul style="list-style-type: none"> 四半期ごとの運転時間に基づき過去4四半期の計画外スクラム発生回数の合計を7,000臨界時間に換算する。 【算定式】(注1) 指標値=(過去4四半期における計画外スクラム回数)/(過去4四半期における原子炉臨界時間)×7,000時間 	<ul style="list-style-type: none"> 炉ごと 計画外自動/手動スクラム回数(注2) 原子炉臨界時間 	<ul style="list-style-type: none"> 四半期ごと評価期間は過去4四半期(1年)
	②7,000 臨界時間当たりの計画外出力変化回数	0~2.0	>2.0	設定なし	設定なし	<ul style="list-style-type: none"> 過去4四半期間中の原子炉臨界7,000時間(稼働率80%/年相当)当たりの全出力の5%を超える原子炉出力の計画外変化の回数。 緑/白のしきい値は、実績値の統計に基づく(平均値+2σ)。 	<ul style="list-style-type: none"> 四半期ごとの運転時間に基づき過去4四半期の計画外出力変化発生回数の合計を7,000臨界時間に換算する。 【算定式】(注1) 指標値=(過去4四半期における計画外出力変化回数)/(過去4四半期における原子炉臨界時間)×7,000時間 	<ul style="list-style-type: none"> 炉ごと 計画外出力変動回数(5%以上) 原子炉臨界時間 	
	③追加的な運転操作が必要な計画外スクラム回数	0~1	>1	設定なし	設定なし	<ul style="list-style-type: none"> 過去4四半期中通常のスクラム時の操作以外に追加的な運転操作が必要となった計画外スクラム回数。 	<ul style="list-style-type: none"> 追加的な運転操作が必要となるのはNRCと同様の定義(IMC0308 Attachment 1)とする。 <PWR>2本以上の制御棒全挿入失敗、タービントリップの失敗等 <BWR>冷態停止のための制御棒挿入の失敗、最初のトランジェント時の圧力制御の失敗等 	<ul style="list-style-type: none"> 炉ごと(追加的な運転操作が必要となる計画外スクラム回数) 	

別紙1 安全実績指標

監視領域	安全実績指標	緑	白	黄	赤	定義等	算定方法	必要データ	評価時期
原子力施設安全 発生防止	①7,000 臨界時間当たりの計画外自動・手動スクラム回数	0~2.0	>2.0	>6.0	>25.0	<ul style="list-style-type: none"> 過去4四半期間中の原子炉臨界7,000時間(稼働率80%/年相当)当たりの計画外スクラム(自動及び手動)の回数。 緑/白のしきい値は、実績値の統計に基づく(平均値+2σ)。 	<ul style="list-style-type: none"> 四半期ごとの運転時間に基づき過去4四半期の計画外スクラム発生回数の合計を7,000臨界時間に換算する。 【算定式】(注1) 指標値=(過去4四半期における計画外スクラム回数)/(過去4四半期における原子炉臨界時間)×7,000時間 	<ul style="list-style-type: none"> 炉ごと 計画外自動/手動スクラム回数(注2) 原子炉臨界時間 	<ul style="list-style-type: none"> 四半期ごと評価期間は過去4四半期(1年)
	②7,000 臨界時間当たりの計画外出力変化回数	0~2.0	>2.0	設定なし	設定なし	<ul style="list-style-type: none"> 過去4四半期間中の原子炉臨界7,000時間(稼働率80%/年相当)当たりの全出力の5%を超える原子炉出力の計画外変化の回数。 緑/白のしきい値は、実績値の統計に基づく(平均値+2σ)。 	<ul style="list-style-type: none"> 四半期ごとの運転時間に基づき過去4四半期の計画外出力変化発生回数の合計を7,000臨界時間に換算する。 【算定式】(注1) 指標値=(過去4四半期における計画外出力変化回数)/(過去4四半期における原子炉臨界時間)×7,000時間 	<ul style="list-style-type: none"> 炉ごと 計画外出力変動回数(5%以上) 原子炉臨界時間 	
	③追加的な運転操作が必要な計画外スクラム回数	0~1	>1	設定なし	設定なし	<ul style="list-style-type: none"> 過去4四半期中通常のスクラム時の操作以外に追加的な運転操作が必要となった計画外スクラム回数。 	<ul style="list-style-type: none"> 追加的な運転操作が必要となるのはNRCと同様の定義(IMC0308 Attachment 1)とする。 <PWR>2本以上の制御棒全挿入失敗、タービントリップの失敗等 <BWR>冷態停止のための制御棒挿入の失敗、最初のトランジェント時の圧力制御の失敗等 	<ul style="list-style-type: none"> 炉ごと(追加的な運転操作が必要となる計画外スクラム回数) 	

運用の明確化(安全実績指標で「緑」を超える場合についての規制対応を明確化)

影響緩和	④安全系の使用不能時間割合	● 高圧注入系（高圧炉）	0～	>	>	設定なし	<ul style="list-style-type: none"> 過去12四半期中に発生した安全系の運転上の制限逸脱時間が過去12四半期中の原子炉臨界時間に対して占める割合。 緑/白のしきい値は保安規定に定める運転上の制限を満足していない場合に要求される措置の完了時間（AOT）に基づく（原子炉臨界7,000時間の想定に対する10日（240時間））。 	<ul style="list-style-type: none"> 過去3年間における「原子炉臨界時間の合計」に対する「逸脱時間の合計」の比率を四半期ごとに定期的に評価する。 <p>【算定式】（注3） 指標値 = (過去12四半期における系統ごとの運転上の制限逸脱時間 <*> の合計) / (原子炉臨界時間の合計) × 100</p> <p><*>・運転上の制限逸脱宣言日時と機能復旧日時に基づくものとする。なお、サーベイランスにおいて発見された機能喪失についても、発見した後の運転上の制限逸脱宣言をした時刻に基づく。</p> <ul style="list-style-type: none"> 同一運転上の制限逸脱で2系統が使用不能となったときには、2系統を独立して算定する。 <p>注) 過去12四半期における原子炉臨界時間が7,000時間未満である場合、当該評価期間では評価せず、「算定範囲外」と記載する。</p>	● 四半期ごと評価期間は過去12四半期（3年）
			3.4%	3.4%	6.8%				
影響緩和	④安全系の使用不能時間割合	● 高圧注入系（高圧炉）	0～	>	>	設定なし	<ul style="list-style-type: none"> 過去12四半期中に発生した安全系の運転上の制限逸脱時間が過去12四半期中の原子炉臨界時間に対して占める割合。 緑/白のしきい値は保安規定に定める運転上の制限を満足していない場合に要求される措置の完了時間（AOT）に基づく（原子炉臨界7,000時間の想定に対する10日（240時間））。 	<ul style="list-style-type: none"> 過去3年間における「原子炉臨界時間の合計」に対する「逸脱時間の合計」の比率を四半期ごとに定期的に評価する。 <p>【算定式】（注3） 指標値 = (過去12四半期における系統ごとの運転上の制限逸脱時間 <*> の合計) / (原子炉臨界時間の合計) × 100</p> <p><*>・運転上の制限逸脱宣言日時と機能復旧日時に基づくものとする。なお、サーベイランスにおいて発見された機能喪失についても、発見した後の運転上の制限逸脱宣言をした時刻に基づく。</p> <ul style="list-style-type: none"> 同一運転上の制限逸脱で2系統が使用不能となったときには、2系統を独立して算定する。 <p>注) 過去12四半期における原子炉臨界時間が7,000時間未満である場合、当該評価期間では評価せず、「算定範囲外」と記載する。</p>	● 四半期ごと評価期間は過去12四半期（3年）
			3.4%	3.4%	6.8%				

	心スプレイ系 (BW R-5)、高圧炉心注水系 (AB WR)) ●原子炉隔離時冷却系 ●低圧注水系 (格納容器スプレイ系) ●非常用交流電源 ●原子炉補機冷却水系・海水系						●原子炉臨界時間			心スプレイ系 (BW R-5)、高圧炉心注水系 (AB WR)) ●原子炉隔離時冷却系 ●低圧注水系 (格納容器スプレイ系) ●非常用交流電源 ●原子炉補機冷却水系・海水系						●原子炉臨界時間	
PWR	●高圧注入系 ●補助給水系 ●低圧注入系 ●非常用交流電源 ●原子炉補機冷却水系・海水系	0~3.4%	>3.4%	>6.8%	設定なし				PWR	●高圧注入系 ●補助給水系 ●低圧注入系 ●非常用交流電源 ●原子炉補機冷却水系・海水系	0~3.4%	>3.4%	>6.8%	設定なし			

運用の明確化 (指標-⑤と指標-⑩)

	⑤安全系の機能故障件数 (運転上の制限逸脱件数)	3以下	4以上	設定なし	設定なし	●過去4四半期に異常の影響緩和の機能を有する構造物、機器または系統の安全機能を妨げた、又は妨げる可能性のあった件数。(運転上の制限逸脱件数を安全系の機能故障件数と見なす。)	●異常の影響緩和の機能を有する系統の運転上の制限逸脱報告件数を安全系の機能故障件数と見なす。 <u>なお、当該系統の運転上の制限逸脱が重大事故等対処設備の運転上の制限逸脱にも該当する場合は、本指標と指標⑩のそれぞれの件数とする。</u> また、当初運転上の制限逸脱と判断したがその後の調査の結果運転上の制限逸脱でないことが明らかとなり運転上の制限逸脱の取り消しはなされた場合には機能故障件数には含めない。	○炉ごと ●運転上の制限逸脱発生件数																					
		3以下	4以上	設定なし	設定なし	●過去4四半期に異常の影響緩和の機能を有する構造物、機器または系統の安全機能を妨げた、又は妨げる可能性のあった件数。(運転上の制限逸脱件数を安全系の機能故障件数と見なす。)	●異常の影響緩和の機能を有する系統の運転上の制限逸脱報告件数を安全系の機能故障件数と見なす。 <u>なお、重大事故等対処設備の運転上の制限逸脱に該当する場合は、指標⑩を確認する。</u> また、当初運転上の制限逸脱と判断したがその後の調査の結果運転上の制限逸脱でないことが明らかとなり運転上の制限逸脱の取り消しはなされた場合には機能故障件数には含めない。	○炉ごと ●運転上の制限逸脱発生件数																					
閉じ込めの維持	⑥格納容器内への原子炉冷却材漏えい率 (基準値に対する割合)	0～50.0%	>50.0%	>100.0%	設定なし	●過去4四半期に保安規定に定める格納容器内への原子炉冷却材漏えい率に関する運転上の制限に対する割合。	●バリヤの健全性の観点から指標に選定する。 ●保安規定に定める格納容器内への原子炉冷却材漏えい率に関する運転上の制限に対する割合。 【算定式】 指標値=(月間最大原子炉格納容器内への原子炉冷却材漏えい率の測定値) <*> / (保安規定の運転上の制限値) × 100 <*>・BWR:総漏えい率(m ³ /h)。 ・PWR:原子炉冷却材圧力バウンダリ以外からの漏えい率(m ³ /h)	○炉ごと ●漏えい率測定値 ●運転上の制限	●四半期ごと 評価期間は過去4四半期(1年)	⑥格納容器内への原子炉冷却材漏えい率 (基準値に対する割合)	0～50.0%	>50.0%	>100.0%	設定なし	●過去4四半期に保安規定に定める格納容器内への原子炉冷却材漏えい率に関する運転上の制限に対する割合。	●バリヤの健全性の観点から指標に選定する。 ●保安規定に定める格納容器内への原子炉冷却材漏えい率に関する運転上の制限に対する割合。 【算定式】 指標値=(月間最大原子炉格納容器内への原子炉冷却材漏えい率の測定値) <*> / (保安規定の運転上の制限値) × 100 <*>・BWR:総漏えい率(m ³ /h)。 ・PWR:原子炉冷却材圧力バウンダリ以外からの漏えい率(m ³ /h)	○炉ごと ●漏えい率測定値 ●運転上の制限	●四半期ごと 評価期間は過去4四半期(1年)											
		0～50.0%	>50.0%	>100.0%	設定なし	●過去4四半期に保安規定に定める格納容器内への原子炉冷却材漏えい率に関する運転上の制限に対する割合。	●バリヤの健全性の観点から指標に選定する。 ●保安規定に定める格納容器内への原子炉冷却材漏えい率に関する運転上の制限に対する割合。 【算定式】 指標値=(月間最大原子炉格納容器内への原子炉冷却材漏えい率の測定値) <*> / (保安規定の運転上の制限値) × 100 <*>・BWR:総漏えい率(m ³ /h)。 ・PWR:原子炉冷却材圧力バウンダリ以外からの漏えい率(m ³ /h)	○炉ごと ●漏えい率測定値 ●運転上の制限																					
閉じ込めの維持	⑦原子炉冷却材中のよう素131濃度 (基準値に対する割合)	0～50.0%	>50.0%	>100.0%	設定なし	●過去4四半期に保安規定に定める原子炉冷却材中のよう素131濃度に関する運転上の制限に対する割合。	●バリヤの健全性の観点から指標に選定する。 ●保安規定に定める原子炉冷却材中のよう素131濃度に関する運転上の制限に対する割合。 【算定式】 指標値=(月間最大放射能測定値) / (保安規定の運転上の制限値) × 100	○炉ごと ●濃度測定値 ●運転上の制限	●四半期ごと 評価期間は過去4四半期(1年)	⑦原子炉冷却材中のよう素131濃度 (基準値に対する割合)	0～50.0%	>50.0%	>100.0%	設定なし	●過去4四半期に保安規定に定める原子炉冷却材中のよう素131濃度に関する運転上の制限に対する割合。	●バリヤの健全性の観点から指標に選定する。 ●保安規定に定める原子炉冷却材中のよう素131濃度に関する運転上の制限に対する割合。 【算定式】 指標値=(月間最大放射能測定値) / (保安規定の運転上の制限値) × 100	○炉ごと ●濃度測定値 ●運転上の制限	●四半期ごと 評価期間は過去4四半期(1年)											
		0～50.0%	>50.0%	>100.0%	設定なし	●過去4四半期に保安規定に定める原子炉冷却材中のよう素131濃度に関する運転上の制限に対する割合。	●バリヤの健全性の観点から指標に選定する。 ●保安規定に定める原子炉冷却材中のよう素131濃度に関する運転上の制限に対する割合。 【算定式】 指標値=(月間最大放射能測定値) / (保安規定の運転上の制限値) × 100	○炉ごと ●濃度測定値 ●運転上の制限																					
										の運用の明確化)																			

重大事故等対処及び大規模損壊対処	⑧重大事故等及び大規模損壊発生時に対応する要員の訓練参加割合(注4)	80.0%以上	<80.0%	<60.0%	設定なし	●過去1年以内の保安規定に基づく重大事故等対処等の訓練において、原子炉施設の保全のための活動を行うために配置された要員が参加した割合。	●過去1年以内(至近の訓練サイクル)の保安規定に基づく重大事故等及び大規模損壊対応に係る訓練において、原子炉施設の保全のための活動を行うために配置された要員数を分母とした参加人数の割合。 【算定式】 指標値=(訓練における要員の参加数)/(訓練に参加が必要な要員数)×100	○炉ごと ●訓練参加要員数 ●要員数	●訓練サイクルごと 評価期間は過去1年以内
	⑨重大事故等対策における操作の成立性(注4)(想定時間を満足した割合)	100~90.0%	<90.0%	<70.0%	設定なし	●過去1年以内の保安規定に基づく重大事故等対処等の訓練において、重大事故等対策における操作の想定時間を満足した割合。	●過去1年以内(至近の訓練サイクル)の保安規定に基づく重大事故等対処等の訓練において、重大事故等対策における操作の想定時間が設定されている件数に対する設定時間を満足した件数を評価する。 【算定式】 指標値=(至近の訓練サイクルの各訓練において操作の想定時間を満足した件数の合計)/(至近の訓練サイクルの各訓練において操作の想定時間が設定されている件数の合計)×100	○炉ごと ●作業時間 ●想定時間設定件数	●訓練サイクルごと 評価期間は過去1年以内
	⑩重大事故等対処設備の機能故障件数(注4)(運転上の制限逸脱件数)	3以下	4以上	設定なし	設定なし	●指標-⑤と同様の定義とし、評価対象を保安規定に定める 重大事故等対処設備(特定重大事故等対処施設に属するものを含む) の運転上の制限逸脱件数とする。 ●しきい値は指標-⑤と同じ。	●指標-⑤と同様の算定方法とし、保安規定に定める 重大事故等対処設備(特定重大事故等対処施設に属するものを含む) の運転上の制限逸脱件数を当該設備の機能故障件数と見なす。	指標-⑤と同様(重大事故等対処設備)	●四半期ごと 評価期間は過去4四半期(1年)
重大事故等対処及び大規模損壊対処	⑧重大事故等及び大規模損壊発生時に対応する要員の訓練参加割合(注4)	80.0%以上	<80.0%	<60.0%	設定なし	●過去1年以内の保安規定に基づく重大事故等対処等の訓練において、原子炉施設の保全のための活動を行うために配置された要員が参加した割合。 【算定式】 指標値=(訓練における要員の参加数)/(訓練に参加が必要な要員数)×100	○炉ごと ●訓練参加要員数 ●要員数	●訓練サイクルごと 評価期間は過去1年以内	
	⑨重大事故等対策における操作の成立性(注4)(想定時間を満足した割合)	100~90.0%	<90.0%	<70.0%	設定なし	●過去1年以内の保安規定に基づく重大事故等対処等の訓練において、重大事故等対策における操作の想定時間を満足した割合。	●過去1年以内(至近の訓練サイクル)の保安規定に基づく重大事故等対処等の訓練において、重大事故等対策における操作の想定時間が設定されている件数に対する設定時間を満足した件数を評価する。 【算定式】 指標値=(至近の訓練サイクルの各訓練において操作の想定時間を満足した件数の合計)/(至近の訓練サイクルの各訓練において操作の想定時間が設定されている件数の合計)×100	○炉ごと ●作業時間 ●想定時間設定件数	●訓練サイクルごと 評価期間は過去1年以内
	⑩重大事故等対処設備の機能故障件数(注4)(運転上の制限逸脱件数)	3以下	4以上	設定なし	設定なし	●指標-⑤と同様の定義とし、評価対象を保安規定に定める 重大事故等対処設備(特定重大事故等対処施設に属するものを含む) の運転上の制限逸脱件数を当該設備の機能故障件数と見なす。 ●しきい値は指標-④と同じ。	●指標-⑤と同様の算定方法とし、保安規定に定める 重大事故等対処設備 の運転上の制限逸脱件数を当該設備の機能故障件数と見なす。	指標-⑤と同様(重大事故等対処設備)	●四半期ごと 評価期間は過去4四半期(1年)
運用の明確化(指標-⑩の運用の明確化)									
記載の適正化(番号ずれの修正)									

放射線安全	公衆に対する放射線安全	⑪放射性廃棄物の過剰放出件数	1未満	1	2以上	設定なし	<ul style="list-style-type: none"> ●年度期間中に発生した保安規定に定める管理目標値を超える放射性廃棄物の過剰放出件数。 ●緑／白のしきい値は過剰放出の実績がないため、1件とした。 	<ul style="list-style-type: none"> ●法令に定める放出濃度又は保安規定に定める管理目標値を基準とする。 	<ul style="list-style-type: none"> ○炉ごと又は施設ごと（注5） ●事故件数 	
	従業員に対する放射線安全	⑫被ばく線量が線量限度を超えた件数	1未満	1	2以上	—	<ul style="list-style-type: none"> ●年度期間中の放射線業務従事者の被ばく線量が法令に定める線量限度を超えた件数。 ●法令に定める「線量限度」未満の場合はなしとする。 	<ul style="list-style-type: none"> ●しきい値は法令（核原料物質又は核燃料物質の製錬の事業に関する規則等の規定に基づく線量限度等を定める告示第5条）に定める「線量限度」に基づく。 ●実効線量限度（50mSv／年、100mSv／5年（*1））を超えた件数 ●眼の水晶体の等価線量限度（50mSv／年、100mSv／5年（*1））を超えた件数 ●皮膚の等価線量限度（500mSv／年）を超えた件数 ●女子の線量限度（5mSv／3ヶ月）を超えた件数 ●女子の腹部の等価線量限度（2mSv）を超えた件数（*2） ●女子の内部被ばく（1mSv）を超えた件数（*2） （*1）5年間は平成十三年四月一日以後五年ごとに区分した各期間 （*2）妊娠の事実を知った後、出産までの期間が対象 ●本指標は上記の6つのデータ報告要素の件数を合算する。 	<ul style="list-style-type: none"> ○炉ごと又は施設ごと ●件数 	●年度ごと
		⑬事故故障等の報告基準の実効線量（5mSv）を超えた計画外の被ばく発生件数	1未満	1	2以上	—	<ul style="list-style-type: none"> ●年度期間中に法令に定める事故報告基準となる実効線量（5mSv）を超えた件数。 ●緑／白の基準値は報告の実績がないため、1件とした。 	<ul style="list-style-type: none"> ●しきい値は法令（実用炉則第134条等）に定める原子炉施設の故障その他の不測の事態が生じた場合の実効線量（5mSv）の基準値を超えた件数に基づく。 	<ul style="list-style-type: none"> ○炉ごと又は施設ごと ●件数 	
放射線安全	公衆に対する放射線安全	⑪放射性廃棄物の過剰放出件数	1未満	1	2以上	設定なし	<ul style="list-style-type: none"> ●年度期間中に発生した保安規定に定める管理目標値を超える放射性廃棄物の過剰放出件数。 ●緑／白のしきい値は過剰放出の実績がないため、1件とした。 	<ul style="list-style-type: none"> ●法令に定める放出濃度又は保安規定に定める管理目標値を基準とする。 	<ul style="list-style-type: none"> ○炉ごと又は施設ごと（注5） ●事故件数 	
	従業員に対する放射線安全	⑫被ばく線量が線量限度を超えた件数	1未満	1	2以上	—	<ul style="list-style-type: none"> ●年度期間中の放射線業務従事者の被ばく線量が法令に定める線量限度を超えた件数。 ●法令に定める「線量限度」未満の場合はなしとする。 	<ul style="list-style-type: none"> ●しきい値は法令（核原料物質又は核燃料物質の製錬の事業に関する規則等の規定に基づく線量限度等を定める告示第5条）に定める「線量限度」に基づく。 ●実効線量限度（50mSv／年、100mSv／5年（*1））を超えた件数 ●眼の水晶体の等価線量限度（50mSv／年、100mSv／5年（*1））を超えた件数 ●皮膚の等価線量限度（500mSv／年）を超えた件数 ●女子の線量限度（5mSv／3ヶ月）を超えた件数 ●女子の腹部の等価線量限度（2mSv）を超えた件数（*2） ●女子の内部被ばく（1mSv）を超えた件数（*2） （*1）5年間は平成十三年四月一日以後五年ごとに区分した各期間 （*2）妊娠の事実を知った後、出産までの期間が対象 ●本指標は上記の6つのデータ報告要素の件数を合算する。 	<ul style="list-style-type: none"> ○炉ごと又は施設ごと ●件数 	●年度ごと
		⑬事故故障等の報告基準の実効線量（5mSv）を超えた計画外の被ばく発生件数	1未満	1	2以上	—	<ul style="list-style-type: none"> ●年度期間中に法令に定める事故報告基準となる実効線量（5mSv）を超えた件数。 ●緑／白の基準値は報告の実績がないため、1件とした。 	<ul style="list-style-type: none"> ●しきい値は法令（実用炉則第134条等）に定める原子炉施設の故障その他の不測の事態が生じた場合の実効線量（5mSv）の基準値を超えた件数に基づく。 	<ul style="list-style-type: none"> ○炉ごと又は施設ごと ●件数 	

核物質防護	核物質防護	⑭侵入検知器及び監視カメラの使用不能時間割合(立入制限区域及び周辺防護区域に設置されているものに限る。)	0～	>	設定なし	設定なし	●過去4四半期における立入制限区域(試験研究用等原子炉施設及び法第52条第2項第10号において規定される使用施設等を除く。)及び周辺防護区域の侵入検知器又は監視カメラが使用不能となり、これらの機器による監視機能が喪失していた時間(補償時間)の割合	【算定式】 侵入検知器使用不能指数=(過去4四半期分の侵入検知器の補償時間)/(侵入検知器の正規化係数×8,760時間) 監視カメラ使用不能指数=(過去4四半期分の監視カメラの補償時間)/(監視カメラの正規化係数×8,760時間) 指標値=(侵入検知器使用不能指数+監視カメラ使用不能指数)/2	○炉ごと又は施設ごと ●補償時間 ●正規化係数	●四半期ごと 評価期間は過去4四半期(1年)
			0.08 0	0.08 0						

核物質防護	核物質防護	⑭侵入検知器及び監視カメラの使用不能時間割合(立入制限区域及び周辺防護区域に設置されているものに限る。)	0～	>	設定なし	設定なし	●過去4四半期における立入制限区域(試験研究用等原子炉施設及び法第52条第2項第10号において規定される使用施設等を除く。)及び周辺防護区域の侵入検知器又は監視カメラが使用不能となり、これらの機器による監視機能が喪失していた時間(補償時間)の割合	【算定式】 侵入検知器使用不能指数=(過去4四半期分の侵入検知器の補償時間)/(侵入検知器の正規化係数×8,760時間) 監視カメラ使用不能指数=(過去4四半期分の監視カメラの補償時間)/(監視カメラの正規化係数×8,760時間) 指標値=(侵入検知器使用不能指数+監視カメラ使用不能指数)/2	○炉ごと又は施設ごと ●補償時間 ●正規化係数	●四半期ごと 評価期間は過去4四半期(1年)
			0.08 0	0.08 0						

(注1) 過去4四半期における臨界時間が3,500時間未満である場合、当該評価期間では評価せず「算定範囲外(N/A)」とする。
(注2) 原子炉スクラムは原因によらず緊急的な原子炉停止を要する事態が生じているものであることから、法令報告事象のみを対象とするのではなく、原則として全ての計画外自動及び手動スクラムをカウントする。
(注3) 評価期間を12四半期とすることについては、米国はMSPI導入前に採用していた「安全系のアンアベアラビリティ」の評価期間に合わせた。
(注4) 新規制基準に適合した保安規定が認可されていない実用発電用原子炉施設は評価対象外とする。
(注5) 「放射線安全」及び「核物質防護」については、実用発電用原子炉施設の場合は炉ごととし、核燃料施設等の場合は施設ごととする。

(注1) 過去4四半期における臨界時間が3,500時間未満である場合、当該評価期間では評価せず「算定範囲外(N/A)」とする。
(注2) 原子炉スクラムは原因によらず緊急的な原子炉停止を要する事態が生じているものであることから、法令報告事象のみを対象とするのではなく、原則として全ての計画外自動及び手動スクラムをカウントする。
(注3) 評価期間を12四半期とすることについては、米国はMSPI導入前に採用していた「安全系のアンアベアラビリティ」の評価期間に合わせた。
(注4) 新規制基準に適合した保安規定が認可されていない実用発電用原子炉施設は評価対象外とする。
(注5) 「放射線安全」及び「核物質防護」については、実用発電用原子炉施設の場合は炉ごととし、核燃料施設等の場合は施設ごととする。

○改正履歴

改正	施行日	改正の概要	備考
0	2020/04/01	施行	
1	2021/07/21	○運用の明確化 ①安全実績指標の受理について、参考とするガイドラインの追加(5.1 安全実績指標の受理) ②安全実績指標の検証について、確認の観点の明確化(6 安全実績指標の検証) ○記載の適正化	
2	2022/06/16	○記載の適正化	
3	(改正日)	○安全実績指標の受理後の手続きの変更(5 安全実績指標の受理及び手続) ○運用の明確化 ・安全実績指標の値が「緑」を超えた場合の対応の明確化(8 安全実績指標の評価) ・指標⑤と指標⑩の運用の明確化(別紙1) ○記載の適正化	

○改正履歴

改正	施行日	改正の概要	備考
0	2020/04/01	施行	
1	2021/07/21	○運用の明確化 ①安全実績指標の受理について、参考とするガイドラインの追加(5.1 安全実績指標の受理) ②安全実績指標の検証について、確認の観点の明確化(6 安全実績指標の検証) ○記載の適正化	
2	2022/06/16	○記載の適正化	

原子力安全に係る重要度評価に関するガイド
(新旧対照表)

改正後	改正前	改正理由
<p style="text-align: center;">原子力安全に係る重要度評価に関するガイド</p> <p style="text-align: center;">(GI0007_r<u>3</u>)</p> <p style="text-align: center;">原子力規制庁 原子力規制部 検査監督総括課</p> <p style="text-align: center;">目 次 (略)</p> <p>1 目的 (略)</p> <p>2 適用範囲 (略)</p> <p>3 重要度評価区分の考え方 (略)</p> <p>4 検査指摘事項の重要度評価手順 (略)</p>	<p style="text-align: center;">原子力安全に係る重要度評価に関するガイド</p> <p style="text-align: center;">(GI0007_r<u>2</u>)</p> <p style="text-align: center;">原子力規制庁 原子力規制部 検査監督総括課</p> <p style="text-align: center;">目 次 (略)</p> <p>1 目的 (略)</p> <p>2 適用範囲 (略)</p> <p>3 重要度評価区分の考え方 (略)</p> <p>4 検査指摘事項の重要度評価手順 (略)</p>	<p style="text-align: center;">改正による修正</p>

5 留意事項
(略)

○改正履歴

改正	改正日	改正の概要	備考
0	2020/04/01	施行	
1	2021/07/21	○附属書ごとに改正できるようにガイドの構成に見直し（附属書1～9） ○運用の明確化 ①「検査指摘事項についての総合的な情報シート」の作成について、重要度評価に際し、必須でないことの運用を明確化（添付1） ○記載の適正化	
2	2022/06/16	○運用の明確化 ・核燃料施設等の重要度評価の運用を明確化 ・最新のNRCの検査ガイド（IMC0609 Attachment4）を反映 ○記載の適正化	
<u>3</u>		<u>○運用の明確化</u> <u>・拡大防止・影響緩和として非常用ディーゼル発電機を明記（添付1 表2）</u> <u>○重要度評価ガイド附属書4の改正内容を反映（添付1 表2）</u> <u>○記載の適正化</u>	

添付1 検査指摘事項の初期評価

1 重要度評価の対象となる検査指摘事項の条件
(略)

2 重要度評価の対象事象（検査指摘事項）の初期評価
(略)

表1 検査指摘事項の総合的な情報シート
(略)

5 留意事項
(略)

○改正履歴

改正	改正日	改正の概要	備考
0	2020/04/01	施行	
1	2021/07/21	○附属書ごとに改正できるようにガイドの構成に見直し（附属書1～9） ○運用の明確化 ①「検査指摘事項についての総合的な情報シート」の作成について、重要度評価に際し、必須でないことの運用を明確化（添付1） ○記載の適正化	
2	2022/06/16	○運用の明確化 ・核燃料施設等の重要度評価の運用を明確化 ・最新のNRCの検査ガイド（IMC0609 Attachment4）を反映 ○記載の適正化	

添付1 検査指摘事項の初期評価

1 重要度評価の対象となる検査指摘事項の条件
(略)

2 重要度評価の対象事象（検査指摘事項）の初期評価
(略)

表1 検査指摘事項の総合的な情報シート
(略)

表2 劣化状態又はプログラムの脆弱性により影響を受けた監視領域

(✓) 適切なボックスをチェックすること。

発生防止	拡大防止・影響緩和	閉じ込めの維持
<input type="checkbox"/> A. LOCAの起因となる事象(例:加圧器ヒータースリーブ、原子炉圧力容器貫通配管、制御棒駆動機構ノズル、加圧器逃し弁及び逃し安全弁からの原子炉冷却材漏えい並びに、インタフェース・システムLOCAに関する事項など)	<input type="checkbox"/> A. 緩和系 <input type="checkbox"/> 崩壊熱除去機能の劣化 <input type="checkbox"/> 短期炉心冷却機能の劣化 <input type="checkbox"/> <u>一次系</u> (例:安全注入系(PWRのみ)、主給水系、高圧炉心注水系、原子炉隔離時冷却系(BWRのみ)、高圧系、低圧系(PWR、BWR両方)) <input type="checkbox"/> 二次系(PWRのみ)(例:補助給水系、主給水系、主蒸気逃し弁など) <input type="checkbox"/> 長期炉心冷却機能の劣化(例:ECCS サンプ再循環、圧力抑制プールなど) <input type="checkbox"/> <u>非常用ディーゼル発電機</u> <input type="checkbox"/> B. 外部事象影響緩和系(例:地震/火災/溢水/異常気象の防護機能の劣化) <input type="checkbox"/> C. 原子炉保護系 <input type="checkbox"/> D. 消防隊	<input type="checkbox"/> A. 燃料被覆管の健全性 <input type="checkbox"/> 反応度管理(例:許可されている出力限度の超過、制御棒の誤動作、不注意による原子炉冷却系の希釈又は冷水の注入) <input type="checkbox"/> 異物排除プログラムの管理に係る失敗(例:ルースパーツ) <input type="checkbox"/> B. プラントの擾乱に対する緩和機能としての原子炉冷却系(RCS)バウンダリ(例:加圧熱衝撃など) 注意:漏えいなど、このほかの全てのRCSバウンダリに関する事項は、発生防止の監視領域において考慮される。 <input type="checkbox"/> C. 原子炉格納容器の閉じ込め <input type="checkbox"/> 実際の破損又はバイパス(例:貫通部シール、ISLOCAに關係する隔離弁、ベント及びページ・システムからの漏えい、圧力抑制プールの機能維持に必要な構築物、系統及び機器の故障など) <input type="checkbox"/> 熱除去、水素又は圧力制御系の劣化 <input type="checkbox"/> D. 制御室、補助建屋/原子炉建屋又は使用済燃料建屋の閉じ込め。 <input type="checkbox"/> E. 使用済燃料プール <input type="checkbox"/> 未臨界状態の維持 <input type="checkbox"/> 使用済燃料プールの水量及び水温(例:冷却) <input type="checkbox"/> 燃料取扱い

表2 劣化状態又はプログラムの脆弱性により影響を受けた監視領域

(✓) 適切なボックスをチェックすること。

発生防止	拡大防止・影響緩和	閉じ込めの維持
<input type="checkbox"/> A. LOCAの起因となる事象(例:加圧器ヒータースリーブ、原子炉圧力容器貫通配管、制御棒駆動機構ノズル、加圧器逃し弁及び逃し安全弁からの原子炉冷却材漏えい並びに、インタフェース・システムLOCAに関する事項など)	<input type="checkbox"/> A. 緩和系 <input type="checkbox"/> 崩壊熱除去機能の劣化 <input type="checkbox"/> 短期炉心冷却機能の劣化 <input type="checkbox"/> <u>一次系</u> (例:安全注入系(PWRのみ)、主給水系、高圧炉心注水系、原子炉隔離時冷却系(BWRのみ)、高圧系、低圧系(PWR、BWR両方)) <input type="checkbox"/> 二次系(PWRのみ)(例:補助給水系、主給水系、主蒸気逃し弁など) <input type="checkbox"/> 長期炉心冷却機能の劣化(例:ECCS サンプ再循環、圧力抑制プールなど) <input type="checkbox"/> (新設) <input type="checkbox"/> B. 外部事象影響緩和系(例:地震/火災/溢水/異常気象の防護機能の劣化) <input type="checkbox"/> C. 原子炉保護系 <input type="checkbox"/> D. 消防隊	<input type="checkbox"/> A. 燃料被覆管の健全性 <input type="checkbox"/> 反応度管理(例:許可されている出力限度の超過、制御棒の誤動作、不注意による原子炉冷却系の希釈又は冷水の注入) <input type="checkbox"/> 異物排除プログラムの管理に係る失敗(例:ルースパーツ) <input type="checkbox"/> B. プラントの擾乱に対する緩和機能としての原子炉冷却系(RCS)バウンダリ(例:加圧熱衝撃など) 注意:漏えいなど、このほかの全てのRCSバウンダリに関する事項は、発生防止の監視領域において考慮される。 <input type="checkbox"/> C. 原子炉格納容器の閉じ込め <input type="checkbox"/> 実際の破損又はバイパス(例:貫通部シール、ISLOCAに關係する隔離弁、ベント及びページ・システムからの漏えい、圧力抑制プールの機能維持に必要な構築物、系統及び機器の故障など) <input type="checkbox"/> 熱除去、水素又は圧力制御系の劣化 <input type="checkbox"/> D. 制御室、補助建屋/原子炉建屋又は使用済燃料建屋の閉じ込め。 <input type="checkbox"/> E. 使用済燃料プール <input type="checkbox"/> 未臨界状態の維持 <input type="checkbox"/> 使用済燃料プールの水量及び水温(例:冷却) <input type="checkbox"/> 燃料取扱い

記載の適正化

記載の適正化(最新の米国NRCのガイドに合わせる)

運用の明確化(拡大防止・影響緩和として非常用ディーゼル発電機を明記)

重大事故等対処及び大規模損壊対処	従業員に対する放射線安全	公衆に対する放射線安全	重大事故等対処及び大規模損壊対処	従業員に対する放射線安全	公衆に対する放射線安全	記載の適正化 重要度評価ガイド 附属書 4 の改正内 容の反映 記載の適正化
<input type="checkbox"/> 重大事故等及び大規模損壊対応の訓練計画の不遵守 <input type="checkbox"/> 実際の事象に対する実行の問題 <input type="checkbox"/> 重大事故等対処設備の機能劣化	<input type="checkbox"/> ALARA に関する計画又は作業の管理 <input type="checkbox"/> 被ばく又は過剰被ばくの問題 <input type="checkbox"/> 線量評価能力の劣化	<input type="checkbox"/> 放射性気体及び液体廃棄物の放出管理 <input type="checkbox"/> 放射線環境監視 <input type="checkbox"/> 管理区域境界の管理 <input type="checkbox"/> 放射性固体廃棄物の管理 <input type="checkbox"/> 放射性物質の輸送	<input type="checkbox"/> 重大事故等及び大規模損壊対応の訓練計画の不遵守 <input type="checkbox"/> 実際の事象に対する実行の問題 <input type="checkbox"/> 重大事故等対処設備の機能劣化	<input type="checkbox"/> ALARA に関する計画又は作業の管理 <input type="checkbox"/> 被ばく又は過剰被ばくの問題 <input type="checkbox"/> 線量評価能力の劣化	<input type="checkbox"/> 放射性気体又は廃液の排出管理 <input type="checkbox"/> 放射線環境監視 <input type="checkbox"/> 放射線環境監視 (新設) <input type="checkbox"/> 放射性固体廃棄物管理 <input type="checkbox"/> 放射性物質の輸送	
核物質防護			核物質防護			

表3 重要度評価の附属書の選定ルート

(略)

添付2 重要度評価・規制措置会合（SERP）の実施要領

(略)

添付3 重要度評価の申立て制度

(略)

添付4 リスク評価担当者に求められる役割

(略)

表3 重要度評価の附属書の選定ルート

(略)

添付2 重要度評価・規制措置会合（SERP）の実施要領

(略)

添付3 重要度評価の申立て制度

(略)

添付4 リスク評価担当者に求められる役割

(略)

原子力安全に係る重要度評価に関するガイド
附属書2
重大事故等対処及び大規模損壊対処に対する重要度評価ガイド
(新旧対照表)

改正後	改正前	改正理由
<p style="text-align: center;">原子力安全に係る重要度評価に関するガイド</p> <p style="text-align: center;">附属書 2</p> <p style="text-align: center;">重大事故等対処及び大規模損壊対処に対する重要度評価ガイド</p> <p style="text-align: center;">(GI0007_附属書 2_r3)</p> <p style="text-align: center;">原子力規制庁 原子力規制部 検査監督総括課</p> <p style="text-align: center;">目 次</p> <p>1 適用範囲..... 1</p> <p>2 法令等により事業者に要求されている事項..... 1</p> <p>2.1 <u>平時における重大事故等対処等に係る設備・機器</u>及び体制の整備..... 1</p> <p>2.2 <u>緊急事態等の発生時における運用手順等に基づく活動</u>..... 1</p> <p>3 重要度評価の基本的考え方..... 2</p> <p>4 重要度評価の方法..... 2</p> <p>4.1 <u>平時における重大事故等対処等に係る設備・機器</u>及び体制の整備に関する不適合..... 2</p> <p>4.2 <u>緊急事態等の発生時における運用手順等</u>に基づく活動の不実施..... 3</p>	<p style="text-align: center;">原子力安全に係る重要度評価に関するガイド</p> <p style="text-align: center;">附属書 2</p> <p style="text-align: center;">重大事故等対処及び大規模損壊対処に対する重要度評価ガイド</p> <p style="text-align: center;">(GI0007_附属書 2_r2)</p> <p style="text-align: center;">原子力規制庁 原子力規制部 検査監督総括課</p> <p style="text-align: center;">目 次</p> <p>1 適用範囲..... 1</p> <p>2 法令等により事業者に要求されている事項..... 1</p> <p>2.1 <u>設備・機器</u>及び体制の整備..... 1</p> <p>2.2 <u>施設の保全のための活動</u>..... 1</p> <p>3 重要度評価の基本的考え方..... 2</p> <p>4 重要度評価の方法..... 2</p> <p>4.1 <u>設備・機器</u>及び体制の整備に関する不適合..... 2</p> <p>4.2 <u>運用手順等</u>に基づく活動の不実施..... 3</p>	<p style="text-align: center;">改正に伴う修正</p> <p style="text-align: center;">記載の適正化</p>

<p>1 適用範囲</p> <p>本附属書においては、原子力規制検査において特定された重要度評価の対象となった検査指摘事項のうち、以下に関する重要度の評価に適用する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ <u>平時における重大事故等対処</u>及び大規模損壊対処に係る設備・機器及び体制の整備に関する事項 ○ <u>緊急事態等の発生時</u>における運用手順等に基づく活動の不実施に関する事項 <p>2 法令等により事業者により要求されている事項</p> <p>2.1 <u>平時における重大事故等対処等に係る設備・機器及び体制の整備</u></p> <p>事業者は、法令等により重大事故等発生時及び大規模損壊発生時における原子力施設の<u>保全（以下「施設の保全」という。）に関する措置として、設備・機器及び体制の整備（教育及び訓練に関することも含まれる。以下同じ。）</u>に関し、<u>平時において</u>、以下に掲げる措置を講ずることが求められている。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 施設の保全のための活動を行うために必要な計画を策定すること (2) 施設の保全のための活動を行うために必要な要員（対策要員）を配置すること (3) 対策要員に対する教育及び訓練を毎年1回以上定期的に実施すること (4) 施設の保全のための活動を行うために必要な電源車、消防自動車、消火ホースその他の資機材を備え付けること (5) 施設の保全のための活動を行うために必要な事項を定め、これを対策要員に守らせること (6) その他、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に関すること (7) (1)～(6)の措置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ずること (8) 緊急時の線量等の措置 <p>2.2 <u>緊急事態等の発生時における運用手順等に基づく活動</u></p> <p>事業者は、法令等により重大事故等発生時及び大規模損壊発生時における<u>施設の保全に関する措置として</u>、以下に掲げる運用手順等を<u>定め、緊急事態等の発生時において</u>、対策要員に<u>遵守させる</u>ことが求められている。具体的には保安規定の中の「重大事故等及び大規模損壊対応要領」において、これら運用手順等が定められている。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 重大事故等発生時における施設の保全のための対応 <ul style="list-style-type: none"> ○ 共通事項（アクセスルートの確保等） ○ 緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための手順等 ○ 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等 ○ 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等 ○ 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等 ○ 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等 ○ 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等 ○ 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等 ○ 原子炉格納容器下部の熔融炉心を冷却するための手順等 ○ 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手順等 ○ 水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための手順等 ○ 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等 ○ 工場等外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等 	<p>1 適用範囲</p> <p>本附属書においては、原子力規制検査において特定された重要度評価の対象となった検査指摘事項のうち、以下に関する重要度の評価に適用する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ <u>重大事故等対処</u>及び大規模損壊対処に係る設備・機器及び体制の整備に関する事項 ○ <u>緊急事態</u>における運用手順等に基づく活動の不実施に関する事項 <p>2 法令等により事業者により要求されている事項</p> <p>2.1 <u>設備・機器及び体制の整備</u></p> <p>事業者は、法令等により重大事故等発生時及び大規模損壊発生時における原子力施設の<u>保全のための活動を行う</u>設備・機器及び<u>体制の整備</u>に関し、以下に掲げる措置を講ずることが求められている。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 施設の保全のための活動を行うために必要な計画を策定すること (2) 施設の保全のための活動を行うために必要な要員（対策要員）を配置すること (3) 対策要員に対する教育及び訓練を毎年1回以上定期的に実施すること (4) 施設の保全のための活動を行うために必要な電源車、消防自動車、消火ホースその他の資機材を備え付けること (5) 施設の保全のための活動を行うために必要な事項を定め、これを対策要員に守らせること (6) その他、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に関すること (7) (1)～(6)の措置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ずること (8) 緊急時の線量等の措置 <p>2.2 <u>施設の保全のための活動</u></p> <p>事業者は、法令等により重大事故等発生時及び大規模損壊発生時における<u>原子力施設の保全のための活動に関して</u>、以下に掲げる運用手順等を<u>定め、これを</u>対策要員に<u>守らせる</u>ことが求められている。具体的には保安規定の中の「重大事故等及び大規模損壊対応要領」において、これら運用手順等が定められている。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 重大事故等発生時における施設の保全のための対応 <ul style="list-style-type: none"> ○ 共通事項（アクセスルートの確保等） ○ 緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための手順等 ○ 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等 ○ 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等 ○ 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等 ○ 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等 ○ 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等 ○ 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等 ○ 原子炉格納容器下部の熔融炉心を冷却するための手順等 ○ 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手順等 ○ 水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための手順等 ○ 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等 ○ 工場等外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等 	<p>運用の明確化（平時と緊急事態等の発生時に分かれることを明確化）</p> <p>運用の明確化（平時と緊急事態等の発生時に分かれることを明確化）</p> <p>運用の明確化（平時と緊急事態等の発生時に分かれることを明確化）</p>
---	--	--

<p>○重大事故等の収束に必要となる水の供給手順等</p> <p>○電源の確保に関する手順等</p> <p>○事故時の計装に関する手順等</p> <p>○原子炉制御室の居住性等に関する手順等</p> <p>○監視測定等に関する手順等</p> <p>○緊急時対策所の居住性等に関する手順等</p> <p>○通信連絡に関する手順等炉心の著しい損傷を防止するための対策</p> <p>(2) 大規模損壊発生時における施設の保全のための対応</p> <p>○以下に関する手順等</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大規模な火災が発生した場合における消火活動 ・炉心の著しい損傷を緩和するための対策 ・原子炉格納容器の破損を緩和するための対策 ・使用済燃料貯蔵槽の水位を確保するため対策及び使用済燃料貯蔵槽の水位を確保するための対策及び使用済燃料貯蔵槽の水位を確保するための対策 ・放射性物質の放出を低減するための対策 ・重大事故等対策における要求事項の一部手順 ・故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムも想定した手順 <p>3 重要度評価の基本的考え方</p> <p>「2 法令等により事業者が要求されている事項」に掲げられた事項に係る検査指摘事項のうち、発生防止、拡大防止・影響緩和及び閉じ込めの維持の監視領域の視点と同様の機能を有する措置（以下「防止等措置」という。）に関連するものについては、他の附属書（評価ガイド）を準用して評価を行う。</p> <p>その他、防止等措置以外の検査指摘事項又は<u>緊急事態等の発生時における運用手順等</u>に基づく活動の不実施等の検査指摘事項については、本附属書に記載された手法を用いて評価を行う。</p> <p>4 重要度評価の方法</p> <p>4.1 <u>平時における重大事故等対処等に係る設備・機器</u>及び体制の整備に関する不適合</p> <p>「2.1 <u>平時における重大事故等対処等に係る設備・機器</u>及び体制の整備」に掲げる<u>事項</u>の不適合に係る検査指摘事項に関する重要度について以下のとおり評価を行う（<u>図参照</u>）。</p> <p>(削る)</p>	<p>○重大事故等の収束に必要となる水の供給手順等</p> <p>○電源の確保に関する手順等</p> <p>○事故時の計装に関する手順等</p> <p>○原子炉制御室の居住性等に関する手順等</p> <p>○監視測定等に関する手順等</p> <p>○緊急時対策所の居住性等に関する手順等</p> <p>○通信連絡に関する手順等炉心の著しい損傷を防止するための対策</p> <p>(2) 大規模損壊発生時における施設の保全のための対応</p> <p>○以下に関する手順等</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大規模な火災が発生した場合における消火活動 ・炉心の著しい損傷を緩和するための対策 ・原子炉格納容器の破損を緩和するための対策 ・使用済燃料貯蔵槽の水位を確保するため対策及び使用済燃料貯蔵槽の水位を確保するための対策及び使用済燃料貯蔵槽の水位を確保するための対策 ・放射性物質の放出を低減するための対策 ・重大事故等対策における要求事項の一部手順 ・故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムも想定した手順 <p>3 重要度評価の基本的考え方</p> <p>「2 法令等により事業者が要求されている事項」に掲げられた事項に係る検査指摘事項のうち、発生防止、拡大防止・影響緩和及び閉じ込めの維持の監視領域の視点と同様の機能を有する措置（以下「防止等措置」という。）に関連するものについては、他の附属書（評価ガイド）を準用して評価を行う。</p> <p>その他、防止等措置以外の検査指摘事項又は<u>緊急事態が発生した際の運用手順</u>に基づく活動の不実施等の検査指摘事項については、本附属書に記載された手法を用いて評価を行う。</p> <p>4 重要度評価の方法</p> <p>4.1 <u>設備・機器</u>及び体制の整備に関する不適合</p> <p>「2.1 <u>設備・機器</u>及び体制の整備」に掲げる<u>重大事故等発生時及び大規模損壊発生時における原子力施設の保全のために法令で求められている事項</u>の不適合に係る検査指摘事項に関する重要度について以下のとおり評価を行う。</p> <p>(1) <u>評価の基準</u></p> <p>a. <u>防止等措置に係る指摘事項の場合</u></p> <p><u>防止等措置に関連する検査指摘事項については、以下の附属書を準用して評価を行う。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・<u>附属書1 出力運転時の検査指摘事項に対する重要度評価ガイド</u> ・<u>附属書5 火災防護に関する重要度評価ガイド</u> ・<u>附属書6 停止時の検査指摘事項に対する重要度評価ガイド</u> ・<u>附属書7 バリア健全性に関する重要度評価ガイド</u> ・<u>附属書9 定性的な判断基準に関する重要度評価ガイド</u> <p><u>附属書の選定にあたっては、「GI0007 原子力安全に係る重要度評価に関するガイド」の添</u></p>	<p>記載の適正化</p> <p>運用の明確化（平時と緊急事態等の発生時に分かれることを明確化）</p> <p>記載の適正化（(1)と(2)の記載を整理）</p>
---	--	---

<p>a. 検査指摘事項によって影響を受けると考えられる規制要求事項を特定</p> <p>b. 防止等措置に関連する<u>検査指摘事項の場合は他の</u>附属書を準用して重要度を<u>評価</u></p> <p>・<u>以下の附属書を準用して評価を行う。</u></p> <p>附属書1 出力運転時の検査指摘事項に対する重要度評価ガイド</p> <p>附属書5 火災防護に関する重要度評価ガイド</p> <p>附属書6 停止時の検査指摘事項に対する重要度評価ガイド</p> <p>附属書7 バリア健全性に関する重要度評価ガイド</p> <p>附属書9 定性的な判断基準に関する重要度評価ガイド</p> <p>・附属書の選定にあたっては、「GI0007 原子力安全に係る重要度評価に関するガイド」の添付1（検査指摘事項の初期評価）を参照すること。</p> <p>防止等措置に関連しない検査指摘事項の場合はc.に進む。</p> <p>c. <u>この検査指摘事項がある場合、緊急事態等の発生時に、施設の保全のための活動が機能するかについて評価</u></p> <p>○機能しないと判断する場合は、「白」とする。</p> <p>○機能すると判断する場合は、「緑」とする。</p> <p>4.2 <u>緊急事態等の発生時における運用手順等</u>に基づく活動の不実施</p> <p>「2.2 <u>緊急事態等の発生時における運用手順等に基づく活動</u>」に掲げる<u>緊急事態等の発生時</u>における運用手順等の不実施に係る重要度について以下のとおり評価を行う。なお、防止等措置に関するもので、「4.1 <u>平時における重大事故等対処等に係る設備・機器</u>及び体制の整備に関する不適合」により重要度評価が可能なものについては、「4.1 <u>平時における重大事故等対処等に係る設備・機器</u>及び体制の整備に関する不適合」による手法で評価を行うものとする。</p> <p>(削る)</p>	<p><u>付1（検査指摘事項の初期評価）を参照すること。</u></p> <p>b. <u>防止等措置以外に係る検査指摘事項の場合</u></p> <p><u>以下の基準で評価を行う。</u></p> <p><「白」と評価></p> <p>○<u>実際の緊急事態の際に施設の保全のための活動が十分に機能しないと判断される場合。</u></p> <p><「緑」と評価></p> <p>○<u>上記以外の場合。</u></p> <p>(2) <u>重要度の評価</u></p> <p><u>以下の手順で重要度の評価を行う（図参照）。</u></p> <p>a. 検査指摘事項によって影響を受けると考えられる規制要求事項を特定</p> <p>b. 防止等措置に関連する<u>場合は他の</u>附属書を準用して重要度を<u>評価</u></p> <p>c. <u>b.に該当しない場合は、緊急事態の際、施設の保全のための活動が十分に機能するかについて評価を行い、機能しないと判断する場合には、重要度を「白」と評価</u></p> <p>(新設)</p> <p>(新設)</p> <p>4.2 <u>運用手順等</u>に基づく活動の不実施</p> <p>「2.2 <u>施設の保全のための活動</u>」に掲げる<u>緊急事態</u>における運用手順等の不実施に係る重要度について以下のとおり評価を行う。なお、防止等措置に関するもので、「4.1 <u>設備・機器</u>及び体制の整備に関する不適合」により重要度評価が可能なものについては、「4.1 <u>設備・機器</u>及び体制の整備に関する不適合」による手法で評価を行うものとする。</p> <p>(1) <u>評価の基準</u></p> <p><u>重要度の評価は、以下の基準で判断を行う。</u></p> <p><u>赤：緊急事態等の発生時に、運用手順に期待される目的を達成できず、重大事故等及び大規模損壊の発生又は拡大を防止できなかつたと判断する場合</u></p> <p><u>黄：緊急事態等の発生時に、運用手順に期待される目的は達成されたが、重大事故等及び大規模損壊の発生又は拡大を防止できなかつたと判断する場合</u></p> <p><u>白：緊急事態等の発生時に、運用手順に期待される目的を達成できなかったが、その他の措置等により、重大事故等及び大規模損壊の発生又は拡大を防止できたと判断する場合</u></p>	<p>運用の明確化（平時と緊急事態等の発生時に分かれることを明確化）</p> <p>記載の適正化（(1)と(2)の記載を整理）</p>
--	--	---

<p>以下の手順で重要度の評価を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> a. 不実施を指摘された施設の保全のための活動・手順を特定する b. その検査指摘事項の重大事故等対処及び大規模損壊対処への影響を確認する c. その影響の重要度を評価する <p><u>具体的な重要度の評価については、重要度評価・規制措置会合（SERP）において検討するものとする。</u></p>	<p><u>緑：緊急事態等の発生時に、運用手順から大幅に逸脱した対応が行われたが、目的は達成され重大事故等及び大規模損壊の発生又は拡大を防止できた場合</u></p> <p><u>(2) 重要度の評価</u></p> <p>以下の手順で重要度の評価を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> a. 不実施を指摘された施設の保全のための活動・手順を特定する b. その検査指摘事項の重大事故等対処及び大規模損壊対処への影響を確認する c. その影響の重要度を評価する 	<p>運用の明確化（緊急事態等の発生時における運用手順等に基づく活動の不実施に係る重要度評価の見直し）</p>
---	---	---

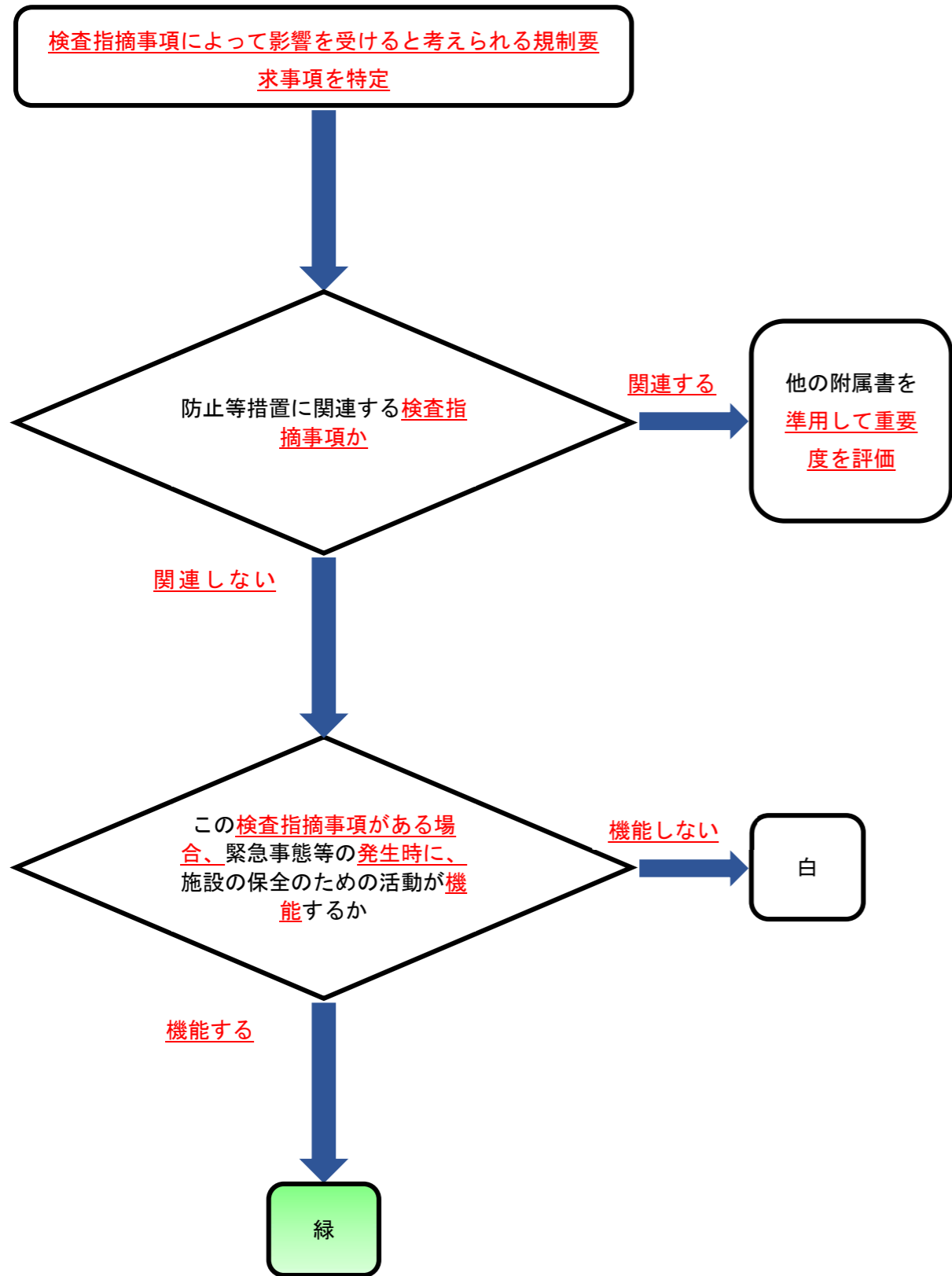


図 平時における重大事故等対処及等に係る設備・機器及び体制の整備に関する重要度評価フロー

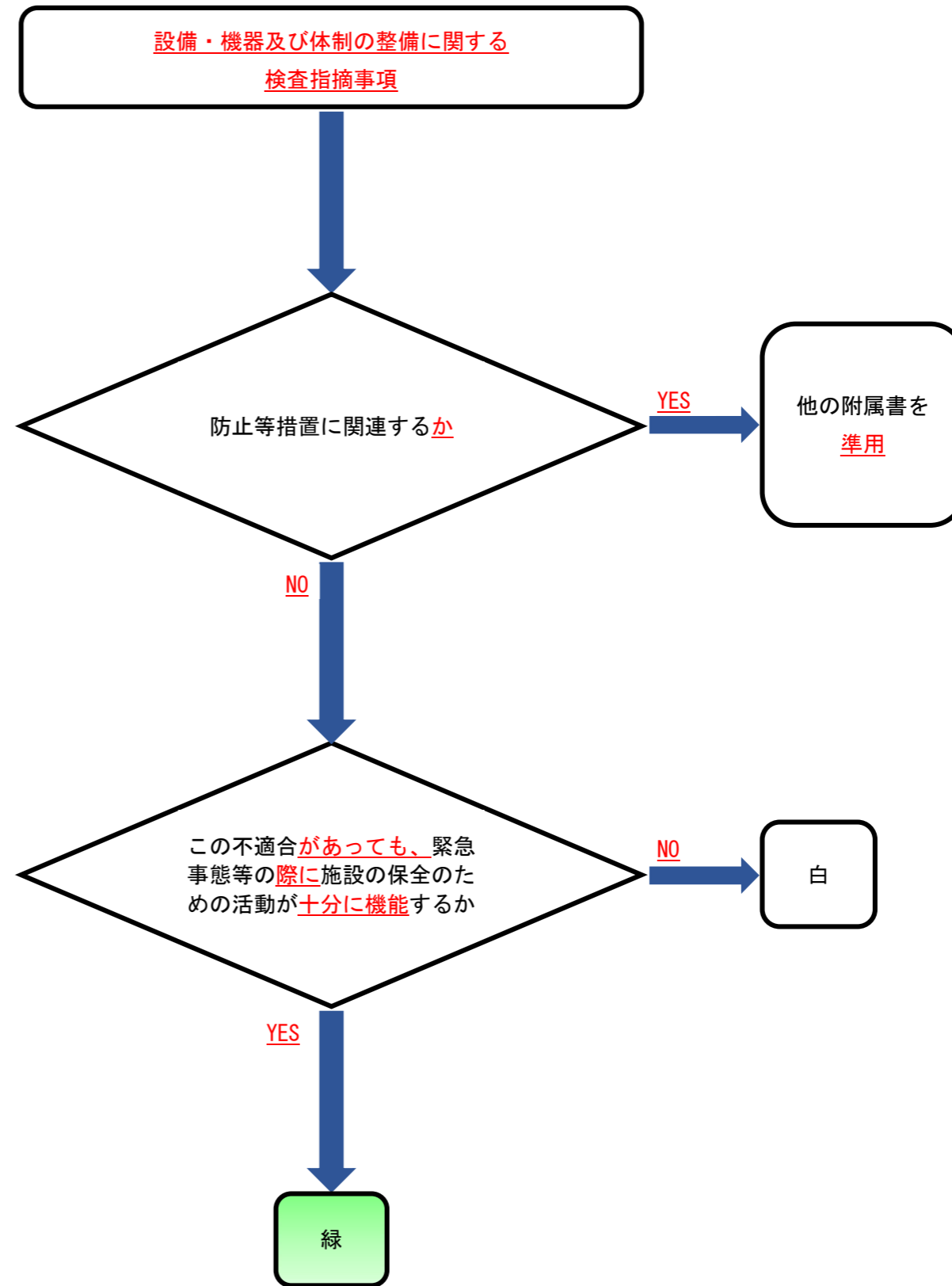


図 設備・機器及び体制の整備に関する不適合に対する重要度評価フロー

記載の適正化（図と本文の整合）

○改正履歴			
改正	改正日	改正の概要	備考
0	2020/04/01	施行	
1	2021/07/21	○附属書ごとに改正できるようにガイドの構成に見直し（附属書1～9） ○記載の適正化	
2	2022/06/16	○記載の適正化	
<u>3</u>	<u>(改正日)</u>	○ <u>運用の明確化</u> ・ <u>平時と緊急事態等の発生時に分かれることを明確化（1 適用範囲、2 法令により事業者に要求されている事項、4 重要度評価の方法）</u> ・ <u>緊急事態等の発生時における運用手順等に基づく活動の不実施に係る重要度評価の見直し（4 重要度評価の方法）</u> ○ <u>記載の適正化</u>	

○改正履歴			
改正	改正日	改正の概要	備考
0	2020/04/01	施行	
1	2021/07/21	○附属書ごとに改正できるようにガイドの構成に見直し（附属書1～9） ○記載の適正化	
2	2022/06/16	○記載の適正化	

原子力安全に係る重要度評価に関するガイド
附属書4
公衆放射線安全に関する重要度評価ガイド
(新旧対照表)

改正後	改正前	改正理由
<p style="text-align: center;">原子力安全に係る重要度評価に関するガイド</p> <p style="text-align: center;">附属書 4</p> <p style="text-align: center;">公衆放射線安全に関する重要度評価ガイド</p> <p style="text-align: center;">(GI0007_附属書 4_r<u>3</u>)</p> <p style="text-align: center;">原子力規制庁 原子力規制部 検査監督総括課</p> <p style="text-align: center;">目 次</p> <p>適用範囲・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1</p> <p>1 放射性気体及び液体廃棄物の放出管理、放射線環境監視・・・・・・・・ 1</p> <p> 1.1 目的・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1</p> <p> 1.2 重要度評価プロセス・・・・・・・・ 1</p> <p>2 放射性固体廃棄物の管理・・・・・・・・ 2</p> <p> 2.1 目的・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2</p> <p> 2.2 重要度評価プロセス・・・・・・・・ 2</p> <p><u>3 管理区域の区域管理・・・・・・・・ 3</u></p> <p> <u>3.1 目的・・・・・・・・・・・・・・・・ 3</u></p> <p> <u>3.2 重要度評価プロセス・・・・・・・・ 3</u></p> <p><u>4 運搬・・・・・・・・・・・・・・・・ 4</u></p> <p> <u>4.1 目的・・・・・・・・・・・・・・・・ 4</u></p> <p> <u>4.2 重要度評価プロセス・・・・・・・・ 4</u></p>	<p style="text-align: center;">原子力安全に係る重要度評価に関するガイド</p> <p style="text-align: center;">附属書 4</p> <p style="text-align: center;">公衆放射線安全に関する重要度評価ガイド</p> <p style="text-align: center;">(GI0007_附属書 4_r<u>2</u>)</p> <p style="text-align: center;">原子力規制庁 原子力規制部 検査監督総括課</p> <p style="text-align: center;">目 次</p> <p>適用範囲・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1</p> <p>1 放射性気体及び放射性液体廃棄物の排出管理、放射線環境監視・・・・ 1</p> <p> 1.1 目的・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1</p> <p> 1.2 重要度評価プロセス・・・・・・・・ 1</p> <p>2 放射性固体廃棄物の管理・・・・・・・・ 2</p> <p> 2.1 目的・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2</p> <p> 2.2 重要度評価プロセス・・・・・・・・ 2</p> <p>(新設)</p> <p><u>3 運搬・・・・・・・・・・・・・・・・ 3</u></p> <p> <u>3.1 目的・・・・・・・・・・・・・・・・ 3</u></p> <p> <u>3.2 重要度評価プロセス・・・・・・・・ 3</u></p>	<p>改正に伴う修正</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p>

<p>適用範囲</p> <p>本附属書は、原子力規制検査において特定された検査指摘事項うち、<u>公衆の放射線安全</u>に関する重要度の評価に適用する。</p> <p>なお、核燃料施設等の重要度評価に本ガイドを適用する場合は、「緑」を「追加対応なし」、「白」以上を「追加対応あり」と読み替える。</p> <p>1 放射性気体及び液体廃棄物の放出管理、放射線環境監視</p> <p>1.1 目的</p> <p>原子力施設においては、施設周辺の<u>公衆</u>の被ばく線量を法令で定める事業所等の境界又は周辺監視区域外の線量限度に対し、合理的に達成可能な限り低く（ALARA）維持するために、放射性気体及び液体廃棄物の放出管理が適切に行われている必要がある。</p> <p>原子力規制検査においては、事業者が放射性液体廃棄物の放出管理及び機器の機能の維持、並びに放射性気体廃棄物の放出管理プロセスの維持を適切に実施されているかを確認する。その際、検査指摘事項が確認された場合には本附属書を用いて重要度の評価を行う。</p> <p>また、原子力規制検査においては、事業者が関連法令等を踏まえた的確な運用管理を放射線環境監視計画（事業者が作成する周辺環境モニタリング計画）に定め、これが確実に実施されているかを確認する。その際、検査指摘事項が確認された場合には本附属書を用いて重要度評価を行う。</p> <p>1.2 重要度評価プロセス</p> <p>(1) 「緑」と判断される場合</p> <p>a. 放射性気体及び液体廃棄物の管理に関する法令、保安規定又は事業者が定める放出管理の手順等の違反。</p> <p>b. 常用の放出経路とは別に、施設内又は施設外で放射性気体及び液体廃棄物の放出又は漏えいの兆候が確認されたが、事業者による事象や影響の特定が可能な場合。</p> <p>c. 放射性気体及び液体廃棄物の放出又は漏えいによる<u>公衆の実効線量</u>が、<u>50 マイクロシーベルト¹⁾以下</u>の場合。</p> <p>d. 事業者の周辺環境モニタリング計画が、関係法令、技術仕様書及び関連マニュアルと整合していない等により、周辺環境のモニタリングが的確に実施できていないと判断される場合。</p> <p>(2) 「白」と判断される場合</p> <p>a. 事業者が、放射性気体及び液体廃棄物の放出又は漏えいに気付かず、決められた手順・手法による<u>公衆の被ばく線量</u>や環境に対する影響を評価できない等の重大な不備がある場合。その例としては、以下があるが、実際には、例の考え方にに基づき、これらに限定せず、具体的な事実に基づき判断すること。</p> <p>＜重大な不備例＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓事業者が定める手順どおりに、放出管理を実施することに重大な欠陥があり、その結果、放出し又は漏えいした放射性気体及び液体廃棄物の性質特定に大きな不備が見られる場合又はその正確性が著しく欠如している場合 ✓（計画的、非計画的のいずれの場合であっても）放射性気体及び液体廃棄物の放出又は漏えいの評価に重大な誤りがあり、その結果、<u>公衆の被ばく線量</u>が著しく低く見積もられている場合 ✓放出又は漏えいした放射性気体及び液体廃棄物の測定機器等に重大な欠陥があり、その 	<p>適用範囲</p> <p>本附属書は、原子力規制検査において特定された検査指摘事項うち、<u>公衆被ばくに対する放射線防護</u>に関する重要度の評価に適用する。</p> <p>なお、核燃料施設等の重要度評価に本ガイドを適用する場合は、「緑」を「追加対応なし」、「白」以上を「追加対応あり」と読み替える。</p> <p>1 放射性気体及び液体廃棄物の放出管理、放射線環境監視</p> <p>1.1 目的</p> <p>原子力施設においては、施設周辺の<u>一般公衆</u>の被ばく線量を法令で定める事業所等の境界又は周辺監視区域外の線量限度に対し、合理的に達成可能な限り低く（ALARA）維持するために、放射性気体及び液体廃棄物の放出管理が適切に行われている必要がある。</p> <p>原子力規制検査においては、事業者が放射性液体廃棄物の放出管理及び機器の機能の維持、並びに放射性気体廃棄物の放出管理プロセスの維持を適切に実施されているかを確認する。その際、検査指摘事項が確認された場合には本附属書を用いて重要度の評価を行う。</p> <p>また、原子力規制検査においては、事業者が関連法令等を踏まえた的確な運用管理を放射線環境監視計画（事業者が作成する周辺環境モニタリング計画）に定め、これが確実に実施されているかを確認する。その際、検査指摘事項が確認された場合には本附属書を用いて重要度評価を行う。</p> <p>1.2 重要度評価プロセス</p> <p>(1) 「緑」と判断される場合</p> <p>a. 放射性気体及び液体廃棄物の管理に関する法令、保安規定又は事業者が定める放出管理の手順等の違反。</p> <p>b. 常用の放出経路とは別に、施設内又は施設外で放射性気体及び液体廃棄物の放出又は漏えいの兆候が確認されたが、事業者による事象や影響の特定が可能な場合。</p> <p>c. 放射性気体及び液体廃棄物の放出又は漏えいによる<u>公衆の放射線量</u>が、<u>50 マイクロシーベルト¹⁾より小さい</u>場合。</p> <p>d. 事業者の周辺環境モニタリング計画が、関係法令、技術仕様書及び関連マニュアルと整合していない等により、周辺環境のモニタリングが的確に実施できていないと判断される場合。</p> <p>(2) 「白」と判断される場合</p> <p>a. 事業者が、放射性気体及び液体廃棄物の放出又は漏えいに気付かず、決められた手順・手法による<u>公衆への被ばく</u>や環境に対する影響を評価できない等の重大な不備がある場合。その例としては、以下があるが、実際には、例の考え方にに基づき、これらに限定せず、具体的な事実に基づき判断すること。</p> <p>＜重大な不備例＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓事業者が定める手順どおりに、放出管理を実施することに重大な欠陥があり、その結果、放出し又は漏えいした放射性気体及び液体廃棄物の性質特定に大きな不備が見られる場合又はその正確性が著しく欠如している場合 ✓（計画的、非計画的のいずれの場合であっても）放射性気体及び液体廃棄物の放出又は漏えいの評価に重大な誤りがあり、その結果、<u>被ばくの程度</u>が著しく低く見積もられている場合 ✓放出又は漏えいした放射性気体及び液体廃棄物の測定機器等に重大な欠陥があり、その 	<p>記載の適正化（ガイドのタイトルに表現を統一）</p> <p>記載の適正化（平仄合わせ）</p> <p>記載の適正化（法令の文言、誤記修正）</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p>
--	---	--

<p>結果、放射性気体及び液体の放出の性質特定に大きな誤りが見られる場合又はその正確性が著しく欠如している場合</p> <p>✓放射性気体及び液体廃棄物の放出又は漏えいにより、<u>公衆の被ばく線量</u>を評価するためのデータ（計測データ、サンプルデータ等）が全く存在しない場合</p> <p>b. 放射性気体及び液体廃棄物の放出又は漏えいによる<u>公衆の実効線量</u>が 50 マイクロシーベルト¹⁾を超えるが、1 ミリシーベルト²⁾以下である場合。</p> <p>(3)「黄」と判断される場合 放射性気体及び液体廃棄物の放出又は漏えいによる<u>公衆の実効線量</u>が 1 ミリシーベルト²⁾を超え、5 ミリシーベルト³⁾以下である場合。</p> <p>(4)「赤」と判断される場合 放射性気体及び液体廃棄物の放出又は漏えいによる<u>公衆の実効線量</u>が 5 ミリシーベルト³⁾を超える場合。</p> <p>2 放射性固体廃棄物の管理</p> <p>2.1 目的 原子力施設において発生する放射性固体廃棄物の管理においては、放射性固体廃棄物に起因した放射線による公衆に対する被ばく抑制のため、放射性固体廃棄物が定められた方法に従って処理され、発電所構内に貯蔵し又は保管する際は法令等に基づいて適切な措置が講じられている必要がある。原子力規制検査においては、これらの措置が適切に行われているかどうかを確認する。その際、検査指摘事項が確認された場合には、本附属書を用いて重要度評価を行う。</p> <p>2.2 重要度評価プロセス</p> <p>(1)「緑」と判断される場合 放射性固体廃棄物の管理に関する、法令、保安規定又は事業者が定める管理の手順等に違反があり、<u>これによる公衆の実効線量</u>が 50 マイクロシーベルト¹⁾以下の場合。</p> <p>(2)「白」と判断される場合 放射性固体廃棄物による<u>公衆の実効線量</u>が、50 マイクロシーベルト¹⁾を超えるが、1 ミリシーベルト²⁾以下である場合。</p> <p>(3)「黄」と判断される場合 放射性固体廃棄物による<u>公衆の実効線量</u>が、1 ミリシーベルト²⁾を超えるが、5 ミリシーベルト³⁾以下である場合。</p> <p>(4)「赤」と判断される場合 放射性固体廃棄物による<u>公衆の実効線量</u>が、5 ミリシーベルト³⁾を超える場合。</p>	<p>結果、放射性気体及び液体の放出の性質特定に大きな誤りが見られる場合又はその正確性が著しく欠如している場合</p> <p>✓放射性気体及び液体廃棄物の放出又は漏えいにより、<u>公衆が被ばくした放射線量</u>を評価するためのデータ（計測データ、サンプルデータ等）が全く存在しない場合</p> <p>b. 放射性気体及び液体廃棄物の放出又は漏えいによる<u>放射性物質の線量</u>が 50 マイクロシーベルト¹⁾を超えるが、1 ミリシーベルト²⁾以下である場合。</p> <p>(3)「黄」と判断される場合 放射性気体及び液体廃棄物の放出又は漏えいによる<u>放射性物質の線量</u>が 1 ミリシーベルト²⁾を超え、5 ミリシーベルト³⁾以下である場合。</p> <p>(4)「赤」と判断される場合 放射性気体及び液体廃棄物の放出又は漏えいによる<u>放射性物質の線量</u>が 5 ミリシーベルト³⁾を超える場合。</p> <p>2 放射性固体廃棄物の管理</p> <p>2.1 目的 原子力施設において発生する放射性固体廃棄物の管理においては、放射性固体廃棄物に起因した放射線による公衆に対する被ばく抑制のため、放射性固体廃棄物が定められた方法に従って処理され、発電所構内に貯蔵し又は保管する際は法令等に基づいて適切な措置が講じられている必要がある。原子力規制検査においては、これらの措置が適切に行われているかどうかを確認する。その際、検査指摘事項が確認された場合には、本附属書を用いて重要度評価を行う。</p> <p>2.2 重要度評価プロセス</p> <p>(1)「緑」と判断される場合 放射性固体廃棄物の管理に関する、法令、保安規定又は事業者が定める管理の手順等に違反があり、<u>当該放射線に係る公衆に対する実効線量</u>が 50 マイクロシーベルト¹⁾以下の場合。</p> <p>(2)「白」と判断される場合 放射性固体廃棄物による<u>放射線に係る公衆に対する実効線量</u>が、50 マイクロシーベルト¹⁾を超えるが、1 ミリシーベルト²⁾以下である場合。</p> <p>(3)「黄」と判断される場合 放射性固体廃棄物による<u>放射線に係る公衆に対する実効線量</u>が、1 ミリシーベルト²⁾を超えるが、5 ミリシーベルト³⁾以下である場合。</p> <p>(4)「赤」と判断される場合 放射性固体廃棄物による<u>放射線に係る公衆に対する実効線量</u>が、5 ミリシーベルト³⁾を超える場合。</p>	<p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化（法令の文言）</p> <p>記載の適正化（法令の文言）</p> <p>記載の適正化（法令の文言）</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p>
---	---	--

<p>3 管理区域の区域管理</p> <p>3.1 目的</p> <p><u>原子力施設においては、不用意な公衆の被ばく及び放射性物質の拡散を防止し、放射線業務従事者の被ばく管理を適正に行うため、放射線被ばくのおそれのある区域を他の一般区域から壁、柵等により隔離した管理区域を設定し、法令等に基づいて立入制限等の適切な措置が講じられている必要がある。</u></p> <p><u>この管理区域の設定等に関して、公衆被ばくに係る検査指摘事項が確認された場合には、本附属書を用いて重要度評価を行う。</u></p> <p>3.2 重要度評価プロセス</p> <p>(1)「緑」と判断される場合</p> <p><u>管理区域の設定及び同境界の測定管理等に関する法令、保安規定又は事業者が定める管理の手順等に誤りがあり、滞在時間を考慮した管理区域境界外側における外部放射線に係る線量が、1.3 ミリシーベルト/3 ヶ月⁴⁾以下である場合。</u></p> <p>(2)「白」と判断される場合</p> <p><u>滞在時間を考慮した管理区域境界外側における外部放射線に係る線量が、1.3 ミリシーベルト/3 ヶ月を超えるが、2.6 ミリシーベルト/3 ヶ月以下である場合。</u></p> <p>(3)「黄」と判断される場合</p> <p><u>滞在時間を考慮した管理区域境界外側における外部放射線に係る線量が、2.6 ミリシーベルト/3 ヶ月を超えるが、6.5 ミリシーベルト/3 ヶ月以下である場合</u></p> <p>(4)「赤」と判断される場合</p> <p><u>滞在時間を考慮した管理区域境界外側における外部放射線に係る線量が、6.5 ミリシーベルト/3 ヶ月を超える場合</u></p>	<p>(新設)</p>	<p>過去の指摘事項踏まえ、管理区域の区域管理に関する記載を追記</p>
<p>4 運搬</p> <p>4.1 目的</p> <p>原子力施設においては、核燃料物質等を施設構内において運搬又は施設構外へ搬出する際には、法令等に基づいて適切な措置が講じられることが求められている。</p> <p>このため、原子力規制検査においては、事業者が実施するこれらの措置が、関係する法令に基づいて放射線障害防止の措置が適切に講じられ管理された状態で行われているかを確認する。その際、検査指摘事項が確認された場合には本附属書を用いて重要度評価を行う。</p> <p>4.2 重要度評価プロセス</p> <p>(1)核燃料物質等の運搬に係る線量当量率及び表面密度限度の超過</p> <p>本項目は、事業者が核燃料物質等の容器への封入や施設外への運搬が適切に行われなかったため、線量当量率又は表面密度の規制値を超えた場合の検査指摘事項に適用される。これらの運搬に係る放射線の線量当量率及び放射性物質の表面密度限度の規制値については、核燃料物質等の工場又は事業所の<u>外における</u>運搬に関する技術上の基準に係る細目等を定める告示(平成2年科学技術庁告示第5号)に規定されている。重要度の評価に当たっては、この規制値や公衆が輸送物に接近</p>	<p>3 運搬</p> <p>3.1 目的</p> <p>原子力施設においては、核燃料物質等を施設構内において運搬又は施設構外へ搬出する際には、法令等に基づいて適切な措置が講じられることが求められている。</p> <p>このため、原子力規制検査においては、事業者が実施するこれらの措置が、関係する法令に基づいて放射線障害防止の措置が適切に講じられ管理された状態で行われているかを確認する。その際、検査指摘事項が確認された場合には本附属書を用いて重要度評価を行う。</p> <p>3.2 重要度評価プロセス</p> <p>(1)核燃料物質等の運搬に係る線量当量率及び表面密度限度の超過</p> <p>本項目は、事業者が核燃料物質等の容器への封入や施設外への運搬が適切に行われなかったため、線量当量率又は表面密度の規制値を超えた場合の検査指摘事項に適用される。これらの運搬に係る放射線の線量当量率及び放射性物質の表面密度限度の規制値については、核燃料物質等の工場又は事業所の<u>外におえる</u>運搬に関する技術上の基準に係る細目等を定める告示(平成2年科学技術庁告示第5号)に規定されている。重要度の評価に当たっては、この規制値や公衆が輸送物に接近</p>	<p>記載の適正化</p>

<p>する可能性があったかを考慮し、<u>公衆放射線安全上のリスク</u>の程度に応じて判断する。</p> <p>a. 以下の場合は「緑」と評価され、公衆に対する放射線又は放射性物質のリスクがほとんどないと判断される。</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓線量当量率の規制値を超えたが、公衆が輸送物に接近する可能性がなかった場合で、規制値の2倍以内である場合 ✓表面密度限度の規制値を超えたが、規制値の5倍以内である場合 <p>b. 以下の場合は「白」と評価され、規制限度を超えていて、<u>公衆放射線安全上のリスク</u>がある程度存在すると判断される。</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓線量当量率の規制値を超え、かつ公衆が輸送物に接近する可能性があった場合で、規制値の5倍以内である場合 ✓公衆が輸送物に接近する可能性がなかったが、線量当量率の規制値の2倍を超えた場合で、規制値の5倍以内である場合 ✓表面密度限度の規制値の5倍を超えたが、規制値の50倍以下であった場合 <p>c. 以下の場合は「黄」と評価され、規制限度を大きく超えていて、<u>公衆放射線安全上のリスク</u>が高まっていると判断される。</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓線量当量率の規制値の5倍を超えたが、規制値の10倍以下であった場合 ✓表面密度限度の規制値の50倍を超えたが、規制値の100倍以下であった場合 <p>d. 以下の場合は「赤」と評価され、規制限度を大きく超過していて、公衆に対する実際の危険が生じていると判断される。</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓線量当量率の規制値の10倍を超えた場合 ✓施設の敷地外の汚染を伴い、表面密度限度の規制値の100倍を超える場合 	<p>する可能性があったかを考慮し、<u>公衆に対する放射線被ばくのリスク</u>の程度に応じて判断する。</p> <p>a. 以下の場合は「緑」と評価され、公衆に対する放射線又は放射性物質のリスクがほとんどないと判断される。</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓線量当量率の規制値を超えたが、公衆が輸送物に接近する可能性がなかった場合で、規制値の2倍以内である場合 ✓表面密度限度の規制値を超えたが、規制値の5倍以内である場合 <p>b. 以下の場合は「白」と評価され、規制限度を超えていて、<u>公衆に対する放射線又は放射性物質のリスク</u>がある程度存在すると判断される。</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓線量当量率の規制値を超え、かつ公衆が輸送物に接近する可能性があった場合で、規制値の5倍以内である場合 ✓公衆が輸送物に接近する可能性がなかったが、線量当量率の規制値の2倍を超えた場合で、規制値の5倍以内である場合 ✓表面密度限度の規制値の5倍を超えたが、規制値の50倍以下であった場合 <p>c. 以下の場合は「黄」と評価され、規制限度を大きく超えていて、<u>公衆に対する放射線又は放射性物質のリスク</u>が高まっていると判断される。</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓線量当量率の規制値の5倍を超えたが、規制値の10倍以下であった場合 ✓表面密度限度の規制値の50倍を超えたが、規制値の100倍以下であった場合 <p>d. 以下の場合は「赤」と評価され、規制限度を大きく超過していて、公衆に対する実際の危険が生じていると判断される。</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓線量当量率の規制値の10倍を超えた場合 ✓施設の敷地外の汚染を伴い、表面密度限度の規制値の100倍を超える場合 	<p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化（表現の統一）</p> <p>記載の適正化（表現の統一）</p>
<p>(2) 運搬中における輸送物の破損</p> <p>本項目は、事業者が核燃料物質等の容器への封入や施設外への運搬が適切に行われなかったため、輸送物の破損が生じた場合の検査指摘事項に適用される。</p> <p>a. <u>核燃料物質等の工場又は事業所の外における運搬に関する規則（昭和53年12月28日総理府令第57号）（以下「外運搬規則」という。）第3条第1項第1号に掲げるL型輸送物、又は第2号に掲げるA型輸送物若しくは同条第2項に掲げるIP-1型輸送物、IP-2型輸送物、若しくはIP-3型輸送物（以下「A型輸送物等」という。）について、輸送物の内容物が喪失されなかった場合には、「緑」と評価され、<u>公衆放射線安全上のリスク</u>がほとんどないと判断される。</u></p> <p>b. <u>A型輸送物等</u>として分類されており、輸送物の内容物の喪失を伴い、<u>公衆の実効線量</u>が0.25ミリシーベルト以下又は<u>従業員の実効線量</u>が50ミリシーベルト以下の場合には「白」と評価され、公衆及び従業員に対し、ある程度の<u>公衆放射線安全上のリスク</u>が存在すると判断される。</p> <p>c. 以下の場合は「黄」と評価され、<u>A型輸送物等として運搬される核燃料物質等が放出されること又は外運搬規則第3条第1項第3号に掲げるBM型輸送物若しくはBU型輸送物（以下</u></p>	<p>(2) 運搬中における輸送物の破損</p> <p>本項目は、事業者が核燃料物質等の容器への封入や施設外への運搬が適切に行われなかったため、輸送物の破損が生じた場合の検査指摘事項に適用される。</p> <p>a. <u>核燃料物質がタイプA又はそれ以下の輸送物として分類されており、輸送物の内容物が喪失されなかった場合には</u>「緑」と評価され、<u>公衆に対する放射線又は放射性物質のリスク</u>がほとんどないと判断される。</p> <p>b. <u>核燃料物質がタイプA又はそれ以下の輸送物として分類されており、輸送物の内容物の喪失を伴い、公衆1人に対する実効線量が0.25ミリシーベルト以下又は従業員1人に対する実効線量が50ミリシーベルト以下の場合には</u>「白」と評価され、公衆及び従業員に対し、ある程度の<u>放射線リスク</u>が存在すると判断される。</p> <p>c. 以下の場合は「黄」と評価され、<u>輸送容器からの放出した核燃料物質によって又はタイプBの核燃料物質が放出される可能性があることにより、公衆及び従業員に対する放射線リスク</u></p>	<p>記載の適正化（参照条文の明記等、表現の統一）</p> <p>記載の適正化 記載の適正化（表現の統一）</p> <p>記載の適正化（参照条文の明記等、表現の統一）</p>

<p>「<u>B型輸送物</u>」という。)として運搬される核燃料物質等が放出される可能性があることにより、<u>公衆放射線安全上のリスク</u>が高まっていると判断される。</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ <u>A型輸送物等</u>について、輸送物からの<u>内容物</u>の喪失を伴い、<u>公衆の実効線量</u>が 0.25 ミリシーベルトを超えるが 1 ミリシーベルト以下である場合、又は<u>従業員の実効線量</u>が 50 ミリシーベルトを超えるが 250 ミリシーベルト以下である場合 ✓ <u>B型輸送物</u>について、輸送物の<u>内容物</u>の喪失がない場合 <p>d. 以下の場合は「赤」と評価され、<u>A型輸送物等又はB型輸送物の輸送容器</u>から放出した核燃料物質等によって、<u>重大な公衆放射線安全上のリスク</u>がもたらされていると判断される。</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ <u>A型輸送物等</u>について、輸送物からの<u>内容物</u>の喪失を伴い、<u>公衆の実効線量</u>が 1 ミリシーベルトを超える場合、又は<u>従業員の実効線量</u>が 250 ミリシーベルトを超える場合 ✓ <u>B型輸送物</u>について、輸送物の<u>内容物</u>の喪失があった場合 	<p>が高まっていると判断される。</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ <u>核燃料物質がタイプA又はそれ以下の輸送物として分類されており</u>、輸送物からの<u>内容</u>の喪失を伴い、<u>公衆 1 人に対する実効線量</u>が 0.25 ミリシーベルトを超えるが 1 ミリシーベルト以下である場合、又は<u>従業員 1 人に対する実効線量</u>が 50 ミリシーベルトを超えるが 250 ミリシーベルト以下である場合 ✓ <u>核燃料物質がタイプBの輸送物として分類されており</u>、輸送物の<u>内容</u>の喪失がない場合 <p>d. 以下の場合は「赤」と評価され、<u>輸送容器</u>から放出した核燃料物質によって、<u>公衆及び従業員に対して重大な放射線リスク</u>がもたらされていると判断される。</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ <u>核燃料物質がタイプA又はそれ以下の輸送物として分類されており</u>、輸送物からの<u>内容</u>の喪失を伴い、<u>公衆 1 人に対する実効線量</u>が 1 ミリシーベルトを超える場合、又は<u>放射線業務従事者 1 人に対する実効線量</u>が 250 ミリシーベルトを超える場合 ✓ <u>核燃料物質がタイプBの輸送物として分類されており</u>、輸送物の<u>内容</u>の喪失があった場合 	<p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p>
<p>(3) 法令等の遵守違反</p> <p>a. 設計承認、車両運搬確認、積載方法承認に係る事項</p> <p>＜設計文書の不備＞</p> <p>原子力規制委員会が承認した容器又は確認した輸送物の保守又は使用に関連し、法令で求められている書類作成の不備がある場合、重要度を「緑」と評価する。本項において扱う不備は、法令上必要な措置を行わなかったことではなく、出荷書類、積載に係るチェックリストの作成、記録等の書類に不備がある状態を指す。</p> <p>＜輸送物及び容器の保守及び使用に係る不備＞</p> <p>事業者が、当局から承認、確認を受けた状態又は方法により、輸送物及び容器の保守及び使用ができていなかったと判断される場合、重要度を「緑」と評価する。本項においては、例えば核燃料輸送物設計承認書又は輸送容器承認書における記載内容との相違がある場合（外形寸法の相違、輸送容器の重量等が不正確である場合等）、車両運搬確認証及び積載方法承認証に記載された要件や内容等を満たしていない場合等が対象となる。従業員及び公衆の被ばく線量超過若しくは負傷又は輸送物若しくは容器の物理的な破損は本項の評価の対象とならない。</p> <p>＜軽微な輸送物の欠陥＞</p> <p>本項では核燃料輸送物設計承認書及び輸送容器承認証に記載されている安全性に関連する項目において、重要性は低いと考えられる仕様に関する不備は「緑」と評価される。例えば、輸送物の臨界評価に影響のないもの、容器の耐久性に関連しないもの等が本項の評価の対象となる。</p> <p>＜重大な輸送物の欠陥＞</p> <p>本項では、核燃料輸送物設計承認証及び輸送容器承認証に記載されている安全性に関連する項目で、重要性が高いと考えられる項目の不備が対象となる。例えば、臨界の評価に</p>	<p>(3) 法令等の遵守違反</p> <p>a. 設計承認、車両運搬確認、積載方法承認に係る事項</p> <p>＜設計文書の不備＞</p> <p>原子力規制委員会が承認した容器又は確認した輸送物の保守又は使用に関連し、法令で求められている書類作成の不備がある場合、重要度を「緑」と評価する。本項において扱う不備は、法令上必要な措置を行わなかったことではなく、出荷書類、積載に係るチェックリストの作成、記録等の書類に不備がある状態を指す。</p> <p>＜輸送物及び容器の保守及び使用に係る不備＞</p> <p>事業者が、当局から承認、確認を受けた状態又は方法により、輸送物及び容器の保守及び使用ができていなかったと判断される場合、重要度を「緑」と評価する。本項においては、例えば核燃料輸送物設計承認書又は輸送容器承認書における記載内容との相違がある場合（外形寸法の相違、輸送容器の重量等が不正確である場合等）、車両運搬確認証及び積載方法承認証に記載された要件や内容等を満たしていない場合等が対象となる。従業員及び公衆の被ばく線量超過若しくは負傷又は輸送物若しくは容器の物理的な破損は本項の評価の対象とならない。</p> <p>＜軽微な輸送物の欠陥＞</p> <p>本項では核燃料輸送物設計承認書及び輸送容器承認証に記載されている安全性に関連する項目において、重要性は低いと考えられる仕様に関する不備は「緑」と評価される。例えば、輸送物の臨界評価に影響のないもの、容器の耐久性に関連しないもの等が本項の評価の対象となる。</p> <p>＜重大な輸送物の欠陥＞</p> <p>本項では、核燃料輸送物設計承認証及び輸送容器承認証に記載されている安全性に関連する項目で、重要性が高いと考えられる項目の不備が対象となる。例えば、臨界の評価に</p>	<p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p>

影響があると考えられる項目（温度、圧力、配置、重さ、燃焼度、濃縮度、減速材、中性子吸収体等）の不備、容器等の主要構造物等の密閉システムの不備等が対象となる。

この不備が1つの場合は重要度を「白」、2つ以上の場合は、重要度を「黄」と評価する。

b. 公安委員会への通知及び危険時の対応の不備

本項では、施設の外に運搬される核燃料物質等に関する連絡及び緊急時対応の要件に関連する検査指摘事項について評価する。核燃料物質等の運搬の届出等に関する内閣府令（昭和53年総理府令第48号）に基づき当該の運搬物の経路を管轄する都道府県公安委員会に届出をしないで運搬を行った場合、及び核燃料物質等の事業所外運搬に係る危険時における措置に関する規則（昭和53年運輸省令第68号）に基づく危険時の措置を取らなかった場合は、重要度を「白」と評価する。

（参考）

- 1) 「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針」（昭和50年5月13日 原子力委員会決定）において定める線量目標値である50マイクロシーベルト/年を目安に定めた。
- 2) 核原料物質又は核燃料物質の製錬の事業に関する規則等の規定に基づく線量限度等を定める告示（平成27年8月31日号外原子力規制委員会告示第8号）において、周辺監視区域外の線量限度である1ミリシーベルト/年を目安に定めた。
- 3) 「発電用軽水型原子炉施設の安全評価に関する審査指針」（平成2年8月30日原子力安全委員会決定）において事故時の放射線被ばくの判断基準値である5ミリシーベルトを目安に定めた。
- 4) 核原料物質又は核燃料物質の製錬の事業に関する規則等の規定に基づく線量限度等を定める告示（平成27年8月31日号外原子力規制委員会告示第8号）において、管理区域に係る線量等である1.3ミリシーベルト/3ヶ月を目安に定めた。

○改正履歴

改正	改正日	改正の概要	備考
0	2020/04/01	施行	
1	2021/07/21	○附属書ごとに改正できるようにガイドの構成に見直し（附属書1～9） ○記載の適正化	
2	2022/06/16	○記載の適正化	
<u>3</u>	<u>（改正日）</u>	<u>○過去の指摘事項踏まえ、管理区域の区域管理に関する記載を追記（3 管理区域の区域管理）</u> <u>○記載の適正化</u>	

影響があると考えられる項目（温度、圧力、配置、重さ、燃焼度、濃縮度、減速材、中性子吸収体等）の不備、容器等の主要構造物等の密閉システムの不備等が対象となる。

この不備が1つの場合は重要度を「白」、2つ以上の場合は、重要度を「黄」と評価する。

b. 公安委員会への通知及び危険時の対応の不備

本項では、施設の外に運搬される核燃料物質等に関する連絡及び緊急時対応の要件に関連する検査指摘事項について評価する。核燃料物質等の運搬の届出等に関する内閣府令（昭和53年総理府令第48号）に基づき当該の運搬物の経路を管轄する都道府県公安委員会に届出をしないで運搬を行った場合、及び核燃料物質等の事業所外運搬に係る危険時における措置に関する規則（昭和53年運輸省令第68号）に基づく危険時の措置を取らなかった場合は、重要度を「白」と評価する。

（参考）

- 1) 「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針」（昭和50年5月13日 原子力安全委員会決定）において定める線量目標値である50マイクロシーベルト/年を目安に定めた。
 - 2) 核原料物質又は核燃料物質の製錬の事業に関する規則等の規定に基づく線量限度等を定める告示（平成27年8月31日号外原子力規制委員会告示第8号）において、周辺監視区域外の線量限度である1ミリシーベルト/年を目安に定めた。
 - 3) 「発電用軽水型原子炉施設の安全評価に関する指針」（平成2年8月30日原子力安全委員会決定）において事故時の放射線被ばくの判断基準値である5ミリシーベルトを目安に定めた。
- （新設）

○改正履歴

改正	改正日	改正の概要	備考
0	2020/04/01	施行	
1	2021/07/21	○附属書ごとに改正できるようにガイドの構成に見直し（附属書1～9） ○記載の適正化	
2	2022/06/16	○記載の適正化	

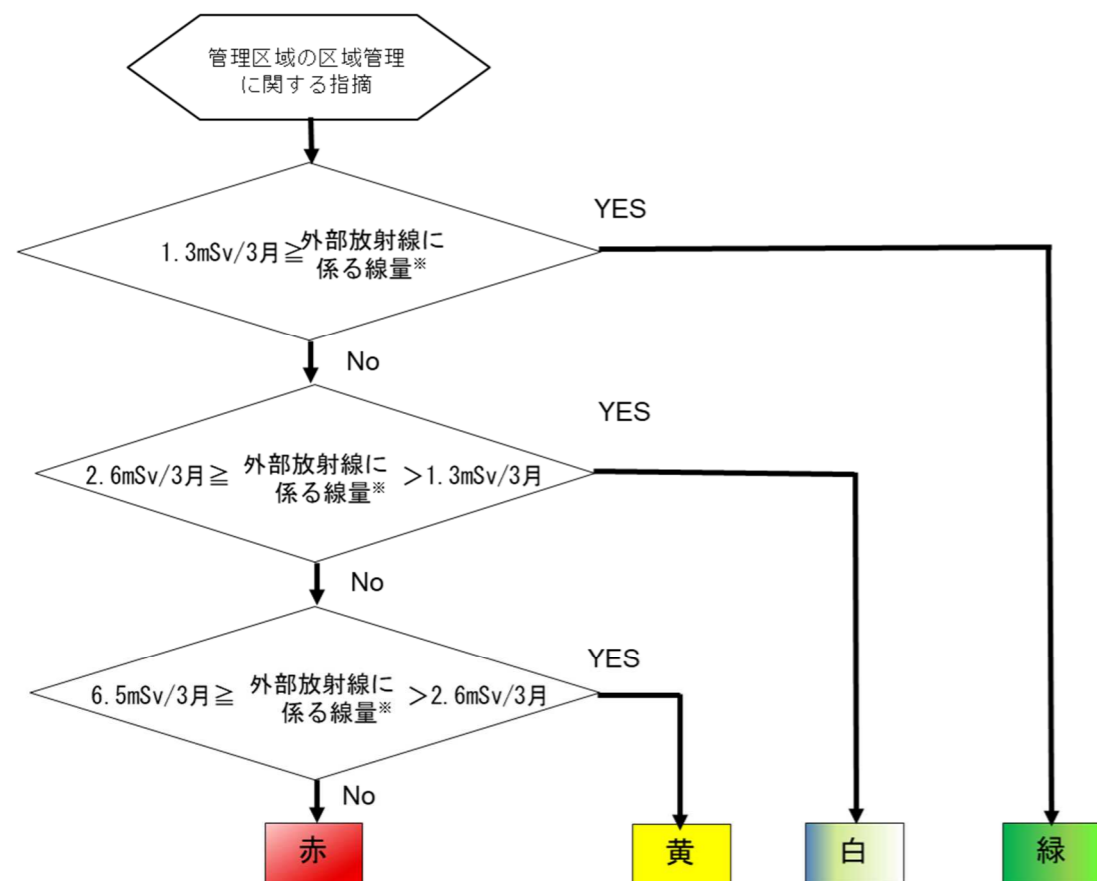
記載の適正化

記載の適正化（誤記修正）

記載の適正化（誤記修正）

別紙1 放射性気体及び液体廃棄物の放出管理及び固体廃棄物管理
に関する重要度評価のフロー図
(略)

別紙2 管理区域の区域管理に関する重要度評価のフロー図



※ 滞在時間を考慮する

別紙3 運搬時の線量限度等の超過に関する重要度評価のフロー図
(略)

別紙1 放射性気体及び液体廃棄物の放出管理及び固体廃棄物管理
に関する重要度評価のフロー図
(略)

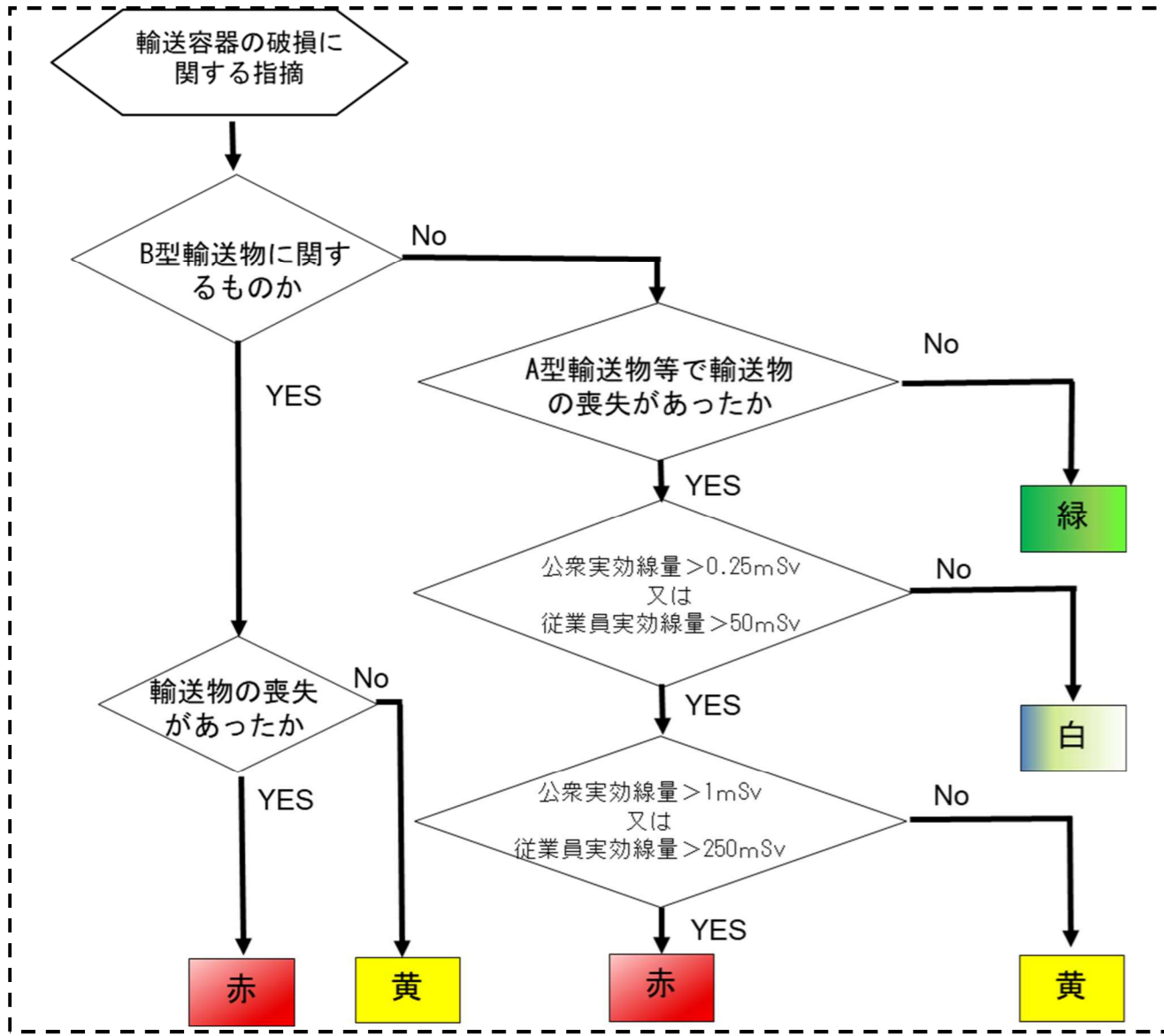
(新設)

別紙2 運搬時の線量限度等の超過に関する重要度評価のフロー図
(略)

過去の指摘事項踏
まえ、管理区域の
区域管理に関する
記載を追記

記載の適正化（参照条文の明記等、表現の統一）

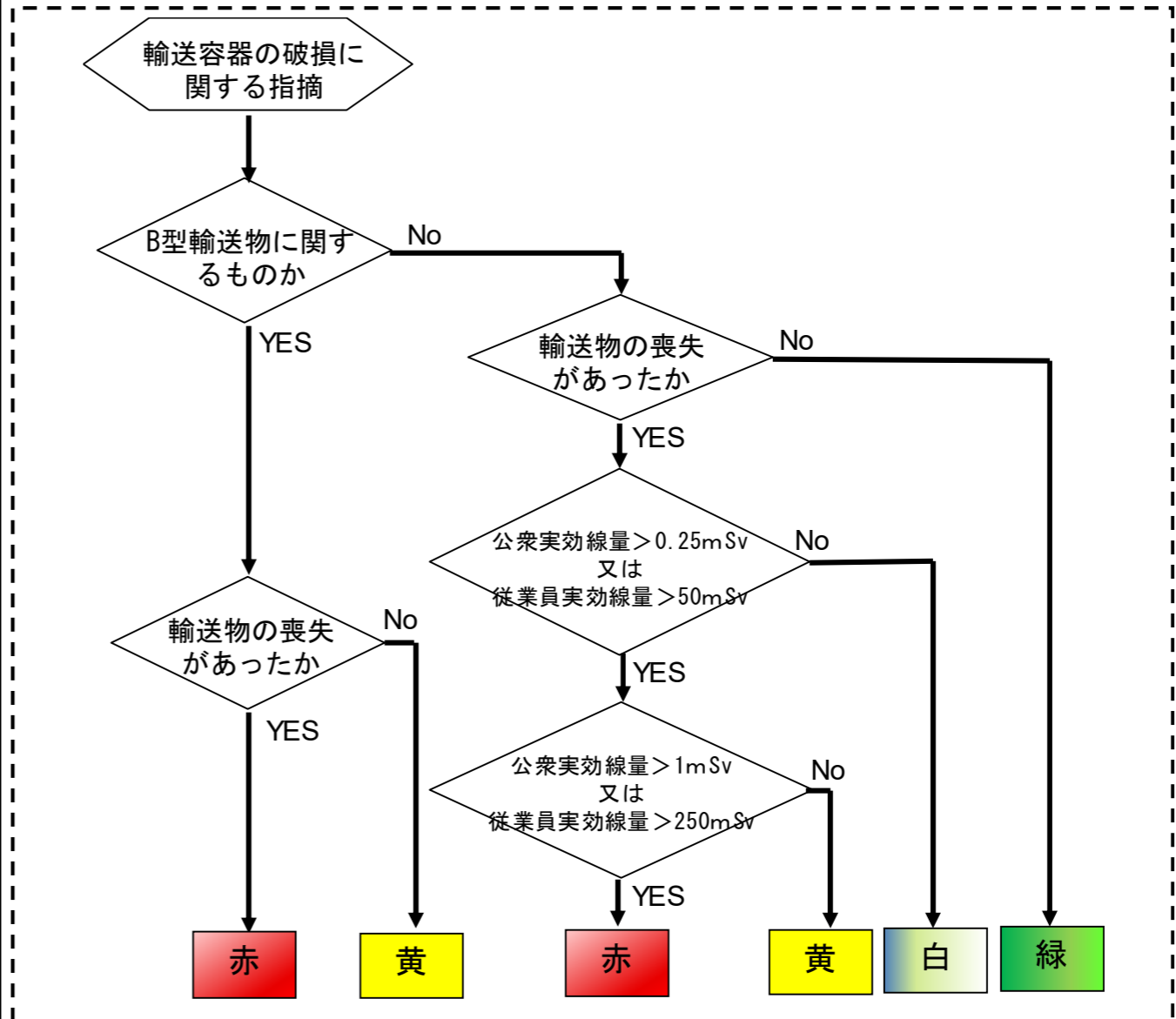
別紙4 運搬中の輸送容器の破損に関する指摘の重要度評価のフロー図



別紙5 運搬に係る法令等の遵守違反に関する重要度評価のフロー図

(略)

別紙3 運搬中の輸送容器の破損に関する指摘の重要度評価のフロー図



別紙4 運搬に係る法令等の遵守違反に関する重要度評価のフロー図

(略)

原子力安全に係る重要度評価に関するガイド
附属書5
火災防護に関する重要度評価ガイド
(新旧対照表)

改正後	改正前	改正理由																																																
<p style="text-align: center;">原子力安全に係る重要度評価に関するガイド</p> <p style="text-align: center;">附属書 5</p> <p style="text-align: center;">火災防護に関する重要度評価ガイド</p> <p style="text-align: center;">(GI0007_附属書 5_r<u>3</u>)</p> <p style="text-align: center;">原子力規制庁</p> <p style="text-align: center;">原子力規制部</p> <p style="text-align: center;">検査監督総括課</p> <p style="text-align: center;">目 次</p> <table border="0"><tr><td>1 適用範囲</td><td>1</td></tr><tr><td>2 重要度評価の手順.....</td><td>1</td></tr><tr><td>3 火災防護に関する重要度評価（フェーズ1）.....</td><td>1</td></tr><tr><td> 3.1 概要</td><td>1</td></tr><tr><td> 3.2 フェーズ1のスクリーニング</td><td>3</td></tr><tr><td>4 火災防護に関する重要度評価（フェーズ2）</td><td>9</td></tr><tr><td> 4.1 概要</td><td>9</td></tr><tr><td> 4.2 定量評価の位置付け</td><td>9</td></tr><tr><td> 4.3 火災に関する事象のフェーズ2評価（定量評価）</td><td>9</td></tr><tr><td><u>添付 1</u> 火災力学ツール FDT^s の概要と使用例</td><td><u>16</u></td></tr><tr><td>添付 <u>2</u> 火災防護の重要度評価プロセスワークシート</td><td>20</td></tr><tr><td>添付 <u>3</u> 劣化評価指針</td><td>21</td></tr></table>	1 適用範囲	1	2 重要度評価の手順.....	1	3 火災防護に関する重要度評価（フェーズ1）.....	1	3.1 概要	1	3.2 フェーズ1のスクリーニング	3	4 火災防護に関する重要度評価（フェーズ2）	9	4.1 概要	9	4.2 定量評価の位置付け	9	4.3 火災に関する事象のフェーズ2評価（定量評価）	9	<u>添付 1</u> 火災力学ツール FDT ^s の概要と使用例	<u>16</u>	添付 <u>2</u> 火災防護の重要度評価プロセスワークシート	20	添付 <u>3</u> 劣化評価指針	21	<p style="text-align: center;">原子力安全に係る重要度評価に関するガイド</p> <p style="text-align: center;">附属書 5</p> <p style="text-align: center;">火災防護に関する重要度評価ガイド</p> <p style="text-align: center;">(GI0007_附属書 5_r<u>2</u>)</p> <p style="text-align: center;">原子力規制庁</p> <p style="text-align: center;">原子力規制部</p> <p style="text-align: center;">検査監督総括課</p> <p style="text-align: center;">目 次</p> <table border="0"><tr><td>1 適用範囲</td><td>1</td></tr><tr><td>2 重要度評価の手順.....</td><td>1</td></tr><tr><td>3 火災防護に関する重要度評価（フェーズ1）.....</td><td>1</td></tr><tr><td> 3.1 概要</td><td>1</td></tr><tr><td> 3.2 フェーズ1のスクリーニング</td><td>3</td></tr><tr><td>4 火災防護に関する重要度評価（フェーズ2）</td><td>9</td></tr><tr><td> 4.1 概要</td><td>9</td></tr><tr><td> 4.2 定量評価の位置付け</td><td>9</td></tr><tr><td> 4.3 火災に関する事象のフェーズ2評価（定量評価）</td><td>9</td></tr><tr><td>(新設)</td><td></td></tr><tr><td>添付 <u>1</u> 火災防護の重要度評価プロセスワークシート</td><td>20</td></tr><tr><td>添付 <u>2</u> 劣化評価指針</td><td>21</td></tr></table>	1 適用範囲	1	2 重要度評価の手順.....	1	3 火災防護に関する重要度評価（フェーズ1）.....	1	3.1 概要	1	3.2 フェーズ1のスクリーニング	3	4 火災防護に関する重要度評価（フェーズ2）	9	4.1 概要	9	4.2 定量評価の位置付け	9	4.3 火災に関する事象のフェーズ2評価（定量評価）	9	(新設)		添付 <u>1</u> 火災防護の重要度評価プロセスワークシート	20	添付 <u>2</u> 劣化評価指針	21	<p>改正に伴う修正</p> <p>記載の適正化</p>
1 適用範囲	1																																																	
2 重要度評価の手順.....	1																																																	
3 火災防護に関する重要度評価（フェーズ1）.....	1																																																	
3.1 概要	1																																																	
3.2 フェーズ1のスクリーニング	3																																																	
4 火災防護に関する重要度評価（フェーズ2）	9																																																	
4.1 概要	9																																																	
4.2 定量評価の位置付け	9																																																	
4.3 火災に関する事象のフェーズ2評価（定量評価）	9																																																	
<u>添付 1</u> 火災力学ツール FDT ^s の概要と使用例	<u>16</u>																																																	
添付 <u>2</u> 火災防護の重要度評価プロセスワークシート	20																																																	
添付 <u>3</u> 劣化評価指針	21																																																	
1 適用範囲	1																																																	
2 重要度評価の手順.....	1																																																	
3 火災防護に関する重要度評価（フェーズ1）.....	1																																																	
3.1 概要	1																																																	
3.2 フェーズ1のスクリーニング	3																																																	
4 火災防護に関する重要度評価（フェーズ2）	9																																																	
4.1 概要	9																																																	
4.2 定量評価の位置付け	9																																																	
4.3 火災に関する事象のフェーズ2評価（定量評価）	9																																																	
(新設)																																																		
添付 <u>1</u> 火災防護の重要度評価プロセスワークシート	20																																																	
添付 <u>2</u> 劣化評価指針	21																																																	

<p>1 適用範囲</p> <p>(略)</p> <p>2 重要度評価の手順</p> <p>火災防護に関する重要度評価は、フェーズ1とフェーズ2からなる。</p> <p>フェーズ1では、検査指摘事項の初期の特徴付けを行うため定性的な評価を実施し、重要度「<u>緑</u>」に相当する可能性がある火災に係る検査指摘事項を選別する。フェーズ1のスクリーニング結果が「緑」と判断されない場合、評価プロセスはフェーズ2へと続く。</p> <p>フェーズ2では、火災確率論的リスク評価（PRA）が活用できるまでの間、内部事象レベル1 PRA の情報を用いた定量的な手法に基づき重要度評価を行う。</p> <p>3 火災防護に関する重要度評価（フェーズ1）</p> <p>3.1 概要</p> <p>フェーズ1では、原子力検査官が重要度「<u>緑</u>」の検査指摘事項を特定するためにスクリーニングを行う。検査指摘事項のスクリーニングにより、「緑」と判定した場合には、フェーズ2の評価を行わない。フェーズ1のスクリーニングにより「緑」と評価できない場合にはフェーズ2へ進み、さらに重要度の評価を行う。</p> <p>図1に示すように、フェーズ1は4段階で構成される。検査指摘事項は、まず、特徴付けされ（ステップ1.1）、劣化が見つかった火災防護プログラムの要素に基づき区分化される（ステップ1.2）。次に、当該検査指摘事項について劣化の高低が添付3の劣化評価指針に基づき判定され、低劣化の検査指摘事項は「<u>緑</u>」に選別される（ステップ1.3）。検査指摘事項が低劣化ではない場合は、次のステップ（ステップ1.4）において、ステップ1.2で分類した検査指摘事項の区分に基づき一連の定性的な質問を用いて当該検査指摘事項のスクリーニングを行う。</p>	<p>1 適用範囲</p> <p>(略)</p> <p>2 重要度評価の手順</p> <p>火災防護に関する重要度評価は、フェーズ1とフェーズ2からなる。</p> <p>フェーズ1では、検査指摘事項の初期の特徴付けを行うため定性的な評価を実施し、<u>非常に低い</u>重要度（<u>緑</u>）に相当する可能性がある火災に係る検査指摘事項を選別する。フェーズ1のスクリーニング結果が「緑」と判断されない場合、評価プロセスはフェーズ2へと続く。</p> <p>フェーズ2では、火災確率論的リスク評価（PRA）が活用できるまでの間、内部事象レベル1 PRA の情報を用いた定量的な手法に基づき重要度評価を行う。</p> <p>3 火災防護に関する重要度評価（フェーズ1）</p> <p>3.1 概要</p> <p>フェーズ1では、原子力検査官が<u>非常に低い</u>重要度（<u>緑</u>）の検査指摘事項を特定するためにスクリーニングを行う。検査指摘事項のスクリーニングにより、「緑」と判定した場合には、フェーズ2の評価を行わない。フェーズ1のスクリーニングにより「緑」と評価できない場合にはフェーズ2へ進み、さらに重要度の評価を行う。</p> <p>図1に示すように、フェーズ1は4段階で構成される。検査指摘事項は、まず、特徴付けされ（ステップ1.1）、劣化が見つかった火災防護プログラムの要素に基づき区分化される（ステップ1.2）。次に、当該検査指摘事項について劣化の高低が添付2の劣化評価指針に基づき判定され、低劣化の検査指摘事項は<u>緑</u>に選別される（ステップ1.3）。検査指摘事項が低劣化ではない場合は、次のステップ（ステップ1.4）において、ステップ1.2で指定された検査指摘事項の区分に基づき一連の定性的質問を用いて当該検査指摘事項のスクリーニングを行う。</p>	<p>記載の適正化 （「非常に低い重要度（緑）」という表現は他ガイドで使われていないため（以下同じ））</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化（フロー図の表現に合わせる）</p>
--	--	---

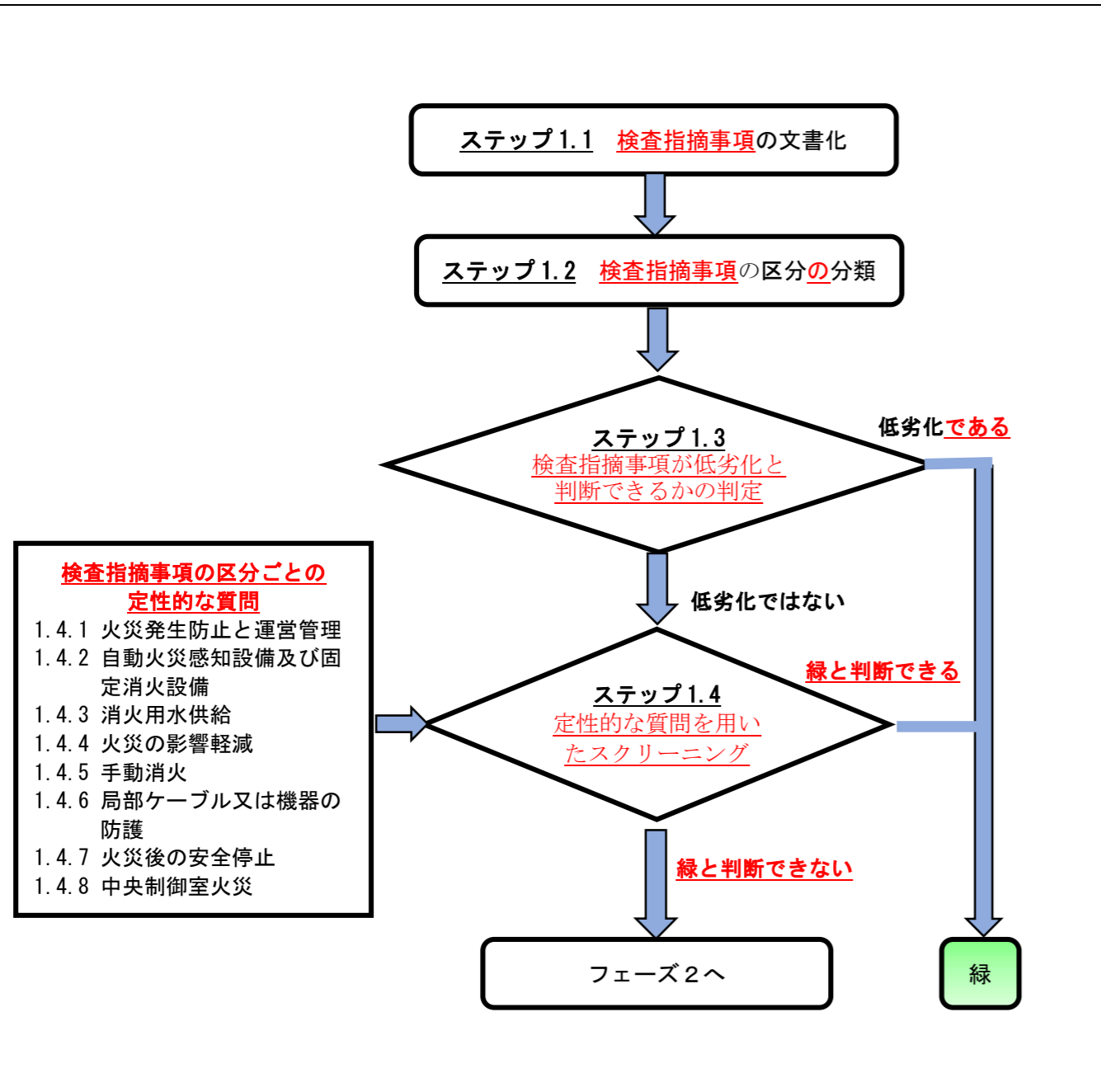


図1 フェーズ1のフローチャート

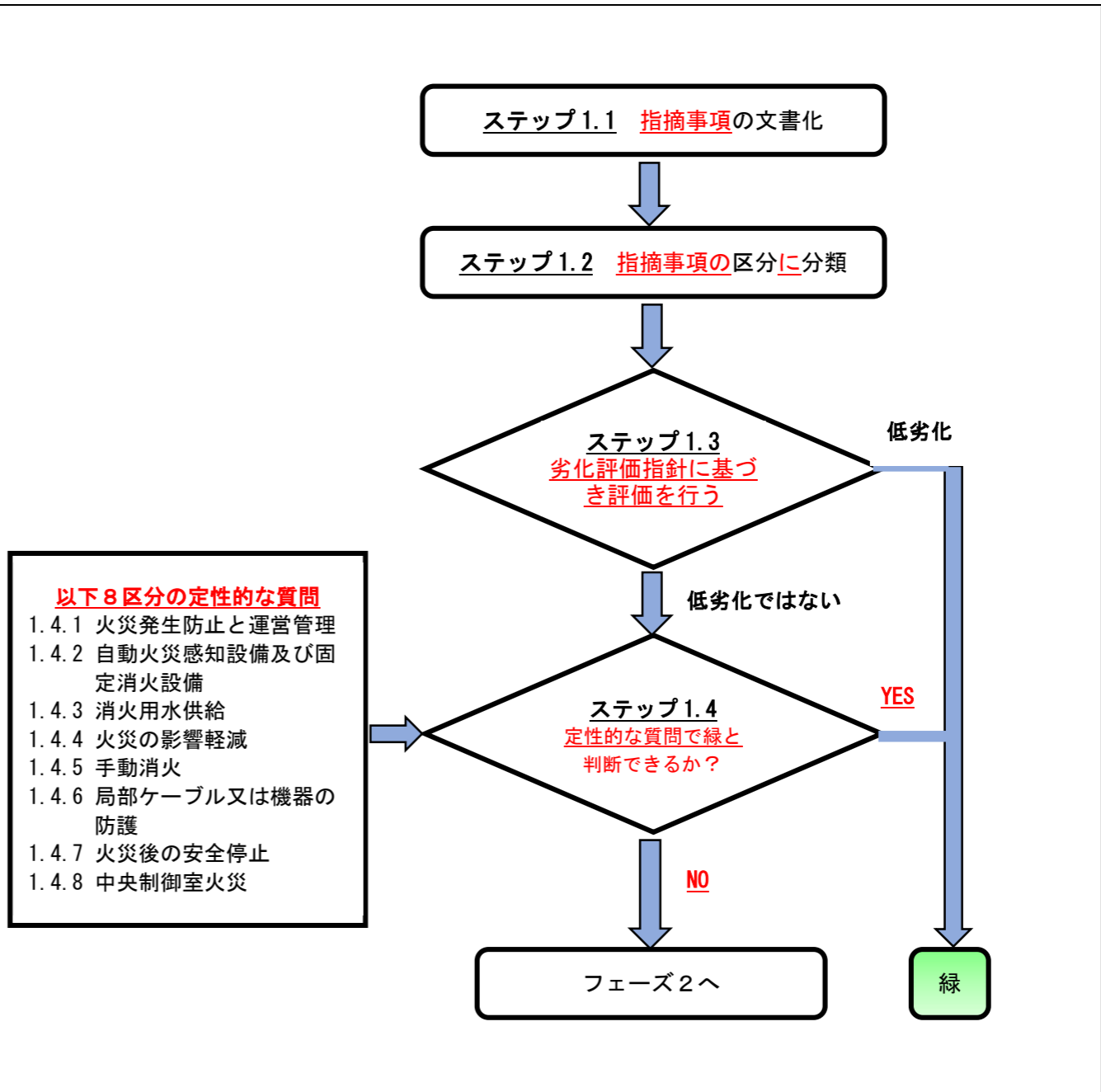


図1 フェーズ1のフローチャート

記載の適正化

記載の適正化

記載の適正化
(「3.2 フェーズ1のスクリーニング」での表現に合わせる)

記載の適正化
(YES, NOでは各スクリーニング質問のYes, Noと同じと誤解される可能性があり、修正)

3.2 フェーズ1のスクリーニング

火災防護に関する重要度評価のフェーズ1では、**重要度**「緑」の検査指摘事項を選別する。この定性的スクリーニング方法は、検査指摘事項で事業者のパフォーマンス劣化が明記され、「GI0008 検査気付き事項のスクリーニングに関するガイド」により軽微を超えると判断されたときに開始される。

火災防護に関する重要度評価のフェーズ1のスクリーニングに関しては、**添付2**のワークシートを参照すること。

ステップ1.1：検査指摘事項の**文書化**

検査指摘事項の概要を**添付2**ワークシートに記載する。

ステップ1.2：検査指摘事項の区分の**分類**

以下の表に定める指針を用い、検査指摘事項を最も適した**検査指摘事項**の区分に分類する。検査指摘事項は1つの区分にのみ分類することができる。分類した検査指摘事項の区分を**添付2**に記録する。

3.2 フェーズ1のスクリーニング

火災防護に関する重要度評価のフェーズ1では、**非常に低い重要度**「緑」の検査指摘事項を選別する。この定性的スクリーニング方法は、検査指摘事項で事業者のパフォーマンス劣化が明記され、「GI0008 検査気付き事項のスクリーニングに関するガイド」により軽微を超えると判断されたときに開始される。

火災防護に関する重要度評価のフェーズ1のスクリーニングに関しては、**添付1**のワークシートを参照すること。

ステップ1.1：検査指摘事項の**概要を記載**

検査指摘事項の概要を**添付1**ワークシートに記載する。

ステップ1.2：検査指摘事項の区分を**指定**

以下の表に定める指針を用い、検査指摘事項を最も適した**指摘事項**区分に分類する。検査指摘事項は1つの区分にのみ分類することができる。分類した検査指摘事項の区分を**添付1**に記録する。

記載の適正化

記載の適正化（フロー図の表現に合わせる）

記載の適正化

表1 火災防護における検査指摘事項の区分

検査指摘事項の区分	各区分において適用される要素
1.4.1 火災発生防止と運営管理	<ul style="list-style-type: none"> ● 施設の可燃性材料を管理するプログラム ● 作業許可に関するプログラム等、その他運営に関するプログラム ● 火気使用作業時における火災監視 ● 定期的な火災監視 ● 防火訓練等の訓練プログラム
1.4.2 自動火災感知設備及び固定消火設備	<ul style="list-style-type: none"> ● 自動火災感知設備 ● 火災消火設備（自動又は固定） ● 自動火災防護設備の停止や代替措置として取り付けられた火災感知器
1.4.3 消火用水供給	<ul style="list-style-type: none"> ● 消火ポンプ ● 構内の配管 ● 水源
1.4.4 火災の影響軽減	<ul style="list-style-type: none"> ● 火災区域と他の火災区域を隔離する火災障壁 ● 貫通部シール ● ウォーターカーテン ● 火災又は煙ダンパー ● 防火扉 ● 空間的な隔離等
1.4.5 手動消火	<ul style="list-style-type: none"> ● 消防ホース又は消火器 ● 火災事前計画
1.4.6 局所的なケーブル又は機器の防護	<ul style="list-style-type: none"> ● ケーブル、トレイ又は機器の火災・熱防護用の物理障壁 ● ケーブルの防火シート等 ● 機器・ケーブル防護用の放射熱遮蔽
1.4.7 火災後の安全停止	<ul style="list-style-type: none"> ● 火災後の安全停止に必要とされるシステム及び機能 ● 火災後の施設応答手順 ● 火災後の運転員の操作 ● 回路故障モードと影響（誤作動など）
1.4.8 中央制御室火災	<ul style="list-style-type: none"> ● 中央制御室内の火災で、居住性、機器、運転に影響

表1 火災防護における検査指摘事項の区分

指摘事項の区分	各区分において適用される要素
1.4.1 火災発生防止と運営管理	<ul style="list-style-type: none"> ● 施設の可燃性材料を管理するプログラム ● 作業許可に関するプログラム等、その他運営に関するプログラム ● 火気使用作業時における火災監視 ● 定期的な火災監視 ● 防火訓練等の訓練プログラム
1.4.2 自動火災感知設備及び固定消火設備	<ul style="list-style-type: none"> ● 自動火災感知設備 ● 火災消火設備（自動又は固定） ● 自動火災防護設備の停止や代替措置として取り付けられた火災感知器
1.4.3 消火用水供給	<ul style="list-style-type: none"> ● 消火ポンプ ● 構内の配管 ● 水源
1.4.4 火災の影響軽減	<ul style="list-style-type: none"> ● 火災区域と他の火災区域を隔離する火災障壁 ● 貫通部シール ● ウォーターカーテン ● 火災又は煙ダンパー ● 防火扉 ● 空間的な隔離等
1.4.5 手動消火	<ul style="list-style-type: none"> ● 消防ホース又は消火器 ● 火災事前計画
1.4.6 局所的なケーブル又は機器の防護	<ul style="list-style-type: none"> ● ケーブル、トレイ又は機器の火災・熱防護用の物理障壁 ● ケーブルの防火シート等 ● 機器・ケーブル防護用の放射熱遮蔽
1.4.7 火災後の安全停止	<ul style="list-style-type: none"> ● 火災後の安全停止に必要とされるシステム及び機能 ● 火災後の施設応答手順 ● 火災後の運転員の操作 ● 回路故障モードと影響（誤作動など）
1.4.8 中央制御室火災	<ul style="list-style-type: none"> ● 中央制御室内の火災で、居住性、機器、運転に影響

記載の適正化

<p>ステップ 1.3 : <u>検査指摘事項が低劣化と判断できるかの判定</u></p> <p><u>添付 3</u>の指針を用い、検査指摘事項が低劣化と判断できるかを判定する。添付 2 にその判断に至った根拠を説明する。</p> <p>1.3.1-A 質問：<u>添付 3</u>の指針に基づき、検査指摘事項が低劣化と判断できるか？</p> <p style="padding-left: 40px;">○Yes—緑に選別し、これ以上解析は必要ない。 ○No—ステップ 1.4 へ続く。</p> <p>ステップ 1.4 : <u>定性的な質問を用いたスクリーニング</u></p> <p>ステップ 1.2 で<u>分類した</u>検査指摘事項の区分に対応するステップへ進み、<u>定性的な質問</u>に回答し、<u>重要度を「緑」と判断できるかを判定する。以下、8つの検査指摘事項の区分ごとに定性的な質問を設定する。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● 火災の発生防止 <ul style="list-style-type: none"> 1.4.1. 火災発生防止と運営管理 ● 発生した火災の迅速な感知及び消火 <ul style="list-style-type: none"> 1.4.2. 自動火災感知設備及び固定消火設備 1.4.3. 消火用水供給 1.4.4. 火災の影響軽減 1.4.5. 手動消火 ● 火災が速やかに鎮火されない場合の原子炉の安全停止を行う機能の防護 <ul style="list-style-type: none"> 1.4.6. 局所的なケーブル又は機器の防護 1.4.7. 火災後の安全停止 1.4.8. 中央制御室火災 <p><u>検査指摘事項の区分の定性的な質問のみを用いて検査指摘事項を評価する。質問が当該検査指摘事項に対応しない場合には、その質問を飛ばし、当該<u>検査指摘事項の区分</u>での次の質問に進む。対応しない質問が最後の質問である場合には、フェーズ 2 に進む。<u>添付 2</u>の○にチェックを入れることで各質問に回答する。<u>添付 2</u>に選択した回答の論理的根拠を説明する。</u></p> <p>ステップ 1.4.1 : 火災発生防止と運営管理</p> <p>1.4.1-A 質問：検査指摘事項は、火災の発生の可能性を高める、火災感知を遅らせる、又は許認可で認められた安全停止の手段に悪影響を及ぼすようなこれまでに評価されていたよりもさらに重大な火災に至りうるものか。</p> <p style="padding-left: 40px;">○Yes—次の質問へ。 ○No—緑に分類し、これ以上解析は必要ない。</p> <p>1.4.1-B 質問：検査指摘事項は、火災の自動感知及び消火設備が適切に整った 1 つの火災区画又は火災区域に悪影響を及ぼすか。</p> <p style="padding-left: 40px;">○Yes—緑に分類し、これ以上解析は必要ない。</p>	<p>ステップ 1.3 : <u>低劣化</u></p> <p><u>添付 2</u>の指針を用い、検査指摘事項が低劣化と判断できるかを判定する。添付 1 にその判断に至った根拠を説明する。</p> <p>1.3.1-A 質問：<u>添付 2</u>の指針に基づき、検査指摘事項が低劣化と判断できるか？</p> <p style="padding-left: 40px;">○Yes—緑に選別し、これ以上解析は必要ない。 ○No—ステップ 1.4 へ続く。</p> <p>ステップ 1.4 : <u>検査指摘事項区分に設定された定性的なスクリーニング質問</u></p> <p>ステップ 1.2 で<u>指定された</u>検査指摘事項区分に対応するステップへ進み、<u>スクリーニング質問</u>に回答し、<u>非常に低い重要度（緑）であるかを決定する。以下 8 つの検査指摘事項区分それぞれにスクリーニング質問を設定する。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● 火災の発生防止 <ul style="list-style-type: none"> 1.4.1. 火災発生防止と運営管理 ● 発生した火災の迅速な感知及び消火 <ul style="list-style-type: none"> 1.4.2. 自動火災感知設備及び固定消火設備 1.4.3. 消火用水供給 1.4.4. 火災の影響軽減 1.4.5. 手動消火 ● 火災が速やかに鎮火されない場合の原子炉の安全停止を行う機能の防護 <ul style="list-style-type: none"> 1.4.6. 局所的なケーブル又は機器の防護 1.4.7. 火災後の安全停止 1.4.8. 中央制御室火災 <p><u>検査指摘事項区分のスクリーニング質問のみを用いて検査指摘事項を評価する。質問が当該検査指摘事項に対応しない場合には、その質問を飛ばし、当該<u>検査指摘事項区分</u>での次の質問に進む。対応しない質問が最後の質問である場合には、フェーズ 2 に進む。<u>添付 1</u>の○にチェックを入れることで各質問に回答する。<u>添付 1</u>に選択した回答の論理的根拠を説明する。</u></p> <p>ステップ 1.4.1 : 火災発生防止と運営管理</p> <p>1.4.1-A 質問：検査指摘事項は、火災の発生の可能性を高める、火災感知を遅らせる、又は許認可で認められた安全停止の手段に悪影響を及ぼすようなこれまでに評価されていたよりもさらに重大な火災に至りうるものか。</p> <p style="padding-left: 40px;">○Yes—次の質問へ。 ○No—緑に分類し、これ以上解析は必要ない。</p> <p>1.4.1-B 質問：検査指摘事項は、火災の自動感知及び消火設備が適切に整った 1 つの火災区画又は火災区域に悪影響を及ぼすか。</p> <p style="padding-left: 40px;">○Yes—緑に分類し、これ以上解析は必要ない。</p>	<p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化（フロー図の表現に合わせる）</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化（フロー図の表現に合わせる）</p> <p>記載の適正化</p>
---	--	---

<p>○No－フェーズ2へ。</p> <p>ステップ1.4.2：自動火災感知設備及び固定消火設備</p> <p>1.4.2-A 質問：劣化した又は機能しない火災の感知又は固定消火設備は、安全停止に必要な機器を保護する設備の機能に悪影響を及ぼすか。</p> <p>○Yes－フェーズ2へ。 ○No－緑に分類し、これ以上解析は必要ない。</p> <p>ステップ1.4.3：消火用水供給</p> <p>1.4.3-A 質問：安全停止に必要な機器を保護するために適切な消火水流量（必要圧力での流量）が施設内で最も厳しい場所においても確保されるか。</p> <p>○Yes－緑に分類し、これ以上解析は必要ない。 ○No－フェーズ2へ。</p> <p>ステップ1.4.4：火災の影響軽減</p> <p>1.4.4-A 質問：当該火災区域にある可燃物の量や安全停止に必要な機器の位置を考慮しても、その火災影響軽減機能の劣化は、火災伝搬を防止するために必要な耐火機能（炎、煙及び高温ガスの伝搬の防止を含む）を維持し続けることができるか。</p> <p>○Yes－緑に分類し、これ以上解析は必要ない。 ○No－次の質問へ。</p> <p>1.4.4-B 質問：火災の影響軽減機能を維持できる自動消火設備があるか。</p> <p>○Yes－緑に分類し、これ以上解析は必要ない。 ○No－次の質問へ。</p> <p>1.4.4-C 質問：検査指摘事項が、防火扉に関わる場合、影響を受けた火災区域に安全停止に必要な機器は設置されているか。</p> <p>○Yes－次の質問へ。 ○No－緑に分類し、これ以上解析は必要ない。</p> <p>1.4.4-D 質問：検査指摘事項は、防火扉を正しく閉める機能の喪失に関わるが、防火扉の閉止機能に影響しなかった場合、その防火扉はガス系消火設備のある区域を保護するのか。</p> <p>○Yes－フェーズ2へ。 ○No－緑に分類し、これ以上解析は必要ない。</p> <p>1.4.4-E 質問：火災の影響軽減機能の劣化が原因で、火災が1つの火災区域（火災発生区域）から別の火災区域（隣接火災区域）に広がった場合、隣接火災区域にある別の安全停止機能を損傷する可能性があるか。</p>	<p>○No－フェーズ2へ。</p> <p>ステップ1.4.2：自動火災感知設備及び固定消火設備</p> <p>1.4.2-A 質問：劣化した又は機能しない火災の感知又は固定消火設備は、安全停止に必要な機器を保護する設備の機能に悪影響を及ぼすか。</p> <p>○Yes－フェーズ2へ。 ○No－緑に分類し、これ以上解析は必要ない。</p> <p>ステップ1.4.3：消火用水供給</p> <p>1.4.3-A 質問：安全停止に必要な機器を保護するために適切な消火水流量（必要圧力での流量）が施設内で最も厳しい場所においても確保されるか。</p> <p>○Yes－緑に分類し、これ以上解析は必要ない。 ○No－フェーズ2へ。</p> <p>ステップ1.4.4：火災の影響軽減</p> <p>1.4.4-A 質問：当該火災区域にある可燃物の量や安全停止に必要な機器の位置を考慮しても、その火災影響軽減機能の劣化は、火災伝搬を防止するために必要な耐火機能（炎、煙及び高温ガスの伝搬の防止を含む）を維持し続けることができるか。</p> <p>○Yes－緑に分類し、これ以上解析は必要ない。 ○No－次の質問へ。</p> <p>1.4.4-B 質問：火災の影響軽減機能を維持できる自動消火設備があるか。</p> <p>○Yes－緑に分類し、これ以上解析は必要ない。 ○No－次の質問へ。</p> <p>1.4.4-C 質問：検査指摘事項が、防火扉に関わる場合、影響を受けた火災区域に安全停止に必要な機器は設置されているか。</p> <p>○Yes－次の質問へ。 ○No－緑に分類し、これ以上解析は必要ない。</p> <p>1.4.4-D 質問：検査指摘事項は、防火扉を正しく閉める機能の喪失に関わるが、防火扉の閉止機能に影響しなかった場合、その防火扉はガス系消火設備のある区域を保護するのか。</p> <p>○Yes－フェーズ2へ。 ○No－緑に分類し、これ以上解析は必要ない。</p> <p>1.4.4-E 質問：火災の影響軽減機能の劣化が原因で、火災が1つの火災区域（火災発生区域）から別の火災区域（隣接火災区域）に広がった場合、隣接火災区域にある別の安全停止機能を損傷する可能性があるか。</p>	
--	--	--

<p>○Yes－次の質問へ。 ○No－緑に分類し、これ以上解析は必要ない。</p> <p>1. 4. 4-F 質問：質問 1. 4. 4-E の答えが Yes の場合、火災の影響軽減機能（複数の火災区域を通るケーブルなど）の劣化による火災拡散によって影響を受けるほど、安全停止機能は隣接する区画内の近い位置にあるか。</p> <p>○No－緑に分類し、これ以上解析は必要ない。 ○Yes－フェーズ 2 へ。</p> <p>ステップ 1. 4. 5：手動消火</p> <p>1. 4. 5-A 質問：検査指摘事項は、火気使用作業火災監視で使用しない可搬型消火設備に関連するか。</p> <p>○Yes－緑に分類し、これ以上解析は必要ない。 ○No－次の質問へ。</p> <p>1. 4. 5-B 質問：検査指摘事項は、火災発生前の火災防護計画に関連するか。</p> <p>○Yes－緑に分類し、これ以上解析は必要ない。 ○No－次の質問へ。</p> <p>1. 4. 5-C 質問：検査指摘事項に関わる火災区域は、適切な自動又は手動消火設備により保護されているか？</p> <p>○Yes－緑に分類し、これ以上解析は必要ない。 ○No－次の質問へ。</p> <p>1. 4. 5-D 質問：消防機器の格納庫に関わる検査指摘事項に対し、安全停止に重要な機器が悪影響を受けないように代替の手動消火が利用できるか。</p> <p>○Yes－緑に分類し、これ以上解析は必要ない。 ○No－フェーズ 2 へ。</p> <p>ステップ 1. 4. 6：局所的なケーブル又は機器の防護</p> <p>1. 4. 6-A 質問：劣化が確認された耐火被覆されているケーブル、ケーブルトレイ又は機器のある区域は、適切な火災の自動感知及び消火設備によって保護されているか。</p> <p>○Yes－緑に分類し、これ以上解析は必要ない。 ○No－次の質問へ。</p> <p>1. 4. 6-B 質問：劣化が確認された耐火被覆されているケーブル、ケーブルトレイ又は機器のある区域は、設備に被害が及ぶ前に消火できる適切な自動火災感知設備及び耐火被覆によって防護されているか。</p> <p>○Yes－緑に分類し、これ以上解析は必要ない。 ○No－フェーズ 2 へ。</p> <p>ステップ 1. 4. 7：火災後の安全停止</p> <p>1. 4. 7-A 質問：非常用照明に関わる検査指摘事項に関し、運転員が必要な措置を実施するための代わりとなる照明（フラッシュライトなど）を持っているか。</p> <p>○Yes－緑に分類し、これ以上解析は必要ない。</p>	<p>○Yes－次の質問へ。 ○No－緑に分類し、これ以上解析は必要ない。</p> <p>1. 4. 4-F 質問：質問 1. 4. 4-E の答えが Yes の場合、火災の影響軽減機能（複数の火災区域を通るケーブルなど）の劣化による火災拡散によって影響を受けるほど、安全停止機能は隣接する区画内の近い位置にあるか。</p> <p>○No－緑に分類し、これ以上解析は必要ない。 ○Yes－フェーズ 2 へ。</p> <p>ステップ 1. 4. 5：手動消火</p> <p>1. 4. 5-A 質問：検査指摘事項は、火気使用作業火災監視で使用しない可搬型消火設備に関連するか。</p> <p>○Yes－緑に分類し、これ以上解析は必要ない。 ○No－次の質問へ。</p> <p>1. 4. 5-B 質問：検査指摘事項は、火災発生前の火災防護計画に関連するか。</p> <p>○Yes－緑に分類し、これ以上解析は必要ない。 ○No－次の質問へ。</p> <p>1. 4. 5-C 質問：検査指摘事項に関わる火災区域は、適切な自動又は手動消火設備により保護されているか？</p> <p>○Yes－緑に分類し、これ以上解析は必要ない。 ○No－次の質問へ。</p> <p>1. 4. 5-D 質問：消防機器の格納庫に関わる検査指摘事項に対し、安全停止に重要な機器が悪影響を受けないように代替の手動消火が利用できるか。</p> <p>○Yes－緑に分類し、これ以上解析は必要ない。 ○No－フェーズ 2 へ。</p> <p>ステップ 1. 4. 6：局所的なケーブル又は機器の防護</p> <p>1. 4. 6-A 質問：劣化が確認された耐火被覆されているケーブル、ケーブルトレイ又は機器のある区域は、適切な火災の自動感知及び消火設備によって保護されているか。</p> <p>○Yes－緑に分類し、これ以上解析は必要ない。 ○No－次の質問へ。</p> <p>1. 4. 6-B 質問：劣化が確認された耐火被覆されているケーブル、ケーブルトレイ又は機器のある区域は、設備に被害が及ぶ前に消火できる適切な自動火災感知設備及び耐火被覆によって防護されているか。</p> <p>○Yes－緑に分類し、これ以上解析は必要ない。 ○No－フェーズ 2 へ。</p> <p>ステップ 1. 4. 7：火災後の安全停止</p> <p>1. 4. 7-A 質問：非常用照明に関わる検査指摘事項に関し、運転員が必要な措置を実施するための代わりとなる照明（フラッシュライトなど）を持っているか。</p> <p>○Yes－緑に分類し、これ以上解析は必要ない。</p>	
---	---	--

<p>○No－フェーズ2へ。</p> <p>1.4.7-B 質問：検査指摘事項による影響は、許認可で認められた安全停止に至る成功パスには必要とされない機器に限定されるか。</p> <p>○Yes－緑に分類し、これ以上解析は必要ない。</p> <p>○No－次の質問へ。</p> <p>1.4.7-C 質問：検査指摘事項は、許認可で認められた安全停止に至る成功パスを用いて高温停止若しくは低温停止又は安定状態を達成し維持する機能に悪影響をもたらすか。</p> <p>○Yes－フェーズ2へ。</p> <p>○No－緑に分類し、これ以上解析は必要ない。</p> <p>ステップ1.4.8：中央制御室火災</p> <p>注：このセクションは中央制御室に440V以上の機器が存在しない場合のみ適用される。</p> <p>1.4.8-A 質問：検査指摘事項が中央制御室に設置された2台以上の機器の不具合（火災損傷による運転失敗等）に関わる場合、制御盤内の配線は認定された方法（民間規格等）で配線されており、かつこれらの機器はお互いから少なくとも2.5メートル離れているか。</p> <p>○Yes－緑に分類し、これ以上解析は必要ない。</p> <p>○No－次の質問へ。</p> <p>1.4.8-B 質問：検査指摘事項が中央制御室に設置されていない2台以上の機器の不具合に関わる場合、これらの機器は隣接しない盤内に設置されているか。</p> <p>○Yes－緑に分類し、これ以上解析は必要ない。</p> <p>○No－次の質問へ。</p> <p>1.4.8-C 質問：検査指摘事項が中央制御室における単一火災シナリオに関わる場合、不具合の継続は1時間以下か。</p> <p>○Yes－緑に分類し、これ以上解析は必要ない。</p> <p>○No－フェーズ2へ。</p>	<p>○No－フェーズ2へ。</p> <p>1.4.7-B 質問：検査指摘事項による影響は、許認可で認められた安全停止に至る成功パスには必要とされない機器に限定されるか。</p> <p>○Yes－緑に分類し、これ以上解析は必要ない。</p> <p>○No－次の質問へ。</p> <p>1.4.7-C 質問：検査指摘事項は、許認可で認められた安全停止に至る成功パスを用いて高温停止若しくは低温停止又は安定状態を達成し維持する機能に悪影響をもたらすか。</p> <p>○Yes－フェーズ2へ。</p> <p>○No－緑に分類し、これ以上解析は必要ない。</p> <p>ステップ1.4.8：中央制御室火災</p> <p>注：このセクションは中央制御室に440V以上の機器が存在しない場合のみ適用される。</p> <p>1.4.8-A 質問：検査指摘事項が中央制御室に設置された2台以上の機器の不具合（火災損傷による運転失敗等）に関わる場合、制御盤内の配線は認定された方法（民間規格等）で配線されており、かつこれらの機器はお互いから少なくとも2.5メートル離れているか。</p> <p>○Yes－緑に分類し、これ以上解析は必要ない。</p> <p>○No－次の質問へ。</p> <p>1.4.8-B 質問：検査指摘事項が中央制御室に設置されていない2台以上の機器の不具合に関わる場合、これらの機器は隣接しない盤内に設置されているか。</p> <p>○Yes－緑に分類し、これ以上解析は必要ない。</p> <p>○No－次の質問へ。</p> <p>1.4.8-C 質問：検査指摘事項が中央制御室における単一火災シナリオに関わる場合、不具合の継続は1時間以下か。</p> <p>○Yes－緑に分類し、これ以上解析は必要ない。</p> <p>○No－フェーズ2へ。</p>	
<p>4 火災防護に関する重要度評価（フェーズ2）</p> <p>4.1 概要</p> <p><u>火災PRA</u>が活用できるまでの間、<u>図2～図5の評価フローに基づき</u>、事業者が作成した内部事象レベル1 PRAの情報をを用いて、定量的に評価する。</p> <p>4.2 定量評価の位置付け</p> <p>火災及び火災防護設備を評価対象とする。つまり、火災により起因事象が発生し、又は発生する可能性が高くなった事象、及び火災の拡大防止の機能が劣化した事象を対象とする。</p>	<p>4 火災防護に関する重要度評価（フェーズ2）</p> <p>4.1 概要</p> <p><u>重要度評価において、火災PRA</u>が活用できるまでの間、<u>火災の影響評価</u>を事業者が作成した内部事象レベル1 PRAの情報をを用いて、定量的に評価する。</p> <p>4.2 定量評価の位置付け</p> <p>火災及び火災防護設備を評価対象とする。つまり、火災により起因事象が発生し、又は発生する可能性が高くなった事象、及び火災の拡大防止の機能が劣化した事象を対象とする。</p>	<p>記載の適正化運用の明確化（評価フローに基づき評価することを明確化）</p>

4.3 火災に関する事象のフェーズ2評価（定量評価）

(1) 火災の原因及び痕跡を発見した場合の評価フロー

火災の発生の可能性が大きい原因及び火災の痕跡を発見した場合の評価フローを図2に示す。検査評価室は、原子力検査官の協力を得て、当該原因及び痕跡から火災範囲を定め、その範囲内の全ての機器の機能喪失を想定した上で、内的事象レベル1PRAの情報をを用いて△CDF（火災の発生の可能性が大きい原因が発見された場合）またはCCDP（火災の痕跡が発見された場合）を算出する。

その結果、白以上となった場合、必要に応じ事業者から情報を聴取し、添付1に示す火災力学ツール¹（FDT^s）により機能喪失する機器の絞り込みを行い、同様の方法で△CDF又はCCDPを算出し、定性的な観点を含めて、総合的に考慮しつつ、事象の色付けを判断する。

なお、事業者から詳細火災伝播解析コード（FDS²）等を用いた解析結果が提出された場合、解析条件及びその根拠並びに計算結果を確認、議論した上で、その内容も参考にしつつ、事象の色付けを行う。

¹:評価例の詳細はNUREG-1855を参照のこと。

²:米国NIST（アメリカ国立標準技術研究所）で開発された詳細火災伝播解析コード。

(2) 火災の感知設備及び火災の影響軽減設備の劣化を発見した場合の評価フロー

火災の感知設備及び火災の影響軽減設備の劣化を現場で発見した場合の評価フローを図3に示す。検査評価室は、原子力検査官の協力を得て、劣化した設備の機能喪失による影響範囲を定め、その範囲内の全ての機器の機能喪失を想定した上で、内的事象レベル1PRAの情報をを用いて△CDF（火災の発生の可能性が大きい原因が発見された場合）またはCCDP（火災の痕跡が発見された場合）を算出し、定性的な観点を含めて、総合的に考慮しつつ、事象の色付けを判断する。

なお、事業者から詳細火災伝播解析コード（FDS）等を用いた解析結果が提出された場合、解析条件及びその根拠並びに計算結果を確認、議論した上で、その内容も参考にしつつ、事象の色付けを行う

(3) 複数の区画まで火災が影響を及ぼした場合の評価フロー

複数の区画まで火災が影響を及ぼした場合の評価フローを図4に示す。検査評価室は原子力検査官の協力を得て、当該の複数区画内での火災の影響範囲を定め、その範囲内の全ての機器の機能喪失を想定した上で、内的事象レベル1PRAの情報をを用いて△CDF（火災の発生の可能性が大きい原因が発見された場合）またはCCDP（火災の痕跡が発見された場合）を算出し、定性的な観点を含めて、総合的に考慮しつつ、事象の色付けを判断する。

なお、事業者から詳細火災伝播解析コード（FDS）等を用いた解析結果が提出された場合、解析条件及びその根拠並びに計算結果を確認、議論した上で、その内容も参考にしつつ、事象の色付けを行う

(削る)

(削る)

4.3 火災に関する事象のフェーズ2評価（定量評価）

(1) 火災の原因及び痕跡を発見した場合の評価フロー

フェーズ2評価における火災の原因及び痕跡を発見した場合の評価フローを図2に示す。本全体概念フローに示すように、まず個別事象の分類を行い、事象ごとに評価を実施する。

(2) 火災の感知設備又は火災の影響軽減設備の劣化を発見した場合の評価フロー

火災の感知設備又は火災の影響軽減設備の劣化を現場で発見した場合、以下のフローで火災の影響を評価する。図3に火災の感知設備又は火災の影響軽減設備の劣化を発見した場合の評価フローを示す。

(3) 複数の区画まで火災が影響を及ぼした場合の評価

複数の区画まで火災が影響を及ぼした場合の評価フローを図4に示す。

(4) 詳細評価

簡易評価において基準との比較により白以上と判断された事象、又は詳細な火災伝播解析が必要な事象については、詳細評価を実施する。詳細評価の評価フローを図5に示す。

(5) 簡易火災影響評価ツールによる火災影響評価

米国NRC（アメリカ合衆国原子力規制委員会）で開発された簡易火災影響評価ツール（FDT^s（Fire Dynamics Tools））を用いた火災影響を実施する。以下のFDT^sの入力データ例を図6に、計算結果例

記載の適正化（フロー図の流れを文書で解説）

運用の明確化（説明責任は事業者にあるため、詳細火災伝播解析結果が事業者から提出された場合に、重要度評価で考慮することを明記）

記載の適正化（フローの流れを文書で解説）

記載の適正化
記載の適正化（フローの流れを文書で解説）

運用の明確化（詳細な火災伝播解析に関する内容は、事業者が実施するものであるため削除）

記載の適正化（別添1の内容と重複）

(削る)

○ 改正履歴

改正	改正日	改正の概要	備考
0	2020/04/01	施行	
1	2021/07/21	○附属書ごとに改正できるようにガイドの構成に見直し（附属書1～9） ○記載の適正化	
2	2022/06/16	○運用の明確化 ・火災防護に係る検査指摘事項について、劣化評価指針を用いて高劣化／低劣化を判断する運用の明確化（附属書5 3.1 概要） ・最新のNRCの検査ガイドを反映し、火災の影響軽減に関する質問事項において可燃物の量を考慮することを明記（附属書5 ステップ1. 4. 4） ○記載の適正化	
3		<u>○運用の明確化</u> <u>・説明責任は事業者にあるため、詳細火災伝播解析結果が事業者から提出された場合に、重要度評価で考慮することを明記（4 火災防護に関する重要度評価（フェーズ2））</u> <u>・詳細な火災伝搬に関する内容は、事業者が実施するものであるため削除（4 火災防護に関する重要度評価（フェーズ2））</u> <u>・評価フローに基づき評価することを明確化（4 火災防護に関する重要度評価（フェーズ2））</u> <u>○FDT[®]の理解を促進するため、概要と使用例を添付1として追加</u> <u>○記載の適正化</u>	

を図7に示す。

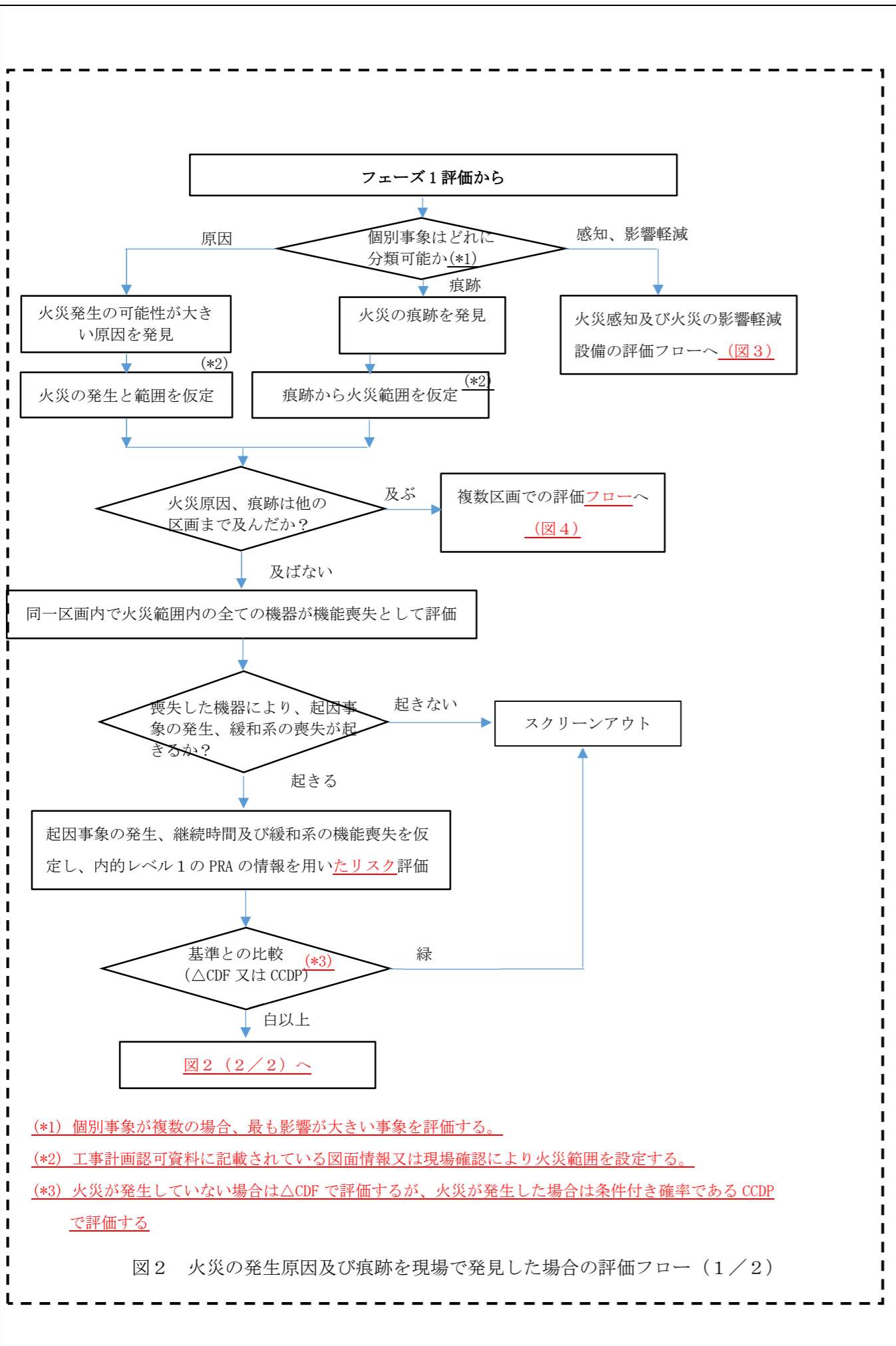
(6) 詳細火災伝播解析コードによる火災影響評価

米国 NIST（アメリカ国立標準技術研究所）で開発された詳細火災伝播解析コード（FDS）を用いた火災伝播解析を実施する。以下の FDS の解析結果モデル図を図8に、解析結果例を図9に示す。ただし、本詳細解析モデルの作成には、詳細な設計条件が必要となる。

○ 改正履歴

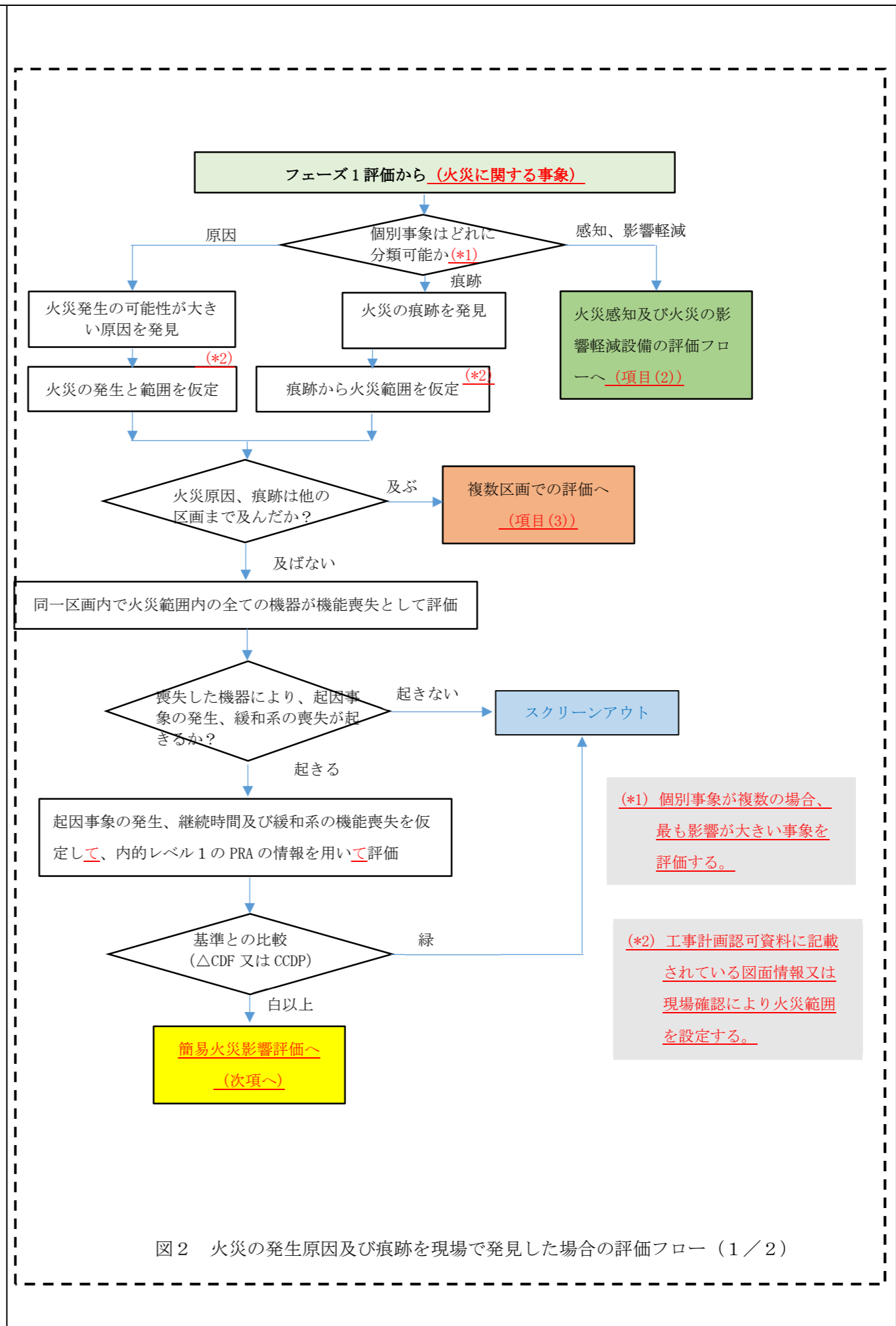
改正	改正日	改正の概要	備考
0	2020/04/01	施行	
1	2021/07/21	○附属書ごとに改正できるようにガイドの構成に見直し（附属書1～9） ○記載の適正化	
2	2022/06/16	○運用の明確化 ・火災防護に係る検査指摘事項について、劣化評価指針を用いて高劣化／低劣化を判断する運用の明確化（附属書5 3.1 概要） ・最新のNRCの検査ガイドを反映し、火災の影響軽減に関する質問事項において可燃物の量を考慮することを明記（附属書5 ステップ1. 4. 4） ○記載の適正化	

運用の明確化（詳細な火災伝播解析に関する内容は、事業者が実施するものであるため削除）



(*1) 個別事象が複数の場合、最も影響が大きい事象を評価する。
 (*2) 工事計画認可資料に記載されている図面情報又は現場確認により火災範囲を設定する。
 (*3) 火災が発生していない場合はΔCDF で評価するが、火災が発生した場合は条件付き確率である CCDP で評価する

図2 火災の発生原因及び痕跡を現場で発見した場合の評価フロー (1/2)



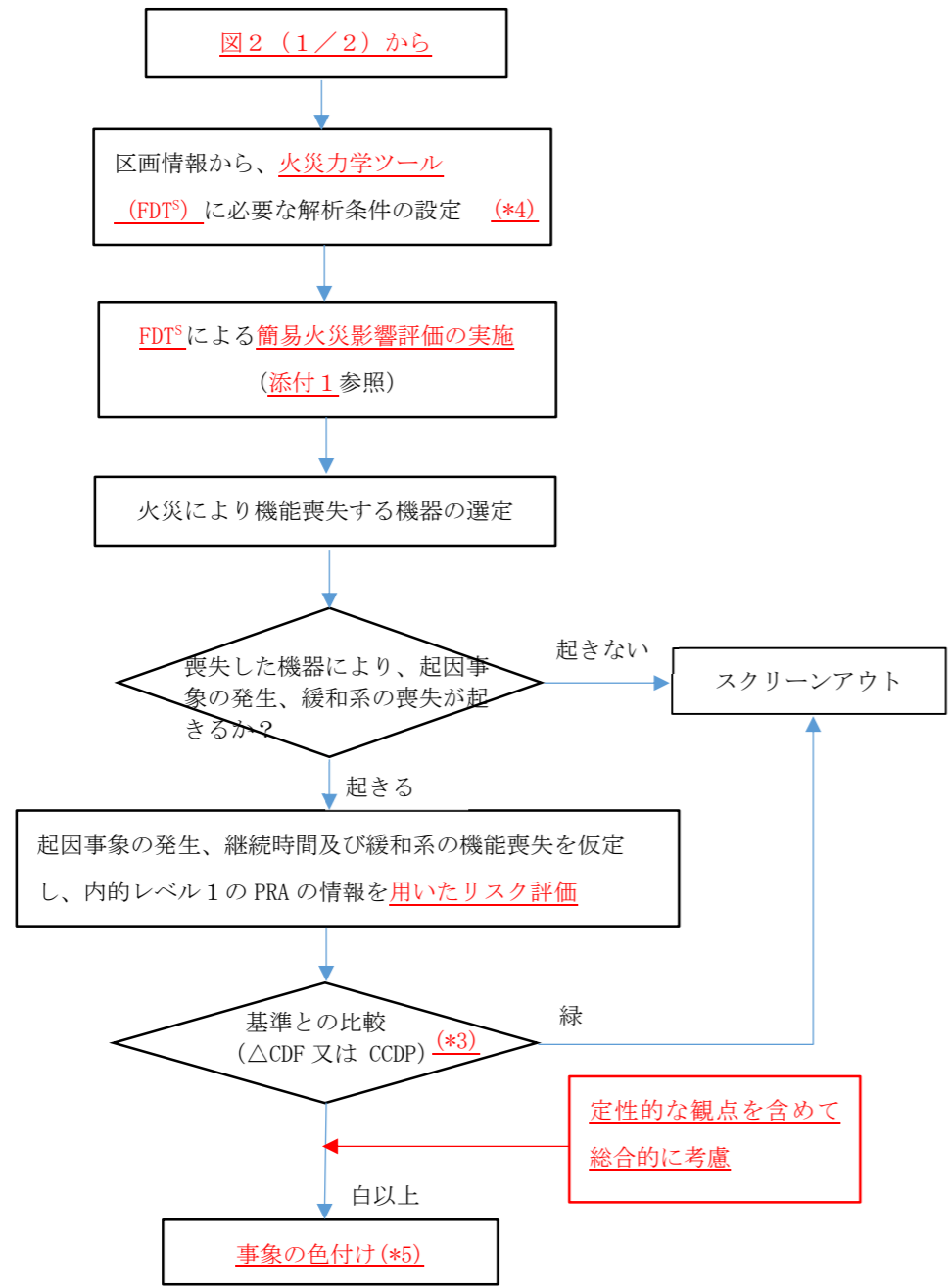
(*1) 個別事象が複数の場合、最も影響が大きい事象を評価する。
 (*2) 工事計画認可資料に記載されている図面情報又は現場確認により火災範囲を設定する。

図2 火災の発生原因及び痕跡を現場で発見した場合の評価フロー (1/2)

記載の適正化 (火災に関する事象であることは自明なので削除、(*1)及び(*2)は赤字を黒字に変更、項目(2)は本文の項目なので、フローである図3に変更、項目(3)は本文の項目なので、フローである図4に変更)

記載の適正化 (「評価」では火災影響評価かリスク評価か不明確なので追記、脚注はフローの下に移動)

記載の適正化 (分かり易さのため、CCDPの説明とΔCDFとの使い分けを追記)



(*3) 火災が発生していない場合はΔCDFで評価するが、火災が発生した場合は条件付き確率であるCCDPで評価する。
 (*4) 火災が発生した区画に関する情報（区画の大きさ、火災源、機器配置、燃焼物等）を現地確認等により入手する。
 (*5) 事業者から詳細火災伝播解析コード(FDS)等を用いた解析結果が提出された場合、解析条件及びその根拠並びに計算結果を確認、議論した上で、その内容も参考にしつつ事象の色付けを行う。

図2 火災の発生原因及び痕跡を現場で発見した場合の評価フロー (2/2)

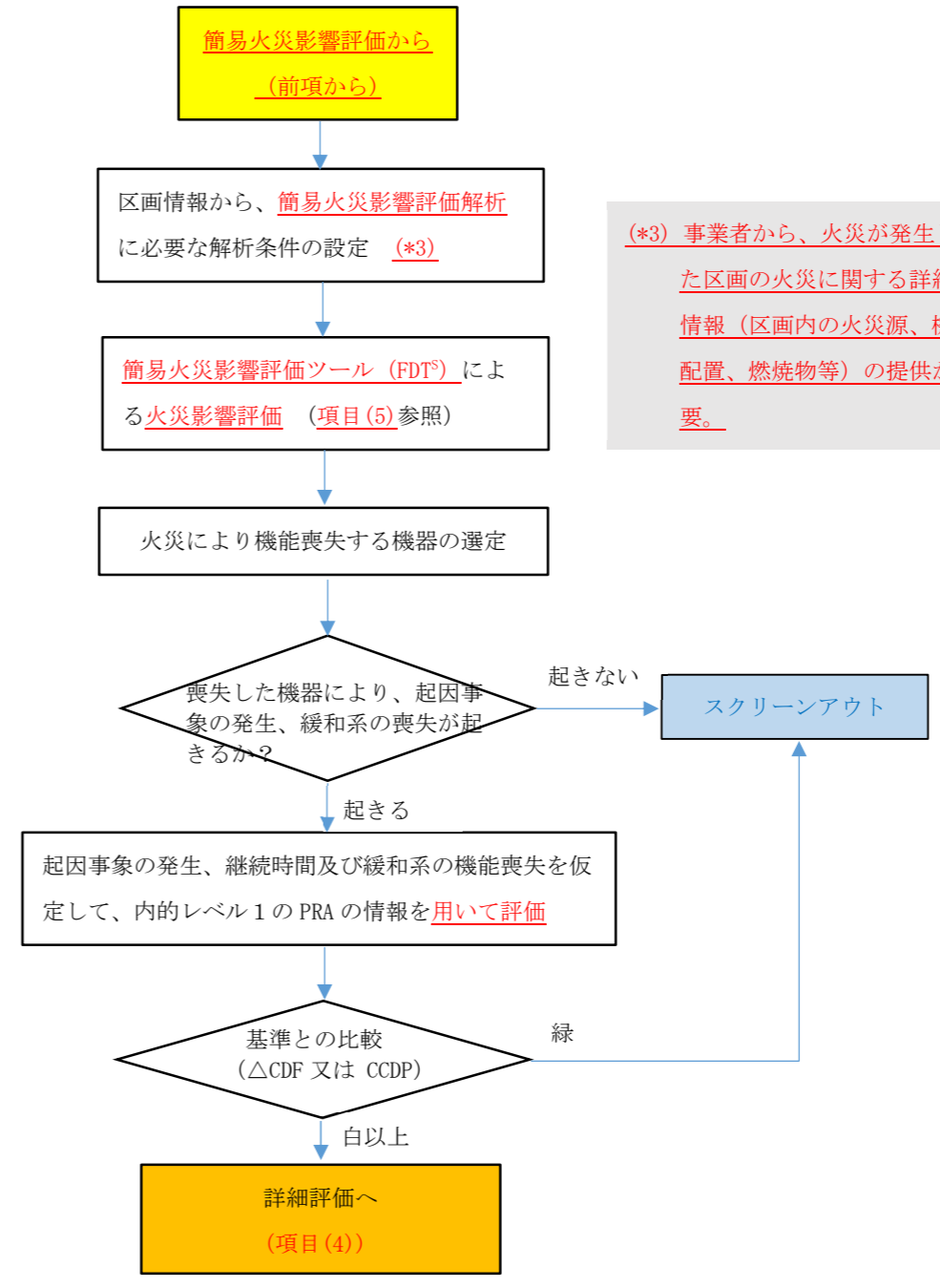
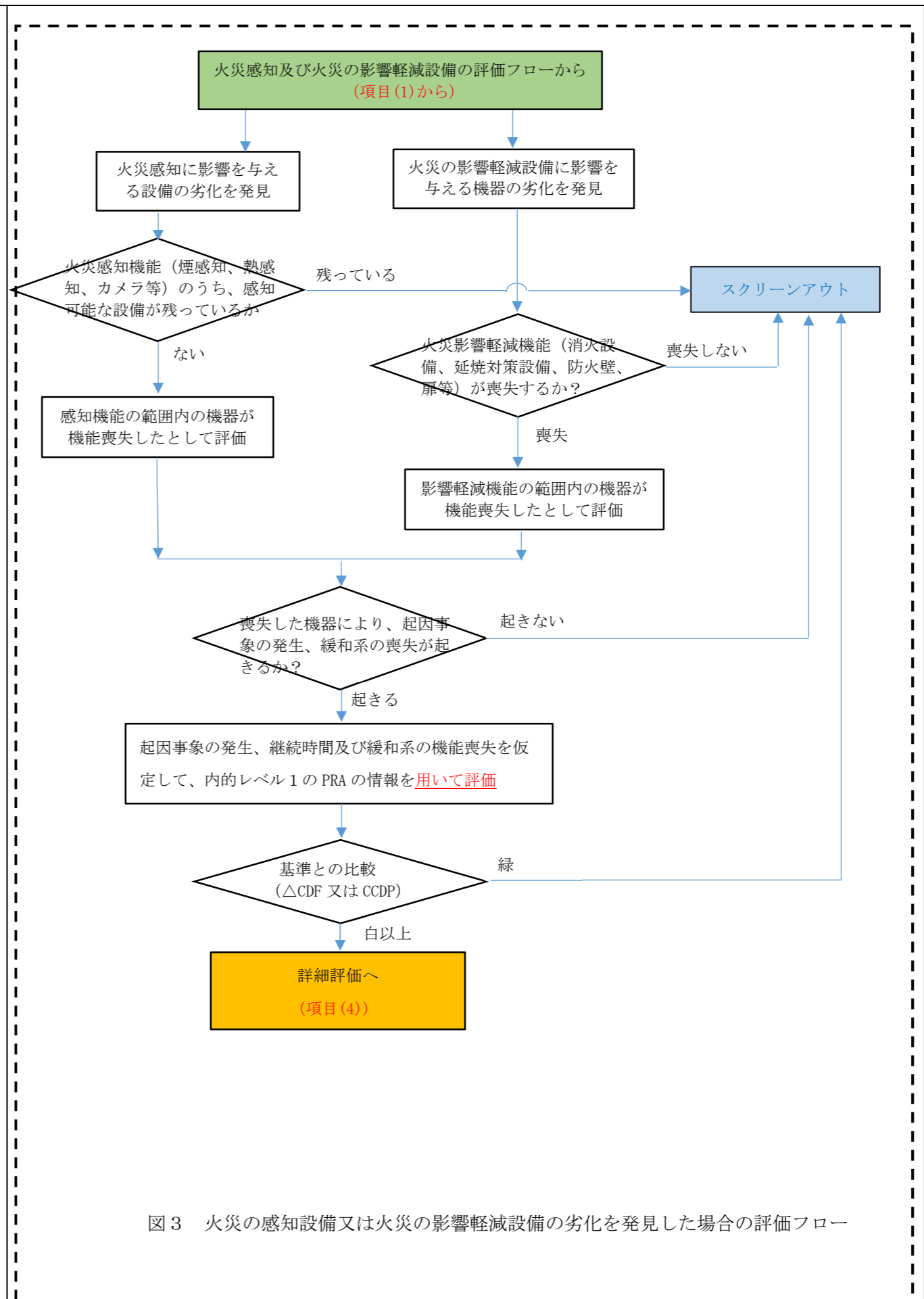
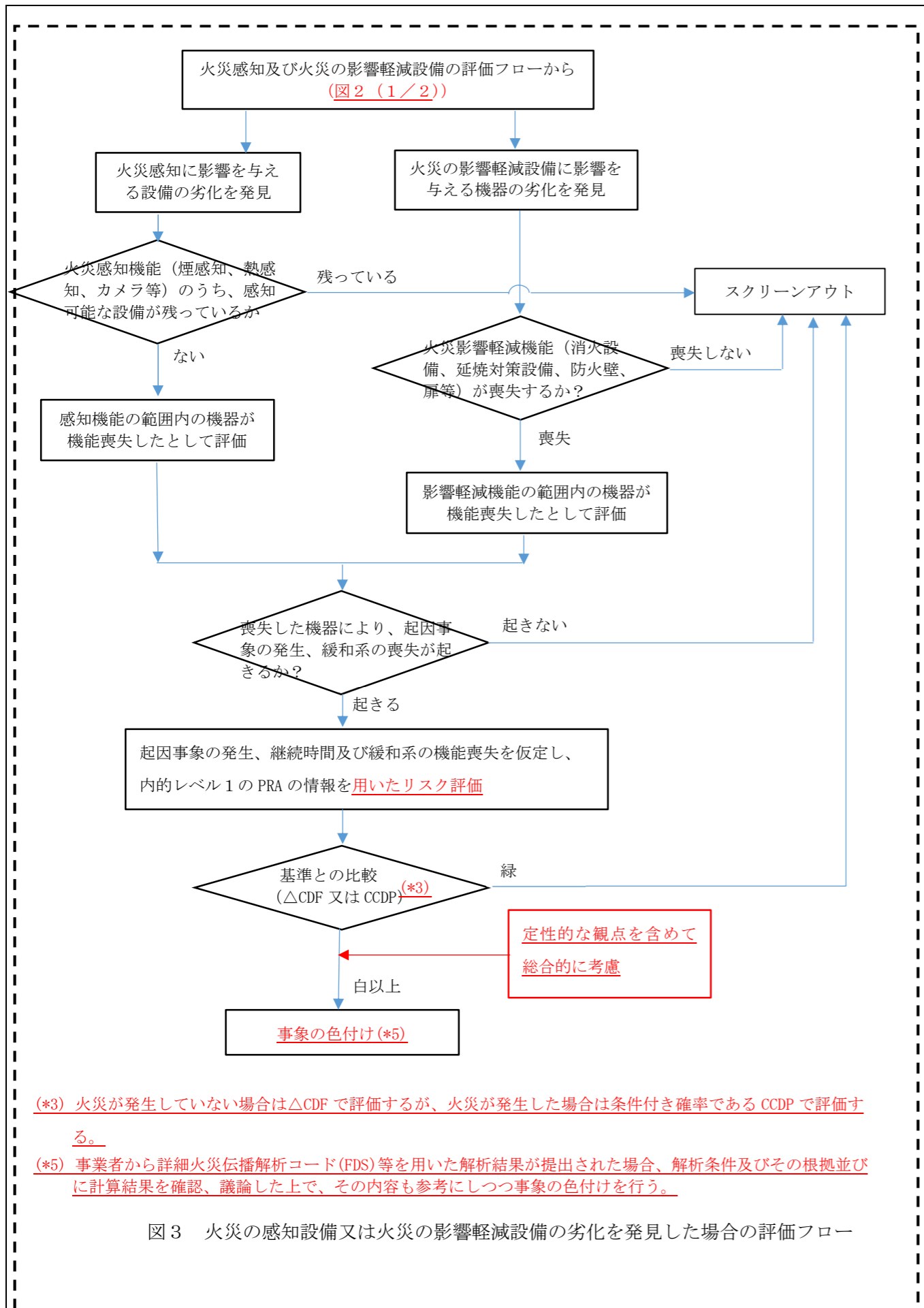


図2 火災の発生原因及び痕跡を現場で発見した場合の評価フロー (2/2)

記載の適正化
 記載の適正化
 (FDTは火災影響評価ガイドでの名称「火災力学ツール」に変更、項目(5)の使用例は添付1に記載した。現場データはフリーアクセスで検査官が入手することを明記)
 運用の明確化 (事象の色付けに際し、定性的な観点も考慮するため、フローに追記)
 運用の明確化 (この簡易評価で事象の重要度評価を行うため「事象の色付け」に記載変更)
 記載の適正化
 運用の明確化 (説明責任は事業者にあるため、詳細火災伝播解析結果が事業者から提出された場合に、重要度評価で考慮することを明記)



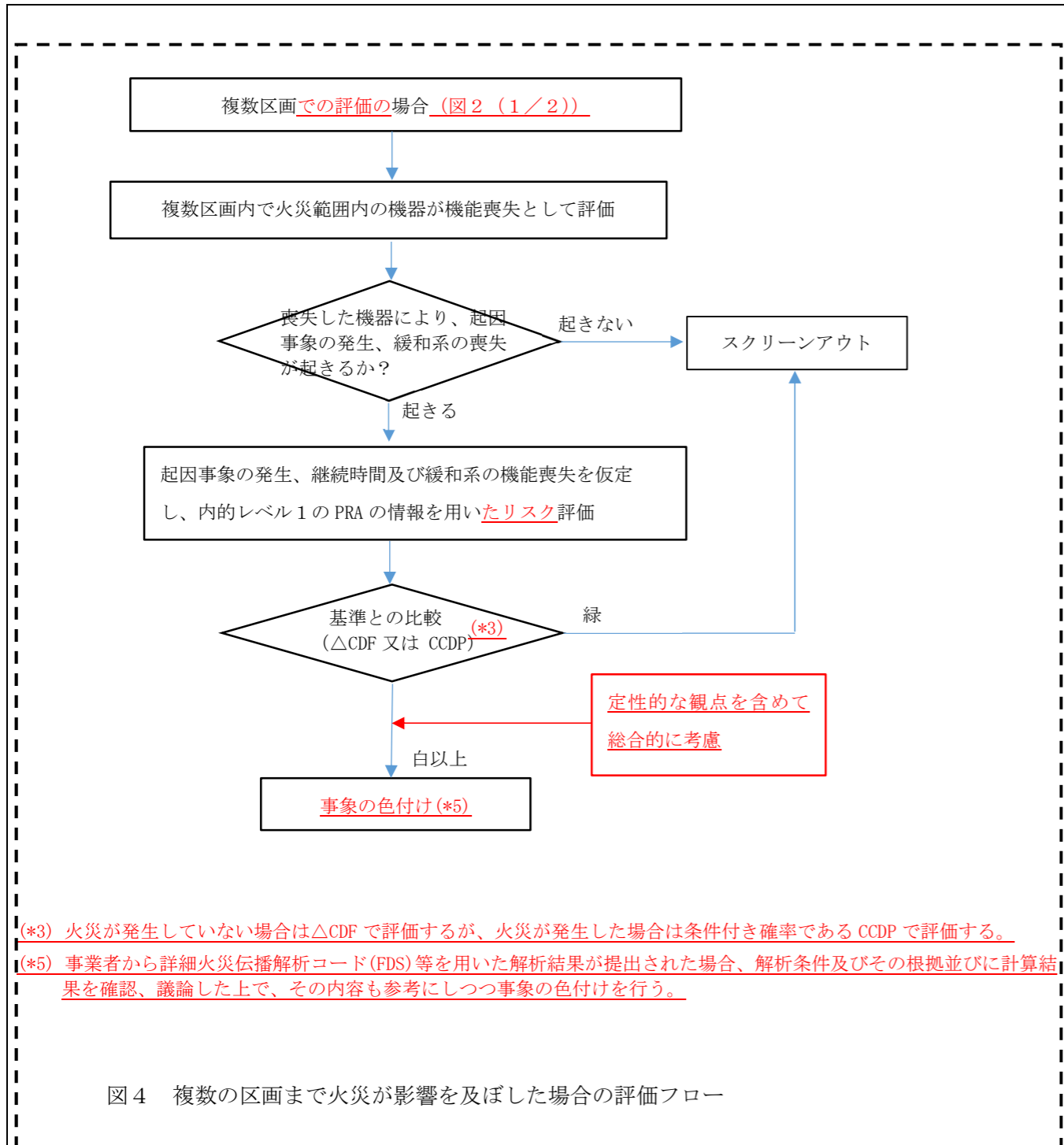


図4 複数の区画まで火災が影響を及ぼした場合の評価フロー

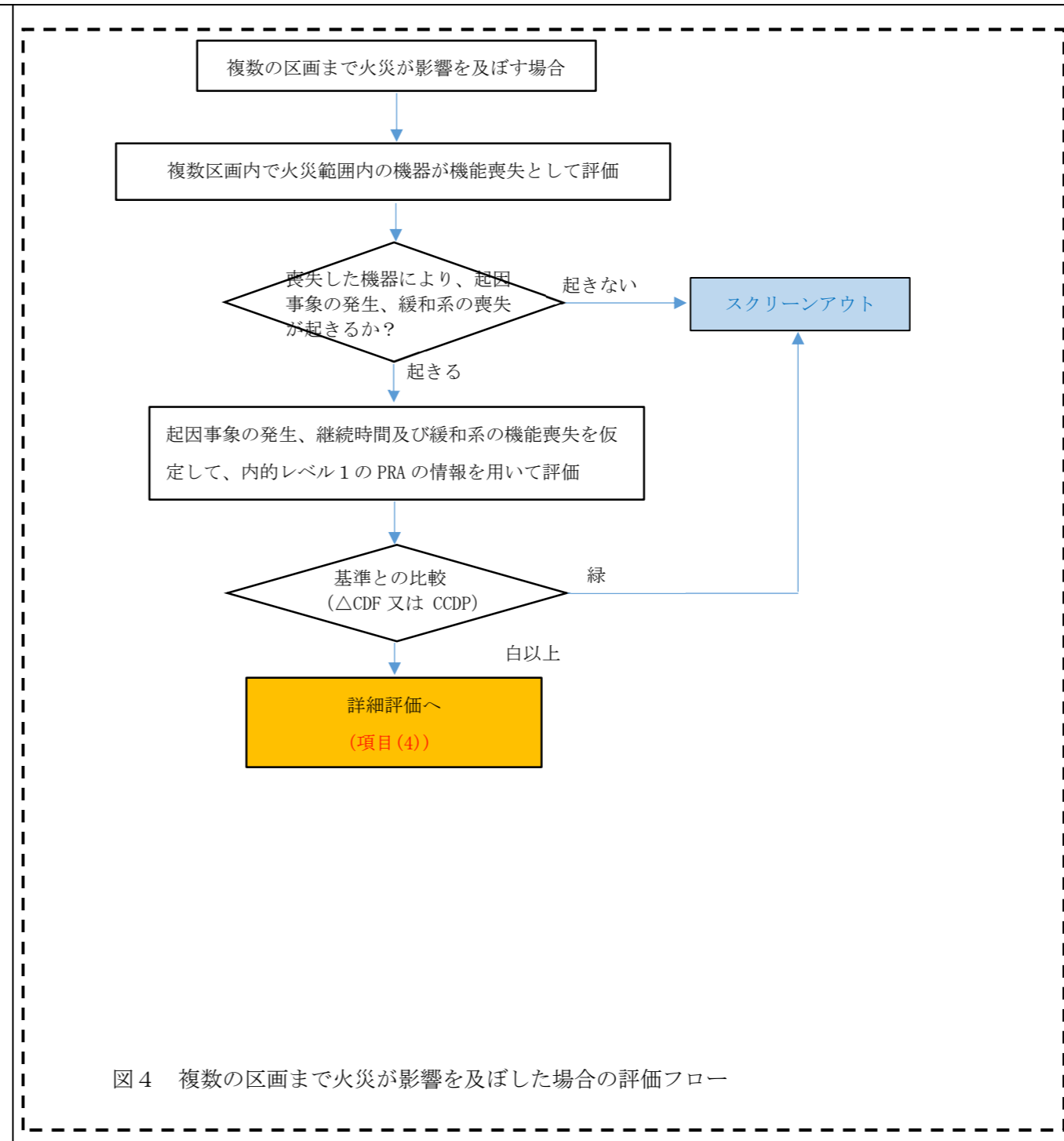


図4 複数の区画まで火災が影響を及ぼした場合の評価フロー

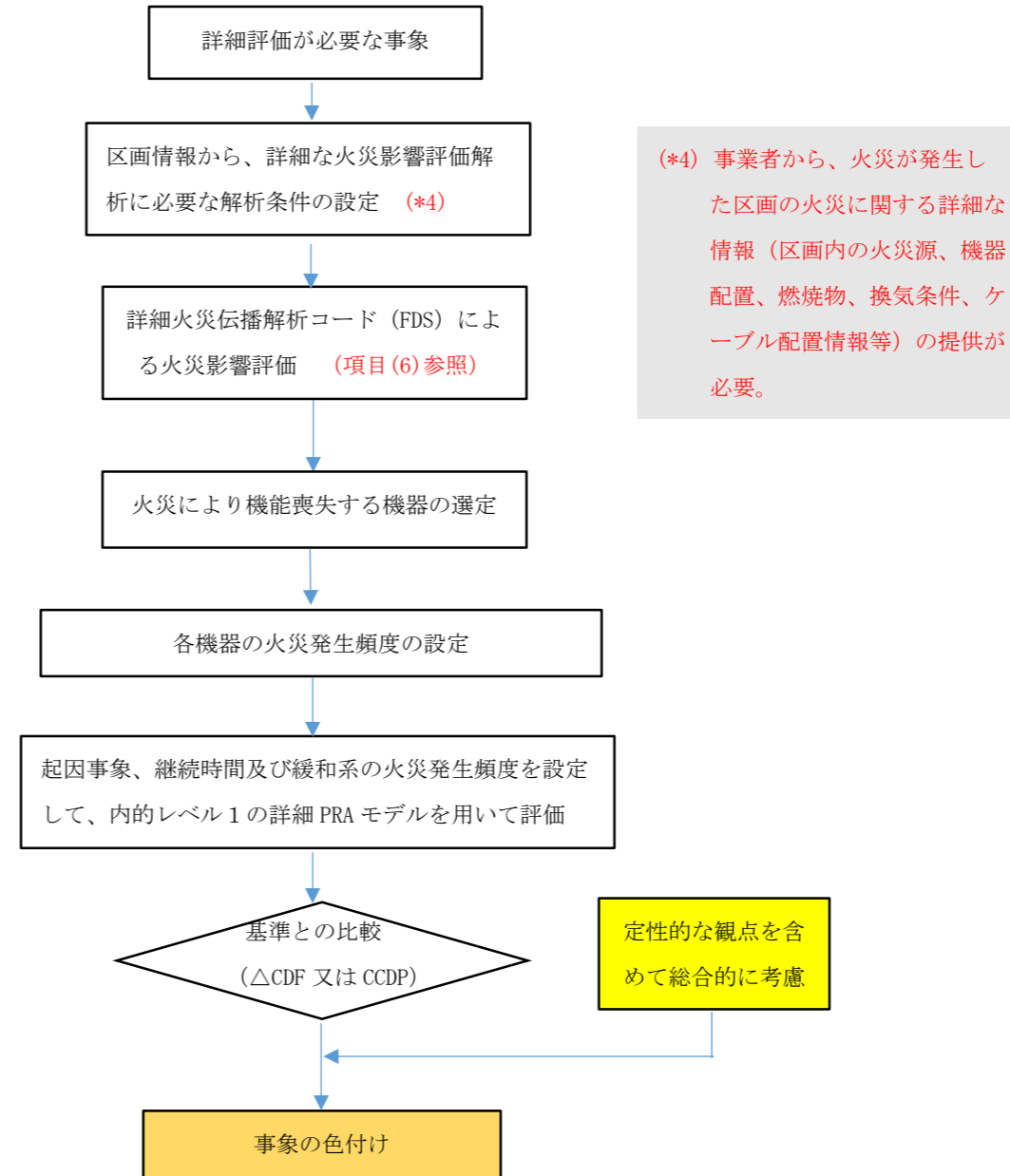
記載の適正化
 「評価」では火災影響評価かリスク評価か不明確なので追記)

運用の明確化 (事象の色付けに際し、定性的な観点も考慮するため、フローに追記)

運用の明確化 (この簡易評価で事象の重要度評価を行うため「事象の色付け」に記載変更)

記載の適正化

(削る)



運用の明確化（詳細な火災伝播解析に関する内容は、事業者が実施するものであるため削除）

添付1 火災力学ツールFDT^sの概要と使用例

1. 概要

FDT^s“Fire Dynamics Tools”は、原子力発電所における火災および防火システムの影響を分析するためにNRCによって開発された定量的手法であり、火災に関する計算式等が事前にプログラムされた複数のMicrosoft Excel[®]スプレッドシートで整備されている。

検査官は検査指摘事項に応じ、最適なスプレッドシートを選択し、そこに火災区画の大きさ等の幾つかのパラメータを入力することで、高温ガス温度や火災の影響範囲等を簡易に評価することができる。各スプレッドシートには、原子力発電所で一般的に使用される材料の物理的および熱的特性のリストも含まれている。

スプレッドシート内の計算式や、その具体的な使用方法を記載したNUREG1805*は2004年に公開され、2013年にはSI単位系も含めた改訂版が公開された。NRCのホームページにはNUREG1805報告書とともにスプレッドシートが公開されているので、用途に応じたエクセルファイルをダウンロードし、計算することができる。

* : Fire Dynamics Tools (FDTs) Quantitative Fire Hazard Analysis Methods for the U.S. Nuclear Regulatory Commission Fire Protection Inspection Program

<https://www.nrc.gov/reading-rm/doc-collections/nuregs/staff/sr1805/s1/index.html>

2. 使用例

NUREG-1805 Supplement 1, Vol. 2に記載の強制換気における計算例(2.16.2-1)を以下に示す。

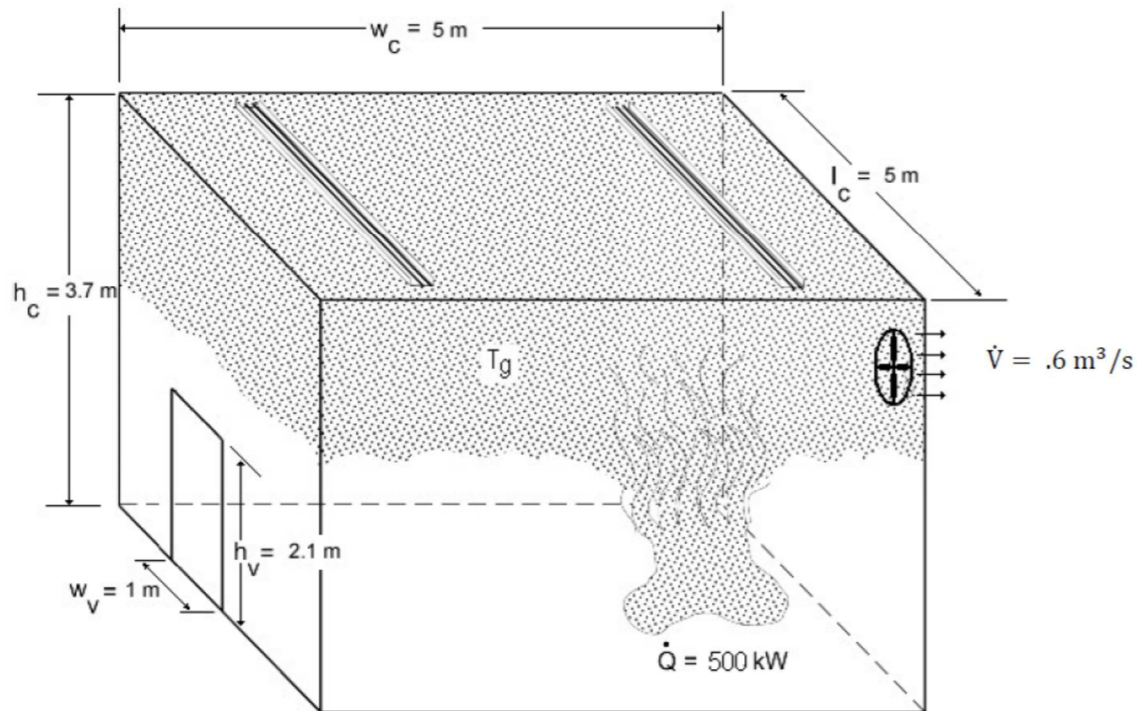


図1 火災区画

(新設)

FDT^sの理解を促進するため、概要と使用例を添付1として追加

(1)幅 1 m、高さ 2.1m の通気口があり、0.6m³/s で強制換気されている幅(w) 5 m、長さ(l) 5 m、高さ(h)3.7m で、厚さ 30.48 cm のコンクリート製火災区画に 500 kW の発熱速度(HRR) の可燃物がある。点火後 2 分の高温ガス層温度を計算する。

(2)解析における想定

(a) 周囲の空気の温度を 25°Cとする。

(b) 火災区画は単純な長方形形状とする。

(c) 区画境界を流れる熱流は一次元とする。

(d) 発熱速度 (HRR)は一定とする。

(e) 火災源は火災区画の中央または壁から離れた位置とする。

(f) 通気口は床面の位置にあるとする。

(g) 火災区画は通気口で外部(圧力 = 1 atm) に開放されている。

(3) スプレッドシートの使用方法

NRC のホームページからスプレッドシート 02.2-temperature-fv-sup1-si.xls をダウンロードする。図 2 のとおり、シートの黄色の入力セルに以下の数値を入力し、高温ガス層温度を計算する。入力値は以下のとおり。

(a) COMPARTMENT INFORMATION

条件にある火災区画の幅、長さ、高さ、コンクリート厚さを入力する

(b) AMBIENT CONDITIONS

想定にある周囲の気温を入力する

(c) THERMAL PROPERTIES FOR COMMON INTERIOR LINING MATERIALS

表の右隣のプルダウンメニューからコンクリートを選択する (この選択により、物性値(緑色のセル)は自動的に表示される)

(d) COMPARTMENT MASS VENTILATION FLOW RATE

換気設備の風量を入力する。

(e) FIRE SPECIFICATIONS

発熱速度を入力する。

(f) “Calculate”を押す

(4)結果

計算結果が図 3 のとおり、表とグラフで表示される。Foote,Pagni&Alvares (FPA)、Deal&Beyler による点火後 2 分における高温ガス層の温度はそれぞれ 131°C、84°Cである。



CHAPTER 2. PREDICTING HOT GAS LAYER TEMPERATURE
IN A ROOM FIRE
WITH FORCED VENTILATION
COMPARTMENT WITH THERMALLY THICK/THIN BOUNDARIES

Version 1805.1
(SI Units)

The following calculations estimate the hot gas layer temperature and smoke layer height in enclosure fire.
Parameters in YELLOW CELLS are Entered by the User.
Parameters in GREEN CELLS are Automatically Selected from the DROP DOWN MENU for the Material Selected.
All subsequent output values are calculated by the spreadsheet and based on values specified in the input parameters. This spreadsheet is protected and secure to avoid errors due to a wrong entry in a cell(s). The chapter in the NUREG should be read before an analysis is made.

Project / Inspection Title: 2.16.2 Forced Ventilation Example Problem 2.16.2-1

INPUT PARAMETERS

COMPARTMENT INFORMATION

Compartment Width (w_c) 5.00 m
Compartment Length (l_c) 5.00 m
Compartment Height (h_c) 3.70 m
Interior Lining Thickness (δ) 30.48 cm

AMBIENT CONDITIONS

Ambient Air Temperature (T_a) 25.00 °C
Specific Heat of Air (c_p) 1.00 kJ/kg-K
Ambient Air Density (ρ_a) 1.18 kg/m³

THERMAL PROPERTIES OF COMPARTMENT ENCLOSING SURFACES

Interior Lining Thermal Inertia ($k\rho c$) 2.9 (kW/m²-K)²-sec
Interior Lining Thermal Conductivity (k) 0.0018 kW/m-K
Interior Lining Specific Heat (c_p) 0.75 kJ/kg-K
Interior Lining Density (ρ) 2400 kg/m³

Note: Air density will automatically correct with Ambient Air Temperature (T_a) input

THERMAL PROPERTIES FOR COMMON INTERIOR LINING MATERIALS

Material	$k\rho c$ (kW/m ² -K) ² -sec	k (kW/m-K)	c (kJ/kg-K)	ρ (kg/m ³)
Aluminum (pure)	500	0.208	0.895	2710
Steel (0.5% Carbon)	197	0.054	0.485	7850
Concrete	2.9	0.0018	0.75	2400
Brick	1.7	0.0008	0.8	2800
Glass, Plate	1.8	0.00078	0.8	2710
Brick/Concrete Block	1.2	0.00073	0.84	1900
Gypsum Board	0.18	0.00017	1.1	980
Plywood	0.16	0.00012	2.5	540
Fiber Insulation Board	0.16	0.00053	1.25	240
Chipboard	0.15	0.00015	1.25	600
Aerated Concrete	0.12	0.00028	0.96	500
Plasterboard	0.12	0.00016	0.84	950
Calcium Silicate Board	0.098	0.00013	1.12	700
Alumina Silicate Block	0.036	0.00014	1	280
Glass Fiber Insulation	0.0018	0.000037	0.8	60
Expanded Polystyrene	0.001	0.000034	1.5	20
User Specified Value	Enter Value	Enter Value	Enter Value	Enter Value

Select Material
Concrete
Scroll to desired material then
Click on selection

COMPARTMENT MASS VENTILATION FLOW RATE

Forced Ventilation Flow Rate (m) 0.60 m³/sec

FIRE SPECIFICATIONS

Fire Heat Release Rate (Q) 500.00 kW

Calculate

図2 火災力学ツール (FDT[®]) の入力データ例



CHAPTER 2. PREDICTING HOT GAS LAYER TEMPERATURE
AND SMOKE LAYER HEIGHT IN A ROOM FIRE
WITH NATURAL VENTILATION

Version 1805.1
(English Units)

COMPARTMENT WITH THERMALLY THICK/THIN BOUNDARIES

The following calculations estimate the hot gas layer temperature and smoke layer height in enclosure fire.
Parameters in YELLOW CELLS are Entered by the User.
Parameters in GREEN CELLS are Automatically Selected from the DROP DOWN MENU for the Material Selected.
All subsequent output values are calculated by the spreadsheet and based on values specified in the input parameters. This spreadsheet is protected and secure to avoid errors due to a wrong entry in a cell(s). The chapter in the NUREG should be read before an analysis is made.

Project / Inspection Title: NUREG-1805 Supplement 1 Example 19.11-2a

INPUT PARAMETERS

COMPARTMENT INFORMATION

Compartment Width (w_c) 16.40 ft
Compartment Length (l_c) 16.40 ft
Compartment Height (h_c) 11.48 ft
Vent Width (w_v) 3.28 ft
Vent Height (h_v) 6.90 ft
Top of Vent from Floor (V_T) 6.90 ft
Interior Lining Thickness (δ) 12.00 in

AMBIENT CONDITIONS

Ambient Air Temperature (T_a) 70.00 °F
Specific Heat of Air (c_p) 1.00 kJ/kg-K
Ambient Air Density (ρ_a) 1.20 kg/m³

Note: Ambient Air Density (ρ_a) will automatically correct with Ambient Air Temperature (T_a) input

THERMAL PROPERTIES OF COMPARTMENT ENCLOSING SURFACES FOR

Interior Lining Thermal Inertia ($k\rho c$) 2.9 (kW/m²-K)²-sec
Interior Lining Thermal Conductivity (k) 0.0018 kW/m-K
Interior Lining Specific Heat (c) 0.75 kJ/kg-K
Interior Lining Density (ρ) 2400 kg/m³

図6 簡易火災影響評価ツール (FDT[®]) の入力データ例

Footé,Pagni&Alvares (FPA)

Time After Ignition (t)		h_k (kW/m ² -K)	$\Delta T_g/T_a$	ΔT_g (K)	T_g (K)	T_g (°C)	T_g (°F)
(min)	(sec)						
0	0	-	-	-	298.00	25.00	77.00
1	60	0.22	0.31	93.75	391.75	118.75	245.75
2	120	0.16	0.36	106.21	404.21	131.21	268.17
3	180	0.13	0.38	114.25	412.25	139.25	282.65
4	240	0.11	0.40	120.32	418.32	145.32	293.58
5	300	0.10	0.42	125.25	423.25	150.25	302.45
10	600	0.07	0.48	141.90	439.90	166.90	332.41
15	900	0.06	0.51	152.64	450.64	177.64	351.75
20	1200	0.05	0.54	160.75	458.75	185.75	366.35
25	1500	0.04	0.56	167.34	465.34	192.34	378.21
30	1800	0.04	0.58	172.92	470.92	197.92	388.26
35	2100	0.04	0.60	177.79	475.79	202.79	397.02
40	2400	0.03	0.61	182.11	480.11	207.11	404.80
45	2700	0.03	0.62	186.01	484.01	211.01	411.83
50	3000	0.03	0.64	189.58	487.58	214.58	418.24
55	3300	0.03	0.65	192.86	490.86	217.86	424.14
60	3600	0.03	0.66	195.90	493.90	220.90	429.62

Deal&Beyler

Time After Ignition (t)		h_k (kW/m ² -K)	ΔT_g (K)	T_g (K)	T_g (°C)	T_g (°F)
(min)	(sec)					
0	0	-	-	298.00	25.00	77.00
1	60	0.09	43.05	341.05	68.05	154.48
2	120	0.06	59.37	357.37	84.37	183.87
3	180	0.05	71.36	369.36	96.36	205.45
4	240	0.04	81.13	379.13	106.13	223.03
5	300	0.04	89.49	387.49	114.49	238.08
10	600	0.03	120.22	418.22	145.22	293.40
15	900	0.02	141.79	439.79	166.79	332.23
20	1200	0.02	158.78	456.78	183.78	362.80
25	1500	0.02	172.91	470.91	197.91	388.24
30	1800	0.02	185.07	483.07	210.07	410.13
35	2100	0.01	195.78	493.78	220.78	429.40
40	2400	0.01	205.35	503.35	230.35	446.63
45	2700	0.01	214.02	512.02	239.02	462.23
50	3000	0.01	221.94	519.94	246.94	476.49
55	3300	0.01	229.24	527.24	254.24	489.64
60	3600	0.01	236.02	534.02	261.02	501.83

図3 FDT^sの計算結果

(新設)

(新設)

(削る)



CHAPTER 2. PREDICTING HOT GAS LAYER TEMPERATURE AND SMOKE LAYER HEIGHT IN A ROOM FIRE WITH NATURAL VENTILATION

Version 1805.1
(English Units)

Time After Ignition (t)		h_u (kW/m ² -K)	ΔT_u (°K)	T_u (°K)	T_u (°C)	T_u (°F)
(min)	(sec)					
0	0.00	-	-	294.11	21.11	70.00
1	60	0.22	100.57	394.68	121.68	251.03
2	120	0.16	112.89	407.00	134.00	273.20
3	180	0.13	120.78	414.89	141.89	287.40
4	240	0.11	126.71	420.82	147.82	298.08
5	300	0.10	131.51	425.62	152.62	306.72
10	600	0.07	147.62	441.73	168.73	335.71
15	900	0.06	157.94	452.05	179.05	354.29
20	1200	0.05	165.70	459.81	186.81	368.25
25	1500	0.04	171.97	466.09	193.09	379.55
30	1800	0.04	177.28	471.39	198.39	389.11
35	2100	0.04	181.89	476.01	203.01	397.41
40	2400	0.03	185.99	480.10	207.10	404.78
45	2700	0.03	189.68	483.79	210.79	411.42
50	3000	0.03	193.04	487.15	214.15	417.46
55	3300	0.03	196.13	490.24	217.24	423.03
60	3600	0.03	198.99	493.10	220.10	428.18

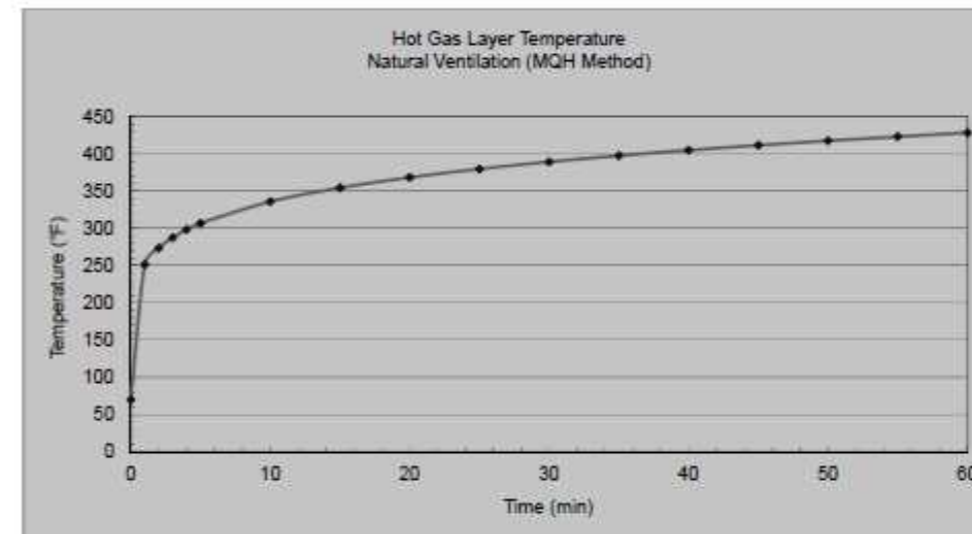


図7 簡易火災影響評価ツール (FDT[®]) の解析例

運用の明確化（詳細な火災伝播解析に関する内容は、事業者が実施するものであるため削除）

(削る)

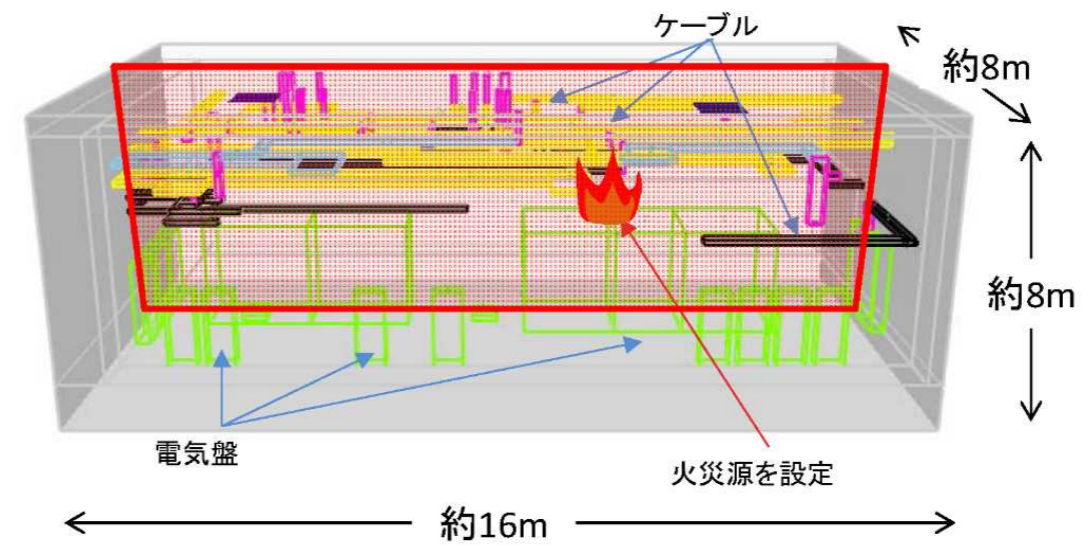


図8 詳細火災伝播解析コード (FDS) の解析モデル例

(削る)

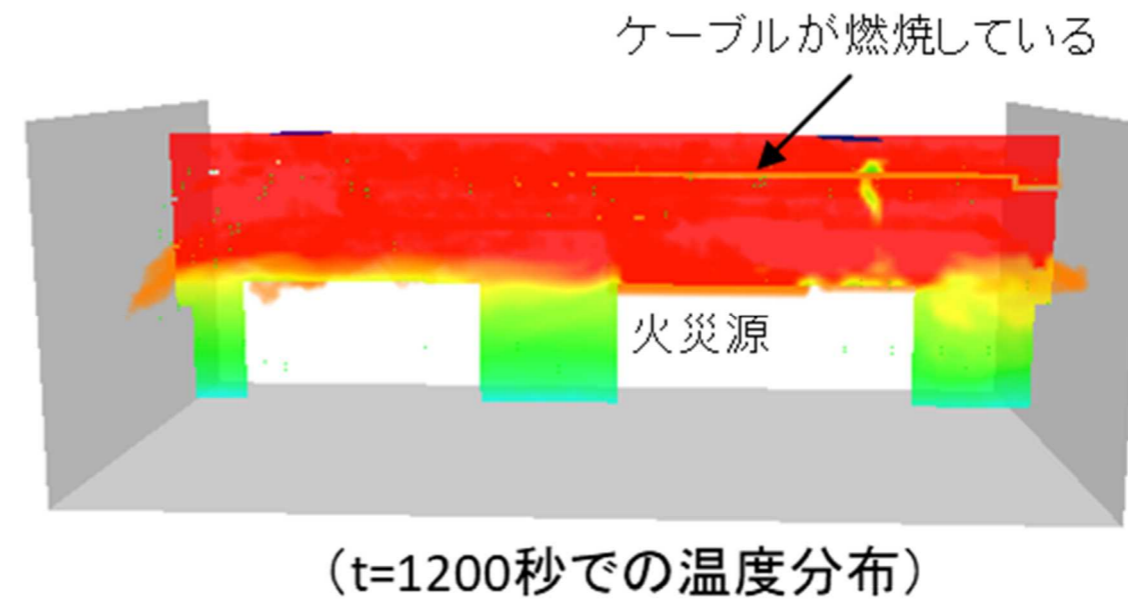


図9 詳細火災伝播解析コード (FDS) の解析結果例

添付 2 火災防護の重要度評価プロセスワークシート

ステップ 1：火災防護 SDP フェーズ 1 ワークシート

ステップ 1.1－検査指摘事項の概要を記載

ステップ 1.2－検査指摘事項区分の**分類** ※最も適した一つの区分に分類

本文の表 1 を参考に、火災検査の**検査指摘事項の区分**を特定する。

ステップ 1.3：低劣化

添付 3 の指針を用い、検査指摘事項が低劣化と判断できるかを判定する。**添付 2** にその判断に至った根拠を説明する。

1.3.1-A 質問：**添付 3** の指針に基づき、検査指摘事項が低劣化と判断できるか？

- Yes－緑に選別し、これ以上解析は必要ない。
- No－本文のステップ 1.4 へ続く。

劣化評価の根拠

添付 3 劣化評価指針

(略)

添付 1 火災防護の重要度評価プロセスワークシート

ステップ 1：火災防護 SDP フェーズ 1 ワークシート

ステップ 1.1－検査指摘事項の概要を記載

ステップ 1.2－検査指摘事項区分の**指定** ※最も適した一つの区分に分類

本文の表 1 を参考に、火災検査の**指摘事項区分**を特定する。

ステップ 1.3：低劣化

添付 2 の指針を用い、検査指摘事項が低劣化と判断できるかを判定する。**添付 1** にその判断に至った根拠を説明する。

1.3.1-A 質問：**添付 2** の指針に基づき、検査指摘事項が低劣化と判断できるか？

- Yes－緑に選別し、これ以上解析は必要ない。
- No－本文のステップ 1.4 へ続く。

劣化評価の根拠

添付 2 劣化評価指針

(略)

記載の適正化

記載の適正化（フロー図の表現に合わせる）

記載の適正化

記載の適正化

原子力安全に係る重要度評価に関するガイド
附属書 8
メンテナンスの際のリスク評価に関する重要度評価ガイド
(新旧対照表)

改正後	改正前	改正理由
<p data-bbox="368 317 1071 359">原子力安全に係る重要度評価に関するガイド</p> <p data-bbox="649 411 789 453">附属書 8</p> <p data-bbox="270 501 1181 543">メンテナンスの際のリスク評価に関する重要度評価ガイド</p> <p data-bbox="549 592 896 634">(GI0007_附属書 8_r<u>3</u>)</p> <p data-bbox="596 1031 848 1167">原子力規制庁 原子力規制部 検査監督総括課</p> <p data-bbox="647 1262 804 1335">目 次 (略)</p>	<p data-bbox="1635 317 2338 359">原子力安全に係る重要度評価に関するガイド</p> <p data-bbox="1917 411 2056 453">附属書 8</p> <p data-bbox="1531 501 2442 543">メンテナンスの際のリスク評価に関する重要度評価ガイド</p> <p data-bbox="1810 592 2157 634">(GI0007_附属書 8_r<u>2</u>)</p> <p data-bbox="1857 1031 2110 1167">原子力規制庁 原子力規制部 検査監督総括課</p> <p data-bbox="1908 1262 2065 1335">目 次 (略)</p>	<p data-bbox="2623 592 2813 623">改正に伴う修正</p>

<p>1 適用範囲</p> <p>本附属書は、原子力規制検査において、事業者による施設のメンテナンス活動を実施する際のリスク評価及び管理に関する検査指摘事項の重要度を評価するために用いられる。</p> <p>この重要度評価は、以下に関連する検査の指摘事項で、軽微よりも重要度が高いと判断されたものである。</p> <p>(1) 進行中又は完了済みのメンテナンス活動に対する事業者のプラントリスクの過小評価又はリスク評価の欠如</p> <p>(2) 事業者のメンテナンス活動に関連するリスク評価及び管理に係る手順の確立及びそれに基づく一連の活動（以下「リスク管理活動（RMA）」という。）の不適切な実施</p> <p>個々の検査指摘事項を「緑」、「白」、「黄」、「赤」のいずれかの重要度に分類するために <u>図1及び図2</u> を用いる。<u>図1は、不十分なリスク評価や RMA に関する検査指摘事項の重要度の決定に用いる。図2は、メンテナンス活動のリスクが十分に評価された時に RMA の実施に失敗した場合の重要度を決定する際に用いる。</u>なお、この重要度評価において用いられる想定かつ用語の定義については添付に記載している。</p>	<p>1 適用範囲</p> <p>本附属書は、原子力規制検査において、事業者による施設のメンテナンス活動を実施する際のリスク評価及び管理に関する検査指摘事項の重要度を評価するために用いられる。</p> <p>この重要度評価は、以下に関連する検査の指摘事項で、軽微よりも重要度が高いと判断されたものである。</p> <p>➤ 進行中又は完了済みのメンテナンス活動に対する事業者のプラントリスクの過小評価又はリスク評価の欠如</p> <p>➤ 事業者のメンテナンス活動に関連するリスク評価及び管理に係る手順の確立及びそれに基づく一連の活動（以下「リスク管理活動（RMA）」という。）の不適切な実施</p> <p>個々の検査指摘事項を「緑」、「白」、「黄」、「赤」のいずれかの重要度に分類するために <u>フローチャート1及び2を参考に用いる。</u>なお、この重要度評価において用いられる想定かつ用語の定義については添付に記載している。</p>	<p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化（表現見直し）</p> <p>最新の NRC ガイド（IMC0609 Appendix K）に合わせ記載の追加</p>
<p>2 重要度評価の手順</p> <p>注：メンテナンス活動に際して定性的な分析を活用している場合、又は定量的なリスク評価を実施している場合でも、原子力規制庁により事業者 PRA モデルの確認が終了していない等の場合には、検査指摘事項の重要度は附属書9の定性的な判断基準又はその他の評価ガイドを用いて重要度評価を実施する。</p> <p>手順 2.1：実際のリスクの決定</p> <p>本附属書を用いた重要度評価では、その他の評価ガイドによる重要度評価で用いられる ΔCDF（年換算による <u>炉心損傷頻度の増加分</u>）ではなく、<u>炉心損傷確率の増加分</u>（ICDP）の尺度を用いる。ICDP はプラントの <u>系統構成の変更が継続した</u> 時間の量を説明するものである。添付に、この尺度のための数式を規定する。</p> <p><u>パフォーマンス劣化に係るリスク欠損</u> は、事業者によるメンテナンスに係る不十分なリスク評価又は <u>RMA の欠如によるリスク増加の量を踏まえ決定される。</u> <u>具体的には、炉心損傷確率の増加分の欠損</u>（ICDPD）及び <u>格納容器破損確率の増加分の欠損</u>（ICFPD）は、事業者がメンテナンス活動又は <u>系統構成による一時的な</u> リスクの増加について、不十分なリスク評価を行ったことによる劣化の <u>大きさ</u> を評価するのに用いられる。</p> <p>手順 2.1.1：事業者によるリスク評価</p> <p>事業者が不十分なリスク評価を実施した、又は全く実施しなかったと原子力検査官が特定した場合には、実際のメンテナンスリスクの評価のため、CDF が十分かつ正確に評価されなければならない。</p> <p>原子力検査官は、事業者が実施したリスク評価について <u>事業者と議論</u> を行い、メンテナンスのリスク評価について改めて評価を求める。これらについては、例えば①除外した <u>メンテナンスのリスク評価</u> を実施させる、②当初のリスク評価を不十分にしたその過誤及び除外を <u>是正して評価</u></p>	<p>2 重要度評価の手順</p> <p>注：メンテナンス活動に際して定性的な分析を活用している場合、又は定量的なリスク評価を実施している場合でも、原子力規制庁により事業者 PRA モデルの確認が終了していない等の場合には、検査指摘事項の重要度は附属書9の定性的な判断基準又はその他の評価ガイドを用いて重要度評価を実施する。</p> <p>手順 2.1：実際のリスクの決定</p> <p>本附属書を用いた重要度評価では、その他の評価ガイドによる重要度評価で用いられる ΔCDF（年換算による <u>炉心損傷のリスク増加</u>）ではなく、<u>漸進的炉心損傷確率</u>（ICDP）の尺度を用いる。ICDP はプラントの <u>設定変更が存在した</u> 時間の量を説明するものである。添付に、この尺度のための数式を規定する。</p> <p><u>重要度</u> は、事業者によるメンテナンスに係る不十分なリスク評価又は <u>リスク管理活動の欠如によるリスク増加の量を踏まえ評価される。</u> <u>特に、漸進的炉心損傷確率損失</u>（ICDPD）及び <u>漸進的格納容器破損確率損失</u>（ICFPD）は、事業者がメンテナンス活動又は <u>設定による一時的</u> リスクの増加について、不十分なリスク評価を行ったことによる劣化の <u>重要度</u> を評価するのに用いられる。</p> <p>手順 2.1.1：事業者によるリスク評価</p> <p>事業者が不十分なリスク評価を実施した、又は全く実施しなかったと原子力検査官が特定した場合には、実際のメンテナンスリスクの評価のため、CDF が十分かつ正確に評価されなければならない。</p> <p>原子力検査官は、事業者が実施したリスク評価について <u>議論</u> を行い、メンテナンスのリスク評価について改めて評価を求める。これらについては、例えば①除外した <u>メンテナンスリスク評価</u> を実施させる、② <u>評価を再実施させる</u>、③当初のリスク評価を不十分にしたその過誤及び除外を</p>	<p>記載の適正化（ΔCDF は変化量）</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化（略称の使用、英訳の見直し）</p> <p>記載の適正化</p>

を再実施させる等の複数の方法により得られると考えられる。

手順 2.1.2：原子力検査官によるリスク評価

手順 2.1.1 が不十分な場合、原子力検査官は、例えば以下のような事例が確認される等、事業者によるリスク評価の適切性に関して特定の懸念がある場合、必要に応じて検査評価室に対しリスク評価の実施を求める。

- (1) 事業者のメンテナンスに係る系統構成の変更が複数のシステムを除外した場合
- (2) 事業者のリスク評価の手法に顕著な問題等が確認される場合（例：起因事象の発生頻度の潜在的な変化に対処しない等）。
- (3) 事業者のリスク評価の手法に品質上の問題が存在する場合（例：プラントの PRA に一致しない）。
- (4) 定量的なリスク評価が不適切な想定及び除外を含んでいる場合。

このリスク評価を行うため、検査官は例えば以下のデータ等、検査評価室に対し必要な情報を提供する。

- (1) 懸念となる構築物、系統及び機器（SSC）の系統構成及び当該 SSC が供用外から再び供用開始した間の実時間
- (2) 起因事象の発生可能性を潜在的に増加させた検査又は他のメンテナンス活動の詳細
- (3) 実施された実際の補償行動の詳細
- (4) 事業者によるリスク評価

手順 2.2：リスク欠損の決定

事業者がリスク評価に失敗した場合、実際のリスク増加（ $ICDP_{actual}$ ）は、CDF の増加分と当該系統構成の期間の年換算の部分との積となる [すなわち、 $ICDP_{actual} = ICDF_{actual} \times (\text{継続時間}) \div (8760 \text{ 時間})$]。ここで $ICDF_{actual} = CDF_{actual} - CDF_{zero-maintenance}$ である。

リスク欠損 $ICDPD$ は、事業者のリスク評価の実施に係るパフォーマンス劣化がリスク評価を行わないことを含む場合、 $ICDP$ と等しい。瑕疵のあるリスク評価の場合、 $ICDP_{actual} > ICDP_{flawed}$ と仮定した場合、リスク欠損 $ICDPD = ICDP_{actual} - ICDP_{flawed}$ である。

実際に正しく評価された $ICDP$ が 10^{-6} よりも大幅に大きい場合（すなわち 1 桁又はそれ以上）、正味のリスク欠損は SDP の色を決定する前に、上記で決定したリスク欠損（ $ICDPD$ ）から 10^{-6} を引くことによって決定される。

事業者のリスクの過小評価（又は評価の不実施）の重要度（ $ICDPD$ ）は、図 1 を使って決定する。 $ICFPD$ の重要度は、適用が可能であれば、同様の方法で決定する。

手順 2.3：リスク管理活動（RMA）の評価

適切な RMA における以下のような活動は、メンテナンス活動に関するリスク管理のために用いることができる。

- (1) リスクの認識及び制御の充実
- (2) メンテナンス活動時間の削減
- (3) リスクの増加分の最小化

是正する等のいずれかを含む複数の方法により得られると考えられる。

手順 2.1.2：原子力検査官によるリスク評価

原子力検査官は、例えば以下のような事例が確認される等、事業者によるリスク評価の適切性に関して特定の懸念がある場合、必要に応じて検査評価室に対しリスク評価の実施を求める。

- (新設)
- a. 事業者のリスク評価の手法に顕著な問題等が確認される場合（例：起因事象の頻度に対する変更の可能性に対処しない等）。
 - b. 事業者のリスク評価の手法に品質上の問題が存在する場合（例：プラントの PRA に一致しない）。
 - c. 定量的なリスク評価が不適切な想定及び除外を含んでいる場合。

このリスク評価を行うため、検査官は例えば以下のデータ等、検査評価室に対し必要な情報を提供する。

- a. 懸念となる構築物、系統及び機器（SSC）の設定及び使用から除外されてから再び使用した SSC の実時間
- b. 起因事象の発生可能性を潜在的に増加させたメンテナンス活動の詳細
- c. 実施された実際の補償行動の詳細
- d. 被認可者によるリスク評価

手順 2.2：リスク損失の決定

事業者が全くリスク評価を行わなかった場合、実際のリスク増加（ $ICDP_{actual}$ ）は、 $ICDF_{actual} = CDF_{actual} - CDF_{zero-maintenance}$ の条件において、漸進的 CDF と設定期間の年換算の部分との積となる。[すなわち、 $ICDP_{actual} = ICDF_{actual} \times (\text{継続時間}) \div (1 \text{ 原子炉年当たり } 8760 \text{ 時間})$]。

リスク損失 $ICDPD$ は、事業者のリスク評価の実施に係る不備がリスク評価を行わないことと関係する場合、 $ICDP$ と等しい。欠陥のあるリスク評価の場合、 $ICDP_{actual} > ICDP_{flawed}$ と仮定すると、リスク損失 $ICDPD = ICDP_{actual} - ICDP_{flawed}$ である。

実際に正しく評価された $ICDP$ が 10^{-6} よりも大幅に大きい場合（すなわち 1 桁又はそれ以上）、正味のリスク損失は SDP の色を決定する前に、上記で決定したリスク損失（ $ICDPD$ ）から 10^{-6} を引くことによって決定される。

事業者のリスクの過小評価（又は評価の不実施）の重要度（ $ICDPD$ ）はその後、フローチャート 1 を参照にする。 $ICFPD$ の重要度は適用可能であれば、同様の方法で評価する。

手順 2.3：リスク管理活動の評価

適切な リスク管理活動については、以下の事項がメンテナンス活動に関するリスク管理のために用いられる。

- ・リスクの認識
- ・メンテナンス活動の継続時間
- ・リスク重要度の増加

記載の適正化（NRC ガイドに合わせ、リスク評価の実施時期を明記）

最新の NRC ガイド（IMC0609 Appendix K）に合わせ記載の追加

記載の適正化

記載の適正化（1 原子炉毎の議論なので、削除）

記載の適正化（「不備」→「パフォーマンス劣化」）

記載の適正化

記載の適正化

記載の適正化

(4) リスク上重大な系統構成に普段、自発的にならないような活動基準の確立

これらの RMA の利点は一般的に定量化できないため、リスク管理の失敗の重要度を定量的に決定する手法として、評価された系統管理におけるリスクのインパクトを低減するこれらの行動へのクレジットの付与がある。

そのため、この重要度評価において用いられる単純なスクリーニングでは、もし事業者がリスク管理のために、1つまたは2つの RMA を効果的に行った場合は、正しく算出されたリスクに対して、0.5 桁の削減のクレジットを与える。リスク削減のクレジットが取れる RMA とは、リスク計算においてまだクレジットを取っていない RMA だけである。

もし、事業者が3つ以上の RMA を有効に実施した場合、実際の保全活動のリスクに対して1桁の削減のクレジットを与える。この手法によって、リスク管理の失敗の重要度を多くのリソースを必要とする定量的な手法を用いることなく、迅速に決定できる。(図1, 2参照)

リスク評価が不十分な場合、又は全く評価されない場合、パフォーマンス劣化の重要度は、本附属書を用いて評価される。その結果、リスク認識の欠如により RMA ができていないことは、リスクの軽減を何らもたらさない。

リスクが十分に評価された場合、事業者は通常、手順書によって評価済みリスクとして規定された RMA を有効に実施する。一定の状況下では、適用可能な特定の補償手段についても 保安規定等で規定される。

上述した一連の要件のいずれかによって規定されたとおり、図2は、事業者が RMA を実施できなかったことの重要度を 決定するために用いられる。事業者の RMA の妥当性は、事業者が適用可能な 実施手順書を用いて評価されるべきであり、原子力規制検査によりその状況について確認されることになる。

・使用できない SSC の安全機能を維持する際、その他の補償手段の確立

(新設)

リスク評価が不十分な場合、又は全く評価されない場合、実施の不備の重要度は、本附属書を用いて評価される。その結果、リスク認識の欠如により リスク管理活動を実施できていないことは、リスクの軽減を何らもたらさない。

リスクが十分に評価された場合、事業者は通常、決められた手順によって評価済みリスクとして規定された リスク管理活動を有効に実施する。一定の状況下では、適用可能な特定の補償手段についても 技術仕様書等で規定される。

フローチャート2は、上述した一連の要件のいずれかによって規定されたとおり、事業者がリスク管理活動の分類を実施できなかったことの重要度を 評価するため 参照として用いられる。事業者の リスク管理活動の妥当性は、事業者が適用可能な 実施手順を用いて評価されるべきであり、原子力規制検査によりその状況について確認されることになる。

最新の NRC ガイド
(IMC0609 Appendix
K) に合わせ記載の
追加

記載の適正化

記載の適正化

記載の適正化

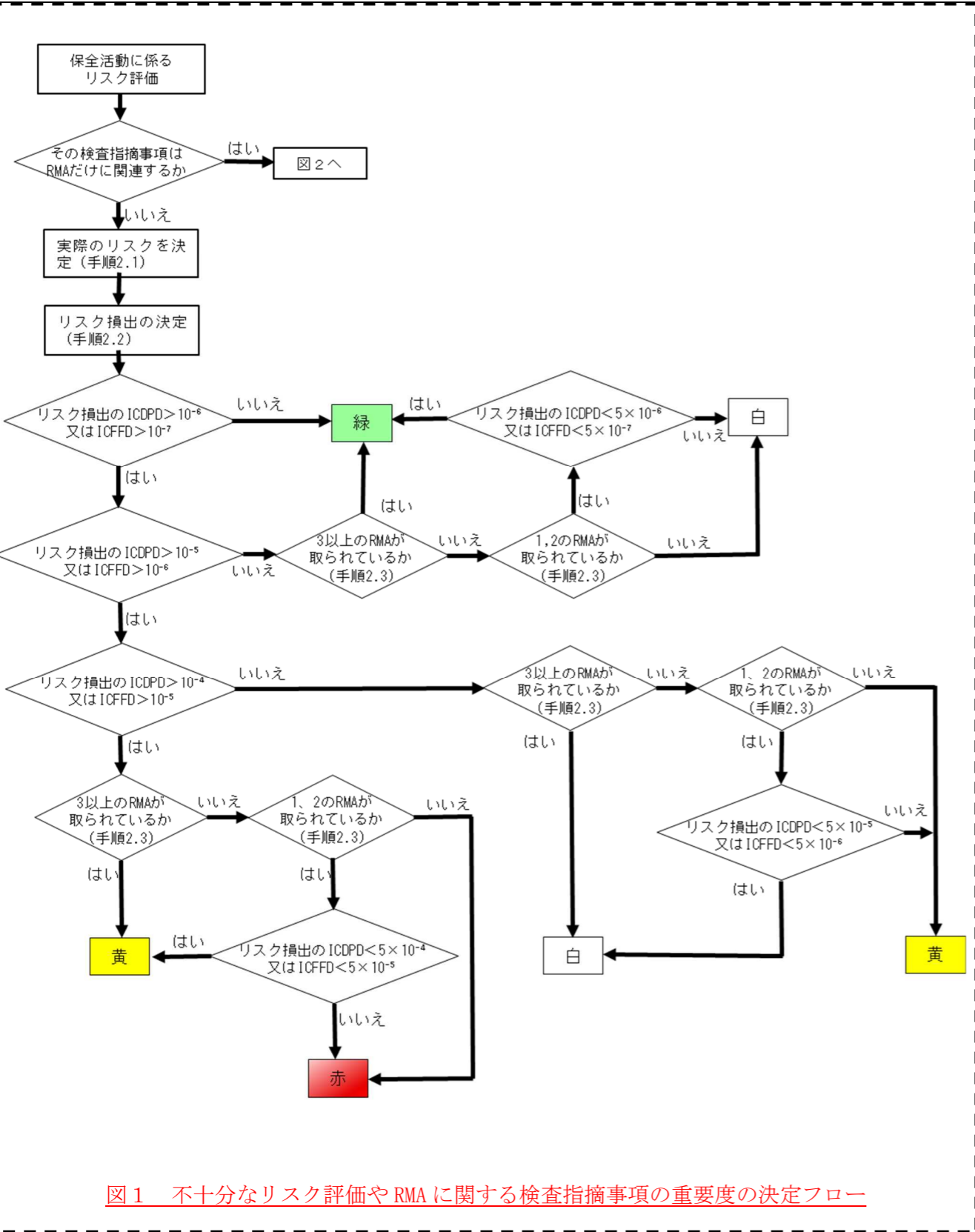
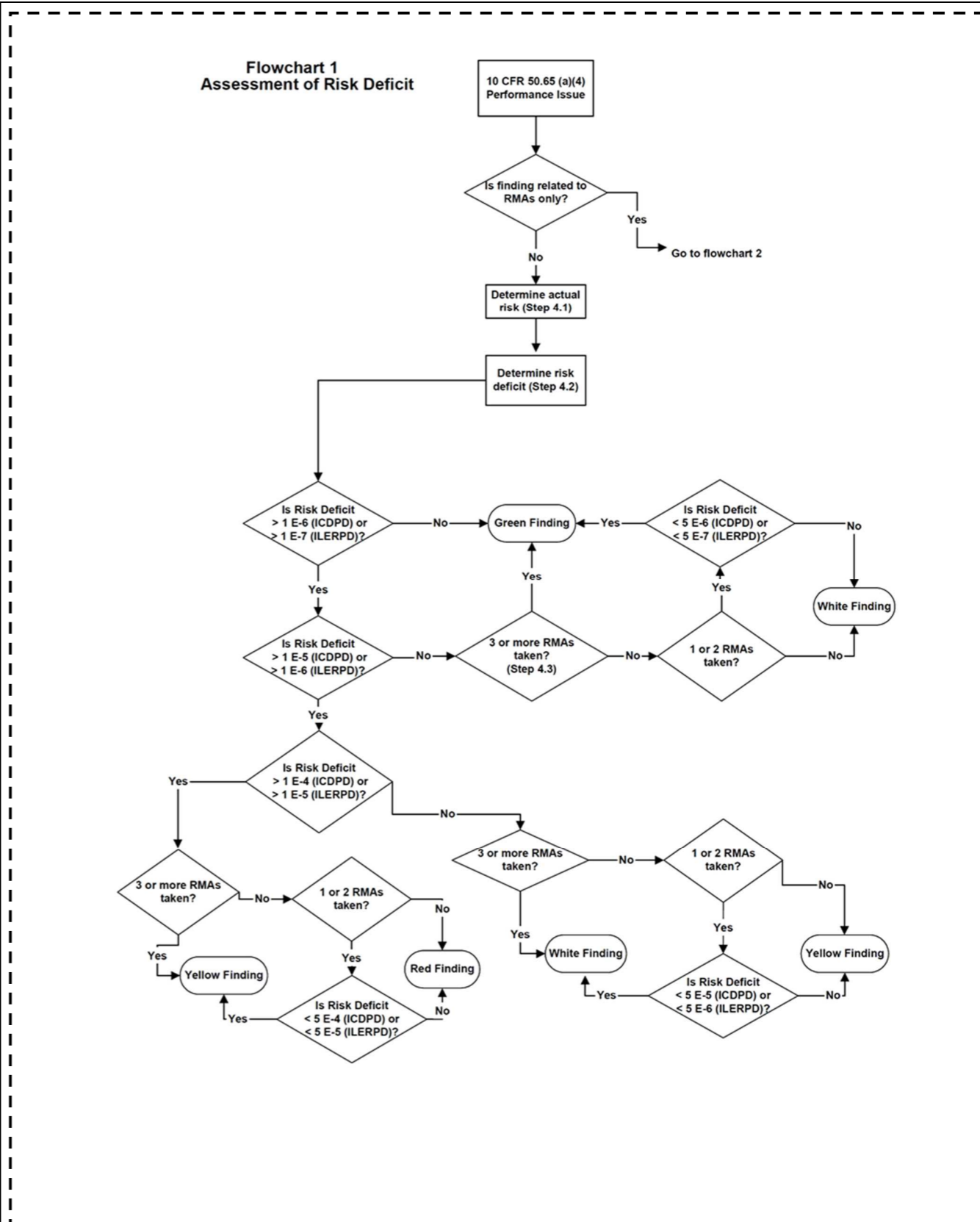


図1 不十分なリスク評価やRMAに関する検査指摘事項の重要度の決定フロー



英語資料の和訳
 (10CFR50.65 (a) (4) は、リスクを評価した保守を要求しているので「保全活動のリスク評価」と和訳した)

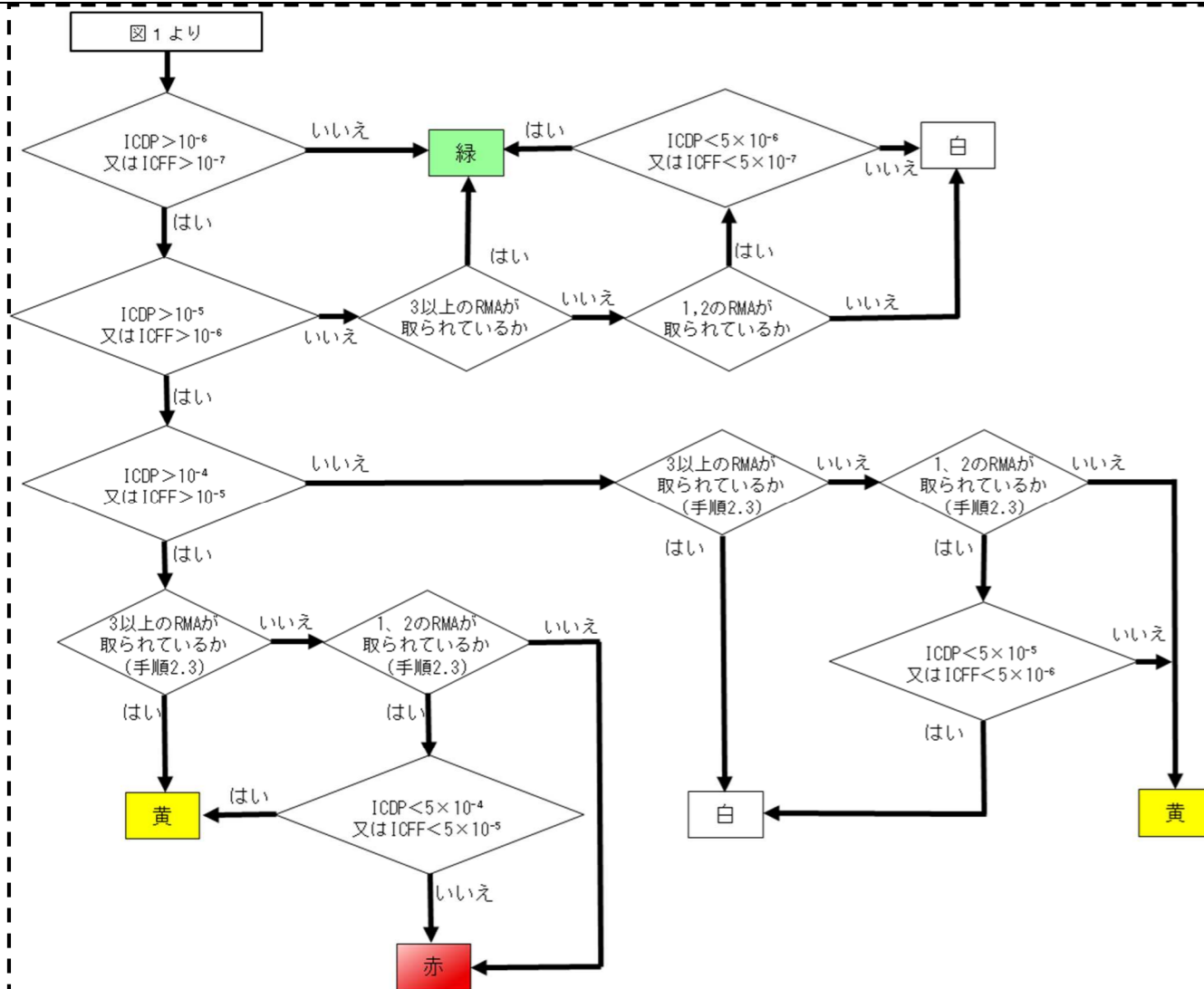
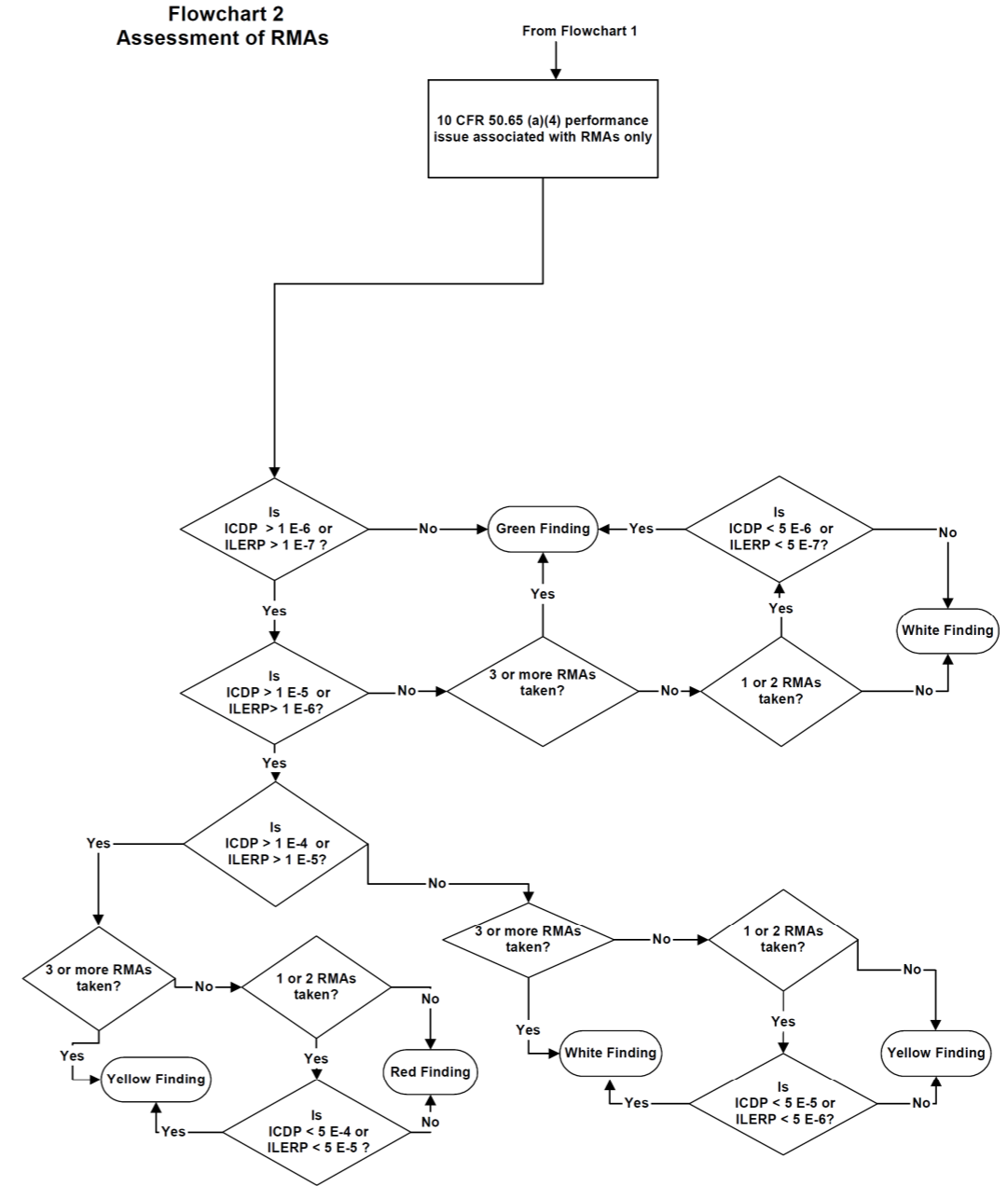


図2 RMA を実施することに失敗した場合の重要度の決定フロー



○改正履歴			
改正	改正日	改正の概要	備考
0	2020/04/01	施行	
1	2021/07/21	○附属書ごとに改正できるようにガイドの構成に見直し（附属書1～9） ○記載の適正化	
2	2022/06/16	○記載の適正化	
<u>3</u>	<u>(改正日)</u>	<u>○英語資料の和訳（2 重要度評価の手順、添付）</u> <u>○最新のNRCガイド（IMC0609 Appendix K）に合わせ</u> <u>記載の追加（1 適用範囲、2 重要度評価の手</u> <u>順）</u> <u>○記載の適正化</u>	

添付 用語の定義

事業者は、メンテナンスを行う前に、メンテナンスにより生ずる可能性があるリスクの増大を評価し管理することが求められる。このリスク評価及び RMA に係る想定及び 定義 を以下に示す。

1 リスク評価及び RMA

メンテナンス活動のリスク評価の目的は、事業者がメンテナンス活動のリスク、例えば以下の影響を適切に評価することである。

- (1) 直接又は 不注意 で機器、装置が 供用外となる 影響。
- (2) SSC の稼働又は性能に影響を及ぼしうる一時的変更又は修正による影響。
- (3) その他のメンテナンス活動、プラントの 状態 又は 進展 による影響。
- (4) 外部事象、内部溢水又は格納容器の健全性による影響。

メンテナンス活動のリスク評価 では、評価から得られた知見を 用いて、リスクを管理することが必要である。そのため、事業者によるリスク評価は、メンテナンス活動が実際に実施される際に潜在的なリスク増加を制限し、RMA の有効な実施を可能にするため、計画されたメンテナンス活動によるリスクを十分に評価すべきである。この評価における複雑さの程度はプラントごとに異なると考えられており、特定のプラント内の 系統構成 ごとによっても異なるが、これらのリスク評価 は、リスク上意味のある活動を特定し、その継続期間を最小化するための知見を提供すると考えられている。通常、事業者のメンテナンス活動のリスク評価に関して、以下の2種類の パフォーマンス劣化 を定義することができる。

A. 適切なリスク評価の実施の失敗

○改正履歴			
改正	改正日	改正の概要	備考
0	2020/04/01	施行	
1	2021/07/21	○附属書ごとに改正できるようにガイドの構成に見直し（附属書1～9） ○記載の適正化	
2	2022/06/16	○記載の適正化	

添付 用語の定義

事業者は、メンテナンスを行う前に、メンテナンスにより生ずる可能性があるリスクの増大を評価し管理することが求められる。このリスク評価及び リスク管理活動 に係る想定及び 定義済み用語 を以下に示す。

1 リスク評価及び リスク管理行動

メンテナンス活動のリスク評価の目的は、事業者がメンテナンス活動のリスク、例えば以下の影響を適切に評価することである。

- ・直接又は 不作為 に機器、装置が 運転休止による 影響。
- ・SSC の稼働又は性能に影響を及ぼしうる一時的変更又は修正による影響。
- ・その他のメンテナンス活動、プラントの 条件 又は 発生 による影響。
- ・外部事象、内部溢水又は格納容器の健全性による影響。

メンテナンス活動のリスク評価 は、評価による知見を 用いることで生ずるリスクの管理を必要とする。そのため、事業者によるリスク評価は、メンテナンス活動が実際に実施される際に潜在的なリスク増加を制限し、リスク管理活動 の有効な実施を可能にするため、計画されたメンテナンス活動によるリスクを十分に評価すべきである。この評価における複雑さの程度はプラントごとに異なると考えられており、特定のプラント内の 設定 ごとによっても異なるが、これらのリスク評価 により、リスク上意味のある活動を特定し、その継続期間を最小化するための知見を提供すると考えられている。通常、事業者のメンテナンス活動のリスク評価に関して、以下の2種類の 不備 を定義することができる。

A. 適切なリスク評価の実施の失敗

記載の適正化

記載の適正化

記載の適正化

メンテナンス活動の実施に先立つ、適切なリスク評価の実施の失敗には、例えば以下のような事項が含まれており、その結果リスクの過小評価を生ずる。

- (1) メンテナンス活動での系統構成の変更に対するリスク評価の実施の失敗。
- (2) 評価されたプラント 状態 の変更に対するリスク評価の更新の失敗。しかしながら、評価又は再評価の実施は、運転員及びメンテナンス要員が設備の運転復旧又は補償行動をとるために時宜を得た行動をとることを妨げ、又は遅延させるべきではない。プラント状態が、リスク評価又は再評価の実施に先立って復旧された場合、その評価は既に実施済みであれば評価又は再評価される必要はない。
- (3) メンテナンス活動のリスク評価に必要とされる SSC の範囲内に、影響を受ける（又は関与する）全ての SSC を含め、全てのプラント 状態又は進展、外部事象（火災・地震を除く）、内部溢水及び格納容器の健全性を考慮する（又は適切に考慮する）等のリスク評価の実施の失敗。
- (4) リスク評価上 重要な起因事象につながる過渡事象を 引き起こす可能性が 高いメンテナンス活動の考慮の失敗。
- (5) リスク評価ツールやプロセスの不十分さによる失敗（例えば、機能、制限を超えた場合や設計や手順書に合致していないプラント状態での利用）。
- (6) 原子力規制検査により特定されたメンテナンス活動のリスク評価の不備。
- (7) 原子力規制検査により特定された 瑕疵のあるリスク評価 ツール又はプロセス。

メンテナンス活動のリスクを過小評価する、又は評価しないことは、炉心損傷頻度（CDF）又は格納容器損傷頻度（CFF）の観点から言えば、想定されるプラント全体のリスクを大幅に増加させることはない。しかしながら、リスクを過小評価することは、RMAを排除し、高いリスクの 系統構成を認識・補償しないままにするようなリスク認識の欠如を生む可能性がある。評価されていない CDF の増加と高いリスクの 系統構成を必要又は望ましい以上に長く維持することは、被ばく時間を増加させ、それによって以下に定義したとおり、（積分）炉心損傷確率の増加分（ICDP）及び 格納容器損傷確率の増加分（ICFP）を増加させる。評価されていない、又は十分に評価されていないリスクを認識しないことは、直接にリスクを増加させる、又は事故若しくは過渡からの回復を妨げる行動又は事象が生ずることにつながる可能性がある。

B. リスク管理の失敗

提案されたメンテナンス活動のリスク影響の管理に失敗することは、事業者のリスク管理プログラムの重要な要素の全部又は一部の実施の失敗を意味する。しかしながら、この パフォーマンス劣化は結果として、CDF 又は CFF の観点から言えば、メンテナンスに係る系統構成の評価済みのリスクに対して新たなリスク増加を生むものではない。メンテナンス活動又は 系統構成にまつわるリスクの継続時間を最小化するための措置が、主要な RMA である。しかしながら、可能かつ実用的でありながらそのような措置の実施に失敗することは、高められたリスク状態が残ったまま、ICDP 及び ICFF が更に増加することを可能にしてしまう。十分かつ適切な RMA は特定の 系統構成の変更から生ずるリスクを低減することができる。

2 定義

以下は、本附属書において用いられる用語の定義である。

メンテナンス活動の実施に先立つ、適切なリスク評価の実施の失敗には、例えば以下のような事項が含まれており、その結果リスクの過小評価を生ずる。

- ① メンテナンス活動の変更に対するリスク評価の実施の失敗。
- ② 評価されたプラント 条件 の変更に対するリスク評価の更新の失敗。しかしながら、評価の実施又は再評価は、装置の運転復旧又は補償行動をとるために作業員及びメンテナンス要員が 時宜を得た行動をとることを妨げ、又は 遅延すべきではない。プラントの条件の設定が、リスク評価の実施又は再評価に先立って復旧された場合、その評価は既に実施済みであれば 実施又は再評価される必要はない。
- ③ 影響を受ける（又は関与する）全ての SSC をメンテナンス活動のリスク評価に必要とされる SSC の範囲内に含め、全てのプラント 条件又は外部事象（火災・地震を除く）の発止、内部溢水及び格納容器の健全性を考慮する（又は適切に考慮する）等のリスク評価の実施の失敗。
- ④ リスク評価上 考慮が必要な起因事象につながる過渡事象を 生ずる可能性が あるメンテナンス活動の考慮の失敗。
- ⑤ リスク評価プロセスの不十分さによる失敗（すなわち、プラント条件の制限を超えた場合、又はその評価プロセスが手順に従っていない場合等）。
- ⑥ 原子力規制検査により特定されたメンテナンス活動のリスク評価の不備。
- ⑦ 原子力規制検査により特定された 欠陥のあるリスク評価の 実施又はプロセス。

メンテナンス活動のリスクを過小評価する、又は評価しないことは、炉心損傷頻度（CDF）又は格納容器損傷頻度（CFF）の観点から言えば、想定されるプラント全体のリスクを大幅に増加させることはない。しかしながら、リスクを過小評価することは、リスク管理活動を排除し、高いリスクの 設定を認識・補償されないままにするようなリスク認識の欠如を生む可能性がある。評価されていない CDF の増加と高いリスクの 設定を必要又は望ましい以上に長く維持することは、被ばく時間を増加させ、それによって以下に定義したとおり、漸進的（積分）炉心損傷確率（ICDP）及び 漸進的格納容器損傷確率（ICFF）を増加させる。評価されていない、又は十分に評価されていないリスクを認識しないことは、直接にリスクを増加させる、又は事故若しくは過渡からの回復を妨げる行動又は事象が生ずることにつながる可能性がある。

B. リスク管理の失敗

提案されたメンテナンス活動のリスク影響の管理に失敗することは、事業者のリスク管理プログラムの重要な要素の全部又は一部の実施の失敗を意味する。しかしながら、この 不備は結果として、CDF 又は CFF の観点から言えば、メンテナンス設定の評価済みのリスクに対して新たなリスク増加を生むものではない。メンテナンス活動又は 設定にまつわるリスクの継続時間を最小化するための措置が、主要な リスク管理活動である。しかしながら、可能かつ実用的でありながらそのような措置の実施に失敗することは、高められたリスク条件が残ったまま、ICDP 及び ICFF が更に増加することを可能にしてしまう。十分かつ適切な リスク管理活動は、特定の 設定変更から生ずるリスクを低減することができる。

2 定義

以下は、本附属書において用いられる用語の定義である。

記載の適正化

記載の適正化（NRC
ガイドに合わせる）

記載の適正化

記載の適正化

炉心損傷頻度の増加分 (ICDF)

ICDF は、実際に適切に評価されたメンテナンスリスク (系統構成特有の CDF) と、ゼロメンテナンス CDF との差である。系統構成特有の CDF 又は ICDF は、供用外又は供用不可となった SSC についての年換算のリスクの推定である。

(削る)

炉心損傷確率の増加分 (ICDP)

ICDP は、CDF の増加分と、系統構成の継続時間の年換算との積である [すなわち、 $ICDP = ICDF \times (\text{継続時間}) \div (8760 \text{ 時間})$]。ICDP は時折、積分された ICDP 又は積分 ICDP と表されることに注意しなければならない。(すなわち、 ΔCDF 又は ICDF が高い リスクの系統構成が継続する時間で積分された ICDP) 図 1 は、この概念を図で表したものである。

(削る)

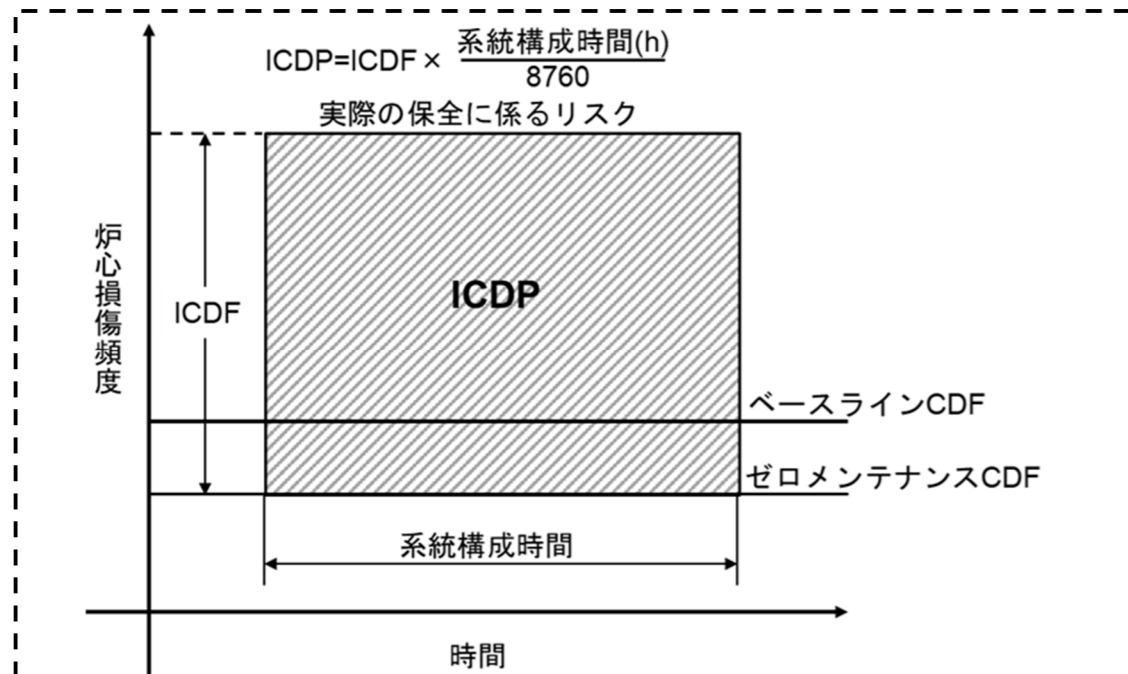


図 1 ICDF と ICDP の関係

漸進的炉心損傷頻度 (ICDF)

ICDF は、実際に適切に評価されたメンテナンスリスク (設定特有の CDF) と、ゼロメンテナンス CDF との差である。設定特有の CDF 又は ICDF は、利用できないと考えられる運転休止又は影響を受けた SSC についての年換算のリスクの推定である。漸進的炉心損傷頻度という用語は、 ΔCDF 又は CDF 内の変化と同じ意味でも用いられる。

漸進的格納容器破損頻度 (ICFF)

ICFF は、決定可能な場合の、実際に十分に決定されたメンテナンス活動又は設定特有の CFF と、ゼロメンテナンスモデルの結果との差である。CFF 及び ICFF は、レベル 2 の PRA 及びリスクツール又はプロセスを所有している場合にのみ、決定可能であることに注意しなければならない。算出できる場合、ICFF は ΔCFF 又は CFF の差とも表すことができる。

漸進的炉心損傷確率 (ICDP)

ICDP は、漸進的 CDF と、設定の継続時間の年換算の部分との積である [すなわち、 $ICDP = ICDF \times (\text{継続時間}) \div (1 \text{ 原子炉年当たり } 8760 \text{ 時間})$]。ICDP は時折、積分された ICDP 又は積分 ICDP (すなわち、 ΔCDF 又は高い リスク設定が継続するにつれて増加する継続時間で積分された ICDP) と表される場合があることに注意しなければならない。図 1 は、この概念を図で表したものである。

漸進的格納容器破損確率 (ICFP)

ICFP は、漸進的大規模初期放出頻度 (ICFF) と、設定の継続時間の年換算の部分との積である。 $ICFP = (ICFF \times \text{継続時間}) \div (1 \text{ 原子炉年当たり } 8760 \text{ 時間})$ である。

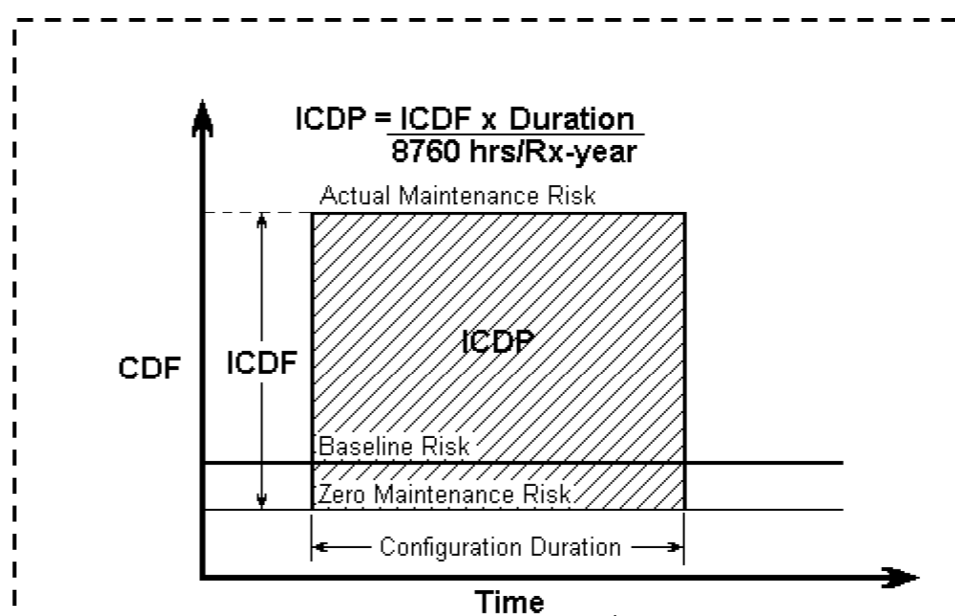


Figure 1 - Relationship of ICDF to ICDP

記載の適正化

記載の適正化 (記載場所の入れ替え (格納容器損傷は炉心損傷と同じ記載方針なので、分かり易くするため、最初に炉心損傷関連の項目を全て記載し、次に格納容器損傷関連の項目を記載))

記載の適正化

記載の適正化 (記載場所の入れ替え)

英語資料の和訳

炉心損傷頻度の増加分の欠損 (ICDFD)

ICDFD は、実際のメンテナンスの系統構成特有の CDF ($ICDF_{actual}$ と呼ばれる) と、事業者によって当初、不十分に評価された (瑕疵のある) メンテナンス関連の ICDF ($ICDF_{flawed}$) との差として定義される。すなわち、 $ICDFD = ICDF_{actual} - ICDF_{flawed}$ と定義される。事業者が必要に応じてメンテナンスリスクを評価するのに完全に失敗した場合 (すなわち、事業者によるリスク評価が存在しない場合)、ICDFD は ICDF の全体値と等しいことに注意しなければならない。

(削る)

炉心損傷確率の増加分の欠損 (ICDPD)

ICDPD は、ICDFD と暴露時間 (すなわち、評価されていない、若しくは不十分に評価された系統構成の継続時間の年換算の部分) との積である。すなわち、 $ICDPD = ICDFD \times (\text{暴露時間}) \div (8760 \text{ 時間})$ と定義される。ICDFD と同様に、瑕疵のあるリスク評価ではなく、むしろリスク評価が存在しない場合、ICDPD は ICDP と等しいことに注意しなければならない。また、系統構成の継続時間全体において、リスクが評価されていない、又は不十分に評価されたままである場合、暴露時間が系統構成の継続時間と等しいことにも注意しなければならない。図 2 はこの概念を図で表したものである。

(削る)

漸進的炉心損傷頻度損失 (ICDFD)

ICDFD は、実際のメンテナンス設定特有の CDF ($ICDF_{actual}$ と呼ばれる) と、被認可者によって当初、不十分に評価された (欠陥のある) メンテナンス関連の ICDF ($ICDF_{flawed}$) との差として定義される ICDF の一部分である。すなわち、 $ICDFD = ICDF_{actual} - ICDF_{flawed}$ と定義される。事業者が必要に応じてメンテナンスリスクを評価するのに完全に失敗した場合 (すなわち、被認可者によるリスク評価が存在しない場合)、ICDFD は ICDF の全体値と等しいことに注意しなければならない。

漸進的格納容器破損頻度損失 (ICFFD)

ICFFD は、実際のメンテナンス設定特有の CFF (この定義の目的では $ICFF_{actual}$ と呼ばれる) と、被認可者によって当初、不十分に評価されたメンテナンス関連の ICFF ($ICFF_{flawed}$) との差として定義された ICFF の一部分である。すなわち、 $ICFFD = ICFF_{actual} - ICFF_{flawed}$ と定義される。事業者が必要に応じてメンテナンスリスクを全く評価できず (すなわち、事業者によるリスク評価が存在しない場合)、メンテナンス活動により、又はメンテナンス活動と同時に発生する格納容器の健全性に対する影響が存在する場合、この影響は質的にも量的にも評価できないことに注意しなければならない。この場合、ICFFD は ICFF の全体値と等しくなる。

漸進的炉心損傷確率損失 (ICDPD)

ICDPD は、ICDFD と暴露時間 (すなわち、評価されていない、若しくは不十分に評価された設定の継続時間の年換算の部分、又はそのリスクが評価されていない、若しくは不十分に評価されたままであるメンテナンス設定の継続時間の年換算の部分) との積である。すなわち、 $ICDPD = ICDFD \times (\text{暴露時間}) \div (1 \text{ 原子炉年当たり } 8760 \text{ 時間})$ と定義される。ICDFD と同様に、欠陥のあるリスク評価ではなく、リスク評価が存在しない場合、ICDPD は ICDP と等しいことに注意しなければならない。また、設定の継続時間全体において、リスクが評価されていない、又は不十分に評価されたままである場合、暴露時間が継続時間と等しいことにも注意しなければならない。図 2 はこの概念を図で表したものである。

漸進的格納容器破損確率損失 (ICFPD)

ICFPD は、ICFFD と、評価されていない、若しくは不十分に評価された設定の継続時間の年換算の部分、又はそのリスクが (ICFF 又は ICFP の観点から) 評価されていない、若しくは不十分に評価されたままであるメンテナンス設定の継続時間の年換算の部分との積である。

記載の適正化

記載の適正化 (記載場所の入れ替え及び記載内容の適正化)

記載の適正化

(記載場所の入れ替え及び記載内容の適正化)

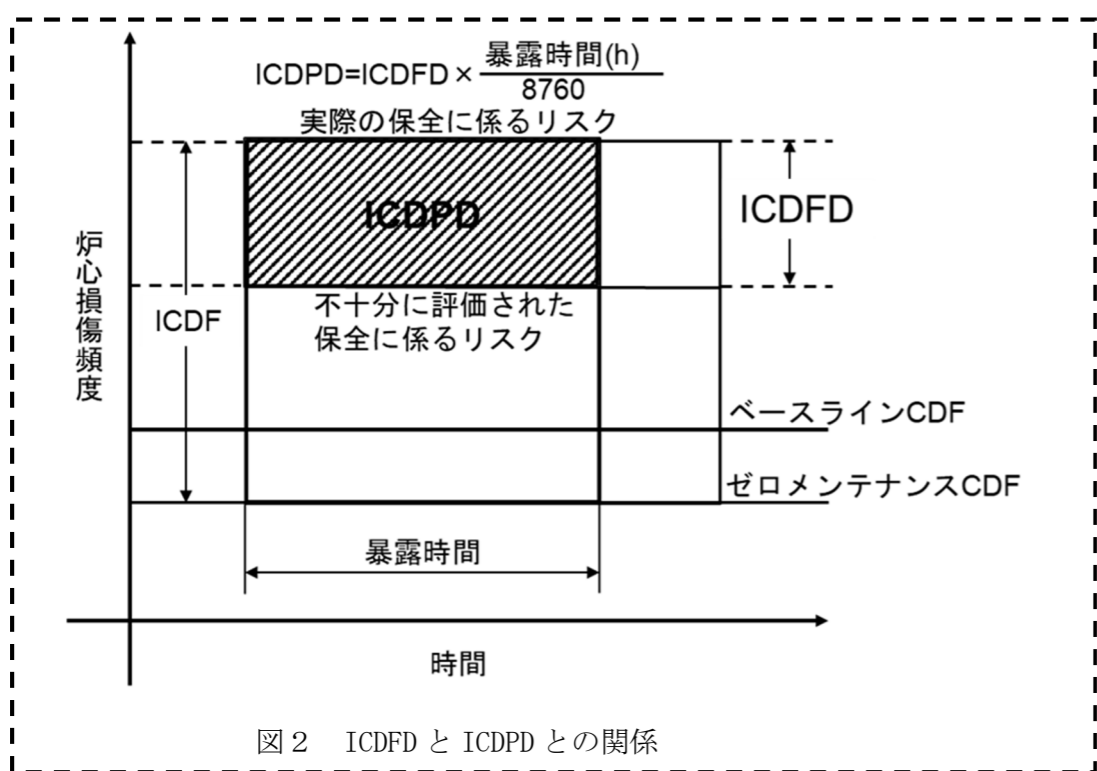


図2 ICDFD と ICDPD との関係

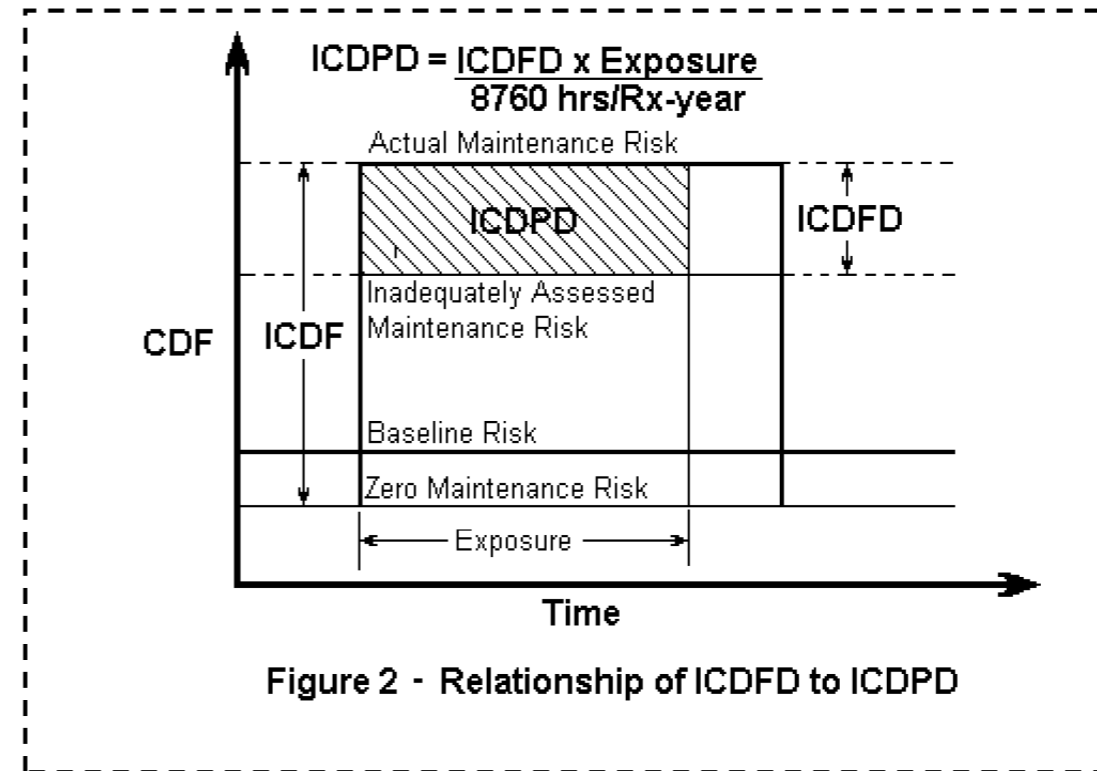


Figure 2 - Relationship of ICDFD to ICDPD

格納容器破損頻度の増加分 (ICFF)

ICFF は、実際に十分に決定されたメンテナンス活動又は系統構成特有の CFF とゼロメンテナンスモデルの結果との差である (決定できる場合)。CFF 及び ICFF は、レベル 2 の PRA 及びリスクツール又はプロセスを所有している場合にのみ、決定可能であることに注意しなければならない。

格納容器破損確率の増加分 (ICFP)

ICFP は、格納容器破損頻度の増加分 (ICFF) と、系統構成の継続時間の年換算との積である。
 $ICFP = (ICFF \times \text{継続時間}) \div (8760 \text{ 時間})$ である。

格納容器破損頻度の増加分の欠損 (ICFFD)

ICFFD は、格納容器の健全性に影響を与えるメンテナンス活動であり、その影響が定性的には評価されず、定量的に不十分な評価であった場合の検査指摘事項の重要度評価に使われる。このような状況では、ICFFD は有意義であり、実際のメンテナンスに係る系統構成特有の CFF (この定義の目的では $ICFF_{\text{actual}}$ と呼ばれる) と、事業者によって当初、不十分に評価されたメンテナンス関連の ICFF ($ICFF_{\text{flawed}}$) との差として定義される。すなわち、 $ICFFD = ICFF_{\text{actual}} - ICFF_{\text{flawed}}$ と定義される。事業者が必要な時にメンテナンスリスクを全く評価できず (すなわち、事業者によるリスク評価が存在しない場合)、メンテナンス活動により又はメンテナンス活動と同時に発生する格納容器の健全性に対する影響が存在する場合、この影響は質的にも量的にも評価できないことに注意しなければならない。この場合、ICFFD は ICFF の全体値と等しくなる。

格納容器破損確率の増加分の欠損 (ICFPD)

ICFPD は、評価されていない若しくは不十分に評価された系統構成の継続時間の年換算、又はそのリスクが (ICFF 又は ICFP の観点から) 評価されていない、若しくは不十分に評価されたままであるメンテナンスに係る系統構成の継続時間の年換算と ICFFD との積である。

(新設)

(新設)

(新設)

(新設)

英語資料の和訳

記載の適正化 (記載場所の入れ替え及び記載内容の適正化)

<p><u>ゼロメンテナンス CDF (リスク)</u></p> <p>PRA でモデル化された全ての SSC が <u>供用</u> 可能と考えられる場合のプラントの <u>CDF</u> の推定値。</p> <p><u>ベースライン CDF (リスク)</u></p> <p>年平均のメンテナンス (<u>発生防止</u> 及び <u>再発防止に係るメンテナンス</u>) による <u>供用外</u> データ及びプラント特有の信頼性データ (失敗率) を考慮する PRA モデルから生ずる CDF の推定値。</p> <p>なお、まだ開始されていない作業に対する不十分なリスク評価又はリスク管理は、事業者による <u>パフォーマンス劣化</u> であり、これまでのリスク評価や <u>RMA</u> における不備を示すものであることに注意しなければならない。本附属書は、この種類の <u>パフォーマンス劣化</u> の重要度を決定するのには適していない。この種類の問題は通常原子力安全に関する評価ガイドのフェーズ 1 スクリーニングに従って、緑と判断されると考えられる。</p>	<p><u>ゼロメンテナンス CDF (リスク)</u></p> <p>PRA にモデル化された全ての SSC が <u>利用</u> 可能と考えられる場合のプラントの <u>基準値設定の CDF</u> の推定値。</p> <p><u>ベースライン CDF (リスク)</u></p> <p>年平均のメンテナンス (<u>防止</u> 及び <u>是正メンテナンス</u>) <u>利用不可能性</u> データ及びプラント特有の信頼性データ (失敗率) を考慮する PRA モデルから生ずる CDF の推定値。</p> <p>なお、まだ開始されていない作業に対する不十分なリスク評価又はリスク管理は、事業者による <u>実施の不備</u> であり、これまでのリスク評価や <u>リスク管理活動</u> における不備を示すものであることに注意しなければならない。本附属書は、この種類の <u>実施の不備</u> の重要度を決定するのには適していない。この種類の問題は通常原子力安全に関する評価ガイドのフェーズ 1 スクリーニングに従って、緑と判断されると考えられる。</p>	<p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p>
--	---	-----------------------------

検査気付き事項のスクリーニングに関するガイド
(新旧対照表)

改正後	改正前	改正理由
<p style="text-align: center;">検査気付き事項のスクリーニングに関するガイド</p> <p style="text-align: center;">(GI0008_r<u>3</u>)</p> <p style="text-align: center;">原子力規制庁 原子力規制部 検査監督総括課</p> <p style="text-align: center;">目 次</p> <p>1 目的・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1</p> <p>2 適用範囲・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1</p> <p>3 用語の定義・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1</p> <p>4 スクリーニングの手順・・・・・・・・・・・・・・・・・・2</p> <p>添付1-1 監視領域（小分類）の目的と属性（発電用原子炉施設）・・・・・・7</p> <p>添付1-2 監視領域（小分類）の目的と属性（試験研究用等原子炉施設）・・・・・・11</p> <p>添付1-3 監視領域（小分類）の目的と属性（再処理施設）・・・・・・17</p> <p>添付1-4 監視領域（小分類）の目的と属性（加工施設）・・・・・・21</p> <p>添付1-5 監視領域（小分類）の目的と属性（使用施設（添付1-<u>9</u>に係るものを除く））・・25</p> <p>添付1-6 監視領域（小分類）の目的と属性（貯蔵施設）・・・・・・29</p> <p>添付1-7 監視領域（小分類）の目的と属性（廃棄物管理施設）・・・・・・32</p> <p>添付1-8 監視領域（小分類）の目的と属性（廃棄物埋設施設）・・・・・・35</p> <p>添付1-9 監視領域（小分類）の目的と属性（使用施設（令41条各号に掲げる核燃料物質を使用しない場合）、核原料物質の使用に係る施設）・・・・・・38</p> <p>添付1-10 監視領域（小分類）の目的と属性（核物質防護）・・・・・・40</p> <p><u>(削る)</u></p> <p><u>附属書1 軽微事例集（発電用原子炉施設）</u></p> <p><u>附属書2 軽微事例集（核燃料施設等）</u></p>	<p style="text-align: center;">検査気付き事項のスクリーニングに関するガイド</p> <p style="text-align: center;">(GI0008_r<u>2</u>)</p> <p style="text-align: center;">原子力規制庁 原子力規制部 検査監督総括課</p> <p style="text-align: center;">目 次</p> <p>1 目的・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1</p> <p>2 適用範囲・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1</p> <p>3 用語の定義・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1</p> <p>4 スクリーニングの手順・・・・・・・・・・・・・・・・・・2</p> <p>添付1-1 監視領域（小分類）の目的と属性（発電用原子炉施設）・・・・・・7</p> <p>添付1-2 監視領域（小分類）の目的と属性（試験研究用等原子炉施設）・・・・・・11</p> <p>添付1-3 監視領域（小分類）の目的と属性（再処理施設）・・・・・・17</p> <p>添付1-4 監視領域（小分類）の目的と属性（加工施設）・・・・・・21</p> <p>添付1-5 監視領域（小分類）の目的と属性（使用施設（添付1-<u>10</u>に係るものを除く））・・25</p> <p>添付1-6 監視領域（小分類）の目的と属性（貯蔵施設）・・・・・・29</p> <p>添付1-7 監視領域（小分類）の目的と属性（廃棄物管理施設）・・・・・・32</p> <p>添付1-8 監視領域（小分類）の目的と属性（廃棄物埋設施設）・・・・・・35</p> <p>添付1-9 監視領域（小分類）の目的と属性（使用施設（令41条各号に掲げる核燃料物質を使用しない場合）、核原料物質の使用に係る施設）・・・・・・38</p> <p>添付1-10 監視領域（小分類）の目的と属性（核物質防護）・・・・・・40</p> <p><u>参考資料 軽微事例集・・・・・・・・・・・・・・・・・・41</u></p> <p><u>(新設)</u></p> <p><u>(新設)</u></p>	<p>記載の適正化（誤記修正）</p> <p>参考資料であったNRCの軽微事例集の削除</p> <p>国内実績に基づく軽微事例集を附属書の新設</p>

<p>1 目的 (略)</p> <p>2 適用範囲 (略)</p> <p>3 用語の定義</p> <p>① 検査指摘事項 核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（昭和 32 年法律第 166 号）第 57 条の 8 で定義されている原子力事業者等及び核原料物質を使用する者（以下「事業者」と総称する。）の活動状況の監視（＝検査）により、事業者の保安及び特定核燃料物質の防護のための業務に係る活動（以下「安全活動」という。）について、その目的が十分に達成されておらず、原子力安全又は核物質防護の維持に影響を与えていることが確認された事項。</p> <p>② 検査気付き事項 事業者の安全活動の監視により、安全活動の目的の達成状況が十分でない懸念される事項（本ガイドに基づくスクリーニングにより検査指摘事項とするものも含む。）</p> <p>③ 機能劣化 <u>原子力安全又は核物質防護</u>を維持、確保する機能に関わる設備やシステム等の状況が管理値を下回っている状態。 管理値とは、事業者が安全な状況を維持していく上で設定しているものであり、一般的に規制要求を満足しているかどうかを判断する上で、許認可等で確認されている値（設計確認値）から余裕をもって設定されているものをいう。そのため、機能劣化がある場合においても、必ずしも規制要求を満足していないわけではない。 また、対象となる状況としては、設備等の性能（容量、出力等）だけでなく、設備等の性能を発揮させるための運転員の操作が確実に実行されるための要員が確保されているか、確実に操作されるよう手順等が明確にされているか等の運用上の体制も含むものである。</p> <p>④ パフォーマンス劣化 事業者が原子力安全又は核物質防護を維持し、確保するために企図した活動をその企図に即して実施できていない状態。すなわち、事業者が規制要求又は自主基準を満足することに失敗している状態であって、その失敗が合理的に予測可能であり、予防する措置を講ずることが可能であったもの。 設備等に機能劣化が見られる場合には、その直接的な原因となっている事業者の活動の問題点（例えば、設備等の性能の管理値を下回っている状態が放置されていた場合には、対応する点検の不備）を指す。</p> <p>4 スクリーニングの手順 原子力検査官は、検査気付き事項として懸念される状況において、意図的な不正行為を含む法令違反（法令に基づく規制要求を満足することに失敗している状態）の可能性が考えられる場合は、その旨を原子力規制庁の担当部門に連絡し、担当部門と連携して事実関係等の調査、情報の収集、分析等を行う。なお、意図的な不正行為の有無についての最終的な判断は担当部門が行う。 意図的な不正行為を含む法令違反がない又はその可能性がない場合は、原子力検査官は、パフォーマンス劣化に係る評価及び法令違反に対する規制措置に係る深刻度の評価を並行して検討する。</p>	<p>1 目的 (略)</p> <p>2 適用範囲 (略)</p> <p>3 用語の定義</p> <p>① 検査指摘事項 核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（昭和 32 年法律第 166 号）第 57 条の 8 で定義されている原子力事業者等及び核原料物質を使用する者（以下「事業者」と総称する。）の活動状況の監視（＝検査）により、事業者の保安及び特定核燃料物質の防護のための業務に係る活動（以下「安全活動」という。）について、その目的が十分に達成されておらず、原子力安全又は核物質防護の維持に影響を与えていることが確認された事項。</p> <p>② 検査気付き事項 事業者の安全活動の監視により、安全活動の目的の達成状況が十分でない懸念される事項（本ガイドに基づくスクリーニングにより検査指摘事項とするものも含む。）</p> <p>③ 機能劣化 <u>原子力安全</u>を維持、確保する機能に関わる設備やシステム等の状況が管理値を下回っている状態。 管理値とは、事業者が安全な状況を維持していく上で設定しているものであり、一般的に規制要求を満足しているかどうかを判断する上で、許認可等で確認されている値（設計確認値）から余裕をもって設定されているものをいう。そのため、機能劣化がある場合においても、必ずしも規制要求を満足していないわけではない。 また、対象となる状況としては、設備等の性能（容量、出力等）だけでなく、設備等の性能を発揮させるための運転員の操作が確実に実行されるための要員が確保されているか、確実に操作されるよう手順等が明確にされているか等の運用上の体制も含むものである。</p> <p>④ パフォーマンス劣化 事業者が原子力安全又は核物質防護を維持し、確保するために企図した活動をその企図に即して実施できていない状態。すなわち、事業者が規制要求又は自主基準を満足することに失敗している状態であって、その失敗が合理的に予測可能であり、予防する措置を講ずることが可能であったもの。 設備等に機能劣化が見られる場合には、その直接的な原因となっている事業者の活動の問題点（例えば、設備等の性能の管理値を下回っている状態が放置されていた場合には、対応する点検の不備）を指す。</p> <p>4 スクリーニングの手順 原子力検査官は、検査気付き事項として懸念される状況において、意図的な不正行為を含む法令違反（法令に基づく規制要求を満足することに失敗している状態）の可能性が考えられる場合は、その旨を原子力規制庁の担当部門に連絡し、担当部門と連携して事実関係等の調査、情報の収集、分析等を行う。なお、意図的な不正行為の有無についての最終的な判断は担当部門が行う。 意図的な不正行為を含む法令違反がない又はその可能性がない場合は、原子力検査官は、パフォーマンス劣化に係る評価及び法令違反に対する規制措置に係る深刻度の評価を並行して検討する。</p>	<p>記載の適正化</p>
---	--	---------------

(1) ステップ1：パフォーマンス劣化があるか？

以下の二つの項目のどちらにも該当する場合は、パフォーマンス劣化があると判断する。

- ・原子力安全又は核物質防護を維持し、確保することに関して、事業者が規制要求(保安規定の品質保証計画含む。)又は自主基準を満足することに失敗している状態であるか。
- ・その失敗は合理的に予測可能であり、予防する措置を講ずることが可能であったか。

検査気付き事項として懸念される状況においてパフォーマンス劣化があるかどうかを判断するに当たっては、原子力検査官は以下の点に留意して調査・分析を行い、パフォーマンス劣化がある場合には、次のステップに進むものとする。なお、パフォーマンス劣化ではないとしても、新知見等として事業者の安全活動の改善が望まれるものについては、事業者の改善措置活動の中で考慮されていることを確認して、対応を終了する。

- ・検査気付き事項に関連する事業者の活動について、原子力安全又は核物質防護を維持し、確保するために企図している内容を確認し、その企図に即して実施できているか。また、あらかじめ決められた方法や計画どおりではないにしても、事業者が規制要求を許容可能な方法で満たしているか。
- ・原子力安全又は核物質防護の維持、確保の観点から、事業者が企図している内容が、規制要求に対して十分なものになっているか。この判断に当たっては、論点となる規制要求事項に対する許認可上の取扱い状況を確認し、関連する民間規格等も必要に応じて確認するとともに、必要に応じて原子力規制庁において専門的知見を有する職員から見解を聴取する。
- ・検査気付き事項として懸念される状況は、これまでの経験や知見(共有が図られている他事業者からの情報を含む。)から事業者が予測でき、予防する措置を講ずることができるものであったか、また、その発生は防止すべきものであったか。
- ・発電用原子炉施設に設置される火災感知器は、「実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準」(平成25年6月19日原子力規制委員会決定)の2.2.1(1)②において、消防法施行規則(昭和36年自治省令第6号)第23条第4項に従って設置することが要求されているが、消防法の運用において、実務上、火災予防上支障ないと認められる方法で設置されたものについては、当該審査基準に適合しているものと取り扱うこととしている。詳細は「発電用原子炉施設に設置される火災感知器に係る火災防護審査基準の適用方針(令和4年1月26日令和3年度第62回原子力規制委員会資料3)」参照のこと。

(2) ステップ2：確認されたパフォーマンス劣化は、活動目的を達成し、原子力安全又は核物質防護を維持することに影響を与えているか？

機能劣化の程度を以下の観点から整理し、有意な機能劣化があると判断される場合は、当該パフォーマンス劣化を検査指摘事項として重要度評価のプロセスに移行し、その旨を本庁担当部門に報告する。

具体的には、パフォーマンス劣化が以下の項目のいずれかに該当する場合は検査指摘事項となり、以下の項目のいずれにも該当しない場合は検査指摘事項とならない。

- ・パフォーマンス劣化は、添付1に示す原子力規制検査における監視領域(小分類)の属性の一つに関連付けられ、また、そのパフォーマンス劣化は関連する監視領域(小分類)の目的に悪影響を及ぼしたか。
- ・パフォーマンス劣化は、事故の防止の機能の一部が喪失する等の原子力安全又は核物質防

(1) ステップ1：パフォーマンス劣化があるか？

以下の二つの項目のどちらにも該当する場合は、パフォーマンス劣化があると判断する。

- ・原子力安全又は核物質防護を維持し、確保することに関して、事業者が規制要求(保安規定の品質保証計画含む。)又は自主基準を満足することに失敗している状態であるか。
- ・その失敗は合理的に予測可能であり、予防する措置を講ずることが可能であったか。

検査気付き事項として懸念される状況においてパフォーマンス劣化があるかどうかを判断するに当たっては、原子力検査官は以下の点に留意して調査・分析を行い、パフォーマンス劣化がある場合には、次のステップに進むものとする。なお、パフォーマンス劣化ではないとしても、新知見等として事業者の安全活動の改善が望まれるものについては、事業者の改善措置活動の中で考慮されていることを確認して、対応を終了する。

- ・検査気付き事項に関連する事業者の活動について、原子力安全又は核物質防護を維持し、確保するために企図している内容を確認し、その企図に即して実施できているか。また、あらかじめ決められた方法や計画どおりではないにしても、事業者が規制要求を許容可能な方法で満たしているか。
- ・原子力安全又は核物質防護の維持、確保の観点から、事業者が企図している内容が、規制要求に対して十分なものになっているか。この判断に当たっては、論点となる規制要求事項に対する許認可上の取扱い状況を確認し、関連する民間規格等も必要に応じて確認するとともに、必要に応じて原子力規制庁において専門的知見を有する職員から見解を聴取する。
- ・検査気付き事項として懸念される状況は、これまでの経験や知見(共有が図られている他事業者からの情報を含む。)から事業者が予測でき、予防する措置を講ずることができるものであったか、また、その発生は防止すべきものであったか。
- ・発電用原子炉施設に設置される火災感知器は、「実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準」(平成25年6月19日原子力規制委員会決定)の2.2.1(1)②において、消防法施行規則(昭和36年自治省令第6号)第23条第4項に従って設置することが要求されているが、消防法の運用において、実務上、火災予防上支障ないと認められる方法で設置されたものについては、当該審査基準に適合しているものと取り扱うこととしている。詳細は「発電用原子炉施設に設置される火災感知器に係る火災防護審査基準の適用方針(令和4年1月26日令和3年度第62回原子力規制委員会資料3)」参照のこと。

(2) ステップ2：確認されたパフォーマンス劣化は、活動目的を達成し、原子力安全又は核物質防護を維持することに影響を与えているか？

機能劣化の程度を以下の観点から整理し、有意な機能劣化があると判断される場合は、当該パフォーマンス劣化を検査指摘事項として重要度評価のプロセスに移行し、その旨を本庁担当部門に報告する。

具体的には、パフォーマンス劣化が以下の項目のいずれかに該当する場合は検査指摘事項となり、以下の項目のいずれにも該当しない場合は検査指摘事項とならない。

- ・パフォーマンス劣化は、添付1に示す原子力規制検査における監視領域(小分類)の属性の一つに関連付けられ、また、そのパフォーマンス劣化は関連する監視領域(小分類)の目的に悪影響を及ぼしたか。
- ・パフォーマンス劣化は、事故の防止の機能の一部が喪失する等の原子力安全又は核物質防

護上重大な事象につながる前兆として考えられるか。

- ・確認されたパフォーマンス劣化が是正されないままであれば、もっと原子力安全又は核物質防護上重大な問題をもたらす可能性があるか。

検査指摘事項とならないものであっても、事業者においては是正処置等の観点で対応を検討する必要があることから、事業者の改善措置活動の中で考慮されていることを確認し、軽微として分類され対応を終了する。当該事案について通常は検査報告書において文書化されるものではなく、基本検査の中で改善措置活動の適切性を見ていくものとする。

ただし、軽微であっても、その是正処置が不十分なため、類似の事象が繰り返されている場合は CAP 活動による継続的改善が効果的に実施されていないと判断されることから、検査指摘事項となる場合がある。

上述の検討の参考として、[原子力規制検査における軽微事例を附属書1及び附属書2に示す。附属書](#)の事例は一般的な状況での取扱いを整理したものであって、実際のスクリーニングにおいては、原子力施設等の実態、背景要因及び発生環境、その他の要因を含めて考慮して判断する。

上記ステップ1及びステップ2のスクリーニングに当たっては、事業者からその判断に資する情報を収集することが必要である。原子力安全又は核物質防護に一義的な責任を有する事業者は、ある検査気付き事項が「パフォーマンス劣化がない」又は「検査指摘事項ではない」と考える場合には、こうした情報によって、自らの考えの妥当性を十分な科学的・技術的根拠に基づき説明することが求められる。したがって、こうした説明が妥当性を欠く場合には「検査指摘事項である」と判断する。

図1に、検査気付き事項から検査指摘事項を抽出するスクリーニングのフローを示す。

護上重大な事象につながる前兆として考えられるか。

- ・確認されたパフォーマンス劣化が是正されないままであれば、もっと原子力安全又は核物質防護上重大な問題をもたらす可能性があるか。

検査指摘事項とならないものであっても、事業者においては是正処置等の観点で対応を検討する必要があることから、事業者の改善措置活動の中で考慮されていることを確認し、軽微として分類され対応を終了する。当該事案について通常は検査報告書において文書化されるものではなく、基本検査の中で改善措置活動の適切性を見ていくものとする。

ただし、軽微であっても、その是正処置が不十分なため、類似の事象が繰り返されている場合は CAP 活動による継続的改善が効果的に実施されていないと判断されることから、検査指摘事項となる場合がある。

上述の検討の参考として、[主に、米国原子力規制委員会の検査マニュアルにおいて取りまとめられている軽微事例 \(IMC0612 Appendix E, Examples of Minor Issues\) から抜粋した事例集を参考資料に示す。参考資料](#)の事例は一般的な状況での取扱いを整理したものであって、実際のスクリーニングにおいては、原子力施設等の実態、背景要因及び発生環境、その他の要因を含めて考慮して判断する。

上記ステップ1及びステップ2のスクリーニングに当たっては、事業者からその判断に資する情報を収集することが必要である。原子力安全又は核物質防護に一義的な責任を有する事業者は、ある検査気付き事項が「パフォーマンス劣化がない」又は「検査指摘事項ではない」と考える場合には、こうした情報によって、自らの考えの妥当性を十分な科学的・技術的根拠に基づき説明することが求められる。したがって、こうした説明が妥当性を欠く場合には「検査指摘事項である」と判断する。

図1に、検査気付き事項から検査指摘事項を抽出するスクリーニングのフローを示す。

附属書の新設に伴う修正

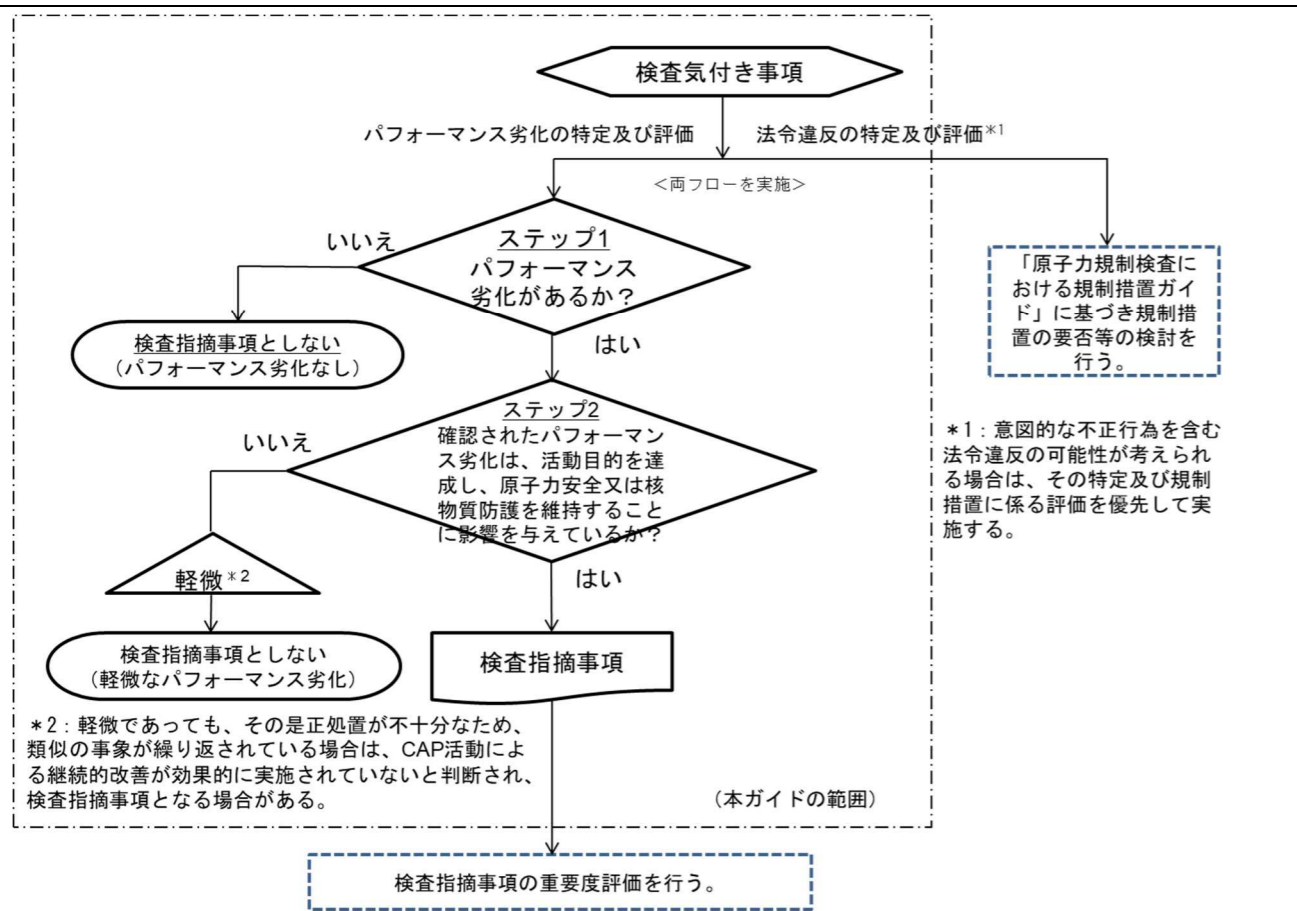


図1 検査気付き事項から検査指摘事項を抽出するスクリーニングフロー

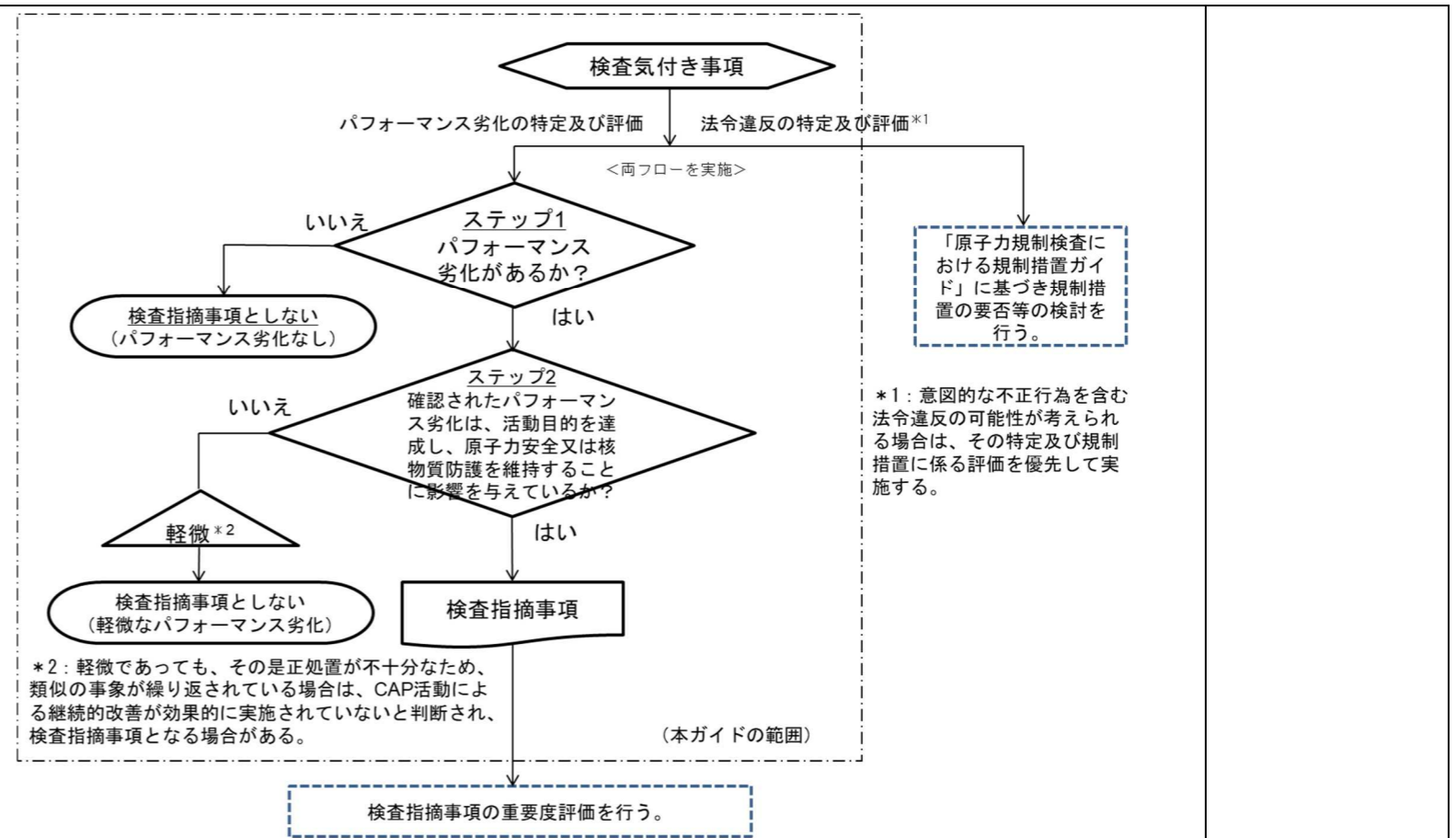


図1 検査気付き事項から検査指摘事項を抽出するスクリーニングフロー

○改正履歴

改正	改正日	改正の概要	備考
0	2020/04/01	施行	
1	2021/07/21	○記載の適正化	
2	2022/6/16	○運用の明確化 <ul style="list-style-type: none"> ・ 意図的な不正行為を含む法令違反がある場合のスクリーニング手順を明確化 ・ 火災感知器の設置位置は、消防法の運用上認められている措置があることをパフォーマンス劣化判断時に留意するよう追記 ・ 検査指摘事項とするための質問項目を適正化 ○記載の適正化	
<u>3</u>	<u>(改正日)</u>	<u>○参考資料であったNRCの軽微事例集については、国内に適用できない事例があること等から削除</u> <u>○国内実績に基づく軽微事例集を附属書の新設</u> ○記載の適正化	

○改正履歴

改正	改正日	改正の概要	備考
0	2020/04/01	施行	
1	2021/07/21	○記載の適正化	
2	2022/6/16	○運用の明確化 <ul style="list-style-type: none"> ・ 意図的な不正行為を含む法令違反がある場合のスクリーニング手順を明確化 ・ 火災感知器の設置位置は、消防法の運用上認められている措置があることをパフォーマンス劣化判断時に留意するよう追記 ・ 検査指摘事項とするための質問項目を適正化 ○記載の適正化	

添付 1-1 監視領域（小分類）の目的と属性（発電用原子炉施設）

監視領域 (小分類)	原子力施設安全－発生防止
目的	出力運転時及び停止時において、プラントの安定性に支障を及ぼし、重要な安全機能に問題を生じさせる事象の発生を抑制すること。
属性	評価領域
設計管理	当初の設計とプラントの改造
外的要因に対する防護	溢水ハザード、火災、ヒート・シンク、毒性危険物、開閉所作業、送電網の安定性
系統構成管理	停止時の設備ラインアップ、運転時の設備ラインアップ
設備のパフォーマンス	動作可能性、信頼性、メンテナンス、バリア健全性（蒸気発生器伝熱管破断、インターフェース・システム LOCA、LOCA（大、中、小）、燃料取替／燃料取扱設備
手順書の品質	手順書の適切さ（保守、試験・検査、運転）
ヒューマン・パフォーマンス	ヒューマン・エラー

監視領域 (小分類)	原子力施設安全－拡大防止・影響緩和
目的	望ましくない結果（すなわち、炉心損傷）を防止するために起因事象に対応する系統、設備の動作可能性、信頼性及び機能性を確保すること。
属性	評価領域
設計管理	当初の設計とプラントの改造
外的要因に対する防護	溢水ハザード、火災、ヒート・シンク、毒性危険物、地震、気象
系統構成管理	停止時の設備ラインアップ、運転時の設備ラインアップ
設備のパフォーマンス	動作可能性、信頼性
手順書の品質	運転（事象後）手順書（異常時、通常時及び非常時運転手順書）、保守及び試験（事象前）手順書
ヒューマン・パフォーマンス	ヒューマン・エラー（事象後）、ヒューマン・エラー（事象前）

監視領域 (小分類)	原子力施設安全－閉じ込めの維持
目的	物理的設計バリア（燃料被覆管、原子炉冷却系及び格納容器）が公衆を事故又は事象による放射性核種の放出から守ることについて合理的な保証をもたらすこと。
属性	評価領域（燃料被覆管の機能維持）
設計管理	炉物理試験、炉心設計解析（熱的制限、炉心運転制限報告、燃料装荷解析）

添付 1-1 監視領域（小分類）の目的と属性（発電用原子炉施設）

監視領域 (小分類)	原子力施設安全－発生防止
目的	出力運転時及び停止時において、プラントの安定性に支障を及ぼし、重要な安全機能に問題を生じさせる事象の発生を抑制すること。
属性	評価領域
設計管理	当初の設計とプラントの改造
外的要因に対する防護	溢水ハザード、火災、ヒート・シンク、毒性危険物、開閉所作業、送電網の安定性
系統構成管理	停止時の設備ラインアップ、運転時の設備ラインアップ
設備のパフォーマンス	動作可能性、信頼性、メンテナンス、バリア健全性（蒸気発生器伝熱管破断、インターフェース・システム LOCA、LOCA（大、中、小）、燃料取替／燃料取扱設備
手順書の品質	手順書の適切さ（保守、試験・検査、運転）
ヒューマン・パフォーマンス	ヒューマン・エラー

監視領域 (小分類)	原子力施設安全－拡大防止・影響緩和
目的	望ましくない結果（すなわち、炉心損傷）を防止するために起因事象に対応する系統、設備の動作可能性、信頼性及び機能性を確保すること。
属性	評価領域
設計管理	当初の設計とプラントの改造
外的要因に対する防護	溢水ハザード、火災、ヒート・シンク、毒性危険物、地震、気象
系統構成管理	停止時の設備ラインアップ、運転時の設備ラインアップ
設備のパフォーマンス	動作可能性、信頼性
手順書の品質	運転（事象後）手順書（異常時、通常時及び非常時運転手順書）、保守及び試験（事象前）手順書
ヒューマン・パフォーマンス	ヒューマン・エラー（事象後）、ヒューマン・エラー（事象前）

監視領域 (小分類)	原子力施設安全－閉じ込めの維持
目的	物理的設計バリア（燃料被覆管、原子炉冷却系及び格納容器）が公衆を事故又は事象による放射性核種の放出から守ることについて合理的な保証をもたらすこと。
属性	評価領域（燃料被覆管の機能維持）
設計管理	炉物理試験、炉心設計解析（熱的制限、炉心運転制限報告、燃料装荷解析）

系統構成管理	反応度制御（制御棒位置、原子炉操作、原子炉制御系）、一次系水質管理、炉心構成配置（装荷）
被覆管のパフォーマンス	ルーズ・パーツ（共通原因問題）、原子炉冷却系の放射能レベル
手順書の品質	燃料被覆管に影響を及ぼす可能性のある手順書
ヒューマン・パフォーマンス	手順書の遵守（異物管理、燃料装荷、炉物理試験、容器組立、水質、原子炉操作）、異物管理ルーズ・パーツ、共通原因問題
属性	評価領域（原子炉冷却系の機能維持）
設計管理	プラントの改造
系統構成管理	系統の配置、一次系／二次系の水質
原子炉冷却系設備及びバリアのパフォーマンス	原子炉冷却系漏えい、原子炉冷却材圧力バウンダリの動的機器（弁、シーラ）、供用期間中検査の結果
手順書の品質	日常（定期）運転／保守手順書、非常時運転手順書及びそれによって呼び出される関連する通常外（異常時）手順書
ヒューマン・パフォーマンス	日常（定期）運転／保守パフォーマンス、事故後又は事象後のパフォーマンス
属性	評価領域（格納容器の機能維持）
設計管理	プラントの改造、構造健全性、運転性能
系統構成管理	格納容器バウンダリの保持、格納容器設計パラメータの維持
SSC 及びバリアのパフォーマンス	蒸気発生器伝熱管の健全性、インターフェース・システム LOCA の防止、格納容器隔離、SSC 信頼性／動作可能性、リスク上重要なサポート系の機能
手順書の品質	非常時運転手順書、リスク上重要な手順書（運転、メンテナンス、サーベイランス）
ヒューマン・パフォーマンス	事故後又は事象後のパフォーマンス、日常（定期）運転／保守パフォーマンス
属性	評価領域（制御室と補助建屋－PWR、及び、SGT（非常用ガス処理系）－BWR のみ、の放射性物質バリアの機能維持）
設計管理	プラントの改造、構造健全性
系統構成管理	建屋バウンダリの保持
SSC 及びバリアのパフォーマンス	扉、ダンパー、ファン、シーラ、計装
手順書の品質	非常時、異常時及び通常時運転手順書、サーベイランス指示書、メンテナンス手順書
ヒューマン・パフォーマンス	事故後又は事象後のパフォーマンス、日常（定期）運転／保守パフォーマンス
属性	評価領域（使用済燃料プール冷却系の機能維持）
設計管理	プラントの改造、構造健全性
系統構成管理	系統の配置

系統構成管理	反応度制御（制御棒位置、原子炉操作、原子炉制御系）、一次系水質管理、炉心構成配置（装荷）
被覆管のパフォーマンス	ルーズ・パーツ（共通原因問題）、原子炉冷却系の放射能レベル
手順書の品質	燃料被覆管に影響を及ぼす可能性のある手順書
ヒューマン・パフォーマンス	手順書の遵守（異物管理、燃料装荷、炉物理試験、容器組立、水質、原子炉操作）、異物管理ルーズ・パーツ、共通原因問題
属性	評価領域（原子炉冷却系の機能維持）
設計管理	プラントの改造
系統構成管理	系統の配置、一次系／二次系の水質
原子炉冷却系設備及びバリアのパフォーマンス	原子炉冷却系漏えい、原子炉冷却材圧力バウンダリの動的機器（弁、シーラ）、供用期間中検査の結果
手順書の品質	日常（定期）運転／保守手順書、非常時運転手順書及びそれによって呼び出される関連する通常外（異常時）手順書
ヒューマン・パフォーマンス	日常（定期）運転／保守パフォーマンス、事故後又は事象後のパフォーマンス
属性	評価領域（格納容器の機能維持）
設計管理	プラントの改造、構造健全性、運転性能
系統構成管理	格納容器バウンダリの保持、格納容器設計パラメータの維持
SSC 及びバリアのパフォーマンス	蒸気発生器伝熱管の健全性、インターフェース・システム LOCA の防止、格納容器隔離、SSC 信頼性／動作可能性、リスク上重要なサポート系の機能
手順書の品質	非常時運転手順書、リスク上重要な手順書（運転、メンテナンス、サーベイランス）
ヒューマン・パフォーマンス	事故後又は事象後のパフォーマンス、日常（定期）運転／保守パフォーマンス
属性	評価領域（制御室と補助建屋－PWR、及び、SGT（非常用ガス処理系）－BWR のみ、の放射性物質バリアの機能維持）
設計管理	プラントの改造、構造健全性
系統構成管理	建屋バウンダリの保持
SSC 及びバリアのパフォーマンス	扉、ダンパー、ファン、シーラ、計装
手順書の品質	非常時、異常時及び通常時運転手順書、サーベイランス指示書、メンテナンス手順書
ヒューマン・パフォーマンス	事故後又は事象後のパフォーマンス、日常（定期）運転／保守パフォーマンス
属性	評価領域（使用済燃料プール冷却系の機能維持）
設計管理	プラントの改造、構造健全性
系統構成管理	系統の配置

SSCのパフォーマンス	ポンプ、弁、計装
手順書の品質	非常時、異常時及び通常時運転手順書、サーベイランス指示書、メンテナンス手順書
ヒューマン・パフォーマンス	事故後又は事象後のパフォーマンス、日常（定期）運転／保守パフォーマンス

<u>監視領域</u> (小分類)	<u>原子力施設安全－重大事故等対処及び大規模損壊対処</u>
<u>目的</u>	重大事故等及び大規模な損壊に対処するための事業者の体制及び設備が適切に整備され、使用する設備の動作可能性、信頼性及び機能性を確保すること。
<u>属性</u>	評価領域
体制の整備	要員の配置
設備、資機材	重大事故等対処設備、特定重大事故等施設、緊急時対策所及び関連する資機材
手順書の品質	実施基準、訓練及び演習で使用する手順書類
要員のパフォーマンス	教育、訓練
<u>監視領域</u> (小分類)	<u>放射線安全－公衆に対する放射線安全</u>
<u>目的</u>	通常の商用原子炉の運転の結果として公衆の区域へ放出される放射性物質の被ばくから公衆の健康と安全を適切に守ることを確保すること。
<u>属性</u>	評価領域
プラント施設／設備及び計装	プロセス放射線モニタ（RMS）（改造、較正、信頼性、動作可能性）、放射線環境モニタリング設備、気象観測設備、輸送パッケージ、手順書（設計／改造、設備計算、輸送パッケージ、計量ラボ）
プログラム及びプロセス	手順書（プロセス放射線モニタ及び放射線環境モニタリング、放出測定品質管理、運搬プログラム、放射性物質放出、気象プログラム、線量評価）、被ばく及び放射性核物質モニタリングと管理（予測サイト外被ばく、異常な放出、国土交通省放射性物質輸送に係る線量制限、測定線量）
ヒューマン・パフォーマンス	トレーニング（技能者資格認定、放射線・化学技能者のパフォーマンス）

<u>監視領域</u> (小分類)	<u>放射線安全－従業員に対する放射線安全</u>
<u>目的</u>	通常の商用原子炉の運転における放射性物質による被ばくから従業員の健康と安全を適切に守ることを確保すること。
<u>属性</u>	評価領域
プラント施設／設備及び計装	プロセス設備計装、（エリア放射線モニタ校正及び動作可能性、ソースターム管理）、手順書（放射線防護及びメンテナンス）
プログラム及びプロセス	手順書（保健物理専門家、放射線作業従事者、ALARA）；被ばく／汚染管理及びモニタリング（モニタリング及び放射線防護管理）、ALARA 計画（管理目標、測

SSCのパフォーマンス	ポンプ、弁、計装
手順書の品質	非常時、異常時及び通常時運転手順書、サーベイランス指示書、メンテナンス手順書
ヒューマン・パフォーマンス	事故後又は事象後のパフォーマンス、日常（定期）運転／保守パフォーマンス

<u>監視領域</u> (小分類)	<u>原子力施設安全－重大事故等対処及び大規模損壊対処</u>
<u>目的</u>	重大事故等及び大規模な損壊に対処するための事業者の体制及び設備が適切に整備され、使用する設備の動作可能性、信頼性及び機能性を確保すること。
<u>属性</u>	評価領域
体制の整備	要員の配置
設備、資機材	重大事故等対処設備
手順書の品質	実施基準、訓練及び演習で使用する手順書類
要員のパフォーマンス	教育、訓練
<u>監視領域</u> (小分類)	<u>放射線安全－公衆に対する放射線安全</u>
<u>目的</u>	通常の商用原子炉の運転の結果として公衆の区域へ放出される放射性物質の被ばくから公衆の健康と安全を適切に守ることを確保すること。
<u>属性</u>	評価領域
プラント施設／設備及び計装	プロセス放射線モニタ（RMS）（改造、較正、信頼性、動作可能性）、放射線環境モニタリング設備、気象観測設備、輸送パッケージ、手順書（設計／改造、設備計算、輸送パッケージ、計量ラボ）
プログラム及びプロセス	手順書（プロセス放射線モニタ及び放射線環境モニタリング、放出測定品質管理、運搬プログラム、放射性物質放出、気象プログラム、線量評価）、被ばく及び放射性核物質モニタリングと管理（予測サイト外被ばく、異常な放出、国土交通省放射性物質輸送に係る線量制限、測定線量）
ヒューマン・パフォーマンス	トレーニング（技能者資格認定、放射線・化学技能者のパフォーマンス）

<u>監視領域</u> (小分類)	<u>放射線安全－従業員に対する放射線安全</u>
<u>目的</u>	通常の商用原子炉の運転における放射性物質による被ばくから従業員の健康と安全を適切に守ることを確保すること。
<u>属性</u>	評価領域
プラント施設／設備及び計装	プロセス設備計装、（エリア放射線モニタ校正及び動作可能性、ソースターム管理）、手順書（放射線防護及びメンテナンス）
プログラム及びプロセス	手順書（保健物理専門家、放射線作業従事者、ALARA）；被ばく／汚染管理及びモニタリング（モニタリング及び放射線防護管理）、ALARA 計画（管理目標、測

記載の適正化（設備、資機材の明記）

	定一予測被ばく量)
ヒューマン・パフォーマンス	トレーニング (契約者保健物理専門家認定、放射線作業従事者訓練、習熟)

添付 1-2 監視領域 (小分類) の目的と属性 (試験研究用等原子炉施設)

監視領域 (小分類)	原子力施設安全-発生防止
目的	出力運転時及び停止時において、プラントの安定性に支障を及ぼし、重要な安全機能に問題を生じさせる事象の発生を抑制すること。
属性	評価領域
設計管理	○当初の設計とプラントの改造 ・過剰な反応度の印加防止機能 (高出力、中出力、低出力) 制御棒ストップ機構、相互に独立な複数の系統等 ・炉心の形成機能 (高出力、中出力、低出力) 炉心支持構造物、燃料要素等 ・燃料を安全に取り扱う機能 (高出力、中出力、低出力) 核燃料取扱設備等 ・冷却材の循環機能 (高出力、中出力、低出力) 一次冷却系設備 (主循環ポンプ)、中間冷却系等 ・プラント計測・制御機能 (安全保護機能を除く。) (高出力、中出力、低出力) 反応度制御系、計測制御系等
外的事象に対する防護	○自然現象 ・地震、津波、洪水、風 (台風)、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象、森林火災等による安全機能への影響 ○人為事象 ・飛来物 (航空機落下等)、ダムの崩壊、爆発、近隣工場等の火災、有毒ガス、船舶の衝突、電磁的障害等による安全機能への影響
系統構成管理	○停止時の設備ラインアップ、運転時の設備ラインアップ ・発生防止に係る安全機能の維持
設備のパフォーマンス	○動作可能性、信頼性、メンテナンス、バリア健全性、燃料取替/燃料取扱設備等の発生防止に係る安全機能の性能の維持
手順書の品質	手順書の適切さ (保守、試験・検査、運転)
ヒューマン・パフォーマンス	ヒューマン・エラー

監視領域 (小分類)	原子力施設安全-拡大防止・影響緩和
目的	望ましくない結果 (すなわち、炉心損傷) を防止するために起因事象に対応する系統、設備の動作可能性、信頼性及び機能性を確保すること。
属性	評価領域

	定一予測被ばく量)
ヒューマン・パフォーマンス	トレーニング (契約者保健物理専門家認定、放射線作業従事者訓練、習熟)

添付 1-2 監視領域 (小分類) の目的と属性 (試験研究用等原子炉施設)

監視領域 (小分類)	原子力施設安全-発生防止
目的	出力運転時及び停止時において、プラントの安定性に支障を及ぼし、重要な安全機能に問題を生じさせる事象の発生を抑制すること。
属性	評価領域
設計管理	○当初の設計とプラントの改造 ・過剰な反応度の印加防止機能 (高出力、中出力、低出力) 制御棒ストップ機構、相互に独立な複数の系統等 ・炉心の形成機能 (高出力、中出力、低出力) 炉心支持構造物、燃料要素等 ・燃料を安全に取り扱う機能 (高出力、中出力、低出力) 核燃料取扱設備等 ・冷却材の循環機能 (高出力、中出力、低出力) 一次冷却系設備 (主循環ポンプ)、中間冷却系等 ・プラント計測・制御機能 (安全保護機能を除く。) (高出力、中出力、低出力) 反応度制御系、計測制御系等
外的事象に対する防護	○自然現象 ・地震、津波、洪水、風 (台風)、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象、森林火災等による安全機能への影響 ○人為事象 ・飛来物 (航空機落下等)、ダムの崩壊、爆発、近隣工場等の火災、有毒ガス、船舶の衝突、電磁的障害等による安全機能への影響
系統構成管理	○停止時の設備ラインアップ、運転時の設備ラインアップ ・発生防止に係る安全機能の維持
設備のパフォーマンス	○動作可能性、信頼性、メンテナンス、バリア健全性、燃料取替/燃料取扱設備等の発生防止に係る安全機能の性能の維持
手順書の品質	手順書の適切さ (保守、試験・検査、運転)
ヒューマン・パフォーマンス	ヒューマン・エラー

監視領域 (小分類)	原子力施設安全-拡大防止・影響緩和
目的	望ましくない結果 (すなわち、炉心損傷) を防止するために起因事象に対応する系統、設備の動作可能性、信頼性及び機能性を確保すること。
属性	評価領域

記載の適正化

記載の適正化

設計管理	<p>○当初の設計とプラントの改造</p> <ul style="list-style-type: none"> ・原子炉の緊急停止及び未臨界維持機能 (高出力、中出力、低出力) 制御棒、スクラム機構、液体制御材、一次冷却材の排水機能等 ・停止後の炉心冷却機能 (高出力、中出力) 崩壊熱除去設備 (補助ポンプ等)、残留熱除去設備等 ・炉心の冷却機能 (高出力、中出力、低出力) 一次冷却系設備、二次冷却設備、ナトリウムを液体の状態に保つ設備、カバーガスを保持する設備等 ・炉心の冠水維持機能 (高出力、中出力) サイフォンブレーカ、冠水維持バウンダリ、ガードベッセル等 ・試料冷却機能 (高出力、中出力) 一次系、試験燃料体の冷却機能等 ・工学的安全施設及び停止系への作動信号の発生機能 (高出力、中出力、低出力) 安全保護系 (停止系)、工学的安全施設 ・安全設備 (高出力、中出力) 非常用電源設備等 ・(実験設備 (照射ループ設備))保護機能 (高出力、中出力) 安全弁、逃がし弁等 ・事故時のプラント状態の把握、緊急時対策上重要なものの機能 (高出力、中出力、低出力) 原子炉建屋内放射線モニタ、原子炉プール水位計、使用済燃料貯蔵プール水位計、通信連絡設備、消火系、避難通路、非常用照明等 ・制御室外安全停止機能 (高出力、中出力、低出力) 制御室外原子炉停止装置 (設置されている場合) 等 ・原子炉圧力上昇緩和機能等 (高出力、中出力) 逃がし弁 ・(実験設備) 炉心の冠水維持に必要な機能 (高出力、中出力) 水平実験孔 (水止用板) 等 ・特に重要な計測機能 (高出力、中出力) 圧力計、温度計、流量計、水位計等 		設計管理	<p>○当初の設計とプラントの改造</p> <ul style="list-style-type: none"> ・原子炉の緊急停止及び未臨界維持機能 (高出力、中出力、低出力) 制御棒、スクラム機構、液体制御材、一次冷却材の排水機能等 ・停止後の炉心冷却機能 (高出力、中出力) 崩壊熱除去設備 (補助ポンプ等)、残留熱除去設備等 ・炉心の冷却機能 (高出力、中出力、低出力) 一次冷却系設備、二次冷却設備、ナトリウムを液体の状態に保つ設備、カバーガスを保持する設備等 ・炉心の冠水維持機能 (高出力、中出力) サイフォンブレーカ、冠水維持バウンダリ、ガードベッセル等 ・試料冷却機能 (高出力、中出力) 一次系、試験燃料体の冷却機能等 ・工学的安全施設及び停止系への作動信号の発生機能 (高出力、中出力、低出力) 安全保護系 (停止系)、工学的安全施設 ・安全設備 (高出力、中出力) 非常用電源設備等 ・(実験設備 (照射ループ設備))保護機能 (高出力、中出力) 安全弁、逃がし弁等 ・事故時のプラント状態の把握、緊急時対策上重要なものの機能 (高出力、中出力、低出力) 原子炉建屋内放射線モニタ、原子炉プール水位計、使用済燃料貯蔵プール水位計、通信連絡設備、消火系、避難通路、非常用照明等 ・制御室外安全停止機能 (高出力、中出力、低出力) 制御室外原子炉停止装置 (設置されている場合) 等 ・原子炉圧力上昇緩和機能等 (高出力、中出力) 逃がし弁 ・(実験設備) 炉心の冠水維持に必要な機能 (高出力、中出力) 水平実験孔 (水止用板) 等 ・特に重要な計測機能 (高出力、中出力) 圧力計、温度計、流量計、水位計等 		
外的事象に対する防護	<p>○自然現象</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地震、津波、洪水、風 (台風)、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象、森林火災等による安全機能 (火災又は爆発防止、臨界防止等) への影響 <p>○人為事象</p> <ul style="list-style-type: none"> ・飛来物 (航空機落下等)、ダムの崩壊、爆発、近隣工場等の火災、有毒ガス、船舶の衝突、電磁的障害等による安全機能への影響 		外的事象に対する防護	<p>○自然現象</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地震、津波、洪水、風 (台風)、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象、森林火災等による安全機能 (火災又は爆発防止、臨界防止等) への影響 <p>○人為事象</p> <ul style="list-style-type: none"> ・飛来物 (航空機落下等)、ダムの崩壊、爆発、近隣工場等の火災、有毒ガス、船舶の衝突、電磁的障害等による安全機能への影響 	記載の適正化	記載の適正化
系統構成管理	○停止時の設備ラインアップ、運転時の設備ラインアップ		系統構成管理	○停止時の設備ラインアップ、運転時の設備ラインアップ		

	・拡大防止・影響緩和に係る安全機能の維持
設備のパフォーマンス	○動作可能性、信頼性、拡大防止 ・影響緩和に係る安全機能の性能への影響
手順書の品質	運転（事象後）手順書（異常時、通常時及び非常時運転手順書）、保守及び試験（事象前）手順書
ヒューマン・パフォーマンス	ヒューマン・エラー（事象後）、ヒューマン・エラー（事象前）

<u>監視領域</u> <u>(小分類)</u>	原子力施設安全—閉じ込めの維持
<u>目的</u>	物理的設計バリア（燃料被覆材、冷却系統及び格納容器）が公衆を事故又は事象による放射性核種の放出から守ることについて合理的な保証をもたらすこと。
<u>属性</u>	評価領域（燃料被覆材の機能維持）
設計管理	炉物理試験、炉心設計解析（熱的制限、運転上の制限） ・冷却材中への核分裂生成物の放散防止機能 （高出力、中出力、低出力）燃料被覆材等
系統構成管理	反応度制御（制御棒位置、原子炉操作、反応度制御系）、水質管理、炉心構成配置（装荷）
被覆材のパフォーマンス	ルーズ・パーツ（共通原因問題）、原子炉冷却系の放射能レベル
手順書の品質	燃料被覆管に影響を及ぼす可能性のある手順書
ヒューマン・パフォーマンス	手順書の遵守（異物混入防止、燃料装荷、炉物理試験、容器組立、水化学、原子炉操作）、ルーズ・パーツ、共通原因問題
<u>属性</u>	評価領域（原子炉冷却系の機能維持）
設計管理	○プラントの改造 ・（実験設備（照射ループ設備））冷却材バウンダリ機能 （高出力、中出力）外套管等 ・保護機能 （高出力、中出力）耐圧管等
系統構成管理	系統の配置、一次系／二次系の水質
原子炉冷却系設備及びバリアのパフォーマンス	原子炉冷却系漏えい、バウンダリの動的機器（弁、シール）、事業者検査の結果
手順書の品質	日常（定期）運転／保守手順書、非常時及び非常時によって呼び出される関連する通常外（異常時）手順書
ヒューマン・パフォーマンス	日常（定期）運転／保守パフォーマンス、事故後又は事象後のパフォーマンス
<u>属性</u>	評価領域（格納容器の機能維持）
設計管理	○プラントの改造、構造健全性、運転性能 ・放射性物質の閉じ込め機能、遮へい及び放出低減機能

	・拡大防止・影響緩和に係る安全機能の維持
設備のパフォーマンス	○動作可能性、信頼性、拡大防止 ・影響緩和に係る安全機能の性能への影響
手順書の品質	運転（事象後）手順書（異常時、通常時及び非常時運転手順書）、保守及び試験（事象前）手順書
ヒューマン・パフォーマンス	ヒューマン・エラー（事象後）、ヒューマン・エラー（事象前）

<u>監視領域</u> <u>(小分類)</u>	原子力施設安全—閉じ込めの維持
<u>目的</u>	物理的設計バリア（燃料被覆材、冷却系統及び格納容器）が公衆を事故又は事象による放射性核種の放出から守ることについて合理的な保証をもたらすこと。
<u>属性</u>	評価領域（燃料被覆材の機能維持）
設計管理	炉物理試験、炉心設計解析（熱的制限、運転上の制限） ・冷却材中への核分裂生成物の放散防止機能 （高出力、中出力、低出力）燃料被覆材等
系統構成管理	反応度制御（制御棒位置、原子炉操作、反応度制御系）、水質管理、炉心構成配置（装荷）
被覆材のパフォーマンス	ルーズ・パーツ（共通原因問題）、原子炉冷却系の放射能レベル
手順書の品質	燃料被覆管に影響を及ぼす可能性のある手順書
ヒューマン・パフォーマンス	手順書の遵守（異物混入防止、燃料装荷、炉物理試験、容器組立、水化学、原子炉操作）、ルーズ・パーツ、共通原因問題
<u>属性</u>	評価領域（原子炉冷却系の機能維持）
設計管理	○プラントの改造 ・（実験設備（照射ループ設備））冷却材バウンダリ機能 （高出力、中出力）外套管等 ・保護機能 （高出力、中出力）耐圧管等
系統構成管理	系統の配置、一次系／二次系の水質
原子炉冷却系設備及びバリアのパフォーマンス	原子炉冷却系漏えい、バウンダリの動的機器（弁、シール）、事業者検査の結果
手順書の品質	日常（定期）運転／保守手順書、非常時及び非常時によって呼び出される関連する通常外（異常時）手順書
ヒューマン・パフォーマンス	日常（定期）運転／保守パフォーマンス、事故後又は事象後のパフォーマンス
<u>属性</u>	評価領域（格納容器の機能維持）
設計管理	○プラントの改造、構造健全性、運転性能 ・放射性物質の閉じ込め機能、遮へい及び放出低減機能

	(高出力、中出力、低出力) 非常用排気設備、原子炉建屋、排気筒等
系統構成管理	格納容器バウンダリの保持、格納容器設計パラメータの維持
SSC 及びバリアのパフォーマンス	格納容器隔離、SSC 信頼性/動作可能性、リスク上重要なサポート系の機能
手順書の品質	非常時運転手順書、リスク上重要な手順書 (運転、メンテナンス、サーベイランス)
ヒューマン・パフォーマンス	事故後又は事象後のパフォーマンス、日常 (定期) 運転/保守パフォーマンス
属性	評価領域 (制御室と建屋、非常用排気設備等の放射性物質バリアの機能維持)
設計管理	○プラントの改造、構造健全性 ・放射性物質の貯蔵機能 (高出力、中出力、低出力) 液体及び固体の放射性廃棄物処理施設等
系統構成管理	建屋バウンダリの保持
SSC 及びバリアのパフォーマンス	扉、ダンパ、ファン、シール、計装
手順書の品質	非常時、異常時及び通常時運転手順書、サーベイランス指示書、メンテナンス手順書
ヒューマン・パフォーマンス	事故後又は事象後のパフォーマンス、日常 (定期) 運転/保守パフォーマンス
属性	評価領域 (使用済燃料プール冷却系の機能維持)
設計管理	○プラントの改造、構造健全性 ・放射性物質の貯蔵機能 (高出力、中出力、低出力) 核燃料貯蔵設備等
系統構成管理	系統の配置
SSC のパフォーマンス	ポンプ、弁、計装
手順書の品質	非常時、異常時及び通常時運転手順書、サーベイランス指示書、メンテナンス手順書
ヒューマン・パフォーマンス	事故後又は事象後のパフォーマンス、日常 (定期) 運転/保守パフォーマンス

監視領域 (小分類)	原子力施設安全—多量の放射性物質等を放出する事故の拡大の防止 (高出力炉、中出力炉) 又は非常時の対応 (低出力炉)
目的	多量の放射性物質等を放出する事故又は非常時が発生した場合における当該事故等に対処するための事業者の体制及び設備が適切に整備され、使用する設備の動作可能性、信頼性及び機能性を確保すること。
属性	評価領域
体制の整備	要員の配置
設備、資機材	多量の放射性物質等を放出する事故又は非常時の対応設備及び関連する資機材

	(高出力、中出力、低出力) 非常用排気設備、原子炉建屋、排気筒等
系統構成管理	格納容器バウンダリの保持、格納容器設計パラメータの維持
SSC 及びバリアのパフォーマンス	格納容器隔離、SSC 信頼性/動作可能性、リスク上重要なサポート系の機能
手順書の品質	非常時運転手順書、リスク上重要な手順書 (運転、メンテナンス、サーベイランス)
ヒューマン・パフォーマンス	事故後又は事象後のパフォーマンス、日常 (定期) 運転/保守パフォーマンス
属性	評価領域 (制御室と建屋、非常用排気設備等の放射性物質バリアの機能維持)
設計管理	○プラントの改造、構造健全性 ・放射性物質の貯蔵機能 (高出力、中出力、低出力) 液体及び固体の放射性廃棄物処理施設等
系統構成管理	建屋バウンダリの保持
SSC 及びバリアのパフォーマンス	扉、ダンパ、ファン、シール、計装
手順書の品質	非常時、異常時及び通常時運転手順書、サーベイランス指示書、メンテナンス手順書
ヒューマン・パフォーマンス	事故後又は事象後のパフォーマンス、日常 (定期) 運転/保守パフォーマンス
属性	評価領域 (使用済燃料プール冷却系の機能維持)
設計管理	○プラントの改造、構造健全性 ・放射性物質の貯蔵機能 (高出力、中出力、低出力) 核燃料貯蔵設備等
系統構成管理	系統の配置
SSC のパフォーマンス	ポンプ、弁、計装
手順書の品質	非常時、異常時及び通常時運転手順書、サーベイランス指示書、メンテナンス手順書
ヒューマン・パフォーマンス	事故後又は事象後のパフォーマンス、日常 (定期) 運転/保守パフォーマンス

監視領域 (小分類)	原子力施設安全—多量の放射性物質等を放出する事故の拡大の防止 (高出力炉、中出力炉) 又は非常時の対応 (低出力炉)
目的	多量の放射性物質等を放出する事故又は非常時が発生した場合における当該事故等に対処するための事業者の体制及び設備が適切に整備され、使用する設備の動作可能性、信頼性及び機能性を確保すること。
属性	評価領域
体制の整備	要員の配置
設備、資機材	対応設備及び資機材

記載の適正化 (設備、資機材の明記)

手順書の品質	実施基準、訓練及び演習で使用する手順書類
要員のパフォーマンス	教育、訓練

<u>監視領域</u> (小分類)	<u>放射線安全－公衆に対する放射線安全</u>
目的	通常の子炉の運転の結果として公衆の区域へ放出される放射性物質の被ばくから公衆の健康と安全を適切に守ることを確保すること。
属性	評価領域
プラント施設／ 設備及び計装	プロセス放射線モニタ (RMS) (改造、較正、信頼性、動作可能性)、放射線環境監視設備、気象観測設備、輸送パッケージ、手順書 (設計／改造、設備計算、輸送パッケージ、計量ラボ)
プログラム及び プロセス	手順書 (プロセス放射線モニタ及び放射線環境監視設備、放出測定品質管理、運搬プログラム、放射性物質放出、気象プログラム、線量評価)、被ばく及び放射性核物質モニタリングと管理 (予測サイト外被ばく、異常な放出、国土交通省放射性物質輸送に係る線量制限、測定線量)
ヒューマン・パ フォーマンス	トレーニング (技能者資格認定、放射線・化学技能者のパフォーマンス)

<u>監視領域</u> (小分類)	<u>放射線安全－従業員に対する放射線安全</u>
目的	通常の子炉の運転における放射性物質による被ばくから従業員の健康と安全を適切に守ることを確保すること。
属性	評価領域
プラント施設／ 設備及び計装	プロセス設備計装、(エリア放射線モニタ校正及び動作可能性、ソースターム管理)、手順書 (放射線防護及びメンテナンス)
プログラム及び プロセス	手順書 (保健物理専門家、放射線作業従事者、ALARA) ; 被ばく／汚染管理及びモニタリング (モニタリング及び放射線防護管理)、ALARA 計画 (管理目標、測定－予測被ばく量)
ヒューマン・パ フォーマンス	トレーニング (契約者保健物理専門家認定、放射線作業従事者訓練、習熟)

手順書の品質	実施基準、訓練及び演習で使用する手順書類
要員のパフォーマンス	教育、訓練

<u>監視領域</u> (小分類)	<u>放射線安全－公衆に対する放射線安全</u>
目的	通常の子炉の運転の結果として公衆の区域へ放出される放射性物質の被ばくから公衆の健康と安全を適切に守ることを確保すること。
属性	評価領域
プラント施設／ 設備及び計装	プロセス放射線モニタ (RMS) (改造、較正、信頼性、動作可能性)、放射線環境監視設備、気象観測設備、輸送パッケージ、手順書 (設計／改造、設備計算、輸送パッケージ、計量ラボ)
プログラム及び プロセス	手順書 (プロセス放射線モニタ及び放射線環境監視設備、放出測定品質管理、運搬プログラム、放射性物質放出、気象プログラム、線量評価)、被ばく及び放射性核物質モニタリングと管理 (予測サイト外被ばく、異常な放出、国土交通省放射性物質輸送に係る線量制限、測定線量)
ヒューマン・パ フォーマンス	トレーニング (技能者資格認定、放射線・化学技能者のパフォーマンス)

<u>監視領域</u> (小分類)	<u>放射線安全－従業員に対する放射線安全</u>
目的	通常の子炉の運転における放射性物質による被ばくから従業員の健康と安全を適切に守ることを確保すること。
属性	評価領域
プラント施設／ 設備及び計装	プロセス設備計装、(エリア放射線モニタ校正及び動作可能性、ソースターム管理)、手順書 (放射線防護及びメンテナンス)
プログラム及び プロセス	手順書 (保健物理専門家、放射線作業従事者、ALARA) ; 被ばく／汚染管理及びモニタリング (モニタリング及び放射線防護管理)、ALARA 計画 (管理目標、測定－予測被ばく量)
ヒューマン・パ フォーマンス	トレーニング (契約者保健物理専門家認定、放射線作業従事者訓練、習熟)

添付 1-3 監視領域（小分類）の目的と属性（再処理施設）

監視領域 (小分類)	原子力施設安全-発生防止
目的	施設の操業時及び停止時において、施設の安全性に影響を及ぼし、重要な安全機能に問題を生じさせる事象の発生を抑制すること。
属性	評価領域
設計管理	○当初の設計と施設の改造 ・冷却機能に係る安全機能 ・水素掃気機能に係る安全機能 ・臨界防止に係る安全機能 ・火災又は爆発の発生防止に係る安全機能
外的事象に対する防護	○自然現象 ・地震、津波、洪水、風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象、森林火災等による安全機能への影響 ○人為事象 ・飛来物（航空機落下等）、ダムの崩壊、爆発、近隣工場等の火災、有毒ガス、船舶の衝突、電磁的障害等による安全機能への影響
系統構成の管理	○施設の運転時及び停止時の設備の系統構成 ・発生防止に係る安全機能の維持
設備のパフォーマンス	○動作可能性、信頼性、メンテナンス、バリア健全性 ・発生防止に係る安全機能（冷却、水素掃気、火災又は爆発防止、臨界防止等）を有する設備の性能
手順書の品質	手順書の適切さ（保修、試験・検査、運転）
ヒューマン・パフォーマンス	ヒューマン・エラー
監視領域 (小分類)	原子力施設安全-拡大防止・影響緩和
目的	望ましくない結果を防止するために起因事象に対応する系統、設備の動作可能性、信頼性及び機能性を確保すること。
属性	評価領域
設計管理	○拡大防止・影響緩和に係る安全機能を有する設備の当初の設計と施設の改造 ・冷却機能に係る機能 ・水素掃気機能に係る機能 ・臨界の拡大防止・影響緩和に係る安全機能 ・火災又は爆発の感知及び消火並びに影響軽減に係る安全機能
外的事象に対する防護	○自然現象 ・地震、津波、洪水、風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象、森林火災等による安全機能への影響 ○人為事象 ・飛来物（航空機落下等）、ダムの崩壊、爆発、近隣工場等の火災、有毒ガ

添付 1-3 監視領域（小分類）の目的と属性（再処理施設）

監視領域 (小分類)	原子力施設安全-発生防止
目的	施設の操業時及び停止時において、施設の安全性に影響を及ぼし、重要な安全機能に問題を生じさせる事象の発生を抑制すること。
属性	評価領域
設計管理	○当初の設計と施設の改造 ・冷却機能に係る安全機能 ・水素掃気機能に係る安全機能 ・臨界防止に係る安全機能 ・火災又は爆発の発生防止に係る安全機能
外的事象に対する防護	○自然現象 ・地震、津波、洪水、風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象、森林火災等による安全機能への影響 ○人為事象 ・飛来物（航空機落下等）、ダムの崩壊、爆発、近隣工場等の火災、有毒ガス、船舶の衝突、電磁的障害等による安全機能への影響
系統構成の管理	○施設の運転時及び停止時の設備の系統構成 ・発生防止に係る安全機能の維持
設備のパフォーマンス	○動作可能性、信頼性、メンテナンス、バリア健全性 ・発生防止に係る安全機能（冷却、水素掃気、火災又は爆発防止、臨界防止等）を有する設備の性能
手順書の品質	手順書の適切さ（保修、試験・検査、運転）
ヒューマン・パフォーマンス	ヒューマン・エラー
監視領域 (小分類)	原子力施設安全-拡大防止・影響緩和
目的	望ましくない結果を防止するために起因事象に対応する系統、設備の動作可能性、信頼性及び機能性を確保すること。
属性	評価領域
設計管理	○拡大防止・影響緩和に係る安全機能を有する設備の当初の設計と施設の改造 ・冷却機能に係る機能 ・水素掃気機能に係る機能 ・臨界の拡大防止・影響緩和に係る安全機能 ・火災又は爆発の感知及び消火並びに影響軽減に係る安全機能
外的事象に対する防護	○自然現象 ・地震、津波、洪水、風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象、森林火災等による安全機能への影響 ○人為事象 ・飛来物（航空機落下等）、ダムの崩壊、爆発、近隣工場等の火災、有毒ガ

	ス、船舶の衝突、電磁的障害等による安全機能への影響
系統構成の管理	○施設の操業時及び停止時の設備の系統構成 ・拡大防止・影響緩和に係る安全機能の維持
設備のパフォーマンス	○動作可能性、信頼性、メンテナンス、バリア健全性 ・拡大防止・影響緩和に係る安全機能を有する設備の性能
手順書の品質	運転（事象後）手順書（異常時、通常時及び非常時運転手順書）、保守及び試験（事象前）手順書
ヒューマン・パフォーマンス	ヒューマン・エラー

<u>監視領域</u> (小分類)	原子力施設安全－閉じ込めの維持
<u>目的</u>	物理的設計バリア（セル、建屋等）が公衆を事故又は事象による放射性物質の放出から公衆を守ることに合理的な保証をもたらすこと。
<u>属性</u>	評価領域（セル、建屋等による閉じ込めの維持）
設計管理	○施設の改造、構造健全性、運転設計 ・遮蔽、機器の配置、遠隔操作、放射性物質の漏えい防止、換気等、所要の放射線防護上の措置を講じた設計 ・セル、グローブボックス等の局所系統を含む換気系統
外的事象に対する防護	○自然現象 ・地震、津波、洪水、風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象、森林火災等による安全機能への影響 ○人為事象 ・飛来物（航空機落下等）、ダムの崩壊、爆発、近隣工場等の火災、有毒ガス、船舶の衝突、電磁的障害等による安全機能への影響
系統構成の管理	○セル、建屋等による閉じ込めの維持に係る設備の系統構成 ・閉じ込めの維持に係る安全機能（放射性物質の漏えいを防止、逆流防止、負圧維持、フィルタ、洗浄塔等の放射性物質除去、換気系統外への漏えい防止及び逆流防止等）への影響
設備のパフォーマンス	排風機、弁、ダンパ、フィルタ、ポンプ、遮断器、中継器、シール、計装機器、防火ダンパ、防火壁、防火扉等
手順書の品質	異常時及び通常時運転手順書、サーベイランス指示書、メンテナンス手順書
ヒューマン・パフォーマンス	手順書の遵守、事故後又は事象後のパフォーマンス、保守パフォーマンス

<u>監視領域</u> (小分類)	原子力施設安全－重大事故等対処及び大規模損壊対処
<u>目的</u>	重大事故等及び大規模な損壊に対処するための事業者の体制及び設備が適切に整備され、使用する設備の動作可能性、信頼性及び機能性を確保すること。
<u>属性</u>	評価領域
体制の整備	要員の配置

	ス、船舶の衝突、電磁的障害等による安全機能への影響
系統構成の管理	○施設の操業時及び停止時の設備の系統構成 ・拡大防止・影響緩和に係る安全機能の維持
設備のパフォーマンス	○動作可能性、信頼性、メンテナンス、バリア健全性 ・拡大防止・影響緩和に係る安全機能を有する設備の性能
手順書の品質	運転（事象後）手順書（異常時、通常時及び非常時運転手順書）、保守及び試験（事象前）手順書
ヒューマン・パフォーマンス	ヒューマン・エラー

<u>監視領域</u> (小分類)	原子力施設安全－閉じ込めの維持
<u>目的</u>	物理的設計バリア（セル、建屋等）が公衆を事故又は事象による放射性物質の放出から公衆を守ることに合理的な保証をもたらすこと。
<u>属性</u>	評価領域（セル、建屋等による閉じ込めの維持）
設計管理	○施設の改造、構造健全性、運転設計 ・遮蔽、機器の配置、遠隔操作、放射性物質の漏えい防止、換気等、所要の放射線防護上の措置を講じた設計 ・セル、グローブボックス等の局所系統を含む換気系統
外的事象に対する防護	○自然現象 ・地震、津波、洪水、風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象、森林火災等による安全機能への影響 ○人為事象 ・飛来物（航空機落下等）、ダムの崩壊、爆発、近隣工場等の火災、有毒ガス、船舶の衝突、電磁的障害等による安全機能への影響
系統構成の管理	○セル、建屋等による閉じ込めの維持に係る設備の系統構成 ・閉じ込めの維持に係る安全機能（放射性物質の漏えいを防止、逆流防止、負圧維持、フィルタ、洗浄塔等の放射性物質除去、換気系統外への漏えい防止及び逆流防止等）への影響
設備のパフォーマンス	排風機、弁、ダンパ、フィルタ、ポンプ、遮断器、中継器、シール、計装機器、防火ダンパ、防火壁、防火扉等
手順書の品質	異常時及び通常時運転手順書、サーベイランス指示書、メンテナンス手順書
ヒューマン・パフォーマンス	手順書の遵守、事故後又は事象後のパフォーマンス、保守パフォーマンス

<u>監視領域</u> (小分類)	原子力施設安全－重大事故等対処及び大規模損壊対処
<u>目的</u>	重大事故等及び大規模な損壊に対処するための事業者の体制及び設備が適切に整備され、使用する設備の動作可能性、信頼性及び機能性を確保すること。
<u>属性</u>	評価領域
体制の整備	要員の配置

設備、資機材	重大事故等対処設備、 <u>緊急時対策所及び関連する</u> 資機材
手順書の品質	実施基準、訓練及び演習で使用する手順書類
要員のパフォーマンス	教育、訓練

<u>監視領域</u> (小分類)	<u>放射線安全－公衆に対する放射線安全</u>
目的	通常の施設の操業の結果として公衆の区域へ放出される放射性物質の被ばくから公衆の健康と安全を適切に守ることを確保すること。
属性	評価領域
施設／設備及び計装	モニタリング設備等、放射性廃棄物設備等（改造、校正、信頼性、動作可能性）、気象観測設備、輸送容器、手順書（設計／改造、設備計算、輸送容器、計量ラボ）
プログラム及びプロセス	手順書（プロセス放射線モニタ、放出測定、運搬プログラム、放射性物質放出、気象プログラム、線量評価）、被ばく及び放射性物質モニタリングと管理（サイト外被ばく、異常な放出、測定線量）
ヒューマン・パフォーマンス	トレーニング（契約者保健物理専門家認定、放射線・化学技能者のパフォーマンス）

<u>監視領域</u> (小分類)	<u>放射線安全－従業員に対する放射線安全</u>
目的	通常の施設の操業における放射性物質による被ばくから従業員の健康と安全を適切に守ることを確保すること。
属性	評価領域
施設／設備及び計装	放射線管理区域の放射線量及び放射線作業従事者の被ばく線量をモニタリング設備、手順書（放射線防護及びメンテナンス）
プログラム及びプロセス	手順書（保健物理専門家、放射線作業従事者、ALARA）；被ばく／汚染管理及びモニタリング（モニタリング及び管理）、ALARA 計画（管理目標、測定－予測被ばく量）
ヒューマン・パフォーマンス	トレーニング（契約者保健物理専門家認定、放射線作業従事者訓練、習熟）

設備、資機材	重大事故等対処設備 <u>及び</u> 資機材
手順書の品質	実施基準、訓練及び演習で使用する手順書類
要員のパフォーマンス	教育、訓練

<u>監視領域</u> (小分類)	<u>放射線安全－公衆に対する放射線安全</u>
目的	通常の施設の操業の結果として公衆の区域へ放出される放射性物質の被ばくから公衆の健康と安全を適切に守ることを確保すること。
属性	評価領域
施設／設備及び計装	モニタリング設備等、放射性廃棄物設備等（改造、校正、信頼性、動作可能性）、気象観測設備、輸送容器、手順書（設計／改造、設備計算、輸送容器、計量ラボ）
プログラム及びプロセス	手順書（プロセス放射線モニタ、放出測定、運搬プログラム、放射性物質放出、気象プログラム、線量評価）、被ばく及び放射性物質モニタリングと管理（サイト外被ばく、異常な放出、測定線量）
ヒューマン・パフォーマンス	トレーニング（契約者保健物理専門家認定、放射線・化学技能者のパフォーマンス）

<u>監視領域</u> (小分類)	<u>放射線安全－従業員に対する放射線安全</u>
目的	通常の施設の操業における放射性物質による被ばくから従業員の健康と安全を適切に守ることを確保すること。
属性	評価領域
施設／設備及び計装	放射線管理区域の放射線量及び放射線作業従事者の被ばく線量をモニタリング設備、手順書（放射線防護及びメンテナンス）
プログラム及びプロセス	手順書（保健物理専門家、放射線作業従事者、ALARA）；被ばく／汚染管理及びモニタリング（モニタリング及び管理）、ALARA 計画（管理目標、測定－予測被ばく量）
ヒューマン・パフォーマンス	トレーニング（契約者保健物理専門家認定、放射線作業従事者訓練、習熟）

記載の適正化（設備、資機材の明記）

添付 1-4 監視領域（小分類）の目的と属性（加工施設）

監視領域 (小分類)	原子力施設安全－発生防止
目的	施設の操業時及び停止時において、施設の安全性に影響を及ぼす臨界、火災・爆発等による安全機能の喪失を生じさせる事象の発生を抑制すること。
属性	評価領域
設計管理	○当初の設計と施設の改造 ・臨界防止に係る安全機能 ・火災又は爆発の発生防止に係る安全機能
外的事象に対する防護	○自然現象 ・地震、津波、洪水、風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象、森林火災等による安全機能への影響 ○人為事象 ・飛来物（航空機落下等）、ダムの崩壊、爆発、近隣工場等の火災、有毒ガス、船舶の衝突、電磁的障害等による安全機能への影響
系統構成の管理	○施設の運転時及び停止時の設備の系統構成 ・発生防止に係る安全機能の維持
設備のパフォーマンス	○動作可能性、信頼性、メンテナンス、バリア健全性 ・発生防止に係る安全機能を有する設備の性能
手順書の品質	手順書の適切さ（保守、試験・検査、操業）
ヒューマン・パフォーマンス	ヒューマン・エラー

監視領域 (小分類)	原子力施設安全－拡大防止・影響緩和
目的	望ましくない結果を防止するために起因事象に対応する系統、設備の動作可能性、信頼性及び機能性を確保すること。
属性	評価領域
設計管理	○当初の設計と施設の改造 ・臨界の拡大防止・影響緩和に係る安全設計 ・火災又は爆発の感知及び消火並びに影響軽減に係る安全設計
外的事象に対する防護	○自然現象 ・地震、津波、洪水、風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象、森林火災等による安全機能への影響 ○人為事象 ・飛来物（航空機落下等）、ダムの崩壊、爆発、近隣工場等の火災、有毒ガス、船舶の衝突、電磁的障害等による安全機能への影響
系統構成の管理	○施設の運転時及び停止時の設備の系統構成 ・拡大防止・影響緩和に係る安全機能の維持
設備のパフォーマンス	動作可能性、信頼性、メンテナンス、健全性、安全機能を有する設備の性能

添付 1-4 監視領域（小分類）の目的と属性（加工施設）

監視領域 (小分類)	原子力施設安全－発生防止
目的	施設の操業時及び停止時において、施設の安全性に影響を及ぼす臨界、火災・爆発等による安全機能の喪失を生じさせる事象の発生を抑制すること。
属性	評価領域
設計管理	○当初の設計と施設の改造 ・臨界防止に係る安全機能 ・火災又は爆発の発生防止に係る安全機能
外的事象に対する防護	○自然現象 ・地震、津波、洪水、風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象、森林火災等による安全機能への影響 ○人為事象 ・飛来物（航空機落下等）、ダムの崩壊、爆発、近隣工場等の火災、有毒ガス、船舶の衝突、電磁的障害等による安全機能への影響
系統構成の管理	○施設の運転時及び停止時の設備の系統構成 ・発生防止に係る安全機能の維持
設備のパフォーマンス	○動作可能性、信頼性、メンテナンス、バリア健全性 ・発生防止に係る安全機能を有する設備の性能
手順書の品質	手順書の適切さ（保守、試験・検査、操業）
ヒューマン・パフォーマンス	ヒューマン・エラー

監視領域 (小分類)	原子力施設安全－拡大防止・影響緩和
目的	望ましくない結果を防止するために起因事象に対応する系統、設備の動作可能性、信頼性及び機能性を確保すること。
属性	評価領域
設計管理	○当初の設計と施設の改造 ・臨界の拡大防止・影響緩和に係る安全設計 ・火災又は爆発の感知及び消火並びに影響軽減に係る安全設計
外的事象に対する防護	○自然現象 ・地震、津波、洪水、風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象、森林火災等による安全機能への影響 ○人為事象 ・飛来物（航空機落下等）、ダムの崩壊、爆発、近隣工場等の火災、有毒ガス、船舶の衝突、電磁的障害等による安全機能への影響
系統構成の管理	○施設の運転時及び停止時の設備の系統構成 ・拡大防止・影響緩和に係る安全機能の維持
設備のパフォーマンス	動作可能性、信頼性、メンテナンス、健全性、安全機能を有する設備の性能

記載の適正化

記載の適正化

手順書の品質	運転（事象後）手順書（異常時、通常時及び非常時運転手順書）、保守及び試験（事象前）手順書
ヒューマン・パフォーマンス	ヒューマン・エラー

監視領域 (小分類)	原子力施設安全－閉じ込めの維持
目的	物理的設計バリア（グローブボックス、建屋等）が事故又は事象による放射性物質の放出から公衆を守ることに合理的な保証をもたらすこと。
属性	評価領域（グローブボックス、建屋等による閉じ込めの維持）
設計管理	○施設の改造、構造健全性、運転設計 ・遮蔽、機器の配置、遠隔操作、放射性物質の漏えい防止、換気等、所要の放射線防護上の措置を講じた設計 ・グローブボックス等の局所系統を含む換気系統
外的事象に対する防護	○自然現象 ・地震、津波、洪水、風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象、森林火災等による安全機能への影響 ○人為事象 ・飛来物（航空機落下等）、ダムの崩壊、爆発、近隣工場等の火災、有毒ガス、船舶の衝突、電磁的障害等による安全機能への影響
系統構成の管理	○グローブボックス、建屋等による閉じ込めの維持に係る設備の系統構成 ・閉じ込めの維持に係る安全機能の維持
設備のパフォーマンス	排風機、弁、ダンパ、フィルタ、ポンプ、遮断器、中継器、シール、計装機器、防火ダンパ、防火壁、防火扉等
手順書の品質	異常時及び通常時運転手順書、サーベイランス指示書、メンテナンス手順書
ヒューマン・パフォーマンス	手順書の遵守、事故後又は事象後のパフォーマンス、保守パフォーマンス

監視領域 (小分類)	原子力施設安全－重大事故等対処及び大規模損壊対処
目的	重大事故等及び大規模な損壊に対処するための事業者の体制及び設備が適切に整備され、使用する設備の動作可能性、信頼性及び機能性を確保すること。
属性	評価領域
体制の整備	要員の配置
設備、資機材	重大事故等対処設備、 <u>緊急時対策所及び関連する</u> 資機材
手順書の品質	実施基準、訓練及び演習で使用する手順書類
要員のパフォーマンス	教育、訓練

手順書の品質	運転（事象後）手順書（異常時、通常時及び非常時運転手順書）、保守及び試験（事象前）手順書
ヒューマン・パフォーマンス	ヒューマン・エラー

監視領域 (小分類)	原子力施設安全－閉じ込めの維持
目的	物理的設計バリア（グローブボックス、建屋等）が事故又は事象による放射性物質の放出から公衆を守ることに合理的な保証をもたらすこと。
属性	評価領域（グローブボックス、建屋等による閉じ込めの維持）
設計管理	○施設の改造、構造健全性、運転設計 ・遮蔽、機器の配置、遠隔操作、放射性物質の漏えい防止、換気等、所要の放射線防護上の措置を講じた設計 ・グローブボックス等の局所系統を含む換気系統
外的事象に対する防護	○自然現象 ・地震、津波、洪水、風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象、森林火災等による安全機能への影響 ○人為事象 ・飛来物（航空機落下等）、ダムの崩壊、爆発、近隣工場等の火災、有毒ガス、船舶の衝突、電磁的障害等による安全機能への影響
系統構成の管理	○グローブボックス、建屋等による閉じ込めの維持に係る設備の系統構成 ・閉じ込めの維持に係る安全機能の維持
設備のパフォーマンス	排風機、弁、ダンパ、フィルタ、ポンプ、遮断器、中継器、シール、計装機器、防火ダンパ、防火壁、防火扉等
手順書の品質	異常時及び通常時運転手順書、サーベイランス指示書、メンテナンス手順書
ヒューマン・パフォーマンス	手順書の遵守、事故後又は事象後のパフォーマンス、保守パフォーマンス

監視領域 (小分類)	原子力施設安全－重大事故等対処及び大規模損壊対処
目的	重大事故等及び大規模な損壊に対処するための事業者の体制及び設備が適切に整備され、使用する設備の動作可能性、信頼性及び機能性を確保すること。
属性	評価領域
体制の整備	要員の配置
設備、資機材	重大事故等対処設備 <u>及び</u> 資機材
手順書の品質	実施基準、訓練及び演習で使用する手順書類
要員のパフォーマンス	教育、訓練

記載の適正化（設備、資機材の明記）

監視領域 (小分類)	放射線安全—公衆に対する放射線安全
目的	通常の施設の操業の結果として公衆の区域へ放出される放射性物質の被ばくから公衆の健康と安全を適切に守ることを確保すること。
属性	評価領域
施設／設備及び計装	モニタリング設備等、放射性廃棄物設備等（改造、校正、信頼性、動作可能性）、気象観測設備、輸送容器、手順書（設計／改造、設備計算、輸送容器、計量ラボ）
プログラム及びプロセス	手順書（プロセス、放出測定、運搬プログラム、放射性物質放出、気象プログラム、線量評価）、被ばく及び放射性物質モニタリングと管理（サイト外被ばく、異常な放出、測定線量）
ヒューマン・パフォーマンス	トレーニング（技能者資格認定、放射線・化学技能者のパフォーマンス）

監視領域 (小分類)	放射線安全—従業員に対する放射線安全
目的	通常の施設の操業における放射性物質による被ばくから従業員の健康と安全を適切に守ることを確保すること。
属性	評価領域
施設／設備及び計装	放射線管理区域の放射線量及び放射線作業従事者の被ばく線量のモニタリング設備、手順書（放射線防護及びメンテナンス）
プログラム及びプロセス	手順書（保健物理専門家、放射線作業従事者、ALARA）；被ばく／汚染管理及びモニタリング（モニタリング及び管理）、ALARA 計画（管理目標、測定—予測被ばく量）
ヒューマン・パフォーマンス	トレーニング（契約者保健物理専門家認定、放射線作業従事者訓練、習熟）

添付 1－5 監視領域（小分類）の目的と属性（使用施設（添付 1－9 に係るものを除く））

監視領域 (小分類)	原子力施設安全—発生防止
目的	施設の操業時において、施設の安全性に影響を及ぼす臨界、火災又は爆発等による安全機能の喪失を生じさせる事象の発生を抑制すること。

監視領域 (小分類)	放射線安全—公衆に対する放射線安全
目的	通常の施設の操業の結果として公衆の区域へ放出される放射性物質の被ばくから公衆の健康と安全を適切に守ることを確保すること。
属性	評価領域
施設／設備及び計装	モニタリング設備等、放射性廃棄物設備等（改造、校正、信頼性、動作可能性）、気象観測設備、輸送容器、手順書（設計／改造、設備計算、輸送容器、計量ラボ）
プログラム及びプロセス	手順書（プロセス、放出測定、運搬プログラム、放射性物質放出、気象プログラム、線量評価）、被ばく及び放射性物質モニタリングと管理（サイト外被ばく、異常な放出、測定線量）
ヒューマン・パフォーマンス	トレーニング（技能者資格認定、放射線・化学技能者のパフォーマンス）

監視領域 (小分類)	放射線安全—従業員に対する放射線安全
目的	通常の施設の操業における放射性物質による被ばくから従業員の健康と安全を適切に守ることを確保すること。
属性	評価領域
施設／設備及び計装	放射線管理区域の放射線量及び放射線作業従事者の被ばく線量のモニタリング設備、手順書（放射線防護及びメンテナンス）
プログラム及びプロセス	手順書（保健物理専門家、放射線作業従事者、ALARA）；被ばく／汚染管理及びモニタリング（モニタリング及び管理）、ALARA 計画（管理目標、測定—予測被ばく量）
ヒューマン・パフォーマンス	トレーニング（契約者保健物理専門家認定、放射線作業従事者訓練、習熟）

添付 1－5 監視領域（小分類）の目的と属性（使用施設（添付 1－10 に係るものを除く））

監視領域 (小分類)	原子力施設安全—発生防止
目的	施設の操業時において、施設の安全性に影響を及ぼす臨界、火災又は爆発等による安全機能の喪失を生じさせる事象の発生を抑制すること。

記載の適正化（誤記の修正）

属性	評価領域
設計管理	○発生防止に係る安全機能を有する設備の当初の設計と施設の改造 ・臨界防止に係る安全機能 ・火災又は爆発の発生防止に係る安全機能
外的事象に対する防護	○自然現象 ・地震、津波、洪水、風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象、森林火災等による安全機能への影響 ○人為事象 ・飛来物（航空機落下等）、ダムの崩壊、爆発、近隣工場等の火災、有毒ガス、船舶の衝突、電磁的障害等による安全機能への影響
系統構成の管理	○施設の操業時及び停止時の設備の系統構成 ・発生防止に係る安全機能の維持
設備のパフォーマンス	○動作可能性、信頼性、メンテナンス、バリア健全性 ・発生防止に係る安全機能を有する設備の性能
手順書の品質	手順書の適切さ（保守、試験・検査、操業）
ヒューマン・パフォーマンス	ヒューマン・エラー
<u>監視領域</u> <u>(小分類)</u>	<u>原子力施設安全－拡大防止・影響緩和</u>
<u>目的</u>	望ましくない結果を防止するために起因事象に対応する系統、設備の動作可能性、信頼性及び機能性を確保すること。
属性	評価領域
設計管理	○当初の設計と施設の改造 ・臨界の拡大防止・影響緩和に係る安全設計 ・火災又は爆発の感知及び消火並びに影響軽減に係る安全設計
外的事象に対する防護	○自然現象 ・地震、津波、洪水、風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象、森林火災等による安全機能への影響 ○人為事象 ・飛来物（航空機落下等）、ダムの崩壊、爆発、近隣工場等の火災、有毒ガス、船舶の衝突、電磁的障害等による安全機能への影響
系統構成の管理	○施設の操業時及び停止時の設備の系統構成 ・拡大防止・影響緩和に係る安全機能の維持
設備のパフォーマンス	○動作可能性、信頼性、メンテナンス、バリア健全性 ・拡大防止・影響緩和に係る安全機能を有する設備の性能
手順書の品質	運転（事象後）手順書（異常時及び通常時）、保守及び試験（事象前）手順書
ヒューマン・パフォーマンス	ヒューマン・エラー
<u>監視領域</u> <u>(小分類)</u>	<u>原子力施設安全－閉じ込めの維持</u>

属性	評価領域
設計管理	○発生防止に係る安全機能を有する設備の当初の設計と施設の改造 ・臨界防止に係る安全機能 ・火災又は爆発の発生防止に係る安全機能
外的事象に対する防護	○自然現象 ・地震、津波、洪水、風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象、森林火災等による安全機能への影響 ○人為事象 ・飛来物（航空機落下等）、ダムの崩壊、爆発、近隣工場等の火災、有毒ガス、船舶の衝突、電磁的障害等による安全機能への影響
系統構成の管理	○施設の操業時及び停止時の設備の系統構成 ・発生防止に係る安全機能の維持
設備のパフォーマンス	○動作可能性、信頼性、メンテナンス、バリア健全性 ・発生防止に係る安全機能を有する設備の性能
手順書の品質	手順書の適切さ（保守、試験・検査、操業）
ヒューマン・パフォーマンス	ヒューマン・エラー
<u>監視領域</u> <u>(小分類)</u>	<u>原子力施設安全－拡大防止・影響緩和</u>
<u>目的</u>	望ましくない結果を防止するために起因事象に対応する系統、設備の動作可能性、信頼性及び機能性を確保すること。
属性	評価領域
設計管理	○当初の設計と施設の改造 ・臨界の拡大防止・影響緩和に係る安全設計 ・火災又は爆発の感知及び消火並びに影響軽減に係る安全設計
外的事象に対する防護	○自然現象 ・地震、津波、洪水、風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象、森林火災等による安全機能への影響 ○人為事象 ・飛来物（航空機落下等）、ダムの崩壊、爆発、近隣工場等の火災、有毒ガス、船舶の衝突、電磁的障害等による安全機能への影響
系統構成の管理	○施設の操業時及び停止時の設備の系統構成 ・拡大防止・影響緩和に係る安全機能の維持
設備のパフォーマンス	○動作可能性、信頼性、メンテナンス、バリア健全性 ・拡大防止・影響緩和に係る安全機能を有する設備の性能
手順書の品質	運転（事象後）手順書（異常時及び通常時）、保守及び試験（事象前）手順書
ヒューマン・パフォーマンス	ヒューマン・エラー
<u>監視領域</u> <u>(小分類)</u>	<u>原子力施設安全－閉じ込めの維持</u>

記載の適正化

記載の適正化

目的	物理的設計バリア（セル、建屋等）が事故又は事象による放射性物質の放出から公衆を守ることに合理的な保証をもたらすこと。
属性	評価領域（セル、建屋等による閉じ込めの維持）
設計管理	○施設の改造、構造健全性、運転設計 ・遮蔽、機器の配置、遠隔操作、放射性物質の漏えい防止、換気等、所要の放射線防護上の措置を講じた設計 ・セル、グローブボックス等の局所系統を含む換気系統
外的事象に対する防護	○自然現象 ・地震、津波、洪水、風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象、森林火災等による安全機能への影響 ○人為事象 ・飛来物（航空機落下等）、ダムの崩壊、爆発、近隣工場等の火災、有毒ガス、船舶の衝突、電磁的障害等による安全機能への影響
系統構成の管理	○セル、建屋等による閉じ込めの維持に係る設備の系統構成 ・閉じ込めの維持に係る安全機能への影響
設備のパフォーマンス	排風機、弁、ダンパ、フィルタ、ポンプ、遮断器、中継器、シール、計装機器、防火ダンパ、防火壁、防火扉等
手順書の品質	異常時及び通常時運転手順書、サーベイランス指示書、メンテナンス手順書
ヒューマン・パフォーマンス	手順書の遵守、事故後又は事象後のパフォーマンス、保守パフォーマンス

監視領域 (小分類)	原子力施設安全－非常時の対応
目的	非常時における当該事故等に対処するための事業者の体制及び設備が適切に整備され、使用する設備の動作可能性、信頼性及び機能性を確保すること。
属性	評価領域
体制の整備	要員の配置
設備、資機材	非常時の対処設備及び関連する資機材
手順書の品質	実施基準、訓練及び演習で使用する手順書類
要員のパフォーマンス	教育、訓練

監視領域 (小分類)	放射線安全－公衆に対する放射線安全
目的	通常の施設の操業の結果として公衆の区域へ放出される放射性物質の被ばくから公衆の健康と安全を適切に守ることを確保すること。
属性	評価領域
施設／設備及び計装	モニタリング設備等、放射性廃棄物設備等（改造、校正、信頼性、動作可能性）、気象観測設備、輸送容器、手順書（設計／改造、設備計算、輸送容器、

目的	物理的設計バリア（セル、建屋等）が事故又は事象による放射性物質の放出から公衆を守ることに合理的な保証をもたらすこと。
属性	評価領域（セル、建屋等による閉じ込めの維持）
設計管理	○施設の改造、構造健全性、運転設計 ・遮蔽、機器の配置、遠隔操作、放射性物質の漏えい防止、換気等、所要の放射線防護上の措置を講じた設計 ・セル、グローブボックス等の局所系統を含む換気系統
外的事象に対する防護	○自然現象 ・地震、津波、洪水、風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象、森林火災等による安全機能への影響 ○人為事象 ・飛来物（航空機落下等）、ダムの崩壊、爆発、近隣工場等の火災、有毒ガス、船舶の衝突、電磁的障害等による安全機能への影響
系統構成の管理	○セル、建屋等による閉じ込めの維持に係る設備の系統構成 ・閉じ込めの維持に係る安全機能への影響
設備のパフォーマンス	排風機、弁、ダンパ、フィルタ、ポンプ、遮断器、中継器、シール、計装機器、防火ダンパ、防火壁、防火扉等
手順書の品質	異常時及び通常時運転手順書、サーベイランス指示書、メンテナンス手順書
ヒューマン・パフォーマンス	手順書の遵守、事故後又は事象後のパフォーマンス、保守パフォーマンス

監視領域 (小分類)	原子力施設安全－非常時の対応
目的	非常時における当該事故等に対処するための事業者の体制及び設備が適切に整備され、使用する設備の動作可能性、信頼性及び機能性を確保すること。
属性	評価領域
体制の整備	要員の配置
設備、資機材	多量の放射性物質等を放出する事故又は非常時の対処設備及び資機材
手順書の品質	実施基準、訓練及び演習で使用する手順書類
要員のパフォーマンス	教育、訓練

監視領域 (小分類)	放射線安全－公衆に対する放射線安全
目的	通常の施設の操業の結果として公衆の区域へ放出される放射性物質の被ばくから公衆の健康と安全を適切に守ることを確保すること。
属性	評価領域
施設／設備及び計装	モニタリング設備等、放射性廃棄物設備等（改造、校正、信頼性、動作可能性）、気象観測設備、輸送容器、手順書（設計／改造、設備計算、輸送容器、

記載の適正化（記載の適正化）

	計量ラボ)
プログラム及びプロセス	手順書（プロセス、放出測定、運搬プログラム、放射性物質放出、気象プログラム、線量評価）、被ばく及び放射性物質モニタリングと管理（サイト外被ばく、異常な放出、測定線量）
ヒューマン・パフォーマンス	トレーニング（技能者資格認定、放射線・化学技能者のパフォーマンス）

<u>監視領域</u> (小分類)	<u>放射線安全－従業員に対する放射線安全</u>
<u>目的</u>	通常の施設の操業における放射性物質による被ばくから従業員の健康と安全を適切に守ることを確保すること。
<u>属性</u>	<u>評価領域</u>
施設／設備及び計装	放射線管理区域の放射線量及び放射線作業従事者の被ばく線量のモニタリング設備、手順書（放射線防護及びメンテナンス）
プログラム及びプロセス	手順書（保健物理専門家、放射線作業従事者、ALARA）；被ばく／汚染管理及びモニタリング（モニタリング及び管理）、ALARA 計画（管理目標、測定－予測被ばく量）
ヒューマン・パフォーマンス	トレーニング（契約者保健物理専門家認定、放射線作業従事者訓練、習熟）

添付 1－6 監視領域（小分類）の目的と属性（貯蔵施設）

<u>監視領域</u> (小分類)	<u>原子力施設安全－発生防止</u>
<u>目的</u>	施設の操業時において、施設の安全性に影響を及ぼす臨界、火災又は爆発等による安全機能の喪失を生じさせる事象の発生を抑制すること。
<u>属性</u>	<u>評価領域</u>
設計管理	○当初の設計と施設の改造 ・臨界防止に係る安全設計 ・火災又は爆発の発生防止に係る安全設計
外的事象に対する防護	○自然現象 ・地震、津波、洪水、風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象、森林火災等による安全機能への影響

	計量ラボ)
プログラム及びプロセス	手順書（プロセス、放出測定、運搬プログラム、放射性物質放出、気象プログラム、線量評価）、被ばく及び放射性物質モニタリングと管理（サイト外被ばく、異常な放出、測定線量）
ヒューマン・パフォーマンス	トレーニング（技能者資格認定、放射線・化学技能者のパフォーマンス）

<u>監視領域</u> (小分類)	<u>放射線安全－従業員に対する放射線安全</u>
<u>目的</u>	通常の施設の操業における放射性物質による被ばくから従業員の健康と安全を適切に守ることを確保すること。
<u>属性</u>	<u>評価領域</u>
施設／設備及び計装	放射線管理区域の放射線量及び放射線作業従事者の被ばく線量のモニタリング設備、手順書（放射線防護及びメンテナンス）
プログラム及びプロセス	手順書（保健物理専門家、放射線作業従事者、ALARA）；被ばく／汚染管理及びモニタリング（モニタリング及び管理）、ALARA 計画（管理目標、測定－予測被ばく量）
ヒューマン・パフォーマンス	トレーニング（契約者保健物理専門家認定、放射線作業従事者訓練、習熟）

添付 1－6 監視領域（小分類）の目的と属性（貯蔵施設）

<u>監視領域</u> (小分類)	<u>原子力施設安全－発生防止</u>
<u>目的</u>	施設の操業時において、施設の安全性に影響を及ぼす臨界、火災又は爆発等による安全機能の喪失を生じさせる事象の発生を抑制すること。
<u>属性</u>	<u>評価領域</u>
設計管理	○当初の設計と施設の改造 ・臨界防止に係る安全設計 ・火災又は爆発の発生防止に係る安全設計
外的事象に対する防護	○自然現象 ・地震、津波、洪水、風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象、森林火災等による安全機能への影響

	○人為事象 ・飛来物（航空機落下等）、ダムの崩壊、爆発、近隣工場等の火災、有毒ガス、船舶の衝突、電磁的障害等による安全機能への影響
系統構成の管理	○施設の操業時の設備の構成 ・発生防止に係る安全機能の維持
設備のパフォーマンス	○動作可能性、信頼性、メンテナンス、バリア健全性 ・発生防止に係る安全機能を有する設備の性能
手順書の品質	手順書の適切さ（保守、試験・検査、操業）
ヒューマン・パフォーマンス	ヒューマン・エラー

<u>監視領域</u> (小分類)	<u>原子力施設安全ー閉じ込めの維持</u>
<u>目的</u>	物理的設計バリア（金属キャスク等）が事故又は事象による放射性物質の放出から公衆を守ることに合理的な保証をもたらすこと。
<u>属性</u>	評価領域（キャスク等による閉じ込めの維持）
設計管理	○施設の改造、構造健全性、運転設計 ・遮蔽、機器の配置、遠隔操作、放射性物質の漏えい防止、換気等、所要の放射線防護上の措置を講じた設計、金属キャスク
外的事象に対する防護	○自然現象 ・地震、津波、洪水、風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象、森林火災等による安全機能への影響 ○人為事象 ・飛来物（航空機落下等）、ダムの崩壊、爆発、近隣工場等の火災、有毒ガス、船舶の衝突、電磁的障害等による安全機能への影響
系統構成の管理	○キャスク、建屋等による閉じ込めの維持に係る設備の構成 ・閉じ込めの維持に係る安全機能の維持
設備のパフォーマンス	シール、計装機器、防火ダンパ、防火壁、防火扉等
手順書の品質	異常時及び通常時運転手順書、メンテナンス手順書
ヒューマン・パフォーマンス	手順書の遵守、事故後又は事象後のパフォーマンス、保守パフォーマンス

<u>監視領域</u> (小分類)	<u>原子力施設安全ー非常時の対応</u>
<u>目的</u>	非常時における当該事故等に対処するための事業者等の体制及び設備が適切に整備され、使用する設備の動作可能性、信頼性及び機能性を確保すること。
<u>属性</u>	評価領域
体制の整備	要員の配置
設備、資機材	非常時の対処設備及び関連する資機材
手順書の品質	実施基準、訓練及び演習で使用する手順書類

	○人為事象 ・飛来物（航空機落下等）、ダムの崩壊、爆発、近隣工場等の火災、有毒ガス、船舶の衝突、電磁的障害等による安全機能への影響
系統構成の管理	○施設の操業時の設備の構成 ・発生防止に係る安全機能の維持
設備のパフォーマンス	○動作可能性、信頼性、メンテナンス、バリア健全性 ・発生防止に係る安全機能を有する設備の性能
手順書の品質	手順書の適切さ（保守、試験・検査、操業）
ヒューマン・パフォーマンス	ヒューマン・エラー

<u>監視領域</u> (小分類)	<u>原子力施設安全ー閉じ込めの維持</u>
<u>目的</u>	物理的設計バリア（金属キャスク等）が事故又は事象による放射性物質の放出から公衆を守ることに合理的な保証をもたらすこと。
<u>属性</u>	評価領域（キャスク等による閉じ込めの維持）
設計管理	○施設の改造、構造健全性、運転設計 ・遮蔽、機器の配置、遠隔操作、放射性物質の漏えい防止、換気等、所要の放射線防護上の措置を講じた設計、金属キャスク
外的事象に対する防護	○自然現象 ・地震、津波、洪水、風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象、森林火災等による安全機能への影響 ○人為事象 ・飛来物（航空機落下等）、ダムの崩壊、爆発、近隣工場等の火災、有毒ガス、船舶の衝突、電磁的障害等による安全機能への影響
系統構成の管理	○キャスク、建屋等による閉じ込めの維持に係る設備の構成 ・閉じ込めの維持に係る安全機能の維持
設備のパフォーマンス	シール、計装機器、防火ダンパ、防火壁、防火扉等
手順書の品質	異常時及び通常時運転手順書、メンテナンス手順書
ヒューマン・パフォーマンス	手順書の遵守、事故後又は事象後のパフォーマンス、保守パフォーマンス

<u>監視領域</u> (小分類)	<u>原子力施設安全ー非常時の対応</u>
<u>目的</u>	非常時における当該事故等に対処するための事業者等の体制及び設備が適切に整備され、使用する設備の動作可能性、信頼性及び機能性を確保すること。
<u>属性</u>	評価領域
体制の整備	要員の配置
設備、資機材	非常時の対処設備及び資機材
手順書の品質	実施基準、訓練及び演習で使用する手順書類

記載の適正化

記載の適正化

要員のパフォーマンス	教育、訓練
<u>監視領域</u> (小分類)	<u>放射線安全－公衆に対する放射線安全</u>
<u>目的</u>	通常の施設の操業の結果として公衆の区域へ放出される放射性物質の被ばくから公衆の健康と安全を適切に守ることを確保すること。
<u>属性</u>	評価領域
施設／設備及び計装	モニタリング設備等、放射性廃棄物設備等（改造、校正、信頼性、動作可能性）、気象観測設備、輸送容器、手順書（設計／改造、設備計算、輸送容器、計量ラボ）
プログラム及びプロセス	手順書（プロセス、放出測定、運搬プログラム、放射性物質放出、気象プログラム、線量評価）、被ばく及び放射性物質モニタリングと管理（サイト外被ばく、異常な放出、測定線量）
ヒューマン・パフォーマンス	トレーニング（技能者資格認定、放射線・化学技能者のパフォーマンス）

<u>監視領域</u> (小分類)	<u>放射線安全－従業員に対する放射線安全</u>
<u>目的</u>	通常の施設の操業における放射性物質による被ばくから従業員の健康と安全を適切に守ることを確保すること。
<u>属性</u>	評価領域
施設／設備及び計装	放射線管理区域の放射線量及び放射線作業従事者の被ばく線量のモニタリング設備、手順書（放射線防護及びメンテナンス）
プログラム及びプロセス	手順書（保健物理専門家、放射線作業従事者、ALARA）；被ばく／汚染管理及びモニタリング（モニタリング及び管理）、ALARA 計画（管理目標、測定－予測被ばく量）
ヒューマン・パフォーマンス	トレーニング（契約者保健物理専門家認定、放射線作業従事者訓練、習熟）

要員のパフォーマンス	教育、訓練
<u>監視領域</u> (小分類)	<u>放射線安全－公衆に対する放射線安全</u>
<u>目的</u>	通常の施設の操業の結果として公衆の区域へ放出される放射性物質の被ばくから公衆の健康と安全を適切に守ることを確保すること。
<u>属性</u>	評価領域
施設／設備及び計装	モニタリング設備等、放射性廃棄物設備等（改造、校正、信頼性、動作可能性）、気象観測設備、輸送容器、手順書（設計／改造、設備計算、輸送容器、計量ラボ）
プログラム及びプロセス	手順書（プロセス、放出測定、運搬プログラム、放射性物質放出、気象プログラム、線量評価）、被ばく及び放射性物質モニタリングと管理（サイト外被ばく、異常な放出、測定線量）
ヒューマン・パフォーマンス	トレーニング（技能者資格認定、放射線・化学技能者のパフォーマンス）

<u>監視領域</u> (小分類)	<u>放射線安全－従業員に対する放射線安全</u>
<u>目的</u>	通常の施設の操業における放射性物質による被ばくから従業員の健康と安全を適切に守ることを確保すること。
<u>属性</u>	評価領域
施設／設備及び計装	放射線管理区域の放射線量及び放射線作業従事者の被ばく線量のモニタリング設備、手順書（放射線防護及びメンテナンス）
プログラム及びプロセス	手順書（保健物理専門家、放射線作業従事者、ALARA）；被ばく／汚染管理及びモニタリング（モニタリング及び管理）、ALARA 計画（管理目標、測定－予測被ばく量）
ヒューマン・パフォーマンス	トレーニング（契約者保健物理専門家認定、放射線作業従事者訓練、習熟）

添付1-7 監視領域（小分類）の目的と属性（廃棄物管理施設）	
監視領域 （小分類）	原子力施設安全－発生防止
目的	施設の操業時及び停止時において、施設の安全性に影響を及ぼす臨界等を生じさせる事象の発生を抑制すること。
属性	評価領域
設計管理	○当初の設計と施設の改造 ・臨界防止に係る安全設計 ・火災又は爆発の発生防止に係る安全設計
外的事象に対する防護	○自然現象 ・地震、津波、洪水、風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象、森林火災等による安全機能への影響 ○人為事象 ・飛来物（航空機落下等）、ダムの崩壊、爆発、近隣工場等の火災、有毒ガス、船舶の衝突、電磁的障害等による安全機能への影響
系統構成の管理	○施設の操業時の設備の構成 ・発生防止に係る安全機能の維持
設備のパフォーマンス	○動作可能性、信頼性、メンテナンス、バリア健全性 ・発生防止に係る安全機能を有する設備の性能
手順書の品質	手順書の適切さ（保守、試験・検査、操業）
ヒューマン・パフォーマンス	ヒューマン・エラー

添付1-7 監視領域（小分類）の目的と属性（廃棄物管理施設）	
監視領域 （小分類）	原子力施設安全－閉じ込めの維持
目的	物理的設計バリア（建屋等）が事故又は事象による放射性物質の放出から公衆を守ることに合理的な保証をもたらすこと。
属性	評価領域（建屋等による閉じ込めの維持）
設計管理	○施設の改造、構造健全性、運転設計 ・遮蔽、機器の配置、遠隔操作、放射性物質の漏えい防止、換気等、所要の放射線防護上の措置を講じた設計 ・換気系統
外的事象に対する防護	○自然現象 ・地震、津波、洪水、風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象、森林火災等による安全機能への影響 ○人為事象 ・飛来物（航空機落下等）、ダムの崩壊、爆発、近隣工場等の火災、有毒ガス、船舶の衝突、電磁的障害等による安全機能への影響
系統構成の管理	○建屋等による閉じ込めの維持に係る設備の系統構成 ・閉じ込めの維持に係る安全機能への影響

添付1-7 監視領域（小分類）の目的と属性（廃棄物管理施設）	
監視領域 （小分類）	原子力施設安全－発生防止
目的	施設の操業時及び停止時において、施設の安全性に影響を及ぼす臨界等を生じさせる事象の発生を抑制すること。
属性	評価領域
設計管理	○当初の設計と施設の改造 ・臨界防止に係る安全設計 ・火災又は爆発の発生防止に係る安全設計
外的事象に対する防護	○自然現象 ・地震、津波、洪水、風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象、森林火災等による安全機能への影響 ○人為事象 ・飛来物（航空機落下等）、ダムの崩壊、爆発、近隣工場等の火災、有毒ガス、船舶の衝突、電磁的障害等による安全機能への影響
系統構成の管理	○施設の操業時の設備の構成 ・発生防止に係る安全機能の維持
設備のパフォーマンス	○動作可能性、信頼性、メンテナンス、バリア健全性 ・発生防止に係る安全機能を有する設備の性能
手順書の品質	手順書の適切さ（保守、試験・検査、操業）
ヒューマン・パフォーマンス	ヒューマン・エラー

添付1-7 監視領域（小分類）の目的と属性（廃棄物管理施設）	
監視領域 （小分類）	原子力施設安全－閉じ込めの維持
目的	物理的設計バリア（建屋等）が事故又は事象による放射性物質の放出から公衆を守ることに合理的な保証をもたらすこと。
属性	評価領域（建屋等による閉じ込めの維持）
設計管理	○施設の改造、構造健全性、運転設計 ・遮蔽、機器の配置、遠隔操作、放射性物質の漏えい防止、換気等、所要の放射線防護上の措置を講じた設計 ・換気系統
外的事象に対する防護	○自然現象 ・地震、津波、洪水、風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象、森林火災等による安全機能への影響 ○人為事象 ・飛来物（航空機落下等）、ダムの崩壊、爆発、近隣工場等の火災、有毒ガス、船舶の衝突、電磁的障害等による安全機能への影響
系統構成の管理	○建屋等による閉じ込めの維持に係る設備の系統構成 ・閉じ込めの維持に係る安全機能への影響

記載の適正化

設備のパフォーマンス	排風機、弁、ダンパ、フィルタ、ポンプ、遮断器、中継器、シール、計装機器、防火ダンパ、防火壁、防火扉等
手順書の品質	異常時及び通常時運転手順書、サーベイランス指示書、メンテナンス手順書
ヒューマン・パフォーマンス	手順書の遵守、事故後又は事象後のパフォーマンス、保守パフォーマンス

<u>監視領域</u> (小分類)	原子力施設安全－非常時の対応
目的	非常時における当該事故等に対処するための事業者等の体制及び設備が適切に整備され、使用する設備の動作可能性、信頼性及び機能性を確保すること。
属性	評価領域
体制の整備	要員の配置
設備、資機材	非常時の対処設備及び関連する資機材
手順書の品質	実施基準、訓練及び演習で使用する手順書類
要員のパフォーマンス	教育、訓練

<u>監視領域</u> (小分類)	放射線安全－公衆に対する放射線安全
目的	通常の施設の操業の結果として公衆の区域へ放出される放射性物質の被ばくから公衆の健康と安全を適切に守ることを確保すること。
属性	評価領域
施設／設備及び計装	モニタリング設備等、放射性廃棄物設備等（改造、校正、信頼性、動作可能性）、気象観測設備、輸送容器、手順書（設計／改造、設備計算、輸送容器、計量ラボ）
プログラム及びプロセス	手順書（プロセス、放出測定、運搬プログラム、放射性物質放出、気象プログラム、線量評価）、被ばく及び放射性物質モニタリングと管理（サイト外被ばく、異常な放出、測定線量）
ヒューマン・パフォーマンス	トレーニング（技能者資格認定、放射線・化学技能者のパフォーマンス）

<u>監視領域</u> (小分類)	放射線安全－従業員に対する放射線安全
目的	通常の施設の操業における放射性物質による被ばくから従業員の健康と安全を適切に守ることを確保すること。
属性	評価領域
施設／設備及び計装	放射線管理区域の放射線量及び放射線作業従事者の被ばく線量のモニタリング設備、手順書（放射線防護及びメンテナンス）
プログラム及び	手順書（保健物理専門家、放射線作業従事者、ALARA）；被ばく／汚染管理及び

設備のパフォーマンス	排風機、弁、ダンパ、フィルタ、ポンプ、遮断器、中継器、シール、計装機器、防火ダンパ、防火壁、防火扉等
手順書の品質	異常時及び通常時運転手順書、サーベイランス指示書、メンテナンス手順書
ヒューマン・パフォーマンス	手順書の遵守、事故後又は事象後のパフォーマンス、保守パフォーマンス

<u>監視領域</u> (小分類)	原子力施設安全－非常時の対応
目的	非常時における当該事故等に対処するための事業者等の体制及び設備が適切に整備され、使用する設備の動作可能性、信頼性及び機能性を確保すること。
属性	評価領域
体制の整備	要員の配置
設備、資機材	非常時の対処設備及び資機材
手順書の品質	実施基準、訓練及び演習で使用する手順書類
要員のパフォーマンス	教育、訓練

<u>監視領域</u> (小分類)	放射線安全－公衆に対する放射線安全
目的	通常の施設の操業の結果として公衆の区域へ放出される放射性物質の被ばくから公衆の健康と安全を適切に守ることを確保すること。
属性	評価領域
施設／設備及び計装	モニタリング設備等、放射性廃棄物設備等（改造、校正、信頼性、動作可能性）、気象観測設備、輸送容器、手順書（設計／改造、設備計算、輸送容器、計量ラボ）
プログラム及びプロセス	手順書（プロセス、放出測定、運搬プログラム、放射性物質放出、気象プログラム、線量評価）、被ばく及び放射性物質モニタリングと管理（サイト外被ばく、異常な放出、測定線量）
ヒューマン・パフォーマンス	トレーニング（技能者資格認定、放射線・化学技能者のパフォーマンス）

<u>監視領域</u> (小分類)	放射線安全－従業員に対する放射線安全
目的	通常の施設の操業における放射性物質による被ばくから従業員の健康と安全を適切に守ることを確保すること。
属性	評価領域
施設／設備及び計装	放射線管理区域の放射線量及び放射線作業従事者の被ばく線量のモニタリング設備、手順書（放射線防護及びメンテナンス）
プログラム及び	手順書（保健物理専門家、放射線作業従事者、ALARA）；被ばく／汚染管理及び

記載の適正化

プロセス	モニタリング（モニタリング及び管理）、ALARA 計画（管理目標、測定—予測被ばく量）
ヒューマン・パフォーマンス	トレーニング（契約者保健物理専門家認定、放射線作業従事者訓練、習熟）

添付 1-8 監視領域（小分類）の目的と属性（廃棄物埋設施設）

<u>監視領域</u> <u>（小分類）</u>	<u>原子力施設安全—発生防止</u>
<u>目的</u>	施設の操業時において、廃棄物埋設地からの放射性物質の異常な漏えいの発生を防止すること。
<u>属性</u>	評価領域
設計管理	○当初の設計と施設の改造 ・火災等の発生防止に係る安全設計
外的事象に対する防護	○自然現象 ・地震、津波、洪水、地滑り、火山の影響等による安全機能への影響 ○人為事象 ・ダムの崩壊等による安全機能への影響
系統構成の管理	○施設の操業時の設備の構成 ・発生防止に係る安全機能の維持
設備のパフォーマンス	○動作可能性、信頼性、メンテナンス、バリア健全性 ・発生防止に係る安全機能を有する設備の性能
手順書の品質	手順書の適切さ（保守、試験・検査、操業）
ヒューマン・パフォーマンス	ヒューマン・エラー

<u>監視領域</u> <u>（小分類）</u>	<u>原子力施設安全—閉じ込めの維持</u>
<u>目的</u>	物理的設計バリア（覆土等）が事故又は事象による放射性物質の放出から公衆を守ることに合理的な保証をもたらすこと。
<u>属性</u>	評価領域（廃棄物の埋設時及び埋設地の保全時の閉じ込めの維持）
設計管理	○施設の改造、構造健全性、運転設計 ・遮蔽、機器の配置、遠隔操作、放射性物質の漏えい防止、換気等、所要の放射線防護上の措置を講じた安全機能

プロセス	モニタリング（モニタリング及び管理）、ALARA 計画（管理目標、測定—予測被ばく量）
ヒューマン・パフォーマンス	トレーニング（契約者保健物理専門家認定、放射線作業従事者訓練、習熟）

添付 1-8 監視領域（小分類）の目的と属性（廃棄物埋設施設）

<u>監視領域</u> <u>（小分類）</u>	<u>原子力施設安全—発生防止</u>
<u>目的</u>	施設の操業時において、廃棄物埋設地からの放射性物質の異常な漏えいの発生を防止すること。
<u>属性</u>	評価領域
設計管理	○当初の設計と施設の改造 ・火災等の発生防止に係る安全設計
外的事象に対する防護	○自然現象 ・地震、津波、洪水、地滑り、火山の影響等による安全機能への影響 ○人為事象 ・ダムの崩壊等による安全機能への影響
系統構成の管理	○施設の操業時の設備の構成 ・発生防止に係る安全機能の維持
設備のパフォーマンス	○動作可能性、信頼性、メンテナンス、バリア健全性 ・発生防止に係る安全機能を有する設備の性能
手順書の品質	手順書の適切さ（保守、試験・検査、操業）
ヒューマン・パフォーマンス	ヒューマン・エラー

<u>監視領域</u> <u>（小分類）</u>	<u>原子力施設安全—閉じ込めの維持</u>
<u>目的</u>	物理的設計バリア（覆土等）が事故又は事象による放射性物質の放出から公衆を守ることに合理的な保証をもたらすこと。
<u>属性</u>	評価領域（廃棄物の埋設時及び埋設地の保全時の閉じ込めの維持）
設計管理	○施設の改造、構造健全性、運転設計 ・遮蔽、機器の配置、遠隔操作、放射性物質の漏えい防止、換気等、所要の放射線防護上の措置を講じた安全機能

	・異常な漏えい防止機能
外的事象に対する防護	○自然現象 ・地震、津波、洪水、風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象、森林火災等による安全機能（閉じ込めの維持）への影響 ○人為事象 ・飛来物（航空機落下等）、ダムの崩壊、爆発、近隣工場等の火災、有毒ガス、船舶の衝突、電磁的障害等による安全機能への影響
系統構成の管理	○埋設地による閉じ込めの維持に係る設備の構成 ・閉じ込めの維持に係る安全機能の維持
設備のパフォーマンス	地下水の水位等の監視設備等
手順書の品質	異常時手順書等
ヒューマン・パフォーマンス	手順書の遵守等

<u>監視領域</u> (小分類)	原子力施設安全－非常時の対応
<u>目的</u>	非常時における当該事故等に対処するための事業者等の体制及び設備が適切に整備され、使用する設備の動作可能性、信頼性及び機能性を確保すること。
<u>属性</u>	評価領域
体制の整備	要員の配置
設備、資機材	非常時の対処設備 <u>及び関連する</u> 資機材
手順書の品質	実施基準、訓練及び演習で使用する手順書類
要員のパフォーマンス	教育、訓練

<u>監視領域</u> (小分類)	放射線安全－公衆に対する放射線安全
<u>目的</u>	通常の施設の操業の結果として公衆の区域へ放出される放射性物質の被ばくから公衆の健康と安全を適切に守ることを確保すること。
<u>属性</u>	評価領域
施設／設備及び計装	モニタリング設備等、放射性廃棄物設備等（改造、校正、信頼性、動作可能性）、気象観測設備、輸送容器、手順書（設計／改造、設備計算、輸送容器、計量ラボ）
プログラム及びプロセス	手順書（プロセス放射線モニタ、放出測定品質管理、運搬プログラム、放射性物質放出、気象プログラム、線量評価）、被ばく及び放射性物質モニタリングと管理（サイト外被ばく、異常な放出、測定線量）
ヒューマン・パフォーマンス	トレーニング（技能者資格認定、放射線技能者のパフォーマンス）

	・異常な漏えい防止機能
外的事象に対する防護	○自然現象 ・地震、津波、洪水、風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象、森林火災等による安全機能（閉じ込めの維持）への影響 ○人為事象 ・飛来物（航空機落下等）、ダムの崩壊、爆発、近隣工場等の火災、有毒ガス、船舶の衝突、電磁的障害等による安全機能への影響
系統構成の管理	○埋設地による閉じ込めの維持に係る設備の構成 ・閉じ込めの維持に係る安全機能の維持
設備のパフォーマンス	地下水の水位等の監視設備等
手順書の品質	異常時手順書等
ヒューマン・パフォーマンス	手順書の遵守等

<u>監視領域</u> (小分類)	原子力施設安全－非常時の対応
<u>目的</u>	非常時における当該事故等に対処するための事業者等の体制及び設備が適切に整備され、使用する設備の動作可能性、信頼性及び機能性を確保すること。
<u>属性</u>	評価領域
体制の整備	要員の配置
設備、資機材	非常時の対処設備 <u>及び</u> 資機材
手順書の品質	実施基準、訓練及び演習で使用する手順書類
要員のパフォーマンス	教育、訓練

<u>監視領域</u> (小分類)	放射線安全－公衆に対する放射線安全
<u>目的</u>	通常の施設の操業の結果として公衆の区域へ放出される放射性物質の被ばくから公衆の健康と安全を適切に守ることを確保すること。
<u>属性</u>	評価領域
施設／設備及び計装	モニタリング設備等、放射性廃棄物設備等（改造、校正、信頼性、動作可能性）、気象観測設備、輸送容器、手順書（設計／改造、設備計算、輸送容器、計量ラボ）
プログラム及びプロセス	手順書（プロセス放射線モニタ、放出測定品質管理、運搬プログラム、放射性物質放出、気象プログラム、線量評価）、被ばく及び放射性物質モニタリングと管理（サイト外被ばく、異常な放出、測定線量）
ヒューマン・パフォーマンス	トレーニング（技能者資格認定、放射線技能者のパフォーマンス）

記載の適正化

フォーメンス	
監視領域 (小分類)	放射線安全－従業員に対する放射線安全
目的	通常の施設の操業における放射性物質による被ばくから従業員の健康と安全を適切に守ることを確保すること。
属性	評価領域
施設／設備及び計装	放射線管理区域の放射線量及び放射線作業従事者の被ばく線量のモニタリング設備、手順書（放射線防護及びメンテナンス）
プログラム及びプロセス	手順書（保健物理専門家、ALARA）；被ばく／汚染管理及びモニタリング（モニタリング及び管理）、ALARA 計画（管理目標、測定－予測被ばく量）
ヒューマン・パフォーマンス	トレーニング（契約者保健物理専門家認定、放射線作業従事者訓練、習熟）

添付 1－9 監視領域（小分類）の目的と属性（使用施設（令 41 条各号に掲げる核燃料物質を使用しない場合）、核原料物質の使用に係る施設）

監視領域 (小分類)	原子力施設安全－閉じ込めの維持
目的	物理的設計バリア（グローブボックス、建屋等）が事故又は事象による放射性物質の放出から公衆を守ることに付いて合理的な保証をもたらすこと。
属性	評価領域（セル、建屋等による閉じ込めの維持）
設計管理	○施設の改造、構造健全性、運転設計 ・遮蔽、機器の配置、遠隔操作、放射性物質の漏えい防止、換気等、所要の放射線防護上の措置を講じた設計 ・換気系統
外的事象に対する防護	○自然現象 ・地震、津波、洪水、風（台風）等による安全機能への影響
系統構成の管理	○セル、建屋等による閉じ込めの維持に係る設備の系統構成 ・閉じ込めの維持に係る安全機能の維持
設備のパフォーマンス	排風機、弁、ダンパ、フィルタ、ポンプ、遮断器、中継器、シール、計装機器、防火ダンパ、防火壁、防火扉等
手順書の品質	異常時及び通常時運転手順書、メンテナンス手順書

フォーメンス	
監視領域 (小分類)	放射線安全－従業員に対する放射線安全
目的	通常の施設の操業における放射性物質による被ばくから従業員の健康と安全を適切に守ることを確保すること。
属性	評価領域
施設／設備及び計装	放射線管理区域の放射線量及び放射線作業従事者の被ばく線量のモニタリング設備、手順書（放射線防護及びメンテナンス）
プログラム及びプロセス	手順書（保健物理専門家、ALARA）；被ばく／汚染管理及びモニタリング（モニタリング及び管理）、ALARA 計画（管理目標、測定－予測被ばく量）
ヒューマン・パフォーマンス	トレーニング（契約者保健物理専門家認定、放射線作業従事者訓練、習熟）

添付 1－9 監視領域（小分類）の目的と属性（使用施設（令 41 条各号に掲げる核燃料物質を使用しない場合）、核原料物質の使用に係る施設）

監視領域 (小分類)	原子力施設安全－閉じ込めの維持
目的	物理的設計バリア（グローブボックス、建屋等）が事故又は事象による放射性物質の放出から公衆を守ることに付いて合理的な保証をもたらすこと。
属性	評価領域（セル、建屋等による閉じ込めの維持）
設計管理	○施設の改造、構造健全性、運転設計 ・遮蔽、機器の配置、遠隔操作、放射性物質の漏えい防止、換気等、所要の放射線防護上の措置を講じた設計 ・換気系統
外的事象に対する防護	○自然現象 ・地震、津波、洪水、風（台風）等による安全機能への影響
系統構成の管理	○セル、建屋等による閉じ込めの維持に係る設備の系統構成 ・閉じ込めの維持に係る安全機能の維持
設備のパフォーマンス	排風機、弁、ダンパ、フィルタ、ポンプ、遮断器、中継器、シール、計装機器、防火ダンパ、防火壁、防火扉等
手順書の品質	異常時及び通常時運転手順書、メンテナンス手順書

ヒューマン・パフォーマンス	手順書の遵守、事故後又は事象後のパフォーマンス、保守パフォーマンス
<u>監視領域</u> (小分類)	<u>放射線安全－公衆に対する放射線安全</u>
<u>目的</u>	通常の施設の操業の結果として公衆の区域へ放出される放射性物質の被ばくから公衆の健康と安全を適切に守ることを確保すること。
<u>属性</u>	評価領域
施設／設備及び計装	モニタリング設備等、放射性廃棄物設備等（改造、校正、信頼性、動作可能性）、気象観測設備、輸送容器、手順書（設計／改造、設備計算、輸送容器、計量ラボ）
プログラム及びプロセス	手順書（プロセス、放出測定、運搬プログラム、放射性物質放出、気象プログラム、線量評価）、被ばく及び放射性物質モニタリングと管理（サイト外被ばく、異常な放出、測定線量）
ヒューマン・パフォーマンス	トレーニング（技能者資格認定、放射線・化学技能者のパフォーマンス）

<u>監視領域</u> (小分類)	<u>放射線安全－従業員に対する放射線安全</u>
<u>目的</u>	通常の施設の操業における放射性物質による被ばくから従業員の健康と安全を適切に守ることを確保すること。
<u>属性</u>	評価領域
施設／設備及び計装	放射線管理区域の放射線量及び放射線作業従事者の被ばく線量をモニタリング設備、手順書（放射線防護及びメンテナンス）
プログラム及びプロセス	手順書（保健物理専門家、放射線作業従事者、ALARA）；被ばく／汚染管理及びモニタリング（モニタリング及び管理）
ヒューマン・パフォーマンス	トレーニング（契約者保健物理専門家認定、放射線作業従事者訓練、習熟）

添付 1－10 監視領域（小分類）の目的と属性（核物質防護）

<u>監視領域</u> (小分類)	<u>核物質防護－核物質防護</u>
<u>目的</u>	特定核燃料物質の盗取、特定核燃料物質の取扱いに対する妨害行為又は特定核燃料物質が置かれている施設若しくは防護設備等に対する破壊行為を防止すること。
<u>属性</u>	評価領域
特定核燃料物質の管理	特定核燃料物質の管理
核物質防護情報	核物質防護情報の管理

ヒューマン・パフォーマンス	手順書の遵守、事故後又は事象後のパフォーマンス、保守パフォーマンス
<u>監視領域</u> (小分類)	<u>放射線安全－公衆に対する放射線安全</u>
<u>目的</u>	通常の施設の操業の結果として公衆の区域へ放出される放射性物質の被ばくから公衆の健康と安全を適切に守ることを確保すること。
<u>属性</u>	評価領域
施設／設備及び計装	モニタリング設備等、放射性廃棄物設備等（改造、校正、信頼性、動作可能性）、気象観測設備、輸送容器、手順書（設計／改造、設備計算、輸送容器、計量ラボ）
プログラム及びプロセス	手順書（プロセス、放出測定、運搬プログラム、放射性物質放出、気象プログラム、線量評価）、被ばく及び放射性物質モニタリングと管理（サイト外被ばく、異常な放出、測定線量）
ヒューマン・パフォーマンス	トレーニング（技能者資格認定、放射線・化学技能者のパフォーマンス）

<u>監視領域</u> (小分類)	<u>放射線安全－従業員に対する放射線安全</u>
<u>目的</u>	通常の施設の操業における放射性物質による被ばくから従業員の健康と安全を適切に守ることを確保すること。
<u>属性</u>	評価領域
施設／設備及び計装	放射線管理区域の放射線量及び放射線作業従事者の被ばく線量をモニタリング設備、手順書（放射線防護及びメンテナンス）
プログラム及びプロセス	手順書（保健物理専門家、放射線作業従事者、ALARA）；被ばく／汚染管理及びモニタリング（モニタリング及び管理）
ヒューマン・パフォーマンス	トレーニング（契約者保健物理専門家認定、放射線作業従事者訓練、習熟）

添付 1－10 監視領域（小分類）の目的と属性（核物質防護）

<u>監視領域</u> (小分類)	<u>核物質防護－核物質防護</u>
<u>目的</u>	特定核燃料物質の盗取、特定核燃料物質の取扱いに対する妨害行為又は特定核燃料物質が置かれている施設若しくは防護設備等に対する破壊行為を防止すること。
<u>属性</u>	評価領域
特定核燃料物質の管理	特定核燃料物質の管理
核物質防護情報	核物質防護情報の管理

の管理	
立入承認	防護区域等への人の立入りの承認
出入管理	防護区域等への人及び車両等の出入管理
物理的防護	防護区域等の設定等の物理的防護
情報システムの防護	情報システムに対する外部からのアクセス遮断、情報システムセキュリティ計画の作成
核物質防護体制	防護体制の整備、緊急時対応計画の作成、非常の場合の対応等

(削る)

の管理	
立入承認	防護区域等への人の立入りの承認
出入管理	防護区域等への人及び車両等の出入管理
物理的防護	防護区域等の設定等の物理的防護
情報システムの防護	情報システムに対する外部からのアクセス遮断、情報システムセキュリティ計画の作成
核物質防護体制	防護体制の整備、緊急時対応計画の作成、非常の場合の対応等

参考資料 軽微事例集

(略)

軽微事例集の削除

検査気付き事項のスクリーニングに関するガイド

附属書 1

軽微事例集（発電用原子炉施設）

(GI0008_附属書 1_r0)

原子力規制庁
原子力規制部
検査監督総括課

検査気付き事項のスクリーニングに関するガイド
 附属書 1 軽微事例集（発電用原子炉施設）

本事例集は、我が国の原子力規制検査における軽微事例を取りまとめたものであり、適時、更新していくものとする。

また、原子力検査官が事例を活用するに当たっては、以下に示す注意事項を理解すること。

<注意事項>

- ・過去の事例等を整理することにより取りまとめたもので、あくまで当時の判断における例であり、以後の判断の一助とするための参考資料である。
- ・実際の検査に際しては、個別具体的な事実に基づき、スクリーニングのステップ1及びステップ2で示している観点に照らして適切に判断することが求められる。十分な検証なしに本事例を機械的に適用することは適切ではない。
- ・検査で確認される具体的な事項では、類似事例を検査指摘事項ではないと分類したのもでも実際の内容により結果的に検査指摘事項に当たると判断したり、その逆になったりすることもあり得る。

事例 1	<p>碍子洗浄装置の汚損量が洗浄指令設定値を超えたが、洗浄指令が出力されず自動碍子洗浄が実施されなかった。</p>
パフォーマンス劣化	<p>事業者は、既存設備と同じ設計で発注していたが、メーカーは要求仕様と違った洗浄指令回路で設計しており、また、洗浄指令を出力する補助リレーの施工が不適切であった。事業者は、設計変更していることについて把握しておらず、補助リレーの施工が適切であるかどうか確認できていなかった。</p> <p>保安規定では、設計図書に基づく設計の検証は「受注者から改造工事等に係る設計のアウトプットとして提出される設計図書について、要求事項を満たしていることを確認する。」ことになっていたが、これが適切に実施できていなかった。</p>
軽微である理由	<p>汚損量増加を感知し警報を発する機能は問題なく、手動洗浄で対応できることから、原子力安全に影響はなかった。</p>

検査気付き事項のスクリーニングに関するガイド
 附属書 1 軽微事例集（発電用原子炉施設）

事例 2	<p>ガスタービン発電機用燃料油サービスタンク上部のベントラインから油が漏れていることを協力会社作業員が発見した。</p>
パフォーマンス劣化	<p>燃料油サービスタンクの水位計点検において、協力会社は燃料移送ポンプが停止していると思い込み、2台の水位計を同時に点検する作業要領書を作成し点検を実施した。</p> <p>このため、水位低警報で自動起動した移送ポンプが水位高警報で自動停止せず、オーバーフローしてベントラインから漏れた。</p> <p>なお、当該設備は事業者への引き渡し前であり、事業者の所管課は作業要領書の確認を十分に実施していなかった。</p>
軽微である理由	<p>燃料油サービスタンク水位計点検時における同タンクのベントラインからの漏えいであり、ガスタービン発電機の機能・性能には影響がなかった。</p>
事例 3	<p>長期停止プラントにおいて、微少漏洩が確認された消火系配管 21 箇所に対して、応急処置で継続使用する場合に必要となる原子力安全への影響評価を行う特別採用の措置を実施せず、補修用クランプや補修用バンドにより継続使用していた。</p>
パフォーマンス劣化	<p>保安規定（不適合の管理）において、「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承認を行うこと」と規定されているが、当該評価が実施されていなかった。</p>
軽微である理由	<p>漏えいの確認された消火系配管は応急処置により漏えいがないことを定期的に確認し、また、運転員による日々の巡視においても漏えいは確認されていなかったことから、長期停止プラント（新規制基準対応前）においては、原子力安全への影響はなかった。</p> <p>また、応急処置により当該消火系配管を使用継続していることは公設消防に説明し了解を得ていた。以上のように、消火系配管の使用に問題は確認されていなかった。</p>

検査気付き事項のスクリーニングに関するガイド
 附属書 1 軽微事例集（発電用原子炉施設）

事例 4	長期停止プラントにおいて、A 制御用空気圧縮機冷却水量制御弁の電磁弁コイルの断線に伴う動作不良により、冷却水流量の調整が出来なくなった。（B 制御用空気圧縮機は点検中）
パフォーマンス劣化	保安規定において、施設管理計画を定めて当該弁についても予防保全として点検を実施しているが、前回点検時にコイルの劣化について交換が必要と評価できなかった。
軽微である理由	長期停止中での主要な負荷である使用済燃料プールへの注水に係る空気作動弁の操作不能を仮定しても、現状の使用済燃料プールの状態では燃料の露出まで数ヶ月を要し、それまでに B 制御用空気圧縮機の点検を終了し供用開始した。
事例 5	非常用ディーゼル発電機始動用空気だめの出入口弁が本来「開・施錠」であるべきところ、「開・未施錠」の状態であった。
パフォーマンス劣化	弁の施錠に関しては、QMS 文書に状態管理についての規定がされており、この基準を満足していない状態であった。
軽微である理由	未施錠であった弁の状態は、いずれも非常用ディーゼル発電機待機時の弁状態であり、非常用ディーゼル発電機の機能への影響はなかった。
事例 6	高圧炉心スプレイ補機冷却水系配管トレンチ内において、放射性廃棄物でない廃棄物のドラム缶が、同配管に接近して保管されていた。
パフォーマンス劣化	事業者のマニュアルでは、地震の影響により安全上重要な機器と仮置物品が接触するおそれがないことを確認することとなっているが、本評価を実施していなかった。
軽微である理由	地震の影響について評価した結果、配管とドラム缶は接触しないことが確認された。
事例 7	ランドリーシャワードレンろ過器室（1B 区域）内のろ過器ドラム交換機上に、少量の廃活性炭（放射性廃棄物）が残存したドラム缶数本が、蓋のない状態で設置されていた。
パフォーマンス劣化	保安規定（放射性固体廃棄物の管理）において「その他の雑固体廃棄物は、ドラム缶等の容器に封入すること等により汚染の広がりを防止する措置を講じ貯蔵庫に保管する。」こととしているが、廃活性炭をドラム缶の蓋のない状態で長期間設置しており、本要求を満足していなかった。
軽微である理由	内包されていた廃活性炭の放射性物質濃度は低く、管理区域区分 1B を満足していることから、従業員に対する放射線安全への影響はなかった。

検査気付き事項のスクリーニングに関するガイド
 附属書 1 軽微事例集（発電用原子炉施設）

事例 8	次回搬出予定の均質固化体廃棄体のデータの確認を行っていたところ、廃棄物管理システムに登録されたスクリーニングレベルの設定値の一部に変更漏れがあったことが判明。
パフォーマンス劣化	廃棄物管理システムへのスクリーニングレベルの設定値の変更管理を確実に実施できるよう規程や教育等で明確にしておくべきところ明確になっておらず、その結果、設定値変更の反映漏れが発生し、搬出済み及び搬出予定の廃棄体についてスケーリングファクタ法の適用条件の再評価が必要となった。
軽微である理由	再評価の結果、スケーリングファクタ法を使用した評価に問題はなく、廃棄体の搬出に影響がなかった。
事例 9	検査官による現場巡視において、放射線区分 3B 区域（保安規定対象の特別措置対象エリア）の入口扉の施錠がされていないことを確認した。
パフォーマンス劣化	特別措置対象エリアにおいて保安規定で定めている施錠等の措置をしていなかったことは、保安規定「管理区域内における特別措置」を満足していない状態であった。
軽微である理由	未施錠が確認されたエリア内の線量当量率を測定した結果、特別措置対象とする基準を超えていないことを確認した。また、高線量区域であることを識別する標識は、以前から掲示されていた。

<参考情報>

米国原子力規制委員会の検査マニュアルにおいて軽微事例（IMC0612 Appendix E, Examples of Minor Issues）が取りまとめられており、こちらも必要に応じて検査気付き事項のスクリーニングに当たって参考とすることができる。

<https://www.nrc.gov/reading-rm/doc-collections/insp-manual/manual-chapter/index.html>

検査気付き事項のスクリーニングに関するガイド
附属書1 軽微事例集（発電用原子炉施設）

○改正履歴

改正	改正日	改正の概要	備考
0	(制定日)	施行	

検査気付き事項のスクリーニングに関するガイド

附属書 2

軽微事例集（核燃料施設等）

(GI0008_附属書 2_r0)

原子力規制庁
原子力規制部
検査監督総括課

本事例集は、我が国の原子力規制検査における軽微事例を取りまとめたものであり、適時、更新していくものとする。

また、原子力検査官が事例を活用するに当たっては、以下に示す注意事項を理解すること。

<注意事項>

- ・過去の事例等を整理することにより取りまとめたもので、あくまで当時の判断における例であり、以後の判断の一助とするための参考資料である。
- ・実際の検査に際しては、個別具体的な事実に基づき、スクリーニングのステップ1及びステップ2で示している観点に照らして適切に判断することが求められる。十分な検証なしに本事例を機械的に適用することは適切ではない。
- ・検査で確認される具体的な事項では、類似事例を検査指摘事項ではないと分類したものでも実際の内容により結果的に検査指摘事項に当たると判断したり、その逆になったりすることもあり得る。

(1) 臨界管理

事例 1	工事計画の不備に伴う臨界監視装置の一時的な停止 (臨界警報装置が停止していることを当直員が確認した。原因は、建屋周辺の地盤改良工事において、重機が地下の伝送ケーブルを断線させたことによるものであった。)
パフォーマンス劣化	自主基準において「作業範囲内の埋設状況を十分に理解、考慮した作業管理を行うこと。」としているが、重機による地下の伝送ケーブルの切断により臨界警報装置を停止させたことは、自主基準を満足することに失敗している。
軽微である理由	監視機能が一時的に停止した臨界警報装置は、核燃料物質の異常な集積などにより臨界事故が発生した場合、事故を感知し、主に近隣の従事者等に避難を促すための警報を発する設備である。当該監視機能が停止していた期間においても、エリアモニタなどにより、臨界事故につながるおそれのある核燃料物質の異常な集積などがなく、監視が継続できており、原子力安全への影響はなかった。

(2) 施設管理

事例 1	給排気設備の異常に伴う出入扉の故障 (当該操作室の扉の動作が一時困難となった。原因は、操作室につながる給気側の防火ダンパの故障（閉止）に伴い給気が停止したが、排気側の排風機の運転は継続されていたため、給気と排気のバランスが崩れ操作室内が一時過負圧となったことにより、当該操作室の開扉が出来ない状態となった)
パフォーマンス劣化	自主基準において、火災等による損傷を防止する設備（火災報知器等）の点検が定められているものの、防火ダンパについては点検要領が定められていなかったため、こ

	れが実施されておらず、自主基準を満足することに失敗している。
軽微である理由	操作室の給気と排気のバランスが崩れ過負圧になったものの、閉じ込め機能は維持されており、使用施設の操作にも支障を及ぼさなかったことから、原子力安全への影響はなかった。

事例 2	<p>負圧管理の不備</p> <p>（管理区域への給気系統の点検口扉を開けたところ、事業許可において負圧での管理が要求されている管理区域の代表室などが数分間大気圧となった。）</p>
パフォーマンス劣化	自主基準において、「保守作業、改造等の実施に当たり、作業の事前評価表を作成・審査・承認すること」としているが、建屋換気設備による負圧維持のために考慮すべき事項（リスク評価）が不十分なまま、事前評価表にあたるリスク評価表が審査・承認されており、自主基準を満足することに失敗している。
軽微である理由	一時的に管理区域の代表室などにおいて負圧が維持されない状況になったが、施設内にある核燃料物質等の保存エリアの負圧は維持されており、本事象に伴う放射性物質の漏えいもなかったことから、原子力安全への影響はなかった。

事例 3	<p>作業管理の不備</p> <p>（他の原子力施設での不適合事象（オリフィスプレート（差圧を生じさせるための板）が本来使用する向きと逆に取り付けられていた）の未然防止対策の一環として、自施設における同プレートの取付け状況を確認したところ、同様な事象が確認された。）</p>
パフォーマンス劣化	自主基準において、「オリフィスプレートは取付け方向を事前に確認し、正しい方向に取り付ける。」としているが、これが実施されておらず、自主基準を満足することに失敗している。
軽微である理由	取付けの向きについては流量や差圧等の計測値には影響を与えないものと評価されたため、原子力安全への影響はなかった。

事例 4	<p>排気ダクト接続部の損傷</p> <p>（供用開始前の排気系統ダクトにおいて溶接された接続部が外れたことによる損傷事象が発生した。原因は、当該ダクトを現地で溶接する際、狭隘部の溶接作業姿勢等を考慮した要領になっておらず、設計検証を含め当該工事が適切であるか等の確認が不足していたものであった。）</p>
パフォーマンス劣化	自主基準において、「排気系統ダクトの設置に必要な要求が請負業者に伝わっていること、必要な時期に設計検証が行われていること及び要求事項に基づき施工されていることを事業者が確認すること」が要求されているが、これが十分に実施されておらず、自主基準を満足することに失敗している。
軽微である理由	当該排気系統ダクトは供用前（放射性物質を取り扱う前）であり、閉じ込めに関する機能も必要ない状況であったことから、原子力安全への影響はなかった。

(3)放射線管理

事例 1	線量管理の不備 （検査官が管理区域境界（核物質等貯蔵庫のシャッター付近）の空間線量率を測定したところ、事業者の管理目標値を超えていた。原因は、工事のため貯蔵庫内の遮へい体を一時的に移動させたことによるものであった。）
パフォーマンス劣化	自主基準において、管理区域境界において線量告示に定める値（3月間）を管理目標値（1時間当たり）として定めているが、一部のエリアにおいて、これを超えた線量が当該境界で測定されたことから、自主基準を満足することに失敗している。
軽微である理由	当該貯蔵庫には、管理区域標識が張られ人が容易に近づく場所ではなく、仮に当該遮蔽の移動作業中に従事者が被ばくした場合の実効線量を計算しても法令の管理区域境界のしきい値を超えていないことが確認されたことから、放射性物質による被ばくから従事者に対する健康と安全を適切に守ることに影響はなかった。

事例 2	線量計不携帯による管理区域への立入り （一時的な管理区域（汚染のおそれのない管理区域）に、個人線量計を携帯せず作業員が入域したことが確認された。）
パフォーマンス劣化	保安規定において、管理区域の入退域に必要な対応行うため入域時には個人線量計を携帯することとなっているが、これが実施されておらず、自主基準を満足することに失敗している。
軽微である理由	本立入りによる、当該作業員の被ばくは無かったと評価されたことから、放射性物質による被ばくから従事者に対する健康と安全を適切に守ることに影響はなかった。

(4)火災防護

事例 1	火災感知器の点検不備 （核燃料物質を取り扱うセルに近接するアイソレーション室において、長期間、火災感知器の点検が実施されていなかった。原因は、火災感知器の点検範囲が担当者間で正確に引継がれなかったことによるものであった。）
パフォーマンス劣化	自主基準において、消防法に基づく消防用設備等の点検を行うこと等が規定されているが、これが実施されておらず、自主基準を満足することに失敗している。
軽微である理由	当該感知器の点検を実施したところ、当該感知器は正常に機能していることが確認されたことから、原子力安全への影響はなかった。

事例 2	防火ダンパの保全方法の不備 （大規模損壊が生じた場合に動作が求められている防火ダンパについて、検査官が点
------	---

	検計画を確認したところ保全方法が事後保全となっており、長期間、動作確認が行われていない状態であった。）
パフォーマンス劣化	自主基準において、一次系ナトリウム火災の対応として、ダンパを手動閉鎖することにより火災影響を軽減させる運用としているため、当該ダンパを事後保全と設定し動作確認がなされていなかったことは自主基準を満足することに失敗している。
軽微である理由	当該ダンパの動作確認を実施したところ、正常に動作することが確認されたことから、原子力安全への影響はなかった。

○改正履歴

改正	改正日	改正の概要	備考
0	(制定日)	施行	

重要度評価等の事務手順運用ガイド
(新旧対照表)

改正後	改正前	改正理由
<p style="text-align: center;">重要度評価等の事務手順運用ガイド</p> <p style="text-align: center;">(GI0009_r<u>3</u>)</p> <p style="text-align: center;">原子力規制庁 原子力規制部 検査監督総括課</p> <p style="text-align: center;">目 次</p> <p>1 目的 1</p> <p>2 重要度評価及び深刻度評価 1</p> <p> 2.1 <u>暫定的な重要度評価及び深刻度評価</u>のための SERP の準備、開催 <u>並びに</u>結果の通知 1</p> <p> 2.2 意見聴取会の実施 2</p> <p> 2.3 意見聴取会合後の SERP 2</p> <p> 2.4 申立てのプロセス 2</p> <p>3 対応区分の設定（追加検査の適用の考え方） 9</p> <p> 3.1 対応区分の評価基準 9</p> <p> 3.2 対応区分の変更の時期 9</p> <p> 3.3 評価基準の対象となる期間の考え方 10</p> <p> 3.4 対応区分変更に関する事業者への通知 10</p> <p> 3.5 その他 10</p> <p>4 総合的な評定 13</p> <p> 4.1 総合的な評定の実施 13</p> <p> 4.2 総合的な評定の構成及び内容 13</p> <p> 4.3 総合的な評定の結果の通知及び公表 13</p>	<p style="text-align: center;">重要度評価等の事務手順運用ガイド</p> <p style="text-align: center;">(GI0009_r<u>2</u>)</p> <p style="text-align: center;">原子力規制庁 原子力規制部 検査監督総括課</p> <p style="text-align: center;">目 次</p> <p>1 目的 1</p> <p>2 重要度評価及び深刻度評価 1</p> <p> 2.1 <u>暫定評価</u>のための SERP の準備、開催<u>及び</u>結果の通知 1</p> <p> 2.2 意見聴取会の実施 2</p> <p> 2.3 意見聴取会合後の SERP 2</p> <p> 2.4 申立てのプロセス 2</p> <p>3 対応区分の設定（追加検査の適用の考え方） 9</p> <p> 3.1 対応区分の評価基準 9</p> <p> 3.2 対応区分の変更の時期 9</p> <p> 3.3 評価基準の対象となる期間の考え方 10</p> <p> 3.4 対応区分変更に関する事業者への通知 10</p> <p> 3.5 その他 10</p> <p>4 総合的な評定 13</p> <p> 4.1 総合的な評定の実施 13</p> <p> 4.2 総合的な評定の構成及び内容 13</p> <p> 4.3 総合的な評定の結果の通知及び公表 13</p>	

<p>1 目的</p> <p>本事務手順ガイドは、原子力規制検査等実施要領（原規規発第 1912257 号-1）に記載されている事項のうち、以下の項目に係る具体的な事務手順を定めたものである。</p> <p>2.3 検査指摘事項の重要度評価</p> <p>2.5 対応区分の設定（追加検査の適用の考え方）</p> <p>2.7 総合的な評定</p> <p>2.8 総合的な評定の結果の通知及び公表</p> <p>なお、「GI0004 原子力規制検査における規制措置に関するガイド」に基づく深刻度評価に係る具体的な事務手順も本ガイドに拠る。</p> <p>2 重要度評価及び深刻度評価</p> <p>重要度評価は「GI0009 原子力安全に係る重要度評価に関するガイド」及び深刻度評価は「GI0004 原子力規制検査における規制措置に関するガイド」に定められている事項のほか、以下の事務手順に沿って実施する。なお、特定核燃料物質の防護（以下「核物質防護」という。）に関する検査指摘事項に関しては「担当部門及び検査評価室」を「担当部門」に読み替える。</p> <p>重要度評価・規制措置会合（以下「SERP」という。）の会合回数は、毎年四月一日以降の最初の会合を第一回とする通し番号とし、原子力安全、核物質防護の区別を明らかにするものとする。なお、1つの検査指摘事項について2回以上会合を開催する場合は、会合回数は当該検査気付き事項の最初の会合の番号とし、会合名称は末尾に2回目の会合を「(その2)」とする通し番号を付すものとする。</p> <p>2.1 暫定的な重要度評価及び深刻度評価のための SERP の準備、開催並びに結果の通知</p> <p>(1) 準備</p> <p>a. 担当部門は、暫定的な重要度及び深刻度評価並びに規制措置案を検討するため、様式2-1の重要度等評価書の別紙の案を作成する。なお、検査気付き事項の内容によっては、検査指摘事項とならない深刻度評価のみの場合もあり得るが、その場合の様式の記載等は評価結果に応じ、適宜読み替えを行うものとする。</p> <p>b. 担当部門管理官が、事業者に対して核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（昭和32年法律第166号。以下「法」という。）に基づく保安規定変更命令等の行政処分が必要と判断する場合には、暫定評価のための SERPにおいて規制措置案についての検討も行う。</p> <p>(2) 開催及び結果の通知</p> <p>a. 担当部門及び検査評価室は、SERP において様式2-1の別紙等に基づき事象、検査指摘事項等の概要並びに重要度及び深刻度の評価結果に関して説明を行う。SERP で使用した資料及び議事概要は、検査評価室が行政文書として保存する。なお、核物質防護に関する SERP については、担当部門が行政文書として保存する。</p> <p>b. 担当部門及び検査評価室は、SERP における重要度及び深刻度の評価結果として、検査指摘事項が「緑」を超える（核燃料施設等においては「追加対応あり」）又は深刻度評価を通知する場合には、暫定的な重要度及び深刻度評価の結果並びに当該結果を受けた対応区分を</p>	<p>1 目的</p> <p>本事務手順ガイドは、原子力規制検査等実施要領（原規規発第 1912257 号-1）に記載されている事項のうち、以下の項目に係る具体的な事務手順を定めたものである。</p> <p>2.3 検査指摘事項の重要度評価</p> <p>2.5 対応区分の設定（追加検査の適用の考え方）</p> <p>2.7 総合的な評定</p> <p>2.8 総合的な評定の結果の通知及び公表</p> <p>なお、「GI0004 原子力規制検査における規制措置に関するガイド」に基づく深刻度評価に係る具体的な事務手順も本ガイドに拠る。</p> <p>2 重要度評価及び深刻度評価</p> <p>重要度評価は「GI0009 原子力安全に係る重要度評価に関するガイド」及び深刻度評価は「GI0004 原子力規制検査における規制措置に関するガイド」に定められている事項のほか、以下の事務手順に沿って実施する。なお、特定核燃料物質の防護（以下「核物質防護」という。）に関する検査指摘事項に関しては「担当部門及び検査評価室」を「担当部門」に読み替える。</p> <p>重要度評価・規制措置会合（以下「SERP」という。）の会合回数は、毎年四月一日以降の最初の会合を第一回とする通し番号とし、原子力安全、核物質防護の区別を明らかにするものとする。なお、1つの検査指摘事項について2回以上会合を開催する場合は、会合回数は当該検査気付き事項の最初の会合の番号とし、会合名称は末尾に2回目の会合を「(その2)」とする通し番号を付すものとする。</p> <p>2.1 暫定評価のための SERP の準備、開催及び結果の通知</p> <p>(1) 準備</p> <p>a. 担当部門は、暫定的な重要度及び深刻度評価並びに規制措置案を検討するため、様式2-1の重要度等評価書の別紙の案を作成する。なお、検査気付き事項の内容によっては、検査指摘事項とならない深刻度評価のみの場合もあり得るが、その場合の様式の記載等は評価結果に応じ、適宜読み替えを行うものとする。</p> <p>b. 担当部門管理官が、事業者に対して核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（昭和32年法律第166号。以下「法」という。）に基づく保安規定変更命令等の行政処分が必要と判断する場合には、予備会合において規制措置案についての検討も行う。</p> <p>(2) 開催及び結果の通知</p> <p>a. 担当部門及び検査評価室は、SERP において様式2-1の別紙等に基づき事象、検査指摘事項等の概要並びに重要度及び深刻度の評価結果に関して説明を行う。SERP で使用した資料及び議事概要は、検査評価室が行政文書として保存する。なお、核物質防護に関する SERP については、担当部門が行政文書として保存する。</p> <p>b. 担当部門及び検査評価室は、SERP における重要度及び深刻度の評価結果として、検査指摘事項が「緑」を超える（核燃料施設等においては「追加対応あり」）と判断された場合には、暫定的な重要度及び深刻度評価の結果並びに当該結果を受けた対応区分を原子力規制委員</p>	<p>記載の適正化</p> <p>運用の明確化（SL IV（通知あり）の対応を明記）</p>
--	---	--

<p>原子力規制委員会に報告し、了承を得た上で、様式2-2に重要度等評価書を添付の上、事業者へ通知する。併せて、以下についても<u>通知する（ただし深刻度に基づく規制措置に関する内容は除く。）</u>。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○通知のあった日の翌日から起算して7日以内に書面により意見聴取会の開催を要求できること ○意見聴取会の開催の要求に代えて書面により意見を提出することができること ○期限までに要求がない場合は、通知のあった日付でこの暫定的な重要度評価が最終的な評価結果となること <p>2.2 意見聴取会の実施</p> <p>担当部門管理官は、意見聴取会を公開の場（核物質防護のために必要な措置に関する詳細な情報を含む場合には非公開の場）で実施し、原則としてSERP構成員が出席する。意見聴取会の庶務は、検査評価室が担当する。なお、核物質防護に関する検査指摘事項についての意見聴取会の庶務は、担当部門とする。</p> <p>書面により意見を提出された場合は、核物質防護のために必要な措置に関する詳細な情報を除き、遅滞なく原子力規制委員会のホームページに掲載する。</p> <p>2.3 意見聴取会後のSERP</p> <p>(1) 準備</p> <ul style="list-style-type: none"> a. 担当部門及び検査評価室は、SERPの前に、事業者からの意見及び新たな情報に関して評価を行い、重要度等評価書を変更する必要があるか否かについて検討を行う。 b. 担当部門は、事業者に対して法に基づく保安規定変更命令等の規制措置が必要と判断する<u>場合又は根本的な原因分析等に関する報告の指示といった行政指導を行う必要があると判断する場合には、規制措置案又は指示文書案</u>を取りまとめ、会合までに法規部門との調整を行うものとする。 <p>(2) 開催及び結果の通知</p> <ul style="list-style-type: none"> a. 担当部門及び検査評価室は、SERPにおいて重要度等評価書の変更部分及び変更理由並びに事業者の意見に対する見解について説明を行う。 b. 担当部門及び検査評価室は、会合における議論を踏まえ最終的な重要度等評価書（以下「SERP評価書」という。）を作成し、SERP構成員の了解を得る。会合で使用した資料及び議事概要は、検査評価室が行政文書として保存する。なお、核物質防護に関する会合については、担当部門が行政文書として保存する。 c. 担当部門は、SERPの結果について原子力規制委員会に報告し、了承を得た上で、<u>様式2-3に重要度等評価書を添付の上、事業者へ通知する。併せて、以下についても通知する。</u> d. <ul style="list-style-type: none"> ○評価結果について不服がある場合は、通知のあった日の翌日から起算して7日以内に、原子力規制委員会に対して申立てを行うことができる ○期限までに申立てがない場合は、通知のあった日付で評価結果を確定すること <p><u>※通知文については、原子力規制委員会行政文書管理要領に定める専決処理にしたがって決裁を行い発出する（以下同じ）。</u></p>	<p>会に報告し、了承を得た上で、様式2-2に重要度等評価書を添付の上、事業者へ通知する。併せて、以下についても<u>通知する。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ○通知のあった日の翌日から起算して7日以内に書面により意見聴取会の開催を要求できること ○意見聴取会の開催の要求に代えて書面により意見を提出することができること ○期限までに要求がない場合は、通知のあった日付でこの暫定的な重要度評価が最終的な評価結果となること <p>2.2 意見聴取会の実施</p> <p>担当部門管理官は、意見聴取会を公開の場（核物質防護のために必要な措置に関する詳細な情報を含む場合には非公開の場）で実施し、原則としてSERP構成員が出席する。意見聴取会の庶務は、検査評価室が担当する。なお、核物質防護に関する検査指摘事項についての意見聴取会の庶務は、担当部門とする。</p> <p>書面により意見を提出された場合は、核物質防護のために必要な措置に関する詳細な情報を除き、遅滞なく原子力規制委員会のホームページに掲載する。</p> <p>2.3 意見聴取会後のSERP</p> <p>(1) 準備</p> <ul style="list-style-type: none"> a. 担当部門及び検査評価室は、SERPの前に、事業者からの意見及び新たな情報に関して評価を行い、重要度等評価書を変更する必要があるか否かについて検討を行う。 b. 担当部門は、事業者に対して法に基づく保安規定変更命令等の規制措置が必要と判断する<u>場合には、規制措置案</u>を取りまとめ、会合までに法規部門との調整を行うものとする。 <p>(2) 開催及び結果の通知</p> <ul style="list-style-type: none"> a. 担当部門及び検査評価室は、SERPにおいて重要度等評価書の変更部分及び変更理由並びに事業者の意見に対する見解について説明を行う。 b. 担当部門及び検査評価室は、会合における議論を踏まえ最終的な重要度等評価書（以下「SERP評価書」という。）を作成し、SERP構成員の了解を得る。会合で使用した資料及び議事概要は、検査評価室が行政文書として保存する。なお、核物質防護に関する会合については、担当部門が行政文書として保存する。 c. 担当部門は、SERPの結果について原子力規制委員会に報告し、了承を得た上で、<u>SERPによる重要度評価の結果について</u>様式2-3に重要度等評価書を添付の上、事業者へ通知する。併せて、以下についても通知する。 d. <ul style="list-style-type: none"> ○評価結果について不服がある場合は、通知のあった日の翌日から起算して7日以内に、原子力規制委員会に対して申立てを行うことができる ○期限までに申立てがない場合は、通知のあった日付で評価結果を確定すること <p>（新設）</p>	<p>運用の明確化（SL IV（通知あり）の対応を明記）</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化（通知文の記載内容の見直しに伴う修正）</p>
---	---	---

2.4 申立てのプロセス

(1) 判定会合の準備

担当部門及び検査評価室は、事業者からの申立てがあった場合には、申立てに対する判定会合で審議を行うための決定書案を作成する。

(2) 判定会合の実施

担当部門及び検査評価室は、判定会合の実施に先立ち、事業者から申立ての内容について直接聴取するための会合を公開の場（核物質防護のために必要な措置に関する詳細な情報を含む場合には非公開の場）で実施する。会合の庶務は、検査評価室が担当する。なお、核物質防護に関する検査指摘事項の場合、会合の庶務を担当部門とする。

(3) 判定会合及び SERP の実施

- a. 担当部門及び検査評価室は、決定書案について説明を行う。判定会合終了後、議論を踏まえて最終的な決定書を作成し SERP 構成員の了解を得る。判定会合で使用した資料及び議事概要は、検査評価室が行政文書として保存する。なお、核物質防護に関する判定会合については、担当部門が行政文書として保存する。
- b. 担当部門及び検査評価室は、判定会合の決定に基づき、必要があれば重要度等評価書の修正案を作成する。
- c. 重要度等評価書の修正がある場合には、SERP を開催し、修正案について検討を行うものとする。

(4) 原子力規制委員会における審議

- a. 担当部門及び検査評価室は、決定書及び重要度等評価書（修正がある場合に限る。）を原子力規制委員会に報告し、了承を得る。
- b. 担当部門及び検査評価室は、様式 2 - 4 に決定書及び重要度等評価書（修正がある場合に限る。）を添付の上、事業者等に通知する。

2.4 申立てのプロセス

(1) 判定会合の準備

担当部門及び検査評価室は、事業者からの申立てがあった場合には、申立てに対する判定会合で審議を行うための決定書案を作成する。

(2) 判定会合の実施

担当部門及び検査評価室は、判定会合の実施に先立ち、事業者から申立ての内容について直接聴取するための会合を公開の場（核物質防護のために必要な措置に関する詳細な情報を含む場合には非公開の場）で実施する。会合の庶務は、検査評価室が担当する。なお、核物質防護に関する検査指摘事項の場合、会合の庶務を担当部門とする。

(3) 判定会合及び SERP の実施

- a. 担当部門及び検査評価室は、決定書案について説明を行う。判定会合終了後、議論を踏まえて最終的な決定書を作成し SERP 構成員の了解を得る。判定会合で使用した資料及び議事概要は、検査評価室が行政文書として保存する。なお、核物質防護に関する判定会合については、担当部門が行政文書として保存する。
- b. 担当部門及び検査評価室は、判定会合の決定に基づき、必要があれば重要度等評価書の修正案を作成する。
- c. 重要度等評価書の修正がある場合には、SERP を開催し、修正案について検討を行うものとする。

(4) 原子力規制委員会における審議

- a. 担当部門及び検査評価室は、決定書及び重要度等評価書（修正がある場合に限る。）を原子力規制委員会に報告し、了承を得る。
- b. 担当部門及び検査評価室は、様式 2 - 4 に決定書及び重要度等評価書（修正がある場合に限る。）を添付の上、事業者等に通知する。

様式 2-1 重要度等評価書

原子力規制検査における検査指摘事項に関する重要度の評価結果
(重要度等評価書)

1. 検討経緯

[年号] 〇年〇月〇日、〇〇において基本検査を実施していたところ〇〇に関する事象を現地検査官が確認した。当該事象について〇月〇日に「緑」を超える検査指摘事項であると判断された。そのため、原子力安全に係る重要度評価に関するガイドに基づき、重要度及び深刻度レベルを評価するため重要度評価・規制措置会合 (SERP) 等を開催した。

2. SERP 及び意見聴取会の開催日程等

(1) 暫定評価のための SERP

- ・日 時:
- ・場 所:
- ・出席者:

(2) 意見聴取会等

- ・日 時:
- ・場 所:

※書面にて意見が提出された場合又は意見陳述の要望がなかった場合は、その旨記載する。

(3) 意見聴取会後の SERP

- ・日 時:
- ・場 所:
- ・出席者:

3. 重要度評価/深刻度レベル

SERP での審議の結果、重要度を「〇」/深刻度レベルを「〇」と評価する。

4. 重要度評価等の詳細

別紙のとおりである。

様式 2-1 重要度等評価書

原子力規制検査における検査指摘事項に関する重要度の評価結果
(重要度等評価書)

1. 検討経緯

[年号] 〇年〇月〇日、〇〇において基本検査を実施していたところ〇〇に関する事象を現地検査官が確認した。当該事象について〇月〇日に「緑」を超える検査指摘事項であると判断された。そのため、原子力安全に係る重要度評価に関するガイドに基づき、重要度及び深刻度レベルを評価するため重要度評価・規制措置会合 (SERP) 等を開催した。

2. SERP 及び意見聴取会の開催日程等

(1) 暫定評価のための SERP

- ・日 時:
- ・場 所:
- ・出席者:

(2) 意見聴取会等

- ・日 時:
- ・場 所:

※書面にて意見が提出された場合又は意見陳述の要望がなかった場合は、その旨記載する。

(3) 意見聴取会後の SERP

- ・日 時:
- ・場 所:
- ・出席者:

3. 重要度評価/深刻度レベル

SERP での審議の結果、重要度を「〇」/深刻度レベルを「〇」と評価する。

4. 重要度評価等の詳細

別紙のとおりである。

<別紙>		<別紙>		記載の適正化（検査報告書ガイドの書式に合わせる）
件名		件名		
<u>監視領域(小分類)</u>		<u>重要度/深刻度レベル</u>		
<u>検査運用ガイド</u>		<u>監視領域</u>		
<u>検査項目</u>		<u>重要度の評価結果の概要</u>		
<u>検査対象</u>		<u>検査指摘事項の説明</u>		
<u>検査種別</u>				
<u>検査指摘事項等の重要度/深刻度</u>		<u>重要度評価の判定</u>	<u>[パフォーマンスの劣化]</u>	
<u>検査指摘事項等の概要</u>			<u>[スクリーニング]</u>	
<u>事象の説明</u>			<u>[重要度評価]</u>	
<u>検査指摘事項の重要度評価等</u>	<u>[パフォーマンス劣化]</u>		<u>[深刻度評価]</u>	
	<u>[スクリーニング]</u>			
	<u>[重要度評価]</u>			
<u>規制措置</u>	<u>[深刻度評価]</u>			

<p>様式 2 - 2 暫定評価の通知文</p> <p style="text-align: right;">番 号 年 月 日</p> <p>〇〇株式会社 〇〇 〇〇 殿</p> <p style="text-align: center;"><u>原子力規制委員会</u></p> <p>[年号] 〇年度原子力規制検査における重要度等の暫定評価について</p> <p><u>核原料物質</u>、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（昭和 32 年法律第 166 号）第 61 条の 2 の 2 に基づく原子力規制検査において、[年号] 〇年〇月〇日に特定された検査指摘事項の重要度等を別紙のとおり暫定評価したので結果を通知します。</p> <p>この暫定評価について意見がある場合は、この通知のあった日の翌日から起算して 7 日以内（期限：〇月〇日まで）に、書面により意見聴取会の開催を要求することができます。なお、意見聴取会の開催の要求に代えて書面により意見を提出することができます。</p> <p>なお、期限までに回答がない場合においては、通知のあった日付でこの暫定評価を最終的な評価とします。</p>	<p>様式 2 - 2 暫定評価の通知文</p> <p style="text-align: right;">番 号 年 月 日</p> <p>〇〇株式会社 〇〇 〇〇 殿</p> <p style="text-align: center;"><u>原子力規制庁原子力規制部</u> <u>安全規制管理官（〇〇担当）</u> <u>（核物質防護については</u> <u>「原子力規制庁放射線防護グループ</u> <u>安全規制管理官（〇〇担当）」</u></p> <p>[年号] 〇年度原子力規制検査における重要度等の暫定評価について</p> <p><u>核燃料物質</u>、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（昭和 32 年法律第 166 号）第 61 条の 2 の 2 に基づく原子力規制検査において、[年号] 〇年〇月〇日に特定された検査指摘事項の重要度等を別紙のとおり暫定評価したので結果を通知します。</p> <p>この暫定評価について意見がある場合は、この通知のあった日の翌日から起算して 7 日以内（期限：〇月〇日まで）に、書面により意見聴取会の開催を要求することができます。なお、意見聴取会の開催の要求に代えて書面により意見を提出することができます。</p> <p>なお、期限までに回答がない場合においては、通知のあった日付でこの暫定評価を最終的な評価とします。</p>	<p>通知文の記載内容 の見直し</p> <p>記載の適正化（誤 記）</p>
---	---	---

様式 2 - 3 最終評価の通知文

番 号
年 月 日

〇〇株式会社
〇〇 〇〇 殿

原子力規制委員会

[年号] 〇年度原子力規制検査における重要度等の評価について

核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（昭和 32 年法律第 166 号）第 61 条の 2 の 2 に基づく原子力規制検査において、[年号] 〇年〇月〇日に特定された検査指摘事項の重要度等を別紙のとおり評価したので結果を通知します。

この評価結果について不服がある場合は、この通知のあった日の翌日から起算して 7 日以内（期限：〇月〇日まで）に、書面により申立てを行うことができます。

様式 2 - 3 最終評価の通知文

番 号
年 月 日

〇〇株式会社
〇〇 〇〇 殿

原子力規制庁原子力規制部
安全規制管理官（〇〇担当）
（核物質防護については
「原子力規制庁放射線防護グループ
安全規制管理官（〇〇担当）」

[年号] 〇年度原子力規制検査における重要度等の評価について

核燃料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（昭和 32 年法律第 166 号）第 61 条の 2 の 2 に基づく原子力規制検査において、[年号] 〇年〇月〇日に特定された検査指摘事項の重要度等を別紙のとおり評価したので結果を通知します。

この評価結果について不服がある場合は、この通知のあった日の翌日から起算して 7 日以内（期限：〇月〇日まで）に、書面により申立てを行うことができます。

通知文の記載内容
の見直しに伴う修
正

記載の適正化（誤
記）

様式 2 - 4 判定結果の通知文

番 号
年 月 日

〇〇株式会社
〇〇 〇〇 殿

原子力規制委員会

重要度等に関する申立てに対する決定について

(番号) において通知した [年号] 〇年〇月〇日に特定された検査指摘事項の重要度等に関する申立てについて、別紙のとおり決定したので通知します。

様式 2 - 4 判定結果の通知文

番 号
年 月 日

〇〇株式会社
〇〇 〇〇 殿

原子力規制庁原子力規制部
安全規制管理官 (〇〇担当)
(核物質防護については
「原子力規制庁放射線防護グループ
安全規制管理官 (〇〇担当)」)

重要度等に関する申立てに対する決定について

(番号) において通知した [年号] 〇年〇月〇日に特定された検査指摘事項の重要度等に関する申立てについて、別紙のとおり決定したので通知します。

通知文の記載内容
の見直し

<p>3 対応区分の設定（追加検査の適用の考え方）</p> <p>3.1 対応区分の評価基準</p> <p>担当部門は、原子力規制検査実施要領の表6-1対応区分（実用発電用原子炉施設）又は表6-2対応区分（核燃料施設等）に基づき、対応区分を設定する。</p> <p>3.2 対応区分の変更の時期</p> <p>(1)担当部門は、事業者から安全実績指標が提出された日及び検査指摘事項の重要度評価が最終決定した日から、第2区分、第3区分又は第4区分への対応区分変更について検討を行う。</p> <p>(2)第2区分、第3区分又は第4区分への変更の時期は以下のとおりとする。</p> <p>a. 安全実績指標に関しては、該当する四半期初日から</p> <p>b. 検査指摘事項に関しては、締めくり会議で検査指摘事項とした日の属する四半期初日から</p> <p>(3)担当部門は、対応区分を第2区分、第3区分又は第4区分に変更した場合は、その要因となった状態の改善状況を追加検査により確認し、改善の効果が確認できた場合は、第1区分に変更する。なお、第1区分への変更日は、追加検査終了の通知の日までとする。</p> <p>3.3 評価基準の対象となる期間の考え方</p> <p>(1)安全実績指標が評価基準の対象となる期間は当該四半期の初日から終了日までとする。</p> <p>(2)重要度評価結果が評価基準の対象となる期間は、締めくり会議で検査指摘事項とした日の属する四半期初日から、追加検査終了の通知の日までとする。</p> <p>3.4 対応区分変更に関する事業者への通知</p> <p>(1)担当部門は、対応区分を第2区分、第3区分又は第4区分に変更する場合には、原子力規制委員会に報告及び了承を得た上で、様式3-1のとおり事業者へに通知する。</p> <p><u>※法に基づく保安規定変更命令等の規制措置に関する命令文、根本的な原因分析等に関する報告の指示といった指示文書等については、原子力規制委員会の決定を経たうえで発出する。</u></p> <p>(2)担当部門は、追加検査が完了して第1区分に変更する場合には、原子力規制委員会に報告及び了承を得た上で、様式3-2のとおり事業者へに通知する。</p> <p>3.5 その他</p> <p>(1)安全実績指標の値の分類により評価基準の対象となった事象が検査指摘事項としても評価基準の対象になっている場合は、いずれかの分類の程度の大きいもののみを対象として取り扱う。</p> <p>(2)事業者から重要度の最終評価に対する申立てがなされた場合、申立てに対する判定が決定するまで対応区分の設定又は変更は保留される。</p> <p>(3)対応区分の設定が困難な事象については、SERPにおいて対応区分を検討する。</p>	<p>3 対応区分の設定（追加検査の適用の考え方）</p> <p>3.1 対応区分の評価基準</p> <p>担当部門は、原子力規制検査実施要領の表6-1対応区分（実用発電用原子炉施設）又は表6-2対応区分（核燃料施設等）に基づき、対応区分を設定する。</p> <p>3.2 対応区分の変更の時期</p> <p>(1)担当部門は、事業者から安全実績指標が提出された日及び検査指摘事項の重要度評価が最終決定した日から、第2区分、第3区分又は第4区分への対応区分変更について検討を行う。</p> <p>(2)第2区分、第3区分又は第4区分への変更の時期は以下のとおりとする。</p> <p>c. 安全実績指標に関しては、該当する四半期初日から</p> <p>d. 検査指摘事項に関しては、締めくり会議で検査指摘事項とした日の属する四半期初日から</p> <p>(3)担当部門は、対応区分を第2区分、第3区分又は第4区分に変更した場合は、その要因となった状態の改善状況を追加検査により確認し、改善の効果が確認できた場合は、第1区分に変更する。なお、第1区分への変更日は、追加検査終了の通知の日までとする。</p> <p>3.3 評価基準の対象となる期間の考え方</p> <p>(1)安全実績指標が評価基準の対象となる期間は当該四半期の初日から終了日までとする。</p> <p>(2)重要度評価結果が評価基準の対象となる期間は、締めくり会議で検査指摘事項とした日の属する四半期初日から、追加検査終了の通知の日までとする。</p> <p>3.4 対応区分変更に関する事業者への通知</p> <p>(1)担当部門は、対応区分を第2区分、第3区分又は第4区分に変更する場合には、原子力規制委員会に報告及び了承を得た上で、様式3-1のとおり事業者へに通知する。</p> <p>(新設)</p> <p>(2)担当部門は、追加検査が完了して第1区分に変更する場合には、原子力規制委員会に報告及び了承を得た上で、様式3-2のとおり事業者へに通知する。</p> <p>3.5 その他</p> <p>(1)安全実績指標の値の分類により評価基準の対象となった事象が検査指摘事項としても評価基準の対象になっている場合は、いずれかの分類の程度の大きいもののみを対象として取り扱う。</p> <p>(2)事業者から重要度の最終評価に対する申立てがなされた場合、申立てに対する判定が決定するまで対応区分の設定又は変更は保留される。</p> <p>(3)対応区分の設定が困難な事象については、SERPにおいて対応区分を検討する。</p>	<p>記載の適正化</p>
--	---	---------------

<p>様式 3-1 対応区分の変更</p> <p style="text-align: right;">番 号 年 月 日</p> <p>〇〇株式会社 〇〇 〇〇 殿</p> <p style="text-align: center;"><u>原子力規制委員会</u></p> <p style="text-align: center;">原子力規制検査に係る対応区分の変更について（通知）</p> <p>（番号）の検査指摘事項に対する重要度評価の結果（又は〔年号〕〇年第〇四半期の安全実績指標の結果）を踏まえ、下記のとおり対応区分を変更したので通知します。</p> <p>（削る）</p> <p style="text-align: center;">記</p> <p>1. 対応区分 区分〇とする。</p> <p>2. 対応区分が適用される日 〔年号〕〇年〇月〇日とする。</p>	<p>様式 3-1 対応区分の変更</p> <p style="text-align: right;">番 号 年 月 日</p> <p>〇〇株式会社 〇〇 〇〇 殿</p> <p style="text-align: center;"><u>原子力規制庁原子力規制部 安全規制管理官（〇〇担当） （核物質防護については 「原子力規制庁放射線防護グループ 安全規制管理官（〇〇担当）」</u></p> <p style="text-align: center;">原子力規制検査に係る対応区分の変更について（通知）</p> <p>（番号）の検査指摘事項に対する重要度評価の結果（又は〔年号〕〇年第〇四半期の安全実績指標の結果）を踏まえ、下記のとおり対応区分を変更したので通知します。</p> <p><u>なお、今回の対応区分の変更を受けて追加検査を実施するので、根本的な原因分析（第3区分以上が設定された場合には、安全文化等の改善に係る検討を含み、このうち第4区分が設定された場合には、外部機関による評価を含む。）を伴う改善措置活動の計画及びその実施結果について〔年号〕〇年〇月〇日までに（第4区分が設定された場合には、改善活動の計画及びその実施計画について、それぞれ期限を設定する。）報告願います。</u></p> <p style="text-align: center;">記</p> <p>1. 対応区分 区分〇とする。</p> <p>2. 対応区分が適用される日 〔年号〕〇年〇月〇日とする。</p>	<p>通知文の記載内容 の見直し</p> <p>通知文の記載内容 の見直し</p>
--	---	---

様式 3-2 対応区分の変更

番 号
年 月 日

〇〇株式会社
〇〇 〇〇 殿

原子力規制委員会

原子力規制検査に係る対応区分の変更について（通知）

（番号）に基づく追加検査の結果を踏まえ、本日付で対応区分1としたので通知します。

様式 3-2 対応区分の変更

番 号
年 月 日

〇〇株式会社
〇〇 〇〇 殿

原子力規制庁原子力規制部
安全規制管理官（〇〇担当）
（核物質防護については
「原子力規制庁放射線防護グループ
安全規制管理官（〇〇担当）」

原子力規制検査に係る対応区分の変更について（通知）

（番号）に基づく追加検査の結果を踏まえ、本日付で対応区分1としたので通知します。

通知文の記載内容
の見直し

4 総合的な評価 (略)				4 総合的な評価 (略)			
○改正履歴				○改正履歴			
改正	改正日	改正の概要	備考	改正	改正日	改正の概要	備考
0	2020/04/01	施行		0	2020/04/01	施行	
1	2021/07/21	○運用の明確化 ①SERP 予備会合等で使用した資料及び議事概要について、どの部門が担当するかを定め、行政文書を保存する手続を明確化 (2 検査指摘事項の重要度評価) ②SERP 予備会合に関して重要度評価ガイドとの整合 (2.1 SERP 予備会合の実施及び重要度評価書の項目) ③SERP 予備会合による暫定的な重要度評価の結果について、意見聴取会及び事業者より書面にて意見が提出された場合の手続の明確化 (2.3 意見聴取会の実施) ○記載の適正化		1	2021/07/21	○運用の明確化 ①SERP 予備会合等で使用した資料及び議事概要について、どの部門が担当するかを定め、行政文書を保存する手続を明確化 (2 検査指摘事項の重要度評価) ②SERP 予備会合に関して重要度評価ガイドとの整合 (2.1 SERP 予備会合の実施及び重要度評価書の項目) ③SERP 予備会合による暫定的な重要度評価の結果について、意見聴取会及び事業者より書面にて意見が提出された場合の手続の明確化 (2.3 意見聴取会の実施) ○記載の適正化	
2	2022/06/16	○運用の明確化 ・SERP を原子力安全、核物質防護で区別して開催するなどの会合の運用を明確化 (2 検査指摘事項の重要度評価ほか) ・SERP の予備会合等の名称を SERP に統一 (2 検査指摘事項の重要度評価ほか) ○記載の適正化		2	2022/06/16	○運用の明確化 ・SERP を原子力安全、核物質防護で区別して開催するなどの会合の運用を明確化 (2 検査指摘事項の重要度評価ほか) ・SERP の予備会合等の名称を SERP に統一 (2 検査指摘事項の重要度評価ほか) ○記載の適正化	
<u>3</u>	<u>(改正日)</u>	<u>○通知文の記載内容の見直し (様式 2-2、様式 2-3、様式 2-4、様式 3-1、様式 3-2)</u> <u>○運用の明確化</u> <u>・SL IV (通知あり) の対応を明記 (2 重要度評価及び深刻度評価)</u> <u>○記載の適正化</u>					

基本検査運用ガイド
使用前事業者検査に対する監督
(新旧対照表)

改正後	改正前	改正理由
<p style="text-align: center;">基本検査運用ガイド</p> <p style="text-align: center;">使用前事業者検査に対する監督</p> <p style="text-align: center;">(BM0010_r1)</p> <p style="text-align: center;">原子力規制庁 原子力規制部 検査監督総括課</p> <p>1. 監視領域 大分類：<u>「原子力施設安全」「放射線安全」</u> 小分類：<u>「発生防止」「拡大防止・影響緩和」「閉じ込めの維持」「重大事故等対処及び大規模損壊対処」「公衆に対する放射線安全」「従業員に対する放射線安全」(実用炉、研開炉、試験炉、再処理、加工)</u> <u>「臨界防止」「拡大防止・影響緩和」「閉じ込めの確保」「非常時の対応」「公衆に対する放射線安全」「従業員に対する放射線安全」(貯蔵、管理、埋設、使用)</u> 検査分野：<u>「施設管理」</u></p> <p>2. 検査目的 本検査において、<u>核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律(昭和32年法律第166号。以下「法」という。)</u>第67条の2に規定する原子力検査官(以下「検査官」という。)は、<u>法第61条の2の2第1項第1号イ又はハ</u>で規定している事項(使用前事業者検査又は使用前検査(以下「事業者検査等」という。))の実施状況を確認する。 事業者検査等は、<u>原子力施設の種別ごとに表2</u>に示す技術上の基準に適合するものであることが確認事項に含まれているため、<u>検査官は法第61条の2の2第1項第2号</u>に規定されている事項(技術上の基準の遵守)の遵守状況についても確認する。 事業者検査等は、<u>法第61条の2の2第1項第3号イ</u>で規定されている事項(保安規定)のうち、<u>原子力</u></p>	<p style="text-align: center;">基本検査運用ガイド</p> <p style="text-align: center;">使用前事業者検査に対する監督</p> <p style="text-align: center;">(BM0010_r0)</p> <p style="text-align: center;">原子力規制庁 原子力規制部 検査監督総括課</p> <p>1. 監視領域 大分類：<u>「原子力施設安全」「放射線安全」</u> 小分類：<u>「発生防止」「拡大防止・影響緩和」「閉じ込めの維持」「重大事故等対処及び大規模損壊対処」「公衆に対する放射線安全」「従業員に対する放射線安全」(実用炉、研開炉、試験炉、再処理、加工)</u> <u>「臨界防止」「拡大防止・影響緩和」「閉じ込めの確保」「非常時の対応」「公衆に対する放射線安全」「従業員に対する放射線安全」(貯蔵、管理、埋設、使用)</u> 検査分野：<u>「施設管理」</u></p> <p>2. 検査目的 本検査において、<u>法第67条の2</u>に規定する原子力検査官(以下「検査官」という。)は、<u>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「法」という。)</u>第61条の2の2第1項第1号イ又はハで規定している事項(使用前事業者検査又は使用前検査(以下「事業者検査等」という。))の実施状況を確認する。 事業者検査等は、<u>原子力施設の種別ごとに表2</u>に示す技術上の基準に適合するものであることが確認事項に含まれているため、<u>検査官は法第61条の2の2第1項第2号</u>に規定されている事項(技術上の基準の遵守)の遵守状況についても確認する。 事業者検査等は、<u>法第61条の2の2第1項3号イ</u>で規定されている事項(保安規定)のうち、<u>原子力施設の種別</u></p>	<p>改正に伴う修正</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p>

施設の種別ごとに表3に示す施行規則条項に規定されている原子力施設の施設管理においてもその実施方法、体制等が規定されており、検査官は事業者の当該規定の実施状況についても合わせて確認する。

これらの確認対象とする事業者の活動においては、法第61条の2の2第1項第4号ロで規定している事項（保安のために必要な措置）のうち、原子力施設の種別ごとに表2に示す施行規則条項に規定されている原子力施設の施設管理の活動とも関連してくることから、検査官は関連する検査運用ガイドの適用も踏まえて確認していくものとする。

本検査において、検査官は上述の事業者による活動を以下の点に着目して確認する。

なお、原子力施設の種別ごとに表1に示す事業者検査等の法律条項第3項に原子力規制委員会の確認を受けた後でなければ原子力施設を使用できないこと※1が定められており、本検査において、検査官は、事業者検査等の中で同表に示す設計及び工事の計画の認可若しくは届出又は使用許可（以下「設工認等」という。）及び技術基準に適合することが確認されていることを確認する。（使用前確認の運用の詳細については「使用前事業者検査に関する原子力規制委員会の確認等に係る運用ガイド（GL0001）」による。）

その結果、規制要求への適合性が疑われる状態が検出された場合は、本検査において、当該事象への事業者の対応状況についても確認する。

(1) 事業者により作成された事業者検査等の計画においては、検査対象が適切に選定され、これらの構造、強度、機能又は性能が設工認等及び技術基準に適合していることを確認するために、科学的・技術的な根拠に基づき検査方法及び判定基準等が設定され、品質マネジメントシステムに沿って規則第14条の2第2項に基づき検査実施要領書（以下「検査実施要領書」という。）を定められていること。

(2) 事業者検査等は、事業者により、上記(1)の検査実施要領書に従って適切な時期及び方法等で実施されていること。

(3) 事業者検査等に関連して不適合等の問題が検出された場合は、事業者により問題が適切に特定され、是正処置プログラム（以下「CAP」という。）において適切に処理されていること。

(4) 事業者により、運転経験反映、国内外の他施設のトラブル情報等が反映され、遅滞なく未然防止処置が行われていること。

※1 他の施設についても同様の規定あり。

3. 検査要件

3.1 検査対象

原子力施設を設置又は変更する以下の工事に係る全ての事業者検査等を本検査の対象とする。なお、原子力施設を変更する場合であって、当該施設に影響を与えない設備の撤去の工事及び改めて設工認等の認可又は届出の手続きを要さない取替工事の使用前確認を要さない事業者検査等についても、本検査の対象とする。

(1) 設置の工事（以下「新設工事」という。）※2：工場又は事業所に初めて原子力施設を設置する工事。

(2) 発電用原子炉の基数の増加（以下「増設工事」という。）※2：既に発電用原子炉施設が設置されている工場又は事業所において、新たな発電用原子炉を追加設置する工事。

(3) 発電用原子炉施設の基数の増加の工事以外の変更の工事（以下「変更工事」という。）※2：既に設置されている発電用原子炉施設において、設備、系統、機械又は器具（以下「機器等」という。）を変更する工事。

(4) 改造※2の工事（以下「改造工事」という。）：設工認等の機器等の主要仕様表（以下「要目表」という。）の記載を変更し、機器等を新たなものへ変更する工事の他、機器等の実物の変更を伴わない容量の変更及び号機間での機器等の共用化を行うもの並びに既に設置されている機器等の撤去又は台数及

ごとに表3に示す施行規則条項に規定されている原子力施設の施設管理においてもその実施方法、体制等が規定されており、検査官は事業者の当該規定の実施状況についても合わせて確認する。

これらの確認対象とする事業者の活動においては、法第61条の2の2第1項4号ロで規定している事項（保安のために必要な措置）のうち、原子力施設の種別ごとに表2に示す施行規則条項に規定されている原子力施設の施設管理の活動とも関連してくることから、検査官は関連する検査運用ガイドの適用も踏まえて確認していくものとする。

本検査において、検査官は上述の事業者による活動を以下の点に着目して確認する。

なお、原子力施設の種別ごとに表1に示す事業者検査等の法律条項第3項に原子力規制委員会の確認を受けた後でなければ原子力施設を使用できないこと※1が定められており、本検査において、検査官は、事業者検査等の中で同表に示す設計及び工事の計画の認可若しくは届出又は使用許可（以下「設工認等」という。）及び技術基準に適合することが確認されていることを確認する。（使用前確認の運用の詳細については「使用前事業者検査に関する原子力規制委員会の確認等に係る運用ガイド（GL0001）」による。）

その結果、規制要求への適合性が疑われる状態が検出された場合は、本検査において、当該事象への事業者の対応状況についても確認する。

(1) 事業者により作成された事業者検査等の計画においては、検査対象が適切に選定され、これらの構造、強度、機能又は性能が設工認等及び技術基準に適合していることを確認するために、科学的・技術的な根拠に基づき検査方法及び判定基準等が設定され、品質マネジメントシステムに沿って規則第14条の2第2項に基づき検査実施要領書（以下「検査実施要領書」という。）を定められていること。

(2) 事業者検査等は、事業者により、上記(1)の検査実施要領書に従って適切な時期及び方法等で実施されていること。

(3) 事業者検査等に関連して不適合等の問題が検出された場合は、事業者により問題が適切に特定され、是正処置プログラム（以下「CAP」という。）において適切に処理されていること。

(4) 事業者により、運転経験反映、国内外の他施設のトラブル情報等が反映され、遅滞なく未然防止処置が行われていること。

※1 他の施設についても同様の規定あり。

3. 検査要件

3.1 検査対象

原子力施設を設置又は変更する以下の工事に係る全ての事業者検査等を本検査の対象とする。なお、原子力施設を変更する場合であって、当該施設に影響を与えない設備の撤去の工事及び改めて設工認等の認可又は届出の手続きを要さない取替工事の使用前確認を要さない事業者検査等についても、本検査の対象とする。

(1) 設置の工事（以下「新設工事」という。）※2：工場又は事業所に初めて原子力施設を設置する工事。

(2) 発電用原子炉の基数の増加（以下「増設工事」という。）※2：既に発電用原子炉施設が設置されている工場又は事業所において、新たな発電用原子炉を追加設置する工事。

(3) 発電用原子炉施設の基数の増加の工事以外の変更の工事（以下「変更工事」という。）※2：既に設置されている発電用原子炉施設において、設備、系統、機械又は器具（以下「機器等」という。）を変更する工事。

(4) 改造※2の工事（以下「改造工事」という。）：設工認等の機器等の主要仕様表（以下「要目表」という。）の記載を変更し、機器等を新たなものへ変更する工事の他、機器等の実物の変更を伴わない容量の変更及び号機間での機器等の共用化を行うもの並びに既に設置されている機器等の撤去又は台数及び容量を変

記載の適正化

び容量を変更する工事も改造の工事とみなす。

(5) 修理^{*2}の工事(以下「修理工事」という。): 供用中に不具合が発見された場合、又は具体的な不具合が発見されていない場合であって、他の事例等から予防保全的に対策を講じる場合に、機器等の一部を手直しし、機器等の機能維持又は回復を目的として行う工事。

(6) 取替工事^{*2}: 修理の工事において要目表の記載の変更を伴わない範囲で部材等を取り替えるもの。

※2 発電用原子炉施設の設計及び工事の計画の認可等に係る運用ガイド参照

なお、核燃料施設等については、上記(2)、(3)を除き同等の運用を行うものとする。

検査目的に照らし検査が必要と判断される場合には、上記検査対象以外から選定してもよい。

また、重大事故等対処施設の使用を開始するに当たって、あらかじめ必要な教育及び訓練を実施されていることが必要となるが、これらの訓練は、当該施設の使用前事業者検査の終了までに実施される必要がある。

3.2 検査の体制、頻度及びサンプル数

本検査は、工事の種類、規模、実施期間及び特徴に応じて、「構造・強度・漏えい検査」、「機能・性能検査」及び「その他の検査」^{*3}について、以下の事項を考慮して検査時期及び検査箇所を選定する。

※3: 現行の実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則(以下「実用炉則」という。)第16条の工事の工程を改訂する予定。

(1) 検査頻度

本検査は、下述(3)の使用前確認を行う時期(ホールドポイント)を考慮して実施することとする。なお、使用前確認を要さない事業者検査等については適宜、検査を実施することとする。表4に検査要件のまとめ表を示す。

(2) 共通事項

「構造・強度・漏えい検査」、「機能・性能検査」及び「その他の検査」に係る検査箇所を選定に当たって、以下の事項を考慮する。

a. 本検査においては、工事の規模や範囲に応じて、「発生防止」、「拡大防止・影響緩和」、「閉じ込めの維持」、「重大事故等対処・大規模損壊対処」、「公衆に対する放射線安全」及び「従業員に対する放射線安全」の各機能を考慮して検査を行うこととする。

b. 本検査の選定範囲については、設置又は変更の工事の規模に応じて設定するものとし、特に、リスク情報を活用して安全確保上重要と特定されたもの、過去に実績のない新たな技術、工法、構造等に係るもの、運転経験又は国内外のトラブル等を反映されたもの等については考慮して選択する。

c. 改造工事又は修理工事(以下「改造修理工事」という。)のうち構造に係る変更であって、下述の(3)(実用発電用原子炉施設)c.(a)、(b)及び(c)並びに(再処理施設、加工施設、試験研究炉施設、貯蔵施設、廃棄物管理施設、使用施設(政令第41条該当))b.に示すような機能又は性能に影響を与えるものでない工事等については、「構造・強度・漏えい検査」から検査箇所を選定する。

(3) 使用前確認を行う時期

使用前確認は、以下の時期にそれまでの事業者検査等が適切に実施され、終了していることを確認する。なお、改造修理工事に係る工事であって、「発電用原子炉に燃料を挿入する前の時期」又は「核燃料施設等に核燃料物質等が搬入する前の時期」と「全ての工事が完了した時期」が同じ時期となる

更する工事も改造の工事とみなす。

(5) 修理^{*2}の工事(以下「修理工事」という。): 供用中に不具合が発見された場合、又は具体的な不具合が発見されていない場合であって、他の事例等から予防保全的に対策を講じる場合に、機器等の一部を手直しし、機器等の機能維持又は回復を目的として行う工事。

(6) 取替工事^{*2}: 修理の工事において要目表の記載の変更を伴わない範囲で部材等を取り替えるもの。

*2: 発電用原子炉施設の設計及び工事の計画の認可等に係る運用ガイド参照

なお、核燃料施設等については、上記(2)、(3)を除き同等の運用を行うものとする。

検査目的に照らし検査が必要と判断される場合には、上記検査対象以外から選定してもよい。

また、重大事故等対処施設の使用を開始するに当たって、あらかじめ必要な教育及び訓練を実施されていることが必要となるが、これらの訓練は、当該施設の使用前事業者検査の終了までに実施される必要がある。

3.2 検査の体制、頻度及びサンプル数

本検査は、工事の種類、規模、実施期間及び特徴に応じて、「構造・強度・漏えい検査」、「機能・性能検査」及び「その他の検査」^{*3}について、以下の事項を考慮して検査時期及び検査箇所を選定する。

*3: 現行の実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則(以下「実用炉則」という。)第16条の工事の工程を改訂する予定。

(1) 検査頻度

本検査は、下述(3)の使用前確認を行う時期(ホールドポイント)を考慮して実施することとする。なお、使用前確認を要さない事業者検査等については適宜、検査を実施することとする。表4に検査要件のまとめ表を示す。

(2) 共通事項

「構造・強度・漏えい検査」、「機能・性能検査」及び「その他の検査」に係る検査箇所を選定に当たって、以下の事項を考慮する。

a. 本検査においては、工事の規模や範囲に応じて、「発生防止」、「拡大防止・影響緩和」、「閉じ込めの維持」、「重大事故等対処・大規模損壊対処」、「公衆に対する放射線安全」及び「従業員に対する放射線安全」の各機能を考慮して検査を行うこととする。

b. 本検査の選定範囲については、設置又は変更の工事の規模に応じて設定するものとし、特に、リスク情報を活用して安全確保上重要と特定されたもの、過去に実績のない新たな技術、工法、構造等に係るもの、運転経験又は国内外のトラブル等を反映されたもの等については考慮して選択する。

c. 改造工事又は修理工事(以下「改造修理工事」という。)のうち構造に係る変更であって、下述の(3)(実用発電用原子炉施設)c.(a)、(b)及び(c)並びに(再処理施設、加工施設、試験研究炉施設、貯蔵施設、廃棄物管理施設、使用施設(政令第41条該当))b.に示すような機能又は性能に影響を与えるものでない工事等については、「構造・強度・漏えい検査」から検査箇所を選定する。

(3) 使用前確認を行う時期

使用前確認は、以下の時期にそれまでの事業者検査等が適切に実施され、終了していることを確認する。なお、改造修理工事に係る工事であって、「発電用原子炉に燃料を挿入する前の時期」又は「核燃料施設等に核燃料物質等が搬入する前の時期」と「全ての工事が完了した時期」が同じ時期となる場

場合、燃料挿入及び臨界反応操作に影響しない工事の場合（例えば、廃棄物処理系の工事）、併せて「全ての工事が完了した時期」に使用前確認を行うことができる。

(実用発電用原子炉施設)

a. 発電用原子炉に燃料体を挿入する前の時期

発電用原子炉に燃料を挿入するに当たり、発電用原子炉施設の安全性確保の観点から、工学的安全施設、安全設備等の機能又は性能を当該各系統の試運転等に係る事業者検査等により確認するほか、核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設に係る機能又は性能を試運転等に係る事業者検査等により確認する。

また、発電用原子炉に燃料を挿入する前に事業者検査等を行わないと後工程では確認が困難となる事業者検査等については、この時期に全て確認する。

b. 発電用原子炉の臨界反応操作を開始する前の時期

発電用原子炉の出力を上昇するに当たり、発電用原子炉に燃料を挿入した状態での確認項目として、燃料の炉内配置及び原子炉の核的特性等を確認する。

c. 設計及び工事の計画に係る全ての工事が完了した時期

新設工事又は増設工事は、全て工事の完了を確認するために、発電用原子炉で発生した蒸気を用いる施設の試運転等に係る事業者検査等により、全ての系統の機能又は性能の最終的な確認を行う。

改造修理工事は、一部の機器等に対する工事であるが、当該工事に係る系統全体の機能又は性能を最終的な事業者検査等により確認する。

また、改造修理工事のうち、構造のみの変更であって、機能又は性能に影響を与えるものでない以下の工事は、当該時期にそれまでの事業者検査等が全て終了していることを確認する。

(a) 設計及び工事の計画の記載内容の変更を伴わない取替工事

(b) 配管の改造工事において材料だけを変更する工事

(c) 生体遮へい装置を追加又は変更する工事及び廃棄物貯蔵庫の設置又は容量を変更する工事において、遮へい機能及び貯蔵性能を確認する場合

(再処理施設、加工施設、試験研究炉施設、貯蔵施設、廃棄物管理埋設施設、使用施設（政令第41条該当）)

a. 核燃料施設等に核燃料物質等が搬入する前の時期

核燃料施設等に核燃料物質等を搬入するに当たり、核燃料物質の搬送設備及び貯蔵施設に係る機能又は性能を試運転等に係る事業者検査等により確認するほか、核燃料等施設の安全性確保の観点から、臨界事故を防止するための設備、放射線管理設備等の機能又は性能を当該各系統の試運転等に係る事業者検査等により確認する。また、核燃料施設等に核燃料物質等を搬入する前に事業者検査等を行わないと後工程では確認が困難となる事業者検査等は、この時期に行う。

b. 設計及び工事の計画に係る全ての工事が完了した時期

上述 (実用発電用原子炉施設) c. に記載の事業者検査等が行われていることを確認する。

4. 検査手順

4.1 情報収集

「構造・強度・漏えい検査」、「機能・性能検査」及び「その他の検査」に係る立会い箇所の選定及び立会い方法の検討に際しては、個々の機器等に関する検査に必要な情報、施設の環境情報その他検査に

合、燃料挿入及び臨界反応操作に影響しない工事の場合（例えば、廃棄物処理系の工事）、併せて「全ての工事が完了した時期」に使用前確認を行うことができる。

(実用発電用原子炉施設)

a. 発電用原子炉に燃料体を挿入する前の時期

発電用原子炉に燃料を挿入するに当たり、発電用原子炉施設の安全性確保の観点から、工学的安全施設、安全設備等の機能又は性能を当該各系統の試運転等に係る事業者検査等により確認するほか、核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設に係る機能又は性能を試運転等に係る事業者検査等により確認する。

また、発電用原子炉に燃料を挿入する前に事業者検査等を行わないと後工程では確認が困難となる事業者検査等については、この時期に全て確認する。

b. 発電用原子炉の臨界反応操作を開始する前の時期

発電用原子炉の出力を上昇するに当たり、発電用原子炉に燃料を挿入した状態での確認項目として、燃料の炉内配置及び原子炉の核的特性等を確認する。

c. 設計及び工事の計画に係る全ての工事が完了した時期

新設工事又は増設工事は、全て工事の完了を確認するために、発電用原子炉で発生した蒸気を用いる施設の試運転等に係る事業者検査等により、全ての系統の機能又は性能の最終的な確認を行う。

改造修理工事は、一部の機器等に対する工事であるが、当該工事に係る系統全体の機能又は性能を最終的な事業者検査等により確認する。

また、改造修理工事のうち、構造のみの変更であって、機能又は性能に影響を与えるものでない以下の工事は、当該時期にそれまでの事業者検査等が全て終了していることを確認する。

(a) 設計及び工事の計画の記載内容の変更を伴わない取替工事

(b) 配管の改造工事において材料だけを変更する工事

(c) 生体遮へい装置を追加又は変更する工事及び廃棄物貯蔵庫の設置又は容量を変更する工事において、遮へい機能及び貯蔵性能を確認する場合

(再処理施設、加工施設、試験研究炉施設、貯蔵施設、廃棄物管理埋設施設、使用施設（政令第41条該当）)

a. 核燃料施設等に核燃料物質等が搬入する前の時期

核燃料施設等に核燃料物質等を搬入するに当たり、核燃料物質の搬送設備及び貯蔵施設に係る機能又は性能を試運転等に係る事業者検査等により確認するほか、核燃料等施設の安全性確保の観点から、臨界事故を防止するための設備、放射線管理設備等の機能又は性能を当該各系統の試運転等に係る事業者検査等により確認する。また、核燃料施設等に核燃料物質等を搬入する前に事業者検査等を行わないと後工程では確認が困難となる事業者検査等は、この時期に行う。

b. 設計及び工事の計画に係る全ての工事が完了した時期

上述 (実用発電用原子炉施設) c. に記載の事業者検査等が行われていることを確認する。

4. 検査手順

4.1 情報収集

「構造・強度・漏えい検査」、「機能・性能検査」及び「その他の検査」に係る立会い箇所の選定及び立会い方法の検討に際しては、個々の機器等に関する検査に必要な情報、施設の環境情報その他検査に必要な情報

記載の適正化

必要な情報を入手する。

以下は、入手するデータの例を示す。核燃料施設はこれに準じた情報を入手すること。

(1) 機器等に関する情報

- a. 各事故シーケンスのリスクに対する寄与度
- b. 中期、短期的な各機器等の状態及びリスクに対する寄与度
- c. 系統及び機器に係る決定論的重要度分類、耐震重要度分類
- d. 運転、試験、保守及び改造等の系統構成の変更を伴う作業の履歴及び工程
- e. 機器等に係る波及的影響を及ぼす可能性のある事象及び機器等に関する情報
- f. 過去に実績のない新たな技術・工法・構造等を導入する場合の詳細情報
- g. 事業者検査等を行う機器等に係る運転経験に基づく国内外の他施設のトラブル等の反映情報（当委員会からの指示事項を含む。）
- h. 過去の検査における気付き事項、指摘事項、不適合管理、是正処置、未然防止処置等の情報
- i. 設備の設計図書（設置許可申請書（完本版）及び設工認等申請書）
- j. 検査実施要領書
- k. 事業者検査等の検査工程（検査場所及び検査項目を含む。）
- l. 作業計画書、調達仕様文書、技術文書、系統図、構造図、単線結線図及びブロック図

(2) 環境情報

- a. プラント運転状態及びこれに対応するリスク情報
- b. 各機器等の運転状態に関する情報
- c. リスクの高まりに対応し、事業者が行っている補完的措置
- d. 施設の作業環境等に関する情報

(3) その他検査に必要な情報

- a. 品質マネジメントシステム関連文書
- b. 保安規定及び運転手順書
- c. 安全性向上評価の結果等
- d. 事業者検査等プロセスの妥当性を評価した記録（検査方法の妥当性及び記録の信頼性等を含む。）

4.2 立会い対象の選定及び検査前確認

検査官は、事業者検査等の実施状況を立会い等で監督するに当たり、上述4.1で収集した情報を活用し、以下のとおり立会い対象を選定し、検査前確認を実施する。

- (1) 監督に先立ち、上述4.1のデータに基づき機器等の安全上の重要度及び波及的影響に加え、他施設を含め運転経験に基づく知見（当委員会からの指示事項を含む。）及び過去の検査官による検査結果を踏まえて、特に立会いが必要と判断する機器等を考慮し、立会う機器等を選定する。
- (2) 立会い箇所に選定した機器等と上述4.1の最新の情報及び事業者活動に係る運用文書を照合し、設計から事業者検査等までの情報の流れを含め、工事及び事業者検査等のプロセスの妥当性を確認する。
- (3) 事業者が規制要求に適合していることを検査するために、事業者検査等の実施時期、検査実施範囲、検査方法等が検査実施要領書等に定められていることを確認する。
- (4) 以下の基本検査の中で、最新の設計や機器等の状態に係る情報の流れが確認され、事業者検査等を含め各プロセスに反映されている状況が確認されている場合には、それぞれの基本検査で確認した実績をもって、上述(2)の事項を確認したと見なすことができる。

を入手する。

以下は、入手するデータの例を示す。核燃料施設はこれに準じた情報を入手すること。

(1) 機器等に関する情報

- a. 各事故シーケンスのリスクに対する寄与度
- b. 中期、短期的な各機器等の状態及びリスクに対する寄与度
- c. 系統及び機器に係る決定論的重要度分類、耐震重要度分類
- d. 運転、試験、保守及び改造等の系統構成の変更を伴う作業の履歴及び工程
- e. 機器等に係る波及的影響を及ぼす可能性のある事象及び機器等に関する情報
- f. 過去に実績のない新たな技術・工法・構造等を導入する場合の詳細情報
- g. 事業者検査等を行う機器等に係る運転経験に基づく国内外の他施設のトラブル等の反映情報（当委員会からの指示事項を含む。）
- h. 過去の検査における気付き事項、指摘事項、不適合管理、是正処置、未然防止処置等の情報
- i. 設備の設計図書（設置許可申請書（完本版）及び設工認等申請書）
- j. 検査実施要領書
- k. 事業者検査等の検査工程（検査場所及び検査項目を含む。）
- l. 作業計画書、調達仕様文書、技術文書、系統図、構造図、単線結線図及びブロック図

(2) 環境情報

- a. プラント運転状態及びこれに対応するリスク情報
- b. 各機器等の運転状態に関する情報
- c. リスクの高まりに対応し、事業者が行っている補完的措置
- d. 施設の作業環境等に関する情報

(3) その他検査に必要な情報

- a. 品質マネジメントシステム関連文書
- b. 保安規定及び運転手順書
- c. 安全性向上評価の結果等
- d. 事業者検査等プロセスの妥当性を評価した記録（検査方法の妥当性及び記録の信頼性等を含む。）

4.2 立会い対象の選定及び検査前確認

検査官は、事業者検査等の実施状況を立会い等で監督するに当たり、上述4.1で収集した情報を活用し、以下のとおり立会い対象を選定し、検査前確認を実施する。

- (1) 監督に先立ち、上述4.1のデータに基づき機器等の安全上の重要度及び波及的影響に加え、他施設を含め運転経験に基づく知見（当委員会からの指示事項を含む。）及び過去の検査官による検査結果を踏まえて、特に立会いが必要と判断する機器等を考慮し、立会う機器等を選定する。
- (2) 立会い箇所に選定した機器等と上述4.1の最新の情報及び事業者活動に係る運用文書を照合し、設計から事業者検査等までの情報の流れを含め、工事及び事業者検査等のプロセスの妥当性を確認する。
- (3) 事業者が規制要求に適合していることを検査するために、事業者検査等の実施時期、検査実施範囲、検査方法等が検査実施要領書等に定められていることを確認する。
- (4) 以下の基本検査の中で、最新の設計や機器等の状態に係る情報の流れが確認され、事業者検査等を含め各プロセスに反映されている状況が確認されている場合には、それぞれの基本検査で確認した実績をもって、上述(2)の事項を確認したと見なすことができる。

- a. 別工事の使用前事業者検査に対する監督 (BM0010)
- b. 保全の有効性評価 (BM0060)
- c. 設計管理 (BM0100)
- d. 作業管理 (BM0110)

4.3 検査実施

検査官は、検査実施要領書等の関連書類の確認、事業者及び関係者に対する質問並びに現場への立入り等により、以下の事項について、事業者検査等の適切性を確認する。

また、使用前確認は、上述3.2(3)に記載された時期にそれまでの事業者検査等が適切に実施され、事業者により当該工事が設工認等に従って行われ、かつ、技術基準に適合していることが検査されていることを検査官が確認する。

法第43条の3の11第3項ただし書及び規則第17条第1号(試験使用承認)、同条第3号(一部使用承認)を受ける必要がある場合、事業者はあらかじめ承認を受けていること。

上述4.2(4)の記載内容は、当該条項についても適用可能とする。

(1) 構造・強度・漏えい検査

構造・強度・漏えい検査は、工場、現場又は中央制御室への立入り、書類確認及び関係者に対する質問により、以下の事項を確認する。

- a. 事業者検査等の実施体制が構築され、事業者検査等の独立性が確保されていること。
- b. 設工認等に定める要目表の設計仕様、工事の計画の工事の方法(工事プロセス、使用前事業者検査項目、使用前事業者検査の方法、判定基準等)、工事工程表等及び検査実施要領書の記載内容と施設の組立て及び据付け状態並びに事業者検査等の活動が一致していること。
- c. 機器等の要求される構造、強度及び漏えい防止機能が確保されていること。
- d. 機器等に係る隔離、系統構成、検査及び復旧までの工程管理が設工認等、作業計画書、検査実施要領書等に従って適切に行われていること。
- e. 事業者検査等に関連する記録が設工認等の品質管理の方法、検査実施要領書等に従って適切に管理されていること。
- f. 事業者検査等に係る要員が必要な力量を有していること。

(2) 機能・性能検査

機能・性能検査は、上述(1)に記載した方法により、同(1)のa、d、e、fの事項に加えて、以下の事項を確認する。

a. 設工認等及び検査実施要領書の記載内容と施設の系統構成、運転状態及び事業者検査等の活動が一致していること。

また、事業者による当該工事に係る機器等の機能・性能に係る適合性確認が確実に行われていることを確認する。

b. 選定した機器等を含めて、当該工事に係る施設管理(設計、工事及び点検)等について事業者の対応状況を確認する。

c. 上述a.及びb.の検査行為を通じて、当該機器等の要求される機能・性能が確保されていることを確認する。なお、上述(1)で確認した内容と重複する場合は、既に確認した事項により、本項目を実施したことに換えることができる。

例えば、構造・強度・漏えい検査で確認する漏えい検査と機能・性能検査で確認する系統機能検査が同じ内容の場合は、重複確認を防止する観点で、構造・強度・漏えい検査の検査記録を確認

- a. 別工事の使用前事業者検査に対する監督 (BM0010)
- b. 保全の有効性評価 (BM0060)
- c. 設計管理 (BM0100)
- d. 作業管理 (BM0110)

4.3 検査実施

検査官は、検査実施要領書等の関連書類の確認、事業者及び関係者に対する質問並びに現場への立入り等により、以下の事項について、事業者検査等の適切性を確認する。

また、使用前確認は、上述3.2(3)に記載された時期にそれまでの事業者検査等が適切に実施され、事業者により当該工事が設工認等に従って行われ、かつ、技術基準に適合していることが検査されていることを検査官が確認する。

法第43条の3の11第3項ただし書及び規則第17条第1号(試験使用承認)、同条第3号(一部使用承認)を受ける必要がある場合、事業者はあらかじめ承認を受けていること。

上述4.2(4)の記載内容は、当該条項についても適用可能とする。

(1) 構造・強度・漏えい検査

構造・強度・漏えい検査は、工場、現場又は中央制御室への立入り、書類確認及び関係者に対する質問により、以下の事項を確認する。

- a. 事業者検査等の実施体制が構築され、事業者検査等の独立性が確保されていること。
- b. 設工認等に定める要目表の設計仕様、工事の計画の工事の方法(工事プロセス、使用前事業者検査項目、使用前事業者検査の方法、判定基準等)、工事工程表等及び検査実施要領書の記載内容と施設の組立て及び据付け状態並びに事業者検査等の活動が一致していること。
- c. 機器等の要求される構造、強度及び漏えい防止機能が確保されていること。
- d. 機器等に係る隔離、系統構成、検査及び復旧までの工程管理が設工認等、作業計画書、検査実施要領書等に従って適切に行われていること。
- e. 事業者検査等に関連する記録が設工認等の品質管理の方法、検査実施要領書等に従って適切に管理されていること。
- f. 事業者検査等に係る要員が必要な力量を有していること。

(2) 機能・性能検査

機能・性能検査は、上述(1)に記載した方法により、同(1)のa、d、e、fの事項に加えて、以下の事項を確認する。

a. 設工認等及び検査実施要領書の記載内容と施設の系統構成、運転状態及び事業者検査等の活動が一致していること。

また、事業者による当該工事に係る機器等の機能・性能に係る適合性確認が確実に行われていることを確認する。

b. 選定した機器等を含めて、当該工事に係る施設管理(設計、工事及び点検)等について事業者の対応状況を確認する。

c. 上述a.及びb.の検査行為を通じて、当該機器等の要求される機能・性能が確保されていることを確認する。なお、上述(1)で確認した内容と重複する場合は、既に確認した事項により、本項目を実施したことに換えることができる。

例えば、構造・強度・漏えい検査で確認する漏えい検査と機能・性能検査で確認する系統機能検査が同じ内容の場合は、重複確認を防止する観点で、構造・強度・漏えい検査の検査記録を確認するこ

することにより、機能・性能検査に換えることができる。

(3) その他の検査

a. 設工認等に記載された「基本設計方針」に係る検査(実用炉に限る)

基本設計方針の検査は、上述(1)及び(2)の監督を行う時期に、設工認等の基本設計方針に記載された設計仕様、機能又は性能を確認するため、上述(1)及び(2)の事項を確認する。

b. 設工認等に記載された「品質管理の方法」に係る検査

品質管理の方法に係る検査は、設工認等の品質管理の方法に記載された方法に従って工事が行われていることを確認するため、上述(1)及び(2)の事項に加え、以下の事項を確認する。

上述(1)(2)(3)a.の検査行為を通じて、当該機器等に係る設計、施工及び事業者検査等が設工認等に規定された品質管理の方法に従って計画、実施、評価及び改善の管理が行われていること。

また、保安規定に定められた品質マネジメントシステムに基づき事業者活動が行われていること。

4.4 問題の特定と解決に関する確認

検査官は、過去に機器等に関する問題が発生した事象又は検査官が系統及び構成並びに事業者検査等に関する問題を検出した事象に関して、事業者の品質マネジメントシステムに係る不適合管理、是正処置及び未然防止処置の活動が適切に実施されること(特に、問題の特定、解決及び重要度分類について)を関連書類の確認、事業者及び関係者に対する質問並びに現場への立入り等により、以下のとおり確認する。

なお、原子力規制検査の基本検査のうち品質マネジメントシステムの運用(BQ0010)及び他の基本検査において、上述の事業者検査等に関する問題の特定と解決に係る活動状況を確認している場合は、当該検査で確認したことをもって本項目を実施したものと見なすことができる。

検査官は、事業者検査等の対象範囲外で検出した問題点並びに下述(4)で確認した不適合管理、是正処置及び未然防止処置がある場合、その都度、他の基本検査に係る検査官に引き継ぐこととする。

(1) 事業者検査等に係る過去の検査官の気付き事項等が、事業者のCAPにおいて適切に処理されていること。

(2) 機器等の工事に係る組立て、納入、据付、施工及び検査等の調達業者から報告された不適合事象、是正処置及び未然防止処置がある場合、事業者の品質マネジメントシステムに係る改善活動が適切に実施されていること(特に、問題の特定、解決及び重要度分類について)。

(3) 運転経験、国内外の他施設のトラブル事象の発生に伴い未然防止の観点で、事業者検査等による改善の要否が評価され、改善が必要と判断された事象について事象者検査へ反映されていること。

(4) 基本検査の実施期間内における事業者検査等に関連(工事の施工及び検査等)する不適合事象等からサンプリングし、当該事象に係る不適合管理、是正処置及び未然防止処置が適切に行われていること。

5. 検査手引

4.3の検査の実施に際して、留意する事項は以下のとおりである。

5.1 立会い対象選定の際のリスク情報活動に関する留意事項

立会い対象の選定に当たっては、以下の事項を留意する。

(1) 機器等の安全上の重要度に影響する施設状態

とにより、機能・性能検査に換えることができる。

(3) その他の検査

a. 設工認等に記載された「基本設計方針」に係る検査(実用炉に限る)

基本設計方針の検査は、上述(1)及び(2)の監督を行う時期に、設工認等の基本設計方針に記載された設計仕様、機能又は性能を確認するため、上述(1)及び(2)の事項を確認する。

b. 設工認等に記載された「品質管理の方法」に係る検査

品質管理の方法に係る検査は、設工認等の品質管理の方法に記載された方法に従って工事が行われていることを確認するため、上述(1)及び(2)の事項に加え、以下の事項を確認する。

上述(1)(2)(3)a.の検査行為を通じて、当該機器等に係る設計、施工及び事業者検査等が設工認等に規定された品質管理の方法に従って計画、実施、評価及び改善の管理が行われていること。

また、保安規定に定められた品質マネジメントシステムに基づき事業者活動が行われていること。

4.4 問題の特定と解決に関する確認

検査官は、過去に機器等に関する問題が発生した事象又は検査官が系統及び構成並びに事業者検査等に関する問題を検出した事象に関して、事業者の品質マネジメントシステムに係る不適合管理、是正処置及び未然防止処置の活動が適切に実施されること(特に、問題の特定、解決及び重要度分類について)を関連書類の確認、事業者及び関係者に対する質問並びに現場への立入り等により、以下のとおり確認する。

なお、原子力規制検査の基本検査のうち品質マネジメントシステムの運用(BQ0010)及び他の基本検査において、上述の事業者検査等に関する問題の特定と解決に係る活動状況を確認している場合は、当該検査で確認したことをもって本項目を実施したものと見なすことができる。

検査官は、事業者検査等の対象範囲外で検出した問題点並びに下述(4)で確認した不適合管理、是正処置及び未然防止処置がある場合、その都度、他の基本検査に係る検査官に引き継ぐこととする。

(1) 事業者検査等に係る過去の検査官の気付き事項等が、事業者のCAPにおいて適切に処理されていること。

(2) 機器等の工事に係る組立て、納入、据付、施工及び検査等の調達業者から報告された不適合事象、是正処置及び未然防止処置がある場合、事業者の品質マネジメントシステムに係る改善活動が適切に実施されていること(特に、問題の特定、解決及び重要度分類について)。

(3) 運転経験、国内外の他施設のトラブル事象の発生に伴い未然防止の観点で、事業者検査等による改善の要否が評価され、改善が必要と判断された事象について事象者検査へ反映されていること。

(4) 基本検査の実施期間内における事業者検査等に関連(工事の施工及び検査等)する不適合事象等からサンプリングし、当該事象に係る不適合管理、是正処置及び未然防止処置が適切に行われていること。

5. 検査手引

4.3の検査の実施に際して、留意する事項は以下のとおりである。

5.1 立会い対象選定の際のリスク情報活動に関する留意事項

立会い対象の選定に当たっては、以下の事項を留意する。

(1) 機器等の安全上の重要度に影響する施設状態

記載の適正化

以下の場合、安全上の重要度が高まる可能性がある。

- a. 機器等の工事に伴い、安全機能を有するものであって、多重性を要求される系統のうち1系統が運転できない場合。
- b. ポンプ又は弁の分解等の工事に伴う一次的な系統又は設備変更により、安全機能を有する系統へのリスクに対する寄与度が高まる可能性のある場合。
- c. 冷温停止前の施設停止状態（外部電源喪失の観点で電源系統の安全重要度が高まる。）

5.2 現場確認を行う際の留意事項

- (1) 事業者検査等を行う必要のある機器等に対しては、事業者が許認可を受けた管理体制の下、検査計画及び検査実施要領書を作成し、検査を行っていること。
- (2) 事業者検査等を実施するに当たっては、検査体制（役割、権限含む）、検査実施要領書の整備状況及び試験条件の設定状況等が確認されていること。
選定した機器等の検査等に係る調達管理が適切に行われているとともに、事業者検査等の体制は施工部門の責任・権限から独立していること。
- (3) 事業者検査等を行う機器等の構造、強度、性能及び機能については、波及的影響を考慮した上で、規制要求（許認可を受けた事項及び技術基準）に適合する検査の計画及び検査の実施内容（検査対象範囲、実施時期、実施場所、実施者及び検査方法等）となっていること。
- (4) 変更工事であって実用炉則別表第一の上欄に掲げる工事の種類に応じてそれぞれ同表の中欄又は下欄に掲げるものに該当しないもの場合及び実用炉則別表第二記載事項のうち規則改正で追加された事項にあっても、最新の設計、仕様及び品質マネジメントシステム、既認可又は既届出の設工認等の要求を満足する検査の計画及び実施内容となっていること。
- (5) 事業者検査等の基準適合性確認としては、設工認等に定められた「工事の方法」に記載された工事及び検査プロセス、基準適合性に影響を与える施工方法及び特別な工法に係る施工条件等の留意事項に従って工事が行われ、検査されていること。
- (6) 「基本設計方針」に対する事業者検査等の適合性確認としては、設工認等の「基本設計方針」に定められた事項のうち要目表に記載されていない機器等の仕様等に対する要求事項に加え、事業者活動や運用面等のソフト面の要求事項についても適合していることが検査されていること。
- (7) 「品質管理の方法」に対する事業者検査等の適合性確認としては、設工認等の「品質管理の方法」に定められた設計（要求事項を満足する基本設計方針の設定から詳細設計までのプロセス）から工事（事業者検査等の項目及び方法の設定を含む）までのプロセスが確実に機能しているかについても検査されていること。当該事業者検査等として、調達管理についても、機器等の工事に係る調達品の組立て、据付、施工及び検査等の調達業者の選定に係るプロセスに加え、記録の信頼性を確保するために事業者による検証行為が設工認等の「品質管理の方法」に従って行われていること。
- (8) 機器等の組立て及び据付け位置や状態が工事の計画どおりの構造及び強度を満たすように設置され、健全に機能する状態であることが確認されていること。
特に、機器等を支持する構造物の固定状態、ポンプや弁等の流体や潤滑油に著しい漏えいがないこと、異音、振動及び機器等の部品等の組立て・据付け方向や位置の適切性が確認されていること。
- (9) 事業者検査等を行う施設の建物及び構築物のコンクリート部材並びに機器等の支持構造物に係る施工管理及び据付施工状態等が技術基準及び設工認等に適合し、検査実施要領書どおりであることが検査されていること。
特に、建物及び構築物の構造・強度の検査においては、技術評価が行われた民間規格等に従って工事施工されていることが確認されていること。

以下の場合、安全上の重要度が高まる可能性がある。

- a. 機器等の工事に伴い、安全機能を有するものであって、多重性を要求される系統のうち1系統が運転できない場合。
- b. ポンプ又は弁の分解等の工事に伴う一次的な系統又は設備変更により、安全機能を有する系統へのリスクに対する寄与度が高まる可能性のある場合。
- c. 冷温停止前の施設停止状態（外部電源喪失の観点で電源系統の安全重要度が高まる。）

5.2 現場確認を行う際の留意事項

- (1) 事業者検査等を行う必要のある機器等に対しては、事業者が許認可を受けた管理体制の下、検査計画及び検査実施要領書を作成し、検査を行っていること。
- (2) 事業者検査等を実施するに当たっては、検査体制（役割、権限含む）、検査実施要領書の整備状況及び試験条件の設定状況等が確認されていること。
選定した機器等の検査等に係る調達管理が適切に行われているとともに、事業者検査等の体制は施工部門の責任・権限から独立していること。
- (3) 事業者検査等を行う機器等の構造、強度、性能及び機能については、波及的影響を考慮した上で、規制要求（許認可を受けた事項及び技術基準）に適合する検査の計画及び検査の実施内容（検査対象範囲、実施時期、実施場所、実施者及び検査方法等）となっていること。
- (4) 変更工事であって実用炉則別表第一の上欄に掲げる工事の種類に応じてそれぞれ同表の中欄又は下欄に掲げるものに該当しないもの場合及び実用炉則別表第二記載事項のうち規則改正で追加された事項にあっても、最新の設計、仕様及び品質マネジメントシステム、既認可又は既届出の設工認等の要求を満足する検査の計画及び実施内容となっていること。
- (5) 事業者検査等の基準適合性確認としては、設工認等に定められた「工事の方法」に記載された工事及び検査プロセス、基準適合性に影響を与える施工方法及び特別な工法に係る施工条件等の留意事項に従って工事が行われ、検査されていること。
- (6) 「基本設計方針」に対する事業者検査等の適合性確認としては、設工認等の「基本設計方針」に定められた事項のうち要目表に記載されていない機器等の仕様等に対する要求事項に加え、事業者活動や運用面等のソフト面の要求事項についても適合していることが検査されていること。
- (7) 「品質管理の方法」に対する事業者検査等の適合性確認としては、設工認等の「品質管理の方法」に定められた設計（要求事項を満足する基本設計方針の設定から詳細設計までのプロセス）から工事（事業者検査等の項目及び方法の設定を含む）までのプロセスが確実に機能しているかについても検査されていること。当該事業者検査等として、調達管理についても、機器等の工事に係る調達品の組立て、据付、施工及び検査等の調達業者の選定に係るプロセスに加え、記録の信頼性を確保するために事業者による検証行為が設工認等の「品質管理の方法」に従って行われていること。
- (8) 機器等の組立て及び据付け位置や状態が工事の計画どおりの構造及び強度を満たすように設置され、健全に機能する状態であることが確認されていること。
特に、機器等を支持する構造物の固定状態、ポンプや弁等の流体や潤滑油に著しい漏えいがないこと、異音、振動及び機器等の部品等の組立て・据付け方向や位置の適切性が確認されていること。
- (9) 事業者検査等を行う施設の建物及び構築物のコンクリート部材並びに機器等の支持構造物に係る施工管理及び据付施工状態等が技術基準及び設工認等に適合し、検査実施要領書どおりであることが検査されていること。
特に、建物及び構築物の構造・強度の検査においては、技術評価が行われた民間規格等に従って工事施工されていることが確認されていること。

(10) 原子炉格納容器が直接設置される基盤の状態を確認する事業者検査等においては、地盤の地質状態が、基礎基盤として設置許可及び設工認等に定められた十分な強度（支持力、滑り及び沈下に対する安全性を含む。）を有していることが検査されていること。

(11) 蒸気タービン本体の基礎を確認する事業者検査等においては、設工認等で認められた基礎に関する説明書及び基礎の状況を明示した図面の数値と実績値及び基礎施工図等が相違ないことが検査されていること。

(12) 材料強度等の事業者検査等においては、製造者等が強度試験等を実施した結果を記載した試験成績書等を用いて検査が行われていること。

特に、材料の化学的成分及び機械的強度については、許認可、関連規格及び仕様等に適合することが検査されていること。

(13) 耐圧・漏えい検査又は機器等の機能・性能検査に当たって、系統構成等が試験計画どおりに設定され、弁の開閉状態が、施錠及び状態タグ等により管理されていること。

(14) 燃料体に係る事業者検査等は、型式・種類毎の燃料体に係る品質管理の状況、加工の内容及び検査の信頼性確保の観点を踏まえて、以下に示す加工の工程^{*4}毎に行う構造、強度又は漏えいを確認する検査及びその他の検査（基本設計方針に係る検査及び品質管理の方法に係る検査）の計画及び検査実施要領書が策定され、実施されていること。

検査実施要領書の策定にあたって、燃料の種類に係るリスク（例えば、MOX燃料）、燃料体の部材毎の重要度分類、JISZ9015-1に基づくロット毎のサンプル数等も考慮して、検査の方法を選定していること。

*4：現行の規則第24条の加工の工程については改定される予定。

- ① 燃料材、燃料被覆材その他の部品の組成、構造又は強度に係る試験をすることができる段階の検査（燃料材、燃料被覆材その他の部品の化学成分の分析結果の確認、その他部品の組成、構造又は強度に係る検査）
- ② 燃料要素の加工が完了した時の検査（寸法検査、燃料棒の湾曲度、外観検査、表面汚染密度検査、溶接部の非破壊検査、ヘリウム漏えい検査等）
- ③ 加工完了時の検査（燃料集合体の寸法検査、外観検査、（ヘリウム漏えい検査^{*5}）等）

*5：上記②でヘリウム漏えいを実施している場合を除く。

(15) 事業者検査等を行う機器等の溶接部は、安全上の重要度等を考慮して、溶接の工程毎の構造、強度又は漏えい検査及びその他の検査（基本設計方針に係る検査及び品質管理の方法に係る検査）を行う必要があり、事業者検査等に先立ち、検査の計画及び検査実施要領書が策定され、実施されていること。なお、基本的に下述のb.の検査については、a.の検査の適合性が確認された後に実施すること。

a.あらかじめ確認すべき事項に対する検査

- (a) 溶接施工法に関すること
- (b) 溶接士の技能に関すること

b.構造物に対する検査

- (a) 溶接部の材料
- (b) 溶接部の開先
- (c) 溶接の作業及び溶接設備
- (d) 溶接後熱処理（実施する場合）
- (e) 非破壊試験（実施する場合）
- (f) 機械試験（実施する場合）

(10) 原子炉格納容器が直接設置される基盤の状態を確認する事業者検査等においては、地盤の地質状態が、基礎基盤として設置許可及び設工認等に定められた十分な強度（支持力、滑り及び沈下に対する安全性を含む。）を有していることが検査されていること。

(11) 蒸気タービン本体の基礎を確認する事業者検査等においては、設工認等で認められた基礎に関する説明書及び基礎の状況を明示した図面の数値と実績値及び基礎施工図等が相違ないことが検査されていること。

(12) 材料強度等の事業者検査等においては、製造者等が強度試験等を実施した結果を記載した試験成績書等を用いて検査が行われていること。

特に、材料の化学的成分及び機械的強度については、許認可、関連規格及び仕様等に適合することが検査されていること。

(13) 耐圧・漏えい検査又は機器等の機能・性能検査に当たって、系統構成等が試験計画どおりに設定され、弁の開閉状態が、施錠及び状態タグ等により管理されていること。

(14) 燃料体に係る事業者検査等は、型式・種類毎の燃料体に係る品質管理の状況、加工の内容及び検査の信頼性確保の観点を踏まえて、以下に示す加工の工程^{*4}毎に行う構造、強度又は漏えいを確認する検査及びその他の検査（基本設計方針に係る検査及び品質管理の方法に係る検査）の計画及び検査実施要領書が策定され、実施されていること。

検査実施要領書の策定にあたって、燃料の種類に係るリスク（例えば、MOX燃料）、燃料体の部材毎の重要度分類、JISZ9015-1に基づくロット毎のサンプル数等も考慮して、検査の方法を選定していること。

*4：現行の規則第24条の加工の工程については改定される予定。

- ① 燃料材、燃料被覆材その他の部品の組成、構造又は強度に係る試験をすることができる段階の検査（燃料材、燃料被覆材その他の部品の化学成分の分析結果の確認、その他部品の組成、構造又は強度に係る検査）
- ② 燃料要素の加工が完了した時の検査（寸法検査、燃料棒の湾曲度、外観検査、表面汚染密度検査、溶接部の非破壊検査、ヘリウム漏えい検査等）
- ③ 加工完了時の検査（燃料集合体の寸法検査、外観検査、（ヘリウム漏えい検査^{*5}）等）

*5：上記②でヘリウム漏えいを実施している場合を除く。

(15) 事業者検査等を行う機器等の溶接部は、安全上の重要度等を考慮して、溶接の工程毎の構造、強度又は漏えい検査及びその他の検査（基本設計方針に係る検査及び品質管理の方法に係る検査）を行う必要があり、事業者検査等に先立ち、検査の計画及び検査実施要領書が策定され、実施されていること。なお、基本的に下述のb.の検査については、a.の検査の適合性が確認された後に実施すること。

a.あらかじめ確認すべき事項に対する検査

- (a) 溶接施工法に関すること
- (b) 溶接士の技能に関すること

b.構造物に対する検査

- (a) 溶接部の材料
- (b) 溶接部の開先
- (c) 溶接の作業及び溶接設備
- (d) 溶接後熱処理（実施する場合）
- (e) 非破壊試験（実施する場合）
- (f) 機械試験（実施する場合）

(g) 耐圧試験(外観の状況確認含む)

- (16) 検査終了後は、機器等が通常の状態に復旧され、確認されていること。
- (17) 検査結果に影響を与える監視機器及び測定機器は、国際又は国家計量標準にトレーサブルな計量標準に照らして校正が行われ、有効期限内であることが確認されていること。
- (18) 電気・計装機器の設定値を確認する検査及びインターロックを確認する検査等において、圧力、流量、水位、中性子束、核計装、弁位置及び地震加速度等の測定箇所から機器等の動作箇所(制御盤や警報装置含む)までの回路を分割して検査する場合は、分割した境界部分はそれぞれオーバーラップしていることが確認されていること。
- (19) 機能・性能検査においては、試験や検査のためだけの特別な条件で検査を実施するのではなく、原則、通常の運転時と同条件で実施されていること。
ただし、通常の運転時と同条件で試験や検査を実施することができない場合は、あらかじめ特別な条件で運転した場合に、機器等に要求される性能を満足することが検証、評価されていること。
- (20) 事業者検査等の工程管理においては、ホールドポイント毎に検査官の使用前確認を受ける前に、次の工程にリリースされていないこと。
- (21) 長期間にわたり施工される工事の場合、工事の途中段階で工程変更となり、組立て、据付け中の設備を長期間保管する必要性が生じた場合、事業者検査を再開する際には、事業者が保管期間の環境や機器等の状態を含め、改めてそれまでの機器等の要求事項への適合性を再評価した上で、事業者検査を計画、実施していること。

6. 参考資料

- (1) 原子力施設の種別毎の使用前事業者検査又は使用前検査関連の法律条項(表1参照)
- (2) 原子力施設の種別毎の技術基準規則(表2参照)
- (3) 原子力施設の種別毎の施行規則の関連条項(表3参照)
- (4) 原子力事業者等における使用前事業者検査、定期事業者検査、保安のための措置等に係る運用ガイド
- (5) 使用前事業者検査に関する原子力規制委員会の確認等に係る運用ガイド

○改正履歴

改正	改正日	改正の概要	備考
0	2020/04/01	施行	
1	(改正日)	○記載の適正化	

表1 関連する法律条項

原子力施設の種別	設工認又は使用許可に係る条項	使用前事業者検査又は使用前検査に係る条項
実用発電用原子炉施設	<u>(認可) 第43条の3の9</u> <u>(届出) 第43条の3の10</u>	第43条の3の11
研究開発段階発電用原子炉施設	<u>(認可) 第43条の3の9</u> <u>(届出) 第43条の3の10</u>	第43条の3の11

(g) 耐圧試験(外観の状況確認含む)

- (16) 検査終了後は、機器等が通常の状態に復旧され、確認されていること。
- (17) 検査結果に影響を与える監視機器及び測定機器は、国際又は国家計量標準にトレーサブルな計量標準に照らして校正が行われ、有効期限内であることが確認されていること。
- (18) 電気・計装機器の設定値を確認する検査及びインターロックを確認する検査等において、圧力、流量、水位、中性子束、核計装、弁位置及び地震加速度等の測定箇所から機器等の動作箇所(制御盤や警報装置含む)までの回路を分割して検査する場合は、分割した境界部分はそれぞれオーバーラップしていることが確認されていること。
- (19) 機能・性能検査においては、試験や検査のためだけの特別な条件で検査を実施するのではなく、原則、通常の運転時と同条件で実施されていること。
ただし、通常の運転時と同条件で試験や検査を実施することができない場合は、あらかじめ特別な条件で運転した場合に、機器等に要求される性能を満足することが検証、評価されていること。
- (20) 事業者検査等の工程管理においては、ホールドポイント毎に検査官の使用前確認を受ける前に、次の工程にリリースされていないこと。
- (21) 長期間に亘り施工される工事の場合、工事の途中段階で工程変更となり、組立て、据付け中の設備を長期間保管する必要性が生じた場合、事業者検査を再開する際には、事業者が保管期間の環境や機器等の状態を含め、改めてそれまでの機器等の要求事項への適合性を再評価した上で、事業者検査を計画、実施していること。

6. 参考資料

- (1) 原子力施設の種別毎の使用前事業者検査又は使用前検査関連の法律条項(表1参照)
- (2) 原子力施設の種別毎の技術基準規則(表2参照)
- (3) 原子力施設の種別毎の施行規則の関連条項(表3参照)
- (4) 原子力事業者等における使用前事業者検査、定期事業者検査、保安のための措置等に係る運用ガイド
- (5) 使用前事業者検査に関する原子力規制委員会の確認等に係る運用ガイド

7. 改訂履歴

改訂	改訂日	改訂の概要	備考
0	2020/04/01	施行	

(新設)

表1 関連する法律条項

原子力施設の種別	設工認又は使用許可に係る条項	使用前事業者検査又は使用前検査に係る条項
実用発電用原子炉施設	<u>(認可) 第43条の3の9</u> <u>(届出) 第43条の3の10</u>	第43条の3の11
研究開発段階発電用原子炉施設	<u>(認可) 第43条の3の9</u> <u>(届出) 第43条の3の10</u>	第43条の3の11

記載の適正化

記載の適正化

記載の適正化

試験研究用等原子炉施設	第 27 条	第 28 条
再処理施設	第 45 条	第 46 条
加工施設	第 16 条の <u>2</u>	第 16 条の <u>3</u>
使用済燃料貯蔵施設	第 43 条の <u>8</u>	第 43 条の <u>9</u>
廃棄物管理施設	第 51 条の <u>7</u>	第 51 条の <u>8</u>
第一種廃棄物埋設施設	第 51 条の <u>7</u>	第 51 条の <u>8</u>
第二種廃棄物埋設施設	—	<u>二</u>
使用施設等	<u>(使用許可)</u> 第 52 条	<u>(使用前検査)</u> 第 55 条の <u>2</u>

表 2 関連する技術基準規則条項

原子力施設の種別	技術基準規則条項
実用発電用原子炉施設	第 <u>4</u> 条～第 78 条
研究開発段階発電用原子炉施設	第 <u>4</u> 条～第 78 条
試験研究用等原子炉施設	第 <u>5</u> 条～第 70 条
再処理施設	第 <u>4</u> 条～第 51 条
加工施設	第 <u>4</u> 条～第 39 条
使用済燃料貯蔵施設	第 <u>5</u> 条～第 24 条
特定廃棄物管理施設	第 <u>4</u> 条～第 23 条
特定第一種廃棄物埋設施設	同上
第二種廃棄物埋設施設	<u>二</u>
使用施設等	第 <u>4</u> 条～第 27 条

表 3 関連する施行規則条項

原子力施設の種別	規則名	保安のための措置に係る規則条項	保安規定記載事項に係る規則条項
実用発電用原子炉施設	実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則	第 14 条の <u>2</u> ～第 21 条	第 92 条第 <u>1</u> 項第 18 号、 同条第 <u>3</u> 項第 18 号
研究開発段階発電用原子炉施設	研究開発段階発電用原子炉の設置、運転等に関する規則	第 14 条の <u>2</u> ～第 21 条	第 87 条第 <u>1</u> 項第 18 号、 同条第 <u>3</u> 項第 19 号
試験研究用等原子炉施設	試験研究の用に供する原子炉等の設置、運転等に関する規則	第 <u>3</u> 条の <u>2</u> の <u>3</u> ～ 第 <u>3</u> 条の <u>6</u>	第 15 条第 <u>1</u> 項第 17 号、 同条第 <u>2</u> 項第 18 号
再処理施設	使用済燃料の再処理の事業に関する規則	第 <u>4</u> 条の <u>2</u> ～第 <u>7</u> 条	第 17 条第 <u>1</u> 項第 17 号、 同条第 <u>2</u> 項第 20 号
加工施設	核燃料物質の加工の事業に関する規則	第 <u>3</u> 条の <u>4</u> の <u>2</u> ～ 第 <u>3</u> 条の <u>7</u>	第 <u>8</u> 条第 <u>1</u> 項第 <u>16</u> 号、 同条第 <u>2</u> 項第 <u>13</u> 号
使用済燃料貯蔵施設	使用済燃料の貯蔵の事業に関する規則	第 <u>6</u> 条の <u>2</u> ～第 10 条	第 37 条第 <u>1</u> 項第 16 号、 同条第 <u>2</u> 項第 16 号
廃棄物管理施設	核燃料物質又は核燃料物質によって汚染された物の廃棄物管理の事業に関する規則	第 <u>6</u> 条の <u>2</u> ～第 10 条	第 34 条第 <u>1</u> 項第 15 号、 同条第 <u>2</u> 項第 17 号
第一種廃棄物埋設施設	核燃料物質又は核燃料物質によって汚染された物の第一種廃棄物埋設の事業に関する規則	第 17 条の <u>2</u> ～第 24 条	第 63 条第 <u>1</u> 項第 15 号、 同条第 <u>2</u> 項第 17 号
第二種廃棄物埋設施設	—	—	—

試験研究用等原子炉施設	第 27 条	第 28 条
再処理施設	第 45 条	第 46 条
加工施設	第 16 条の <u>2</u>	第 16 条の <u>3</u>
使用済燃料貯蔵施設	第 43 条の <u>8</u>	第 43 条の <u>9</u>
廃棄物管理施設	第 51 条の <u>7</u>	第 51 条の <u>8</u>
第一種廃棄物埋設施設	第 51 条の <u>7</u>	第 51 条の <u>8</u>
第二種廃棄物埋設施設	—	<u>二</u>
使用施設等	<u>(使用許可)</u> 第 52 条	<u>(使用前検査)</u> 第 55 条の <u>2</u>

表 2 関連する技術基準規則条項

原子力施設の種別	技術基準規則条項
実用発電用原子炉施設	第 <u>4</u> 条～第 78 条
研究開発段階発電用原子炉施設	第 <u>4</u> 条～第 78 条
試験研究用等原子炉施設	第 <u>5</u> 条～第 70 条
再処理施設	第 <u>4</u> 条～第 51 条
加工施設	第 <u>4</u> 条～第 39 条
使用済燃料貯蔵施設	第 <u>5</u> 条～第 24 条
特定廃棄物管理施設	第 <u>4</u> 条～第 23 条
特定第一種廃棄物埋設施設	同上
第二種廃棄物埋設施設	<u>二</u>
使用施設等	第 <u>4</u> 条～第 27 条

表 3 関連する施行規則条項

原子力施設の種別	規則名	保安のための措置に係る規則条項	保安規定記載事項に係る規則条項
実用発電用原子炉施設	実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則	第 14 条の <u>2</u> ～第 21 条	第 92 条第 <u>1</u> 項第 18 号、 同条第 <u>3</u> 項第 18 号
研究開発段階発電用原子炉施設	研究開発段階発電用原子炉の設置、運転等に関する規則	第 14 条の <u>2</u> ～第 21 条	第 87 条第 <u>1</u> 項第 18 号、 同条第 <u>3</u> 項第 19 号
試験研究用等原子炉施設	試験研究の用に供する原子炉等の設置、運転等に関する規則	第 <u>3</u> 条の <u>2</u> の <u>3</u> ～ 第 <u>3</u> 条の <u>6</u>	第 15 条第 <u>1</u> 項第 17 号、 同条第 <u>2</u> 項第 18 号
再処理施設	使用済燃料の再処理の事業に関する規則	第 <u>4</u> 条の <u>2</u> ～第 <u>7</u> 条	第 17 条第 <u>1</u> 項第 17 号、 同条第 <u>2</u> 項第 20 号
加工施設	核燃料物質の加工の事業に関する規則	第 <u>3</u> 条の <u>4</u> の <u>2</u> ～ 第 <u>3</u> 条の <u>7</u>	第 <u>8</u> 条第 <u>1</u> 項第 <u>16</u> 号、 同条第 <u>2</u> 項第 <u>13</u> 号
使用済燃料貯蔵施設	使用済燃料の貯蔵の事業に関する規則	第 <u>6</u> 条の <u>2</u> ～第 10 条	第 37 条第 <u>1</u> 項第 16 号、 同条第 <u>2</u> 項第 16 号
廃棄物管理施設	核燃料物質又は核燃料物質によって汚染された物の廃棄物管理の事業に関する規則	第 <u>6</u> 条の <u>2</u> ～第 10 条	第 34 条第 <u>1</u> 項第 15 号、 同条第 <u>2</u> 項第 17 号
第一種廃棄物埋設施設	核燃料物質又は核燃料物質によって汚染された物の第一種廃棄物埋設の事業に関する規則	第 17 条の <u>2</u> ～第 24 条	第 63 条第 <u>1</u> 項第 15 号、 同条第 <u>2</u> 項第 17 号
第二種廃棄物埋設施設	—	—	—

記載の適正化

記載の適正化

使用施設等	核燃料物質の使用等に関する規則	第2条の2～第2条の7	第2条の12第1項第15号、同条第2項第18号
-------	-----------------	-------------	-------------------------

表4 検査要件まとめ表

本検査はユニットを対象にサンプルを選定する。

01 実用炉

ID	検査項目	検査頻度	サンプル数	合計時間[h]	検査体制
01	使用前事業者検査 (新設又は増設)	申請の都度	申請の都度決定	申請の都度決定	チーム
02	使用前事業者検査 (変更工事)	申請の都度	申請の都度決定	申請の都度決定	チーム

02 研開炉

ID	検査項目	検査頻度	サンプル数	合計時間[h]	検査体制
01	使用前事業者検査	申請の都度	申請の都度決定	申請の都度決定	チーム

03 試験炉

ID	検査項目	検査頻度	サンプル数	合計時間[h]	検査体制
01	使用前事業者検査	申請の都度	申請の都度決定	申請の都度決定	チーム

04 再処理

ID	検査項目	検査頻度	サンプル数	合計時間[h]	検査体制
01	使用前事業者検査	申請の都度	申請の都度決定	申請の都度決定	チーム

05 加工

ID	検査項目	検査頻度	サンプル数	合計時間[h]	検査体制
01	使用前事業者検査	申請の都度	申請の都度決定	申請の都度決定	チーム

06 貯蔵

ID	検査項目	検査頻度	サンプル数	合計時間[h]	検査体制
01	使用前事業者検査	申請の都度	申請の都度決定	申請の都度決定	チーム

07 管理

ID	検査項目	検査頻度	サンプル数	合計時間[h]	検査体制
01	使用前事業者検査	申請の都度	申請の都度決定	申請の都度決定	チーム

08 埋設

ID	検査項目	検査頻度	サンプル数	合計時間[h]	検査体制
01	使用前事業者検査	申請の都度	申請の都度決定	申請の都度決定	チーム

09 使用(政令該当)

使用施設等	核燃料物質の使用等に関する規則	第2条の2～第2条の7	第2条の12第1項第15号、同条第2項第18号
-------	-----------------	-------------	-------------------------

表4 検査要件まとめ表

本検査はユニットを対象にサンプルを選定する。

01 実用炉

ID	検査項目	検査頻度	サンプル数	合計時間[h]	検査体制
01	使用前事業者検査 (新設又は増設)	申請の都度	申請の都度決定	申請の都度決定	チーム
02	使用前事業者検査 (変更工事)	申請の都度	申請の都度決定	申請の都度決定	チーム

02 研開炉

ID	検査項目	検査頻度	サンプル数	合計時間[h]	検査体制
01	使用前事業者検査	申請の都度	申請の都度決定	申請の都度決定	チーム

03 試験炉

ID	検査項目	検査頻度	サンプル数	合計時間[h]	検査体制
01	使用前事業者検査	申請の都度	申請の都度決定	申請の都度決定	チーム

04 再処理

ID	検査項目	検査頻度	サンプル数	合計時間[h]	検査体制
01	使用前事業者検査	申請の都度	申請の都度決定	申請の都度決定	チーム

05 加工

ID	検査項目	検査頻度	サンプル数	合計時間[h]	検査体制
01	使用前事業者検査	申請の都度	申請の都度決定	申請の都度決定	チーム

06 貯蔵

ID	検査項目	検査頻度	サンプル数	合計時間[h]	検査体制
01	使用前事業者検査	申請の都度	申請の都度決定	申請の都度決定	チーム

07 管理

ID	検査項目	検査頻度	サンプル数	合計時間[h]	検査体制
01	使用前事業者検査	申請の都度	申請の都度決定	申請の都度決定	チーム

08 埋設

ID	検査項目	検査頻度	サンプル数	合計時間[h]	検査体制
01	使用前事業者検査	申請の都度	申請の都度決定	申請の都度決定	チーム

09 使用(政令該当)

記載の適正化

<u>ID</u>	検査項目	検査頻度	サンプル数	合計時間[h]	検査体制
<u>01</u>	<u>使用前検査</u>	申請の都度	申請の都度決定	申請の都度決定	チーム

<u>ID</u>	検査項目	検査頻度	サンプル数	合計時間[h]	検査体制
<u>01</u>	<u>使用前事業者検査</u>	申請の都度	申請の都度決定	申請の都度決定	チーム

記載の適正化

基本検査運用ガイド
ヒートシンク性能
(新旧対照表)

改正後	改正前	改正理由
<p style="text-align: center;">基本検査運用ガイド</p> <p style="text-align: center;">ヒートシンク性能</p> <p style="text-align: center;">(BM1040_r<u>1</u>)</p> <p style="text-align: center;">原子力規制庁 原子力規制部 検査監督総括課</p> <p>1. 監視領域 大分類：<u>「原子力施設安全」</u> 小分類：<u>「発生防止」「拡大防止・影響緩和」「閉じ込めの維持」(実用炉、研開炉)</u> 検査分野：<u>「施設管理」</u></p> <p>2. 検査目的 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「法」という。）第61条の2の2第1項第4号ロで規定する事項（保安のために必要な措置）のうち、表1に示す原子力施設の種別ごとの保安のための措置に係る規則条項で規定される原子炉施設の施設管理におけるヒートシンク性能に関する活動状況を確認する。当該事項は、法第61条の2の2第1項第3号イで規定する事項（保安規定）のうち、表1に示す保安規定記載事項に係る規則条項で規定される原子炉施設の施設管理に係る活動状況の確認と併せて行う。 また、法第61条の2の2第1項第2号で規定する事項（技術上の基準の遵守）のうち、表2に示す原子力施設の種別ごとの技術基準に係る規則条項で規定される循環設備等の基準への遵守状況を確認する。 これらの確認対象となる事業者の活動は、施設管理の他、防災・非常時対応の検査分野に関連する設備・機器等にも関係することから、当該活動に関連する他の検査運用ガイドの適用も踏まえて確認する。</p> <p>3. 検査要件</p> <p>3.1 検査対象 熱交換器及びヒートシンク設備は、崩壊熱を除去し、安全上の重要度が高い設備又は関連する設備に対して冷却水を提供することが要求される。熱交換器等の除熱の性能が低下すれば、冷却システムの成</p>	<p style="text-align: center;">基本検査運用ガイド</p> <p style="text-align: center;">ヒートシンク性能</p> <p style="text-align: center;">(BM1040_r<u>0</u>)</p> <p style="text-align: center;">原子力規制庁 原子力規制部 検査監督総括課</p> <p>1. 監視領域 大分類：<u>「原子力施設安全」</u> 小分類：<u>「発生防止」「拡大防止・影響緩和」「閉じ込めの維持」(実用炉、研開炉)</u> 検査分野：<u>「施設管理」</u></p> <p>2. 検査目的 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「法」という。）第61条の2の2第1項4号ロで規定する事項（保安のために必要な措置）のうち、表1に示す原子力施設の種別ごとの保安のための措置に係る規則条項で規定される原子炉施設の施設管理におけるヒートシンク性能に関する活動状況を確認する。当該事項は、法第61条の2の2第1項3号イで規定する事項（保安規定）のうち、表1に示す保安規定記載事項に係る規則条項で規定される原子炉施設の施設管理に係る活動状況の確認と併せて行う。 また、法第61条の2の2第1項第2号で規定する事項（技術上の基準の遵守）のうち、表2に示す原子力施設の種別ごとの技術基準に係る規則条項で規定される循環設備等の基準への遵守状況を確認する。 これらの確認対象となる事業者の活動は、施設管理の他、防災・非常時対応の検査分野に関連する設備・機器等にも関係することから、当該活動に関連する他の検査運用ガイドの適用も踏まえて確認する。</p> <p>3. 検査要件</p> <p>3.1 検査対象 熱交換器及びヒートシンク設備は、崩壊熱を除去し、安全上の重要度が高い設備又は関連する設備に対して冷却水を提供することが要求される。熱交換器等の除熱の性能が低下すれば、冷却システムの成立基準を</p>	<p style="text-align: center;">修正に伴う改正</p> <p style="text-align: center;">記載の適正化</p> <p style="text-align: center;">記載の適正化</p> <p style="text-align: center;">記載の適正化</p>

立基準を満足できない可能性が生じることから、ヒートシンク性能関連する機器及び保全活動を検査対象とし適切なサンプリングにより検査を行う。

サンプリングに当たっては、検査実施時点における原子力施設のリスク情報等から得られる安全上の重要度を考慮し、検査対象を選定する。検査項目は以下の3種類である。

- (1) 海水により冷却される熱交換器
- (2) 閉ループの熱交換器
- (3) 熱交換器以外のヒートシンク設備

検査目的に照らし検査が必要と判断される場合には、上記検査対象以外から選定してもよい。

3.2 検査の体制、頻度及びサンプル数

検査は、表3の検査要件のまとめ表に示す検査体制、頻度、サンプル数及び時間を目安に行う。

4. 検査手順

4.1 検査前準備

検査官は、どの熱交換器及びヒートシンク設備を検査の対象に選定すべきか決定するために、工学的な分析や判断、運転経験、性能履歴、適用される高経年化対策や変更認可に基づいた他の保守プログラムの実施による強化*などの要素と共にリスク情報に基づく見識を適用するものとする。

本検査を予定する場合、検査官は熱交換器及びヒートシンク設備の検査・試験（熱交換器の検査・試験、冷却海水配管の内面検査、トレンチ内の海水配管の外面検査など）に関連する頻度の低い作業を観察する機会を特定するために、定期検査や運転中の保全計画を考慮しなければならない。

※変更認可に基づく強化とは、事業者が既存の保守プログラムに組み込むことを承認した追加の措置（例えば検査・試験など）のことを意味する。

4.2 検査実施

(1) 海水により冷却される熱交換器

海水により直接冷却される熱交換器に関して、適切な熱伝達が行われるように試験、検査、保守及び海洋生物の付着の監視が、単独又は組み合わせにより適切に実施されていることを確認する。

- a. 熱交換器の性能試験の方法と結果
- b. 熱交換器の検査・清掃に関する方法と結果又は実施状況の観察
- c. 運転状態と伝熱計算における設計想定との整合性
- d. ウォーターハンマー等の影響を受けやすい熱交換器の評価と対策
- e. 過流量に起因する熱交換器の劣化防止のための適切な制御及び運転上の制限
- f. (可能であれば) 予備で使用頻度の低い熱交換器による流量試験
- g. 施栓された伝熱管の数が設定された制限内であること
- h. (可能であれば) 渦電流探傷試験の報告書及び目視検査の記録

(2) 閉ループの熱交換器

例えば冷却海水システムによって間接的に冷却や、エアフィンクーラーによって直接冷却される熱交換器)に関して、以下の項目を確認する。

- a. 上記の c.～h.の項目
- b. 腐食制御に関する化学処理方法が民間標準と一致し、管理、評価されていること

満足できない可能性が生じることから、ヒートシンク性能関連する機器及び保全活動を検査対象とし適切なサンプリングにより検査を行う。

サンプリングに当たっては、検査実施時点における原子力施設のリスク情報等から得られる安全上の重要度を考慮し、検査対象を選定する。検査項目は以下の3種類である。

- (1) 海水により冷却される熱交換器
- (2) 閉ループの熱交換器
- (3) 熱交換器以外のヒートシンク設備

検査目的に照らし検査が必要と判断される場合には、上記検査対象以外から選定してもよい。

3.2 検査の体制、頻度及びサンプル数

検査は、表3の検査要件のまとめ表に示す検査体制、頻度、サンプル数及び時間を目安に行う。

4. 検査手順

4.1 検査前準備

検査官は、どの熱交換器及びヒートシンク設備を検査の対象に選定すべきか決定するために、工学的な分析や判断、運転経験、性能履歴、適用される高経年化対策や変更認可に基づいた他の保守プログラムの実施による強化*などの要素と共にリスク情報に基づく見識を適用するものとする。

本検査を予定する場合、検査官は熱交換器及びヒートシンク設備の検査・試験（熱交換器の検査・試験、冷却海水配管の内面検査、トレンチ内の海水配管の外面検査など）に関連する頻度の低い作業を観察する機会を特定するために、定期検査や運転中の保全計画を考慮しなければならない。

※変更認可に基づく強化とは、事業者が既存の保守プログラムに組み込むことを承認した追加の措置（例えば検査・試験など）のことを意味する。

4.2 検査実施

(1) 海水により冷却される熱交換器

海水により直接冷却される熱交換器に関して、適切な熱伝達が行われるように試験、検査、保守及び海洋生物の付着の監視が、単独又は組み合わせにより適切に実施されていることを確認する。

- a. 熱交換器の性能試験の方法と結果
- b. 熱交換器の検査・清掃に関する方法と結果又は実施状況の観察
- c. 運転状態と伝熱計算における設計想定との整合性
- d. ウォーターハンマー等の影響を受けやすい熱交換器の評価と対策
- e. 過流量に起因する熱交換器の劣化防止のための適切な制御及び運転上の制限
- f. (可能であれば) 予備で使用頻度の低い熱交換器による流量試験
- g. 施栓された伝熱管の数が設定された制限内であること
- h. (可能であれば) 渦電流探傷試験の報告書及び目視検査の記録

(2) 閉ループの熱交換器

例えば冷却海水システムによって間接的に冷却や、エアフィンクーラーによって直接冷却される熱交換器)に関して、以下の項目を確認する。

- a. 上記の c.～h.の項目
- b. 腐食制御に関する化学処理方法が民間標準と一致し、管理、評価されていること

記載の適正化

記載の適正化

記載の適正化

(3)熱交換器以外のヒートシンク設備

選定された各ヒートシンク設備に関して、性能試験又はそれに相当する他の方法によって必要な性能が維持されていることを確認する。ヒートシンク設備に関して問題となるのは、その使用可能性と設備へのアクセス可能性である。

選定された各ヒートシンク設備に関して、下記7項目のうち少なくとも2項目を確認しなければならない(最終ヒートシンク(最終的な熱の逃がし場は海洋又は大気を想定する。)(以下「UHS」という。))のための貯水設備を有する原子力施設に関しては下記項目の a.又は b.を3年ごとに1回は確認しなければならない)。

- a.取水ピット、放水ピット等のコンクリート壁によって囲まれた地上の UHS 設備に関するウォークダウン又は事業者の検査の方法と結果
- b.水中の UHS 設備となる取水口、放水口に関する事業者の検査の方法及び結果
- c.エアフィンクーラーなど熱の逃がし場を大気とする UHS 設備に関して、ウォークダウン又は事業者の検査の方法と記録
- d.ヒートシンク設備の運転(冷却海水側、閉ループの冷却水側)
- e.ヒートシンク設備の性能試験(冷却海水側、閉ループの冷却水側)
- f.選択した冷却海水設備又は閉ループの冷却水設備のウォークダウン
- g.海水の取水設備(スクリーン等)のウォークダウン

4.3 問題点の特定と解決に関する確認

- (1) 本検査に関連する原子力安全に影響を及ぼす問題が特定された場合、不適合管理等において是正処置が適切に講じられていることを確認する。
- (2) 本検査に関連する不適合の履歴からサンプルを抽出し、当該不適合が適切な期間内に適切な是正処置が講じられ、問題点の特定と解決が行われていることを確認する。
- (3) 検査官が日常の巡視等で検知した本検査に関連する気づき事項等が、不適合管理等において適切に処理されていることを確認する。

5. 検査手引

5.1 共通的な留意事項

熱交換器が安全上重要な設備又は関連する設備である限り、選定される熱交換器の型式及びサイズに制限はない。熱交換器及びヒートシンク設備の選定は、検査又は再検査が妥当である範囲を特定するために、過去の検査結果を検討すべきである。問題があった場合や広範な是正処置の履歴を有する熱交換器は、選定に当たり優先的に検討されるべきである。

本検査では、熱交換器及びヒートシンク設備の健全性及び性能を確認するために、1～2組のサンプルを選定する。選定した熱交換器に関しては、検査官の決定に従い、(1)海水によって冷却される熱交換器又は(2)閉ループの熱交換器の適切な項目を実施する。選定した(熱交換器ではなく)ヒートシンク設備に関しては、検査官の決定に従い(3)の適切な項目を実施する。

検査官は、必要に応じて評価するサブ項目の数を制限する場合や、評価項目の数を増減することにより、安全上の重要な問題に焦点を当てるようにサンプルの範囲を拡大又は縮小することができる。表4に監視領域別の検査目的とリスク優先度との関係を示す。監視領域へのリスクの影響については、一定の発生確率で起こりうる共通要因故障に着目して対象範囲を検討し、その結果を踏まえて

(3)熱交換器以外のヒートシンク設備

選定された各ヒートシンク設備に関して、性能試験又はそれに相当する他の方法によって必要な性能が維持されていることを確認する。ヒートシンク設備に関して問題となるのは、その使用可能性と設備へのアクセス可能性である。

選定された各ヒートシンク設備に関して、下記7項目のうち少なくとも2項目を確認しなければならない(最終ヒートシンク(最終的な熱の逃がし場は海洋又は大気を想定する。)(以下「UHS」という。))のための貯水設備を有する原子力施設に関しては下記項目の a.又は b.を3年ごとに1回は確認しなければならない)。

- a.取水ピット、放水ピット等のコンクリート壁によって囲まれた地上の UHS 設備に関するウォークダウン又は事業者の検査の方法と結果
- b.水中の UHS 設備となる取水口、放水口に関する事業者の検査の方法及び結果
- c.エアフィンクーラーなど熱の逃がし場を大気とする UHS 設備に関して、ウォークダウン又は事業者の検査の方法と記録
- d.ヒートシンク設備の運転(冷却海水側、閉ループの冷却水側)
- e.ヒートシンク設備の性能試験(冷却海水側、閉ループの冷却水側)
- f.選択した冷却海水設備又は閉ループの冷却水設備のウォークダウン
- g.海水の取水設備(スクリーン等)のウォークダウン

4.3 問題点の特定と解決に関する確認

- (1) 本検査に関連する原子力安全に影響を及ぼす問題が特定された場合、不適合管理等において是正処置が適切に講じられていることを確認する。
- (2) 本検査に関連する不適合の履歴からサンプルを抽出し、当該不適合が適切な期間内に適切な是正処置が講じられ、問題点の特定と解決が行われていることを確認する。
- (3) 検査官が日常の巡視等で検知した本検査に関連する気づき事項等が、不適合管理等において適切に処理されていることを確認する。

5. 検査手引

5.1 共通事項

熱交換器が安全上重要な設備又は関連する設備である限り、選定される熱交換器の型式及びサイズに制限はない。熱交換器及びヒートシンク設備の選定は、検査又は再検査が妥当である範囲を特定するために、過去の検査結果を検討すべきである。問題があった場合や広範な是正処置の履歴を有する熱交換器は、選定に当たり優先的に検討されるべきである。

本検査では、熱交換器及びヒートシンク設備の健全性及び性能を確認するために、1～2組のサンプルを選定する。選定した熱交換器に関しては、検査官の決定に従い、(1)海水によって冷却される熱交換器又は(2)閉ループの熱交換器の適切な項目を実施する。選定した(熱交換器ではなく)ヒートシンク設備に関しては、検査官の決定に従い(3)の適切な項目を実施する。

検査官は、必要に応じて評価するサブ項目の数を制限する場合や、評価項目の数を増減することにより、安全上の重要な問題に焦点を当てるようにサンプルの範囲を拡大又は縮小することができる。表4に監視領域別の検査目的とリスク優先度との関係を示す。監視領域へのリスクの影響については、一定の発生確率で起こりうる共通要因故障に着目して対象範囲を検討し、その結果を踏まえて

記載の適正化

記載の適正化(記載内容の明示)

サンプルを選定するとよい。

なお、当該検査運用ガイドにおいて、「[BM0010](#)使用前事業者検査に対する監督」及び「[BM0020](#)定期事業者検査に対する監督」検査運用ガイドで確認した機器等の機能及び性能に係る事項を一部活用することも可能とする。

5.2 個別の留意事項

(1) 海水により冷却される熱交換器

本検査要件は、冷却海水設備によって直接冷却される安全上重要な又は関連する熱交換器を対象とすべきである。

a. 熱交換器の性能試験の方法と結果については、次の項目を確認する。

(a) 選定された試験方法が、産業界の実施方法として認められたもの又はそれに相当するものと同様である。

(b) 試験状態（温度差、圧力差及びフローなど）が選定された方法と整合している。

(c) 試験判定基準（熱伝達計数など）が設計基準値と整合している。

(d) 試験結果は試験条件と設計条件との差異を適切に考慮している（設計上の熱除去率での機能試験は実用的ではない可能性がある）。試験結果は熱交換器の設計条件に対して外挿される必要がある。

(e) 試験結果の傾向に基づいた試験の頻度が（傾向分析データに基づき）、熱除去能力を喪失し設計基準値を下回る前に性能低下を発見するために十分であることを確認する。熱交換器の性能試験結果に関する傾向分析の頻度は、正当な根拠を提示することなく変更してはならない。

(f) 試験結果には試験計器の不正確性や差異が考慮されている。試験計器は校正され、測定するパラメータに対して適切なレンジに設定されている。そうでないと小さな測定エラーによって試験結果に影響を及ぼす可能性がある。計器に要求される精度は、試験結果に基づいて計算されるパラメータと設計上の制限との間の裕度に依存する。

(g) 計算する試験結果に適切な情報がある場合は、管側と胴側の熱負荷の値が等しい。

b. 熱交換器の検査・清掃について確認を行う場合は、以下最初の3ステップ(a)～(c)を実施し、実際に検査・清掃を観察する場合のみ、最後のステップ(d)を確認する。検査官は、計算による設計想定又は設計データシートに関するパラメータを観察し、事業者の検査記録や手順上の運転制限の確認によって評価することが可能である。

(a) 熱交換器の検査・清掃のために用いられる方法が、確認された手入れ前状態や想定される劣化傾向と整合性がある。計画された検査や清掃の間に性能が低下しないことが確実であれば、性能低下傾向に基づく適切な方法である。

(b) 検査・清掃の判定基準が確立している。判定基準は、熱伝達係数を考慮したもので、設計想定及び手入れ後の状態と一致する。検査・清掃の頻度は手入れ前状態と特定された傾向分析結果と一致する。検査・清掃の頻度及び特定された傾向分析に基づき、判定基準は計画されたインサービス期間に性能を喪失しないことを確実にするために適切である。

(c) 事業者は手入れ前状態を評価し、頻度及び傾向分析に基づき次回検査までのインサービス期間を通じて熱交換器が運転可能であると判断している。

(d) 検査・清掃を観察する場合は、以下を実施する。

i. 清掃に先立ち、配管の汚れや詰まりの程度を検査する。

サンプルを選定するとよい。

なお、当該検査運用ガイドにおいて、「[BM0010](#)使用前事業者検査に対する監督」及び「[BM0020](#)定期事業者検査に対する監督」検査運用ガイドで確認した機器等の機能及び性能に係る事項を一部活用することも可能とする。

5.2 個別事項

(1) 海水により冷却される熱交換器

本検査要件は、冷却海水設備によって直接冷却される安全上重要な又は関連する熱交換器を対象とすべきである。

a. 熱交換器の性能試験の方法と結果については、次の項目を確認する。

(a) 選定された試験方法が、産業界の実施方法として認められたもの又はそれに相当するものと同様である。

(b) 試験状態（温度差、圧力差及びフローなど）が選定された方法と整合している。

(c) 試験判定基準（熱伝達計数など）が設計基準値と整合している。

(d) 試験結果は試験条件と設計条件との差異を適切に考慮している（設計上の熱除去率での機能試験は実用的ではない可能性がある）。試験結果は熱交換器の設計条件に対して外挿される必要がある。

(e) 試験結果の傾向に基づいた試験の頻度が（傾向分析データに基づき）、熱除去能力を喪失し設計基準値を下回る前に性能低下を発見するために十分であることを確認する。熱交換器の性能試験結果に関する傾向分析の頻度は、正当な根拠を提示することなく変更してはならない。

(f) 試験結果には試験計器の不正確性や差異が考慮されている。試験計器は校正され、測定するパラメータに対して適切なレンジに設定されている。そうでないと小さな測定エラーによって試験結果に影響を及ぼす可能性がある。計器に要求される精度は、試験結果に基づいて計算されるパラメータと設計上の制限との間の裕度に依存する。

(g) 計算する試験結果に適切な情報がある場合は、管側と胴側の熱負荷の値が等しい。

b. 熱交換器の検査・清掃について確認を行う場合は、以下最初の3ステップ(a)～(c)を実施し、実際に検査・清掃を観察する場合のみ、最後のステップ(d)を確認する。検査官は、計算による設計想定又は設計データシートに関するパラメータを観察し、事業者の検査記録や手順上の運転制限の確認によって評価することが可能である。

(a) 熱交換器の検査・清掃のために用いられる方法が、確認された手入れ前状態や想定される劣化傾向と整合性がある。計画された検査や清掃の間に性能が低下しないことが確実であれば、性能低下傾向に基づく適切な方法である。

(b) 検査・清掃の判定基準が確立している。判定基準は、熱伝達係数を考慮したもので、設計想定及び手入れ後の状態と一致する。検査・清掃の頻度は手入れ前状態と特定された傾向分析結果と一致する。検査・清掃の頻度及び特定された傾向分析に基づき、判定基準は計画されたインサービス期間に性能を喪失しないことを確実にするために適切である。

(c) 事業者は手入れ前状態を評価し、頻度及び傾向分析に基づき次回検査までのインサービス期間を通じて熱交換器が運転可能であると判断している。

(d) 検査・清掃を観察する場合は、以下を実施する。

i. 清掃に先立ち、配管の汚れや詰まりの程度を検査する。

記載の適正化（記載内容の明示）

- ii. 清掃された表面の状態を検査する。
- iii. 管理図面及び伝熱計算書に記載されているとおり、取付けられた伝熱管施栓プラグの実際の個数と記録されている伝熱管施栓プラグデータが一致することを確認する。
- iv. 同一の伝熱管の両端が施栓されていることを確認する。
- v. 貝類、植物性物質又はシルトを含むマクロ付着物の痕跡を探す。保守や建設の作業による異物（ガスケット材料又は他の堆積物など）の累積も含まれる。
- vi. 水室蓋（熱交換器端部の平板又は鏡板）にフランジガスケットが適切に取り付けられていることを確認する。ガスケットとシール剤の組み合わせ使用も確認すること。
- vii. 最終取り付け後の水室蓋の向きが正しいことを確認する。不適切な水室蓋の取付け向きによって、別の機能を有する熱交換器への流量を大幅に低減や隔離する可能性がある。

c. 運転状態と設計想定との整合性については、計算による設計想定、観察や事業者の検査記録の確認、手順上の運転制限の確認により評価が可能な設計データシートに関するパラメータのいずれかを参照することが可能である。

d. ウォーターハンマーの影響を受けやすい熱交換器（下記には限定されない）。

(a) 待機状態又は乾燥保管状態で隔離されている熱交換器

(b) 格納容器冷却器のように設計基準事象中（すなわち外部電源喪失 LOP）又は冷却材喪失事故（LOCA）などに部分的にドレンを行うことが可能な熱交換器

(c) 全電源喪失又は他の事象により、流れが一時的に停止する格納容器内の熱交換器

e. 過流量により引き起こされた振動を示す熱交換器は、伝熱管又は管板に対する潜在的な損傷の影響を受けやすい。このような熱交換器は以下に基づいて特定することができる。

(a) 高流量状態の直接的な観察（伝熱管の振動音など）

(b) 是正処置で特定された問題（運転中の振動、予期しない又は過度な伝熱管損傷 等）

(c) 事業者へのインタビューの中で特定される問題

(d) 製造者の推奨又は工学計算に従って流量を制限するために手順書上設定された運転制限

(2) 閉ループの熱交換器

本検査要件は、閉ループの冷却水設備によって冷却される安全上重要な又は関連する熱交換器を対象とする（冷却海水設備に直接接続されていない RHR 熱交換器など）。これらの熱交換器は、冷却海水設備により間接的に冷却されるか、又はエアフィンクーラーにより直接冷却される。いくつかの原子力施設で使用されている空冷の安全上重要な又は関連する熱交換器の例には、エアフィンクーラーを配備した非常用ディーゼル発電機や換気空調設備等が含まれる。

a. 上記の c. ～ h. の項目

b. 化学処理プログラムは、民間規格の基準と一致すべきである。処理結果は熱交換器又はヒートシンク設備に対する悪影響を評価し、応力腐食割れを考慮し、事業者が設定した判定基準に適合している。化学処理は計画どおりに管理された状態で実施され、結果は監視され、傾向分析が行われ、評価されなければならない。

(3) 熱交換器以外のヒートシンク設備

UHS 及びその構成機器は、所定の安全上重要機能を発揮できる合理的な保証を得るために評価されな

- ii. 清掃された表面の状態を検査する。
- iii. 管理図面及び伝熱計算書に記載されているとおり、取付けられた伝熱管施栓プラグの実際の個数と記録されている伝熱管施栓プラグデータが一致することを確認する。
- iv. 同一の伝熱管の両端が施栓されていることを確認する。
- v. 貝類、植物性物質又はシルトを含むマクロ付着物の痕跡を探す。保守や建設の作業による異物（ガスケット材料又は他の堆積物など）の累積も含まれる。
- vi. 水室蓋（熱交換器端部の平板又は鏡板）にフランジガスケットが適切に取り付けられていることを確認する。ガスケットとシール剤の組み合わせ使用も確認すること。
- vii. 最終取り付け後の水室蓋の向きが正しいことを確認する。不適切な水室蓋の取付け向きによって、別の機能を有する熱交換器への流量を大幅に低減や隔離する可能性がある。

c. 運転状態と設計想定との整合性については、計算による設計想定、観察や事業者の検査記録の確認、手順上の運転制限の確認により評価が可能な設計データシートに関するパラメータのいずれかを参照することが可能である。

d. ウォーターハンマーの影響を受けやすい熱交換器（下記には限定されない）。

(a) 待機状態又は乾燥保管状態で隔離されている熱交換器

(b) 格納容器冷却器のように設計基準事象中（すなわち外部電源喪失 LOP）又は冷却材喪失事故（LOCA）などに部分的にドレンを行うことが可能な熱交換器

(c) 全電源喪失又は他の事象により、流れが一時的に停止する格納容器内の熱交換器

e. 過流量により引き起こされた振動を示す熱交換器は、伝熱管又は管板に対する潜在的な損傷の影響を受けやすい。このような熱交換器は以下に基づいて特定することができる。

(a) 高流量状態の直接的な観察（伝熱管の振動音など）

(b) 是正処置で特定された問題（運転中の振動、予期しない又は過度な伝熱管損傷 等）

(c) 事業者へのインタビューの中で特定される問題

(d) 製造者の推奨又は工学計算に従って流量を制限するために手順書上設定された運転制限

(2) 閉ループの熱交換器

本検査要件は、閉ループの冷却水設備によって冷却される安全上重要な又は関連する熱交換器を対象とする（冷却海水設備に直接接続されていない RHR 熱交換器など）。これらの熱交換器は、冷却海水設備により間接的に冷却されるか、又はエアフィンクーラーにより直接冷却される。いくつかの原子力施設で使用されている空冷の安全上重要な又は関連する熱交換器の例には、エアフィンクーラーを配備した非常用ディーゼル発電機や換気空調設備等が含まれる。

a. 上記の c. ～ h. の項目

b. 化学処理プログラムは、民間規格の基準と一致すべきである。処理結果は熱交換器又はヒートシンク設備に対する悪影響を評価し、応力腐食割れを考慮し、事業者が設定した判定基準に適合している。化学処理は計画どおりに管理された状態で実施され、結果は監視され、傾向分析が行われ、評価されなければならない。

(3) 熱交換器以外のヒートシンク設備

UHS 及びその構成機器は、所定の安全上重要機能を発揮できる合理的な保証を得るために評価さ

なければならない。

a. 地上のUHS設備に関して、事業者の検査方法及び結果により、構造完全性の喪失につながる可能性のある浸食や許容できない沈下を示していない。

b. 水中のUHS設備に関して、事業者の検査方法及び結果により以下を確認する。

(a) 起こり得る沈下又は動きは、UHSの構造的な完全性又は性能に影響を与えていない。

(b) 土砂の流入が取水口内の容量を減少させていない。

c. エアフィンクーラーなどの熱の逃がし場を大気とするUHS設備に関して、事業者の検査方法及び結果により以下を確認する。

(a) 熱伝達能力の定期的な性能監視

(b) UHS設備としての構造的健全性の定期的な状態監視

d. ヒートシンク設備の運転について、以下の項目を確認する。

(a) ヒートシンク設備の設計変更を確認する。変更又は改造の確認では、主要な設計基準要件がインプットとして検討され、維持されていることを確実にすべきである。

ヒートシンク設備の設計基準に悪影響を及ぼす可能性のある計画された改修を確認することができる。

(b) ヒートシンク設備の機能喪失に関する事業者の手順書を確認する。

意思決定の拠り所となる計測器が利用可能であり、機能することを確認する。手順書には必要に応じて、取水構造物の損壊、全ての冷却水ポンプの機能喪失又は配管破断に関する具体的なガイダンスを含むべきである。取水口水位計器は、異常時又は緊急時に事故時運転操作手順書（EOP）及び緊急時活動レベル（EAL）により使用することができる。保安規定のUHS水位と緊急時計画（EAL）におけるUHS水位を測定する場所が事実上同じでなければならない。

(c) 水生生物や浮遊物等の付着による目詰まりを防止するための事業者の管理を確認する。保守プログラムの頻度及び前提条件に一致して、水生生物や浮遊物の付着が適切に監視、傾向分析及び制御されていることを確認する。

本要件は、試験結果やヒートシンク設備が最大系統流量に対応できることを検証する他の同等な方法により、確認することが可能である。産業界の運転経験からシステムへの異物混入を含む数多くの事象が示されている。これらの事象に含まれるのは、水生生物藻類、草、昆布など、浮遊物や水没した堆積物、又はそれに伴う沈泥や土砂の侵入による系統配管、熱交換器、ストレーナ及び除塵スクリーンの目詰まりである。追加的な検討に含まれるのは、

- i. 系統に引き寄せられる小魚、クラゲの群れ等
- ii. 生きている又は死んでいる貝類
- iii. 保守作業や建設作業による他の異物（ガasket材料又は他の破片など）。
- iv. 影響を受けやすい機器に含まれる可能性があるのは、直径が小さな伝熱管を有する熱交換器（多管式）、又は平板型熱交換器（プレート式）内の狭隘な流路
- v. 低速度流量の弁又は熱交換器
- vi. 低い位置の弁又は熱交換器
- vii. デッドレッグ内（水の循環しない配管部）で通常閉じられた弁

(d) 可能であれば、生物防除のための殺生剤処理が計画とおりに実施・管理されていること、結果が監視、傾向分析、評価されていることを確認する。殺生剤処理プログラムは産業界の基準と一致すべきである。処理結果は、十分な生物管理を確実にするために評価されるべきであり、

れなければならない。

a. 地上のUHS設備に関して、事業者の検査方法及び結果により、構造完全性の喪失につながる可能性のある浸食や許容できない沈下を示していない。

b. 水中のUHS設備に関して、事業者の検査方法及び結果により以下を確認する。

(a) 起こり得る沈下又は動きは、UHSの構造的な完全性又は性能に影響を与えていない。

(b) 土砂の流入が取水口内の容量を減少させていない。

c. エアフィンクーラーなどの熱の逃がし場を大気とするUHS設備に関して、事業者の検査方法及び結果により以下を確認する。

(a) 熱伝達能力の定期的な性能監視

(b) UHS設備としての構造的健全性の定期的な状態監視

d. ヒートシンク設備の運転について、以下の項目を確認する。

(a) ヒートシンク設備の設計変更を確認する。変更又は改造の確認では、主要な設計基準要件がインプットとして検討され、維持されていることを確実にすべきである。

ヒートシンク設備の設計基準に悪影響を及ぼす可能性のある計画された改修を確認することができる。

(b) ヒートシンク設備の機能喪失に関する事業者の手順書を確認する。

意思決定の拠り所となる計測器が利用可能であり、機能することを確認する。手順書には必要に応じて、取水構造物の損壊、全ての冷却水ポンプの機能喪失又は配管破断に関する具体的なガイダンスを含むべきである。取水口水位計器は、異常時又は緊急時に事故時運転操作手順書（EOP）及び緊急時活動レベル（EAL）により使用することができる。保安規定のUHS水位と緊急時計画（EAL）におけるUHS水位を測定する場所が事実上同じでなければならない。

(c) 水生生物や浮遊物等の付着による目詰まりを防止するための事業者の管理を確認する。保守プログラムの頻度及び前提条件に一致して、水生生物や浮遊物の付着が適切に監視、傾向分析及び制御されていることを確認する。

本要件は、試験結果やヒートシンク設備が最大系統流量に対応できることを検証する他の同等な方法により、確認することが可能である。産業界の運転経験からシステムへの異物混入を含む数多くの事象が示されている。これらの事象に含まれるのは、水生生物藻類、草、昆布など、浮遊物や水没した堆積物、又はそれに伴う沈泥や土砂の侵入による系統配管、熱交換器、ストレーナ及び除塵スクリーンの目詰まりである。追加的な検討に含まれるのは、

- i. 系統に引き寄せられる小魚、クラゲの群れ等
- ii. 生きている又は死んでいる貝類
- iii. 保守作業や建設作業による他の異物（ガasket材料又は他の破片など）。
- iv. 影響を受けやすい機器に含まれる可能性があるのは、直径が小さな伝熱管を有する熱交換器（多管式）、又は平板型熱交換器（プレート式）内の狭隘な流路
- v. 低速度流量の弁又は熱交換器
- vi. 低い位置の弁又は熱交換器
- vii. デッドレッグ内（水の循環しない配管部）で通常閉じられた弁

(d) 可能であれば、生物防除のための殺生剤処理が計画とおりに実施・管理されていること、結果が監視、傾向分析、評価されていることを確認する。殺生剤処理プログラムは産業界の基準と一致すべきである。処理結果は、十分な生物管理を確実にするために評価されるべきであり、

事業者が策定した判定基準に適合すべきである。さらに、微生物腐食 (MIC) は監視、傾向分析、管理されるべきである。

(e)一定容積のUHS (川、湖、海などを除く) に関して適切なpH、カルシウム硬度などが維持されることを確実にするための適切な化学的モニタリングを確認する。不適切な化学的モニタリング又は制御によって、設計基準事象の間に高温の熱交換器チューブにカルシウムの沈着を引き起こす可能性がある。ランゲリア指数は、カルシウム堆積による熱伝導係数の低下の可能性を低減するために用いることができる共通した水質化学分析である。

(f)高揚程ポンプと低揚程ポンプの相互作用。影響を受けやすいシステム設計に対して、日常的なシステムの運転や試験の間、ポンプのメンテナンス後に、事業者が潜在的に高揚程ポンプと低揚程ポンプの相互作用に関してポンプの性能を監視していることを確認する。

高揚程ポンプと低揚程ポンプの相互作用ガイダンス。2基 (又はそれ以上の) 遠心ポンプが並行して作動し、共通のミニマムフローラインを共用する場合は、システムは高揚程ポンプと低揚程ポンプの相互作用の影響を受けやすい。ポンプの一つが他のポンプより強力である場合 (同じ流量に対してより高い吐出ヘッドを有するなど)、ミニマムフローモードなど低流量状態でポンプを稼働する場合に、弱いポンプはデッドヘッドとなる可能性がある。

同じ流量におけるポンプ吐出圧力の差異に関して、メーカーのポンプ性能曲線、又は系統試験中に作成されたポンプ性能曲線と比較する。単一ポンプ試験中に、低流量におけるポンプヘッドを比較する。ミニマムフローにおける想定、又はミニマムフローモードにおけるポンプの平行運転を伴うケーススタディに関して、事業者の設計を確認すること。

e. ヒートシンク設備の性能試験について、以下の項目を確認する。

(a)ヒートシンク設備のポンプ、タワーファン及び弁のサンプルに関する性能試験を確認する。流量試験の条件は、ユニット間をタイラインで結ぶ冷却水ラインにも適用する。さらに、非安全系の最大負荷条件とポンプの最小運転台数と合わせて、ポンプのランアウト状態が示されないことを確認する。更なるガイダンスについては「B00010 サーベイランス試験」検査運用ガイドを参照のこと。

(b)厳しい条件に対する冷却海水の流量バランスの試験結果を確認する。設計基準事象状況における系統配置及び流量想定に対する流量バランス結果を比較する。系統流量バランスデータが、流量係数、事故時の構成における機器・配管全体の圧力低下、定格熱除去流量、総系統流量仕様など主要な設計想定と一致することを確認する。

(c)安全系の冷却水設備と非安全関連又は非耐震性の配管システムと接続するバルブが、設計基準事象中に適切に隔離されることを検証するために定期的な試験、検査又は監視を確認する。事業者の方法が設計基準で想定した漏えい率に関して適切であることを確認する。

(d)原子炉施設 (タービン建屋や原子炉建屋) の閉ループ冷却水システム、エアコンプレッサー、又はタービン駆動の補助給水システムへのバックアップ冷却など、安全上重要な非安全関連機能の性能を確認する。

f. ウォークダウンを実施し、選択した冷却海水又は閉ループ冷却水システムに関する文書を確認する。

(a)埋設された配管又はアクセスできない配管については、事業者の配管試験・検査又は保守プログラムにより構造の健全性を確認し、漏えいや劣化が適切に特定され、処置されていることを確認する。配管検査及び保守プログラムには、ライザー管貫通部 (例えばセメントの床や基礎から立

事業者が策定した判定基準に適合すべきである。さらに、微生物腐食 (MIC) は監視、傾向分析、管理されるべきである。

(e)一定容積のUHS (川、湖、海などを除く) に関して適切なpH、カルシウム硬度などが維持されることを確実にするための適切な化学的モニタリングを確認する。不適切な化学的モニタリング又は制御によって、設計基準事象の間に高温の熱交換器チューブにカルシウムの沈着を引き起こす可能性がある。ランゲリア指数は、カルシウム堆積による熱伝導係数の低下の可能性を低減するために用いることができる共通した水質化学分析である。

(f)強力なポンプと弱いポンプの相互作用。影響を受けやすいシステム設計に対して、日常的なシステムの運転や試験の間、ポンプのメンテナンス後に、事業者が潜在的に強力なポンプと弱いポンプの相互作用に関してポンプの性能を監視していることを確認する。

強力なポンプと弱いポンプの相互作用ガイダンス。2基 (又はそれ以上の) 遠心ポンプが並行して作動し、共通のミニマムフローラインを共用する場合は、システムは強力なポンプと弱いポンプの相互作用の影響を受けやすい。ポンプの一つが他のポンプより強力である場合 (同じ流量に対してより高い吐出ヘッドを有するなど)、ミニマムフローモードなど低流量状態でポンプを稼働する場合に、弱いポンプはデッドヘッドとなる可能性がある。

同じ流量におけるポンプ吐出圧力の差異に関して、メーカーのポンプ性能曲線、又は系統試験中に作成されたポンプ性能曲線と比較する。単一ポンプ試験中に、低流量におけるポンプヘッドを比較する。ミニマムフローにおける想定、又はミニマムフローモードにおけるポンプの平行運転を伴うケーススタディに関して、事業者の設計を確認すること。

e. ヒートシンク設備の性能試験について、以下の項目を確認する。

(a)ヒートシンク設備のポンプ、タワーファン及び弁のサンプルに関する性能試験を確認する。流量試験の条件は、ユニット間をタイラインで結ぶ冷却水ラインにも適用する。さらに、非安全系の最大負荷条件とポンプの最小運転台数と合わせて、ポンプのランアウト状態が示されないことを確認する。更なるガイダンスについては「B00010 サーベイランス試験」検査運用ガイドを参照のこと。

(b)厳しい条件に対する冷却海水の流量バランスの試験結果を確認する。設計基準事象状況における系統配置及び流量想定に対する流量バランス結果を比較する。系統流量バランスデータが、流量係数、事故時の構成における機器・配管全体の圧力低下、定格熱除去流量、総系統流量仕様など主要な設計想定と一致することを確認する。

(c)安全系の冷却水設備と非安全関連又は非耐震性の配管システムと接続するバルブが、設計基準事象中に適切に隔離されることを検証するために定期的な試験、検査又は監視を確認する。事業者の方法が設計基準で想定した漏えい率に関して適切であることを確認する。

(d)原子炉施設 (タービン建屋や原子炉建屋) の閉ループ冷却水システム、エアコンプレッサー、又はタービン駆動の補助給水システムへのバックアップ冷却など、安全上重要な非安全関連機能の性能を確認する。

f. ウォークダウンを実施し、選択した冷却海水又は閉ループ冷却水システムに関する文書を確認する。

(a)埋設された配管又はアクセスできない配管については、事業者の配管試験・検査又は保守プログラムにより構造の健全性を確認し、漏えいや劣化が適切に特定され、処置されていることを確認する。配管検査及び保守プログラムには、ライザー管貫通部 (例えばセメントの床や基礎から立

記載の適正化

記載の適正化

ち上がる垂直配管など)の定期的な確認や大口径配管の検査用のマンホールの確認も含むべきである(例えば配管にマンホールが取り付けられている場所など)。

(b)可能な場合、配管構造の健全性を判断するために、超音波試験結果又は目視検査により確認する。

(c)完了又は計画中の是正処置に対する事業者の対応を確認する。

(d)過去の検査(約2~3年など)以降の悪化傾向を特定するために、配管の漏えい履歴を確認する。

(e)閉ループ冷却水システムに関して、ウォークダウンにはヘッダー又はサージタンクを含めるべきである。閉ループ外への過剰な漏えいを示す悪化した補給量傾向を特定するために、運転ログ、運転員又は補修員にインタビューを行う。

(f)適用可能な場合、保護コーティングの不良、腐食及び浸食(エロージョン)を検出するために用いられる保全プログラムを確認する。

(g)高揚程縦型ポンプの場合は、悪化傾向に関する運転履歴及び状態監視保全の振動監視結果をレビューする。高揚程縦型ポンプに共通する問題に含まれるのは以下のようなものである。

- i. 腐食による軸継手部の不良
- ii. 軸端部又はカップリングボルトの腐食により軸の伸張が生じ、ポンプの損傷に至った。
- iii. 軸受け冷却の問題
- iv. ポンプの性能低下が検出できない。
- v. ポンプ停止又は待機状態におけるポンプの逆回転は、ポンプを起動した際に軸継手部の疲労破壊の原因となる可能性がある。
- vi. ミスアライメント、アンバランス、据付誤差、粒界型応力腐食割れ(IGSCC)に起因する多数の不具合が発生している。

g.ウォークダウンを実施し、冷却海水の取水設備(スクリーン、ストレーナ、水位計等)を確認する。

(a)ストレーナの逆洗機能を含む移動スクリーン(通常は非安全系)及びストレーナ(通常は安全系)の適切な機能を確認する。

繰り返し起こるシャープピンの損傷など劣化傾向を特定するために、トラベリングスクリーン及びストレーナに関するメンテナンス及び運転履歴を確認すること。除塵スクリーンの目詰まりや除塵スクリーンの洗浄頻度の履歴も確認すること。取水汚染又は目詰まりによって原子炉出力低下が引き起こされているか否かを判断すること。

要領書が障害除去のために一時的にストレーナのバイパスを許可しているか否かを特定するために、運転及び異常時操作手順書を確認すること。そうである場合、汚染のために直径の小さなチューブを有する熱交換器又はクーラーなど下流側の構築物、系統及び機器(SSC)に対する潜在的な悪影響について、この状態に関する事業者の評価を独立的に検討すること。ストレーナに関して、主要な検査項目に以下を含めることができる。

- i. 運転員がモータ電流を監視し、ストレーナの目詰まりが疑われる場合の読み取り値と比較しているかチェックする。
- ii. ストレーナの逆洗流量を、どのように確認、測定又は観察しているかチェックする。
- iii. 可能であれば、自動ストレーナの逆洗が機能することをチェックする。安全系ではないこれらのストレーナ設備に関して、電源喪失の間にストレーナが目詰まりした場合、手順書が給水の

ち上がる垂直配管など)の定期的な確認や大口径配管の検査用のマンホールの確認も含むべきである(例えば配管にマンホールが取り付けられている場所など)。

(b)可能な場合、配管構造の健全性を判断するために、超音波試験結果又は目視検査により確認する。

(c)完了又は計画中の是正処置に対する事業者の対応を確認する。

(d)過去の検査(約2~3年など)以降の悪化傾向を特定するために、配管の漏えい履歴を確認する。

(e)閉ループ冷却水システムに関して、ウォークダウンにはヘッダー又はサージタンクを含めるべきである。閉ループ外への過剰な漏えいを示す悪化した補給量傾向を特定するために、運転ログ、運転員又は補修員にインタビューを行う。

(f)適用可能な場合、保護コーティングの不良、腐食及び浸食(エロージョン)を検出するために用いられる保全プログラムを確認する。

(g)高揚程縦型ポンプの場合は、悪化傾向に関する運転履歴及び状態監視保全の振動監視結果をレビューする。高揚程縦型ポンプに共通する問題に含まれるのは以下のようなものである。

- i. 腐食による軸継手部の不良
- ii. 軸端部又はカップリングボルトの腐食により軸の伸張が生じ、ポンプの損傷に至った。
- iii. 軸受け冷却の問題
- iv. ポンプの性能低下が検出できない。
- v. ポンプ停止又は待機状態におけるポンプの逆回転は、ポンプを起動した際に軸継手部の疲労破壊の原因となる可能性がある。
- vi. ミスアライメント、アンバランス、据付誤差、粒界型応力腐食割れ(IGSCC)に起因する多数の不具合が発生している。

g.ウォークダウンを実施し、冷却海水の取水設備(スクリーン、ストレーナ、水位計等)を確認する。

(a)ストレーナの逆洗機能を含む移動スクリーン(通常は非安全系)及びストレーナ(通常は安全系)の適切な機能を確認する。

繰り返し起こるシャープピンの損傷など劣化傾向を特定するために、トラベリングスクリーン及びストレーナに関するメンテナンス及び運転履歴を確認すること。除塵スクリーンの目詰まりや除塵スクリーンの洗浄頻度の履歴も確認すること。取水汚染又は目詰まりによって原子炉出力低下が引き起こされているか否かを判断すること。

要領書が障害除去のために一時的にストレーナのバイパスを許可しているか否かを特定するために、運転及び異常時操作手順書を確認すること。そうである場合、汚染のために直径の小さなチューブを有する熱交換器又はクーラーなど下流側の構築物、系統及び機器(SSC)に対する潜在的な悪影響について、この状態に関する事業者の評価を独立的に検討すること。ストレーナに関して、主要な検査項目に以下を含めることができる。

- i. 運転員がストレーナのモータ電流を監視し、目詰まりが疑われる場合の読み取り値と比較しているかチェックする。
- ii. ストレーナの逆洗流量を、どのように確認、測定又は観察しているかチェックする。
- iii. 可能であれば、自動ストレーナの逆洗が機能することをチェックする。安全系ではないこれらのストレーナ設備に関して、電源喪失の間にストレーナが目詰まりした場合、手順書が給水の

記載の適正化

供給を可能にする方法に対応していることを確実にすること。

- (b) 過度の腐食などにより取付部品の構造的な健全性が低下していない。
- (c) 冷却海水ポンプの設置された取水口のシルトの蓄積が、監視され、傾向分析され、許容可能なレベルで維持されている。冷却水取水構造に関する定期的な検査プログラムを確認する。この検査プログラムには、シルトの監視及び水中設備を含む機器の構造完全性の継続的な確認が含まなければならない。
- (d) 冷却海水ポンプの設置された取水口の水位計は機能しており、定期的に監視されていることを確認する。
目詰まり、付着物、スクリーン又はラックの閉塞による冷却海水ポンプの吸込みロスに伴う取水水位の過度な低下を防止するための運転操作を評価すること。運転員は、緊急時計画の緊急時活動レベル (EAL) に到達する前に、取水口レベルの低下を特定することができなければならない。異常時運転操作手順書では、EAL に到達する前に対応すべき措置を指示するべきである (たとえば冷却海水ポンプや循環水ポンプのシーケンシャルトリップ、原子炉出力低下など)。確認には、スクリーン、循環水ポンプに関する表示、通知、及び運転員による手動措置 (運転員の対応) を含めるべきである。
- (e) 厳しい条件下における機能性を評価する (クラゲ類の異常発生、嵐の残骸、着氷、氷晶の形成、高温など)。施設が氷晶の影響を受けやすい地域に位置する場合は、氷晶状態を特定し緩和する事業者の能力を評価する。本検査要件は、事業者が悪天候に対処するための手順書を有しているか否かを特定する必要がある。本ステップのパフォーマンスと「BE0010 自然災害防護」検査運用ガイドの検査要件を調整しなければならない。

○改正履歴

改正	改正日	改正の概要	備考
0	2020/04/01	施行	
1	(改正日)	○記載の適正化	

表 1 関連する施行規則条項

原子力施設の種別	規則名	保安のための措置に係る規則条項	保安規定記載事項に係る規則条項
実用発電用原子炉施設	実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則	第 81 条	第 92 条第 1 項第 18 号又は第 3 項第 18 号
研究開発段階発電用原子炉施設	研究開発段階発電用原子炉の設置、運転等に関する規則	第 76 条	第 87 条第 1 項第 18 号又は第 3 項第 19 条

表 2 関連する技術基準規則条項

供給を可能にする方法に対応していることを確実にすること。

- (b) 過度の腐食などにより取付部品の構造的な健全性が低下していない。
- (c) 冷却海水ポンプの設置された取水口のシルトの蓄積が、監視され、傾向分析され、許容可能なレベルで維持されている。冷却水取水構造に関する定期的な検査プログラムを確認する。この検査プログラムには、シルトの監視及び水中設備を含む機器の構造完全性の継続的な確認が含まなければならない。
- (d) 冷却海水ポンプの設置された取水口の水位計は機能しており、定期的に監視されていることを確認する。
目詰まり、付着物、スクリーン又はラックの閉塞による冷却海水ポンプの吸込みロスに伴う取水水位の過度な低下を防止するための運転操作を評価すること。運転員は、緊急時計画の緊急時活動レベル (EAL) に到達する前に、取水口レベルの低下を特定することができなければならない。異常時運転操作手順書では、EAL に到達する前に対応すべき措置を指示するべきである (たとえば冷却海水ポンプや循環水ポンプのシーケンシャルトリップ、原子炉出力低下など)。確認には、スクリーン、循環水ポンプに関する表示、通知、及び運転員による手動措置 (運転員の対応) を含めるべきである。
- (e) 厳しい条件下における機能性を評価する (クラゲ類の異常発生、嵐の残骸、着氷、氷晶の形成、高温など)。施設が氷晶の影響を受けやすい地域に位置する場合は、氷晶状態を特定し緩和する事業者の能力を評価する。本検査要件は、事業者が悪天候に対処するための手順書を有しているか否かを特定する必要がある。本ステップのパフォーマンスと「BE0010 自然災害防護」検査運用ガイドの検査要件を調整しなければならない。

6. 改訂履歴

改訂	改訂日	改訂の概要	備考
0	2020/04/01	施行	

表 1 関連する施行規則条項

原子力施設の種別	規則名	保安のための措置に係る規則条項	保安規定記載事項に係る規則条項
実用発電用原子炉施設	実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則	第 81 条	第 92 条第 1 項第 18 号又は第 3 項第 18 号
研究開発段階発電用原子炉施設	研究開発段階発電用原子炉の設置、運転等に関する規則	第 76 条	第 87 条第 1 項第 18 号又は第 3 項第 19 条

表 2 関連する技術基準規則条項

記載の適正化

記載の適正化

記載の適正化

原子力施設の種別	技術基準規則条項
実用発電用原子炉施設	第 33 条及び第 63 条
研究開発段階発電用原子炉施設	第 32 条及び第 62 条

表 3 検査要件まとめ表

本検査はユニットを対象にサンプルを選定する。

01 実用炉

ID	検査項目	検査頻度	サンプル数	合計時間[h]	検査体制
01	ヒートシンク性能	1年	1	15	日常

02 研開炉

ID	検査項目	検査頻度	サンプル数	合計時間[h]	検査体制
01	ヒートシンク性能	1年	1	15	日常

表 4 検査目的とリスク優先度

監視領域	検査目的	リスク優先度	事例
発生防止	通常のヒートシンクと最終ヒートシンクの劣化又は喪失を含む事象、問題又は条件を評価する。	熱除去能力に影響する共通的な問題。	循環水や供給水の取水設備の凍結。
影響緩和・閉じ込めの維持	熱交換器・格納容器ファン冷却器の潜在的な性能劣化を評価する。	熱交換器の選択は、共通原因故障の可能性がある熱交換器、又は設計に対する裕度が低く潜在的な危険性が高いか生物付着の可能性が高い熱交換器に焦点を当てるべきである。	腐食、生物付着、シルト堆積などによる格納容器冷却又は補機冷却熱交換器性能の低下。

原子力施設の種別	技術基準規則条項
実用発電用原子炉施設	第 33 条及び第 63 条
研究開発段階発電用原子炉施設	第 32 条及び第 62 条

表 3 検査要件まとめ表

本検査はユニットを対象にサンプルを選定する。

01 実用炉

ID	検査項目	検査頻度	サンプル数	合計時間[h]	検査体制
01	ヒートシンク性能	1年	1	15	日常

02 研開炉

ID	検査項目	検査頻度	サンプル数	合計時間[h]	検査体制
01	ヒートシンク性能	1年	1	15	日常

表 4 検査目的とリスク優先度

監視領域	検査目的	リスク優先度	事例
発生防止	通常のヒートシンクと最終ヒートシンクの劣化又は喪失を含む事象、問題又は条件を評価する。	熱除去能力に影響する共通的な問題。	循環水や供給水の取水設備の凍結。
影響緩和・閉じ込めの維持	熱交換器・格納容器ファン冷却器の潜在的な性能劣化を評価する。	熱交換器の選択は、共通原因故障の可能性がある熱交換器、又は設計に対する裕度が低く潜在的な危険性が高いか生物付着の可能性が高い熱交換器に焦点を当てるべきである。	腐食、生物付着、シルト堆積などによる格納容器冷却又は補機冷却熱交換器性能の低下。

記載の適正化

記載の適正化

基本検査運用ガイド
供用期間中検査に対する監督
(新旧対照表)

改正後	改正前	改正理由
<p style="text-align: center;">基本検査運用ガイド 供用期間中検査に対する監督 (BM1050_r<u>2</u>)</p> <p style="text-align: center;">原子力規制庁 原子力規制部 検査監督総括課</p> <p>1 監視領域 (略)</p> <p>2 検査目的 (略)</p> <p>3 検査要件 (略)</p> <p>4 検査手順 (略)</p> <p>5 検査手引 5.1 非破壊検査に関する留意事項 (略)</p> <p>5.2 漏えい試験に関する留意事項 (略)</p>	<p style="text-align: center;">基本検査運用ガイド 供用期間中検査に対する監督 (BM1050_r<u>1</u>)</p> <p style="text-align: center;">原子力規制庁 原子力規制部 検査監督総括課</p> <p>1 監視領域 (略)</p> <p>2 検査目的 (略)</p> <p>3 検査要件 (略)</p> <p>4 検査手順 (略)</p> <p>5 検査手引 5.1 非破壊検査に関する留意事項 (略)</p> <p>5.2 漏えい試験に関する留意事項 (略)</p>	<p>改正に伴う修正</p>

<p>5.3 蒸気発生器 (SG) 伝熱管検査 (PWR) に関する留意事項 (略)</p> <p>5.4 破断前漏えい (LBB : Leak Before Break) の<u>成立性に関する留意事項</u> (略)</p> <p>6 参考資料 (略)</p> <p>○改正履歴</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>改正</th> <th>改正日</th> <th>改正の概要</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>2020/04/01</td> <td>施行</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>2021/07/21</td> <td>○運用の明確化 ①供用期間中検査により配管に亀裂等の有意な欠陥が検出された場合の運用を明確化 (大飯3号機の配管亀裂事象に対する原子力規制委員会における議論等の反映) (5.4 破断前漏えいの成立性、6 参考資料) ○記載の適正化</td> <td></td> </tr> <tr> <td><u>2</u></td> <td><u>(改正日)</u></td> <td><u>○記載の適正化</u></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>表1 関連する施行規則条項 (略)</p> <p>表2 関連する技術基準規則条項 (略)</p> <p>表3 検査要件まとめ表 (略)</p>	改正	改正日	改正の概要	備考	0	2020/04/01	施行		1	2021/07/21	○運用の明確化 ①供用期間中検査により配管に亀裂等の有意な欠陥が検出された場合の運用を明確化 (大飯3号機の配管亀裂事象に対する原子力規制委員会における議論等の反映) (5.4 破断前漏えいの成立性、6 参考資料) ○記載の適正化		<u>2</u>	<u>(改正日)</u>	<u>○記載の適正化</u>		<p>5.3 蒸気発生器 (SG) 伝熱管検査 (PWR) に関する留意事項 (略)</p> <p>5.4 破断前漏えい (LBB : Leak Before Break) の<u>成立性</u> (略)</p> <p>6 参考資料 (略)</p> <p>○改正履歴</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>改正</th> <th>改正日</th> <th>改正の概要</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>2020/04/01</td> <td>施行</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>2021/07/21</td> <td>○運用の明確化 ①供用期間中検査により配管に亀裂等の有意な欠陥が検出された場合の運用を明確化 (大飯3号機の配管亀裂事象に対する原子力規制委員会における議論等の反映) (5.4 破断前漏えいの成立性、6 参考資料) ○記載の適正化</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>表1 関連する施行規則条項 (略)</p> <p>表2 関連する技術基準規則条項 (略)</p> <p>表3 検査要件まとめ表 (略)</p>	改正	改正日	改正の概要	備考	0	2020/04/01	施行		1	2021/07/21	○運用の明確化 ①供用期間中検査により配管に亀裂等の有意な欠陥が検出された場合の運用を明確化 (大飯3号機の配管亀裂事象に対する原子力規制委員会における議論等の反映) (5.4 破断前漏えいの成立性、6 参考資料) ○記載の適正化		<p>記載の適正化 (記載内容の明示)</p>
改正	改正日	改正の概要	備考																											
0	2020/04/01	施行																												
1	2021/07/21	○運用の明確化 ①供用期間中検査により配管に亀裂等の有意な欠陥が検出された場合の運用を明確化 (大飯3号機の配管亀裂事象に対する原子力規制委員会における議論等の反映) (5.4 破断前漏えいの成立性、6 参考資料) ○記載の適正化																												
<u>2</u>	<u>(改正日)</u>	<u>○記載の適正化</u>																												
改正	改正日	改正の概要	備考																											
0	2020/04/01	施行																												
1	2021/07/21	○運用の明確化 ①供用期間中検査により配管に亀裂等の有意な欠陥が検出された場合の運用を明確化 (大飯3号機の配管亀裂事象に対する原子力規制委員会における議論等の反映) (5.4 破断前漏えいの成立性、6 参考資料) ○記載の適正化																												

基本検査運用ガイド
サーベイランス試験
(新旧対照表)

改正後	改正前	改正理由
<p data-bbox="557 457 884 682">基本検査運用ガイド サーベイランス試験 (B00010_r<u>2</u>)</p> <p data-bbox="593 1071 848 1213">原子力規制庁 原子力規制部 検査監督総括課</p> <p data-bbox="94 1264 468 1969">1 監視領域 (略)</p> <p data-bbox="94 1402 267 1474">2 検査目的 (略)</p> <p data-bbox="94 1537 267 1608">3 検査要件 (略)</p> <p data-bbox="94 1671 267 1743">4 検査手順 (略)</p> <p data-bbox="94 1806 468 1969">5 検査手引 (1) 標準的な検査 a. 試験開始前の留意事項 (略)</p>	<p data-bbox="1834 457 2160 682">基本検査運用ガイド サーベイランス試験 (B00010_r<u>1</u>)</p> <p data-bbox="1869 1071 2125 1213">原子力規制庁 原子力規制部 検査監督総括課</p> <p data-bbox="1371 1264 1745 1969">1 監視領域 (略)</p> <p data-bbox="1371 1402 1543 1474">2 検査目的 (略)</p> <p data-bbox="1371 1537 1543 1608">3 検査要件 (略)</p> <p data-bbox="1371 1671 1543 1743">4 検査手順 (略)</p> <p data-bbox="1371 1806 1745 1969">5 検査手引 (1) 標準的な検査 a. 試験開始前の留意事項 (略)</p>	

b. 試験中の留意事項

(略)

c. 試験終了後の留意事項

(略)

(2) 全般的な検査に関する留意事項

(略)

○改正履歴

改正	改正日	改正の概要	備考
0	2020/04/01	施行	
1	2021/04/21	○運用の明確化 ①実条件性能確認及び事前調整（プレコンディショニング）を明確化（4.2検査実施、5.検査手引） ○記載の適正化	2021/07/21表紙修正
<u>2</u>	<u>(改正日)</u>	<u>○記載の適正化</u>	

表2 関連する施行規則条項

(略)

表3 検査要件まとめ表

(略)

別紙-1 : 定期的に機能確認を行う設備等

(略)

b. 試験中の留意事項

(略)

c. 試験終了後の留意事項

(略)

(2) 全般的な検査

(略)

○改正履歴

改正	改正日	改正の概要	備考
0	2020/04/01	施行	
1	2021/04/21	○運用の明確化 ①実条件性能確認及び事前調整（プレコンディショニング）を明確化（4.2検査実施、5.検査手引） ○記載の適正化	2021/07/21表紙修正

表2 関連する施行規則条項

(略)

表3 検査要件まとめ表

(略)

別紙-1 : 定期的に機能確認を行う設備等

(略)

記載の適正化（記載内容の明示）

基本検査運用ガイド
設備の系統構成
(新旧対照表)

改正後	改正前	改正理由
<p style="text-align: center;">基本検査運用ガイド 設備の系統構成 (B01020_r<u>1</u>)</p> <p style="text-align: center;">原子力規制庁 原子力規制部 検査監督総括課</p> <p>1. 監視領域 (略)</p> <p>2. 検査目的 (略)</p> <p>3. 検査要件 (略)</p> <p>4. 検査手順 (略)</p> <p>5. 検査手引 5.1 <u>標準的系統構成確認に関する留意事項</u> (略)</p>	<p style="text-align: center;">基本検査運用ガイド 設備の系統構成 (B01020_r<u>0</u>)</p> <p style="text-align: center;">原子力規制庁 原子力規制部 検査監督総括課</p> <p>1. 監視領域 (略)</p> <p>2. 検査目的 (略)</p> <p>3. 検査要件 (略)</p> <p>4. 検査手順 (略)</p> <p>5. 検査手引 5.1 <u>標準的系統構成確認</u> (略)</p>	<p>記載の適正化（記載内容の明示）</p>

5.2 包括的系統構成確認に関する留意事項

(略)

5.3 検査対象選定の際のリスク情報活用に関する留意事項

(略)

6. 参考資料

(略)

7. 改訂履歴

改訂	改訂日	改訂の概要	備考
0	2020/04/01	施行	
<u>1</u>	<u>(改正日)</u>	<u>○記載の適正化</u>	

表1 関連する施行規則条項

(略)

表2 検査要件まとめ表

(略)

5.2 包括的系統構成確認

(略)

5.3 検査対象選定の際のリスク情報活用に関する留意事項

(略)

6. 参考資料

(略)

7. 改訂履歴

改訂	改訂日	改訂の概要	備考
0	2020/04/01	施行	

表1 関連する施行規則条項

(略)

表2 検査要件まとめ表

(略)

記載の適正化（記載内容の明示）

基本検査運用ガイド
取替炉心の安全性
(新旧対照表)

改正後	改正前	改正理由
<p style="text-align: center;">基本検査運用ガイド</p> <p style="text-align: center;">取替炉心の安全性</p> <p style="text-align: center;">(B01050_r<u>3</u>)</p> <p style="text-align: center;">原子力規制庁 原子力規制部 検査監督総括課</p> <p>1 監視領域 (略)</p> <p>2 検査目的 (略)</p> <p>3 検査要件 (略)</p> <p>4 検査手順 (略)</p> <p>5 検査手引 (略)</p> <p>6 参考資料 (1) 取替炉心検討会報告書(昭和52年5月20日 原子炉安全専門審査会) (2) 「取替炉心毎の安全性確認」について 答申書(昭和58年11月 (社)火力原子力発電技術協会) (3) JEAC4211-2018「取替炉心の安全性確認規程」(2018年12月18日 日本電気協会)</p>	<p style="text-align: center;">基本検査運用ガイド</p> <p style="text-align: center;">取替炉心の安全性</p> <p style="text-align: center;">(B01050_r<u>2</u>)</p> <p style="text-align: center;">原子力規制庁 原子力規制部 検査監督総括課</p> <p>1 監視領域 (略)</p> <p>2 検査目的 (略)</p> <p>3 検査要件 (略)</p> <p>4 検査手順 (略)</p> <p>5 検査手引 (略)</p> <p>6 参考資料 (1) 取替炉心検討会報告書(昭和52年5月20日 原子炉安全専門審査会) (2) 「取替炉心毎の安全性確認」について 答申書(昭和58年11月 (社)火力原子力発電技術協会) (3) JEAC4211-2018「取替炉心の安全性確認規程」(2018年12月18日 日本電気協会)</p>	<p style="text-align: center;">改正に伴う修正</p>

改正後				改正前				改正理由																																				
<p>(4) JEAC4215-2022「取替炉心の安全性の確認に用いる解析コードの適格性評価」(2022年5月9日 日本電気協会)</p> <p>附属書 「取替炉心の安全性」に使用する計算コードの妥当性確認の適切性の確認 (略)</p> <p>○改正履歴</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>改正</th> <th>改正日</th> <th>改正の概要</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>2020/04/01</td> <td>施行</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>2021/04/21</td> <td>○運用の明確化 ①保安規定改正に伴う確認項目の追加(5. 検査手引) ○記載の適正化</td> <td>2021/07/21 表紙修正</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2022/06/16</td> <td>○運用の明確化 ・評価手法及び計算コードについて、事業者があらかじめ妥当性を確認したものを使用できることを明確化し、またその場合は検査において事業者が実施した妥当性確認の適切性を確認する旨を追加(4.2 取替炉心設計の前提条件ほか)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>(改正日)</td> <td>○参考資料の追加(6 参考資料)</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>表1 関連する施行規則条項 (略)</p> <p>表2 検査要件まとめ表 (略)</p>				改正	改正日	改正の概要	備考	0	2020/04/01	施行		1	2021/04/21	○運用の明確化 ①保安規定改正に伴う確認項目の追加(5. 検査手引) ○記載の適正化	2021/07/21 表紙修正	2	2022/06/16	○運用の明確化 ・評価手法及び計算コードについて、事業者があらかじめ妥当性を確認したものを使用できることを明確化し、またその場合は検査において事業者が実施した妥当性確認の適切性を確認する旨を追加(4.2 取替炉心設計の前提条件ほか)		3	(改正日)	○参考資料の追加(6 参考資料)		<p>(新設)</p> <p>附属書 「取替炉心の安全性」に使用する計算コードの妥当性確認の適切性の確認 (略)</p> <p>○改正履歴</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>改正</th> <th>改正日</th> <th>改正の概要</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>2020/04/01</td> <td>施行</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>2021/04/21</td> <td>○運用の明確化 ①保安規定改正に伴う確認項目の追加(5. 検査手引) ○記載の適正化</td> <td>2021/07/21 表紙修正</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2022/06/16</td> <td>○運用の明確化 ・評価手法及び計算コードについて、事業者があらかじめ妥当性を確認したものを使用できることを明確化し、またその場合は検査において事業者が実施した妥当性確認の適切性を確認する旨を追加(4.2 取替炉心設計の前提条件ほか)</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>表1 関連する施行規則条項 (略)</p> <p>表2 検査要件まとめ表 (略)</p>				改正	改正日	改正の概要	備考	0	2020/04/01	施行		1	2021/04/21	○運用の明確化 ①保安規定改正に伴う確認項目の追加(5. 検査手引) ○記載の適正化	2021/07/21 表紙修正	2	2022/06/16	○運用の明確化 ・評価手法及び計算コードについて、事業者があらかじめ妥当性を確認したものを使用できることを明確化し、またその場合は検査において事業者が実施した妥当性確認の適切性を確認する旨を追加(4.2 取替炉心設計の前提条件ほか)		参考資料の追加
改正	改正日	改正の概要	備考																																									
0	2020/04/01	施行																																										
1	2021/04/21	○運用の明確化 ①保安規定改正に伴う確認項目の追加(5. 検査手引) ○記載の適正化	2021/07/21 表紙修正																																									
2	2022/06/16	○運用の明確化 ・評価手法及び計算コードについて、事業者があらかじめ妥当性を確認したものを使用できることを明確化し、またその場合は検査において事業者が実施した妥当性確認の適切性を確認する旨を追加(4.2 取替炉心設計の前提条件ほか)																																										
3	(改正日)	○参考資料の追加(6 参考資料)																																										
改正	改正日	改正の概要	備考																																									
0	2020/04/01	施行																																										
1	2021/04/21	○運用の明確化 ①保安規定改正に伴う確認項目の追加(5. 検査手引) ○記載の適正化	2021/07/21 表紙修正																																									
2	2022/06/16	○運用の明確化 ・評価手法及び計算コードについて、事業者があらかじめ妥当性を確認したものを使用できることを明確化し、またその場合は検査において事業者が実施した妥当性確認の適切性を確認する旨を追加(4.2 取替炉心設計の前提条件ほか)																																										

基本検査運用ガイド
運転員能力
(新旧対照表)

改正後	改正前	改正理由
<p style="text-align: center;">基本検査運用ガイド</p> <p style="text-align: center;">運転員能力</p> <p style="text-align: center;">(B01070_r<u>3</u>)</p> <p style="text-align: center;">原子力規制庁 原子力規制部 検査監督総括課</p> <p>1 監視領域 (略)</p> <p>2 検査目的 (略)</p> <p>3 検査要件 (略)</p> <p>4 検査手順 検査に当たっては、事業者等のマニュアル、訓練計画、不適合の是正処置状況等を調査するとともに、ウォークダウン、インタビュー、リスク情報等を活用しサンプリングにより検査対象並びに検査方法等を決定し運転員の能力を確認する。</p>	<p style="text-align: center;">基本検査運用ガイド</p> <p style="text-align: center;">運転員能力</p> <p style="text-align: center;">(B01070_r<u>2</u>)</p> <p style="text-align: center;">原子力規制庁 原子力規制部 検査監督総括課</p> <p>1 監視領域 (略)</p> <p>2 検査目的 (略)</p> <p>3 検査要件 (略)</p> <p>4 検査手順 検査に当たっては、事業者等のマニュアル、訓練計画、不適合の是正処置状況等を調査するとともに、ウォークダウン、インタビュー、リスク情報等を活用しサンプリングにより検査対象並びに検査方法等を決定し運転員の能力を確認する。</p>	<p style="text-align: center;">改正に伴う修正</p>

4.1 中央制御室・現場での運転員の活動状況

- (1) 検査実施前に、運転員の活動に係る事業者の方針を確認しておくものとする。
- (2) 検査官は、検査前に関連した注意事項や制限も含めて手順書を理解しておかなければならない。
- (3) 観察する中央制御室／現場での活動は、発電所の活動または作業スケジュール、定検工程会議等を確認し選定する。
- (4) 観察は、手順書の遵守と使用、情報伝達、状況判断、ヒューマンエラーの防止等について行う。
- (5) 可能であれば、当該活動の操作前ブリーフィングも観察する。

4.2 運転シミュレータによる事故対応の訓練状況

- (1) 検査実施前に、事業者の基本方針を受けて、具体的なシミュレータ訓練計画が作成、管理されていることを確認する。
- (2) 検査官は、観察する事象に対する手順を理解しておかなければならない。
- (3) 訓練の観察は、直員連携による事故故障（プラント過渡変動及び異常時の対応）に対するシミュレータ訓練について行う。なお、重大事故等発生時に係る成立性の確認訓練については「BE0060 重大事故等対応要員の能力維持」に沿って観察すること。
- (4) 訓練の観察においては、以下を確認する。
 - a. 当直長の指示の下、指示・確認、運転員間の連携が手順書に基づき実施されていたか。
 - b. プラントの状況判断が適切であったか。
 - c. 事故の収束または拡大防止措置が適切であったか。
- (5) 訓練終了後は、振り返りが適切に実施されていることを確認する。

4.3 運転責任者認定試験の適切性

運転責任者認定機関による運転責任者筆記試験、口答試験及び実技試験が適切に実施されていることを確認する。

4.3.1 筆記試験

運転責任者筆記試験が適切に実施されていること確認する。

ここでは、「運転責任者に係る基準等に関する規程」第1条第4号イからハマまでに掲げることに
関し、運転責任者の職務を遂行するために必要な実務的知識の有無を判定するのに十分であることを確認する。

4.3.2 口答試験

運転責任者口答試験が適切に実施されていることを確認する。

ここでは、「運転責任者に係る基準等に関する規程」第1条第4号ニに掲げることに
関し、運転責任者の職務を遂行するために必要な実務的知識の有無を判定するのに十分であることを確認する。

4.3.3 実技試験

運転責任者実技試験が適切に実施されていることを確認する。

4.1 中央制御室・現場での運転員の活動状況

- (1) 検査実施前に、運転員の活動に係る事業者の方針を確認しておくものとする。
- (2) 検査官は、検査前に関連した注意事項や制限も含めて手順書を理解しておかなければならない。
- (3) 観察する中央制御室／現場での活動は、発電所の活動または作業スケジュール、定検工程会議等を確認し選定する。
- (4) 観察は、手順書の遵守と使用、情報伝達、状況判断、ヒューマンエラーの防止等について行う。
- (5) 可能であれば、当該活動の操作前ブリーフィングも観察する。

4.2 運転シミュレータによる事故対応の訓練状況

- (1) 検査実施前に、事業者の基本方針を受けて、具体的なシミュレータ訓練計画が作成、管理されていることを確認する。
- (2) 検査官は、観察する事象に対する手順を理解しておかなければならない。
- (3) 訓練の観察は、直員連携による事故故障に対するシミュレータ訓練について行う。
- (4) 訓練の観察においては、以下を確認する。
 - a. 当直長の指示の下、指示・確認、運転員間の連携が手順書に基づき実施されていたか。
 - b. プラントの状況判断が適切であったか。
 - c. 事故の収束または拡大防止措置が適切であったか。
- (5) 訓練終了後は、振り返りが適切に実施されていることを確認する。

4.3 運転責任者認定試験の適切性

運転責任者認定機関による運転責任者筆記試験、口答試験及び実技試験が適切に実施されていることを確認する。

4.3.1 筆記試験

運転責任者筆記試験が適切に実施されていること確認する。

ここでは、「運転責任者に係る基準等に関する規程」第1条第4号イからハマまでに掲げることに
関し、運転責任者の職務を遂行するために必要な実務的知識の有無を判定するのに十分であることを確認する。

4.3.2 口答試験

運転責任者口答試験が適切に実施されていることを確認する。

ここでは、「運転責任者に係る基準等に関する規程」第1条第4号ニに掲げることに
関し、運転責任者の職務を遂行するために必要な実務的知識の有無を判定するのに十分であることを確認する。

4.3.3 実技試験

運転責任者実技試験が適切に実施されていることを確認する。

運用の明確化（検査対象訓練の明確化）

改正後	改正前	改正理由
<p>ここでは、「運転責任者に係る基準等に関する規程」第1条第4号イからニに掲げることに 関し、運転責任者として必要な専門的技能の有無を判定するのに十分であることを確認する。</p> <p>4.4 問題点の特定と解決に関する確認</p> <p>(1) 本検査に関連する原子力安全に影響を及ぼす問題が特定された場合、不適合管理等において 是正処置が適切に講じられていることを確認する。</p> <p>(2) 本検査に関連する不適合の履歴からサンプルを抽出し、当該不適合が適切な期間内に適切 な是正処置が講じられ、問題点の特定と解決が行われていることを確認する。</p> <p>(3) 検査官が日常の巡視等で検知した本検査に関連する気づき事項等が、不適合管理等におい て適切に処理されていることを確認する。</p> <p>5 検査手引</p> <p>5.1 中央制御室・現場での運転員の活動状況を確認する際の留意事項</p> <p>(1) 検査実施前に、確認しておくべき事業者の方針としては、以下に関するものがある。</p> <p>a. 運転の法令遵守と手順書の使用</p> <p>b. 制御盤、機器の操作</p> <p>c. 運転員間の情報伝達</p> <p>d. 操作前ブリーフィングや相互確認等のヒューマンエラーの防止対策</p> <p>e. 手順書の制定と廃棄、中央制御室での文書管理</p> <p>(2) 検査は、以下の活動を観察するのが良い。</p> <p>a. 発電所の起動、停止及び運転モード変更</p> <p>b. 原子炉出力及びタービン負荷の変更</p> <p>c. サーベイランス試験</p> <p>d. 安全系の構造物、系統及び機器のメンテナンス後試験</p> <p>e. 原子炉冷却材水抜き、ミッドループ運転 (PWR)</p> <p>(3) 観察の例を以下に示す。</p> <p>a. 適切な手順書を使用し、適時、参照していたか。</p> <p>b. 手順書は正しく使用していたか。(正しい順序で手順を踏む、事前の注意事項や制限を 守る、手順書間を正しく移行する等)</p> <p>c. 機器/制御盤に対して、運転員は効率的かつ正しく配置していたか。</p> <p>d. 運転員は、他の運転員や所員と関連情報を分かりやすく、かつ正確にやり取りしてい たか。</p> <p>e. 運転員は、事業者の方針に従って制御室外の所員にプラントの状態を適時知らせてい たか。</p> <p>f. 運転員は、事業者の方針に従って復唱、3way コミュニケーション等による相互確認を 実施したか。</p> <p>g. フォネティックコード等により、聞き間違いの防止を図っていたか。</p> <p>h. 制御盤の表示及び警報は、プラントの状態を正確に把握するために、適切に確認してい たか。</p>	<p>ここでは、「運転責任者に係る基準等に関する規程」第1条第4号イからニに掲げることに 関し、運転責任者として必要な専門的技能の有無を判定するのに十分であることを確認する。</p> <p>4.4 問題点の特定と解決に関する確認</p> <p>(1) 本検査に関連する原子力安全に影響を及ぼす問題が特定された場合、不適合管理等におい て是正処置が適切に講じられていることを確認する。</p> <p>(2) 本検査に関連する不適合の履歴からサンプルを抽出し、当該不適合が適切な期間内に適切 な是正処置が講じられ、問題点の特定と解決が行われていることを確認する。</p> <p>(3) 検査官が日常の巡視等で検知した本検査に関連する気づき事項等が、不適合管理等におい て適切に処理されていることを確認する。</p> <p>5 検査手引</p> <p>5.1 中央制御室・現場での運転員の活動状況</p> <p>(1) 検査実施前に、確認しておくべき事業者の方針としては、以下に関するものがある。</p> <p>a. 運転の法令遵守と手順書の使用</p> <p>b. 制御盤、機器の操作</p> <p>c. 運転員間の情報伝達</p> <p>d. 操作前ブリーフィングや相互確認等のヒューマンエラーの防止対策</p> <p>e. 手順書の制定と廃棄、中央制御室での文書管理</p> <p>(2) 検査は、以下の活動を観察するのが良い。</p> <p>a. 発電所の起動、停止及び運転モード変更</p> <p>b. 原子炉出力及びタービン負荷の変更</p> <p>c. サーベイランス試験</p> <p>d. 安全系の構造物、系統及び機器のメンテナンス後試験</p> <p>e. 原子炉冷却材水抜き、ミッドループ運転 (PWR)</p> <p>(3) 観察の例を以下に示す。</p> <p>a. 適切な手順書を使用し、適時、参照していたか。</p> <p>b. 手順書は正しく使用していたか。(正しい順序で手順を踏む、事前の注意事項や制限を 守る、手順書間を正しく移行する等)</p> <p>c. 機器/制御盤に対して、運転員は効率的かつ正しく配置していたか。</p> <p>d. 運転員は、他の運転員や所員と関連情報を分かりやすく、かつ正確にやり取りしてい たか。</p> <p>e. 運転員は、事業者の方針に従って制御室外の所員にプラントの状態を適時知らせてい たか。</p> <p>f. 運転員は、事業者の方針に従って復唱、3way コミュニケーション等による相互確認を 実施したか。</p> <p>g. フォネティックコード等により、聞き間違いの防止を図っていたか。</p> <p>h. 制御盤の表示及び警報は、プラントの状態を正確に把握するために、適切に確認してい たか。</p>	<p>記載の適正化（記 載内容の明示）</p>

改正後	改正前	改正理由
<p>i. 通常と異なるトレンドは、適時認識していたか。</p> <p>j. 操作前及び操作中のブリーフィングは、事業者の方針に従って十分に実施していたか。</p> <p>k. 活動中に問題が発生した場合、運転員はその問題を適切に報告し、文書化したか。</p> <p>(4) 活動中の運転員に対しては、質問等を含め干渉は控えるものとする。</p> <p>(5) 中央制御室／現場での運転員の能力の確認は、「B01030 原子炉起動停止」、「B00010 サーベランス試験」等、他の規制事務所検査官の活動と併せて実施することができる。</p> <p>5.2 運転シミュレータによる事故対応の訓練状況を確認する際の留意事項 観察の例を以下に示す。</p> <p>(1) パラメータ監視</p> <ul style="list-style-type: none"> ・指差呼称により監視対象を確認していたか。 ・温度と圧力、流量と水位、電圧と電流、多重チャンネルのように関連するパラメータを組み合わせて監視していたか。 ・重要なパラメータには専属の監視員を配置し、本監視員は数値を読み上げていたか。 <p>(2) プラント状態の把握</p> <ul style="list-style-type: none"> ・制御盤の表示、警報発信やインターロック動作を把握していたか。 ・通常と異なるトレンドは、適時認識していたか。 <p>(3) 操作とその効果の確認</p> <ul style="list-style-type: none"> ・指差呼称により操作対象を確認していたか。 ・手順書に記載されている操作項目や確認項目をチェックしていたか。 ・チェックに漏れや間違いがあった場合、再操作や再確認を行っていたか。 <p>(4) チームワーク</p> <ul style="list-style-type: none"> ・誰が、どのように役割分担をするのか明確にしていたか。 ・事業者の方針に従って復唱、3way コミュニケーション等による相互確認を実施したか。 ・フォネティックコード等により、聞き間違いの防止を図っていたか。 ・ブリーフィングを適時実施し、使用する手順書や対応方針を全員に周知していたか。 ・制御室外の所員にプラントの状態を適時知らせていたか。 <p>5.3 運転責任者認定試験の適切性を確認する際の留意事項 前回検査以降に実施された筆記試験、口答試験及び実技試験のうち、少なくとも1回分をサンプルとして抽出し適切に実施されていることを確認する。</p> <p>5.3.1 筆記試験 抽出したサンプルに対して以下を確認する。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 各試験問題が「運転責任者に係る基準等に関する規程」第1条第4号イからハまでに掲げる内容であり、これらが均等に出題されていること。 (2) 各試験問題の難易度が適切であること。(各試験問題の正答率も参考にする) (3) 法令、保安規定が変更された場合は、速やかに試験問題に反映されていること。 (4) 設問の型式が適切であること。(設問想起型になっていないか等) (5) 選択肢が適切であること。(誤答肢は明らかに誤りであると分かるものではなく、もっとも 	<p>i. 通常と異なるトレンドは、適時認識していたか。</p> <p>j. 操作前及び操作中のブリーフィングは、事業者の方針に従って十分に実施していたか。</p> <p>k. 活動中に問題が発生した場合、運転員はその問題を適切に報告し、文書化したか。</p> <p>(4) 活動中の運転員に対しては、質問等を含め干渉は控えるものとする。</p> <p>(5) 中央制御室／現場での運転員の能力の確認は、「B01030 原子炉起動停止」、「B00010 サーベランス試験」等、他の規制事務所検査官の活動と併せて実施することができる。</p> <p>5.2 運転シミュレータによる事故対応の訓練状況 観察の例を以下に示す。</p> <p>a. 適切な手順書を使用し、適時、参照していたか。</p> <p>b. 手順書は正しく使用していたか。(正しい順序で手順を踏む、事前の注意事項や制限を守る、手順書間を正しく移行する等)</p> <p>c. 機器／制御盤に対して、運転員は効率的かつ正しく配置していたか。</p> <p>d. 運転員は、他の運転員や所員と関連情報を分かりやすく、かつ正確にやり取りしていたか。</p> <p>e. 運転員は、事業者の方針に従って制御室外の所員にプラントの状態を適時知らせていたか。</p> <p>f. 運転員は、事業者の方針に従って復唱、3way コミュニケーション等による相互確認を実施したか。</p> <p>g. フォネティックコード等により、聞き間違いの防止を図っていたか。</p> <p>h. 制御盤の表示及び警報は、プラントの状態を正確に判断するために、適切に確認していたか。</p> <p>i. 通常と異なるトレンドは、適時認識していたか。</p> <p>j. 操作中のブリーフィングは、必要に応じ、適時実施していたか。</p> <p>5.3 運転責任者認定試験の適切性 前回検査以降に実施された筆記試験、口答試験及び実技試験のうち、少なくとも1回分をサンプルとして抽出し適切に実施されていることを確認する。</p> <p>5.3.1 筆記試験 抽出したサンプルに対して以下を確認する。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 各試験問題が「運転責任者に係る基準等に関する規程」第1条第4号イからハまでに掲げる内容であり、これらが均等に出題されていること。 (2) 各試験問題の難易度が適切であること。(各試験問題の正答率も参考にする) (3) 法令、保安規定が変更された場合は、速やかに試験問題に反映されていること。 (4) 設問の型式が適切であること。(設問想起型になっていないか等) (5) 選択肢が適切であること。(誤答肢は明らかに誤りであると分かるものではなく、もっとも 	<p>記載の適正化（記載内容の明示）</p> <p>運用の明確化（観察の例の分類化）</p> <p>記載の適正化（記載内容の明示）</p>

改正後	改正前	改正理由																																				
<p>らしいものであるか／1つの肢を否定すれば他の肢も否定できるような同じ内容の肢を含んでいないか等)</p> <p>5.3.2口答試験 抽出したサンプルに対して以下を確認する。 (1) 各試験問題が「運転責任者に係る基準等に関する規程」第1条第4号ニに掲げる内容であること。 (2) 各試験問題の難易度は適切であること。(各試験問題の採点結果も参考にする)</p> <p>5.3.3実技試験 抽出したサンプルに対して以下を確認する。 (1) 試験は、「運転責任者に係る基準等に関する規程」第1条第4号イからニに掲げる内容であること。 (2) 各試験項目の難易度は適切であること。(各試験問題の採点結果も参考にする)</p> <p>6 参考資料 (1) 原子力発電所運転責任者の判定に係る規程 JEAC4804-2014 (2) 原子力発電所運転員の教育・訓練指針 JEAG4802-2017</p> <p>改正履歴</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>改正</th> <th>改正日</th> <th>改正の概要</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>2020/04/01</td> <td>施行</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>2021/04/21</td> <td>記載の適正化</td> <td>2021/07/21 表紙修正</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2022/06/16</td> <td>○運用の明確化 ・「運転シミュレータによる事故対応の訓練状況」をチーム検査から日常検査で実施するよう見直し(表2 検査要件まとめ表)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>(改正日)</td> <td>○<u>運用の明確化</u> ・<u>検査対象の明確化(4 検査手順)</u> ・<u>観察の例の分類化(5 検査手引き)</u> ○<u>記載の適正化</u></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>表1 関連する施行規則条項 (略)</p>	改正	改正日	改正の概要	備考	0	2020/04/01	施行		1	2021/04/21	記載の適正化	2021/07/21 表紙修正	2	2022/06/16	○運用の明確化 ・「運転シミュレータによる事故対応の訓練状況」をチーム検査から日常検査で実施するよう見直し(表2 検査要件まとめ表)		3	(改正日)	○ <u>運用の明確化</u> ・ <u>検査対象の明確化(4 検査手順)</u> ・ <u>観察の例の分類化(5 検査手引き)</u> ○ <u>記載の適正化</u>		<p>らしいものであるか／1つの肢を否定すれば他の肢も否定できるような同じ内容の肢を含んでいないか等)</p> <p>5.3.2口答試験 抽出したサンプルに対して以下を確認する。 (1) 各試験問題が「運転責任者に係る基準等に関する規程」第1条第4号ニに掲げる内容であること。 (2) 各試験問題の難易度は適切であること。(各試験問題の採点結果も参考にする)</p> <p>5.3.3実技試験 抽出したサンプルに対して以下を確認する。 (1) 試験は、「運転責任者に係る基準等に関する規程」第1条第4号イからニに掲げる内容であること。 (2) 各試験項目の難易度は適切であること。(各試験問題の採点結果も参考にする)</p> <p>6 参考資料 (1) 原子力発電所運転責任者の判定に係る規程 JEAC4804-2014 (2) 原子力発電所運転員の教育・訓練指針 JEAG4802-2017</p> <p>改正履歴</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>改正</th> <th>改正日</th> <th>改正の概要</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>2020/04/01</td> <td>施行</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>2021/04/21</td> <td>記載の適正化</td> <td>2021/07/21 表紙修正</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2022/06/16</td> <td>○運用の明確化 ・「運転シミュレータによる事故対応の訓練状況」をチーム検査から日常検査で実施するよう見直し(表2 検査要件まとめ表)</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>表1 関連する施行規則条項 (略)</p>	改正	改正日	改正の概要	備考	0	2020/04/01	施行		1	2021/04/21	記載の適正化	2021/07/21 表紙修正	2	2022/06/16	○運用の明確化 ・「運転シミュレータによる事故対応の訓練状況」をチーム検査から日常検査で実施するよう見直し(表2 検査要件まとめ表)		
改正	改正日	改正の概要	備考																																			
0	2020/04/01	施行																																				
1	2021/04/21	記載の適正化	2021/07/21 表紙修正																																			
2	2022/06/16	○運用の明確化 ・「運転シミュレータによる事故対応の訓練状況」をチーム検査から日常検査で実施するよう見直し(表2 検査要件まとめ表)																																				
3	(改正日)	○ <u>運用の明確化</u> ・ <u>検査対象の明確化(4 検査手順)</u> ・ <u>観察の例の分類化(5 検査手引き)</u> ○ <u>記載の適正化</u>																																				
改正	改正日	改正の概要	備考																																			
0	2020/04/01	施行																																				
1	2021/04/21	記載の適正化	2021/07/21 表紙修正																																			
2	2022/06/16	○運用の明確化 ・「運転シミュレータによる事故対応の訓練状況」をチーム検査から日常検査で実施するよう見直し(表2 検査要件まとめ表)																																				

改正後						改正前						改正理由
表2 検査要件まとめ表 本検査はユニット毎ではなく発電所を対象にサンプルを選定する。 01 実用炉						表2 検査要件まとめ表 本検査はユニット毎ではなく発電所を対象にサンプルを選定する。 01 実用炉						記載の適正化
ID	検査項目	検査頻度	サンプル数	合計時間[h]	検査体制	ID	検査項目	検査頻度	サンプル数	合計時間[h]	検査体制	
01	中央制御室・現場での運転員の活動状況	<u>1年</u>	<u>4</u>	<u>4</u>	日常	01	中央制御室・現場での運転員の活動状況	<u>四半期</u>	<u>1</u>	<u>4*</u>	日常	
02	運転シミュレータによる事故対応の訓練状況	1年	1	7	日常	02	運転シミュレータによる事故対応の訓練状況	1年	1	7	日常	
03	運転責任者認定試験の適切性	1年	1	13	チーム	03	運転責任者認定試験の適切性	1年	1	13	チーム	
(削る)						*：発電所のスケジュール等により暦年で16時間としてもよい。						
02 研開炉						02 研開炉						記載の適正化
ID	検査項目	検査頻度	サンプル数	合計時間[h]	検査体制	ID	検査項目	検査頻度	サンプル数	合計時間[h]	検査体制	
01	中央制御室・現場での運転員の活動状況	<u>1年</u>	<u>4</u>	<u>4</u>	日常	01	中央制御室・現場での運転員の活動状況	<u>四半期</u>	<u>1</u>	<u>4*</u>	日常	
02	運転シミュレータ訓練による事故対応の訓練状況	1年	1	7	日常	02	運転シミュレータ訓練による事故対応の訓練状況	1年	1	7	日常	
03	運転責任者認定試験の適切性	1年	1	13	チーム	03	運転責任者認定試験の適切性	1年	1	13	チーム	
(削る)						*：施設のスケジュール等により暦年で16時間としてもよい。						

基本検査運用ガイド
運転管理
(新旧対照表)

改正後	改正前	改正理由
<p style="text-align: center;">基本検査運用ガイド</p> <p style="text-align: center;">運転管理</p> <p style="text-align: center;">(B02010_r<u>1</u>)</p> <p style="text-align: center;">原子力規制庁 原子力規制部 検査監督総括課</p> <p>1. 監視領域 (略)</p> <p>2. 検査目的 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「法」という。)第61条の2の2第1項第4号ロに規定する事項(保安のために必要な措置)のうち、表1に示す原子力施設の種別ごとに規定されている施設の操作に関する保全の措置の活動状況を確認する。当該事項は、法第61条の2の2第1項第3号イに規定されている事項(保安規定)のうち、表1に示す核燃料施設等の運転管理として実施されることが規定されており、事業者の当該規定の実施状況に係る活動状況の確認と併せて行う。 これらの確認対象とする事業者の活動は、保全の有効性や作業管理等における活動とも関連することから、関連する他の検査運用ガイドの適用も踏まえて確認する。</p> <p>3. 検査要件 (略)</p> <p>4. 検査手順 (略)</p>	<p style="text-align: center;">基本検査運用ガイド</p> <p style="text-align: center;">運転管理</p> <p style="text-align: center;">(B02010_r<u>0</u>)</p> <p style="text-align: center;">原子力規制庁 原子力規制部 検査監督総括課</p> <p>1. 監視領域 (略)</p> <p>2. 検査目的 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「法」という。)第61条の2の2第1項第4号ロに規定する事項(保安のために必要な措置)のうち、表1に示す原子力施設の種別ごとに規定されている施設の操作に関する保全の措置の過活動状況を確認する。当該事項は、法第61条の2の2第1項第3号イに規定されている事項(保安規定)のうち、表1に示す核燃料施設等の運転管理として実施されることが規定されており、事業者の当該規定の実施状況に係る活動状況の確認と併せて行う。 これらの確認対象とする事業者の活動は、保全の有効性や作業管理等における活動とも関連することから、関連する他の検査運用ガイドの適用も踏まえて確認する。</p> <p>3. 検査要件 (略)</p> <p>4. 検査手順 (略)</p>	<p>改正に伴う修正</p> <p>記載の適正化</p>

改正後	改正前	改正理由
<p>5. 検査手引</p> <p>5.1 本検査を行う際の留意事項</p> <p>(1) 検査対象の選定 (略)</p> <p>(2) 安全機能を有する施設の設置状況等 (略)</p> <p>(3) 安全機能を有する施設の性能維持に関する確認</p> <p>a. 安全重要度の高い設備に係る手順の変更について確認する際は、主に以下の事項に留意する。</p> <p>(a) 承認された手順書が使用されていること。</p> <p>(b) 関係する従事者に対し、手順書の改定について適切かつ適時に共有されていること。</p> <p>(c) 手順書の改定は、記載の適正化等の軽微な変更を除き、許認可等に適合し、かつ技術的根拠を有することが確認されていること。</p> <p>(d) 現場で承認された変更点は、所定の期限内に手順書が変更され、組み込まれていること。</p> <p>b. 従事者が手順書を適切に遵守しているかの確認に当たっては、主に以下の事項に留意する。</p> <p>(a) 従事者が利用可能な運転手順書のうち、特に臨界防止、放射線防護、化学物質防護、火災防護及び核物質管理に着目し、従事者の実際の運転操作等を観察する。</p> <p>(b) 従事者への聴取により、運転状態、運転パラメータ、安全上の制限値、運転上の管理値、通常状態を逸脱した場合の対応手順等を理解しているか確認する。また、従事者が手順書を遵守する上で必要な力量を有しているか確認する。</p> <p>c. 事業者は、施設の保守記録及び事故記録を作成、維持する上で以下の事項を満たすことが望ましい。</p> <p>(a) 記録は、容易に検索及び識別可能であること。</p> <p>(b) 事故に関する記録は、故障した設備、影響を受けた安全機能、発見日、故障日(又は推定される故障日)、安全機能が喪失した期間(又は推定される期間)、他に影響を与えた設備とそれらの安全機能、影響を与えた範囲、故障の原因、安全機能が要求されている期間内に発生したか否か等、実際に講じられた修理等が特定できるようになっていること。</p> <p>(c) 故障は、発見時点で記録され、設備の故障に係る調査の完了後、その内容が反映されていること。</p> <p>d. 運転管理に関連する教育・訓練の例として、以下の事項が挙げられる。</p> <p><u>(a)</u> プロセスに係る安全情報(安全衛生ハザード、関連する製品安全データシート(MSDS)、身体保護具等)</p> <p><u>(b)</u> 作業安全確認(管理区域の出入り、施錠操作禁止札の取付手順、開放プロセス機器、溶接等の作業、危険有害区域に係る出入り規制等)</p> <p><u>(c)</u> プロセスに係る技術情報</p>	<p>5. 検査手引</p> <p>5.1 本検査を行う際の留意事項</p> <p>(1) 検査対象の選定 (略)</p> <p>(2) 安全機能を有する施設の設置状況等 (略)</p> <p>(3) 安全機能を有する施設の性能維持に関する確認</p> <p>a. 安全重要度の高い設備に係る手順の変更について確認する際は、主に以下の事項に留意する。</p> <p>(a) 承認された手順書が使用されていること。</p> <p>(b) 関係する従事者に対し、手順書の改定について適切かつ適時に共有されていること。</p> <p>(c) 手順書の改定は、記載の適正化等の軽微な変更を除き、許認可等に適合し、かつ技術的根拠を有することが確認されていること。</p> <p>(d) 現場で承認された変更点は、所定の期限内に手順書が変更され、組み込まれていること。</p> <p>b. 従事者が手順書を適切に遵守しているかの確認に当たっては、主に以下の事項に留意する。</p> <p>(a) 従事者が利用可能な運転手順書のうち、特に臨界防止、放射線防護、化学物質防護、火災防護及び核物質管理に着目し、従事者の実際の運転操作等を観察する。</p> <p>(b) 従事者への聴取により、運転状態、運転パラメータ、安全上の制限値、運転上の管理値、通常状態を逸脱した場合の対応手順等を理解しているか確認する。また、従事者が手順書を遵守する上で必要な力量を有しているか確認する。</p> <p>c. 事業者は、施設の保守記録及び事故記録を作成、維持する上で以下の事項を満たすことが望ましい。</p> <p>(a) 記録は、容易に検索及び識別可能であること。</p> <p>(b) 事故に関する記録は、故障した設備、影響を受けた安全機能、発見日、故障日(又は推定される故障日)、安全機能が喪失した期間(又は推定される期間)、他に影響を与えた設備とそれらの安全機能、影響を与えた範囲、故障の原因、安全機能が要求されている期間内に発生したか否か等、実際に講じられた修理等が特定できるようになっていること。</p> <p>(c) 故障は、発見時点で記録され、設備の故障に係る調査の完了後、その内容が反映されていること。</p> <p>d. 運転管理に関連する教育・訓練の例として、以下の事項が挙げられる。</p> <p><u>a.</u> プロセスに係る安全情報(安全衛生ハザード、関連する製品安全データシート(MSDS)、身体保護具等)</p> <p><u>b.</u> 作業安全確認(管理区域の出入り、施錠操作禁止札の取付手順、開放プロセス機器、溶接等の作業、危険有害区域に係る出入り規制等)</p> <p><u>c.</u> プロセスに係る技術情報</p>	<p>記載の適正化</p>

改正後	改正前	改正理由
<p>(d) あらゆる段階の運転手順</p> <p>(e) 緊急時対応手順(汚染物質等の処理、緊急時対応等)</p> <p>(f) 異常時又は非常時の関係機関への報告</p> <p>なお、OJTには、最低限、設備の習熟、ログシートの完成、設備の起動／停止操作、運転条件の確認、運転パラメータの制御、現場での運転手順書の適用が含まれることが望ましい。</p> <p>e. 巡視等において、施設の整頓状態の確認を行う場合は、主に以下の事項に留意する。</p> <p>(a) 有害物質が配置されている区域、特に、臨界防止のための水の使用を制限している区域に保管されている可燃物の管理状況は適切であるか。</p> <p>(b) 高温作業(溶接機器の使用その他の火災又は爆発のリスクを一時的に増大させるおそれのある作業)が実施されている場合、それが認識できるようになっているか。また、資機材等の保管は安全避難通路の妨げにならないか。</p> <p>(c) 従事者の安全又は近傍の核物質の保管管理等に影響を及ぼす可能性のある有害物質を含有し得る容器の管理状況は適切であるか。また、不適切な化学物質の取扱い(例えば、酸と塩基、酸化剤と有機物の分離状況)はないか。核燃料物質又は有害物質の安全な取扱いと保管に関する手順書を従事者が理解し、遵守しているか。</p> <p>(d) 放射線被ばくを可能な限り低減するため、必要に応じて、放射性物質の除染業務が実施されているか。</p> <p>(e) 電動機、ポンプ軸受等の回転部分のように、潤滑及び冷却が必要な機器について潤滑及び冷却機構が動作していること。</p> <p>(f) 現場の系統及び機器の設置・施工状況が、事業者の図書(手順書、技術図書、図面等)と一致していること。</p> <p>(g) システム／機器のサポート、ダンパー等が適切に設置され、所定の機能を満足する状態になっていること。</p> <p>(h) 当該システム／機器が動作するために、動作していることが前提となる系統及び機器(制御用空気等)の機能が維持されていること。</p> <p>(i) 計測器の指示値が正常であること。</p> <p>(j) 機器から異音、異臭、異常な振動等がないこと。</p> <p>(k) 当該システム／機器の周辺において、動作に影響を及ぼすような状況(一時的な作業による障害、扉の可動範囲の障害、大物の仮置等)がないこと。</p> <p>(l) 高エネルギー配管の破断による波及影響の防止、溢水防護、火災防護等の目的で設置されている壁、扉等が必要に応じて機能する状態にあること。</p> <p>(m) 保全等の理由により系統及び設備の一部が隔離されているような場合、これにより要求される系統／設備の動作に影響を及ぼさないこと。</p> <p>(n) 高エネルギー配管の破断等により厳しい環境にさらされる可能性のある系統及び設備が、厳しい環境下(高温高圧の蒸気にさらされる等)においても動作可能な性能を有していること。</p> <p>(o) 竜巻等による飛来物により損傷を受けるおそれがある系統及び機器が適切に保護されていること。</p> <p>(p) アクセス性が悪く危険が伴う場所(例えば暗渠の配管など)の状況について確認する際に</p>	<p>d. あらゆる段階の運転手順</p> <p>e. 緊急時対応手順(汚染物質等の処理、緊急時対応等)</p> <p>f. 異常時又は非常時の関係機関への報告</p> <p>なお、OJTには、最低限、設備の習熟、ログシートの完成、設備の起動／停止操作、運転条件の確認、運転パラメータの制御、現場での運転手順書の適用が含まれることが望ましい。</p> <p>e. 巡視等において、施設の整頓状態の確認を行う場合は、主に以下の事項に留意する。</p> <p>(a) 有害物質が配置されている区域、特に、臨界防止のための水の使用を制限している区域に保管されている可燃物の管理状況は適切であるか。</p> <p>(b) 高温作業(溶接機器の使用その他の火災又は爆発のリスクを一時的に増大させるおそれのある作業)が実施されている場合、それが認識できるようになっているか。また、資機材等の保管は安全避難通路の妨げにならないか。</p> <p>(c) 従事者の安全又は近傍の核物質の保管管理等に影響を及ぼす可能性のある有害物質を含有し得る容器の管理状況は適切であるか。また、不適切な化学物質の取扱い(例えば、酸と塩基、酸化剤と有機物の分離状況)はないか。核燃料物質又は有害物質の安全な取扱いと保管に関する手順書を従事者が理解し、遵守しているか。</p> <p>(d) 放射線被ばくを可能な限り低減するため、必要に応じて、放射性物質の除染業務が実施されているか。</p> <p>(e) 電動機、ポンプ軸受等の回転部分のように、潤滑及び冷却が必要な機器について潤滑及び冷却機構が動作していること。</p> <p>(f) 現場の系統及び機器の設置・施工状況が、事業者の図書(手順書、技術図書、図面等)と一致していること。</p> <p>(g) システム／機器のサポート、ダンパー等が適切に設置され、所定の機能を満足する状態になっていること。</p> <p>(h) 当該システム／機器が動作するために、動作していることが前提となる系統及び機器(制御用空気等)の機能が維持されていること。</p> <p>(i) 計測器の指示値が正常であること。</p> <p>(j) 機器から異音、異臭、異常な振動等がないこと。</p> <p>(k) 当該システム／機器の周辺において、動作に影響を及ぼすような状況(一時的な作業による障害、扉の可動範囲の障害、大物の仮置等)がないこと。</p> <p>(l) 高エネルギー配管の破断による波及影響の防止、溢水防護、火災防護等の目的で設置されている壁、扉等が必要に応じて機能する状態にあること。</p> <p>(m) 保全等の理由により系統及び設備の一部が隔離されているような場合、これにより要求される系統／設備の動作に影響を及ぼさないこと。</p> <p>(n) 高エネルギー配管の破断等により厳しい環境にさらされる可能性のある系統及び設備が、厳しい環境下(高温高圧の蒸気にさらされる等)においても動作可能な性能を有していること。</p> <p>(o) 竜巻等による飛来物により損傷を受けるおそれがある系統及び機器が適切に保護されていること。</p> <p>(p) アクセス性が悪く危険が伴う場所(例えば暗渠の配管など)の状況について確認する際に</p>	

改正後	改正前	改正理由																				
<p>は、無理に現場確認を行わず、代替手段で対応する。</p> <p>(q) 事業者の「停止時のリスク管理の計画」、関連業界の経験、および過去のプラント固有の問題をレビューし、重要な安全機能の喪失を防止する低減策/手順を定めていることを確認する。</p> <p>(r) 事業者が、運転上の制限を遵守することにより深層防護を維持することを確認する。</p> <p>(s) 停止計画が、作業の重複、重量物の取扱い、足場の組立て及び火災や内部溢水の可能性によるリスクを考慮していることを確認する。</p> <p>(t) 「停止時のリスク管理の計画」及び該当する運転上の制限に基づき、系統構成が管理されることを確認する。</p> <p>(u) 試験研究用原子炉施設においては、以下の活動を通じて、事業者が停止時の活動を適切に実施していることを確認する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 降温操作の一部を観察し、運転上の制限に定める温度変化率(冷却率)を遵守していること。 ・ 機器の供用除外中も、事業者が運転上の制限を遵守することにより深層防護を維持していること。 ・ 事業者が「停止時のリスク管理の計画」及び適用される運転上の制限に基づき、系統構成を管理していること。 ・ 炉物理試験の結果をレビューし、炉心の運転特性が設計予測値と一致していること。 <p>(v) 許認可関係図書(事業許可申請書、設工認申請書等)に記載の構造物、系統及び機器が所定の安全機能を実施する能力を有しているか、必要に応じ「BO1040 動作可能性判断及び機能性評価」検査運用ガイドを参照する。</p> <p>(w) 廃止措置中の施設においては、廃止措置実施方針に定める事項や廃止措置計画に記載された性能維持施設の性能及び維持の状況について確認する。</p> <p>(4) 問題点の特定と解決に関する確認 (略)</p> <p>6. 参考資料 (略)</p> <p>7. 改訂履歴</p> <table border="1" data-bbox="100 1598 1252 1738"> <thead> <tr> <th>改訂</th> <th>改訂日</th> <th>改訂の概要</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>2020/04/01</td> <td>施行</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>(改正日)</td> <td>○記載の適正化</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>表1 関連する施行規則条項 (略)</p>	改訂	改訂日	改訂の概要	備考	0	2020/04/01	施行		1	(改正日)	○記載の適正化		<p>は、無理に現場確認を行わず、代替手段で対応する。</p> <p>(q) 事業者の「停止時のリスク管理の計画」、関連業界の経験、および過去のプラント固有の問題をレビューし、重要な安全機能の喪失を防止する低減策/手順を定めていることを確認する。</p> <p>(r) 事業者が、運転上の制限を遵守することにより深層防護を維持することを確認する。</p> <p>(s) 停止計画が、作業の重複、重量物の取扱い、足場の組立て及び火災や内部溢水の可能性によるリスクを考慮していることを確認する。</p> <p>(t) 「停止時のリスク管理の計画」及び該当する運転上の制限に基づき、系統構成が管理されることを確認する。</p> <p>(u) 試験研究用原子炉施設においては、以下の活動を通じて、事業者が停止時の活動を適切に実施していることを確認する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 降温操作の一部を観察し、運転上の制限に定める温度変化率(冷却率)を遵守していること。 ・ 機器の供用除外中も、事業者が運転上の制限を遵守することにより深層防護を維持していること。 ・ 事業者が「停止時のリスク管理の計画」及び適用される運転上の制限に基づき、系統構成を管理していること。 ・ 炉物理試験の結果をレビューし、炉心の運転特性が設計予測値と一致していること。 <p>(v) 許認可関係図書(事業許可申請書、設工認申請書等)に記載の構造物、系統及び機器が所定の安全機能を実施する能力を有しているか、必要に応じ「BO1040 動作可能性判断及び機能性評価」検査運用ガイドを参照する。</p> <p>(w) 廃止措置中の施設においては、廃止措置実施方針に定める事項や廃止措置計画に記載された性能維持施設の性能及び維持の状況について確認する。</p> <p>(4) 問題点の特定と解決に関する確認 (略)</p> <p>6. 参考資料 (略)</p> <p>7. 改訂履歴</p> <table border="1" data-bbox="1374 1598 2525 1692"> <thead> <tr> <th>改訂</th> <th>改訂日</th> <th>改訂の概要</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>2020/04/01</td> <td>施行</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>表1 関連する施行規則条項 (略)</p>	改訂	改訂日	改訂の概要	備考	0	2020/04/01	施行		
改訂	改訂日	改訂の概要	備考																			
0	2020/04/01	施行																				
1	(改正日)	○記載の適正化																				
改訂	改訂日	改訂の概要	備考																			
0	2020/04/01	施行																				

改正後						改正前						改正理由	
表2 検査要件まとめ表						表2 検査要件まとめ表						記載の適正化 記載の適正化 記載の適正化	
01 試験炉						01 試験炉							
ID	検査項目	検査頻度	サンプル数	合計時間[h]	検査体制	ID	検査項目	検査頻度	サンプル数	合計時間[h]	検査体制		
01	運転管理 (熱出力500kW以上 ^{*1})	1年	16	275	日常	01	運転管理 (熱出力500kW以上 ^{*1})	1年	16	275	日常		
02	運転管理 (熱出力500kW以上 ^{*2})	1年	5	85	日常	02	運転管理 (熱出力500kW以上 ^{*2})	1年	5	85	日常		
03	運転管理 (熱出力500kW未満)	1年	2	35	日常	03	運転管理 (熱出力500kW未満)	1年	2	35	日常		
※1：多量の放射性物質等を放出する事故の拡大防止の措置を講ずる必要があるもの						※1：多量の放射性物質等を放出する事故の拡大防止の措置を講ずる必要があるもの							
※2：多量の放射性物質等を放出する事故の拡大防止の措置を講ずる必要がないもの						※2：多量の放射性物質等を放出する事故の拡大防止の措置を講ずる必要がないもの							
02 再処理						02 再処理							
ID	検査項目	検査頻度	サンプル数	合計時間[h]	検査体制	ID	検査項目	検査頻度	サンプル数	合計時間[h]	検査体制		
01	運転管理	1年	10	170	日常	01	運転管理	1年	10	170	日常		
03 加工						03 加工							
ID	検査項目	検査頻度	サンプル数	合計時間[h]	検査体制	ID	検査項目	検査頻度	サンプル数	合計時間[h]	検査体制		
01	運転管理 (MOX加工)	1年	8	140	日常	01	運転管理 (MOX加工)	1年	8	140	日常		
02	運転管理 (ウラン加工)	1年	8	140	日常	02	運転管理 (ウラン加工)	1年	8	140	日常		
04 貯蔵						04 貯蔵							
ID	検査項目	検査頻度	サンプル数	合計時間[h]	検査体制	ID	検査項目	検査頻度	サンプル数	合計時間[h]	検査体制		
01	運転管理	1年	3	55	日常	01	運転管理	1年	3	55	日常		
05 管理						05 管理							
ID	検査項目	検査頻度	サンプル数	合計時間[h]	検査体制	ID	検査項目	検査頻度	サンプル数	合計時間[h]	検査体制		
01	運転管理	1年	3	55	日常	01	運転管理	1年	3	55	日常		
06 埋設						06 埋設							
ID	検査項目	検査頻度	サンプル数	合計時間[h]	検査体制	ID	検査項目	検査頻度	サンプル数	合計時間[h]	検査体制		
01	運転管理	1年	3	55	日常	01	運転管理	1年	3	55	日常		
07 使用(政令該当)						07 使用(政令該当)							
ID	検査項目	検査頻度	サンプル数	合計時間[h]	検査体制	ID	検査項目	検査頻度	サンプル数	合計時間[h]	検査体制		

改正後						改正前						改正理由
01	運転管理	1年	2	35	日常	01	運転管理	1年	2	35	日常	

基本検査運用ガイド
自然災害防護
(新旧対照表)

改正後	改正前	改正理由
<p style="text-align: center;">基本検査運用ガイド</p> <p style="text-align: center;">自然災害防護</p> <p style="text-align: center;">(BE0010_r2)</p> <p style="text-align: center;">原子力規制庁 原子力規制部 検査監督総括課</p> <p>1 監視領域 (略)</p> <p>2 検査目的 (略)</p> <p>3 検査要件</p> <p>3.1 検査対象</p> <p>異常気象によって生じる自然災害等*に対する施設の防護対策の準備状況(実際に自然災害等が発生した場合は、防護対策の準備状況に加え、その実施状況を含める。ただし、大規模な自然災害等が発生した場合には、検査官は原子力災害対策に関するマニュアル等に従った対応を優先し、本検査は事後評価としての実施でよい。以下同じ。)について、以下を検査対象とし、自然災害等に係る事業者の防護計画、設備の運転管理及び不適合の是正処置等の適切性を確認する。</p> <p>(1)外部電源及び代替交流電源システムの準備状態 (2)季節ごとの極端な気象条件に対する対応策 (3)差し迫る悪天候に対する準備状況 (4)外部溢水に対する準備状況</p> <p>検査目的に照らし検査が必要と判断される場合には、上記検査対象以外から選定してもよい。 ※ 近隣施設等の外的要因によって生じる災害も含む。</p>	<p style="text-align: center;">基本検査運用ガイド</p> <p style="text-align: center;">自然災害防護</p> <p style="text-align: center;">(BE0010_r1)</p> <p style="text-align: center;">原子力規制庁 原子力規制部 検査監督総括課</p> <p>1 監視領域 (略)</p> <p>2 検査目的 (略)</p> <p>3 検査要件</p> <p>3.1 検査対象</p> <p>異常気象によって生じる自然災害等*に対する施設の防護対策の準備状況について、以下を検査対象とし、自然災害等に係る事業者の防護計画、設備の運転管理及び不適合の是正処置等の適切性を確認する。</p> <p>(1)外部電源及び代替交流電源システムの準備状態 (2)季節ごとの極端な気象条件に対する対応策 (3)差し迫る悪天候に対する準備状況 (4)外部溢水に対する準備状況</p> <p>検査目的に照らし検査が必要と判断される場合には、上記検査対象以外から選定してもよい。 ※ 近隣施設等の外的要因によって生じる災害も含む。</p>	<p>改正に伴う修正</p> <p>運用の明確化(実際に自然災害等が発生した場合は、防護対策の実施状況も検査対象に含まれることを明確化)</p>

3.2 検査の体制、頻度及びサンプル数

検査は、表3の検査要件まとめ表に示す検査体制、頻度、サンプル数及び時間を目安に行う。なお、検査サンプルは前記3.1の検査対象において(4)が大きナリスクにならない場合は、(1)～(3)から選定してもよい。

4 検査手順

(略)

5 検査手引

検査手引は検査を行う上での留意事項等を示すものであるが、再処理施設、加工施設、試験研究用等原子炉施設、使用済燃料貯蔵施設、廃棄物管理施設、廃棄物埋設施設及び使用施設（以下「核燃料施設等」という。）の一部施設には適用できない場合もあるため、詳細は許認可等関連文書を確認することが必要である。

5.1 外部電源及び代替交流電源システムの準備状況

(略)

5.2 季節ごとの極端な気象条件への対応策

(略)

5.3 差し迫る悪天候に対する準備状況

(略)

5.4 外部溢水に対する準備状況

(略)

5.5 検査対象共通の確認項目

(略)

6 参考資料

(略)

○改正履歴

改正	改正日	改正の概要	備考
0	2020/04/01	施行	
1	2021/07/21	○記載の適正化	
<u>2</u>		<u>○運用の明確化</u> ・実際に自然災害等が発生した場合は、防護対策の実施状況も検査対象に含まれることを明確化（3検査要件） <u>○記載の適正化</u>	

3.2 検査の体制、頻度及びサンプル数

検査は、表3の検査要件まとめ表に示す検査体制、頻度、サンプル数及び時間を目安に行う。なお、検査サンプルは前記3.1の検査対象において(4)が大きナリスクにならない場合は、(1)～(3)から選定してもよい。

4 検査手順

(略)

5 検査手引

検査手引は、再処理施設、加工施設、試験研究用等原子炉施設、使用済燃料貯蔵施設、廃棄物管理施設、廃棄物埋設施設及び使用施設（以下「核燃料施設等」という。）の一部施設には適用できない場合もあるため、詳細は許認可等関連文書を確認することが必要である。

5.1 外部電源及び代替交流電源システムの準備状況

(略)

5.2 季節ごとの極端な気象条件への対応策

(略)

5.3 差し迫る悪天候に対する準備状況

(略)

5.4 外部溢水に対する準備状況

(略)

5.5 検査対象共通の確認項目

(略)

6 参考資料

(略)

○改正履歴

改正	改正日	改正の概要	備考
0	2020/04/01	施行	
1	2021/07/21	○記載の適正化	

記載の適正化（記載内容の明示）

<p>表 1 関連する施行規則条項 (略)</p> <p>表 2 関連する技術基準規則条項 (略)</p> <p>表 3 検査要件まとめ表 (略)</p>	<p>表 1 関連する施行規則条項 (略)</p> <p>表 2 関連する技術基準規則条項 (略)</p> <p>表 3 検査要件まとめ表 (略)</p>	
---	---	--

基本検査運用ガイド
内部溢水防護
(新旧対照表)

改正後	改正前	改正理由
<p style="text-align: center;">基本検査運用ガイド 内部溢水防護 (BE0030_r<u>2</u>)</p> <p style="text-align: center;">原子力規制庁 原子力規制部 検査監督総括課</p> <p>1. 監視領域 (略)</p> <p>2. 検査目的 (略)</p> <p>3. 検査要件 (略)</p> <p>4. 検査手順 (略)</p> <p>5. 検査手引 (略)</p> <p>6. 参考資料 (略)</p>	<p style="text-align: center;">基本検査運用ガイド 内部溢水防護 (BE0030_r<u>1</u>)</p> <p style="text-align: center;">原子力規制庁 原子力規制部 検査監督総括課</p> <p>1. 監視領域 (略)</p> <p>2. 検査目的 (略)</p> <p>3. 検査要件 (略)</p> <p>4. 検査手順 (略)</p> <p>5. 検査手引 (略)</p> <p>6. 参考資料 (略)</p>	<p>改正に伴う修正</p>

○改正履歴

改訂	改訂日	改正の概要	備考
0	2020/04/01	施行	
1	2022/06/16	○記載の適正化	
<u>2</u>	<u>(改正日)</u>	<u>○記載の適正化</u>	

表 1 関連する施行規則条項
(略)

表 2 関連する技術基準規則条項
(略)

表 3 検査要件まとめ表

本検査はユニット（原子炉）を対象にサンプルを選定する。

01 実用炉

ID	検査項目	検査頻度	サンプル数	合計時間[h]	検査体制
01	内部溢水防護	1年	2	30	日常

02 研開炉

ID	検査項目	検査頻度	サンプル数	合計時間[h]	検査体制
01	内部溢水防護	1年	2	30	日常

03 試験炉

ID	検査項目	検査頻度	サンプル数	合計時間[h]	検査体制
01	内部溢水防護 (熱出力500kw以上※ ¹)	1年	1	15	日常
02	内部溢水防護 (熱出力500kw以上※ ²)	1年	1	5	日常
03	内部溢水防護 (熱出力500kw未満)	1年	1	5	日常

※1：多量の放射性物質等を放出する事故の拡大防止の措置を講ずる必要があるもの

※2：多量の放射性物質等を放出する事故の拡大防止の措置を講ずる必要がないもの

04 再処理

ID	検査項目	検査頻度	サンプル数	合計時間[h]	検査体制
01	内部溢水防護	1年	2	30	日常

05 加工

ID	検査項目	検査頻度	サンプル数	合計時間[h]	検査体制
01	内部溢水防護	1年	1	20	日常

○改正履歴

改訂	改訂日	改正の概要	備考
0	2020/04/01	施行	
1	2022/06/16	○記載の適正化	

表 1 関連する施行規則条項
(略)

表 2 関連する技術基準規則条項
(略)

表 3 検査要件まとめ表

本検査はユニット（原子炉）を対象にサンプルを選定する。

01 実用炉

ID	検査項目	検査頻度	サンプル数	合計時間[h]	検査体制
01	内部溢水防護	1年	2	30	日常

02 研開炉

ID	検査項目	検査頻度	サンプル数	合計時間[h]	検査体制
01	内部溢水防護	1年	2	30	日常

03 試験炉

ID	検査項目	検査頻度	サンプル数	合計時間[h]	検査体制
01	内部溢水防護 (熱出力500kw以上※ ¹)	1年	1	15	日常
02	内部溢水防護 (熱出力500kw以上※ ²)	1年	1	5	日常
03	内部溢水防護 (熱出力500kw未満)	1年	1	5	日常

※1：多量の放射性物質等を放出する事故の拡大防止の措置を講ずる必要があるもの

※2：多量の放射性物質等を放出する事故の拡大防止の措置を講ずる必要がないもの

04 再処理

ID	検査項目	検査頻度	サンプル数	合計時間[h]	検査体制
01	内部溢水防護	1年	2	30	日常

05 加工

ID	検査項目	検査頻度	サンプル数	合計時間[h]	検査体制
01	内部溢水防護	1年	1	20	日常

改正に伴う修正

	(MOX加工)				
02	内部溢水防護 (ウラン加工)	1年	1	15	日常

06 貯蔵

ID	検査項目	検査頻度	サンプル数	合計時間[h]	検査体制
01	内部溢水防護	1年	1	5	日常

07 管理

ID	検査項目	検査頻度	サンプル数	合計時間[h]	検査体制
01	内部溢水防護	1年	1	5	日常

08 埋設

ID	検査項目	検査頻度	サンプル数	合計時間[h]	検査体制
01	内部溢水防護	1年	1	5	日常

09 使用（政令該当）

ID	検査項目	検査頻度	サンプル数	合計時間[h]	検査体制
01	内部溢水防護	1年	1	5	日常

別紙－1 内部溢水とリスクの考え方（実用発電用原子炉施設の例）
（略）

	(MOX加工)				
02	内部溢水検査 (ウラン加工)	1年	1	15	日常

06 貯蔵

ID	検査項目	検査頻度	サンプル数	合計時間[h]	検査体制
01	内部溢水防護	1年	1	5	日常

07 管理

ID	検査項目	検査頻度	サンプル数	合計時間[h]	検査体制
01	内部溢水防護	1年	1	5	日常

08 埋設

ID	検査項目	検査頻度	サンプル数	合計時間[h]	検査体制
01	内部溢水防護	1年	1	5	日常

09 使用（政令該当）

ID	検査項目	検査頻度	サンプル数	合計時間[h]	検査体制
01	内部溢水防護	1年	1	5	日常

別紙－1 内部溢水とリスクの考え方（実用発電用原子炉施設の例）
（略）

記載の適正化（誤記）

基本検査運用ガイド
緊急時対応の準備と保全
(新旧対照表)

改正後	改正前	改正理由
<p style="text-align: center;">基本検査運用ガイド</p> <p style="text-align: center;">緊急時対応の準備と保全</p> <p style="text-align: center;">(BE0050_r<u>2</u>)</p> <p style="text-align: center;">原子力規制庁 原子力規制部 検査監督総括課</p> <p>1 監視領域 (略)</p> <p>2 検査目的 (略)</p> <p>3 検査要件</p> <p>3.1 検査対象</p> <p>緊急時及び非常時に対応するための準備・訓練 <u>(緊急時、非常時、重大事故等対処、大規模損壊対処に関する訓練の準備及び実施。以下同じ。)</u> に係る一連の活動と、それを踏まえた保全活動 (設計管理を <u>含む。以下同じ。)</u> を確認するものとし、以下を検査対象とする。</p> <p>(1) <u>緊急時及び非常時に対応するための準備・訓練の</u>パフォーマンス</p> <p>(2) <u>緊急時及び非常時に対応するための準備・訓練の</u>自己評価</p> <p>(3) <u>緊急時、非常時、重大事故等対処、大規模損壊対処</u> (特定重大事故等対処施設を含む。以下同じ。) <u>に関する</u> 機材・設備の保全活動</p> <p>検査目的に照らし検査が必要と判断される場合には、上記検査対象以外から選定してもよい。</p> <p>3.2 検査の体制、頻度及びサンプル数</p> <p>検査は、表3の検査要件まとめ表に示す検査体制、頻度、サンプル数及び時間を目安に行</p>	<p style="text-align: center;">基本検査運用ガイド</p> <p style="text-align: center;">緊急時対応の準備と保全</p> <p style="text-align: center;">(BE0050_r<u>1</u>)</p> <p style="text-align: center;">原子力規制庁 原子力規制部 検査監督総括課</p> <p>1 監視領域 (略)</p> <p>2 検査目的 (略)</p> <p>3 検査要件</p> <p>3.1 検査対象</p> <p>緊急時及び非常時に対応するための準備・訓練 <u>(重大事故等及び大規模損壊対応を含む。)</u> に係る一連の <u>評価等活動と</u> それを踏まえた対応準備、保全活動 (設計管理を <u>含む。)</u> を確認するものとし、以下を検査対象とする。</p> <p>(1) <u>訓練等における</u> パフォーマンス</p> <p>(2) <u>訓練等の</u> 自己評価</p> <p>(3) <u>緊急時、非常時、重大事故等及び大規模損壊対応</u> (特定重大事故等対処施設を含む) <u>の</u> 機材・設備の保全活動</p> <p>検査目的に照らし検査が必要と判断される場合には、上記検査対象以外から選定してもよい。</p> <p>3.2 検査の体制、頻度及びサンプル数</p> <p>検査は、表3の検査要件まとめ表に示す検査体制、頻度、サンプル数及び時間を目安に行</p>	<p>改正に伴う修正</p> <p>記載の適正化 (3 検査要件、4 検査手順、5 検査手引の整合)</p>

<p>う。</p> <p>4 検査手順</p> <p>許認可関連文書、保安規定、事業者等のマニュアル、安全活動状況及び不適合の是正処置状況等を調査するとともに、ウォークダウンやリスク情報等を活用して検査対象及び検査方法を定め、サンプリングによって事業者の活動を確認する。</p> <p>4.1 検査前準備</p> <p>(1) 事業者のCAPプログラムに「緊急時、非常時、重大事故等及び大規模損壊対応要領」上の問題があるかどうかを確認する。</p> <p>(2) 前回の検査の実施以降の保安規定の改定箇所を確認し、非常時マニュアル等を確認する。</p> <p>(3) 想定される事象の自己評価において特定した全ての「緊急時、非常時、重大事故等及び大規模損壊対応要領」に関連する是正処置の有効性及び完了時期の適時性（安全上の重要度に応じた合理的な時間）について確認する。</p> <p>(4) 訓練でのコメント文書のサンプル（訓練報告書、記録、気付き事項リスト等）を確認して、「緊急時、非常時、重大事故等及び大規模損壊対応要領」の問題点が適切に特定され、是正されていることを確認する。</p> <p>(5) 訓練でのコメントから「緊急時、非常時、重大事故等及び大規模損壊対応要領」の是正処置のサンプルを抜き出し、その有効性及び完了時期の適時性について確認する。</p> <p>(6) 「緊急時、非常時、重大事故等及び大規模損壊対応要領」の内部監査の計画を確認し、必要に応じて実施状況を確認する。</p> <p>(7) 「緊急時、非常時、重大事故等及び大規模損壊対応要領」を自己評価した結果、そこから抽出した水平展開及び完了時期の適時性を確認する。</p> <p>(8) 緊急時、非常時、重大事故等及び大規模損壊対応設備（特定重大事故等対応施設を含む）の保全計画等を確認する。</p> <p>(9) 緊急時対策所の保全状況を確認する。</p> <p>4.2 検査実施</p> <p>本検査では、緊急時及び非常時に対応するための準備・訓練に係る一連の活動と、それを踏まえた保全活動について以下を確認する。</p> <p>(1) <u>緊急時及び非常時に対応するための準備・訓練のパフォーマンス</u> 緊急時及び非常時に対応するための準備・訓練の実施時に、事業者の活動を<u>確認する。</u></p> <p>(2) <u>緊急時及び非常時に対応するための準備・訓練の自己評価</u> 緊急時及び非常時に対応するための準備・訓練の実施後に、事業者が行う自己評価を確認し、<u>準備・訓練時の実施時に確認した事業者の活動と照らして、事業者が適切に評価を行っているかを確認する。</u></p> <p>(3) <u>緊急時、非常時、重大事故等対応、大規模損壊対応に関する機材・設備の保全活動</u> <u>緊急時及び非常時に対応するための準備・訓練の自己評価を踏まえ、必要に応じた設計管理が適切な手順に従って行われ、それらからの要求が検査対象とする機材・設備と整合し、適切な保全活動がなされていることを確認する。</u></p>	<p>う。</p> <p>4 検査手順</p> <p>許認可関連文書、保安規定、事業者等のマニュアル、安全活動状況及び不適合の是正処置状況等を調査するとともに、ウォークダウンやリスク情報等を活用して検査対象及び検査方法を定め、サンプリングによって事業者の活動を確認する。</p> <p>4.1 検査前準備</p> <p>(1) 事業者のCAPプログラムに「緊急時、非常時、重大事故等及び大規模損壊対応要領」上の問題があるかどうかを確認する。</p> <p>(2) 前回の検査の実施以降の保安規定の改定箇所を確認し、非常時マニュアル等を確認する。</p> <p>(3) 想定される事象の自己評価において特定した全ての「緊急時、非常時、重大事故等及び大規模損壊対応要領」に関連する是正処置の有効性及び完了時期の適時性（安全上の重要度に応じた合理的な時間）について確認する。</p> <p>(4) 訓練でのコメント文書のサンプル（訓練報告書、記録、気付き事項リスト等）を確認して、「緊急時、非常時、重大事故等及び大規模損壊対応要領」の問題点が適切に特定され、是正されていることを確認する。</p> <p>(5) 訓練でのコメントから「緊急時、非常時、重大事故等及び大規模損壊対応要領」の是正処置のサンプルを抜き出し、その有効性及び完了時期の適時性について確認する。</p> <p>(6) 「緊急時、非常時、重大事故等及び大規模損壊対応要領」の内部監査の計画を確認し、必要に応じて実施状況を確認する。</p> <p>(7) 「緊急時、非常時、重大事故等及び大規模損壊対応要領」を自己評価した結果、そこから抽出した水平展開及び完了時期の適時性を確認する。</p> <p>(8) 緊急時、非常時、重大事故等及び大規模損壊対応設備（特定重大事故等対応施設を含む）の保全計画等を確認する。</p> <p>(9) 緊急時対策所の保全状況を確認する。</p> <p>4.2 検査実施</p> <p>本検査では、事業者が行う緊急時、非常時等の対応に係る自己評価活動、対応準備、関連保全活動について以下を確認する。</p> <p>(1) <u>訓練等における事象に対する事業者のパフォーマンス</u> 訓練等における事業者の<u>パフォーマンスを確認し、事象に対する準備の状況や自己評価に係る情報を収集する。</u></p> <p>(2) <u>「緊急時、非常時、重大事故等及び大規模損壊対応」等の訓練に関する自己評価</u> <u>「緊急時、非常時、重大事故等及び大規模損壊対応」等の訓練に関して事業者が行う自己評価を確認し、重大事故等対応設備等の改造工事等、保全活動への反映等を確認する。</u></p> <p>(3) <u>重大事故等対応設備、特定重大事故等対応施設、緊急時対策所等の保全活動</u> <u>自己評価結果等から得られた情報を元に、必要に応じた設計管理が適切な手順に従って行われ、それらからの要求が検査対象とする設備等と整合し、適切な保全活動がなされていることを確認する。</u></p>	<p>記載の適正化（3検査要件、4検査手順、5検査手引の整合）</p> <p>記載の適正化（(1)～(3)の記載内容の重複を整理）</p>
--	---	---

4.3 問題点の特定と解決に関する確認

- (1) 本検査に関連する原子力安全に影響を及ぼす問題が特定された場合、不適合管理等において是正処置が適切に講じられていることを確認する。
- (2) 本検査に関連する不適合の履歴からサンプルを抽出し、当該不適合が適切な期間内に適切な是正処置が講じられ、問題点の特定と解決が行われていることを確認する。
- (3) 検査官が日常の巡視等で検知した本検査に関連する検査気付き事項等が、不適合管理等において適切に処理されていることを確認する。

5 検査手引

5.1 検査前準備に係る留意事項

- (1) 事業者の是正処置プログラム（CAP）文書の確認については、以下の領域における文書類のサンプルを確認して、問題点が捕捉され是正処置プログラム（CAP）入力が適切に分類分け・優先順位付けされていることを確認する。
 - a. 「緊急時、非常時、重大事故等及び大規模損壊対応要領」における是正処置プログラム（CAP）の状況
 - b. 実際の事象発生時又は訓練（SA 訓練等）の実施時に生じる「緊急時、非常時、重大事故等及び大規模損壊対応要領」の問題点及びパフォーマンス劣化を特定する。
 - c. 内部監査の計画を確認し、必要に応じて実施状況を確認する。
 - d. 「緊急時、非常時、重大事故等及び大規模損壊対応要領」の検討状況
 - e. 評価の実施に当たり、評価を実施する責任は複数の部署に割り当ててもよい。（例えば、監査については QA 部門、実践訓練については非常時対応準備部門、シミュレーター訓練については運転訓練部門等）
 - f. 「緊急時、非常時、重大事故等及び大規模損壊対応要領」関連の是正処置の内、実際の事象発生時の自己評価の結果とみなすものをすべて検討し、事業者の是正処置を確認する場合は、以下を参考にする。
 - (a) 適時性（安全上の重要度に応じた合理的な時間であった）
 - (b) 有効性が確保されていること。

5.2 検査を実施する上での手引き及び関連する留意事項

- (1) **緊急時及び非常時に対応するための準備・訓練におけるパフォーマンス**
 - a. 実際の事象発生時の保安規定に関連する文書を前回の検査以降について収集し、以下の点について確認する。
 - (a) 保安規定に関連する文書
(なお、通報様式は保安規定に直接関連しないが、対象として確認する。)
 - (b) 記録の完全性及び正確性
 - (c) チェックリストの適切性
 - b. 実際の事象発生に関する資料を閲覧し、以下の点の可否について判断する。
 - (a) 事業者によって保安規定の要求事項に従い有効に実施されていること。
 - (b) 分類、通知に適時性があり、かつ正確に実施されている。
- 注記： 実際の事象発生時の保安規定の実施に関する検査を事象発生後に実施してもよい。

4.3 問題点の特定と解決に関する確認

- (1) 本検査に関連する原子力安全に影響を及ぼす問題が特定された場合、不適合管理等において是正処置が適切に講じられていることを確認する。
- (2) 本検査に関連する不適合の履歴からサンプルを抽出し、当該不適合が適切な期間内に適切な是正処置が講じられ、問題点の特定と解決が行われていることを確認する。
- (3) 検査官が日常の巡視等で検知した本検査に関連する検査気付き事項等が、不適合管理等において適切に処理されていることを確認する。

5 検査手引

5.1 検査前準備に係る留意事項

- (1) 事業者の是正処置プログラム（CAP）文書の確認については、以下の領域における文書類のサンプルを確認して、問題点が捕捉され是正処置プログラム（CAP）入力が適切に分類分け・優先順位付けされていることを確認する。
 - a. 「緊急時、非常時、重大事故等及び大規模損壊対応要領」における是正処置プログラム（CAP）の状況
 - b. 実際の事象発生時又は訓練（SA 訓練等）の実施時に生じる「緊急時、非常時、重大事故等及び大規模損壊対応要領」の問題点及びパフォーマンス劣化を特定する。
 - c. 内部監査の計画を確認し、必要に応じて実施状況を確認する。
 - d. 「緊急時、非常時、重大事故等及び大規模損壊対応要領」の検討状況
 - e. 評価の実施に当たり、評価を実施する責任は複数の部署に割り当ててもよい。（例えば、監査については QA 部門、実践訓練については非常時対応準備部門、シミュレーター訓練については運転訓練部門等）
 - f. 「緊急時、非常時、重大事故等及び大規模損壊対応要領」関連の是正処置の内、実際の事象発生時の自己評価の結果とみなすものをすべて検討し、事業者の是正処置を確認する場合は、以下を参考にする。
 - (a) 適時性（安全上の重要度に応じた合理的な時間であった）
 - (b) 有効性が確保されていること。

5.2 検査を実施する上での手引き及び関連する留意事項

- (1) **訓練等における事象に対する事業者のパフォーマンス**
 - a. 実際の事象発生時の保安規定に関連する文書を前回の検査以降について収集し、以下の点について確認する。
 - (a) 保安規定に関連する文書
(なお、通報様式は保安規定に直接関連しないが、対象として確認する。)
 - (b) 記録の完全性及び正確性
 - (c) チェックリストの適切性
 - b. 実際の事象発生に関する資料を閲覧し、以下の点の可否について判断する。
 - (a) 事業者によって保安規定の要求事項に従い有効に実施されていること。
 - (b) 分類、通知に適時性があり、かつ正確に実施されている。
- 注記： 実際の事象発生時の保安規定の実施に関する検査を事象発生後に実施してもよい。

記載の適正化（3 検査要件、4 検査手順、5 検査手引の整合）

<p>c. 実際の事象発生の記録に対する検査官の評価を事業者の自己評価と比較して、事業者がすべての「緊急時、非常時、重大事故等及び大規模損壊対応要領」の問題点を適切に特定して是正処置プログラム（CAP）に記録したかどうかを判断する。</p> <p>d. 実際の事象発生の対応に関して、検査官によって記録された評価等を確認し、その情報から事業者の準備状況や保全に繋がる自己評価等の情報を抽出・確認する。</p> <p>(2) 緊急時及び非常時に対応するための準備・訓練の自己評価</p> <p>a. 分類、通知及びパフォーマンス指標の入力値がそれぞれ是正処置プログラム（CAP）に適正に記録されていること。</p> <p>b. 分類、通知及びチェックリストを一貫して正確に使用していること。</p> <p>c. 訓練の評価とシナリオをまとめた、一貫性のある文書類であること。</p> <p>d. 評価プロセスで、パフォーマンスの弱点を適切に特定していること。</p> <p>e. 訓練の評価、パフォーマンス指標の問題など、実際に関する効率性及び適時性に対する自己評価から抽出した是正処置のサンプルを確認する場合は、以下を参考にする。また、是正処置は完全であるが、有効性が十分でないように見える場合は、パフォーマンス改善にかかる時間の延長を考慮してもよい。そうすれば、今後の訓練で、そのような改善がみられることが期待できる。パフォーマンスの強化又は改善のために事業者が取った行動の有効性は評価する必要がない。</p> <p>(a) 検査項目又は傾向が繰り返し発生していることを検出した場合は、以下の事項に従う。</p> <p>i. 是正処置によって再発防止されてきたかどうかを判断する。訓練の弱点の修正に失敗しているかどうかの判定には、問題点及びその問題点が認められる是正処置の詳細な検討が必要である。</p> <p>ii. 事業者が問題の傾向又は再発を特定し、その内容を是正処置に組み入れたかどうかを判断する。問題の再発が1度目である場合は、是正処置に有効性がないと機械的に決定すべきでない。逆に言えば、問題点の証明に一度成功したとしても、必ずしも是正処置が有効であると判断してはならない。</p> <p>(b) 弱点の解決が明白に失敗したことが観察された場合は、以下の事項に従う。</p> <p>i. 問題点に対処するための特別な是正処置を検討すること。また、現実起きた事象、訓練及び訓練成果において、同様な問題点が生じた類似事象を検討すること。</p> <p>ii. 同様の問題点に重点を置いた検査サイクルのパフォーマンス指標、是正処置、自己評価及び検査記録を調査する。</p> <p>iii. その問題点に対して実施された是正処置を調査する。</p> <p>iv. 問題の全記録に基づいて是正処置の有効性を評価する。同様の活動でパフォーマンス上の問題が再発しているパターンがあるかどうかを特定するために（そのようなパターンがあれば、その他の有効性に欠ける是正処置も特定できる）、過去の是正処置を調査して、現在の問題の全体像を把握する。</p> <p>(c) 装置や施設に対する是正処置又は「緊急時、非常時、重大事故等及び大規模損壊対応要領」の領域ごとの是正処置のサンプルを適宜選び、以下の事項の調査を綿密に行う。</p> <p>i. 是正処置報告書（完了文書）</p>	<p>c. 実際の事象発生の記録に対する検査官の評価を事業者の自己評価と比較して、事業者がすべての「緊急時、非常時、重大事故等及び大規模損壊対応要領」の問題点を適切に特定して是正処置プログラム（CAP）に記録したかどうかを判断する。</p> <p>d. 実際の事象発生の対応に関して、検査官によって記録された評価等を確認し、その情報から事業者の準備状況や保全に繋がる自己評価等の情報を抽出・確認する。</p> <p>(2) 「緊急時、非常時、重大事故等及び大規模損壊対応」等の訓練に関する自己評価</p> <p>a. 分類、通知及びパフォーマンス指標の入力値がそれぞれ是正処置プログラム（CAP）に適正に記録されていること。</p> <p>b. 分類、通知及びチェックリストを一貫して正確に使用していること。</p> <p>c. 訓練の評価とシナリオをまとめた、一貫性のある文書類であること。</p> <p>d. 評価プロセスで、パフォーマンスの弱点を適切に特定していること。</p> <p>e. 訓練の評価、パフォーマンス指標の問題など、実際に関する効率性及び適時性に対する自己評価から抽出した是正処置のサンプルを確認する場合は、以下を参考にする。また、是正処置は完全であるが、有効性が十分でないように見える場合は、パフォーマンス改善にかかる時間の延長を考慮してもよい。そうすれば、今後の訓練で、そのような改善がみられることが期待できる。パフォーマンスの強化又は改善のために事業者が取った行動の有効性は評価する必要がない。</p> <p>(a) 検査項目又は傾向が繰り返し発生していることを検出した場合は、以下の事項に従う。</p> <p>i. 是正処置によって再発防止されてきたかどうかを判断する。訓練の弱点の修正に失敗しているかどうかの判定には、問題点及びその問題点が認められる是正処置の詳細な検討が必要である。</p> <p>ii. 事業者が問題の傾向又は再発を特定し、その内容を是正処置に組み入れたかどうかを判断する。問題の再発が1度目である場合は、是正処置に有効性がないと機械的に決定すべきでない。逆に言えば、問題点の証明に一度成功したとしても、必ずしも是正処置が有効であると判断してはならない。</p> <p>(b) 弱点の解決が明白に失敗したことが観察された場合は、以下の事項に従う。</p> <p>i. 問題点に対処するための特別な是正処置を検討すること。また、現実起きた事象、訓練及び訓練成果において、同様な問題点が生じた類似事象を検討すること。</p> <p>ii. 同様の問題点に重点を置いた検査サイクルのパフォーマンス指標、是正処置、自己評価及び検査記録を調査する。</p> <p>iii. その問題点に対して実施された是正処置を調査する。</p> <p>iv. 問題の全記録に基づいて是正処置の有効性を評価する。同様の活動でパフォーマンス上の問題が再発しているパターンがあるかどうかを特定するために（そのようなパターンがあれば、その他の有効性に欠ける是正処置も特定できる）、過去の是正処置を調査して、現在の問題の全体像を把握する。</p> <p>(c) 装置や施設に対する是正処置又は「緊急時、非常時、重大事故等及び大規模損壊対応要領」の領域ごとの是正処置のサンプルを適宜選び、以下の事項の調査を綿密に行う。</p> <p>i. 是正処置報告書（完了文書）</p>	<p>記載の適正化（3 検査要件、4 検査手順、5 検査手引の整合）</p>
---	---	--

<p>ii. 取られた是正処置</p> <p>iii. 現場で実施された是正処置と、是正処置報告書（完了文書）の整合性</p> <p>(d) 「緊急時、非常時、重大事故等及び大規模損壊対応要領」の特定領域で是正処置が講じられていないと指摘された場合、(例えば、現場業務監視チームの技能やチーム・メンバーの能力)、検査官はその領域が保安規定を遵守しているか検査するよう求めることができる。所定の領域で是正処置の欠如が特定されるということは評価プロセスに問題が存在する可能性がある。</p> <p>f. 「緊急時、非常時、重大事故等及び大規模損壊対応要領」に対する監査結果について以下を参考に確認する。</p> <p>(a) 監査の妥当性を評価する。</p> <p>(b) 検討対象としてその他の「緊急時、非常時、重大事故等及び大規模損壊対応要領」の監査領域から是正処置のサンプルを選ぶ。</p> <p>g. 「緊急時、非常時、重大事故等及び大規模損壊対応要領」に対する自己評価の是正処置の確認については、以下を参考にする。</p> <p>(a) その他の「緊急時、非常時、重大事故等及び大規模損壊対応要領」の自己評価の資料から抽出した是正処置のサンプルを検討すること。調査内容の例を以下に示す。</p> <p>i. 訓練のパフォーマンスに関する品質保証(QA)評価</p> <p>ii. 原子力防災組織の準備状況</p> <p>iii. 重大事故等対処設備の準備状況</p> <p>(b) 是正処置サンプルを選定し、その対応について検討すること</p> <p>(c) 事業者の是正処置の適時性及び効率性の可否を判定すること</p> <p>h. 重大事故等対処設備の保全の確認は、以下を参考にする。</p> <p>(3) 緊急時、非常時、重大事故等対処、大規模損壊対処に関する機材・設備の保全活動</p> <p>a. 重大事故等対処設備、特定重大事故等対処施設のサーベイランス記録等を調査し、以下の事項の可否を判定する。</p> <p>(a) 稼働しない機器を補うための対策が妥当であったかどうか</p> <p>(b) 報告義務をすべて満たしているかどうか</p> <p>(c) 必要な機器類（自給式呼吸器、連絡用機器、コンピュータなど）が機能し、認可・検定の要求事項を満たしていること。</p> <p>b. 緊急時対策所の保全状況の確認は、以下を参考にする。</p> <p>(a) 現状と過去の状況の記録によって確認し、緊急時対策所の居住性の適合性に関する保安規定が遵守されていること。(現状は、立会ってもよい)</p> <p>(b) 施設の役割の遂行に必要な機器類が配備されており、数量的に十分であること。</p> <p>(c) 緊急時対策所の電源供給が、規制要求事項を満足していること。</p> <p>c. 設計に係る検査については、BM0100 設計管理の検査運用ガイドを参考にできる。</p> <p>6 参考資料 (略)</p>	<p>ii. 取られた是正処置</p> <p>iii. 現場で実施された是正処置と、是正処置報告書（完了文書）の整合性</p> <p>(d) 「緊急時、非常時、重大事故等及び大規模損壊対応要領」の特定領域で是正処置が講じられていないと指摘された場合、(例えば、現場業務監視チームの技能やチーム・メンバーの能力)、検査官はその領域が保安規定を遵守しているか検査するよう求めることができる。所定の領域で是正処置の欠如が特定されるということは評価プロセスに問題が存在する可能性がある。</p> <p>f. 「緊急時、非常時、重大事故等及び大規模損壊対応要領」に対する監査結果について以下を参考に確認する。</p> <p>(a) 監査の妥当性を評価する。</p> <p>(b) 検討対象としてその他の「緊急時、非常時、重大事故等及び大規模損壊対応要領」の監査領域から是正処置のサンプルを選ぶ。</p> <p>g. 「緊急時、非常時、重大事故等及び大規模損壊対応要領」に対する自己評価の是正処置の確認については、以下を参考にする。</p> <p>(a) その他の「緊急時、非常時、重大事故等及び大規模損壊対応要領」の自己評価の資料から抽出した是正処置のサンプルを検討すること。調査内容の例を以下に示す。</p> <p>i. 訓練のパフォーマンスに関する品質保証(QA)評価</p> <p>ii. 原子力防災組織の準備状況</p> <p>iii. 重大事故等対処設備の準備状況</p> <p>(b) 是正処置サンプルを選定し、その対応について検討すること</p> <p>(c) 事業者の是正処置の適時性及び効率性の可否を判定すること</p> <p>h. 重大事故等対処設備の保全の確認は、以下を参考にする。</p> <p>(3) 重大事故等対処設備、特定重大事故等対処施設、緊急時対策所等の保全活動</p> <p>a. 重大事故等対処設備、特定重大事故等対処施設のサーベイランス記録等を調査し、以下の事項の可否を判定する。</p> <p>(a) 稼働しない機器を補うための対策が妥当であったかどうか</p> <p>(b) 報告義務をすべて満たしているかどうか</p> <p>(c) 必要な機器類（自給式呼吸器、連絡用機器、コンピュータなど）が機能し、認可・検定の要求事項を満たしていること。</p> <p>b. 緊急時対策所の保全状況の確認は、以下を参考にする。</p> <p>(a) 現状と過去の状況の記録によって確認し、緊急時対策所の居住性の適合性に関する保安規定が遵守されていること。(現状は、立会ってもよい)</p> <p>(b) 施設の役割の遂行に必要な機器類が配備されており、数量的に十分であること。</p> <p>(c) 緊急時対策所の電源供給が、規制要求事項を満足していること。</p> <p>c. 設計に係る検査については、BM0100 設計管理の検査運用ガイドを参考にできる。</p> <p>6 参考資料 (略)</p>	<p>記載の適正化（3 検査要件、4 検査 手順、5 検査手引 の整合）</p>
---	--	--

○改正履歴

改正	改正日	改正の概要	備考
0	2020/04/01	施行	
1	2021/04/21	○運用の明確化 ①特定重大事故等対処施設を含むことを明確化（3.1検査対象、4.検査手順） ○記載の適正化	2021/07/21 表紙修正
<u>2</u>	<u>(改正日)</u>	<u>○記載の適正化</u>	

表 1 関連する施行規則条項
(略)

表 2 関連する技術基準規則条項

原子力施設の種別	技術基準規則条項
実用発電用原子炉施設	第 46 条、 <u>第 53 条</u> 、第 54 条及び第 76 条
研究開発段階発電用原子炉施設	第 45 条、 <u>第 55 条</u> 、第 56 条及び第 76 条
試験研究用等原子炉施設	第 39 条、第 58 条及び第 70 条で準用する第 58 条の規定
再処理施設	第 30 条、第 36 条及び第 50 条
加工施設	第 30 条及び第 38 条
使用済燃料貯蔵施設	—
特定廃棄物管理施設	—
特定第一種廃棄物埋設施設	—
第二種廃棄物埋設施設	—
使用施設等	第 27 条

表 3 検査要件まとめ表
(略)

○改正履歴

改正	改正日	改正の概要	備考
0	2020/04/01	施行	
1	2021/04/21	○運用の明確化 ①特定重大事故等対処施設を含むことを明確化（3.1検査対象、4.検査手順） ○記載の適正化	2021/07/21 表紙修正

表 1 関連する施行規則条項
(略)

表 2 関連する技術基準規則条項

原子力施設の種別	技術基準規則条項
実用発電用原子炉施設	第 46 条、 <u>第 54 条</u> 及び第 76 条
研究開発段階発電用原子炉施設	第 45 条、 <u>第 56 条</u> 及び第 76 条
試験研究用等原子炉施設	第 39 条、第 58 条及び第 70 条で準用する第 58 条の規定
再処理施設	第 30 条、第 36 条及び第 50 条
加工施設	第 30 条及び第 38 条
使用済燃料貯蔵施設	—
特定廃棄物管理施設	—
特定第一種廃棄物埋設施設	—
第二種廃棄物埋設施設	—
使用施設等	第 27 条

表 3 検査要件まとめ表
(略)

記載の適正化（本文との整合し、特定重大事故等施設を追加）

基本検査運用ガイド
重大事故等対応要員の能力維持
(新旧対照表)

改正後	改正前	改正理由
<p style="text-align: center;">基本検査運用ガイド</p> <p style="text-align: center;">重大事故等対応要員の能力維持</p> <p style="text-align: center;">(BE0060_r<u>2</u>)</p> <p style="text-align: center;">原子力規制庁 原子力規制部 検査監督総括課</p> <p>1 監視領域 (略)</p> <p>2 検査目的 (略)</p> <p>3 検査要件 原子力施設内における、重大事故に至るおそれがある事故又は重大事故等が発生した場合（以下、「重大事故等発生時」という。）及び大規模な自然災害または故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムにより原子力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。）は、実用発電用原子炉にあつては炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損による放射性物質の拡散、再処理施設にあつては臨界事故、蒸発乾固、使用済燃料の著しい損傷、有機溶媒その他の物質による火災又は爆発、放射性物質等の漏えい、加工施設にあつては臨界事故及び核燃料物質等を閉じ込める機能の喪失等の発生のおそれがある。これらから原子力施設等を保護するための活動は、迅速かつ的確に行なわれる必要があり、重大事故等発生時及び大規模損壊発生時に対応するすべての要員は、最優先すべき操作等を迷うことなく判断し、指示又は遂行するための能力が必要となる。</p>	<p style="text-align: center;">基本検査運用ガイド</p> <p style="text-align: center;">重大事故等対応要員の能力維持</p> <p style="text-align: center;">(BE0060_r<u>1</u>)</p> <p style="text-align: center;">原子力規制庁 原子力規制部 検査監督総括課</p> <p>1 監視領域 (略)</p> <p>2 検査目的 (略)</p> <p>3 検査要件 原子力施設内における、重大事故に至るおそれがある事故又は重大事故等が発生した場合（以下、「重大事故等発生時」という。）及び大規模な自然災害または故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムにより原子力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。）は、実用発電用原子炉にあつては炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損による放射性物質の拡散、再処理施設にあつては臨界事故、蒸発乾固、使用済燃料の著しい損傷、有機溶媒その他の物質による火災又は爆発、放射性物質等の漏えい、加工施設にあつては臨界事故及び核燃料物質等を閉じ込める機能の喪失等の発生のおそれがある。これらから原子力施設等を保護するための活動は、迅速かつ的確に行なわれる必要があり、重大事故等発生時及び大規模損壊発生時に対応するすべての要員は、最優先すべき操作等を迷うことなく判断し、指示又は遂行するための能力が必要となる。</p>	<p style="text-align: center;">改正に伴う修正</p>

<p>このため、事業者は上記に対応するための教育及び訓練を実施しており、検査官はこれらの実施内容、実施状況、過去の問題点の改善状況等を検査する。また、附属書1における優先順位決定に関するガイダンス「検査追加分野の優先度の決定」を考慮し、検査を効率的に行うための計画を作成して事業者の様々な活動を検査する。</p> <p>3.1 検査対象</p> <p>検査は、事業者が実施する重大事故等発生時（非常の措置を含む。）、大規模損壊発生時に対応する要員への教育及び訓練を検査対象とし、以下の適切性を確認する。</p> <p>(1) 重大事故等発生時に係る力量の維持向上のための教育及び訓練</p> <p>(2) 重大事故等発生時に係る成立性の確認訓練（運転シミュレータによる成立性の確認訓練を含む。）</p> <p>(3) 大規模損壊発生時に係る力量の維持向上のための教育及び訓練</p> <p>(4) 大規模損壊発生時に係る技術的能力の確認訓練（指揮者等、消防隊、APC 訓練）</p> <p>検査目的に照らし検査が必要と判断される場合には、上記検査対象以外から選定してもよい。</p> <p>3.2 検査の体制、頻度及びサンプル数</p> <p>検査は、表2の検査要件まとめ表に示す検査体制、頻度、サンプル数及び時間を目安に行う。</p> <p>なお、重大事故等発生時に係る力量の維持向上のための教育及び訓練並びに成立性の確認訓練については、四半期ごとに検査を実施することを目安に検査可能な範囲で数多くサンプルを選択する。</p> <p>4 検査手順</p> <p>附属書1 検査追加分野の優先度の決定を参考に、ウォークダウンやリスク情報等を活用して検査方針、検査計画等を定め、サンプリングによって事業者の活動を観察する。</p> <p>4.1 検査前準備</p> <p>（略）</p> <p>4.2 検査実施</p> <p>(1) 重大事故等発生時に係る力量の維持向上のための教育及び訓練</p> <p>a. 前回の教育及び訓練の評価</p> <p>(a) 検査官によって確認した全ての問題点について、事業者が実施する評価に含まれていることを確認する。</p> <p>(b) 事業者による評価の不適合は、記録して重大性を確認し、評価を行う。</p> <p>(c) 事象の分類及び判断、関係機関への通報又は連絡、放出される放射能及び対応する要員の線量評価、放射線防護処置の指示等の活動の不適合が、事業者によって正しく特定されているか確認する。</p> <p>(d) 事業者が特定した問題点は、今後、原子力規制庁が解決を確認できる CAP に取り込まれていることを確認する。</p> <p>注記： 訓練及び教育におけるパフォーマンスの不足は、事業者がパフォーマンスの問題を修正又は是正するため、それらを CAP に取り込めば規制上の問題ではないが、教育及び訓練のパフォーマンス不足ではあるので、緑以上と評価した場合は、検査報</p>	<p>このため、事業者は上記に対応するための教育及び訓練を実施しており、検査官はこれらの実施内容、実施状況、過去の問題点の改善状況等を検査する。また、附属書1における優先順位決定に関するガイダンス「検査追加分野の優先度の決定」を考慮し、検査を効率的に行うための計画を作成して事業者の様々な活動を検査する。</p> <p>3.1 検査対象</p> <p>検査は、事業者が実施する重大事故等発生時（非常の措置を含む。）、大規模損壊発生時に対応する要員への教育及び訓練を検査対象とし、以下の適切性を確認する。</p> <p>(1) 重大事故等発生時に対応の力量の維持向上のための教育及び訓練</p> <p>(2) 重大事故等発生時に対応の成立性の確認訓練</p> <p>(3) 大規模損壊発生時に対応の力量の維持向上のための教育及び訓練</p> <p>(4) 大規模損壊発生時に対応の技術的能力の確認訓練（指揮者等、消防隊、APC 訓練）</p> <p>検査目的に照らし検査が必要と判断される場合には、上記検査対象以外から選定してもよい。</p> <p>3.2 検査の体制、頻度及びサンプル数</p> <p>検査は、表2の検査要件まとめ表に示す検査体制、頻度、サンプル数及び時間を目安に行う。</p> <p>なお、重大事故等発生時に対応の力量の維持向上のための教育及び訓練並びに成立性の確認訓練については、四半期ごとに検査を実施することを目安に検査可能な範囲で数多くサンプルを選択する。</p> <p>4 検査手順</p> <p>附属書1 検査追加分野の優先度の決定を参考に、ウォークダウンやリスク情報等を活用して検査方針、検査計画等を定め、サンプリングによって事業者の活動を観察する。</p> <p>4.1 検査前準備</p> <p>（略）</p> <p>4.2 検査実施</p> <p>(1) 重大事故等発生時に対応の力量の維持向上のための教育及び訓練</p> <p>a. 前回の教育及び訓練の評価</p> <p>(a) 検査官によって確認した全ての問題点について、事業者が実施する評価に含まれていることを確認する。</p> <p>(b) 事業者による評価の不適合は、記録して重大性を確認し、評価を行う。</p> <p>(c) 事象の分類及び判断、関係機関への通報又は連絡、放出される放射能及び対応する要員の線量評価、放射線防護処置の指示等の活動の不適合が、事業者によって正しく特定されているか確認する。</p> <p>(d) 事業者が特定した問題点は、今後、原子力規制庁が解決を確認できる CAP に取り込まれていることを確認する。</p> <p>注記： 訓練及び教育におけるパフォーマンスの不足は、事業者がパフォーマンスの問題を修正又は是正するため、それらを CAP に取り込めば規制上の問題ではないが、教育及び訓練のパフォーマンス不足ではあるので、緑以上と評価した場合は、検査報</p>	<p>記載の適正化（誤記）</p> <p>運用の明確化（運転シミュレータによる成立性の確認訓練は、B01070 運転員能力ではなく、当ガイドの検査対象であることを明確化）</p> <p>記載の適正化（誤記）</p> <p>記載の適正化（誤記）</p>
--	---	---

<p>告書に記載する。</p> <p>b. 再発される問題点の特定</p> <p>(a) 過去の教育及び訓練の評価記録を使用し、検査で確認した問題点が、傾向や反復性のある問題点であるかを判断する（すなわち、再発しているか確認する）。</p> <p>(b) 過去の問題点及び想定される事象、訓練及び訓練の展開に対する問題点については、修正又は是正処置を確認する。</p> <p>(c) 上記に伴う修正又は是正処置の完了を確認する。</p> <p>(d) 上記(a)を確認した場合、事業者が傾向や反復性のある問題点を特定し、修正又は是正処置に取り組んでいることを確認する。</p> <p>c. 保安規定の順守不履行の特定</p> <p>(a) 教育及び訓練時の確認において、事象の進展に対応できない手順を確認した場合は、その旨を記録し、検査気付き事項のスクリーニングを行う。例えば、事象の進展を特定できていない又は効果のない手順の実施を確認した場合、その問題は、事業者又は検査官のいずれかが特定したとしても、教育及び訓練の検査気付き事項として扱われることはなく、事象の進展に対応する組織全体パフォーマンス不足と定義する。検査官は、以下を実施する。</p> <p>(b) 特定された検査気付き事項の履歴を確認し、関連情報を入手する。</p> <p>(c) 可能であれば直ちに、該当する教育及び訓練が保安規定に定める想定時間を満足しているか判断する。それが直ちにできない場合は、原子力専門検査官に指示を仰ぐ。</p> <p>d. 検査対象の教育及び訓練の実施状況並びに評価</p> <p>(a) 事業者の活動の評価が正確か確認する。</p> <p>(b) 事業者が緊急事態に関する事象の分類及び評価、関係箇所への通報、放出される放射性物質の量の評価並びに事象に対応する要員の放射線防護処置の指示等の活動における不適合を正しく処置しているか確認する。</p> <p>(c) 必要に応じて、原子力専門検査官に問い合わせる。</p> <p>(2) 重大事故等発生時に係る成立性の確認訓練 当該成立性の確認訓練について上記(1)の a. ～ d. に倣い同じ内容で確認する。</p> <p>(3) 大規模損壊発生時に係る力量の維持向上のための教育及び訓練 当該教育及び訓練について上記(1)の a. ～ d. に倣い同じ内容で確認する。</p> <p>(4) 大規模損壊発生時に係る技術的能力の確認訓練 当該技術的能力の確認訓練について上記(1)の a. ～ d. に倣い同じ内容で確認する。</p> <p>4.3 問題点の特定と解決に関する確認 (略)</p> <p>5 検査手引</p> <p>5.1 検査前準備の留意事項 (略)</p> <p>5.2 検査実施での留意事項</p> <p>(1) 事業者の教育及び訓練の評価の観察</p>	<p>告書に記載する。</p> <p>b. 再発される問題点の特定</p> <p>(a) 過去の教育及び訓練の評価記録を使用し、検査で確認した問題点が、傾向や反復性のある問題点であるかを判断する（すなわち、再発しているか確認する）。</p> <p>(b) 過去の問題点及び想定される事象、訓練及び訓練の展開に対する問題点については、修正又は是正処置を確認する。</p> <p>(c) 上記に伴う修正又は是正処置の完了を確認する。</p> <p>(d) 上記(a)を確認した場合、事業者が傾向や反復性のある問題点を特定し、修正又は是正処置に取り組んでいることを確認する。</p> <p>c. 保安規定の順守不履行の特定</p> <p>(a) 教育及び訓練時の確認において、事象の進展に対応できない手順を確認した場合は、その旨を記録し、検査気付き事項のスクリーニングを行う。例えば、事象の進展を特定できていない又は効果のない手順の実施を確認した場合、その問題は、事業者又は検査官のいずれかが特定したとしても、教育及び訓練の検査気付き事項として扱われることはなく、事象の進展に対応する組織全体パフォーマンス不足と定義する。検査官は、以下を実施する。</p> <p>(b) 特定された検査気付き事項の履歴を確認し、関連情報を入手する。</p> <p>(c) 可能であれば直ちに、該当する教育及び訓練が保安規定に定める想定時間を満足しているか判断する。それが直ちにできない場合は、原子力専門検査官に指示を仰ぐ。</p> <p>d. 検査対象の教育及び訓練の実施状況並びに評価</p> <p>(a) 事業者の活動の評価が正確か確認する。</p> <p>(b) 事業者が緊急事態に関する事象の分類及び評価、関係箇所への通報、放出される放射性物質の量の評価並びに事象に対応する要員の放射線防護処置の指示等の活動における不適合を正しく処置しているか確認する。</p> <p>(c) 必要に応じて、原子力専門検査官に問い合わせる。</p> <p>(2) 重大事故等発生時対応の成立性の確認訓練 当該成立性の確認訓練について上記(1)の a. ～ d. に倣い同じ内容で確認する。</p> <p>(3) 大規模損壊発生時対応の力量の維持向上のための教育及び訓練 当該教育及び訓練について上記(1)の a. ～ d. に倣い同じ内容で確認する。</p> <p>(4) 大規模損壊発生時対応の技術的能力の確認訓練 当該技術的能力の確認訓練について上記(1)の a. ～ d. に倣い同じ内容で確認する。</p> <p>4.3 問題点の特定と解決に関する確認 (略)</p> <p>5 検査手引</p> <p>5.1 検査前準備の留意事項 (略)</p> <p>5.2 検査実施での留意事項</p> <p>(1) 事業者の教育及び訓練の評価の観察</p>	<p>記載の適正化（誤記）</p> <p>記載の適正化（誤記）</p> <p>記載の適正化（誤記）</p>
---	---	---

<p>a. 発生した事象に応じて、緊急時対応組織が内閣府、原子力規制庁、地方自治体、自社本店等へ速やかに通知がされているか確認する。</p> <p>b. 通知が何らかの影響で遅延した場合は、その原因を特定し重要性を評価する。</p> <p>c. 事象の分類及び判断、関係機関への通知、放出される放射能及び事象に対応する要員の線量評価、事象に対応する要員への放射線防護処置の指示等の活動並びにそれらの準備状況の検査気付き事項を特定する。</p> <p>d. 検査官が特定した問題点は、事業者が教育及び訓練の評価を実施するまで部外秘としなければならない。</p> <p>e. 必要に応じて教育及び訓練参加者に質問し回答を得る。</p> <p>f. 活動の確認に関する質問は、その他の活動を見過ごす場合があるため、疑義が生じた場合は記録に残し後日確認する。</p> <p>g. 教育及び訓練内容に疑義が生じた場合は、後日、教育及び訓練の責任者に確認する。</p> <p>h. 重大事故等発生時に係る成立性の確認訓練については、許認可文書に定める想定時間内に終了していることを確認する。</p> <p>i. 教育及び訓練報告書等の全ての評価項目に、評価が記載されていることを確認する。また、その評価の妥当性についても検証する。</p> <p>(2) 再発される問題点の特定</p> <p>a. 教育及び訓練の過去の不適合について、再発を確認した場合には、その問題点について、特定を行う。</p> <p>b. 必要に応じて、原子力専門検査官の助言を得る。</p> <p>(3) 保安規定の遵守不履行を特定する。</p> <p>a. 保安規定の記載内容と事業者のパフォーマンスに相違がある場合、必要に応じて原子力専門検査官に報告する。</p> <p>(4) 事業者の評価の正確性に関する評価</p> <p>a. 事業者による教育及び訓練対象者の力量評価、講師への評価、内容の評価等に疑義が生じた場合は、訓練責任者に確認を行う。</p> <p>b. 教育及び訓練で確認した不適合については、事業者の不適合管理の手順に従い処置されていることを確認するとともに、次回検査へのインプットとして取り扱う。</p> <p>c. 必要に応じて、原子力専門検査官の助言を得る。</p> <p>6 参考資料 (略)</p>	<p>a. 発生した事象に応じて、緊急時対応組織が内閣府、原子力規制庁、地方自治体、自社本店等へ速やかに通知がされているか確認する。</p> <p>b. 通知が何らかの影響で遅延した場合は、その原因を特定し重要性を評価する。</p> <p>c. 事象の分類及び判断、関係機関への通知、放出される放射能及び事象に対応する要員の線量評価、事象に対応する要員への放射線防護処置の指示等の活動並びにそれらの準備状況の検査気付き事項を特定する。</p> <p>d. 検査官が特定した問題点は、事業者が教育及び訓練の評価を実施するまで部外秘としなければならない。</p> <p>e. 必要に応じて教育及び訓練参加者に質問し回答を得る。</p> <p>f. 活動の確認に関する質問は、その他の活動を見過ごす場合があるため、疑義が生じた場合は記録に残し後日確認する。</p> <p>g. 教育及び訓練内容に疑義が生じた場合は、後日、教育及び訓練の責任者に確認する。</p> <p>h. 重大事故等発生時に対応の成立性の確認訓練については、許認可文書に定める想定時間内に終了していることを確認する。</p> <p>i. 教育及び訓練報告書等の全ての評価項目に、評価が記載されていることを確認する。また、その評価の妥当性についても検証する。</p> <p>(2) 再発される問題点の特定</p> <p>a. 教育及び訓練の過去の不適合について、再発を確認した場合には、その問題点について、特定を行う。</p> <p>b. 必要に応じて、原子力専門検査官の助言を得る。</p> <p>(3) 保安規定の遵守不履行を特定する。</p> <p>a. 保安規定の記載内容と事業者のパフォーマンスに相違がある場合、必要に応じて原子力専門検査官に報告する。</p> <p>(4) 事業者の評価の正確性に関する評価</p> <p>a. 事業者による教育及び訓練対象者の力量評価、講師への評価、内容の評価等に疑義が生じた場合は、訓練責任者に確認を行う。</p> <p>b. 教育及び訓練で確認した不適合については、事業者の不適合管理の手順に従い処置されていることを確認するとともに、次回検査へのインプットとして取り扱う。</p> <p>c. 必要に応じて、原子力専門検査官の助言を得る。</p> <p>6 参考資料 (略)</p>	<p>記載の適正化（誤記）</p>
---	--	-------------------

○改正履歴

改正	改正日	改正の概要	備考
0	2020/04/01	施行	
1	2021/04/21	○運用の明確化 ①特定重大事故等対処施設運用時などの検査を明確化 (3. 検査要件、4. 検査手順) ○記載の適正化	2021/07/21表紙修正
<u>2</u>		<u>○運用の明確化</u> <u>①運転シミュレータによる成立性の確認訓練は、B01070 運転員能力ではなく、当ガイドの検査対象であることを明確化 (3. 検査要件)</u> <u>○記載の適正化</u>	

表1 関連する施行規則条項 (略)

表2 検査要件まとめ表

本検査は発電所又は施設を対象にサンプルを選定する。

01 実用炉

ID	検査項目	検査頻度	サンプル数	合計時間[h]	検査体制
01	重大事故等発生時に係る力量の維持向上のための教育及び訓練	四半期	1～2	30 (年間)	日常
02	重大事故等発生時に係る成立性の確認訓練※	四半期	1～2		
03	大規模損壊発生時に係る力量の維持向上のための教育及び訓練	1年	1～2		
04	大規模損壊発生時に係る技術的能力の確認訓練	1年	1～2		

※運転シミュレータによる成立性の確認訓練を含む。

02 研開炉

ID	検査項目	検査頻度	サンプル数	合計時間[h]	検査体制
01	重大事故等発生時に係る力量の維持向上のための教育及び訓練	四半期	1～2	30 (年間)	日常
02	重大事故等発生時に係る成立性の確認訓練	四半期	1～2		
03	大規模損壊発生時に係る力量の維持向上のための教育及び訓練	1年	1～2		
04	大規模損壊発生時に係る技術的能力の確認訓練	1年	1～2		

03 再処理

ID	検査項目	検査頻度	サンプル数	合計時間[h]	検査体制
01	重大事故等発生時に係る力量の	四半期	1～2	30 (年間)	日常

○改正履歴

改正	改正日	改正の概要	備考
0	2020/04/01	施行	
1	2021/04/21	○運用の明確化 ①特定重大事故等対処施設運用時などの検査を明確化 (3. 検査要件、4. 検査手順) ○記載の適正化	2021/07/21表紙修正

表1 関連する施行規則条項 (略)

表2 検査要件まとめ表

本検査は発電所又は施設を対象にサンプルを選定する。

01 実用炉

ID	検査項目	検査頻度	サンプル数	合計時間[h]	検査体制
01	重大事故等発生時に係る力量の維持向上のための教育及び訓練	四半期	1～2	30 (年間)	日常
02	重大事故等発生時に係る成立性の確認訓練	四半期	1～2		
03	大規模損壊発生時に係る力量の維持向上のための教育及び訓練	1年	1～2		
04	大規模損壊発生時に係る技術的能力の確認訓練	1年	1～2		

(新設)

02 研開炉

ID	検査項目	検査頻度	サンプル数	合計時間[h]	検査体制
01	重大事故等発生時に係る力量の維持向上のための教育及び訓練	四半期	1～2	30 (年間)	日常
02	重大事故等発生時に係る成立性の確認訓練	四半期	1～2		
03	大規模損壊発生時に係る力量の維持向上のための教育及び訓練	1年	1～2		
04	大規模損壊発生時に係る技術的能力の確認訓練	1年	1～2		

03 再処理

ID	検査項目	検査頻度	サンプル数	合計時間[h]	検査体制
01	重大事故等発生時に係る力量の	四半期	1～2	30 (年間)	日常

改正に伴う修正

運用の明確化
・運転シミュレータによる成立性の確認訓練は、
B01070 運転員能力ではなく、当ガイドの検査対象であることを明確化

	維持向上のための教育及び訓練				
02	重大事故等発生時に係る成立性の確認訓練	四半期	1～2		
03	大規模損壊発生時に係る力量の維持向上のための教育及び訓練	1年	1～2		
04	大規模損壊発生時に係る技術的能力の確認訓練	1年	1～2		

04 加工

ID	検査項目	検査頻度	サンプル数	合計時間[h]	検査体制
01	重大事故等発生時に係る力量の維持向上のための教育及び訓練 (MOX 加工)	四半期	1～2	25 (年間)	日常
02	重大事故等発生時に係る成立性の確認訓練 (MOX 加工)	四半期	1～2		
03	大規模損壊発生時に係る力量の維持向上のための教育及び訓練 (MOX 加工)	1年	1～2		
04	大規模損壊発生時に係る技術的能力の確認訓練 (MOX 加工)	1年	1～2		
05	重大事故等発生時に係る力量の維持向上のための教育及び訓練 (ウラン加工)	四半期	1～2	15 (年間)	日常
06	重大事故等発生時に係る成立性の確認訓練 (ウラン加工)	四半期	1～2		
07	大規模損壊発生時に係る力量の維持向上のための教育及び訓練 (ウラン加工)	1年	1～2		
08	大規模損壊発生時に係る技術的能力の確認訓練 (ウラン加工)	1年	1～2		

附属書 1 検査追加分野の優先度の決定

(略)

	維持向上のための教育及び訓練				
02	重大事故等発生時に係る成立性の確認訓練	四半期	1～2		
03	大規模損壊発生時に係る力量の維持向上のための教育及び訓練	1年	1～2		
04	大規模損壊発生時に係る技術的能力の確認訓練	1年	1～2		

04 加工

ID	検査項目	検査頻度	サンプル数	合計時間[h]	検査体制
01	重大事故等発生時に係る力量の維持向上のための教育及び訓練 (MOX 加工)	四半期	1～2	25 (年間)	日常
02	重大事故等発生時に係る成立性の確認訓練 (MOX 加工)	四半期	1～2		
03	大規模損壊発生時に係る力量の維持向上のための教育及び訓練 (MOX 加工)	1年	1～2		
04	大規模損壊発生時に係る技術的能力の確認訓練 (MOX 加工)	1年	1～2		
05	重大事故等発生時に係る力量の維持向上のための教育及び訓練 (ウラン加工)	四半期	1～2	15 (年間)	日常
06	重大事故等発生時に係る成立性の確認訓練 (ウラン加工)	四半期	1～2		
07	大規模損壊発生時に係る力量の維持向上のための教育及び訓練 (ウラン加工)	1年	1～2		
08	大規模損壊発生時に係る技術的能力の確認訓練 (ウラン加工)	1年	1～2		

附属書 1 検査追加分野の優先度の決定

(略)

基本検査運用ガイド
重大事故等対応要員の訓練評価
(新旧対照表)

改正後	改正前	改正理由
<p style="text-align: center;">基本検査運用ガイド 重大事故等対応要員の訓練評価 (BE0070_r2)</p> <p style="text-align: center;">原子力規制庁 原子力規制部 検査監督総括課</p> <p>1 監視領域 (略)</p> <p>2 検査目的 (略)</p> <p>3 検査要件 (略)</p> <p>4 検査手順 (略)</p> <p>5 検査手引 5.1 <u>検査前準備に関する留意事項</u> (略)</p> <p>5.2 <u>検査実施に関する留意事項</u> (略)</p> <p>6 参考資料 (略)</p>	<p style="text-align: center;">基本検査運用ガイド 重大事故等対応要員の訓練評価 (BE0070_r1)</p> <p style="text-align: center;">原子力規制庁 原子力規制部 検査監督総括課</p> <p>1 監視領域 (略)</p> <p>2 検査目的 (略)</p> <p>3 検査要件 (略)</p> <p>4 検査手順 (略)</p> <p>5 検査手引 5.1 <u>検査前準備</u> (略)</p> <p>5.2 <u>検査実施</u> (略)</p> <p>6 参考資料 (略)</p>	<p>改正に伴う修正</p> <p>記載の適正化（記載内容の明示）</p> <p>記載の適正化（記載内容の明示）</p>

○改正履歴

改正	改正日	改正の概要	備考
0	2020/04/01	施行	
1	2021/04/21	○運用の明確化 ①「検査手順」に特定重大事故等対処施設を含むことを明確化（4. 検査手順） ○記載の適正化	2021/07/21表紙修正
<u>2</u>	<u>(改正日)</u>	<u>○記載の適正化</u>	

表1 関連する施行規則条項
(略)

表2 検査要件まとめ表
(略)

附属書1 検査追加分野の優先度

(略)

○改正履歴

改正	改正日	改正の概要	備考
0	2020/04/01	施行	
1	2021/04/21	○運用の明確化 ①「検査手順」に特定重大事故等対処施設を含むことを明確化（4. 検査手順） ○記載の適正化	2021/07/21表紙修正

表1 関連する施行規則条項
(略)

表2 検査要件まとめ表
(略)

附属書1 検査追加分野の優先度

(略)

基本検査運用ガイド
重大事故等対応訓練のシナリオ評価
(新旧対照表)

改正後	改正前	改正理由
<p style="text-align: center;">基本検査運用ガイド 重大事故等対応訓練のシナリオ評価 (BE0080_r2)</p> <p style="text-align: center;">原子力規制庁 原子力規制部 検査監督総括課</p> <p>1 監視領域 (略)</p> <p>2 検査目的 (略)</p> <p>3 検査要件 (略)</p> <p>4 検査手順 (略)</p> <p>5 検査手引</p> <p>5.1 <u>検査前準備に関する留意事項</u> (略)</p> <p>5.2 <u>検査実施に関する留意事項</u></p> <p>(1) 訓練シナリオの許認可文書との整合性の確認</p> <p>a. 訓練シナリオは、重大事故等発生時及び大規模損壊発生時に係る訓練とも、設置（又は事業）許可申請書、保安規定等で示された内容と相違がないこと。</p>	<p style="text-align: center;">基本検査運用ガイド 重大事故等対応訓練のシナリオ評価 (BE0080_r1)</p> <p style="text-align: center;">原子力規制庁 原子力規制部 検査監督総括課</p> <p>1 監視領域 (略)</p> <p>2 検査目的 (略)</p> <p>3 検査要件 (略)</p> <p>4 検査手順 (略)</p> <p>5 検査手引</p> <p>5.1 <u>検査前準備</u> (略)</p> <p>5.2 <u>検査実施</u></p> <p>(1) 訓練シナリオの許認可文書との整合性の確認</p> <p>a. 訓練シナリオは、重大事故等発生時及び大規模損壊発生時に係る訓練とも、設置（又は事業）許可申請書、保安規定等で示された内容と相違がないこと。</p>	<p>改正に伴う修正</p> <p>記載の適正化（記載内容の明示）</p> <p>記載の適正化（記載内容の明示）</p>

- b. 事象進展に応じた作業環境が再現されていること。
注記：例えば、全交流電源喪失を想定している場合、暗所での作業が計画されていること。
その他、事象進展に伴う作業環境の変化を含んだ計画が実施されていること。
- c. 模擬の設備等を使用し訓練を行う場合、当該設備の状況が再現されていること。
- d. 事象進展の先読み対応を最小限にするため、訓練シナリオの発電所内周知は実施しないことが望ましい。
- e. 想定事象を把握するため、事象の進展に係る主要機器の状況が想定されていること。
- f. 訓練評価者、タイムキーパーの役割が明確であること、かつ、評価指標が明確であること。
- g. 対応要員を無作為に抽出すること。また、変更手順が確立されていること。

注記：訓練シナリオのデータ及び訓練統制の技術的な評価は事業者の責任である。また、運転パラメーター、放射線計測器データ、プラントのパラメーター単位等の技術的な検証についても同様である。事業者による成立性確認訓練の訓練シナリオに問題が生じた場合は、設置変更許可申請等の手続が必要になる。他方、大規模損壊訓練の訓練シナリオについては、相対的な信憑性と事象の進展に限り評価を実施する。

(2) 訓練シナリオによる対応要員の力量確認

- a. 策定されたシナリオを用いた訓練が実施されることで、緊急時に対応する組織の力量が維持されていることを確認する。
- b. 緊急時に対応する組織の任務を実証するため、遂行する機会が与えられているシナリオであること。
- c. 想定事象の訓練シナリオについて、訓練対象者の力量が確認出来るとともに、論理的かつ挑戦的であること。オンサイト訓練目的は、訓練シナリオに対応する活動と実際の緊急時に対応する組織の活動との間に乖離が無いことである。検査官が経験に基づき検査を実施する場合に考慮すべき項目例を以下に挙げる。
 - (a) 訓練シナリオは、全ての想定事象や条件を許認可文書と整合させる。
 - (b) 炉心が溶融している状態をシミュレーションする場合、対応するプラント内の放射線レベルも同等に上昇する。
 - (c) 全交流電源の喪失をシミュレーションする場合、その電源に依存する機器及び計器類も動作不可能とみなす。
 - (d) 放射性物質の放出は、放出の原因が是正又は緩和されるまで停止しないものとしてシミュレーションすべきである。
 - (e) 放射性物質の放出の原因となる設備、機器等の故障の発生前に、放出が開始されないものとしてシミュレーションすべきである。
 - (f) シミュレーションによる模擬データは、風向きとプルームの進行方向が一致すべきである（例えば、プルームがその地点に到達すると雰囲気線量当量率が増加する）。
 - (g) 訓練シナリオの事象が進展するタイミングは、緊急時対応組織が任務を実施するために準備する時間と比較できるようにすべきである（例えば、高放射線下作業許可を得る場合、作業前の打ち合わせを行い、放射線保護具を着用し、使用工具と部品等を準備する等に費やされる時間）。
- d. 事業者の訓練サイクル期間中に実施が求められる訓練シナリオ要素を検証する。
 - (a) 緊急時に対応する対応要員の力量が確認できること。
 - (b) 緊急時に対応する対応要員を招集する体制が構築され、招集手順が模擬されていること。

- b. 事象進展に応じた作業環境が再現されていること。
注記：例えば、全交流電源喪失を想定している場合、暗所での作業が計画されていること。
その他、事象進展に伴う作業環境の変化を含んだ計画が実施されていること。
- c. 模擬の設備等を使用し訓練を行う場合、当該設備の状況が再現されていること。
- d. 事象進展の先読み対応を最小限にするため、訓練シナリオの発電所内周知は実施しないことが望ましい。
- e. 想定事象を把握するため、事象の進展に係る主要機器の状況が想定されていること。
- f. 訓練評価者、タイムキーパーの役割が明確であること、かつ、評価指標が明確であること。
- g. 対応要員を無作為に抽出すること。また、変更手順が確立されていること。

注記：訓練シナリオのデータ及び訓練統制の技術的な評価は事業者の責任である。また、運転パラメーター、放射線計測器データ、プラントのパラメーター単位等の技術的な検証についても同様である。事業者による成立性確認訓練の訓練シナリオに問題が生じた場合は、設置変更許可申請等の手続が必要になる。他方、大規模損壊訓練の訓練シナリオについては、相対的な信憑性と事象の進展に限り評価を実施する。

(2) 訓練シナリオによる対応要員の力量確認

- a. 策定されたシナリオを用いた訓練が実施されることで、緊急時に対応する組織の力量が維持されていることを確認する。
- b. 緊急時に対応する組織の任務を実証するため、遂行する機会が与えられているシナリオであること。
- c. 想定事象の訓練シナリオについて、訓練対象者の力量が確認出来るとともに、論理的かつ挑戦的であること。オンサイト訓練目的は、訓練シナリオに対応する活動と実際の緊急時に対応する組織の活動との間に乖離が無いことである。検査官が経験に基づき検査を実施する場合に考慮すべき項目例を以下に挙げる。
 - (a) 訓練シナリオは、全ての想定事象や条件を許認可文書と整合させる。
 - (b) 炉心が溶融している状態をシミュレーションする場合、対応するプラント内の放射線レベルも同等に上昇する。
 - (c) 全交流電源の喪失をシミュレーションする場合、その電源に依存する機器及び計器類も動作不可能とみなす。
 - (d) 放射性物質の放出は、放出の原因が是正又は緩和されるまで停止しないものとしてシミュレーションすべきである。
 - (e) 放射性物質の放出の原因となる設備、機器等の故障の発生前に、放出が開始されないものとしてシミュレーションすべきである。
 - (f) シミュレーションによる模擬データは、風向きとプルームの進行方向が一致すべきである（例えば、プルームがその地点に到達すると雰囲気線量当量率が増加する）。
 - (g) 訓練シナリオの事象が進展するタイミングは、緊急時対応組織が任務を実施するために準備する時間と比較できるようにすべきである（例えば、高放射線下作業許可を得る場合、作業前の打ち合わせを行い、放射線保護具を着用し、使用工具と部品等を準備する等に費やされる時間）。
- d. 事業者の訓練サイクル期間中に実施が求められる訓練シナリオ要素を検証する。
 - (a) 緊急時に対応する対応要員の力量が確認できること。
 - (b) 緊急時に対応する対応要員を招集する体制が構築され、招集手順が模擬されていること。

- (c) 内閣府、原子力規制庁、地方自治体等の外部組織に、事象の報告が実施されること。
- (d) 本社を含む関係機関の支援が得られること。
- (e) 様々な可搬型重大事故等対処設備が使用されること。
- (f) 通信機器が使用され、健全性が確認できること。
- (g) 常設重大事故等対処設備等の実操作、模擬操作又はモックアップが組み込まれていること。
- (h) 必要とするアクセスルートが確保されること。

(3) 訓練シナリオに対するコメント対応状況
(略)

6 参考資料
(略)

○改正履歴

改正	改正日	改正の概要	備考
0	2020/04/01	施行	
1	2021/04/21	○運用の明確化 ①「検査手順」に特定重大事故等対処施設等を含むことを明確化（4. 検査手順） ②実用炉の検査時間の変更（表2 検査要件まとめ表） ○記載の適正化	2021/07/21 表紙修正
<u>2</u>	<u>(改正日)</u>	<u>○記載の適正化</u>	

表1 関連する施行規則条項
(略)

表2 検査要件まとめ表
(略)

附属書1 訓練シナリオ検査チェックリスト（実用発電用原子炉施設の例）
(略)

- (c) 内閣府、原子力規制庁、地方自治体等の外部組織に、事象の報告が実施されること。
- (d) 本社を含む関係機関の支援が得られること。
- (e) 様々な可搬型重大事故等対処設備が使用されること。
- (f) 通信機器が使用され、健全性が確認できること。
- (g) 常設重大事故等対処設備等の実操作、模擬操作又はモックアップが組み混まれていること。
- (h) 必要とするアクセスルートが確保されること。

(3) 訓練シナリオに対するコメント対応状況
(略)

6 参考資料
(略)

○改正履歴

改正	改正日	改正の概要	備考
0	2020/04/01	施行	
1	2021/04/21	○運用の明確化 ①「検査手順」に特定重大事故等対処施設等を含むことを明確化（4. 検査手順） ②実用炉の検査時間の変更（表2 検査要件まとめ表） ○記載の適正化	2021/07/21 表紙修正

表1 関連する施行規則条項
(略)

表2 検査要件まとめ表
(略)

附属書1 訓練シナリオ検査チェックリスト（実用発電用原子炉施設の例）
(略)

記載の適正化（誤記）

基本検査運用ガイド
地震防護
(新旧対照表)

改正後	改正前	改正理由
<p style="text-align: center;">基本検査運用ガイド</p> <p style="text-align: center;">地震防護</p> <p style="text-align: center;">(BE0090_r2)</p> <p style="text-align: center;">原子力規制庁 原子力規制部 検査監督総括課</p> <p>1 監視領域 (略)</p> <p>2 検査目的 (略)</p> <p>3 検査要件 (略)</p> <p>4 検査手順 (略)</p> <p><u>5 検査手引</u></p> <p><u>(1)地震計に関する留意事項</u></p> <p><u>地震計に対する検査の考え方 (令和4年度第26回原子力規制委員会資料5より引用)</u></p> <ul style="list-style-type: none"><u>・原子炉保護用地震計は運転上の制限が設定されており、検査上の優先度が高いが、それ以外の地震計は、検査の優先度が相対的に低いと考える。</u><u>・地震計については、定期事業者検査 (原子炉保護用地震計のみ) 及び点検結果の記録により、事業者</u>	<p style="text-align: center;">基本検査運用ガイド</p> <p style="text-align: center;">地震防護</p> <p style="text-align: center;">(BE0090_r1)</p> <p style="text-align: center;">原子力規制庁 原子力規制部 検査監督総括課</p> <p>1 監視領域 (略)</p> <p>2 検査目的 (略)</p> <p>3 検査要件 (略)</p> <p>4 検査手順 (略)</p> <p>(新設)</p>	<p>改正に伴う修正</p> <p>運用の明確化 (地震計に対する検査の考え方を明確化)</p>

の保全計画に基づき適切に維持されていることを確認することになると考える。ただし、地盤沈下等により設置環境に大きな変化があった場合は注意が必要である。

6 参考資料
(略)

○改正履歴

改正	改正日	改正の概要	備考
0	2020/04/01	施行	
1	2021/07/21	○記載の適正化	
<u>2</u>	<u>(改正日)</u>	<u>○運用の明確化</u> <u>①地震計に対する検査の考え方を明確化 (5 検査手引)</u> <u>○記載の適正化</u>	

表 1 関連する施行規則条項
(略)

表 2 関連する技術基準規則条項
(略)

表 3 検査要件まとめ表
(略)

5 参考資料
(略)

○改正履歴

改正	改正日	改正の概要	備考
0	2020/04/01	施行	
1	2021/07/21	○記載の適正化	

表 1 関連する施行規則条項
(略)

表 2 関連する技術基準規則条項
(略)

表 3 検査要件まとめ表
(略)

記載の適正化

基本検査運用ガイド
放射性固体廃棄物等の管理
(新旧対照表)

改正後	改正前	改正理由
<p data-bbox="507 436 937 659">基本検査運用ガイド 放射性固体廃棄物等の管理 (BR0070_r2)</p> <p data-bbox="596 1050 848 1188">原子力規制庁 原子力規制部 検査監督総括課</p> <p data-bbox="97 1297 270 1373">1 監視領域 (略)</p> <p data-bbox="97 1434 270 1509">2 検査目的 (略)</p> <p data-bbox="97 1570 270 1646">3 検査要件 (略)</p> <p data-bbox="97 1707 270 1782">4 検査実施 (略)</p>	<p data-bbox="1777 436 2208 659">基本検査運用ガイド 放射性固体廃棄物等の管理 (BR0070_r1)</p> <p data-bbox="1866 1050 2119 1188">原子力規制庁 原子力規制部 検査監督総括課</p> <p data-bbox="1368 1297 1540 1373">1 監視領域 (略)</p> <p data-bbox="1368 1434 1540 1509">2 検査目的 (略)</p> <p data-bbox="1368 1570 1540 1646">3 検査要件 (略)</p> <p data-bbox="1368 1707 1540 1782">4 検査実施 (略)</p>	<p data-bbox="2635 600 2828 632">改正に伴う修正</p>

○改正履歴

改正	改正日	改正の概要	備考
0	2020/04/01	施行	
1	2021/07/21	○運用の明確化 ①核燃料物質又は核燃料物質によって汚染された物を事業所外へ搬出する場合に、輸送物の設計において経年変化を考慮する必要がある場合の視点を追加（5.4 事業所外運搬（新燃料、使用済燃料除く）） ○記載の適正化	
<u>2</u>	<u>(改正日)</u>	<u>○運用の明確化（放射性廃棄物でない廃棄物に関する確認の観点等について、内規をもとに検査手引きを追記）（5 検査手引き）</u> ○記載の適正化	

表 1 関連する施行規則条項

(略)

表 2 関連する技術基準規則条項

(略)

表 3 検査要件まとめ表

(略)

○改正履歴

改正	改正日	改正の概要	備考
0	2020/04/01	施行	
1	2021/07/21	○運用の明確化 ①核燃料物質又は核燃料物質によって汚染された物を事業所外へ搬出する場合に、輸送物の設計において経年変化を考慮する必要がある場合の視点を追加（5.4 事業所外運搬（新燃料、使用済燃料除く）） ○記載の適正化	

表 1 関連する施行規則条項

(略)

表 2 関連する技術基準規則条項

(略)

表 3 検査要件まとめ表

(略)

基本検査運用ガイド
品質マネジメントシステムの運用
(新旧対照表)

改正後	改正前	改正理由
<p style="text-align: center;">基本検査運用ガイド</p> <p style="text-align: center;">品質マネジメントシステムの運用</p> <p style="text-align: center;">(BQ0010_r<u>3</u>)</p> <p style="text-align: center;">原子力規制庁 原子力規制部 検査監督総括課</p> <p>1 監視領域 大分類：「原子力施設安全」「放射線安全」「核物質防護」 小分類：「発生防止」「拡大防止・影響緩和」「閉じ込めの維持」「重大事故等対処・大規模損壊対処」「公衆に対する放射線安全」「従業員に対する放射線安全」「核物質防護」（実用炉、研開炉、試験炉、再処理、加工） 「臨界防止」「閉じ込めの維持」「非常時の対応」「公衆に対する放射線安全」「従業員に対する放射線安全」「核物質防護」（貯蔵、管理、埋設、使用） 検査分野：「横断」</p> <p>2 検査目的 核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（昭和32年法律第166号。以下「原子炉等規制法」という。）第4条第1項第3号、第13条第2項第7号、第23条第2項第9号、第43条の3の5第2項第11号、第44条第2項第9号、第51条の2第3項第7号及び第52条第2項第10号で規定している事項（保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の整備）について、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（令和2年1月23日原子力規制委員会規則第2号。<u>以下</u>「品質管理基準規則」という。）に規定されている品質マネジメントシステム（<u>以下</u>「QMS」という。）に基づき、保安活動の計画、実施、評価及び改善等の実施状況を確認する。これらの確認対象とする事業者の活動においては、設計及び工事の計画の認可に係る設計、工事、使用前事業者検査等における品質管理に係る活動などとも関連してくることから、関連する検査運用ガイドの適用も踏まえて確認していくものとする。 また、原子炉等規制法第61条の2の2第1項第3号ロ及び第4号イで規定している事項（核物質防護</p>	<p style="text-align: center;">基本検査運用ガイド</p> <p style="text-align: center;">品質マネジメントシステムの運用</p> <p style="text-align: center;">(BQ0010_r<u>2</u>)</p> <p style="text-align: center;">原子力規制庁 原子力規制部 検査監督総括課</p> <p>1 監視領域 大分類：「原子力施設安全」「放射線安全」「核物質防護」 小分類：「発生防止」「拡大防止・影響緩和」「閉じ込めの維持」「重大事故等対処・大規模損壊対処」「公衆に対する放射線安全」「従業員に対する放射線安全」「核物質防護」（実用炉、研開炉、試験炉、再処理、加工） 「臨界防止」「閉じ込めの維持」「非常時の対応」「公衆に対する放射線安全」「従業員に対する放射線安全」「核物質防護」（貯蔵、管理、埋設、使用） 検査分野：「横断」</p> <p>2 検査目的 核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（昭和32年法律第166号。以下「原子炉等規制法」という。）第4条第1項第3号、第13条第2項第7号、第23条第2項第9号、第43条の3の5第2項第11号、第44条第2項第9号、第51条の2第3項第7号及び第52条第2項第10号で規定している事項（保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の整備）について、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（令和2年1月23日原子力規制委員会規則第2号。<u>以下</u>「品質管理基準規則」という。）に規定されている品質マネジメントシステム（<u>以下</u>「QMS」という。）に基づき、保安活動の計画、実施、評価及び改善等の実施状況を確認する。これらの確認対象とする事業者の活動においては、設計及び工事の計画の認可に係る設計、工事、使用前事業者検査等における品質管理に係る活動などとも関連してくることから、関連する検査運用ガイドの適用も踏まえて確認していくものとする。 また、原子炉等規制法第61条の2の2第1項第3号ロ及び第4号イで規定している事項（核物質防護</p>	<p>改正に伴う修正</p> <p>記載の適正化</p>

規定に従って講ずべき措置の実施状況及び特定核燃料物質の防護のために講ずべき措置の実施状況)について、核物質防護規定に規定されている特定核燃料物質の防護のために必要な措置の定期的な評価及び改善(以下「核物質防護措置に係る評価・改善」という。)に関する活動の実施状況も確認する。

本検査の目的は、事業者がQMS及び核物質防護措置に係る評価・改善を積極的に活用することにより、原子炉等規制法の目的に影響を及ぼすおそれのある問題を効果的に検知し、問題となる事象(以下「事象」という。)の発生を未然に防止できること、不適合を除去した後に是正処置を施して、当該不適合の再発を防止できることなどの組織が改善に必要な業務遂行能力を有していることを確認することである。

また、事業者は、自らの組織で発生した問題や今後顕在化することが想定される問題だけではなく、広く国内外の産業界から得られた知見も踏まえて、改善の機会を逸することなく、問題を特定し対策を講じることにより、問題の未然防止又は再発を防止する活動(以下「PI&R活動」という。)を行わなければならない。

このため、本検査では、PI&R活動に着目し、事業者がQMS及び核物質防護措置に係る評価・改善に従った活動を実施し、問題の特定と解決が適切に行われていることを確認する。

3 検査要件

3.1 検査対象

本検査では、各検査分野での活動目的を満たしているかどうかを監視評価する監視領域評価指標(以下「パフォーマンス指標」という。)の実績では把握できない事業者の活動状況を監視するため、①日常観察、②半期検査、③年次検査により、以下の(1)～(8)の検査項目等について確認する。

(1) 保安活動におけるPI&R活動の一環としての監視測定による課題の抽出、データ分析及び不適合の識別管理、それらの優先順位付け、原因の分析及び是正処置・未然防止処置等並びに核物質防護措置に係る評価・改善から成る事業者の是正処置プログラム(以下「CAP」という。)の実効性を評価する。更に安全活動^{*1}において、CAPが有効に機能し、不適合の未然防止及び再発防止に役立っているかを確認する。

※1 安全活動とは、原子力規制検査等に関する規則(令和2年1月23日原子力規制委員会規則第1号)第2条において、原子力事業者等又は核原料物質を使用する者の保安及び特定核燃料物質の防護のための業務に係る活動と規定している。

(2) 品質管理基準規則に基づき事業者が自らの基準に従って保安活動を行い、その期待される成果が達成されていることを確認する。

(3) 原子力規制委員会からの指摘や指示等の情報及び国内外の原子力施設等から得られた知見並びにニューシア(NUCIA)情報等(原子力施設その他の施設における不適合その他の事象から得られた知見を含む。)を収集し、自らの組織で起こり得る問題の程度に照らして適切な未然防止処置を行っていることを確認する。

(4) 事業者の内部監査(外部監査を含めても良い)及びマネジメントレビュー等の自己評価の実効性を確認する。

(5) 品質管理基準規則及び事業者の基準に基づく安全文化の育成と維持に関する取組状況やCAP等から得られる弱点や強化すべき分野について確認する。

(6) 過去に特定された規制要求及び事業者の基準に対する不遵守(「緑」(核燃料施設等においては「追加対応なし」)のパフォーマンス劣化及びSLIVの違反)についての是正処置状況を確認する。

(7) 調達先の管理を適切に実施していることを確認する。特に、調達先の不適合情報についても適切に

規定に従って講ずべき措置の実施状況及び特定核燃料物質の防護のために講ずべき措置の実施状況)について、核物質防護規定に規定されている特定核燃料物質の防護のために必要な措置の定期的な評価及び改善(以下「核物質防護措置に係る評価・改善」という。)に関する活動の実施状況も確認する。

本検査の目的は、事業者がQMS及び核物質防護措置に係る評価・改善を積極的に活用することにより、原子炉等規制法の目的に影響を及ぼすおそれのある問題を効果的に検知し、問題となる事象(以下「事象」という。)の発生を未然に防止できること、不適合を除去した後に是正処置を施して、当該不適合の再発を防止できることなどの組織が改善に必要な業務遂行能力を有していることを確認することである。

また、事業者は、自らの組織で発生した問題や今後顕在化することが想定される問題だけではなく、広く国内外の産業界から得られた知見も踏まえて、改善の機会を逸することなく、問題を特定し対策を講じることにより、問題の未然防止又は再発を防止する活動(以下「PI&R活動」という。)を行わなければならない。

このため、本検査では、PI&R活動に着目し、事業者がQMS及び核物質防護措置に係る評価・改善に従った活動を実施し、問題の特定と解決が適切に行われていることを確認する。

3 検査要件

3.1 検査対象

本検査では、各検査分野での活動目的を満たしているかどうかを監視評価する監視領域評価指標(以下「パフォーマンス指標」という。)の実績では把握できない事業者の活動状況を監視するため、①日常観察、②半期検査、③年次検査により、以下の(1)～(8)の検査項目等について確認する。

(1) 保安活動におけるPI&R活動の一環としての監視測定による課題の抽出、データ分析及び不適合の識別管理、それらの優先順位付け、原因の分析及び是正処置・未然防止処置等並びに核物質防護措置に係る評価・改善から成る事業者の是正処置プログラム(以下「CAP」という。)の実効性を評価する。更に安全活動^{*1}において、CAPが有効に機能し、不適合の未然防止及び再発防止に役立っているかを確認する。

※1 安全活動とは、原子力規制検査等に関する規則(令和2年1月23日原子力規制委員会規則第1号)第2条において、原子力事業者等又は核原料物質を使用する者の保安及び特定核燃料物質の防護のための業務に係る活動と規定している。

(2) 品質管理基準規則に基づき事業者が自らの基準に従って保安活動を行い、その期待される成果が達成されていることを確認する。

(3) 原子力規制委員会からの指摘や指示等の情報及び国内外の原子力施設等から得られた知見並びにニューシア(NUCIA)情報等(原子力施設その他の施設における不適合その他の事象から得られた知見を含む。)を収集し、自らの組織で起こり得る問題の程度に照らして適切な未然防止処置を行っていることを確認する。

(4) 事業者の内部監査(外部監査を含めても良い)及びマネジメントレビュー等の自己評価の実効性を確認する。

(5) 品質管理基準規則及び事業者の基準に基づく安全文化の育成と維持に関する取組状況やCAP等から得られる弱点や強化すべき分野について確認する。

(6) 過去に特定された規制要求及び事業者の基準に対する不遵守(「緑」(核燃料施設等においては「追加対応なし」)のパフォーマンス劣化及びSLIVの違反)についての是正処置状況を確認する。

(7) 調達先の管理を適切に実施していることを確認する。特に、調達先の不適合情報についても適切に

記載の適正化

<p>調査して自らの組織への影響を評価し対応していることを確認する。</p> <p>(8) 追加検査が必要になった場合には、本検査運用ガイドを使用することができる。</p> <p>検査目的に照らし検査が必要と判断される場合には、上記検査対象以外から選定してもよい。</p> <p>3.2 検査の体制、頻度及びサンプル数</p> <p>検査は、以下及び表2の検査要件まとめ表に示す検査体制、頻度、サンプル数及び時間を目安に行う。</p> <p>(1) 日常観察</p> <p>a. 日常観察は、1ユニット、2ユニット及び3ユニット・サイトそれぞれについて、30分、40分及び50分を目安として行う。核燃料施設等においては、施設の規模や特徴に応じて、30～50分を目安として行う。</p> <p>b. 日常観察は、事業者の日々のCAP（核燃料物質の防護に関係するものを含む。以下、日常観察に関する記載において同じ。）に焦点を当てて監視活動を行うため、サンプル数は年間を通じての検査活動として1サンプルとする。また、日常観察では、それぞれの検査ガイドのリソースの約10～15%相当とすることが期待される。必要とされる実際の所要時間は、特定の施設で生じる問題の性質と複雑性に依存して、大きく変わる場合がある。</p> <p>(2) 半期検査</p> <p>a. 半期検査は、事業者の活動結果の傾向を評価することにより事業者のパフォーマンスを把握することを目的に実施し、半年ごとを目安に行う。また、サイトのユニット数に関係なく、<u>サンプル数は2（半年ごとに1）、</u>半期平均8～12時間を目安として行う。核燃料施設等において、<u>半期検査は半年ごとを目安に行うが、施設の規模や特徴に応じて傾向分析等の半期検査に必要な事業者の活動結果が集まらないことが想定されるため、サンプル数は1～2とし、</u>半期平均4～6時間を目安として行う。</p> <p>(3) 年次検査</p> <p>a. 本検査では、事業者のPI&R活動全般を対象に深掘りした検査を行うため、検査に費やされる時間は検査対象の施設の状況に依存するとともに、事業者のパフォーマンスに応じて検査項目やサンプル数を追加することもあるため、平均50～250時間を目安とする。核燃料施設等においては、施設の規模や特徴に応じて、平均8～50時間を目安として行う。</p> <p>4 検査手順</p> <p>4.1 検査実施</p> <p>(1) 日常観察</p> <p>a. 検査官は、日常観察のため、事業者がCAPに入力した事案を確認する必要がある。この観察では、日常のCAP会合に出席する等^{*2}によりCAPの入力事案を確認する。この観察の目的は、半期検査及び年次検査又はその他の基本検査を通じて追加的なフォローアップが必要かもしれない反復的、長期的又は潜在的な機器故障や横断領域の問題等を検査官が把握するため、情報の収集及び分析を行うことにある。なお、安全文化に係る事象は、「附属書1 安全文化の育成と維</p>	<p>調査して自らの組織への影響を評価し対応していることを確認する。</p> <p>(8) 追加検査が必要になった場合には、本検査運用ガイドを使用することができる。</p> <p>検査目的に照らし検査が必要と判断される場合には、上記検査対象以外から選定してもよい。</p> <p>3.2 検査の体制、頻度及びサンプル数</p> <p>検査は、以下及び表2の検査要件まとめ表に示す検査体制、頻度、サンプル数及び時間を目安に行う。</p> <p>(1) 日常観察</p> <p>a. 日常観察は、1ユニット、2ユニット及び3ユニット・サイトそれぞれについて、30分、40分及び50分を目安として行う。核燃料施設等においては、施設の規模や特徴に応じて、30～50分を目安として行う。</p> <p>b. 日常観察は、事業者の日々のCAP（核燃料物質の防護に関係するものを含む。以下、日常観察に関する記載において同じ。）に焦点を当てて監視活動を行うため、サンプル数は年間を通じての検査活動として1サンプルとする。また、日常観察では、それぞれの検査ガイドのリソースの約10～15%相当とすることが期待される。必要とされる実際の所要時間は、特定の施設で生じる問題の性質と複雑性に依存して、大きく変わる場合がある。</p> <p>(2) 半期検査</p> <p>a. 半期検査は、事業者の活動結果の傾向を評価することにより事業者のパフォーマンスを把握することを目的に実施し、半年毎を目安に行う<u>こととしサンプル数を2とする。</u>また、サイトのユニット数に関係なく、<u>半期平均8～12時間と推定される。</u>核燃料施設等において、<u>施設の規模や特徴に応じて、</u>半期平均4～6時間を目安として行う。</p> <p>(3) 年次検査</p> <p>a. 本検査では、事業者のPI&R活動全般を対象に深掘りした検査を行うため、検査に費やされる時間は検査対象の施設の状況に依存するとともに、事業者のパフォーマンスに応じて検査項目やサンプル数を追加することもあるため、平均50～250時間を目安とする。核燃料施設等においては、施設の規模や特徴に応じて、平均8～50時間を目安として行う。</p> <p>4 検査手順</p> <p>4.1 検査実施</p> <p>(1) 日常観察</p> <p>a. 検査官は、日常観察のため、事業者がCAPに入力した事案を確認する必要がある。この観察では、日常のCAP会合に出席する等^{*2}によりCAPの入力事案を確認する。この観察の目的は、半期検査及び年次検査又はその他の基本検査を通じて追加的なフォローアップが必要かもしれない反復的、長期的又は潜在的な機器故障や横断領域の問題等を検査官が把握するため、情報の収集及び分析を行うことにある。なお、安全文化に係る事象は、「附属書1 安全文化の育成と</p>	<p>運用の明確化（日常観察、半期検査の検査頻度とサンプル数の運用を明確化）</p>
--	--	--

持に関するガイド」の安全文化 10 特性に基づき分類する。

※2 CAP会合への出席に限らず事業者のCAP活動が分かる資料を確認する等がある。

- b. 事業者により特定された問題について、その重要性に応じて是正処置が計画、実行されていることを確認する。選択した問題について綿密な検査が必要な場合には、年次検査により実施することができる。なお、不適合事象等の原因分析は、「原因分析に関するガイド」を参照しても良い。
- c. 原子力施設の機器及び安全活動に係る問題が、適切な閾値に基づき事業者により特定され、CAPに反映されていることを確認する。ヒューマンファクターに関する問題は、「附属書2 業務遂行能力に関するガイド」に基づき、その要因を確認する。また、横断領域のパフォーマンス劣化に繋がるような問題に留意し、これらが問題になりつつある又は既に顕在化していたものに影響を及ぼすようなものについて確認する必要がある。
- d. 事業者が問題を適切に分類し、短期的な是正処置を講じたことを検証するためにサンプルを抽出して確認する。
- e. その他の基本検査の実施中に事業者のCAPが適切に行われていることを確認する。
- f. 検査官からの指摘や原子力規制委員会からの指示等の情報並びにニューシア (NUCIA) 情報等 (原子力施設その他の施設における不適合その他の事象から得られた知見を含む。) が事業者のCAPに取り込まれていることを確認する。

(2) 半期検査

- a. 安全に影響を及ぼす可能性のある傾向を特定するため、日常観察で収集、分類した情報から類似の不適合の再発、有効性レビューや是正処置が未実施の案件、保安規定に抵触するおそれのある事象等を抽出し、半年ごと²に分析する。
- b. 抽出、分析にあたっては、事業者が行った活動の状態監視、機器等の傾向監視及び自己評価に加え、繰り返し発生している不適合事象や類似性のある問題に着目する。
- c. 事業者からの情報及び上記 a. の分析結果から、事業者の活動や原子力施設の傾向を評価する。
- d. 加えて、再発している不適合又はプラントの系統、構造物及び機器 (以下「SSC」という。) の安全に潜在的な影響を及ぼすおそれのある傾向を特定するため、CAPで処置された是正処置の適切性についても確認する。

(3) 年次検査

- a. 本検査では、事業者の評価結果と検査官の確認、評価結果とを比較し、PI&R活動全般の実効性を評価する。その際、原子力規制事務所所属の検査官から提供された日常観察及び半期検査の情報も活用しつつ、前年の検査以降に事業者のCAPにより処理された問題を選択する。サンプルを選択する際には、「5.1(3) b. 検査対象の選定」及び「5.3 年次検査のサンプル選定に関するガイド」を参照することとし、可能な範囲において選定したサンプルには以下を含めること。
また、検査に当たっては、「5.4 検査で考慮する項目及びパフォーマンス特性」の「表1 検査で考慮する項目」を参照して各問題をレビューすること。
 - (a) 事業者のCAPに文書化されている安全上重要な不適合事象
 - (b) 検査官からの指摘や原子力規制委員会からの指示等の情報並びにニューシア (NUCIA) 情報等 (原子力施設その他の施設における不適合その他の事象から得られた知見を含む。) を収

維持に関するガイド」の安全文化 10 特性に基づき分類する。

※2 CAP会合への出席に限らず事業者のCAP活動が分かる資料を確認する等がある。

- b. 事業者により特定された問題について、その重要性に応じて是正処置が計画、実行されていることを確認する。選択した問題について綿密な検査が必要な場合には、年次検査により実施することができる。なお、不適合事象等の原因分析は、「原因分析に関するガイド」を参照しても良い。
- c. 原子力施設の機器及び安全活動に係る問題が、適切な閾値に基づき事業者により特定され、CAPに反映されていることを確認する。ヒューマンファクターに関する問題は、「附属書2 業務遂行能力に関するガイド」に基づき、その要因を確認する。また、横断領域のパフォーマンス劣化に繋がるような問題に留意し、これらが問題になりつつある又は既に顕在化していたものに影響を及ぼすようなものについて確認する必要がある。
- d. 事業者が問題を適切に分類し、短期的な是正処置を講じたことを検証するためにサンプルを抽出して確認する。
- e. その他の基本検査の実施中に事業者のCAPが適切に行われていることを確認する。
- f. 検査官からの指摘や原子力規制委員会からの指示等の情報並びにニューシア (NUCIA) 情報等 (原子力施設その他の施設における不適合その他の事象から得られた知見を含む。) が事業者のCAPに取り込まれていることを確認する。

(2) 半期検査

- a. 安全に影響を及ぼす可能性のある傾向を特定するため、日常観察で収集、分類した情報から類似の不適合の再発、有効性レビューや是正処置が未実施の案件、保安規定に抵触するおそれのある事象等を抽出し、半年毎²に分析する。
- b. 抽出、分析にあたっては、事業者が行った活動の状態監視、機器等の傾向監視及び自己評価に加え、繰り返し発生している不適合事象や類似性のある問題に着目する。
- c. 事業者からの情報及び上記 a. の分析結果から、事業者の活動や原子力施設の傾向を評価する。
- d. 加えて、再発している不適合又はプラントの系統、構造物及び機器 (以下「SSC」という。) の安全に潜在的な影響を及ぼすおそれのある傾向を特定するため、CAPで処置された是正処置の適切性についても確認する。

(3) 年次検査

- a. 本検査では、事業者の評価結果と検査官の確認、評価結果とを比較し、PI&R活動全般の実効性を評価する。その際、原子力規制事務所所属の検査官から提供された日常観察及び半期検査の情報も活用しつつ、前年の検査以降に事業者のCAPにより処理された問題を選択する。サンプルを選択する際には、「5.1(3) b. 検査対象の選定」及び「5.3 年次検査のサンプル選定に関するガイド」を参照することとし、可能な範囲において選定したサンプルには以下を含めること。
また、検査に当たっては、「5.4 検査で考慮する項目及びパフォーマンス特性」の「表1 検査で考慮する項目」を参照して各問題をレビューすること。
 - (a) 事業者のCAPに文書化されている安全上重要な不適合事象
 - (b) 検査官からの指摘や原子力規制委員会からの指示等の情報並びにニューシア (NUCIA) 情報等 (原子力施設その他の施設における不適合その他の事象から得られた知見を含む。) を収

記載の適正化

集して特定された問題

(c)事業者の内部監査（外部監査含む）及びマネジメントレビューのインプット、アウトプット
(d)組織の健全な安全文化を育成し維持するための活動や安全を向上させるような提案、忌憚のない意見が部下からなされることを阻害するような環境が無いかな等を含む安全文化の弱点や強化すべき分野

- b. サンプルとして横断領域に関連する顕在化した又は今後顕在化すると想定される問題も選定し、弱点や強化すべき分野の評価を行う。その際、安全文化に係る事象は、「附属書1 安全文化の育成と維持に関するガイド」の安全文化10特性に基づき分類し、安全文化の傾向を把握する。
- c. 組織の問題や課題が経営層に把握され、その改善や解決のために必要な措置が組織運営に反映され、安全の向上に寄与していることを確認するため、施設の所長等他、管理責任者や担当者等に必要に応じて、インタビューを行っても良い。インタビューの実施に当たっては、「5.2 インタビュー時の留意事項（参考）」に留意して実施すること。

なお、検査官は、上記サンプルから得られた結果から以下の項目について、分析及び評価を実施すること。

- (a)問題を特定、評価、是正する事業者のCAPの実効性
(b)事業者による運転経験情報等を活用した未然防止活動の状況
(c)完了した事業者の内部監査とマネジメントレビューの実施状況
(d)事業者の安全文化の育成等の活動の実効性と安全文化の弱点や強化すべき分野

- d. 日常観察及び半期検査において抽出した問題点を年次検査の参考情報として活用する。

5 検査手引

5.1 検査の視点

本検査は、可能な限りパフォーマンスベースの手法をとり、事業者の実際の活動及びその活動結果を記載した文書・記録を直接、監視又は確認する必要がある。検査官は、運転経験、評価及び監査を含む事業者のCAPの成果物と結果を評価する。その際、安全上重大な問題に焦点を当て、パフォーマンス劣化と判断される問題については、当該パフォーマンスに横断的に関連する原因を評価する。本検査は、CAP及び関連する手順書の記録等の事務的な手続きよりも安全上重大な問題に焦点を当て、事業者のPI&R活動における問題の特定や是正処置の実効性を確認する。是正処置の適切性を確認する際には、「原因分析に関するガイド」を参照しても良い。なお、事業者のPI&R活動をレビューする場合は、以下のガイダンスを考慮すること。

(1) 日常観察

日常観察では、改善が必要な問題や課題等が、決められた閾値に基づき特定され、CAP活動にインプットされて適切に処理されていることを確認する。具体的には、検査官が巡視や検査を通じて特定した問題と事業者が特定した問題とを比較することにより、確認することができる。

- a. 検査官は、以下のような機器故障、不適切な保全作業、職員の人的過誤、不適切なリスク評価・管理、緊急時への不適切な備え、不適切な手順書等が、確認されたパフォーマンス劣化に潜在的に関係していたかどうかを確認すること。

集して特定された問題

(c)事業者の内部監査（外部監査含む）及びマネジメントレビューのインプット、アウトプット
(d)組織の健全な安全文化を育成し維持するための活動や安全を向上させるような提案、忌憚のない意見が部下からなされることを阻害するような環境が無いかな等を含む安全文化の弱点や強化すべき分野

- b. サンプルとして横断領域に関連する顕在化した又は今後顕在化すると想定される問題も選定し、弱点や強化すべき分野の評価を行う。その際、安全文化に係る事象は、「附属書1 安全文化の育成と維持に関するガイド」の安全文化10特性に基づき分類し、安全文化の傾向を把握する。
- c. 組織の問題や課題が経営層に把握され、その改善や解決のために必要な措置が組織運営に反映され、安全の向上に寄与していることを確認するため、施設の所長等他、管理責任者や担当者等に必要に応じて、インタビューを行っても良い。インタビューの実施に当たっては、「5.2 インタビュー時の留意事項（参考）」に留意して実施すること。

なお、検査官は、上記サンプルから得られた結果から以下の項目について、分析及び評価を実施すること。

- (a)問題を特定、評価、是正する事業者のCAPの実効性
(b)事業者による運転経験情報等を活用した未然防止活動の状況
(c)完了した事業者の内部監査とマネジメントレビューの実施状況
(d)事業者の安全文化の育成等の活動の実効性と安全文化の弱点や強化すべき分野

- d. 日常観察及び半期検査において抽出した問題点を年次検査の参考情報として活用する。

5 検査手引

5.1 検査の視点

本検査は、可能な限りパフォーマンスベースの手法をとり、事業者の実際の活動及びその活動結果を記載した文書・記録を直接、監視又は確認する必要がある。検査官は、運転経験、評価及び監査を含む事業者のCAPの成果物と結果を評価する。その際、安全上重大な問題に焦点を当て、パフォーマンス劣化と判断される問題については、当該パフォーマンスに横断的に関連する原因を評価する。本検査は、CAP及び関連する手順書の記録等の事務的な手続きよりも安全上重大な問題に焦点を当て、事業者のPI&R活動における問題の特定や是正処置の実効性を確認する。是正処置の適切性を確認する際には、「原因分析に関するガイド」を参照しても良い。なお、事業者のPI&R活動をレビューする場合は、以下のガイダンスを考慮すること。

(1) 日常観察

日常観察では、改善が必要な問題や課題等が、決められた閾値に基づき特定され、CAP活動にインプットされて適切に処理されていることを確認する。具体的には、検査官が巡視や検査を通じて特定した問題と事業者が特定した問題とを比較することにより、確認することができる。

- a. 検査官は、以下のような機器故障、不適切な保全作業、職員の人的過誤、不適切なリスク評価・管理、緊急時への不適切な備え、不適切な手順書等が、確認されたパフォーマンス劣化に潜在的に関係していたかどうかを確認すること。

<p>(a) 上記のような関係性を特定した場合、事業者が検査官から指摘を受ける前に当該事象を特定しCAPへ入力していたのか、あるいは検査官から指摘を受けてからCAPに入力したのかを検証するため、検査官はCAPに関する記録確認やCAPの会議体に参加すること。</p> <p>(b) 問題になりつつある又は問題になっている事象が他の分野にもあるかどうか以下のような横断的視点を持って確認すること。</p> <p>①以下のような類似の不適合が発生していなかったか。</p> <p>(ア) 同様な管理がされている機器</p> <p>(イ) 同一系統、同様な設置環境</p> <p>(ウ) 同一部署 等</p> <p>②ヒューマンエラーに関する事象</p> <p>③不適切な管理に関する事象 等</p> <p>(c) 原子力施設に関する事故・故障等の報告等に該当する事象があれば、その内容を確認し、その問題が事業者のCAPに入力され、適切に処理されていることを検証する。</p> <p>(d) 調達先の不適合情報についても適切に評価して必要な対応をしていることを検証する。</p> <p>(e) 事業者が特定する不適合等について、品質管理基準規則に従って改善活動を行っていることを確認する。</p> <p>b. 検査官は、「緑」（核燃料施設等においては「追加対応なし」）以上の可能性がある問題、状況に関して、事業者の原因分析及び是正処置が不十分と思われる場合には注意を怠らないこと。</p> <p>事業者による原因分析及び是正処置が適切ではなかった理由を判断するため、事業者による原因分析及び是正処置に関する状況についても確認すること。問題がある場合には、「表1 検査で考慮する項目」に基づき、選択したサンプルをレビューする。検査官は事業者が品質を損なうような状況を特定、分類し、暫定又は最終的な是正処置が事業者の手順書及び規制要件に適合しているかどうかを判断すること。</p> <p>例えば、品質を損なう状況を伴う最終的な処置によって、長期的な不適合や劣化した状況を継続していたことが明らかになる可能性がある（例：改善を先送りするための現状維持の決定、設備又は運転上の判定基準の不適切な改訂、設計又は運転裕度の不適切な低減、繰り返される応急的な作業指示等）。</p> <p>c. ほとんどの基本検査ガイドには、当該検査の対象範囲においてPI&R活動の検査が含まれる。基本検査の一部でPI&R活動の検査を行う目的は、すべての監視領域の基本検査においてPI&R活動をサンプルすることにある。上記のように、PI&R活動の評価で最初に焦点を当てるのは、事業者が適切な閾値で問題を特定し、それを自らのCAPに取り込んでいることを検証することである。</p> <p>ただし、検査官は、今後の検査対象となる潜在的な分野を特定するために、既に処理された是正処置を日常観察から除外することはない。検査官は、基本検査のサンプルを選定する場合、本検査ガイドの知見を考慮すべきであり、また、基本検査の一部としてPI&R活動のフォローアップを行ってもよい。</p> <p>d. 火災防護等の専門的な案件は、本庁の担当部門に連絡すること。</p> <p>(2) 半期検査</p> <p>a. 半期検査の対象期間に、下記のような傾向に着目して、事業者の活動状況等を評価する。</p> <p>(a) 類似の機器や系統における不適合の再発</p> <p>(b) 同じ監視領域での不適合の発生状況</p>	<p>(a) 上記のような関係性を特定した場合、事業者が検査官から指摘を受ける前に当該事象を特定しCAPへ入力していたのか、あるいは検査官から指摘を受けてからCAPに入力したのかを検証するため、検査官はCAPに関する記録確認やCAPの会議体に参加すること。</p> <p>(b) 問題になりつつある又は問題になっている事象が他の分野にもあるかどうか以下のような横断的視点を持って確認すること。</p> <p>①以下のような類似の不適合が発生していなかったか。</p> <p>(ア) 同様な管理がされている機器</p> <p>(イ) 同一系統、同様な設置環境</p> <p>(ウ) 同一部署 等</p> <p>②ヒューマンエラーに関する事象</p> <p>③不適切な管理に関する事象 等</p> <p>(c) 原子力施設に関する事故・故障等の報告等に該当する事象があれば、その内容を確認し、その問題が事業者のCAPに入力され、適切に処理されていることを検証する。</p> <p>(d) 調達先の不適合情報についても適切に評価して必要な対応をしていることを検証する。</p> <p>(e) 事業者が特定する不適合等について、品質管理基準規則に従って改善活動を行っていることを確認する。</p> <p>b. 検査官は、「緑」（核燃料施設等においては「追加対応なし」）以上の可能性がある問題、状況に関して、事業者の原因分析及び是正処置が不十分と思われる場合には注意を怠らないこと。</p> <p>事業者による原因分析及び是正処置が適切ではなかった理由を判断するため、事業者による原因分析及び是正処置に関する状況についても確認すること。問題がある場合には、「表1 検査で考慮する項目」に基づき、選択したサンプルをレビューする。検査官は事業者が品質を損なうような状況を特定、分類し、暫定又は最終的な是正処置が事業者の手順書及び規制要件に適合しているかどうかを判断すること。</p> <p>例えば、品質を損なう状況を伴う最終的な処置によって、長期的な不適合や劣化した状況を継続していたことが明らかになる可能性がある（例：改善を先送りするための現状維持の決定、設備又は運転上の判定基準の不適切な改訂、設計又は運転裕度の不適切な低減、繰り返される応急的な作業指示等）。</p> <p>c. ほとんどの基本検査ガイドには、当該検査の対象範囲においてPI&R活動の検査が含まれる。基本検査の一部でPI&R活動の検査を行う目的は、すべての監視領域の基本検査においてPI&R活動をサンプルすることにある。上記のように、PI&R活動の評価で最初に焦点を当てるのは、事業者が適切な閾値で問題を特定し、それを自らのCAPに取り込んでいることを検証することである。</p> <p>ただし、検査官は、今後の検査対象となる潜在的な分野を特定するために、既に処理された是正処置を日常観察から除外することはない。検査官は、基本検査のサンプルを選定する場合、本検査ガイドの知見を考慮すべきであり、また、基本検査の一部としてPI&R活動のフォローアップを行ってもよい。</p> <p>d. 火災防護等の専門的な案件は、本庁の担当部門に連絡すること。</p> <p>(2) 半期検査</p> <p>a. 半期検査の対象期間に、下記のような傾向に着目して、事業者の活動状況等を評価する。</p> <p>(a) 類似の機器や系統における不適合の再発</p> <p>(b) 同じ監視領域での不適合の発生状況</p>	
--	--	--

<p>(c) ヒューマンエラーの傾向 (d) 事業者の部門 <u>ごと</u> の不適合の発生状況 (e) 有効性レビューや是正処置が未実施の案件</p> <p style="text-align: center;">等</p> <p>b. 事業者の評価結果を基本検査又は追加検査により特定した結果と比較すること。</p> <p>c. 年次検査のスケジュールが、半期レビューから6カ月以内に設定される場合、原子力規制事務所所属の検査官は、事業者のパフォーマンス劣化に係る情報を年次検査チームの検査対象に組み入れること。</p> <p>d. 事業者の安全文化に係る不適切な事象（事業者がヒューマンエラーと判断した事象を含む。）をCAP等の情報を通じて入手した場合は、「附属書1 安全文化の育成と維持に関するガイド」に基づき、事業者の安全文化における傾向を把握する。</p> <p>(3) 年次検査</p> <p>a. 計画立案</p> <p>検査官は、計画を立案するにあたって、PI&R活動を管理する事業者の手順書等を確認する必要がある。これらの文書は、効果的かつ効率的な検査を行うため、レビューのみを行い、必要に応じて、事業者のプログラムやプロセスについて十分な情報を提供してもらう必要がある。</p> <p>これに加え、前年の年次検査以降に発行されたCAP関連文書の一覧（例：作業依頼票、不適合管理、是正処置及び未然防止処置報告書等）、事業者の活動に関連するマネジメントレビューインプット・アウトプット等の自己評価資料（内部監査資料を含む）、パフォーマンスの指標及び事業者の安全文化の育成等の活動の報告等も確認すること。</p> <p>b. 検査対象の選定</p> <p>上記により立案した検査計画に基づき、検査官は、事業者のPI&R活動から検査対象を抽出すること。年次検査のチームリーダーは、日常観察及び半期検査から得られた情報も考慮しながら問題を選定し、事業者のPI&R活動の実効性を確認すること。また、事業者のCAPの中で文書化されている外部組織によるピアレビュー等の指摘事項、推奨事項、是正処置及び運転経験を参照することもできる。</p> <p>(a) 検査対象には、「5.3 年次検査のサンプル選定に関するガイド」の必須項目（※の項目）に加え、事業者のパフォーマンスに応じて、同ガイドから広範囲な問題を含めることができる。例えば、検査対象として、配管の腐食、安全関連海水系の劣化、ホウ酸の蓄積、電子機器の経年劣化、設置環境等、その重要度が経年に依存する恐れがある問題を含めることができる。この検査では、5年間を対象としてチームが指定した項目について事業者に対し、CAP情報等の検索（コンピューター又はその他の手段により）を要求することができる。</p> <p>(b) 検査期間中に事業者が安全文化に関する定期的な自己評価を実施している場合、その他の安全文化の弱点や強化すべき分野に関する自己評価とともに検査対象に含めなければならない。事業者が安全文化の育成等の活動に関する複数の自己評価（<u>以下</u>「安全文化評価」という。）を実施している場合、これらの複合的な評価を1つの検査対象とみなすことができる。検査官は、安全文化の評価により特定された問題に対する事業者の評価と措置の適切性を確認すること。</p> <p>(c) 事業者の活動状況を品質管理基準規則及び「附属書1 安全文化の育成と維持に関するガイ</p>	<p>(c) ヒューマンエラーの傾向 (d) 事業者の部門 <u>毎</u> の不適合の発生状況 (e) 有効性レビューや是正処置が未実施の案件</p> <p style="text-align: center;">等</p> <p>b. 事業者の評価結果を基本検査又は追加検査により特定した結果と比較すること。</p> <p>c. 年次検査のスケジュールが、半期レビューから6カ月以内に設定される場合、原子力規制事務所所属の検査官は、事業者のパフォーマンス劣化に係る情報を年次検査チームの検査対象に組み入れること。</p> <p>d. 事業者の安全文化に係る不適切な事象（事業者がヒューマンエラーと判断した事象を含む。）をCAP等の情報を通じて入手した場合は、「附属書1 安全文化の育成と維持に関するガイド」に基づき、事業者の安全文化における傾向を把握する。</p> <p>(3) 年次検査</p> <p>a. 計画立案</p> <p>検査官は、計画を立案するにあたって、PI&R活動を管理する事業者の手順書等を確認する必要がある。これらの文書は、効果的かつ効率的な検査を行うため、レビューのみを行い、必要に応じて、事業者のプログラムやプロセスについて十分な情報を提供してもらう必要がある。</p> <p>これに加え、前年の年次検査以降に発行されたCAP関連文書の一覧（例：作業依頼票、不適合管理、是正処置及び未然防止処置報告書等）、事業者の活動に関連するマネジメントレビューインプット・アウトプット等の自己評価資料（内部監査資料を含む）、パフォーマンスの指標及び事業者の安全文化の育成等の活動の報告等も確認すること。</p> <p>b. 検査対象の選定</p> <p>上記により立案した検査計画に基づき、検査官は、事業者のPI&R活動から検査対象を抽出すること。年次検査のチームリーダーは、日常観察及び半期検査から得られた情報も考慮しながら問題を選定し、事業者のPI&R活動の実効性を確認すること。また、事業者のCAPの中で文書化されている外部組織によるピアレビュー等の指摘事項、推奨事項、是正処置及び運転経験を参照することもできる。</p> <p>(a) 検査対象には、「5.3 年次検査のサンプル選定に関するガイド」の必須項目（※の項目）に加え、事業者のパフォーマンスに応じて、同ガイドから広範囲な問題を含めることができる。例えば、検査対象として、配管の腐食、安全関連海水系の劣化、ホウ酸の蓄積、電子機器の経年劣化、設置環境等、その重要度が経年に依存する恐れがある問題を含めることができる。この検査では、5年間を対象としてチームが指定した項目について事業者に対し、CAP情報等の検索（コンピューター又はその他の手段により）を要求することができる。</p> <p>(b) 検査期間中に事業者が安全文化に関する定期的な自己評価を実施している場合、その他の安全文化の弱点や強化すべき分野に関する自己評価とともに検査対象に含めなければならない。事業者が安全文化の育成等の活動に関する複数の自己評価（<u>以下</u>、「安全文化評価」という。）を実施している場合、これらの複合的な評価を1つの検査対象とみなすことができる。検査官は、安全文化の評価により特定された問題に対する事業者の評価と措置の適切性を確認すること。</p> <p>(c) 事業者の活動状況を品質管理基準規則及び「附属書1 安全文化の育成と維持に関するガイ</p>	<p style="text-align: center;">記載の適正化</p>
--	--	---

ド」に基づき評価するが、必ずしもすべての措置についてこれらに基づいて評価する必要はなく、品質に影響を及ぼさない問題については、従業員の気付き事項プログラムのようなその他の手段を通じて解決することがより適切という可能性がある。検査官は、評価方法や評価の適切性ではなく、評価結果に対する事業者の対応又は是正処置に主眼を置くこと。また、事業者が独立した外部組織による安全文化の評価を実施するように原子力規制委員会から要求された場合、検査官は事業者が行った当該評価についても確認すること。

(d)検査官は、リスクの観点から1つ以上の重要な系統をサンプルとして選定してもよい。例えば、「B01020 設備の系統構成ガイド」の「包括的系統構成確認」に従って選択した系統の現場確認により、事業者のPI&R活動のあらゆる側面（問題の特定、優先順位付け、評価及び是正）の実施が十分であるかについて知見を得ることができる。ただし、検査対象の選定にこの方法が用いられる場合、重大事故等の監視領域及び放射線安全の監視領域における基本検査への適用を確実にするため、追加的な確認が必要となる場合がある。核燃料施設等については、「運転管理検査ガイド」等を参考にすること。

c. PI&R活動に対する洞察の深掘

検査チームは、十分な範囲の分野から十分な数のサンプルを評価することにより、事業者のCAP、運転経験及び自己評価・内部監査の結果（外部監査が有れば含む。）を用いた事業者による問題の特定、評価及び解決に対する能力について考察を行うこと。検査官は、これらの結果をPI&R活動の事業者評価と比較することにより、事業者の評価がPI&R活動に関する検査官の評価と整合しているかを判断する。

本検査により、事業者のCAP、運転経験及び自己評価・内部監査における事業者のパフォーマンスを確認し、パフォーマンス劣化の有無を確認する。パフォーマンス劣化が確認された場合には、その劣化の程度について評価を行う。

5.2 インタビュー時の留意事項（参考）

a. 職員等への聴取

検査期間中に事業者の職員及び協力企業の従業員に聴取を行う場合、検査官は、懸念事項の提起や問題の報告に消極的になる課題や状況が無いか注目する必要がある。事業者の職員及び協力企業の従業員への聴取により、プラントの運転や安全に影響を及ぼすおそれのある安全文化の実情を把握することができる。その際、事業者の職員からの安全文化に関する聴取の結果と、事業者の安全文化の評価結果との類似点及び相違点に注目すること。

インタビューは、検査手法の一つの手段であり、現場巡視や記録確認等を補完するものと位置付けられ、記録により確認できないものを対象としている。つまり、インタビューでの個々の回答及び回答をとりまとめた結果は、そのみで検査結果として取り扱わないが、インタビューで見つけた弱点等は、検査中に確認するか、確認できない場合には、その後の検査で確認すること。

また、インタビューでの個々の回答は、対象者が社内で不利益を受けるおそれがあるため、取扱いには注意する必要がある（b. NRCの取り組み等参照）。

b. NRCの取り組み等

(a)NRCは、インタビュー対象者のリスト情報を事業者側の管理職のみが知ることに限定した上で、インタビューを受けるスタッフの上司に対して、インタビューの事前準備やインタビュー結果の報告を求めないことを要請。

ド」に基づき評価するが、必ずしもすべての措置についてこれらに基づいて評価する必要はなく、品質に影響を及ぼさない問題については、従業員の気付き事項プログラムのようなその他の手段を通じて解決することがより適切という可能性がある。検査官は、評価方法や評価の適切性ではなく、評価結果に対する事業者の対応又は是正処置に主眼を置くこと。また、事業者が独立した外部組織による安全文化の評価を実施するように原子力規制委員会から要求された場合、検査官は事業者が行った当該評価についても確認すること。

(d)検査官は、リスクの観点から1つ以上の重要な系統をサンプルとして選定してもよい。例えば、「B01020 設備の系統構成ガイド」の「包括的系統構成確認」に従って選択した系統の現場確認により、事業者のPI&R活動のあらゆる側面（問題の特定、優先順位付け、評価及び是正）の実施が十分であるかについて知見を得ることができる。ただし、検査対象の選定にこの方法が用いられる場合、重大事故等の監視領域及び放射線安全の監視領域における基本検査への適用を確実にするため、追加的な確認が必要となる場合がある。核燃料施設等については、「運転管理検査ガイド」等を参考にすること。

c. PI&R活動に対する洞察の深掘

検査チームは、十分な範囲の分野から十分な数のサンプルを評価することにより、事業者のCAP、運転経験及び自己評価・内部監査の結果（外部監査が有れば含む。）を用いた事業者による問題の特定、評価及び解決に対する能力について考察を行うこと。検査官は、これらの結果をPI&R活動の事業者評価と比較することにより、事業者の評価がPI&R活動に関する検査官の評価と整合しているかを判断する。

本検査により、事業者のCAP、運転経験及び自己評価・内部監査における事業者のパフォーマンスを確認し、パフォーマンス劣化の有無を確認する。パフォーマンス劣化が確認された場合には、その劣化の程度について評価を行う。

5.2 インタビュー時の留意事項（参考）

a. 職員等への聴取

検査期間中に事業者の職員及び協力企業の従業員に聴取を行う場合、検査官は、懸念事項の提起や問題の報告に消極的になる課題や状況が無いか注目する必要がある。事業者の職員及び協力企業の従業員への聴取により、プラントの運転や安全に影響を及ぼすおそれのある安全文化の実情を把握することができる。その際、事業者の職員からの安全文化に関する聴取の結果と、事業者の安全文化の評価結果との類似点及び相違点に注目すること。

インタビューは、検査手法の一つの手段であり、現場巡視や記録確認等を補完するものと位置付けられ、記録により確認できないものを対象としている。つまり、インタビューでの個々の回答及び回答をとりまとめた結果は、そのみで検査結果として取り扱わないが、インタビューで見つけた弱点等は、検査中に確認するか、確認できない場合には、その後の検査で確認すること。

また、インタビューでの個々の回答は、対象者が社内で不利益を受けるおそれがあるため、取扱いには注意する必要がある（b. NRCの取り組み等参照）。

b. NRCの取り組み等

(a)NRCは、インタビュー対象者のリスト情報を事業者側の管理職のみが知ることに限定した上で、インタビューを受けるスタッフの上司に対して、インタビューの事前準備やインタビュー結果の報告を求めないことを要請。

(b)インタビューの回答を理由に上司や管理職が当該スタッフに不利益な扱いをした場合、Allegation (NRC への内部告発制度) による申告が可能な旨をインタビュー時に伝え、当該対象者から申告を受ければ、NRC が事実関係を調査。

(c)日本の場合、上記 Allegation に該当する「原子力施設安全情報に係る申告制度」(原子力規制委員会ホームページのトップページから「原子力の規制」を選択し、「原子力規制検査」の「申告制度」を参照) があり、申告があった場合、これに基づき適切に対応する。

5.3 年次検査のサンプル選定に関するガイド

(1)検査官は、年次検査の対象を選定する場合、実用炉の場合は、6つの監視領域(小分類:発生防止、拡大防止・影響緩和、閉じ込めの維持、重大事故等対処及び大規模損壊対処、公衆に対する放射線安全、従業員に対する放射線安全)から、核燃料施設等については施設に応じた監視領域から幅広く選定すること。検査官は当該施設の問題、課題等の弱点、PI&R 活動及び過去に検査した分野に精通している原子力規制事務所所属の検査官又は本庁の検査官との協議から、適切なサンプルを決定するための知見を入手すること。

また、年次検査のためのサンプル選定に当たっては、保全プログラムの二次文書や保全計画等の保全情報、事業者の最新リスク分析の結果又は評価、運転部門の保守依頼票やサーベランス試験結果等のプラント情報についても参考にすること。

(2)年次検査のサンプル選定に当たっては、以下の a～f の項目を必須項目とし、それ以外の項目は、事業者のパフォーマンスに応じて追加することができる。

【必須項目】

a. 事業者が特定した問題(内部監査又は自己評価により特定された問題及び事業者の不適合等の報告書を含む)

事業者の不適合等に関する CAP 情報のレビューは、原子力規制事務所所属の検査官から提供された日常観察及び半期検査での問題点に着目するなど、検査期間中の検査リソースを効果的に利用し、品質を大きく損なう事象に対する是正処置を優先的に検査対象とすること。事業者の是正処置(根本的な原因分析(Root Cause Analysis)を含む。以下「RCA」という。)について評価する際は、「原因分析に関するガイド」を参照して評価してもよい。

b. 品質管理基準規則第18条～第20条(マネジメントレビュー関連)に関する自己評価の結果

事業者の自己評価の結果が、本検査で収集されたデータと一貫性があるかどうか、自己評価が問題を効果的に特定しているかどうかを判断すること。検査対象の評価の結果と過去に行われた評価の結果との間に存在する差異が合理的なものであることを検証すること。PI&R 活動により特定した問題の解決にあたって、適時、適切に是正処置が実施されているかどうかを判断するため、事業者の自己評価をレビューすること。

c. 内部監査

内部監査部門は、社長の代理として組織の監査を行う使命があり、社長の意向に沿って組織の問題、課題を特定し、組織の改善を促す重要な部門である。このことから、内部監査をレビューする場合、検査官は、その監査が QMS の分野における問題を適切に特定しているかどうかを判断するため、事業者の QMS 及び監査計画書、監査報告書を理解する必要がある。

監査の結果と検査官の結論の間に矛盾点を見出した場合、当該分野について複数サイクルの監査をレビューし、品質管理基準規則第46条(内部監査)の要求事項に対して、十分な深みと範囲をもった適切な監査となっているかどうかを判断する必要がある。品質管理基準規則第

(b)インタビューの回答を理由に上司や管理職が当該スタッフに不利益な扱いをした場合、Allegation (NRC への内部告発制度) による申告が可能な旨をインタビュー時に伝え、当該対象者から申告を受ければ、NRC が事実関係を調査。

(c)日本の場合、上記 Allegation に該当する「原子力施設安全情報に係る申告制度」(原子力規制委員会ホームページのトップページから「原子力の規制」を選択し、「原子力規制検査」の「申告制度」を参照) があり、申告があった場合、これに基づき適切に対応する。

5.3 年次検査のサンプル選定に関するガイド

(1)検査官は、年次検査の対象を選定する場合、実用炉の場合は、6つの監視領域(小分類:発生防止、拡大防止・影響緩和、閉じ込めの維持、重大事故等対処及び大規模損壊対処、公衆に対する放射線安全、従業員に対する放射線安全)から、核燃料施設等については施設に応じた監視領域から幅広く選定すること。検査官は当該施設の問題、課題等の弱点、PI&R 活動及び過去に検査した分野に精通している原子力規制事務所所属の検査官又は本庁の検査官との協議から、適切なサンプルを決定するための知見を入手すること。

また、年次検査のためのサンプル選定に当たっては、保全プログラムの二次文書や保全計画等の保全情報、事業者の最新リスク分析の結果又は評価、運転部門の保守依頼票やサーベランス試験結果等のプラント情報についても参考にすること。

(2)年次検査のサンプル選定に当たっては、以下の a～f の項目を必須項目とし、それ以外の項目は、事業者のパフォーマンスに応じて追加することができる。

【必須項目】

a. 事業者が特定した問題(内部監査又は自己評価により特定された問題及び事業者の不適合等の報告書を含む)

事業者の不適合等に関する CAP 情報のレビューは、原子力規制事務所所属の検査官から提供された日常観察及び半期検査での問題点に着目するなど、検査期間中の検査リソースを効果的に利用し、品質を大きく損なう事象に対する是正処置を優先的に検査対象とすること。事業者の是正処置(根本的な原因分析(Root Cause Analysis)を含む。以下「RCA」という。)について評価する際は、「原因分析に関するガイド」を参照して評価してもよい。

b. 品質管理基準規則第18条～第20条(マネジメントレビュー関連)に関する自己評価の結果

事業者の自己評価の結果が、本検査で収集されたデータと一貫性があるかどうか、自己評価が問題を効果的に特定しているかどうかを判断すること。検査対象の評価の結果と過去に行われた評価の結果との間に存在する差異が合理的なものであることを検証すること。PI&R 活動により特定した問題の解決にあたって、適時、適切に是正処置が実施されているかどうかを判断するため、事業者の自己評価をレビューすること。

c. 内部監査

内部監査部門は、社長の代理として組織の監査を行う使命があり、社長の意向に沿って組織の問題、課題を特定し、組織の改善を促す重要な部門である。このことから、内部監査をレビューする場合、検査官は、その監査が QMS の分野における問題を適切に特定しているかどうかを判断するため、事業者の QMS 及び監査計画書、監査報告書を理解する必要がある。

監査の結果と検査官の結論の間に矛盾点を見出した場合、当該分野について複数サイクルの監査をレビューし、品質管理基準規則第46条(内部監査)の要求事項に対して、十分な深みと範囲をもった適切な監査となっているかどうかを判断する必要がある。品質管理基準規則第

46条（内部監査）に基づき定期的実施される内部監査の結果は、「被監査部門の活動がQMSや業務プロセスに適合し、QMSの実効性を維持しており、QMSの改善や被監査部門の業務プロセスの改善の機会となり組織の改善に役立っている」ものであることが求められる。検査官は、特定された矛盾点を評価し、内部監査が事業者の問題や課題を適切に特定し、組織の改善に役立っているかどうかを判断する必要がある。

d. 健全な安全文化の育成と維持に関する活動の分析・評価

品質管理基準規則第4条第5項に基づき事業者が実施している安全文化の育成と維持活動の実施状況を確認し、経営責任者は、組織全体の安全文化のあるべき姿を目指して制定する方針に基づき活動計画が策定され、その計画に基づく活動が計画通りに行われ、計画に沿った効果が維持されていることを確認する。

また、「附属書1 安全文化の育成と維持に関するガイド」に基づき、CAP等から得られる安全文化に関する問題に対し、事業者が適切に改善していること、安全文化に対する自己評価（内部監査含む）について確認する。

e. 基本検査、追加検査等で検査官が特定した問題

他の基本検査や追加検査等で問題を特定され、これまで確認していない「緑」を超える（核燃料施設等においては「追加対応あり」）検査指摘事項については、すべての是正処置を確認しなければならない。その際、是正処置が直接要因及び根本的な原因に対処しており、再発を防止するに十分であることを確認すること。

また、他の基本検査や追加検査等で問題を特定され、NCV（Non-Cited Violation：規制対応が不要な違反）が1つでも特定された場合、それらの監視領域（小分類）におけるNCVに対する事業者の対応についても確認すること。

f. 未然防止処置の対応

事業者が原子力規制委員会からの指摘や指示等の情報及び他の原子力施設（海外情報を含む。）から得られた知見並びにニューシア（NUCIA）情報等（原子力施設その他の施設における不適合その他の事象から得られた知見を含む。）を収集し、自らの組織で起こり得る問題の程度に照らして適切な未然防止処置を行っていることを確認すること。

【事業者のパフォーマンスに応じた追加項目】

g. 事業者の本社組織の活動で把握された問題

当該施設のCAP情報とは別に、事業者の本社等における問題、運転経験の情報、内部監査及びマネジメントレビューなどにおいて、事業者が問題を特定し改善すべきと判断した場合、それらの情報及びその改善状況を確認する必要がある。確認の結果、本社部門で改善すべき問題であった場合には、当該問題に対する本社の対応を確認すること。

h. 保全の有効性評価に係る原因分析と是正処置の確認

保全データ（点検手入れ前データ、状態監視データ、系統及び機器運転データ）を確認し、事業者の保全の有効性評価に係る是正処置及び未然防止処置がSSCの劣化傾向を特定し、是正できていたかを判断すること。

i. 事業所内会議体（保安委員会、保安運営委員会等）又はその他の管理監視プロセスによって特定された横断的領域の問題及びその他の問題

j. 検査以外の方法により特定された問題（申告制度等）

46条（内部監査）に基づき定期的実施される内部監査の結果は、「被監査部門の活動がQMSや業務プロセスに適合し、QMSの実効性を維持しており、QMSの改善や被監査部門の業務プロセスの改善の機会となり組織の改善に役立っている」ものであることが求められる。検査官は、特定された矛盾点を評価し、内部監査が事業者の問題や課題を適切に特定し、組織の改善に役立っているかどうかを判断する必要がある。

d. 健全な安全文化の育成と維持に関する活動の分析・評価

品質管理基準規則第4条第5項に基づき事業者が実施している安全文化の育成と維持活動の実施状況を確認し、経営責任者は、組織全体の安全文化のあるべき姿を目指して制定する方針に基づき活動計画が策定され、その計画に基づく活動が計画通りに行われ、計画に沿った効果が維持されていることを確認する。

また、「附属書1 安全文化の育成と維持に関するガイド」に基づき、CAP等から得られる安全文化に関する問題に対し、事業者が適切に改善していること、安全文化に対する自己評価（内部監査含む）について確認する。

e. 基本検査、追加検査等で検査官が特定した問題

他の基本検査や追加検査等で問題を特定され、これまで確認していない「緑」を超える（核燃料施設等においては「追加対応あり」）検査指摘事項については、すべての是正処置を確認しなければならない。その際、是正処置が直接要因及び根本的な原因に対処しており、再発を防止するに十分であることを確認すること。

また、他の基本検査や追加検査等で問題を特定され、NCV（Non-Cited Violation：規制対応が不要な違反）が1つでも特定された場合、それらの監視領域（小分類）におけるNCVに対する事業者の対応についても確認すること。

f. 未然防止処置の対応

事業者が原子力規制委員会からの指摘や指示等の情報及び他の原子力施設（海外情報を含む。）から得られた知見並びにニューシア（NUCIA）情報等（原子力施設その他の施設における不適合その他の事象から得られた知見を含む。）を収集し、自らの組織で起こり得る問題の程度に照らして適切な未然防止処置を行っていることを確認すること。

【事業者のパフォーマンスに応じた追加項目】

g. 事業者の本社組織の活動で把握された問題

当該施設のCAP情報とは別に、事業者の本社等における問題、運転経験の情報、内部監査及びマネジメントレビューなどにおいて、事業者が問題を特定し改善すべきと判断した場合、それらの情報及びその改善状況を確認する必要がある。確認の結果、本社部門で改善すべき問題であった場合には、当該問題に対する本社の対応を確認すること。

h. 保全の有効性評価に係る原因分析と是正処置の確認

保全データ（点検手入れ前データ、状態監視データ、系統及び機器運転データ）を確認し、事業者の保全の有効性評価に係る是正処置及び未然防止処置がSSCの劣化傾向を特定し、是正できていたかを判断すること。

i. 事業所内会議体（保安委員会、保安運営委員会等）又はその他の管理監視プロセスによって特定された横断的領域の問題及びその他の問題

j. 検査以外の方法により特定された問題（申告制度等）

申告された問題は、原子力規制委員会が定めるところにより適切に対応すること。

k. 運転員のパフォーマンスに影響をもたらす問題（以下を含むが、これらに限定されない）

運転員が職務を遂行するのに悪影響を与える問題、中央制御室の劣化、運転員の負担と課題、夜間勤務命令・服務規程、中央制御室及び機器の運転記録並びに長期的な問題に対処する作業要求・作業命令等について必要に応じて確認する必要がある。

また、検査官は、緊急かつ最終的にオペラビリティ評価^{※3}（安全上重要なプラント系統、構造物及び機器が、必要な時に設計上の機能要求を満足して動作することが可能である状態か否かについての評価）に到った故障したSSCの是正処置についても確認すること。

※3 オペラビリティ評価は実用炉のみ。

l. 経年劣化に関する課題の確認

経年化に関連すると思われる劣化又は故障を検査する場合、検査官は、他の検査活動に加えて、そのSSCが高経年化対策に基づく計画によって管理されているかどうかを判断すること。また、保全する必要があると評価された場合、高経年化対策に基づく計画は経年劣化の影響を特定するに十分かどうか、事業者の是正処置は高経年化対策に基づく計画に対して十分かどうかを判断すること。

m. 調達管理における課題の確認

CAP等において、検査官が調達管理において懸念する事項を確認した場合は、事業者の調達管理活動における課題を確認すること。

5.4 検査で考慮する項目及びパフォーマンス特性

検査官は、事業者の是正処置の実効性を評価する場合、問題の性質及び潜在的な重要度を考慮しなければならない。重要度を判断する場合、事業者は金銭面、プラントの稼働率及びその他の要因を考慮するかもしれないが、検査官は、原子力の安全とリスクに及ぼす潜在的影響を事業者の是正処置の分類と優先順位付けにおける最も重要な要素とすべきである。選択した問題の日常観察、半期検査及び年次検査期間中に考慮する項目を「表1 検査で考慮する項目」に示す。

検査官は、日常観察、半期検査期間中にフォローアップのために抽出した問題ごと又は年次検査中に確認した問題ごとにそれぞれの特性を評価する必要はなく、必要に応じて、最も効果的となるように事業者のパフォーマンスを評価すればよい。

表1 検査で考慮する項目

検査で考慮する項目	日常	半期	年次
<CAPインプット> 事業者において特定された問題や課題等が不足なく適切に、かつ、タイムリーにインプットされていること。	○	○	○
<オペラビリティ ^{※4} の判断及び事故・故障報告> オペラビリティの判断及び事故・故障等の報告に関する問題が評価され、タイムリーに処理されていること。 ※4 オペラビリティ:安全上重要なプラント系統、構造物及び機器が必要な時に設計上の機能要求を満足して動作することが可能である状態であること。	○	○	○
<水平展開としての是正処置>	○	○	○

申告された問題は、原子力規制委員会が定めるところにより適切に対応すること。

k. 運転員のパフォーマンスに影響をもたらす問題（以下を含むが、これらに限定されない）

運転員が職務を遂行するのに悪影響を与える問題、中央制御室の劣化、運転員の負担と課題、夜間勤務命令・服務規程、中央制御室及び機器の運転記録並びに長期的な問題に対処する作業要求・作業命令等について必要に応じて確認する必要がある。

また、検査官は、緊急かつ最終的にオペラビリティ評価^{※3}（安全上重要なプラント系統、構造物及び機器が、必要な時に設計上の機能要求を満足して動作することが可能である状態か否かについての評価）に到った故障したSSCの是正処置についても確認すること。

※3 オペラビリティ評価は実用炉のみ。

l. 経年劣化に関する課題の確認

経年化に関連すると思われる劣化又は故障を検査する場合、検査官は、他の検査活動に加えて、そのSSCが高経年化対策に基づく計画によって管理されているかどうかを判断すること。また、保全する必要があると評価された場合、高経年化対策に基づく計画は経年劣化の影響を特定するに十分かどうか、事業者の是正処置は高経年化対策に基づく計画に対して十分かどうかを判断すること。

m. 調達管理における課題の確認

CAP等において、検査官が調達管理において懸念する事項を確認した場合は、事業者の調達管理活動における課題を確認すること。

5.4 検査で考慮する項目及びパフォーマンス特性

検査官は、事業者の是正処置の実効性を評価する場合、問題の性質及び潜在的な重要度を考慮しなければならない。重要度を判断する場合、事業者は金銭面、プラントの稼働率及びその他の要因を考慮するかもしれないが、検査官は、原子力の安全とリスクに及ぼす潜在的影響を事業者の是正処置の分類と優先順位付けにおける最も重要な要素とすべきである。選択した問題の日常観察、半期検査及び年次検査期間中に考慮する項目を「表1 検査で考慮する項目」に示す。

検査官は、日常観察、半期検査期間中にフォローアップのために抽出した問題毎又は年次検査中に確認した問題毎にそれぞれの特性を評価する必要はなく、必要に応じて、最も効果的となるように事業者のパフォーマンスを評価すればよい。

表1 検査で考慮する項目

検査で考慮する項目	日常	半期	年次
<CAPインプット> 事業者において特定された問題や課題等が不足なく適切に、かつ、タイムリーにインプットされていること。	○	○	○
<オペラビリティ ^{※4} の判断及び事故・故障報告> オペラビリティの判断及び事故・故障等の報告に関する問題が評価され、タイムリーに処理されていること。 ※4 オペラビリティ:安全上重要なプラント系統、構造物及び機器が必要な時に設計上の機能要求を満足して動作することが可能である状態であること。	○	○	○
<水平展開としての是正処置>	○	○	○

<p>自らの組織で発生した不適合等の課題を分析し、共通要因及びデータ分析から類似事象の発生を防止する処置がとられていること。</p>				<p>自らの組織で発生した不適合等の課題を分析し、共通要因及びデータ分析から類似事象の発生を防止する処置がとられていること。</p>			
<p><重要度分類> 安全重要度に見合った問題解決の分類と優先順位付けがなされていること。</p>	○	○	○	<p><重要度分類> 安全重要度に見合った問題解決の分類と優先順位付けがなされていること。</p>	○	○	○
<p><適切な是正処置の確認> 発見された不適合の再発及び類似事象の発生を防止するため、原子力の安全に与える重要度の高いものに焦点を当て、適切な是正処置を明確にして処置されていること。また、これらの是正処置は、類似事象も含めて再発を防止するものであること。</p>	△	△	○	<p><適切な是正処置の確認> 発見された不適合の再発及び類似事象の発生を防止するため、原子力の安全に与える重要度の高いものに焦点を当て、適切な是正処置を明確にして処置されていること。また、これらの是正処置は、類似事象も含めて再発を防止するものであること。</p>	△	△	○
<p><根本的な原因分析（RCA：Root Cause Analysis）> 根本的な原因が何であったのかが特定され、品質を大きく損なう事象に対する是正処置が文書化され、適切なマネージメントレベルまで報告がなされ、改善活動が行われていること。</p>	△	△	○	<p><根本的な原因分析（RCA：Root Cause Analysis）> 根本的な原因が何であったのかが特定され、品質を大きく損なう事象に対する是正処置が文書化され、適切なマネージメントレベルまで報告がなされ、改善活動が行われていること。</p>	△	△	○
<p><暫定的な是正処置や補完的な処置> 恒久的な是正処置の実施に時間を要する場合、是正処置の期限の延長に問題がないことの確認を含め、当該措置が行われるまでの間、暫定的な是正処置や補完的な処置（例えば、火災報知器が故障した場合、見回りの頻度を増やす等）が、問題の最小化及びその影響の緩和のために特定され、実施されていること。</p>	△	△	○	<p><暫定的な是正処置や補完的な処置> 恒久的な是正処置の実施に時間を要する場合、是正処置の期限の延長に問題がないことの確認を含め、当該措置が行われるまでの間、暫定的な是正処置や補完的な処置（例えば、火災報知器が故障した場合、見回りの頻度を増やす等）が、問題の最小化及びその影響の緩和のために特定され、実施されていること。</p>	△	△	○
<p><トレンド評価・分析> 潜在的に原子力の安全に影響を及ぼす可能性のあるパフォーマンス（人的な安全文化の弱点や強化すべき分野又は機器の劣化兆候等）に係る負のトレンドが特定されていること。</p>		○	○	<p><トレンド評価・分析> 潜在的に原子力の安全に影響を及ぼす可能性のあるパフォーマンス（人的な安全文化の弱点や強化すべき分野又は機器の劣化兆候等）に係る負のトレンドが特定されていること。</p>		○	○
<p><未然防止処置> 自らの組織のCAP情報とは別に、国内外の他施設で発生した問題や運転経験の情報等が伝達され、当該問題に対して適切な対応がとられていること。</p>	○	○	○	<p><未然防止処置> 自らの組織のCAP情報とは別に、国内外の他施設で発生した問題や運転経験の情報等が伝達され、当該問題に対して適切な対応がとられていること。</p>	○	○	○
<p><マネジメントレビュー及び内部監査等の自己評価結果> マネジメントレビュー及び内部監査（外部監査含む）等が問題の特定に際し、自己評価の観点から有効なものであること。 また、その問題に対して重要度に見合った評価及び処置がなされていること。</p>			○	<p><マネジメントレビュー及び内部監査等の自己評価結果> マネジメントレビュー及び内部監査（外部監査含む）等が問題の特定に際し、自己評価の観点から有効なものであること。 また、その問題に対して重要度に見合った評価及び処置がなされていること。</p>			○
<p><検査官の検査指摘事項への対応> 検査官が指摘した事項に対して、指摘される前に当該問題を特定できた機会を見逃していなかったか、問題の解決に向けた試みが十分であったかについて評価されていること。</p>			○	<p><検査官の検査指摘事項への対応> 検査官が指摘した事項に対して、指摘される前に当該問題を特定できた機会を見逃していなかったか、問題の解決に向けた試みが十分であったかについて評価されていること。</p>			○
<p>日常－日常観察 半期－半期検査（半年ごと²の傾向分析） 年次－年次検査（毎年の選定した問題に関する分析及び評価） ○－各検査において考慮する項目</p>				<p>日常－日常観察 半期－半期検査（半年毎³の傾向分析） 年次－年次検査（毎年の選定した問題に関する分析及び評価） ○－各検査において考慮する項目</p>			

<p>△一年次検査でのフォローアップが可能な項目</p> <p>6 四半期報告書への反映</p> <p>本検査では、日常観察、半期検査及び年次検査における観察事項とその評価を四半期報告書に記載することとし、他の基本検査結果の記載とは異なる。</p> <p>(1) 日常観察</p> <p>プラント状態の巡視に加え、本検査ガイド 4.1(1)及び 5.1(1)に基づき実施された日常観察により検査指摘事項が確認された場合、その対象となる分野の検査ガイドに従い検査を行い、その検査結果を記載すること。</p> <p>ただし、確認された検査指摘事項に応じた適切な検査ガイドが無い場合には、本検査ガイドを用いて四半期の検査報告書に記載すること。</p> <p>(2) 半期検査</p> <p>検査官が抽出・評価した事項について、5.4「表1 検査で考慮する項目」を参考に検査を行い、<u>その検査結果は、半期検査が終了した</u>四半期の検査報告書に記載すること。</p> <p>(3) 年次検査</p> <p>PI&R 活動の実効性の評価は、年次チーム検査期間中のみ行う。この評価では、事業者が原子炉等規制法の目的に影響を及ぼすおそれのある問題を効果的に検知し、事象の発生を未然に防止できること、不適合を除去した後に是正処置を施して当該不適合の再発を防止できることなど組織の継続的改善の実効性について検査で確認したことを検査官は簡潔に考察し、以下の項目等を参考にして該当する四半期の検査報告書に記載すること。その際、5.4「表1 検査で考慮する項目」に関連したパフォーマンスの弱点が見つかった場合、当該事実情報を含めて記載すること。また、検査の対象とした資料について検査報告書の中に記載すること。</p> <p>a. 改善措置活動の実効性</p> <p>(a) 問題の特定</p> <p>問題の特定における事業者の活動の実効性に関する観察結果を記載する。</p> <p>(b) 問題の重要度分類及び評価</p> <p>問題の優先順位付け及び評価における事業者の活動の実効性に関する観察結果を記載する。</p> <p>①評価及び技術の適切性（必要な場合は根本的な原因を含む）</p> <p>②オペラビリティ及び事故・故障等の報告に関する適切な対応</p> <p>③問題解決のための優先順位付け又リスクの適切な評価</p> <p>(c) 是正処置</p> <p>事業者が行う効果的な是正処置の策定及び実施に関する評価を行う。品質に悪影響を与える重大な事象については、再発防止のためにとられた是正処置に関連する観察事項について記載する。</p> <p>b. 他施設における運転経験及び知見の活用</p> <p>事業者が他施設の運転経験等の知見について、自らの組織で起こり得る問題の影響に照らして適切な未然防止処置を明確にして、対策が取られていることを確認し、その実施状況を記載する。</p> <p>c. マネジメントレビュー等の自己評価及び内部監査</p> <p>事業者が実施した是正処置、保安活動の自己評価及び内部監査により、パフォーマンスが適切に評価</p>	<p>△一年次検査でのフォローアップが可能な項目</p> <p>6 四半期報告書への反映</p> <p>本検査では、日常観察、半期検査及び年次検査における観察事項とその評価を四半期報告書に記載することとし、他の基本検査結果の記載とは異なる。</p> <p>(1) 日常観察</p> <p>プラント状態の巡視に加え、本検査ガイド 4.1(1)及び 5.1(1)に基づき実施された日常観察により検査指摘事項が確認された場合、その対象となる分野の検査ガイドに従い検査を行い、その検査結果を記載すること。</p> <p>ただし、確認された検査指摘事項に応じた適切な検査ガイドが無い場合には、本検査ガイドを用いて四半期の検査報告書に記載すること。</p> <p>(2) 半期検査</p> <p>検査官が抽出・評価した事項が、5.4「表1 検査で考慮する項目」に記載する<u>安全性に有意な影響を与える可能性がある場合</u>、検査を行い、<u>その結果を半期に1回、該当する</u>四半期の検査報告書に記載すること。</p> <p>(3) 年次検査</p> <p>PI&R 活動の実効性の評価は、年次チーム検査期間中のみ行う。この評価では、事業者が原子炉等規制法の目的に影響を及ぼすおそれのある問題を効果的に検知し、事象の発生を未然に防止できること、不適合を除去した後に是正処置を施して当該不適合の再発を防止できることなど組織の継続的改善の実効性について検査で確認したことを検査官は簡潔に考察し、以下の項目等を参考にして該当する四半期の検査報告書に記載すること。その際、5.4「表1 検査で考慮する項目」に関連したパフォーマンスの弱点が見つかった場合、当該事実情報を含めて記載すること。また、検査の対象とした資料について検査報告書の中に記載すること。</p> <p>a. 改善措置活動の実効性</p> <p>(a) 問題の特定</p> <p>問題の特定における事業者の活動の実効性に関する観察結果を記載する。</p> <p>(b) 問題の重要度分類及び評価</p> <p>問題の優先順位付け及び評価における事業者の活動の実効性に関する観察結果を記載する。</p> <p>①評価及び技術の適切性（必要な場合は根本的な原因を含む）</p> <p>②オペラビリティ及び事故・故障等の報告に関する適切な対応</p> <p>③問題解決のための優先順位付け又リスクの適切な評価</p> <p>(c) 是正処置</p> <p>事業者が行う効果的な是正処置の策定及び実施に関する評価を行う。品質に悪影響を与える重大な事象については、再発防止のためにとられた是正処置に関連する観察事項について記載する。</p> <p>b. 他施設における運転経験及び知見の活用</p> <p>事業者が他施設の運転経験等の知見について、自らの組織で起こり得る問題の影響に照らして適切な未然防止処置を明確にして、対策が取られていることを確認し、その実施状況を記載する。</p> <p>c. マネジメントレビュー等の自己評価及び内部監査</p> <p>事業者が実施した是正処置、保安活動の自己評価及び内部監査により、パフォーマンスが適切に評価</p>	<p>記載の適正化（安全性に有意な影響を与える可能性がある場合以外も記載するように表現を修正）</p>
---	--	---

されており、改善が必要な分野が特定され、改善のための活動が実施されていることを確認し、その実施状況について記載する。

d. 安全文化の育成と維持に関する活動

事業者の活動計画及び活動評価（マネジメントレビューの安全文化に関する事項、RCA を実施していれば、その結果から安全文化に係る事項を含む）について確認し、「附属書1 安全文化の育成と維持に関するガイド」に基づき、以下の項目に関する評価を報告書に記載する。

- (a)安全文化育成と維持に関する活動に係る取組状況について
- (b)安全文化の弱点や強化すべき分野に係る評価の視点

○改正履歴

改正	改正日	改正の概要	備考
0	2020/04/01	施行	
1	2021/04/21	○運用の明確化 ①検査結果報告書の記載事項の明確化（6 四半期報告書への反映） ②実用炉、再処理及び加工施設において、施設内のプラントが全号機長期停止の場合の検査頻度を明確化（表2 検査要件まとめ表） ③日常観察のCAPについて核物質防護を含むことを明確化（1 監視領域、2 検査目的、3.1 検査対象、4.1 検査実施、付録2 2.1 検査対象） ○記載の適正化	
2	2022/06/16	○記載の適正化	
3	(改正日)	○運用の明確化 ・日常観察、半期検査の検査頻度とサンプル数の運用を明確化（3 検査要件、表2 検査要件まとめ表） ○記載の適正化	

表2 検査要件まとめ表

本検査は発電所又は施設を対象にサンプルを選定する。

本検査は他の基本検査のような特定の設備や対象に対してサンプル、検査を実施するものではないため、1年を通したサンプル数を設定する。

01 実用炉

ID	検査項目	検査頻度	サンプル数	合計時間[h]	検査体制
01	日常観察	1年(毎日) ※1	1※1	0.5 (各基本検査の10~15%)	日常
02	半期検査	1年(半年ごと)※2	2※2	30	日常
03	年次検査	1年※3	1	205	チーム

されており、改善が必要な分野が特定され、改善のための活動が実施されていることを確認し、その実施状況について記載する。

d. 安全文化の育成と維持に関する活動

事業者の活動計画及び活動評価（マネジメントレビューの安全文化に関する事項、RCA を実施していれば、その結果から安全文化に係る事項を含む）について確認し、「附属書1 安全文化の育成と維持に関するガイド」に基づき、以下の項目に関する評価を報告書に記載する。

- (a)安全文化育成と維持に関する活動に係る取組状況について
- (b)安全文化の弱点や強化すべき分野に係る評価の視点

○改正履歴

改正	改正日	改正の概要	備考
0	2020/04/01	施行	
1	2021/04/21	○運用の明確化 ①検査結果報告書の記載事項の明確化（6 四半期報告書への反映） ②実用炉、再処理及び加工施設において、施設内のプラントが全号機長期停止の場合の検査頻度を明確化（表2 検査要件まとめ表） ③日常観察のCAPについて核物質防護を含むことを明確化（1 監視領域、2 検査目的、3.1 検査対象、4.1 検査実施、付録2 2.1 検査対象） ○記載の適正化	
2	2022/06/16	○記載の適正化	

表2 検査要件まとめ表

本検査は発電所を対象にサンプルを選定する。

01 実用炉

ID	検査項目	検査頻度	サンプル数	合計時間[h]	検査体制
01	日常観察	毎日	1	0.5 (各基本検査の10~15%)	日常
02	半期検査	半期毎	2	30	日常
03	年次検査	毎年※	1	205	チーム

改正に伴う修正

記載の適正化（注釈の記載位置変更）

運用の明確化
・日常観察、半期検査の検査頻度とサンプル数の運用を明確化

- ※1：日常観察は1年間を通して日々実施し、サンプル数は1年間を通して1とする。
- ※2：半期検査は1年間を通して半年ごとに実施し、サンプル数は半年間を通して1（1年間で2）とする。
- ※3：施設内のプラントの全てが新規規制基準適合対応に伴う長期停止または廃止措置計画認可済み（準備中含む）の場合は、検査頻度を3年とする。なお、必要に応じて、3年以内に行うことがある。

02 研開炉

ID	検査項目	検査頻度	サンプル数	合計時間[h]	検査体制
01	日常観察	1年（毎日）※1	1※1	0.5 (各基本検査の10～15%)	日常
02	半期検査	1年（半年ごと）※2	2※2	30	日常
03	年次検査	1年※3	1	205	チーム

- ※1：日常観察は1年間を通して日々実施し、サンプル数は1年間を通して1とする。
- ※2：半期検査は1年間を通して半年ごとに実施し、サンプル数は半年間を通して1（1年間で2）とする。
- ※3：廃止措置計画認可済みの場合は、必要に応じて検査を実施する。

03 試験炉

ID	検査項目	検査頻度	サンプル数	合計時間[h]	検査体制
01	日常観察 (熱出力500kw以上※1)	1年（毎日）※3	1※3	0.5 (各基本検査の10～15%)	日常
02	半期検査 (熱出力500kw以上※1)	1年（半年ごと）※4	2※4	15	日常
03	年次検査 (熱出力500kw以上※1)	必要に応じて	1	—	チーム
04	日常観察 (熱出力500kw以上※2)	1年（毎日）※3	1※3	0.5 (各基本検査の10～15%)	日常
05	半期検査 (熱出力500kw以上※2)	1年（半年ごと）※5	1※5	5	日常
06	年次検査 (熱出力500kw以上※2)	必要に応じて	1	—	チーム
07	日常観察 (熱出力500kw未満)	1年（毎日）※3	1※3	0.5 (各基本検査の10～15%)	日常
08	半期検査 (熱出力500kw未満)	1年（半年ごと）※5	1※5	5	日常
09	年次検査 (熱出力500kw未満)	必要に応じて	1	—	チーム

※1：多量の放射性物質等を放出する事故の拡大防止の措置を講ずる必要があるもの

- (新設)
- (新設)
- ※：施設内のプラントの全てが新規規制基準適合対応に伴う長期停止または廃止措置計画認可済み（準備中含む）の場合は、検査頻度を3年とする。なお、必要に応じて、3年以内に行うことがある。

02 研開炉

ID	検査項目	検査頻度	サンプル数	合計時間[h]	検査体制
01	日常観察	毎日	1	0.5 (各基本検査の10～15%)	日常
02	半期検査	半期毎	2	30	日常
03	年次検査	毎年※	1	205	チーム

- (新設)
- (新設)
- ※：廃止措置計画認可済みの場合は、必要に応じて検査を実施する。

03 試験炉

ID	検査項目	検査頻度	サンプル数	合計時間[h]	検査体制
01	日常観察 (熱出力500kw以上※1)	毎日	1	0.5 (各基本検査の10～15%)	日常
02	半期検査 (熱出力500kw以上※1)	半期毎	2	15	日常
03	年次検査 (熱出力500kw以上※1)	必要に応じて	1	—	チーム
04	日常観察 (熱出力500kw以上※2)	毎日	1	0.5 (各基本検査の10～15%)	日常
05	半期検査 (熱出力500kw以上※2)	半期毎	1	5	日常
06	年次検査 (熱出力500kw以上※2)	必要に応じて	1	—	チーム
07	日常観察 (熱出力500kw未満)	毎日	1	0.5 (各基本検査の10～15%)	日常
08	半期検査 (熱出力500kw未満)	半期毎	1	5	日常
09	年次検査 (熱出力500kw未満)	必要に応じて	1	—	チーム

※1：多量の放射性物質等を放出する事故の拡大防止の措置を講ずる必要があるもの

運用の明確化
・日常観察、半期検査の検査頻度とサンプル数の運用を明確化

運用の明確化
・日常観察、半期検査の検査頻度とサンプル数の運用を明確化

※2：多量の放射性物質等を放出する事故の拡大防止の措置を講ずる必要がないもの

※3：日常観察は1年間を通して日々実施し、サンプル数は1年間を通して1とする。

※4：半期検査は1年間を通して半年ごとに実施し、サンプル数は半年間を通して1（1年間で2）とする。

※5：半期検査は1年間を通して半年ごとに実施し、サンプル数は1年間を通して1とする。

04 再処理

ID	検査項目	検査頻度	サンプル数	合計時間[h]	検査体制
01	日常観察	1年（毎日）※1	1※1	0.5 (各基本検査の10～15%)	日常
02	半期検査	1年（半年ごと）※2	2※2	30	日常
03	年次検査	1年※3	1	205	チーム

※1：日常観察は1年間を通して日々実施し、サンプル数は1年間を通して1とする。

※2：半期検査は1年間を通して半年ごとに実施し、サンプル数は半年間を通して1（1年間で2）とする。

※3：新規制基準適合対応中または廃止措置計画認可済み（準備中含む）の場合は、検査頻度を3年とする。
なお、必要に応じて、3年以内に行うことがある。

05 加工

ID	検査項目	検査頻度	サンプル数	合計時間[h]	検査体制
01	日常観察 (MOX加工)	1年（毎日）※1	1※1	0.5 (各基本検査の10～15%)	日常
02	半期検査 (MOX加工)	1年（半年ごと）※2	2※2	30	日常
03	年次検査 (MOX加工)	1年※3	1	205	チーム
04	日常観察 (ウラン加工)	1年（毎日）※1	1※1	0.5 (各基本検査の10～15%)	日常
05	半期検査 (ウラン加工)	1年（半年ごと）※2	2※2	30	日常
06	年次検査 (ウラン加工)	必要に応じて	1	—	チーム

※1：日常観察は1年間を通して日々実施し、サンプル数は1年間を通して1とする。

※2：半期検査は1年間を通して半年ごとに実施し、サンプル数は半年間を通して1（1年間で2）とする。

※3：新規制基準適合対応中の場合は、検査頻度を3年とする。なお、必要に応じて、3年以内に行うことがある。

06 貯蔵

ID	検査項目	検査頻度	サンプル数	合計時間[h]	検査体制
----	------	------	-------	---------	------

※2：多量の放射性物質等を放出する事故の拡大防止の措置を講ずる必要がないもの

(新設)

(新設)

(新設)

04 再処理

ID	検査項目	検査頻度	サンプル数	合計時間[h]	検査体制
01	日常観察	毎日	1	0.5 (各基本検査の10～15%)	日常
02	半期検査	半期毎	2	30	日常
03	年次検査	毎年※	1	205	チーム

(新設)

(新設)

※：新規制基準適合対応中または廃止措置計画認可済み（準備中含む）の場合は、検査頻度を3年とする。
なお、必要に応じて、3年以内に行うことがある。

05 加工

ID	検査項目	検査頻度	サンプル数	合計時間[h]	検査体制
01	日常観察 (MOX加工)	毎日	1	0.5 (各基本検査の10～15%)	日常
02	半期検査 (MOX加工)	半期毎	2	30	日常
03	年次検査 (MOX加工)	毎年※	1	205	チーム
04	日常観察 (ウラン加工)	毎日	1	0.5 (各基本検査の10～15%)	日常
05	半期検査 (ウラン加工)	半期毎	2	30	日常
06	年次検査 (ウラン加工)	必要に応じて	1	—	チーム

(新設)

(新設)

※：新規制基準適合対応中の場合は、検査頻度を3年とする。なお、必要に応じて、3年以内に行うことがある。

06 貯蔵

ID	検査項目	検査頻度	サンプル数	合計時間[h]	検査体制
----	------	------	-------	---------	------

運用の明確化

・日常観察、半期検査の検査頻度とサンプル数の運用を明確化

運用の明確化

・日常観察、半期検査の検査頻度とサンプル数の運用を明確化

運用の明確化

・日常観察、半期検査の検査頻度とサンプル数の運用を明確化

01	日常観察	<u>1年(毎日)</u>	<u>1</u> ^{*1}	0.5 (各基本検査の10~15%)	日常
02	半期検査	<u>1年(半年ごと)</u>	<u>1</u> ^{*2}	5	日常
03	年次検査	必要に応じて	1	—	チーム

※1：日常観察は1年間を通して日々実施し、サンプル数は1年間を通して1とする。

※2：半期検査は1年間を通して半年ごとに実施し、サンプル数は1年間を通して1とする。

07 管理

ID	検査項目	検査頻度	サンプル数	合計時間[h]	検査体制
01	日常観察	<u>1年(毎日)</u>	<u>1</u> ^{*1}	0.5 (各基本検査の10~15%)	日常
02	半期検査	<u>1年(半年ごと)</u>	<u>1</u> ^{*2}	5	日常
03	年次検査	必要に応じて	1	—	チーム

※1：日常観察は1年間を通して日々実施し、サンプル数は1年間を通して1とする。

※2：半期検査は1年間を通して半年ごとに実施し、サンプル数は1年間を通して1とする。

08 埋設

ID	検査項目	検査頻度	サンプル数	合計時間[h]	検査体制
01	日常観察	<u>1年(毎日)</u>	<u>1</u> ^{*2}	0.5 (各基本検査の10~15%)	日常
02	半期検査	<u>1年(半年ごと)</u>	<u>1</u> ^{*3}	5	日常
03	年次検査	必要に応じて	1	—	チーム

※1：日常観察は1年間を通して日々実施し、サンプル数は1年間を通して1とする。

※2：半期検査は1年間を通して半年ごとに実施し、サンプル数は1年間を通して1とする。

09 使用（政令該当）

ID	検査項目	検査頻度	サンプル数	合計時間[h]	検査体制
01	日常観察	<u>1年(毎日)</u>	<u>1</u> ^{*1}	0.5 (各基本検査の10~15%)	日常
02	半期検査	<u>1年(半年ごと)</u>	<u>1</u> ^{*2}	5	日常
03	年次検査	必要に応じて	1	—	チーム

※1：日常観察は1年間を通して日々実施し、サンプル数は1年間を通して1とする。

※2：半期検査は1年間を通して半年ごとに実施し、サンプル数は1年間を通して1とする。

01	日常観察	<u>毎日</u>	<u>1</u>	0.5 (各基本検査の10~15%)	日常
02	半期検査	<u>半期毎</u>	<u>1</u>	5	日常
03	年次検査	必要に応じて	1	—	チーム

(新設)

(新設)

07 管理

ID	検査項目	検査頻度	サンプル数	合計時間[h]	検査体制
01	日常観察	<u>毎日</u>	<u>1</u>	0.5 (各基本検査の10~15%)	日常
02	半期検査	<u>半期毎</u>	<u>1</u>	5	日常
03	年次検査	必要に応じて	1	—	チーム

(新設)

(新設)

08 埋設

ID	検査項目	検査頻度	サンプル数	合計時間[h]	検査体制
01	日常観察	<u>毎日</u>	<u>1</u>	0.5 (各基本検査の10~15%)	日常
02	半期検査	<u>半期毎</u>	<u>1</u>	5	日常
03	年次検査	必要に応じて	1	—	チーム

(新設)

(新設)

09 使用（政令該当）

ID	検査項目	検査頻度	サンプル数	合計時間[h]	検査体制
01	日常観察	<u>毎日</u>	<u>1</u>	0.5 (各基本検査の10~15%)	日常
02	半期検査	<u>半期毎</u>	<u>1</u>	5	日常
03	年次検査	必要に応じて	1	—	チーム

(新設)

(新設)

運用の明確化

・日常観察、半期検査の検査頻度とサンプル数の運用を明確化

運用の明確化

・日常観察、半期検査の検査頻度とサンプル数の運用を明確化

運用の明確化

・日常観察、半期検査の検査頻度とサンプル数の運用を明確化

記載の適正化（注釈の記載位置変更）

<p>(削る)</p> <p>(略)</p>	<p><u>※本検査は、他の基本検査のような特定の設備や対象に対してサンプル、検査を実施するものではないため、一律的なサンプル数は設定していない。</u></p> <p>(略)</p>	
---	---	--

基本検査運用ガイド
非該当使用者等
(新旧対照表)

改正後	改正前	改正理由
<p style="text-align: center;">基本検査運用ガイド</p> <p style="text-align: center;">非該当使用者等</p> <p style="text-align: center;">(BZ2010_r<u>3</u>)</p> <p style="text-align: center;">原子力規制庁 原子力規制部 検査監督総括課</p> <p>1 監視領域 (略)</p> <p>2 検査目的 核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（昭和32年法律第166号。以下「法」という。）第61条の2の2の規定に基づき、法第52条第1項の許可を受けた者のうち核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律施行令（昭和32年政令第324号。）第41条各号に該当する核燃料物質を使用しない者（以下「非該当使用者」という。）に対して、法第61条の2の2第1項第4号口に規定されている事項（保安のために必要な措置）に係る実施状況を確認する。法第57条の5第2項の認可を受けている事業者に対しては、法第61条の2の2第1項第3号ハで規定されている事項（廃止措置計画）の実施状況を確認する。 また、法第57条の7第1項の規定に基づき核原料物質の使用の届出をした者（以下「核原料物質使用者」という。）に対して、法第61条の2の2第1項第2号口に規定されている事項（技術上の基準の遵守）に係る実施状況を確認する。 これらの確認対象とする非該当使用者の保安のために必要な措置（<u>品質管理(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（令和2年原子力規制委員会規則第2号。以下「品質管理基準規則」という。）第54条に規定する令第41条各号に掲げる核燃料物質を使用しない使用施設等に係る品質管理に必要な体制に限る。</u>）、管理区域への立入制限等、線量等に関する</p>	<p style="text-align: center;">基本検査運用ガイド</p> <p style="text-align: center;">非該当使用者等</p> <p style="text-align: center;">(BZ2010_r<u>2</u>)</p> <p style="text-align: center;">原子力規制庁 原子力規制部 検査監督総括課</p> <p>1 監視領域 (略)</p> <p>2 検査目的 核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（昭和32年法律第166号。以下「法」という。）第61条の2の2の規定に基づき、法第52条第1項の許可を受けた者のうち核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律施行令（昭和32年政令第324号。）第41条各号に該当する核燃料物質を使用しない者（以下「非該当使用者」という。）に対して、法第61条の2の2第1項第4号口に規定されている事項（保安のために必要な措置）に係る実施状況を確認する。法第57条の5第2項の認可を受けている事業者に対しては、法第61条の2の2第1項第3号ハで規定されている事項（廃止措置計画）の実施状況を確認する。 また、法第57条の7第1項の規定に基づき核原料物質の使用の届出をした者（以下「核原料物質使用者」という。）に対して、法第61条の2の2第1項第2号口に規定されている事項（技術上の基準の遵守）に係る実施状況を確認する。 これらの確認対象とする非該当使用者の保安のために必要な措置（<u>品質管理</u>、管理区域への立入制限等、線量等に関する措置、放射性物質による汚染の状況等の測定、使用施設等の施設管理、非該当使用者の設計想定事象に係る使用施設等の保全に関する措置、核燃料物質の使用、工場又は事業所内において行われる運搬、貯蔵施設における貯蔵並びに工場又は事業所内において行われる廃棄）</p>	<p>記載の適正化 (非該当使用者の品質管理に係る要求範囲の明確化)</p>

<p>る措置、放射性物質による汚染の状況等の測定、使用施設等の施設管理、非該当使用者の設計想定事象に係る使用施設等の保全に関する措置、核燃料物質の使用、工場又は事業所内において行われる運搬、貯蔵施設における貯蔵並びに工場又は事業所内において行われる廃棄)については、関連する検査運用ガイドの適用も踏まえて確認する。</p> <p>3 検査要件</p> <p>3.1 検査対象</p> <p>核燃料物質又は核原料物質（以下「核燃料物質等」という。）の使用の場所に係る事務所又は工場若しくは事業所（以下「検査対象施設」という。）に立ち入り、次の項目について関係者へ質問及び帳簿、書類その他必要な物件を検査することにより行う。検査対象施設の選定に当たっては、核燃料物質等の使用及びこれまでの検査結果等の最新状況を勘案する。</p> <p>3.2 検査体制、頻度及びサンプル数</p> <p><u>検査は、表3の検査要件のまとめ表に示す検査体制、頻度、サンプル数及び時間を目安に行う。</u></p> <p>(1) 検査の頻度</p> <p>検査対象施設は、核燃料物質等の使用の方法やこれまでの検査結果を考慮しつつ、約10年に1回の頻度で実施することとし、年度ごとに計画を策定する。また、廃止措置の終了に関する事項については、廃止措置の終了の確認の申請があった場合に計画を策定する。</p> <p>(2) 所要時間及び検査体制</p> <p>検査の所要時間については、1施設当たり3時間程度を目安とし、本庁及び原子力規制事務所の検査官が協力し、日常検査として実施する。廃止措置の終了の確認に関する事項については、1日程度を目安とし、チーム検査として実施する。</p> <p>4 検査手順</p> <p>4.1 検査前準備</p> <p>(1) 法令に記載された核燃料物質等の使用に関する事項を確認する。確認事項の具体例としては、核燃料物質の使用許可申請書、核原料物質の使用の届出に係る文書等が挙げられる。また、これまでの検査対象施設の検査実績の内容を確認する。</p> <p>(2) 検査対象施設とした核燃料物質の使用等に係る施設管理の最新情報等を事前に入手しておく。</p> <p>(3) <u>約10年に1回の検査のため、非該当使用者及び核原料物質使用者（以下「非該当使用者等」という。）への検査日程の通知時に規制委員会 HP の規制情報（例 過去の原子力規制検査報告書、原子力規制検査の運用等の説明会）を含めて周知する。</u></p> <p>4.2 検査実施</p> <p>(1) 検査項目</p> <p>非該当使用者に対しては、法第61条の2の2第1項第4号ロに規定されている事項（保安のために必要な措置）に係る実施状況を、核原料物質使用者に対しては、法第61条の2の2第1項第2号ロに規定されている事項（技術上の基準の遵守）に係る実施状況を重視して確認する。</p> <p>別紙1「非該当使用者に係る項目」 別紙2「核原料物質使用者に係る項目」</p>	<p>については、関連する検査運用ガイドの適用も踏まえて確認する。</p> <p>3 検査要件</p> <p>3.1 検査対象</p> <p>核燃料物質又は核原料物質（以下「核燃料物質等」という。）の使用の場所に係る事務所又は工場若しくは事業所（以下「検査対象施設」という。）に立ち入り、次の項目について関係者へ質問及び帳簿、書類その他必要な物件を検査することにより行う。検査対象施設の選定に当たっては、核燃料物質等の使用及びこれまでの検査結果等の最新状況を勘案する。</p> <p>3.2 検査体制、頻度及びサンプル数</p> <p>(新設)</p> <p>(1) 検査の頻度</p> <p>検査対象施設は、核燃料物質等の使用の方法やこれまでの検査結果を考慮しつつ、約10年に1回の頻度で実施することとし、年度ごとに計画を策定する。また、廃止措置の終了に関する事項については、廃止措置の終了の確認の申請があった場合に計画を策定する。</p> <p>(2) 所要時間</p> <p>検査の所要時間については、1施設当たり3時間程度を目安とし、本庁及び原子力規制事務所の検査官が協力し、日常検査として実施する。廃止措置の終了の確認に関する事項については、1日程度を目安とし、チーム検査として実施する。</p> <p>4 検査手順</p> <p>4.1 検査前準備</p> <p>(1) 法令に記載された核燃料物質等の使用に関する事項を確認する。確認事項の具体例としては、核燃料物質の使用許可申請書、核原料物質の使用の届出に係る文書等が挙げられる。また、これまでの検査対象施設の検査実績の内容を確認する。</p> <p>(2) 検査対象施設とした核燃料物質の使用等に係る施設管理の最新情報等を事前に入手しておく。</p> <p>(新設)</p> <p>4.2 検査実施</p> <p>(1) 検査項目</p> <p>非該当使用者に対しては、法第61条の2の2第1項第4号ロに規定されている事項（保安のために必要な措置）に係る実施状況を、核原料物質使用者に対しては、法第61条の2の2第1項第2号ロに規定されている事項（技術上の基準の遵守）に係る実施状況を重視して確認する。</p> <p>別紙1「非該当使用者に係る項目」 別紙2「核原料物質使用者に係る項目」</p>	<p>記載の適正化（他ガイドに合わせて表3を作成）</p> <p>記載の適正化（見出しと記載内容の整合）</p> <p>運用の明確化（R4年度検査の実施状況を踏まえた検査視点等の追記（検査に関する事前周知））</p>
---	--	--

<p>別紙3「廃止措置の終了の確認に係る項目」</p> <p>(2) 検査実施手順</p> <p>a. 現場確認前の聴取</p> <p><u>現場確認の前に、現状の施設の運用状況、保安に関する事項（許可事項、規則に基づく要求事項等）及び検査対象施設の保安活動の状況等について聴取する。</u></p> <p>b. 現場確認</p> <p>現場確認においては、主に検査対象施設の日常の保安活動により安全が確保されているか、及び法令要求、許可事項等に適合しているかという2つの観点で、以下の状況について現場を確認する。</p> <p>(a) 使用施設、貯蔵施設及び廃棄施設並びに設備の整理・整頓状況</p> <p>(b) 管理区域の入退域に係る従事者等の行動等（特に、退域時における汚染検査、作業着及び防護具の着脱、汚染検査装置、除染器具等の配置等）</p> <p>(c) フード、グローブボックス等周りの養生状態及び内部の状況（核燃料物質及び核燃料物質で汚染されたもの又は核原料物質及び核原料物質で汚染されたものを放置していないか、不適切な取扱いの痕跡がないか等）</p> <p><u>(d) 最新の使用許可申請書又は届出書と現場の整合（特に設備や区画の図面）</u></p> <p><u>(e) 前回立入検査等の気づき事項等の改善状況</u></p> <p>c. 現場確認を踏まえた書類確認</p> <p>現場確認後に、改めて検査対象施設の許可事項等への適合性及び保安活動の状況を、記録等に基づいて確認する。</p> <p>(削る)</p> <p>(削る)</p> <p>4.3 問題点の特定と解決に関する確認</p> <p>(1) 本検査に関連する原子力安全に影響を及ぼす問題が特定された場合、不適合管理等においては是正処置が適切に講じられていることを確認する。</p> <p>(2) 本検査に関連する不適合の履歴からサンプルを抽出し、当該不適合が適切な期間内に適切な是正処置が講じられ、問題点の特定と解決が行われていることを確認する。</p>	<p>別紙3「廃止措置の終了の確認に係る項目」</p> <p>(2) 検査実施手順</p> <p>a. 現場確認前の聴取</p> <p><u>現場確認の前に、現状の施設の運用状況及び保安に関する事項（許可事項、規則に基づく要求事項（施設管理（設計想定事象含む）、直近の施設運転状況等）、検査対象施設の保安活動の状況等について事前に聴取を行う。</u></p> <p>b. 現場確認</p> <p>現場確認においては、主に検査対象施設の日常の保安活動により安全が確保されているか、及び法令要求、許可事項等に適合しているかという2つの観点で、以下の状況について現場を確認する。</p> <p>(a) 使用施設、貯蔵施設及び廃棄施設並びに設備の整理・整頓状況</p> <p>(b) 管理区域の入退域に係る従事者等の行動等（特に、退域時における汚染検査、作業着及び防護具の着脱、汚染検査装置、除染器具等の配置等）</p> <p>(c) フード、グローブボックス等周りの養生状態及び内部の状況（核燃料物質及び核燃料物質で汚染されたもの又は核原料物質及び核原料物質で汚染されたものを放置していないか、不適切な取扱いの痕跡がないか等）</p> <p>(新設)</p> <p>(新設)</p> <p>c. 現場確認を踏まえた書類確認</p> <p>現場確認後に、改めて検査対象施設の許可事項等への適合性及び保安活動の状況を、記録等に基づいて確認する。</p> <p>(3) <u>検査気づき事項等に関する対応</u></p> <p><u>検査担当職員は、検査気づき事項が確認された場合、使用者等と事実関係について認識共有を行った上で、「GI0008 検査気づき事項のスクリーニングに関するガイド」に基づき、当該検査気づき事項が指摘事項あるいは軽微となるのかの判断を行い、使用者等へ通知する。</u></p> <p><u>また、意図的な不正行為や原子力規制委員会の規制監視機能遂行に影響を与える行為を含む法令違反等が確認された場合は、「GI0004 原子力規制検査における規制措置に関するガイド」に基づき、事案の深刻度の評価及び処置の検討を行う。</u></p> <p>(4) <u>報告書への記載</u></p> <p><u>検査担当職員は、法第61条の2の2第2項及び原子力規制検査等に関する規則（令和2年原子力規制委員会規則第1号）第3条第1項に基づく検査の結果を取りまとめ、報告書を作成する。なお、検査気づき事項のうち指摘事項と判断したものについては、当該報告書にその内容を記載する。</u></p> <p>4.3 問題点の特定と解決に関する確認</p> <p>(1) 本検査に関連する原子力安全に影響を及ぼす問題が特定された場合、不適合管理等においては是正処置が適切に講じられていることを確認する。</p> <p>(2) 本検査に関連する不適合の履歴からサンプルを抽出し、当該不適合が適切な期間内に適切な是正処置が講じられ、問題点の特定と解決が行われていることを確認する。</p>	<p>記載の適正化（文頭「現場確認の前に」との重複。文末はb.に揃える。（）の位置等文章修正。）</p> <p>運用の明確化（R4年度検査の実施状況を踏まえた検査視点等の追記）</p> <p>記載の適正化（他ガイドに記載の内容のため削除）</p>
---	--	---

<p>(3) 検査官が巡視等で確認した本検査に関連する気付き事項等が、不適合管理等において適切に処理されていることを確認する。</p> <p>5 検査手引 現場確認及び現場確認を踏まえた書類確認時の<u>着眼点の例</u>を以下に示す。 (現場確認時の着眼点)</p> <p>(1) 管理区域への出入管理に関する管理状況を確認する。</p> <p>a. 管理区域への入域前に注意事項の説明を受けたか。 b. 入退域手続きが適切か。 c. 管理区域への入域時に、防護装備（専用の作業衣、作業靴等）、個人線量計等の着用を求められたか。 d. 管理区域入口に注意事項等が掲示されているか。 <u>e. 放射線監視盤にて、排気モニタ、ダストモニタ等の測定値が記録されているか。</u> f. 管理区域からの退域時に、検査担当職員自身の汚染検査が実施されたか。 g. 管理区域からの退域時に、持ち込み物品（書類、カメラ等）の汚染検査が実施されたか。</p> <p>(2) 施設の管理状況を確認する。</p> <p>a. 使用施設、貯蔵施設及び廃棄施設の設備等が許可申請書<u>のとおり</u>に施設されていること（無許可で設備等の改造、廃棄をしていないこと）、及び許可申請書に記載されていない設備等で核燃料物質等が使われていないか。 b. 施設及び機器の巡視及び点検は実施されているか（点検内容、頻度、記録等）。 <u>c. 規則要求どおりに管理区域等の放射線測定が実施されているか。実施されていない場合、実施するよう要請する。）。</u> <u>d. 施設内における溢水の発生によりその安全機能を損なうおそれがある場合は、防護措置その他の適切な措置が講じられているか。</u></p> <p>(3) 核燃料物質等の取扱い状況を確認する。</p> <p>a. 作業エリアは整理・整頓されているか（設備内に核燃料物質等が放置されていないか）。 b. 作業者が必要とされる装備をしているか。 c. 始業前、作業中及び終業時の<u>必要な点検・確認</u>を実施しているか。 d. 部屋又は設備での制限値（核燃料物質の種類、取扱い可能量）に係る表示があり、その範囲内で取り扱われているか。 e. 保管廃棄施設で保管廃棄する前の廃棄物の管理状況（金属製容器への収納、分別等）。 <u>f. 設計想定事象となりうる事項（例えば火災など）に対する措置（火災検知器や消火器の設置など）が講じられているか、これらに関する使用方法を従事者が理解しているか。</u></p> <p>(4) 核燃料物質等の貯蔵状況を確認する。</p> <p><u>a. 核燃料物質等の管理が実施されているか。（金庫等で核燃料物質等の実物が確認できる状態で保管されている場合は、検査当日に実物が確認できるよう事前に調整する）</u> <u>b. 貯蔵庫が適切に施錠管理されているか（例えば、金庫の鍵が必要な者のみが使用できるよう管理されているか）。</u> <u>c. 貯蔵に係る注意事項が掲示されているか。</u></p>	<p>(3) 検査官が巡視等で確認した本検査に関連する気付き事項等が、不適合管理等において適切に処理されていることを確認する。</p> <p>5 検査手引 現場確認及び現場確認を踏まえた書類確認時の<u>着眼点</u>を以下に示す。 (現場確認時の着眼点)</p> <p>(1) 管理区域への出入管理に関する管理状況を確認する。</p> <p>a. 管理区域への入域前に注意事項の説明を受けたか。 b. 入退域手続きが適切か。 c. 管理区域への入域時に、防護装備（専用の作業衣、作業靴等）、個人線量計等の着用を求められたか。 d. 管理区域入口に注意事項等が掲示されているか。 <u>e. 放射線監視盤にて、排気モニタ、ダストモニタ等の記録が取られているか。</u> f. 管理区域からの退域時に、検査担当職員自身の汚染検査が実施されたか。 g. 管理区域からの退域時に、持ち込み物品（書類、カメラ等）の汚染検査が実施されたか。</p> <p>(2) 施設の管理状況を確認する。</p> <p>a. 使用施設、貯蔵施設及び廃棄施設の設備等が許可申請書<u>通り</u>に施設されていること（無許可で設備等の改造、廃棄をしていないこと）、及び許可申請書に記載されていない設備等で核燃料物質等が使われていないか。 b. 施設及び機器の巡視及び点検は実施されているか（点検内容、頻度、記録等）。 (新設) (新設)</p> <p>(3) 核燃料物質等の取扱い状況を確認する。</p> <p>a. 作業エリアは整理・整頓されているか（設備内に核燃料物質等が放置されていないか）。 b. 作業者が必要とされる装備をしているか。 c. 始業前、作業中及び終業時の<u>点検等の必要な点検</u>を実施しているか。 d. 部屋又は設備での制限値（核燃料物質の種類、取扱い可能量）に係る表示があり、その範囲内で取り扱われているか。 e. 保管廃棄施設で保管廃棄する前の廃棄物の管理状況（金属製容器への収納、分別等）。 (新設)</p> <p>(4) 核燃料物質等の貯蔵状況を確認する。 (新設)</p> <p><u>a. 貯蔵庫が適切に施錠管理されているか。</u> <u>b. 貯蔵に係る注意事項が掲示されているか。</u></p>	<p>記載の適正化 (例示であることの明記)</p> <p>記載の適正化 (内容の具体化)</p> <p>記載の適正化</p> <p>運用の明確化 (R4年度検査の実施状況を踏まえた検査視点等の追記)</p> <p>記載の適正化</p> <p>運用の明確化 (R4年度検査の実施状況を踏まえた検査視点等の追記)</p>
---	--	---

<p>d. 貯蔵エリアは整理・整頓されているか（危険物等が近くにないこと）。</p> <p>e. 作業者が必要とされる装備をしているか。</p> <p>f. 始業前、作業中及び終業時の<u>必要な点検・確認</u>を実施しているか。</p> <p>g. 部屋又は設備での取扱制限値（核燃料物質の種類、取扱可能量）に係る表示があり、その範囲内で管理されているか。</p> <p>h. 核燃料物質等の持出及び返却を記録しているか。</p> <p>(5) 放射性廃棄物の管理状況を確認する。</p> <p>a. 保管廃棄施設が適切に施設管理されているか。</p> <p>b. 保管廃棄に係る注意事項が掲示されているか。</p> <p>c. 作業エリアは整理・整頓されているか。</p> <p>d. 作業者が必要とされる装備をしているか。</p> <p>e. 始業前、作業中及び終業時の<u>必要な点検・確認</u>を実施しているか。</p> <p>f. 保管廃棄施設での管理は適正か（最大貯蔵可能容量に対する在庫量、今後の発生見込み等は把握しているか）。</p> <p>g. ドラム缶等について規則で定められた記録があるか。</p> <p>h. <u>放射性固体廃棄物等を保管廃棄する容器は、その構造や標識等が核燃料物質の使用等に関する規則（昭和32年総理府令第84号）第2条の11の12第1項第9号、第10号、第11号の要求に適合するか。</u></p> <p>i. <u>バブラー、フィルター等の設備により放射性物質の除去が許可申請書等で確認される場合は、その下流側（監視区域内）や管理区域境界等で適切な監視が行われているか。</u></p> <p>(6) 管理区域及び周辺監視区域の設定状況を確認する。</p> <p>a. 管理区域境界は、壁、柵等の区画物により区画されているか。また、標識が設けられているか。</p> <p>b. 周辺監視区域は、人の居住を禁止しているか。また柵又は標識により業務上立ち入る者以外の立入りを制限しているか。</p> <p>(現場確認を踏まえた書類確認時の着眼点)</p> <p>(1) 管理区域及び周辺監視区域の設定状況を確認する。</p> <p>a. 許可申請書等の図面と現場で確認した設備を照合する。</p> <p>b. 使用状況が、許可申請書等の目的に適合していることを、聴取及び<u>帳簿や書類等により確認する。</u></p> <p>c. 基準に合致していることを確認する。</p> <p>(a) 閉じ込めの機能</p> <p>(b) 遮蔽</p> <p>(c) 火災等による損傷の防止</p> <p>(d) 立ち入りの防止</p> <p>(e) 自然現象による影響の考慮</p> <p>(f) 貯蔵施設</p> <p>(g) 廃棄施設</p> <p>(h) 汚染を検査するための設備</p>	<p>c. 貯蔵エリアは整理・整頓されているか（危険物等が近くにないこと）。</p> <p>d. 作業者が必要とされる装備をしているか。</p> <p>e. 始業前、作業中及び終業時の<u>点検等の必要な点検</u>を実施しているか。</p> <p>f. 部屋又は設備での取扱制限値（核燃料物質の種類、取扱可能量）に係る表示があり、その範囲内で管理されているか。</p> <p>g. 核燃料物質等の持出及び返却を記録しているか。</p> <p>(5) 放射性廃棄物の管理状況を確認する。</p> <p>a. 保管廃棄施設が適切に施設管理されているか。</p> <p>b. 保管廃棄に係る注意事項が掲示されているか。</p> <p>c. 作業エリアは整理・整頓されているか。</p> <p>d. 作業者が必要とされる装備をしているか。</p> <p>e. 始業前、作業中及び終業時の<u>点検等の必要な点検</u>を実施しているか。</p> <p>f. 保管廃棄施設での管理は適正か（最大貯蔵可能容量に対する在庫量、今後の発生見込み等は把握しているか）。</p> <p>g. ドラム缶等について規則で定められた記録があるか。</p> <p>(新設)</p> <p>(新設)</p> <p>(6) 管理区域及び周辺監視区域の設定状況を確認する。</p> <p>a. 管理区域境界は、壁、柵等の区画物により区画されているか。また、標識が設けられているか。</p> <p>b. 周辺監視区域は、人の居住を禁止しているか。また柵又は標識により業務上立ち入る者以外の立入りを制限しているか。</p> <p>(現場確認を踏まえた書類確認時の着眼点)</p> <p>(1) 管理区域及び周辺監視区域の設定状況を確認する。</p> <p>a. 許可申請書等の図面と現場で確認した設備を照合する。</p> <p>b. 使用状況が、許可申請書等の目的に適合していることを、聴取及び<u>帳簿や書類等の物件で確認する。</u></p> <p>c. 基準に合致していることを確認する。</p> <p>(a) 閉じ込めの機能</p> <p>(b) 遮蔽</p> <p>(c) 火災等による損傷の防止</p> <p>(d) 立ち入りの防止</p> <p>(e) 自然現象による影響の考慮</p> <p>(f) 貯蔵施設</p> <p>(g) 廃棄施設</p> <p>(h) 汚染を検査するための設備</p>	<p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p> <p>運用の明確化（R4年度検査の実施状況を踏まえた検査視点等の追記）</p> <p>記載の適正化</p>
--	--	---

<p>(2) 規則で要求されている記録が、記録すべき頻度で記録され、定められた期間保存されていることについて、主に以下の事項を確認する。</p> <p>a. 放射線管理記録</p> <p>(a) 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濃度</p> <p>(b) 管理区域及び周辺監視区域境界における線量当量率</p> <p>(c) 放射線業務従事者の被ばく線量</p> <p>(d) 放射線業務従事者が当該業務に就く日の属する年度における当該日以前の放射線作業の経歴及び原子力規制委員会が定める5年間における当該年度の前年度までの放射線被ばくの履歴</p> <p>(e) 工場又は事業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日時及び経路</p> <p>b. <u>品質管理基準規則</u>に関する記録</p> <p><u>非該当使用者が原子力安全に影響を及ぼすおそれのある事象を見つけ、改善が必要な場合には、継続的な改善を計画的に実施し、評価できているか確認する。</u></p> <p>6 参考資料 (略)</p>	<p>(2) 規則で要求されている記録が、記録すべき頻度で記録され、定められた期間保存されていることについて、主に以下の事項を確認する。</p> <p>a. 放射線管理記録</p> <p>(a) 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濃度</p> <p>(b) 管理区域及び周辺監視区域境界における線量当量率</p> <p>(c) 放射線業務従事者の被ばく線量</p> <p>(d) 放射線業務従事者が当該業務に就く日の属する年度における当該日以前の放射線作業の経歴及び原子力規制委員会が定める5年間における当該年度の前年度までの放射線被ばくの履歴</p> <p>(e) 工場又は事業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日時及び経路</p> <p>b. <u>品質管理規則</u>に関する記録</p> <p>(a) <u>保安に係る計画、実施、評価及び改善に関する実績</u></p> <p>6 参考資料 (略)</p>	<p>記載の適正化 運用の明確化 (R4 年度検査の実施状 況を踏まえた検査 視点等の追記)</p>
---	---	--

○改正履歴

改正	改正日	改正の概要	備考
0	2020/04/01	施行	
1	2021/07/21	○記載の適正化	
2	2022/06/16	○記載の適正化	
<u>3</u>	<u>(改正日)</u>	○運用の明確化 ・R4年度検査の実施状況を踏まえた検査視点等の追記及び改善（4 検査手順、5 検査手引き、別紙1、別紙2） ○記載の適正化	

表1 核燃料物質の使用等に関する規則の規定条項
(略)

表2 核原料物質の使用に関する規則の規定条項
(略)

表3 検査要件まとめ表

本検査は施設を対象にサンプルを選定する。

01 使用（政令非該当）

ID	検査項目	検査頻度	サンプル数	合計時間[h]	検査体制
<u>01</u>	非該当使用者等	<u>約10年</u>	<u>1</u>	<u>3</u>	日常
<u>02</u>	非該当使用者の廃止措置確認	<u>申請の都度</u>	<u>内容に応じ</u>	<u>内容に応じ</u>	チーム

○改正履歴

改正	改正日	改正の概要	備考
0	2020/04/01	施行	
1	2021/07/21	○記載の適正化	
2	2022/06/16	○記載の適正化	

表1 核燃料物質の使用等に関する規則の規定条項
(略)

表2 核原料物質の使用に関する規則の規定条項
(略)

(新設)

記載の適正化（他ガイドとの整合）

非該当使用者に係る検査確認項目

以下に示す「法」とは、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（昭和 32 年法律第 166 号）をいい、「規則」とは、核燃料物質の使用等に関する規則（昭和 32 年総理府令第 84 号）をいう。

1 核燃料物質使用の基準に従って講じる保安のための必要な措置の状況

確認項目	確認対象（例）
(1)品質管理に関すること [法第56条の3第1項及び規則第2条の11の3]	○品質管理に係る計画・実施の記録
(2)管理区域への立入制限等に関すること [法第56条の3第1項及び規則第2条の11の4]	○管理区域への出入管理の記録 ○管理区域境界の柵等の区画物及び標識 ○周辺監視区域境界の柵又は標識
(3)線量等に関する措置に関すること [法第56条の3第1項及び規則第2条の11の5]	○放射線業務従事者の線量管理の記録(内部被ばく、外部被ばく) ○管理区域内の空气中放射性物質濃度の測定記録
(4)放射性物質による汚染の状況等の測定に関すること [法第56条の3第1項及び規則第2条の11の6]	○管理区域及び周辺監視区域における線量当量率の記録 ○管理区域の表面汚染密度の測定記録 ○管理区域退域時の表面汚染検査記録
(5)使用施設等の施設管理に関すること [法第56条の3第1項及び規則第2条の11の7]	○施設管理の実施計画（巡視点検記録等を含む）
(6)設計想定事象に係る使用施設等の保全に関する措置に関すること [法第56条の3第1項及び規則第2条の11の8]	○設計想定事象等に係る使用施設等の必要な機能を維持するための活動に関する計画 ○事業所における可燃物の管理状況 ○照明器具、無線機器、その他の資機材の管理状況
(7)核燃料物質の使用に関すること [法第56条の3第1項及び規則第2条の11の9]	○核燃料物質の使用記録 ○使用上の注意事項の掲示 ○核燃料物質の使用に関するマニュアル
(8)工場又は事業所において行われる運搬に関すること [法第56条の3第1項及び規則第2条の11の10]	○核燃料物質の運搬記録
(9)貯蔵に関すること [法第56条の3第1項及び規則第2条の11の11]	○核燃料物質を封入した容器 ○貯蔵施設の鍵の管理簿

非該当使用者に係る項目

以下に示す「法」とは、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（昭和 32 年法律第 166 号）をいい、「規則」とは、核燃料物質の使用等に関する規則（昭和 32 年総理府令第 84 号）をいう。

1 核燃料物質使用の基準に従って講じる保安のための必要な措置の状況

- (1) 品質マネジメントシステムに関すること
[法第 56 条の 3 第 1 項及び規則第 2 条の 11 の 3]
- (2) 管理区域への立入制限等に関すること
[法第 56 条の 3 第 1 項及び規則第 2 条の 11 の 4]
- (3) 線量等に関する措置に関すること
[法第 56 条の 3 第 1 項及び規則第 2 条の 11 の 5]
- (4) 放射性物質による汚染の状況等の測定に関すること
[法第 56 条の 3 第 1 項及び規則第 2 条の 11 の 6]
- (5) 使用施設等の施設管理に関すること
[法第 56 条の 3 第 1 項及び規則第 2 条の 11 の 7]
- (6) 設計想定事象に係る使用施設等の保全に関する措置に関すること
[法第 56 条の 3 第 1 項及び規則第 2 条の 11 の 8]
- (7) 核燃料物質の使用に関すること
[法第 56 条の 3 第 1 項及び規則第 2 条の 11 の 9]
- (8) 工場又は事業所において行われる運搬に関すること
[法第 56 条の 3 第 1 項及び規則第 2 条の 11 の 10]
- (9) 貯蔵に関すること
[法第 56 条の 3 第 1 項及び規則第 2 条の 11 の 11]
- (10) 工場又は事業所において行われる廃棄に関すること
[法第 56 条の 3 第 1 項及び規則第 2 条の 11 の 12]

記載の適正化

記載の適正化

（「品質マネジメントシステム」は非該当使用者等には対象外、R4 年度検査の実施状況を踏まえた改善（検査項目に対する確認資料を例示））

運用の明確化（R4 年度検査の実施状況を踏まえた改善（検査項目に対する確認資料を例示））

11]	○貯蔵上の注意事項の掲示
(10)工場又は事業所において行われる廃棄に関すること [法第56条の3第1項及び規則第2条の11の12]	○放射性廃棄物の貯蔵・保管廃棄の管理記録 ○廃棄物の保管容器 ○排気・排水設備の測定記録

2 その他保安のために必要な事項

確認項目	確認対象(例)
(1)核燃料物質使用許可申請書等との整合 a. 予定使用期間及び年間予定使用量 b. 使用施設、貯蔵施設及び廃棄施設の位置、構造及び設備 等 c. 核燃料物質の使用に必要な技術的能力に関する説明書のうち、保安教育・訓練の実施状況	○使用許可申請書 ○保安教育・訓練の記録
(2)核燃料物質の使用に関する記録の管理状況	○規則第2条の11に定める各種記録
(3)譲渡し及び譲受けの制限に関すること	○使用許可申請書

2 その他保安のために必要な事項

- (1) 核燃料物質使用許可申請書等との整合
 - a. 予定使用期間及び年間予定使用量
 - b. 使用施設、貯蔵施設及び廃棄施設の位置、構造及び設備 等
 - c. 核燃料物質の使用に必要な技術的能力に関する説明書のうち、保安教育・訓練の実施状況
- (2) 核燃料物質使用に関する記録の管理状況
- (3) 譲渡し及び譲受けの制限に関すること

運用の明確化（R4年度検査の実施状況を踏まえた改善（検査項目に対する確認資料を例示））

核原料物質使用者に係る検査確認項目

以下に示す「法」とは、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（昭和32年法律第166号）をいい、「原料使用規則」とは、核原料物質の使用に関する規則（昭和43年総理府令第46号）をいう。

1 核原料物質使用に関する技術上の基準 [原料使用規則第2条]

確認項目	確認対象（例）
(1) 使用及び使用上の注意事項について <u>[法第57条の7第4項及び原料使用規則第2条第1号及び第2号]</u>	○使用上の注意事項の揭示
(2) 管理区域、周辺監視区域への立入制限等に関すること <u>[法第57条の7第4項及び原料使用規則第2条第3号及び第4号]</u>	○管理区域への出入管理の記録 ○管理区域境界の柵等の区画物及び標識 ○周辺監視区域境界の柵又は標識
(3) 線量等に関する措置に関すること <u>[法第57条の7第4項及び原料使用規則第2条第5号、第6号、第7号]</u>	○管理区域及び周辺監視区域における線量当量率の記録 ○放射線業務従事者の線量管理の記録（内部被ばく、外部被ばく） ○管理区域内の空气中放射性物質濃度の測定記録
(4) 放射性物質による汚染の状況等の測定に関すること <u>[法第57条の7第4項及び原料使用規則第2条第8号、第9号]</u>	○管理区域退域時の表面汚染検査記録
(5) 換気設備、放射線測定器及び非常用設備の維持管理に関すること <u>[法第57条の7第4項及び原料使用規則第2条第10号]</u>	○換気設備、放射線測定器等の点検記録
(6) 核原料物質の廃棄に関すること <u>[法第57条の7第4項及び原料使用規則第2条第11号及び第2条11の2号]</u>	○放射性廃棄物の貯蔵・保管廃棄の管理記録 ○廃棄物の保管容器 ○排気・排水設備の測定記録
(7) 核原料物質の運搬に関すること <u>[法第57条の7第4項及び原料使用規則第2条第12号]</u>	○核原料物質の運搬記録
(8) 核原料物質の貯蔵に関すること <u>[法第57条の7第4項及び原料使用規則第2条]</u>	○核原料物質を封入した容器 ○貯蔵上の注意事項の揭示

核原料物質使用者に係る項目

以下に示す「法」とは、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（昭和32年法律第166号）をいい、「原料使用規則」とは、核原料物質の使用に関する規則（昭和43年総理府令第46号）をいう。

1 核原料物質使用に関する技術上の基準

[原料使用規則第2条]

- (1) 使用及び使用上の注意事項について
[法第57条の7第4項及び原料使用規則第2条第1号及び第2号]
- (2) 管理区域、周辺監視区域への立入制限等に関すること
[法第57条の7第4項及び原料使用規則第2条第3号及び第4号]
- (3) 線量等に関する措置に関すること
[法第57条の7第4項及び原料使用規則第2条第5号、第6号、第7号]
- (4) 放射性物質による汚染の状況等の測定に関すること
[法第57条の7第4項及び原料使用規則第2条第8号、第9号]
- (5) 換気設備、放射線測定器及び非常用設備の維持管理に関すること
[法第57条の7第4項及び原料使用規則第2条第10号]
- (6) 核原料物質の廃棄に関すること
[法第57条の7第4項及び原料使用規則第2条第11号及び第2条11の2号]
- (7) 核原料物質の運搬に関すること
[法第57条の7第4項及び原料使用規則第2条第12号]
- (8) 核原料物質の貯蔵に関すること
[法第57条の7第4項及び原料使用規則第2条第13号]

運用の明確化（R4年度検査の実施状況を踏まえた改善（検査項目に対する確認資料を例示））

2 その他保安のために必要な事項

確認項目	確認対象（例）
(1)核原料物質使用届等との整合 a. 予定使用期間及び年間予定使用量並びに核原料物質在庫報告 b. 使用施設、貯蔵施設及び廃棄施設の位置、構造及び設備 等 c. 核原料物質の譲渡及び譲受の状況	○使用届出書
(2)核原料物質使用に関する記録の管理状況	○規則第3条に定める各種記録

別紙3

廃止措置の終了の確認に係る項目

核燃料物質の使用等に関する規則（昭和32年総理府令第84号）

第6条の7 法第57条の5第3項において準用する法第12条の6第8項の原子力規制委員会規則で定める基準は、次の各号に掲げるとおりとする。

- 1 核燃料物質の譲渡しが完了していること。
- 2 廃止措置対象施設の敷地に係る土壌及び当該敷地に残存する施設が放射線による障害の防止の措置を必要としない状況にあること。
- 3 核燃料物質又は核燃料物質によって汚染された物の廃棄が終了していること。
- 4 第2条の11第1項に規定する放射線管理記録の同条第5項の原子力規制委員会が指定する機関への引渡しが完了していること。

2 その他保安のために必要な事項

- (1) 核原料物質使用届等との整合
 - a. 予定使用期間及び年間予定使用量並びに核原料物質在庫報告
 - b. 使用施設、貯蔵施設及び廃棄施設の位置、構造及び設備 等
 - c. 核原料物質の譲渡及び譲受の状況
- (2) 核原料物質使用に関する記録の管理状況

別紙3

廃止措置の終了の確認に係る項目

核原料物質の使用に関する規則（昭和43年総理府令第6号）

第6条の7 法第57条の5第3項において準用する法第12条の6第8項の原子力規制委員会規則で定める基準は、次の各号に掲げるとおりとする。

- 1 核燃料物質の譲渡しが完了していること。
- 2 廃止措置対象施設の敷地に係る土壌及び当該敷地に残存する施設が放射線による障害の防止の措置を必要としない状況にあること。
- 3 核燃料物質又は核燃料物質によって汚染された物の廃棄が終了していること。
- 4 第2条の11第1項に規定する放射線管理記録の同条第5項の原子力規制委員会が指定する機関への引渡しが完了していること。

運用の明確化（R4年度検査の実施状況を踏まえた改善（検査項目に対する確認資料を例示））

記載の適正化

工場又は事業所の外における廃棄に関する
原子力規制委員会の確認等に係る運用ガイド
(新旧対照表)

改正後	改正前	改正理由
<p style="text-align: center;">工場又は事業所の外における廃棄に関する 原子力規制委員会の確認等に係る運用ガイド</p> <p style="text-align: center;">(GL0002_r<u>2</u>)</p> <p style="text-align: center;">原子力規制庁 原子力規制部 検査監督総括課</p> <p>1 目的</p> <p>本ガイドは、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（昭和 32 年法律第 166 号。以下「法」という。）第 58 条第 2 項の規定に基づく、原子力事業者等（法第 57 条の 8 に規定する<u>原子力事業者等</u>）が核燃料物質又は核燃料物質によって汚染された物を工場又は事業所の外において廃棄する場合^{※1}に、同条第 1 項の規定による保安のために必要な措置についての原子力規制委員会による確認（以下「事業所外廃棄確認」という。）に係る運用を定めたものである。</p> <p>なお、事業所外廃棄確認に当たっては、原子力規制検査等実施要領「4. 法定確認行為等と原子力規制検査の関係」に示すとおり、原子力規制検査の結果を活用の上実施することとする。</p> <p>※1 原子力規制委員会による確認は、輸入した核燃料物質又は核燃料物質によって汚染された物を廃棄する場合に限り実施する。（核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律施行令（昭和 32 年政令第 324 号。以下「政令」という。）第 46 条）</p> <p>2 事業所外廃棄確認</p> <p>2.1 事業所外廃棄確認の申請</p> <p>(1) 事業所外廃棄確認の申請時期</p> <p>事業所外廃棄確認の申請は、原子力事業者等により<u>輸入廃棄物（核燃料物質等の工場又は事業所の外における廃棄に関する規則（昭和 53 年総理府令第 56 号。以下「規則」という。）第 2 条第 1 項第 3 号にて規定される輸入廃棄物）</u>を廃棄物管理設備に廃棄する場合に、原子力事業者等</p>	<p style="text-align: center;">工場又は事業所の外における廃棄に関する 原子力規制委員会の確認等に係る運用ガイド</p> <p style="text-align: center;">(GL0002_r<u>1</u>)</p> <p style="text-align: center;">原子力規制庁 原子力規制部 検査監督総括課</p> <p>1 目的</p> <p>本ガイドは、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（昭和 32 年法律第 166 号。以下「法」という。）第 58 条第 2 項の規定に基づく、原子力事業者等（法第 57 条の 8 に規定する<u>原子力事業者等</u>。<u>以下同じ。</u>）が核燃料物質又は核燃料物質によって汚染された物を工場又は事業所の外において廃棄する場合^{※1}に、同条第 1 項の規定による保安のために必要な措置についての原子力規制委員会による確認（以下「事業所外廃棄確認」という。）に係る運用を定めたものである。</p> <p>なお、事業所外廃棄確認に当たっては、原子力規制検査等実施要領「4. 法定確認行為等と原子力規制検査の関係」に示すとおり、原子力規制検査の結果を活用の上実施することとする。</p> <p>※1 原子力規制委員会による確認は、輸入した核燃料物質又は核燃料物質によって汚染された物を廃棄する場合に限り実施する。（核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律施行令（昭和 32 年政令第 324 号。以下「政令」という。）第 46 条）</p> <p>2 事業所外廃棄確認</p> <p>2.1 事業所外廃棄確認の申請</p> <p>(1) 事業所外廃棄確認の申請時期</p> <p>事業所外廃棄確認の申請は、原子力事業者等により<u>輸入廃棄物（核燃料物質等の工場又は事業所の外における廃棄に関する規則（昭和 53 年総理府令第 56 号。以下「規則」という。）</u>を廃棄物管理設備に廃棄する場合に、原子力事業者等において輸入廃棄物に関する製作、測定等の<u>デー</u></p>	<p>改正に伴う変更</p> <p>記載の適正化（自明であるため「以下同じ」を削除）</p> <p>記載の適正化</p>

<p>において輸入廃棄物に関する製作、測定等の<u>実施状況の確認</u>が行われた後、申請が行われることとなる。</p> <p>(2) <u>申請書及び添付書類</u>の記載内容 担当部署は、事業所外廃棄確認の申請があった場合は、規則第3条に規定の申請書及び添付書類に不備及び過不足がないことを確認する。</p> <p>(3) <u>申請書に係る手数料納付</u> 申請書の提出を受けた際に、政令第65条に規定する手数料に係る納入告知書の発行手続を行い、必要な手数料が納付されていることを確認する。</p> <p>2.2 <u>事業所外廃棄確認の実施</u> 確認に当たって、原子力検査官は、原子力規制検査により<u>原子力事業者等</u>の保安のために必要な措置等に係る活動を監視することで、対象となる輸入廃棄物に係る保安のために必要な措置が法第58条第1項等の規定を満たしていることを確認する。</p> <p>(1) <u>検査項目の抽出</u> 担当部署は、確認対象となる事項を特定し、関連する<u>原子力事業者等</u>の活動に対する原子力規制検査の検査項目（以下「検査項目」という。）について、以下を参考に抽出する。 (BR0070 <u>放射性固体廃棄物等の管理</u>)</p> <p>(2) <u>事業所外廃棄確認の方法</u> 抽出した検査項目について、申請以前の<u>原子力事業者等の関連活動</u>の実施状況についての原子力規制検査による確認結果を含め、原子力規制検査で確認すべき事項を必要に応じて特定し、当該検査項目の検査を担当する職員に伝達し、以後、相互に情報共有を図るものとする。 担当部署においては、一連の確認の実施により、当該検査項目で検査指摘事項がないこと又は検査指摘事項の内容が当該申請等に係る確認対象となる事項に影響を及ぼすものとなっていないことを確認することとし、必要に応じて<u>原子力事業者等</u>の活動状況、記録等を確認するものとする。 また、受理した<u>申請書及び添付書類</u>の記載事項について確認するものとする。</p> <p>2.3 <u>事業所外廃棄確認の終了</u> (1) <u>事業所外廃棄確認の終了の確認</u> 原子力規制委員会は、事業所外廃棄確認の終了に当たり、原子力規制検査の結果を取りまとめ、規則第<u>2条第1項第3号から第8号まで及び第2項に規定する事項</u>に適合していることを確認する。</p> <p>(2) <u>事業所外廃棄確認証の交付</u> 原子力規制委員会は、規則第5条の規定に基づき、添付-1に示す様式による事業所外廃棄確認証を申請者に交付するものとする。</p>	<p><u>タ等の確認</u>が行われた後、申請が行われることとなる。 <u>なお、申請された後に行う事業所外廃棄確認の事務手続き等を踏まえて、輸入廃棄物を廃棄物管理設備に廃棄する予定日の2ヵ月前までを目安として申請がなされることが望ましい。</u></p> <p>(2) <u>申請書及び添付資料</u>の記載内容 担当部署は、事業所外廃棄確認の申請があった場合は、規則第3条に規定の申請書及び添付書類に不備及び過不足がないことを確認する。</p> <p>(3) <u>申請書に係る手数料納付</u> 申請書の提出を受けた際に、政令第65条に規定する手数料に係る納入告知書の発行手続を行い、必要な手数料が納付されていることを確認する。</p> <p>2.2 <u>事業所外廃棄確認の実施</u> 確認に当たって、原子力検査官は、原子力規制検査により<u>事業者</u>の保安のために必要な措置等に係る活動を監視することで、対象となる輸入廃棄物に係る保安のために必要な措置が法第58条第1項等の規定を満たしていることを確認する。</p> <p>(1) <u>検査項目の抽出</u> 担当部署は、確認対象となる事項を特定し、関連する<u>事業者</u>の活動に対する原子力規制検査の検査項目（以下「検査項目」という。）について、以下を参考に抽出する。 (BR0070 <u>放射性固体廃棄物等の管理 基本検査運用ガイド</u>)</p> <p>(2) <u>事業所外廃棄確認の方法</u> 抽出した検査項目について、申請以前の<u>事業者の活動</u>の実施状況についての原子力規制検査による確認結果を含め、原子力規制検査で確認すべき事項を必要に応じて特定し、当該検査項目の検査を担当する職員に伝達し、以後、相互に情報共有を図るものとする。 担当部署においては、一連の確認の実施により、当該検査項目で検査指摘事項がないこと又は検査指摘事項の内容が当該申請等に係る確認対象となる事項に影響を及ぼすものとなっていないことを確認することとし、必要に応じて<u>事業者</u>の活動状況、記録等を確認するものとする。 また、受理した<u>申請書</u>の記載事項について確認するものとする。</p> <p>2.3 <u>事業所外廃棄確認の終了</u> (1) <u>事業所外廃棄確認の終了の確認</u> 原子力規制委員会は、事業所外廃棄確認の終了に当たり、原子力規制検査の結果を取りまとめ、規則第<u>2条の規定に基づく確認の基準</u>に適合していることを確認する。</p> <p>(2) <u>事業所外廃棄確認証の交付</u> 原子力規制委員会は、規則第5条の規定に基づき、添付-1に示す様式による事業所外廃棄確認証を申請者に交付するものとする。</p>	<p>記載の適正化（事業者の申請に関する内容であるので削除） 記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化（誤記）</p>
---	--	---

添付－１ 事業所外廃棄確認証の例

事業所外廃棄確認証（輸入廃棄物）

番 号
年 月 日

事業者 宛て

原子力規制委員会

○年○月○日付け○○をもって確認の申請のあった廃棄物の事業所外廃棄については、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（昭和32年法律第166号）第58条第1項の規定に適合していることを確認したので、核燃料物質等の工場又は事業所の外における廃棄に関する規則（昭和53年総理府令第56号）第5条の規定に基づき、事業所外廃棄確認証（輸入廃棄物）を交付します。

(削る)

添付－１ 事業所外廃棄確認証の例

事業所外廃棄確認証（輸入廃棄物）

番 号
年 月 日

事業者 宛て

原子力規制委員会

○年○月○日付け○○をもって確認の申請のあった下記の廃棄物の事業所外廃棄確認については、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（昭和32年法律第166号）第58条第1項の規定に適合していることを確認したので、核燃料物質等の工場又は事業所の外における廃棄に関する規則（昭和53年総理府令第56号）第5条の規定に基づき、事業所外廃棄確認証（輸入廃棄物）を交付します。

記

1. <u>輸入廃棄物に係る封入又は固型化を行った者</u>	<u>○○○○○○○○○○ (○国)</u>
2. <u>輸入廃棄物の内容</u>	
3. <u>輸入廃棄物の数量</u>	<u>○○本</u>
4. <u>整理番号</u>	
5. <u>廃棄する廃棄物管理設備を設置した事業所の名称及び所在地</u>	

記載の適正化（誤記）

記載の適正化（重複削除）

○改正履歴				○改正履歴				改正に伴う変更
改正	改正日	改正の概要	備考	改正	改正日	改正の概要	備考	
0	2020/04/01	施行		0	2020/04/01	施行		
1	2021/04/21	○運用の明確化 ①確認対象及び手続を明確化(2. 事業所外廃棄確認) ○記載の適正化		1	2021/04/21	○運用の明確化 ①確認対象及び手続を明確化(2. 事業所外廃棄確認) ○記載の適正化		
<u>2</u>	<u>(改正日)</u>	<u>○記載の適正化</u>						

工場又は事業所の外において運搬される核燃料輸送物
に関する原子力規制委員会の確認等に係る運用ガイド
(新旧対照表)

改正後	改正前	改正理由
<p style="text-align: center;">工場又は事業所の外において運搬される核燃料輸送物 に関する原子力規制委員会の確認等に係る運用ガイド</p> <p style="text-align: center;">(GL0003_r2)</p> <p style="text-align: center;">原子力規制庁 原子力規制部 検査監督総括課</p> <p>1 目的</p> <p>本ガイドは、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（昭和 32 年法律第 166 号。以下「法」という。）第 59 条第 2 項の規定に基づく、原子力事業者等（<u>原子力事業者等（法第 57 条の 8 に規定する原子力事業者等）から運搬を委託された者を含む。</u>）が核燃料物質又は核燃料物質によって汚染された物を工場又は事業所の外において運搬する場合^{*1}に、運搬する物に関しての同条第 1 項の規定による保安のために必要な措置についての原子力規制委員会による確認（以下「運搬に関する確認」という。）に係る運用を定めたものである。</p> <p>なお、運搬に関する確認に当たっては、原子力規制検査等実施要領「4. 法定確認行為等と原子力規制検査の関係」に示すとおり、原子力規制検査の結果を活用の上実施することとする。</p> <p>※1 原子力規制委員会による確認は、核燃料物質又は核燃料物質によって汚染された物による災害の防止のため特に必要がある場合に限り実施する。詳細は、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律施行令（昭和 32 年政令第 324 号。以下「政令」という。）第 48 条及び核燃料物質等の工場又は事業所の外における運搬に関する規則（昭和 53 年総理府令第 57 号。以下「規則」という。）第 18 条により、B 型輸送物、六ふっ化ウラン輸送物、核分裂性輸送物としている。</p>	<p style="text-align: center;">工場又は事業所の外において運搬される核燃料輸送物 に関する原子力規制委員会の確認等に係る運用ガイド</p> <p style="text-align: center;">(GL0003_r1)</p> <p style="text-align: center;">原子力規制庁 原子力規制部 検査監督総括課</p> <p>1 目的</p> <p>本ガイドは、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（昭和 32 年法律第 166 号。以下「法」という。）第 59 条第 2 項の規定に基づく、原子力事業者等（<u>法第 57 条の 8 に規定する原子力事業者等。原子力事業者等から運搬を委託された者を含む。以下同じ。</u>）が核燃料物質又は核燃料物質によって汚染された物を工場又は事業所の外において運搬する場合^{*1}に、運搬する物に関しての同条第 1 項の規定による保安のために必要な措置についての原子力規制委員会による確認（以下「運搬に関する確認」という。）に係る運用を定めたものである。</p> <p>なお、運搬に関する確認に当たっては、原子力規制検査等実施要領「4. 法定確認行為等と原子力規制検査の関係」に示すとおり、原子力規制検査の結果を活用の上実施することとする。</p> <p>※1 原子力規制委員会による確認は、核燃料物質又は核燃料物質によって汚染された物による災害の防止のため特に必要がある場合に限り実施する。詳細は、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律施行令（昭和 32 年政令第 324 号。以下「政令」という。）第 48 条及び核燃料物質等の工場又は事業所の外における運搬に関する規則（昭和 53 年総理府令第 57 号。以下「規則」という。）第 18 条により、B 型輸送物、六ふっ化ウラン輸送物、核分裂性輸送物としている。</p>	<p>改正に伴う変更</p> <p>記載の適正化（自明のため「以下同じ。」を削除）</p>

<p>2 運搬に関する確認</p> <p>2.1 運搬に関する確認の申請</p> <p>(1) 運搬に関する確認の申請時期</p> <p>運搬に関する確認の申請は、原子力事業者等により運搬する物<u>に関して、運搬に関する措置が技術上の基準に適合していることについて</u>確認が行われた後、申請が行われることとなる。</p> <p>(削る)</p> <p>a. 規則第 19 条第 1 項第 6 号に掲げる書類（核燃料輸送物の発送前の点検に関する説明書）には、点検の記録を含むものとし、確認申請の後に提出することができるものとする。</p> <p>(2) 申請書及び添付書類の記載内容</p> <p>担当部署は、運搬に関する確認の申請があった場合は、規則第 19 条に規定の申請書及び添付書類に不備及び過不足がないことを確認する。^{※2}</p> <p>確認申請書の後に、規則第 19 条第 1 項第 6 号に掲げる点検の記録の提出がなされる場合は、点検実施後速やかに提出されるよう促す。</p> <p>※2 核燃料物質等の工場又は事業所の外における運搬に係る核燃料輸送物設計承認及び容器承認等に関する申請手続ガイド（令和 2 年 2 月 26 日 原規規発第 2002264 号 原子力規制委員会決定）</p> <p>(3) 申請書に係る手数料納付</p> <p>申請書の提出を受けた際に、政令第 65 条に規定する手数料に係る納入告知書の発行手続を行い、必要な手数料が納付されていることを確認する。</p>	<p>2 運搬に関する確認</p> <p>2.1 運搬に関する確認の申請</p> <p>(1) 運搬に関する確認の申請時期</p> <p>運搬に関する確認の申請は、原子力事業者等により運搬する物<u>等に関するデータ等の確認が</u>行われた後、申請が行われることとなる。</p> <p>a. <u>申請された後に行う運搬に関する確認の事務手続き等を踏まえて、運搬の開始される予定日の 1 ヶ月前までを目安として申請がなされることが望ましい。</u></p> <p>b. 規則第 19 条第 1 項第 6 号に掲げる書類（核燃料輸送物の発送前の点検に関する説明書）には、点検の記録を含むものとし、確認申請の後に提出することができるものとする。</p> <p>(2) 車両運搬確認申請書及び添付書類の記載内容</p> <p>担当部署は、運搬に関する確認の申請があった場合は、規則第 19 条に規定の申請書及び添付書類に不備及び過不足がないことを確認する。^{※2}</p> <p>確認申請書の後に、規則第 19 条第 1 項第 6 号に掲げる点検の記録の提出がなされる場合は、点検実施後速やかに提出されるよう促す。</p> <p>※2 核燃料物質等の工場又は事業所の外における運搬に係る核燃料輸送物設計承認及び容器承認等に関する申請手続ガイド（令和 2 年 2 月 26 日 原規規発第 2002264 号 原子力規制委員会決定）</p> <p>(3) 申請書に係る手数料納付</p> <p>申請書の提出を受けた際に、政令第 65 条に規定する手数料に係る納入告知書の発行手続を行い、必要な手数料が納付されていることを確認する。</p>	<p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化（事業者の申請に関する内容のため削除）</p> <p>記載の適正化</p>
<p>2.2 運搬に関する確認の実施</p> <p>確認に当たって、原子力検査官は、原子力規制検査により<u>原子力事業者等</u>の保安のために必要な措置等に係る活動状況を監視することで、対象となる運搬が法第 59 条第 1 項等の規定を満たしていることを確認する。</p> <p>(1) 検査項目の抽出</p> <p>担当部署は、確認対象となる事項を特定し、関連する<u>原子力事業者等</u>の活動に対する原子力規制検査の検査項目（以下「検査項目」という。）について、以下を参考に抽出する。</p> <p>(B00060 燃料体管理（運搬・貯蔵）<u>）</u></p> <p>(BR0070 放射性固体廃棄物等の管理<u>）</u></p> <p>(2) 運搬に関する確認の方法</p> <p>抽出した検査項目について、申請以前の<u>原子力事業者等の関連活動</u>の実施状況についての原子力規制検査による確認結果を含め、原子力規制検査で確認すべき事項を必要に応じて特定し、当該検査項目の検査を担当する職員に伝達し、以後、相互に情報共有を図るものとする。</p> <p>担当部署においては、一連の確認の実施により、当該検査項目で検査指摘事項がないこと又は検査指摘事項の内容が当該申請等に係る確認対象となる事項に影響を及ぼすものとなっていないことを確認することとし、必要に応じて<u>原子力事業者等</u>の活動状況、記録等を確認するものと</p>	<p>2.2 運搬に関する確認の実施</p> <p>確認に当たって、原子力検査官は、原子力規制検査により<u>事業者</u>の保安のために必要な措置等に係る活動状況を監視することで、対象となる運搬が法第 59 条第 1 項等の規定を満たしていることを確認する。</p> <p>(1) 検査項目の抽出</p> <p>担当部署は、確認対象となる事項を特定し、関連する<u>事業者</u>の活動に対する原子力規制検査の検査項目（以下「検査項目」という。）について、以下を参考に抽出する。</p> <p>(B00060 燃料体管理（運搬・貯蔵）<u>基本検査運用ガイド</u>）</p> <p>(BR0070 放射性固体廃棄物等の管理<u>基本検査運用ガイド</u>）</p> <p>(2) 運搬に関する確認の方法</p> <p>抽出した検査項目について、申請以前の<u>申請者の活動</u>の実施状況についての原子力規制検査による確認結果を含め、原子力規制検査で確認すべき事項を必要に応じて特定し、当該検査項目の検査を担当する職員に伝達し、以後、相互に情報共有を図るものとする。</p> <p>担当部署においては、一連の確認の実施により、当該検査項目で検査指摘事項がないこと又は検査指摘事項の内容が当該申請等に係る確認対象となる事項に影響を及ぼすものとなっていないことを確認することとし、必要に応じて<u>事業者</u>の活動状況、記録等を確認するものと</p>	<p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p>

する。

また、受理した申請書および添付書類の記載事項について確認するものとする。

2.3 運搬に関する確認の終了

(1) 運搬に関する確認の終了の確認

原子力規制委員会は、運搬に関する確認の終了に当たり、原子力規制検査の結果を取りまとめ、規則第3条から第17条の2までに定める技術上の基準（特定核燃料物質の防護のための措置に係るものを除く。）に適合していることを確認する。

(2) 運搬確認証の交付

原子力規制委員会は、規則第20条の規定に基づき、添付-1に示す様式による運搬確認証を申請者に交付するものとする。なお、記載事項等については、以下の点について注意する。

- a. 運搬確認証の有効期間については、原則として運搬予定時期に、陸上輸送にあつては10日間、国内海上輸送を含む輸送にあつては20日間、国外の海上輸送を含む輸送にあつては30日間を加えるものとする。
- b. 現地確認を行う場合は、当該確認の実施前に必要な事務手続きを行うことにより、現地において運搬確認証を交付することができるものとする。

2.4 情報管理

政令第47条による防護対象特定核燃料物質の輸送に係る情報の管理は、規則第16条により定められるもののほか、以下のとおり適切に取り扱う。

- a. 核燃料物質の輸送の発着日時は、輸送終了時まで核物質防護秘密として取り扱う。
- b. 関係者間において取決がある場合は、それに従うものとする。

また、受理した申請書の記載事項について確認するものとする。

2.3 運搬に関する確認の終了

(1) 運搬に関する確認の終了の確認

原子力規制委員会は、運搬に関する確認の終了に当たり、原子力規制検査の結果を取りまとめ、規則第3条から第17条の2までに定める技術上の基準（特定核燃料物質の防護のための措置に係るものを除く。）に適合していることを確認する。

(2) 運搬確認証の交付

原子力規制委員会は、規則第20条の規定に基づき、添付-1に示す様式による運搬確認証を申請者に交付するものとする。なお、記載事項等については、以下の点について注意する。

- a. 運搬確認証の有効期間については、原則として運搬予定時期に、陸上輸送にあつては10日間、国内海上輸送を含む輸送にあつては20日間、国外の海上輸送を含む輸送にあつては30日間を加えるものとする。
- b. 現地確認を行う場合は、当該確認の実施前に必要な事務手続きを行うことにより、現地において運搬確認証を交付することができるものとする。

2.4 情報管理

政令第47条による防護対象特定核燃料物質の輸送に係る情報の管理は、規則第16条により定められるもののほか、以下のとおり適切に取り扱う。

- a. 核燃料物質の輸送の発着日時は、輸送終了時まで核物質防護秘密として取り扱う。
- b. 関係者間において取決がある場合は、それに従うものとする。

記載の適正化

<p>添付－ 1 運搬確認証の例</p> <p style="text-align: center;">運搬確認証</p> <p style="text-align: right;">番 号 年 月 日</p> <p>事業者 宛て</p> <p style="text-align: center;">原子力規制委員会</p> <p>○年○月○日付け○○をもって確認の申請のあった車両運搬については、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（昭和32年法律第166号）第59条第1項に定める技術上の基準に適合していることを確認したので、<u>核燃料物質等の工場又は事業所の外における運搬に関する規則（昭和53年総理府令第57号）</u>第20条の規定に基づき、運搬確認証を交付します。</p> <p style="text-align: center;">記</p> <ol style="list-style-type: none"> 氏名又は名称及び住所並びに法人にあっては、その代表者の氏名 名称： 住所： 代表者： 運搬しようとする核燃料物質等の種類、性状及び量 核燃料輸送物の種類 核燃料輸送物の総重量： k g 以下／輸送物 収納する核燃料物質等 (1)重量： (2)放射能の量： 使用する輸送容器 (1)名称及び個数 ： 型 個 (2)核燃料輸送物設計承認に関する事項 <u>（削る）</u> ・設計承認書の承認<u>年月日、番号</u> ： 	<p>添付－ 1 運搬確認証の例</p> <p style="text-align: center;">運搬確認証</p> <p style="text-align: right;">番 号 年 月 日</p> <p>事業者 宛て</p> <p style="text-align: center;">原子力規制委員会</p> <p>○年○月○日付け○○をもって確認の申請のあった車両運搬については、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（昭和32年法律第166号）第59条第2項及び<u>核燃料物質等の工場又は事業所の外における運搬に関する規則（昭和53年総理府令第57号）</u>第19条第1項の規定に基づき、当該運搬に関する措置（運搬する物についての措置に限る。）が同規則に定める技術上の基準に適合していることを確認したので、<u>同規則</u>第20条の規定に基づき、運搬確認証を交付します。</p> <p style="text-align: center;">記</p> <ol style="list-style-type: none"> 氏名又は名称及び住所並びに法人にあっては、その代表者の氏名 名称： 住所： 代表者： 運搬しようとする核燃料物質等の種類、性状及び量 核燃料輸送物の種類 核燃料輸送物の総重量： k g 以下／輸送物 収納する核燃料物質等 (1)重量： (2)放射能の量： 使用する輸送容器 (1)名称及び個数 ： 型 個 (2)核燃料輸送物設計承認に関する事項 <u>・設計承認番号</u> ： ・設計承認書の承認番号<u>（承認年月日）</u> ： 	<p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化（記載順の変更） 記載の適正化</p>
---	--	--

<p>・有効期間 : 年 月 日～ 年 月 日</p> <p>・<u>設計承認番号</u> :</p> <p>(3) 容器承認書に関する事項</p> <p>・容器承認書の承認<u>年月日、番号</u> :</p> <p>・承認容器として使用する期間 : 年 月 日～ 年 月 日</p> <p>・承認容器登録番号 :</p> <p>(4) 外形<u>寸法</u> (注1)</p> <p>長さ : 約 m</p> <p>幅 : 約 m</p> <p>高さ : 約 m</p> <p>(5) 重量 : kg 以下</p> <p>7. 核分裂性輸送物にあつては輸送制限個数 :</p> <p>8. 積載方法又は混載の別 (注2) :</p> <p>9. 運搬確認証の有効期間 : 年 月 日～ 年 月 日</p> <p>10. その他特記事項 (注3)</p> <p><u>(注1) 外形寸法については、容器承認書に合わせて記載する (長さ、幅、高さは一例)</u></p> <p><u>(注2) 簡易運搬にあつては、使用する運搬機器の種類及び運搬機器の積付け方法</u></p> <p><u>(注3) 核燃料輸送物設計承認書及び容器承認書との内容の関連づけのため項目等を追加する場合があります。</u></p>	<p>・有効期間 : 年 月 日～ 年 月 日</p> <p>(3) 容器承認書に関する事項</p> <p>・容器承認書の承認番号 (<u>承認年月日</u>) :</p> <p>・承認容器として使用する期間 : 年 月 日～ 年 月 日</p> <p>・承認容器登録番号 :</p> <p>(4) 外形<u>寸法</u></p> <p>長さ : 約 m</p> <p>幅 : 約 m</p> <p>高さ : 約 m</p> <p>(5) 重量 : kg 以下</p> <p>7. 核分裂性輸送物にあつては輸送制限個数 :</p> <p>8. 積載方法又は混載の別 (注1) :</p> <p>9. 運搬確認証の有効期間 : 年 月 日～ 年 月 日</p> <p>10. その他特記事項 (注2)</p> <p>(新設)</p> <p><u>(注1) 簡易運搬にあつては、使用する運搬機器の種類及び運搬機器の積付け方法</u></p> <p><u>(注2) 核燃料輸送物設計承認書及び容器承認書との内容の関連づけのため項目等を追加する場合があります。</u></p>	<p>記載の適正化 (記載順の変更)</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化による変更</p> <p>記載の適正化による変更</p>
--	--	--

参考 1 発送前検査の例
(略)

○改正履歴

改正	改正日	改正の概要	備考
0	2020/04/01	施行	
1	2021/04/21	○運用の明確化 ①確認対象及び手続を明確化(2. 運搬に関する確認) ②運搬規則の改正に伴う変更(添付-1 運搬確認の例) ○記載の適正化	
<u>2</u>	<u>(改正日)</u>	<u>○記載の適正化</u>	

参考 1 発送前検査の例
(略)

○改正履歴

改正	改正日	改正の概要	備考
0	2020/04/01	施行	
1	2021/04/21	○運用の明確化 ①確認対象及び手続を明確化(2. 運搬に関する確認) ②運搬規則の改正に伴う変更(添付-1 運搬確認の例) ○記載の適正化	

廃棄物埋設に関する原子力規制委員会の
確認等に係る運用ガイド
(廃棄物埋設施設確認)
(新旧対照表)

改正後	改正前	改正理由
<p style="text-align: center;">廃棄物埋設に関する</p> <p style="text-align: center;">原子力規制委員会の確認等に係る運用ガイド</p> <p style="text-align: center;">(廃棄物埋設施設確認)</p> <p style="text-align: center;">(GL0004_r2)</p> <p style="text-align: center;">原子力規制庁 原子力規制部 検査監督総括課</p> <p>1 目的</p> <p>本ガイドは、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（昭和 32 年法律第 166 号。以下「法」という。）第 51 条の 6 第 1 項の規定に基づく、<u>廃棄物埋設事業者（法第 51 条の 6 第 1 項に規定する廃棄物埋設事業者）が廃棄物埋設を行う場合に、その廃棄物埋設施設及びこれに関する保安のための措置についての原子力規制委員会による確認（以下「廃棄物埋設施設確認」という。）に係る運用を定めたものである。</u></p> <p>なお、廃棄物埋設施設確認に当たっては、原子力規制検査等実施要領「4. 法定確認行為等と原子力規制検査の関係」に示すとおり、原子力規制検査の結果を活用の上実施することとする。</p> <p>2 廃棄物埋設施設確認</p> <p>2.1 廃棄物埋設施設確認の申請</p> <p>(1) 廃棄物埋設施設確認の申請時期</p> <p>廃棄物埋設施設確認の申請は、廃棄物埋設事業者が廃棄物埋設施設及びこれに関する保安のための措置に係る第二種廃棄物埋設に関する確認を求める場合において、核燃料物質又は核燃料物質によつて汚染された物の第二種廃棄物埋設の事業に関する規則（昭和 63 年総理府令第 1 号。以下「規則」という。）第 5 条に規定する事項及び時期に申請が行われることとなる。<u>。</u></p>	<p style="text-align: center;">廃棄物埋設に関する</p> <p style="text-align: center;">原子力規制委員会の確認等に係る運用ガイド</p> <p style="text-align: center;">(廃棄物埋設施設確認)</p> <p style="text-align: center;">(GL0004_r1)</p> <p style="text-align: center;">原子力規制庁 原子力規制部 検査監督総括課</p> <p>1 目的</p> <p>本ガイドは、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（昭和 32 年法律第 166 号。以下「法」という。）第 51 条の 6 第 1 項の規定に基づく、<u>第二種廃棄物埋設施設に係る廃棄物埋設施設及びこれに関する保安のための措置についての原子力規制委員会による確認（以下「廃棄物埋設施設確認」という。）に係る運用を定めたものである。</u></p> <p>なお、廃棄物埋設施設確認に当たっては、原子力規制検査等実施要領「4. 法定確認行為等と原子力規制検査の関係」に示すとおり、原子力規制検査の結果を活用の上実施することとする。</p> <p>2 廃棄物埋設施設確認</p> <p>2.1 廃棄物埋設施設確認の申請</p> <p>(1) 廃棄物埋設施設確認の申請時期</p> <p>廃棄物埋設施設確認の申請は、廃棄物埋設事業者が廃棄物埋設施設及びこれに関する保安のための措置に係る第二種廃棄物埋設に関する確認を求める場合において、核燃料物質又は核燃料物質によつて汚染された物の第二種廃棄物埋設の事業に関する規則（昭和 63 年総理府令第 1 号。以下「規則」という。）第 5 条に規定する事項及び時期に申請が行われることとなる。<u>。</u></p> <p><u>また、申請書は、廃棄物埋設事業者が廃棄物埋設施設に関する確認を受けようとする時期に十</u></p>	<p>改正に伴う変更</p> <p>記載の適正化（明確化）</p> <p>記載の適正化（事業者の申請に関す</p>

<p>(2) 申請書及び添付書類の記載内容 担当部署は、廃棄物埋設施設確認の申請があった場合は、規則第4条に規定する申請書及び添付書類に不備及び過不足がないこと並びに規則第5条に規定する事項及び時期であることを確認する。</p> <p>(3) 申請書に係る手数料納付 申請書の提出を受けた際に、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律施行令（昭和32年政令第324号）第65条に規定する手数料に係る納入告知書の発行手続きを行い、必要な手数料が納付されていることを確認する。</p> <p>2.2 廃棄物埋設施設確認の実施 確認に当たって、原子力検査官は、適切な工程ごとに、原子力規制検査により廃棄物埋設事業者の保安のために講ずべき措置等に係る活動を監視することで、対象となる廃棄物埋設施設及びこれに関する保安のための措置が法第51条の6第1項等の規定を満たしていることを確認する。</p> <p>(1) 検査項目の抽出 担当部署は、確認対象となる事項を特定し、関連する廃棄物埋設事業者の活動に対する原子力規制検査の検査項目（以下「検査項目」という。）について、以下を参考に抽出する。 （BM0110 作業管理）</p> <p>(2) 廃棄物埋設施設確認の方法 抽出した検査項目について、申請以前の廃棄物埋設事業者の関連活動の実施状況についての原子力規制検査による確認結果を含め、原子力規制検査で確認すべき事項を必要に応じて特定し、当該検査項目の検査を担当する職員に伝達し、以後、相互に情報共有を図るものとする。 担当部署においては、一連の確認の実施により、当該検査項目で検査指摘事項がないこと又は検査指摘事項の内容が当該申請等に係る確認対象となる事項に影響を及ぼすものとなっていないことを確認することとし、必要に応じて廃棄物埋設事業者の活動状況、記録等を確認するものとする。 また、受理した申請書及び添付書類の記載事項について確認するものとする。</p> <p>2.3 廃棄物埋設施設確認の終了</p> <p>(1) 廃棄物埋設施設確認の終了の確認 原子力規制委員会は、廃棄物埋設施設確認の終了に当たり、原子力規制検査の結果を取りまとめ、規則第6条の技術上の基準に適合していることを確認する。</p> <p>(2) 第二種廃棄物埋設施設確認証（廃棄物埋設施設）の交付 原子力規制委員会は、規則第9条の規定に基づき、添付-1、添付-2に示す様式による第二種廃棄物埋設施設確認証（廃棄物埋設施設）（以下「確認証」という。）を申請者に交付（廃棄物埋設地においては、定置前、覆土施工前、終了後などの工程毎に分割した確認証の交付を含む。）するものとする。</p>	<p><u>分な時間的余裕をもって申請がなされることが望ましい。</u></p> <p>(2) 申請書の記載内容 担当部署は、埋設施設確認の申請があった場合は、規則第4条に規定する申請書及び添付書類に不備及び過不足がないこと並びに規則第5条に規定する事項及び時期であることを確認する。</p> <p>(3) 申請書に係る手数料納付 申請書の提出を受けた際に、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律施行令（昭和32年政令第324号）第65条に規定する手数料に係る納入告知書の発行手続きを行い、必要な手数料が納付されていることを確認する。</p> <p>2.2 廃棄物埋設施設確認の実施 確認に当たって、原子力検査官は、適切な工程ごとに、原子力規制検査により事業者の保安のために講ずべき措置等に係る活動を監視することで、対象となる廃棄物埋設施設及びこれに関する保安のための措置が法第51条の6第1項等の規定を満たしていることを確認する。</p> <p>(1) 検査項目の抽出 担当部署は、確認対象となる事項を特定し、関連する事業者の活動に対する原子力規制検査の検査項目（以下「検査項目」という。）について、以下を参考に抽出する。 （BM0110 作業管理 <u>基本検査運用ガイド</u>）</p> <p>(2) 廃棄物埋設施設確認の方法 抽出した検査項目について、申請以前の事業者の関連活動の実施状況についての原子力規制検査による確認結果を含め、原子力規制検査で確認すべき事項を必要に応じて特定し、当該検査項目の検査を担当する職員に伝達し、以後、相互に情報共有を図るものとする。 担当部署においては、一連の確認の実施により、当該検査項目で検査指摘事項がないこと又は検査指摘事項の内容が当該申請等に係る確認対象となる事項に影響を及ぼすものとなっていないことを確認することとし、必要に応じて事業者の活動状況、記録等を確認するものとする。 また、受理した申請書の記載事項について確認するものとする。</p> <p>2.3 廃棄物埋設施設確認の終了</p> <p>(1) 廃棄物埋設施設確認の終了の確認 原子力規制委員会は、廃棄物埋設施設確認の終了に当たり、原子力規制検査の結果を取りまとめ、規則第6条の規定に基づく確認の基準に適合していることを確認する。</p> <p>(2) 第二種廃棄物埋設施設確認証（廃棄物埋設施設）の交付 原子力規制委員会は、規則第9条の規定に基づき、添付-1、添付-2に示す様式による第二種廃棄物埋設施設確認証（廃棄物埋設施設）（以下「確認証」という。）を申請者に交付（廃棄物埋設地においては、定置前、覆土施工前、終了後などの工程毎に分割した確認証の交付を含む。）するものとする。</p>	<p>る内容のため削除)</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p>
--	--	--

なお、第二種廃棄物埋設施設等については、建設から完成まで長期間に渡るため、受理した申請書類及び実績管理について、適切に行う。

記載の適正化（自明のため削除）

添付－1 第二種廃棄物埋設確認証（埋設地の例）

第二種廃棄物埋設確認証（廃棄物埋設施設）
（〇号廃棄物埋設地 〇〇〇〇〇（注））

番 号
年 月 日

事業者 宛て

原子力規制委員会

〇年〇月〇日付け〇〇をもって確認の申請のあった廃棄物埋設施設等のうち下記について、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（昭和32年法律第166号）第51条の6第1項の規定に定める技術上の基準に適合していることを確認したので、第二種廃棄物埋設確認証（廃棄物埋設施設）を交付します。

記

（削る）

確認をした廃棄物埋設施設等	
特記事項	

（注）：分割（定置前、覆土施工前、終了後などの工程毎に分割）交付の必要がある場合は、記載する。

添付－1 第二種廃棄物埋設確認証（埋設地の例）

第二種廃棄物埋設確認証（廃棄物埋設施設）
（〇号廃棄物埋設地 〇〇〇〇〇（注））

番 号
年 月 日

事業者 宛て

原子力規制委員会

〇年〇月〇日付け〇〇をもって確認の申請のあった廃棄物埋設施設等のうち下記について、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（昭和32年法律第166号）第51条の6第1項の規定に定める技術上の基準に適合していることを確認したので、第二種廃棄物埋設確認証（廃棄物埋設施設）を交付します。

記

<u>事業者の名称及び住所並びに代表者の氏名</u>	
<u>事業所の名称及び所在地</u>	
確認をした廃棄物埋設施設等	
特記事項	

（注）：分割（定置前、覆土施工前、終了後などの工程毎に分割）交付の必要がある場合は、記載する。

記載の適正化（重複削除）

添付－２ 第二種廃棄物埋設確認証（附属施設の例）

第二種廃棄物埋設確認証（廃棄物埋設施設）
（廃棄物埋設地の附属施設）

番 号
年 月 日

事業者 宛て

原子力規制委員会

○年○月○日付け○○をもって確認の申請のあった廃棄物埋設施設等のうち下記について、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（昭和32年法律第166号）第51条の6第1項の規定に定める技術上の基準に適合していることを確認したので、第二種廃棄物埋設確認証（廃棄物埋設施設）を交付します。

記

（削る）

確認をした廃棄物埋設施設等	
特記事項	

添付－２ 第二種廃棄物埋設確認証（附属施設の例）

第二種廃棄物埋設確認証（廃棄物埋設施設）
（廃棄物埋設地の附属施設）

番 号
年 月 日

事業者 宛て

原子力規制委員会

○年○月○日付け○○をもって確認の申請のあった廃棄物埋設施設等のうち下記について、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（昭和32年法律第166号）第51条の6第1項の規定に定める技術上の基準に適合していることを確認したので、第二種廃棄物埋設確認証（廃棄物埋設施設）を交付します。

記

<u>事業者の名称及び住所並びに代表者の氏名</u>	
<u>事業所の名称及び所在地</u>	
確認をした廃棄物埋設施設等	
特記事項	

記載の適正化（重複削除）

○改正履歴

改正	改正日	改正の概要	備考
0	2020/04/01	施行	
1	2021/04/21	○運用の明確化 ①確認対象及び手続を明確化（2. 廃棄物埋設施設確認） ○記載の適正化	
<u>2</u>	<u>(改正日)</u>	<u>○記載の適正化</u>	

○改正履歴

改正	改正日	改正の概要	備考
0	2020/04/01	施行	
1	2021/04/21	○運用の明確化 ①確認対象及び手続を明確化（2. 廃棄物埋設施設確認） ○記載の適正化	

工場等において用いた資材その他の物に含まれる
放射性物質についての放射能濃度に関する
原子力規制委員会の確認等に係る運用ガイド
(新旧対照表)

改正後	改正前	改正理由
<p style="text-align: center;">工場等において用いた資材その他の物に含まれる</p> <p style="text-align: center;">放射性物質についての放射能濃度に関する</p> <p style="text-align: center;">原子力規制委員会の確認等に係る運用ガイド</p> <p style="text-align: center;">(GL0005_r2)</p> <p style="text-align: center;">原子力規制庁 原子力規制部 検査監督総括課</p> <p>1 目的</p> <p>本ガイドは、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（昭和 32 年法律第 166 号。以下「法」という。）第 61 条の 2 第 1 項の規定に基づく、原子力事業者等（法第 57 条の 8 に規定する<u>原子力事業者等</u>）が工場等において用いた資材その他の物に含まれる放射性物質についての放射能濃度が放射線による障害の防止のための措置を必要としないものであることについての原子力規制委員会による確認（以下「放射能濃度確認」という。）に係る運用を定めたものである。</p> <p>なお、放射能濃度確認に当たっては、原子力規制検査等実施要領「4. 法定確認行為等と原子力規制検査の関係」に示すとおり、原子力規制検査の結果を活用の上実施することとする。</p> <p>2 放射能濃度確認</p> <p>2.1 放射能濃度確認の申請</p> <p>(1) 放射能濃度確認の申請時期</p> <p>放射能濃度確認の申請は、原子力事業者等があらかじめ原子力規制委員会の認可を受けた放射能濃度の測定及び評価の方法に基づき、その確認を受けようとする物に含まれる放射性物質の放射能濃度の測定及び評価を行い、その結果の確認が行われた後、申請が行われることとなる。</p>	<p style="text-align: center;">工場等において用いた資材その他の物に含まれる</p> <p style="text-align: center;">放射性物質についての放射能濃度に関する</p> <p style="text-align: center;">原子力規制委員会の確認等に係る運用ガイド</p> <p style="text-align: center;">(GL0005_r1)</p> <p style="text-align: center;">原子力規制庁 原子力規制部 検査監督総括課</p> <p>1 目的</p> <p>本ガイドは、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（昭和 32 年法律第 166 号。以下「法」という。）第 61 条の 2 第 1 項の規定に基づく、原子力事業者等（法第 57 条の 8 に規定する<u>原子力事業者等、以下同じ。</u>）の、工場等において用いた資材その他の物に含まれる放射性物質についての放射能濃度が放射線による障害の防止のための措置を必要としないものであることについての原子力規制委員会による確認（以下「放射能濃度確認」という。）に係る運用を定めたものである。</p> <p>なお、放射能濃度確認に当たっては、原子力規制検査等実施要領「4. 法定確認行為等と原子力規制検査の関係」に示すとおり、原子力規制検査の結果を活用の上実施することとする。</p> <p>2 放射能濃度確認</p> <p>2.1 放射能濃度確認の申請</p> <p>(1) 放射能濃度確認の申請時期</p> <p>放射能濃度確認の申請は、原子力事業者等があらかじめ原子力規制委員会の認可を受けた放射能濃度の測定及び評価の方法に基づき、その確認を受けようとする物に含まれる放射性物質の放射能濃度の測定及び評価を行い、その結果の確認が行われた後、申請が行われることとなる。</p>	<p>改正に伴う変更</p> <p>記載の適正化</p>

<p>(2) 申請書及び添付書類の記載内容</p> <p>担当部署は、放射能濃度確認の申請があった場合は、工場等において用いた資材その他の物に含まれる放射性物質の放射能濃度が放射線による障害の防止のための措置を必要としないものであることの確認等に関する規則（令和2年原子力規制委員会規則第16号。以下「規則」という。）第3条第1項に規定の申請書及び第2項に規定の添付書類に不備及び過不足がないことを確認する。</p> <p>a. 申請書の様式例を添付-1に示す。</p> <p>(3) 申請書に係る手数料納付</p> <p>申請書の提出を受けた際に、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律施行令（昭和32年政令第324号）第65条に規定する手数料に係る納入告知書の発行手続きを行い、必要な手数料が納付されていることを確認する。</p> <p>2.2 放射能濃度確認の実施</p> <p>確認に当たって、原子力検査官は、原子力規制検査により<u>原子力事業者等</u>の保安のために講ずべき措置、法第61条の2第2項の認可を受けた放射能濃度の測定及び評価の方法等に係る活動を監視することで、放射能濃度確認の対象となる工場等において用いた資材その他の物が法第61条の2第1項等の規定を満たしていることを確認する。</p> <p>(1) 検査項目の抽出</p> <p>担当部署は、確認対象となる事項を特定し、関連する<u>原子力事業者等</u>の活動に対する原子力規制検査の検査項目（以下「検査項目」という。）について、以下を参考に抽出する。 （BR0070 <u>放射性固体廃棄物等の管理</u>）</p> <p>(2) 放射能濃度確認の方法</p> <p>抽出した検査項目について、申請以前の<u>原子力事業者等</u>の関連活動の実施状況についての原子力規制検査による結果確認を含め、原子力規制検査で確認すべき事項を必要に応じ特定し、当該検査項目の検査を担当する職員に伝達し、以後、相互に情報共有を図るものとする。</p> <p>担当部署においては、一連の確認の実施により、当該検査項目で検査指摘事項がないこと又は検査指摘事項の内容が当該申請等に係る確認対象となる事項に影響を及ぼすものとなっていないことを確認することとし、必要に応じて<u>原子力事業者等</u>の活動状況、記録等を確認するものとする。</p> <p>また、受理した<u>申請書及び添付書類</u>の記載事項について確認するものとする。</p> <p>2.3 放射能濃度確認の終了</p> <p>(1) 放射能濃度確認の終了の確認</p> <p>原子力規制委員会は、放射能濃度確認の終了に当たり、原子力規制検査の結果を取りまとめ、<u>法第61条の2第2項の認可を受けた方法に従っていること及び規則第2条に規定する</u>基準に適合していることを確認する。</p>	<p>(2) 放射能濃度確認申請書及び添付書類の記載内容</p> <p>担当部署は、放射能濃度確認の申請があった場合は、工場等において用いた資材その他の物に含まれる放射性物質の放射能濃度が放射線による障害の防止のための措置を必要としないものであることの確認等に関する規則（令和2年原子力規制委員会規則第16号。以下「規則」という。）第3条第1項に規定の申請書及び第2項に規定の添付書類に不備及び過不足がないことを確認する。</p> <p>a. 申請書の様式例を添付-1に示す。</p> <p>(3) 申請書に係る手数料納付</p> <p>申請書の提出を受けた際に、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律施行令（昭和32年政令第324号）第65条に規定する手数料に係る納入告知書の発行手続きを行い、必要な手数料が納付されていることを確認する。</p> <p>2.2 放射能濃度確認の実施</p> <p>確認に当たって、原子力検査官は、原子力規制検査により<u>事業者</u>の保安のために講ずべき措置、法第61条の2第2項の認可を受けた放射能濃度の測定及び評価の方法等に係る活動を監視することで、放射能濃度確認の対象となる工場等において用いた資材その他の物が法第61条の2第1項等の規定を満たしていることを確認する。</p> <p>(1) 検査項目の抽出</p> <p>担当部署は、確認対象となる事項を特定し、関連する<u>事業者</u>の活動に対する原子力規制検査の検査項目（以下「検査項目」という。）について、以下を参考に抽出する。 （BR0070 <u>放射性固体廃棄物等の管理</u> <u>基本検査運用ガイド</u>）</p> <p>(2) 放射能濃度確認の方法</p> <p>抽出した検査項目について、申請以前の<u>事業者</u>の関連活動の実施状況についての原子力規制検査による結果確認を含め、原子力規制検査で確認すべき事項を必要に応じ特定し、当該検査項目の検査を担当する職員に伝達し、以後、相互に情報共有を図るものとする。</p> <p>担当部署においては、一連の確認の実施により、当該検査項目で検査指摘事項がないこと又は検査指摘事項の内容が当該申請等に係る確認対象となる事項に影響を及ぼすものとなっていないことを確認することとし、必要に応じて<u>事業者</u>の活動状況、記録等を確認するものとする。</p> <p>また、受理した<u>申請書</u>の記載事項について確認するものとする。</p> <p>2.3 放射能濃度確認の終了</p> <p>(1) 放射能濃度確認の終了の確認</p> <p>原子力規制委員会は、放射能濃度確認の終了に当たり、原子力規制検査の結果を取りまとめ、<u>規則第2条の規定に基づく確認</u>の基準に適合していることを確認する。</p>	<p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p>
--	--	---

(2) 放射能濃度確認証の交付

原子力規制委員会は、規則第4条の規定に基づき、添付-2に示す様式による放射能濃度確認証を申請者に交付するものとする。また、法第72条の2の2第2項に基づき、添付-3に示す様式により、遅滞なく環境大臣に連絡する。

(2) 放射能濃度確認証の交付

原子力規制委員会は、規則第4条の規定に基づき、添付-2に示す様式による放射能濃度確認証を申請者に交付するものとする。また、法第72条の2の2第2項に基づき、添付-3に示す様式により、遅滞なく環境大臣に連絡する。

添付－１ 放射能濃度確認申請書の例

放射能濃度確認の申請書（第○回）^{（注）}

年 月 日

原子力規制委員会 殿

住 所
氏 名 （名称及び代表者の氏名）

核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第 61 条の 2 第 1 項の規定により次のとおり申請します。

一 氏名又は名称及び住所並びに法人にあっては、その代表者の氏名	
二 放射能濃度確認対象物が生ずる工場等の名称及び所在地（船舶にあっては、その船舶の名称）	
三 放射能濃度確認対象物が生ずる施設の名称	
四 放射能濃度確認対象物の種類及び総重量	
五 放射能濃度確認対象物に含まれる放射能物質の放射能濃度の測定及び評価に用いた方法	
六 放射能濃度確認対象物に含まれる放射性物質の放射能濃度の測定及び評価の結果	
七 確認を受けようとする期日	
八 放射能濃度確認対象物の保管場所及び保管方法	

備考 用紙の大きさは、日本工業規格 A 4 とすること。

（注）：分割して申請する場合には、記載すること。

添付－１ 放射能濃度確認申請書の例

放射能濃度確認の申請書（第○回）^{（注）}

年 月 日

原子力規制委員会 殿

住 所
氏 名 （名称及び代表者の氏名）

核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第 61 条の 2 第 1 項の規定により次のとおり申請します。

一 氏名又は名称及び住所並びに法人にあっては、その代表者の氏名	
二 放射能濃度確認対象物が生ずる工場等の名称及び所在地（船舶にあっては、その船舶の名称）	
三 放射能濃度確認対象物が生ずる施設の名称	
四 放射能濃度確認対象物の種類、及び総重量	
五 放射能濃度確認対象物に含まれる放射能物質の放射能濃度の測定及び評価に用いた方法	
六 放射能濃度確認対象物に含まれる放射性物質の放射能濃度の測定及び評価の結果	
七 確認を受けようとする期日	
八 放射能濃度確認対象物の保管場所及び保管方法	

備考 用紙の大きさは、日本工業規格 A 4 とすること。

（注）：分割して申請する場合には、記載すること。

記載の適正化

添付－２ 放射能濃度確認証の例
(略)

添付－３ 環境大臣宛て連絡の例
(略)

○改正履歴

改正	改正日	改正の概要	備考
0	2020/04/01	施行	
1	2021/04/21	○運用の明確化 ①確認対象及び手続を明確化（2. 放射能濃度確認） ②クリアランス関連規則統合に伴う改正（添付－1 放射能濃度確認申請書の例 他） ○記載の適正化	
<u>2</u>	<u>(改正日)</u>	<u>○記載の適正化</u>	

添付－２ 放射能濃度確認証の例
(略)

添付－３ 環境大臣宛て連絡の例
(略)

○改正履歴

改正	改正日	改正の概要	備考
0	2020/04/01	施行	
1	2021/04/21	○運用の明確化 ①確認対象及び手続を明確化（2. 放射能濃度確認） ②クリアランス関連規則統合に伴う改正（添付－1 放射能濃度確認申請書の例 他） ○記載の適正化	

廃棄物埋設に係る坑道の閉鎖に関する
原子力規制委員会の確認等に係る運用ガイド
(新旧対照表)

改正後	改正前	改正理由
<p style="text-align: center;">廃棄物埋設に係る坑道の閉鎖に関する 原子力規制委員会の確認等に係る運用ガイド</p> <p style="text-align: center;">(GL0006_r<u>2</u>)</p> <p style="text-align: center;">原子力規制庁 原子力規制部 検査監督総括課</p> <p>1 目的</p> <p>本ガイドは、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（昭和 32 年法律第 166 号。以下「法」という。）第 51 条の 24 の 2 第 2 項の規定に基づく、<u>廃棄物埋設事業者（法第 51 条の 6 第 1 項に規定する廃棄物埋設事業者）が廃棄物埋設の事業</u>のための坑道を閉鎖しようとするときに係る坑道の埋戻し及び抗口の閉塞その他の原子力規制委員会規則で定める措置（以下「閉鎖措置」という。）についての坑道の閉鎖の工程ごとに行う原子力規制委員会による確認（以下「閉鎖措置確認」という。）に係る運用を定めたものである。</p> <p>なお、閉鎖措置確認に当たっては、原子力規制検査等実施要領「4 法定確認行為等と原子力規制検査の関係」に示すとおり、原子力規制検査の結果を活用の上実施することとする。</p> <p>(削る)</p> <p>2 閉鎖措置確認</p> <p>2.1 閉鎖措置確認の申請</p> <p>(1) 閉鎖措置確認の申請時期</p> <p>閉鎖措置確認の申請は、廃棄物埋設事業者により廃棄物埋設の事業のための坑道の閉鎖の工程ごとに閉鎖措置に係る確認が行われた後、申請が行われることとなる。<u>。</u></p>	<p style="text-align: center;">廃棄物埋設に係る坑道の閉鎖に関する 原子力規制委員会の確認等に係る運用ガイド</p> <p style="text-align: center;">(GL0006_r<u>1</u>)</p> <p style="text-align: center;">原子力規制庁 原子力規制部 検査監督総括課</p> <p>1 目的</p> <p>本ガイドは、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（昭和 32 年法律第 166 号。以下「法」という。）第 51 条の 24 の 2 第 2 項の規定に基づく、<u>廃棄物埋設施設の事業^{※1}</u>のための坑道を閉鎖しようとするときに係る坑道の埋戻し及び抗口の閉塞その他の原子力規制委員会規則で定める措置（以下「閉鎖措置」という。）についての坑道の閉鎖の工程ごとに行う原子力規制委員会による確認（以下「閉鎖措置確認」という。）に係る運用を定めたものである。</p> <p>なお、閉鎖措置確認に当たっては、原子力規制検査等実施要領「4 法定確認行為等と原子力規制検査の関係」に示すとおり、原子力規制検査の結果を活用の上実施することとする。</p> <p><u>※1 閉鎖措置の対象となる廃棄物埋設の事業は、第一種廃棄物埋設（地層処分）に係る事業及び第二種廃棄物埋設の一部（中深度処分）に係る事業である。これらの廃棄物埋設は現時点では事業許可申請がなく、それらの事業の終了段階で行われる閉鎖措置に係る本ガイドの実際の使用の際には、その時点での必要な見直しを行うものとする。</u></p> <p>2 閉鎖措置確認</p> <p>2.1 閉鎖措置確認の申請</p> <p>(1) 閉鎖措置確認の申請時期</p> <p>閉鎖措置確認の申請は、廃棄物埋設事業者により廃棄物埋設の事業のための坑道の閉鎖の工程ごとに閉鎖措置に係る確認が行われた後、申請が行われることとなる。<u>。</u></p>	<p>改正に伴う変更</p> <p>記載の適正化（明確化）</p> <p>記載の適正化（自明のため削除）</p>

<p>(2) 申請書及び添付書類の記載内容</p> <p>担当部署は、閉鎖措置確認の申請があった場合は、<u>核燃料物質又は核燃料物質によって汚染された物の第一種廃棄物埋設の事業に関する規則（平成20年経済産業省令第23号。以下「第一種廃棄物埋設規則」という。）第76条第1項の申請書及び第2項の添付書類又は核燃料物質又は核燃料物質によつて汚染された物の第二種廃棄物埋設の事業に関する規則（昭和63年総理府令第1号。以下「第二種廃棄物埋設規則」という。）第22条の5の9第1項の申請書及び第2項の添付書類</u>に不備及び過不足がないことを確認する。</p> <p>(3) 申請書に係る手数料納付</p> <p>申請書の提出を受けた際に、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律施行令（昭和32年政令第324号）第65条に規定する手数料に係る納入告知書の発行手続を行い、必要な手数料が納付されていることを確認する。</p> <p>2.2 閉鎖措置確認の実施</p> <p>確認に当たって、原子力検査官は、坑道の閉鎖の工程ごとに、原子力規制検査により<u>廃棄物埋設事業者</u>の保安のために講ずべき措置、法第51条の24の2第1項の認可を受けた閉鎖措置計画（同条第3項において準用する第12条の6第3項又は第5項の規定による変更の認可又は届出があったときは、その変更後のもの。以下同じ。）等に係る活動を監視することで、<u>廃棄物埋設事業者</u>の講じた閉鎖措置が法第51条の24の2第2項等の規定を満たしていることを確認する。</p> <p>(1) 検査項目の抽出</p> <p>担当部署は、確認対象となる事項を特定し、関連する<u>廃棄物埋設事業者</u>の活動に対する原子力規制検査の検査項目（以下「検査項目」という。）を抽出する。</p> <p>(2) 閉鎖措置確認の方法</p> <p>抽出した検査項目について、申請以前の<u>廃棄物埋設事業者</u>の関連活動の実施状況についての原子力規制検査による確認結果を含め、原子力規制検査で確認すべき事項を必要に応じて特定し、当該検査項目の検査を担当する職員に伝達し、以後、相互に情報共有を図るものとする。</p> <p>担当部署においては、一連の確認の実施により、当該検査項目で検査指摘事項がないこと又は検査指摘事項の内容が当該申請等に係る確認対象となる事項に影響を及ぼすものとなっていないことを確認することとし、必要に応じて<u>廃棄物埋設事業者</u>の活動状況、記録等を確認するものとする。</p> <p>また、受理した<u>申請書及び添付書類</u>の記載事項について確認するものとする。</p> <p>2.3 閉鎖措置確認の終了</p> <p>(1) 閉鎖措置確認の終了の確認</p> <p>原子力規制委員会は、閉鎖措置確認の終了に当たり、原子力規制検査の結果を取りまとめ、<u>第一種廃棄物埋設規則第76条の2又は第二種廃棄物埋設規則第22条の5の10</u>に基づき、<u>廃棄物</u></p>	<p><u>なお、申請された後に行う閉鎖措置確認の事務手続き等を踏まえて、廃棄物埋設事業者が坑道の閉鎖の行程ごとの確認を受けようとする時期に十分な時間的余裕をもって申請がなされることが望ましい。</u></p> <p>(2) 申請書の記載内容</p> <p>担当部署は、閉鎖措置確認の申請があった場合は、<u>申請書及び添付書類</u>に不備及び過不足がないことを確認する。</p> <p>(3) 申請書に係る手数料納付</p> <p>申請書の提出を受けた際に、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律施行令（昭和32年政令第324号）第65条に規定する手数料に係る納入告知書の発行手続を行い、必要な手数料が納付されていることを確認する。</p> <p>2.2 閉鎖措置確認の実施</p> <p>確認に当たって、原子力検査官は、坑道の閉鎖の工程ごとに、原子力規制検査により<u>事業者</u>の保安のために講ずべき措置、法第51条の24の2第1項の認可を受けた閉鎖措置計画（同条第3項において準用する第12条の6第3項又は第5項の規定による変更の認可又は届出があったときは、その変更後のもの。以下同じ。）等に係る活動を監視することで、<u>事業者</u>の講じた閉鎖措置が法第51条の24の2第2項等の規定を満たしていることを確認する。</p> <p>(1) 検査項目の抽出</p> <p>担当部署は、確認対象となる事項を特定し、関連する<u>事業者</u>の活動に対する原子力規制検査の検査項目（以下「検査項目」という。）を抽出する。</p> <p>(2) 閉鎖措置確認の方法</p> <p>抽出した検査項目について、申請以前の<u>事業者</u>の関連活動の実施状況についての原子力規制検査による確認結果を含め、原子力規制検査で確認すべき事項を必要に応じて特定し、当該検査項目の検査を担当する職員に伝達し、以後、相互に情報共有を図るものとする。</p> <p>担当部署においては、一連の確認の実施により、当該検査項目で検査指摘事項がないこと又は検査指摘事項の内容が当該申請等に係る確認対象となる事項に影響を及ぼすものとなっていないことを確認することとし、必要に応じて<u>事業者</u>の活動状況、記録等を確認するものとする。</p> <p>また、受理した<u>申請書</u>の記載事項について確認するものとする。</p> <p>2.3 閉鎖措置確認の終了</p> <p>(1) 閉鎖措置確認の終了の確認</p> <p>原子力規制委員会は、閉鎖措置確認の終了に当たり、原子力規制検査の結果を取りまとめ、<u>法第51条の24の2第2項の規定</u>に基づき、<u>事業者</u>の講じた閉鎖措置が認可を受けた閉鎖措置計</p>	<p>記載の適正化（事業者の申請に関する内容を削除）</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p>
---	---	--

埋設事業者の講じた閉鎖措置が認可を受けた閉鎖措置計画に従って行われていることを確認する。

(2) 閉鎖措置確認証の交付

原子力規制委員会は、第一種廃棄物埋設規則第 76 条の 2又は第二種廃棄物埋設規則第 22 条の 5 の 10の規定に基づき、添付－ 1 に示す様式による閉鎖措置確認証を申請者に交付するものとする。

添付－ 1 閉鎖措置確認証の例

(略)

○改正履歴

改正	改正日	改正の概要	備考
0	2020/04/01	施行	
1	2021/04/21	○運用の明確化 ①確認対象及び手続を明確化 (2. 閉鎖措置確認) ○記載の適正化	
<u>2</u>	<u>(改正日)</u>	<u>○記載の適正化</u>	

画に従って行われていることを確認する。

(2) 閉鎖措置確認証の交付

原子力規制委員会は、核燃料物質又は核燃料物質によって汚染された物の第一種廃棄物埋設の事業に関する規則 (平成 20 年経済産業省令第 23 号。以下「規則」という。) 第 76 条の 2 他の規定に基づき、添付－ 1 に示す様式による閉鎖措置確認証を申請者に交付するものとする。

添付－ 1 閉鎖措置確認証の例

(略)

○改正履歴

改正	改正日	改正の概要	備考
0	2020/04/01	施行	
1	2021/04/21	○運用の明確化 ①確認対象及び手続を明確化 (2. 閉鎖措置確認) ○記載の適正化	

記載の適正化

廃棄物埋設に関する原子力規制委員会の確認等に係る運用ガイド（廃棄物確認）
（新旧対照表）

改正後	改正前	改正理由
<p style="text-align: center;">廃棄物埋設に関する原子力規制委員会の 確認等に係る運用ガイド</p> <p style="text-align: center;">(廃棄物確認)</p> <p style="text-align: center;">(GL0007_r<u>2</u>)</p> <p style="text-align: center;">原子力規制庁 原子力規制部 検査監督総括課</p> <p>1 目的 本ガイドは、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（昭和 32 年法律第 166 号。以下「法」という。）第 51 条の 6 第 2 項の規定に基づく、<u>廃棄物埋設事業者（法第 51 条の 6 第 1 項に規定する廃棄物埋設事業者）が廃棄物埋設を行う場合に、</u>埋設しようとする核燃料物質又は核燃料物質によって汚染された物及びこれに関する保安のための措置についての原子力規制委員会による確認（以下「廃棄物確認」という。）に係る運用を定めたものである。 なお、廃棄物確認に当たっては、原子力規制検査等実施要領「4. 法定確認行為等と原子力規制検査の関係」に示すとおり、原子力規制検査の結果を活用の上実施することとする。</p> <p>2 廃棄物確認 2.1 廃棄物確認の申請 (1) 廃棄物確認の申請時期 廃棄物確認の申請は、<u>発電用原子炉設置者等</u>により廃棄物の製作、測定等がされ、廃棄物埋設事業者において、技術基準の適合性の確認が行われた後、申請が行われることとなる。</p>	<p style="text-align: center;">廃棄物埋設に関する原子力規制委員会の 確認等に係る運用ガイド</p> <p style="text-align: center;">(廃棄物確認)</p> <p style="text-align: center;">(GL0007_r<u>1</u>)</p> <p style="text-align: center;">原子力規制庁 原子力規制部 検査監督総括課</p> <p>1 目的 本ガイドは、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（昭和 32 年法律第 166 号。以下「法」という。）第 51 条の 6 第 2 項の規定に基づく、<u>第二種廃棄物埋設施設に係る</u>埋設しようとする核燃料物質又は核燃料物質によって汚染された物及びこれに関する保安のための措置についての原子力規制委員会による確認（以下「廃棄物確認」という。）に係る運用を定めたものである。 なお、廃棄物確認に当たっては、原子力規制検査等実施要領「4. 法定確認行為等と原子力規制検査の関係」に示すとおり、原子力規制検査の結果を活用の上実施することとする。</p> <p>2 廃棄物確認 2.1 廃棄物確認の申請 (1) 廃棄物確認の申請時期 廃棄物確認の申請は、<u>原子力事業者等</u>により廃棄物の製作、測定等がされ、廃棄物埋設事業者において、技術基準の適合性の確認が行われた後、申請が行われることとなる。 <u>なお、申請された後に行う廃棄物確認の事務手続き等を踏まえて、廃棄物が廃棄物埋設事業者へ搬入される予定日の 2 ヶ月前までを目安として申請がなされることが望ましい。</u></p>	<p>改正に伴う変更</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化（実態を反映） 記載の適正化（事業者の申請に関することなので削除）</p>

<p>(2) 申請書及び添付書類の記載内容</p> <p>担当部署は、廃棄物確認の申請があった場合は、<u>核燃料物質又は核燃料物質によつて汚染された物の第二種廃棄物埋設の事業に関する規則（昭和63年総理府令1号。以下「規則」という。）</u>第7条第1項に規定の<u>申請書</u>^(注)及び第2項に規定の添付書類に不備及び過不足がないことを確認する。</p> <p><u>(注)：令和3年10月21日以降に事業の許可又は変更の許可を受けていない廃棄物埋設事業者は、同日より前の廃棄物確認申請の様式を用いる。</u></p> <p>(3) 申請書に係る手数料納付</p> <p>申請書の提出を受けた際に、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律施行令（昭和32年政令第324号）第65条に規定する手数料に係る納入告知書の発行手続を行い、必要な手数料が納付されていることを確認する。</p> <p>2.2 廃棄物確認の実施</p> <p>確認に当たって、原子力検査官は、原子力規制検査により<u>廃棄物埋設事業者</u>の保安のために講ずべき措置等に係る活動を監視することで、対象となる廃棄物が法第51条の6第2項等の規定を満たしていることを確認する。</p> <p>(1) 検査項目の抽出</p> <p>担当部署は、確認対象となる事項を特定し、関連する<u>廃棄物埋設事業者</u>の活動に対する原子力規制検査の検査項目（以下「検査項目」という。）について、以下を参考に抽出する。</p> <p>(BM0110 作業管理)</p> <p>(2) 廃棄物確認の方法</p> <p>抽出した検査項目について、申請以前の<u>廃棄物埋設事業者</u>の関連活動の実施状況についての原子力規制検査による確認結果（発電用原子炉設置者等による放射性廃棄物の製作、測定等に係る原子力規制検査の結果を含む。）を含め、原子力規制検査で確認すべき事項を必要に応じて特定し、当該検査項目の検査を担当する職員に伝達し、以後、相互に情報共有を図るものとする。</p> <p>担当部署においては、一連の確認の実施により、当該検査項目で検査指摘事項がないこと又は検査指摘事項の内容が当該申請等に係る確認対象となる事項に影響を及ぼすものとなっていないことを確認することとし、必要に応じて<u>廃棄物埋設事業者</u>の活動状況、記録等を確認するものとする。</p> <p>また、受理した<u>申請書及び添付資料</u>の記載事項について確認するものとする。</p> <p>2.3 廃棄物確認の終了</p> <p>(1) 廃棄物確認の終了の確認</p> <p>原子力規制委員会は、廃棄物確認の終了に当たり、原子力規制検査の結果を取りまとめ、規則第8条の<u>技術上</u>の基準に適合していることを確認する。</p>	<p>(2) 申請書の記載内容</p> <p>担当部署は、廃棄物確認の申請があった場合は、<u>規則</u>第7条第1項に規定の<u>申請書</u>及び第2項に規定の添付書類に不備及び過不足がないことを確認する。</p> <p>(新設)</p> <p>(3) 申請書に係る手数料納付</p> <p>申請書の提出を受けた際に、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律施行令（昭和32年政令第324号）第65条に規定する手数料に係る納入告知書の発行手続を行い、必要な手数料が納付されていることを確認する。</p> <p>2.2 廃棄物確認の実施</p> <p>確認に当たって、原子力検査官は、原子力規制検査により<u>事業者</u>の保安のために講ずべき措置等に係る活動を監視することで、対象となる廃棄物が法第51条の6第2項等の規定を満たしていることを確認する。</p> <p>(1) 検査項目の抽出</p> <p>担当部署は、確認対象となる事項を特定し、関連する<u>事業者</u>の活動に対する原子力規制検査の検査項目（以下「検査項目」という。）について、以下を参考に抽出する。</p> <p>(BM0110 作業管理 <u>基本検査運用ガイド</u>)</p> <p>(2) 廃棄物確認の方法</p> <p>抽出した検査項目について、申請以前の<u>事業者</u>の関連活動の実施状況についての原子力規制検査による確認結果（発電用原子炉設置者等による放射性廃棄物の製作、測定等に係る原子力規制検査の結果を含む。）を含め、原子力規制検査で確認すべき事項を必要に応じて特定し、当該検査項目の検査を担当する職員に伝達し、以後、相互に情報共有を図るものとする。</p> <p>担当部署においては、一連の確認の実施により、当該検査項目で検査指摘事項がないこと又は検査指摘事項の内容が当該申請等に係る確認対象となる事項に影響を及ぼすものとなっていないことを確認することとし、必要に応じて<u>事業者</u>の活動状況、記録等を確認するものとする。</p> <p>また、受理した<u>申請書</u>の記載事項について確認するものとする。</p> <p>2.3 廃棄物確認の終了</p> <p>(1) 廃棄物確認の終了の確認</p> <p>原子力規制委員会は、廃棄物確認の終了に当たり、原子力規制検査の結果を取りまとめ、規則第8条の<u>規定に基づく確認</u>の基準に適合していることを確認する。</p>	<p>記載の適正化</p> <p>運用の明確化（規則改正の経過措置を記載）</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p>
---	---	---

<p>(2) <u>第二種廃棄物埋設確認証</u>（廃棄物）の交付</p> <p>原子力規制委員会は、規則第9条に基づき、添付－1に示す様式により第二種廃棄物埋設確認証（廃棄物）を申請者に<u>交付</u>するものとする。</p>	<p>(2) <u>廃棄物埋設確認証</u>（廃棄物）の交付</p> <p>原子力規制委員会は、規則第9条に基づき、添付－1に示す様式により第二種廃棄物埋設確認証（廃棄物）を申請者に<u>交付（分割して交付する場合を含む。）</u>するものとする。</p>	<p>運用の変更（分割 交付の取りやめ）</p>
---	--	------------------------------

添付—1 第二種廃棄物埋設確認証の例

第二種廃棄物埋設確認証 (〇〇^(注))

番 号
年 月 日

事業者 宛て

原子力規制委員会

〇年〇月〇日付け〇〇をもって確認の申請のあった放射性廃棄物等については、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（昭和32年法律第166号）第51条の6第2項の規定に定める技術上の基準に適合していることを確認したので、第二種廃棄物埋設確認証 (〇〇^(注)) を交付します。

(注)：放射性廃棄物の区分に応じ、「廃棄体」又は「コンクリート等廃棄物」と記載する。

(削る)

添付—1 第二種廃棄物埋設確認証の例

第二種廃棄物埋設確認証 (廃棄物)

番 号
年 月 日

事業者 宛て

原子力規制委員会

〇年〇月〇日付け〇〇をもって確認の申請のあった下記の廃棄体については、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（昭和32年法律第166号）第51条の6第2項の規定に定める技術上の基準に適合していることを確認したので、第二種廃棄物埋設確認証 (廃棄物) を交付します。

(新設)

記

事業者の名称及び住所 並びに代表者の氏名	
廃棄体の数量	〇〇本 (<u>うち、〇〇本</u>) ^(注)
廃棄物確認終了年月日	[元号]〇〇年〇〇月〇〇日
備 考	<u>分割交付：〇〇回目 (継続・終了)</u> ^(注)

(注)：分割交付の必要がある場合は、記載する。

記載の適正化 (廃棄物の区分の明確化)

運用変更による修正

記載の適正化 (廃棄物の区分の明確化)

運用変更による修正

○改正履歴				○改正履歴				改正に伴う変更
改正	改正日	改正の概要	備考	改正	改正日	改正の概要	備考	
0	2020/04/01	施行		0	2020/04/01	施行		
1	2021/04/21	○運用の明確化 ①確認対象及び手続を明確化（2. 廃棄物確認） ○記載の適正化		1	2021/04/21	○運用の明確化 ①確認対象及び手続を明確化（2. 廃棄物確認） ○記載の適正化		
<u>2</u>	<u>(改正日)</u>	○運用の変更 ・ <u>廃棄物確認における分割交付の取りやめ（2 廃棄物確認、添付ー1）</u> ○運用の明確化 ・ <u>規則改正の経過措置を記載（2 廃棄物確認）</u> ○記載の適正化						

廃止措置の終了に関する
原子力規制委員会の確認等に係る運用ガイド
(新旧対照表)

改正後	改正前	改正理由
<p style="text-align: center;">廃止措置の終了に関する 原子力規制委員会の確認等に係る運用ガイド (GL0008_r<u>2</u>)</p> <p style="text-align: center;">原子力規制庁 原子力規制部 検査監督総括課</p> <p>1 目的</p> <p>本ガイドは、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（昭和32年法律第166号。以下「法」という。）第12条の6第8項（第22条の8第3項、第43条の3の2第3項、第43条の3の34第3項、第43条の27第3項、第50条の5第3項、第51条の25第3項及び第57条の5第3項において準用する場合を含む。）及び第12条の7第9項（第22条の9第5項、第43条の3の3第4項、第43条の3の35第4項、第43条の28第4項、第51条第4項、第51条の26第4項及び第57条の6第4項において準用する場合を含む。）並びに核燃料物質の使用等に関する規則^{※1}（昭和32年総理府令第84号。以下「規則」という。）の規定に基づく、原子力事業者等（法第57条の8に規定する原子力事業者等）が廃止措置を終了したときの結果についての原子力規制委員会による確認（以下「廃止措置終了確認」という。）に係る運用を定めたものである。</p> <p>なお、廃止措置終了確認に当たっては、原子力規制検査等実施要領「4. 法定確認行為等と原子力規制検査の関係」に示すとおり、原子力規制検査の結果を活用の上実施することとする。</p> <p>※1 核燃料物質の使用者に係る規則を記載している。それ以外の原子力事業者等については、当該事業の規則に読み替える。以下同じ。</p> <p>2 廃止措置終了確認</p> <p>2.1 廃止措置終了確認の申請</p> <p>(1) 廃止措置終了確認の申請時期</p> <p>廃止措置終了確認の申請は、原子力事業者等により廃止措置が実施され、原子力事業者等において廃止措置の終了に係る施設の解体、核燃料物質の譲渡、汚染の除去及び核燃料物質又は核燃</p>	<p style="text-align: center;">廃止措置の終了に関する 原子力規制委員会の確認等に係る運用ガイド (GL0008_r<u>1</u>)</p> <p style="text-align: center;">原子力規制庁 原子力規制部 検査監督総括課</p> <p>1 目的</p> <p>本ガイドは、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（昭和32年法律第166号。以下「法」という。）第12条の6第8項（第22条の8第3項、第43条の3の2第3項、第43条の3の34第3項、第43条の27第3項、第50条の5第3項、第51条の25第3項及び第57条の5第3項において準用する場合を含む。）及び第12条の7第9項（第22条の9第5項、第43条の3の3第4項、第43条の3の35第4項、第43条の28第4項、第51条第4項、第51条の26第4項及び第57条の6第4項において準用する場合を含む。）並びに核燃料物質の使用等に関する規則^{※1}（昭和32年総理府令第84号。以下「規則」という。）の規定に基づく、原子力事業者等（法第57条の8に規定する原子力事業者等。以下同じ。）が講じた廃止措置の終了についての原子力規制委員会による確認（以下「廃止措置終了確認」という。）に係る運用を定めたものである。</p> <p>なお、廃止措置終了確認に当たっては、原子力規制検査等実施要領「4. 法定確認行為等と原子力規制検査の関係」に示すとおり、原子力規制検査の結果を活用の上実施することとする。</p> <p>※1 核燃料物質の使用者に係る規則を記載している。それ以外の事業者については、当該事業の規則に読み替える。以下同じ。</p> <p>2 廃止措置終了確認</p> <p>2.1 廃止措置終了確認の申請</p> <p>(1) 廃止措置終了確認の申請時期</p> <p>廃止措置終了確認の申請は、原子力事業者等により廃止措置が実施され、原子力事業者等において廃止措置の終了に係る施設の解体、核燃料物質の譲渡、汚染の除去及び核燃料物質又は核燃</p>	<p>改正に伴う変更</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p>

<p>料物質によって汚染された物の廃棄等の確認が行われた後、申請が行われることとなる。</p> <p>(2) 申請書及び添付書類の記載内容 <u>担当部署は、廃止措置終了確認の申請があった場合</u>は、規則第6条の6に規定する事項を記載した申請書及び必要に応じ申請書記載内容を説明する添付書類に不備及び過不足がないことを確認する。</p> <p>a. 核燃料物質の使用者に係る申請書の様式例を添付－1に示す。</p> <p>(3) 申請書に係る手数料納付 申請書の提出を受けた際に、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律施行令（昭和32年政令第324号）第65条に規定する手数料に係る納入告知書の発行手続を行い、必要な手数料が納付されていることを確認する。</p> <p>2.2 廃止措置終了確認の実施 確認に当たって、原子力検査官は、原子力規制検査により<u>原子力事業者等</u>の保安のために講ずべき措置等に係る活動を監視することで、対象となる廃止措置の終了に係る措置が法第12条の6第8項等の規定を満たしていることを確認する。</p> <p>(1) 検査項目の抽出 担当部署は、確認対象となる事項を特定し、関連する<u>原子力事業者等</u>の活動に対する原子力規制検査の検査項目（以下「検査項目」という。）について、以下を参考に抽出する。 （BZ2010 非該当使用者等）</p> <p>(2) 廃止措置終了確認の方法 抽出した検査項目について、申請以前の<u>原子力事業者等</u>の関連活動の実施状況についての原子力規制検査による確認結果を含め、原子力規制検査で確認すべき事項を必要に応じて特定し、当該検査項目の検査を担当する職員に伝達し、以後、相互に情報共有を図るものとする。 担当部署においては、一連の確認の実施により、当該検査項目で検査指摘事項がないこと又は検査指摘事項の内容が当該申請等に係る確認対象となる事項に影響を及ぼすものとなっていないことを確認することとし、必要に応じて<u>原子力事業者等</u>の記録等を確認するものとする。 また、受理した<u>申請書及び添付書類</u>の記載事項について確認するものとする。</p> <p>2.3 廃止措置終了確認の終了 (1) 廃止措置終了確認の終了の確認 原子力規制委員会は、廃止措置終了確認の終了に当たり、原子力規制検査の結果を取りまとめ、<u>廃止措置終了の結果が規則第6条の7各号のいずれにも適合していることを確認する。</u></p> <p>(2) 廃止措置終了確認証の交付 原子力規制委員会は、上記(1)の確認が終了したのち、規則第6条の7の2の規定に基づき、添付－2に示す様式により廃止措置終了確認証を申請者に交付するものとする。また、法第72</p>	<p>料物質によって汚染された物の廃棄等の確認が行われた後、申請が行われることとなる。</p> <p>(2) 廃止措置終了確認申請書及び添付書類の記載内容 <u>廃止措置終了確認に係る申請</u>は、規則第6条の6に規定する事項を記載した申請書及び必要に応じ申請書記載内容を説明する添付書類に不備及び過不足がないことを確認する。</p> <p>a. 核燃料物質の使用者に係る申請書の様式例を添付－1に示す。</p> <p>(3) 申請書に係る手数料納付 申請書の提出を受けた際に、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律施行令（昭和32年政令第324号）第65条に規定する手数料に係る納入告知書の発行手続を行い、必要な手数料が納付されていることを確認する。</p> <p>2.2 廃止措置終了確認の実施 確認に当たって、原子力検査官は、原子力規制検査により<u>事業者</u>の保安のために講ずべき措置等に係る活動を監視することで、対象となる廃止措置の終了に係る措置が法第12条の6第8項等の規定を満たしていることを確認する。</p> <p>(1) 検査項目の抽出 担当部署は、確認対象となる事項を特定し、関連する<u>事業者</u>の活動に対する原子力規制検査の検査項目（以下「検査項目」という。）について、以下を参考に抽出する。 （BZ2010 非該当使用者等 <u>基本検査運用ガイド</u>）</p> <p>(2) 廃止措置終了確認の方法 抽出した検査項目について、申請以前の<u>事業者</u>の関連活動の実施状況についての原子力規制検査による確認結果を含め、原子力規制検査で確認すべき事項を必要に応じて特定し、当該検査項目の検査を担当する職員に伝達し、以後、相互に情報共有を図るものとする。 担当部署においては、一連の確認の実施により、当該検査項目で検査指摘事項がないこと又は検査指摘事項の内容が当該申請等に係る確認対象となる事項に影響を及ぼすものとなっていないことを確認することとし、必要に応じて<u>事業者</u>の記録等を確認するものとする。 また、受理した<u>申請書</u>の記載事項について確認するものとする。</p> <p>2.3 廃止措置終了確認の終了 (1) 廃止措置終了確認の終了の確認 原子力規制委員会は、廃止措置終了確認の終了に当たり、原子力規制検査の結果を取りまとめ、<u>法12条の6第8項又は第12条の7第9項並びにこれらに基づく原子力規制委員会規則で定める基準</u>に適合していることを確認する。</p> <p>(2) 廃止措置終了確認証の交付 原子力規制委員会は、上記(1)の確認が終了したのち、規則第6条の7の2の規定に基づき、添付－2に示す様式により廃止措置終了確認証を申請者に交付するものとする。また、法第72</p>	<p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p>
---	--	---

条第5項に基づき、添付-3に示す様式によりその旨を遅滞なく、国家公安委員会又は海上保安庁長官に連絡する。

条第5項に基づき、添付-3に示す様式によりその旨を遅滞なく、国家公安委員会又は海上保安庁長官に連絡する。

添付－１ 廃止措置終了確認申請書の例（核燃料物質の使用者に係る例）

廃止措置の終了の確認申請書

年 月 日

原子力規制委員会 殿

住 所
氏 名 （名称及び代表者の氏名）

核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第 57 条の 5 第 3 項において準用する同法第 12 条の 6 第 8 項の規定により次のとおり廃止措置の終了の確認を申請します。

氏名又は名称及び住所並びに法人にあっては、その代表者の氏名	
工場又は事業所の名称及び所在地	
使用施設等の解体の実施状況	
核燃料物質の譲渡の実施状況	
核燃料物質による汚染の除去の実施状況	
<u>核燃料物質等</u> の廃棄の実施状況	

- 備考 1 核燃料物質の使用等に関する規則（以下「規則」という。）第 2 条の 11 第 1 項に規定する放射線管理記録の同条第 5 項の原子力規制委員会が指定する機関への引渡し完了していることを確認できる書類を添付すること。
- 2 備考 1 に掲げるもののほか、必要に応じて規則第 6 条の 7 に規定する基準に適合していることを確認できる書類を添付すること。
- 3 用紙の大きさは、日本産業規格 A 4 とすること。

添付－１ 廃止措置終了確認申請書の例（核燃料物質の使用者に係る例）

廃止措置の終了の確認申請書

年 月 日

原子力規制委員会 殿

住 所
氏 名 （名称及び代表者の氏名）

核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第 57 条の 5 第 3 項において準用する同法第 12 条の 6 第 8 項の規定により次のとおり廃止措置の終了の確認を申請します。

氏名又は名称及び住所並びに法人にあっては、その代表者の氏名	
工場又は事業所の名称及び所在地	
使用施設等の解体の実施状況	
核燃料物質の譲渡の実施状況	
核燃料物質による汚染の除去の実施状況	
<u>核燃料物質又は核燃料物質によって汚染された物</u> の廃棄の実施状況	

- 備考 1 核燃料物質の使用等に関する規則（以下「規則」という。）第 2 条の 11 第 1 項に規定する放射線管理記録の同条第 5 項の原子力規制委員会が指定する機関への引渡し完了していることを確認できる書類を添付すること。
- 2 備考 1 に掲げるもののほか、必要に応じて規則第 6 条の 7 に規定する基準に適合していることを確認できる書類を添付すること。
- 3 用紙の大きさは、日本産業規格 A 4 とすること。

記載の適正化（規則改正による）

<p>添付－２ 廃止措置終了確認証の例（核燃料物質の使用に係る廃止）</p> <p style="text-align: center;">廃止措置終了確認証</p> <p style="text-align: right;">番 号 年 月 日</p> <p>使用者 宛て</p> <p style="text-align: center;">原子力規制委員会</p> <p>〇〇年〇〇月〇〇日付け〇〇をもって<u>確認の申請</u>のあった下記事業所に係る<u>廃止措置の終了</u>については、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（昭和32年法律第166号）第57条の5第3項において準用する同法第12条の6第8項に定める基準に適合していることを確認したので、廃止措置終了確認証を交付します。</p> <p style="text-align: center;">記</p> <p style="text-align: center;"><u>〇〇〇事業所</u></p>	<p>添付－２ 廃止措置終了確認証の例（核燃料物質の使用に係る廃止）</p> <p style="text-align: center;">廃止措置終了確認証</p> <p style="text-align: right;">番 号 年 月 日</p> <p>使用者 宛て</p> <p style="text-align: center;">原子力規制委員会</p> <p>〇〇年〇〇月〇〇日付け〇〇をもって<u>申請</u>のあった下記事業所に係る<u>掲題の件</u>については、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（昭和32年法律第166号）第57条の5第3項において準用する同法第12条の6第8項の規定に定める基準に適合していることを確認したので、廃止措置終了確認証を交付します。</p> <p style="text-align: center;">記</p> <p style="text-align: center;"><u>〇〇〇工場</u></p>	<p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p>
--	--	-----------------------------

添付－3 国家公安委員会又は海上保安庁長官宛て連絡の例（核燃料物質の使用に係る廃止）

番 号
年 月 日

国家公安委員会又は海上保安庁長官 宛て

原子力規制委員会

核燃料物質の使用に係る廃止措置の終了について（連絡）

下記事業所に係る掲題の件については、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（昭和32年法律第166号）第57条の5第3項において準用する同法第12条の6第8項の規定に基づき、別紙のとおり確認したので、同法第72条第5項の規定に基づき、連絡します。

記

〇〇〇事業所

添付－3 国家公安委員会又は海上保安庁長官宛て連絡の例（核燃料物質の使用に係る廃止）

番 号
年 月 日

国家公安委員会又は海上保安庁長官 宛て

原子力規制委員会

核燃料物質の使用に係る廃止措置の終了について（連絡）

下記事業所に係る掲題の件については、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（昭和32年法律第166号）第57条の5第3項において準用する同法第12条の6第8項の規定に基づき、別紙のとおり確認したので、同法第72条第5項の規定に基づき、連絡します。

記

〇〇〇工場

記載の適正化

○改正履歴				○改正履歴				改正に伴う変更
改正	改正日	改正の概要	備考	改正	改正日	改正の概要	備考	
0	2020/04/01	施行		0	2020/04/01	施行		
1	2021/04/21	○運用の明確化 ①確認対象及び手続を明確化(2.廃止措置終了確認) ○記載の適正化		1	2021/04/21	○運用の明確化 ①確認対象及び手続を明確化(2.廃止措置終了確認) ○記載の適正化		
<u>2</u>	<u>(改正日)</u>	<u>○記載の適正化</u>						