

基本検査運用ガイド

放射性気体・液体廃棄物の管理

(BR0050_r1)

**原子力規制庁
原子力規制部
検査監督総括課**

1 監視領域

大分類：「放射線安全」

小分類：「従業員に対する放射線安全」「公衆に対する放射線安全」

「従業員に対する放射線安全」「公衆に対する放射線安全」

検査分野：「放射線管理」

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、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管理区域への立入制限等、線量等に関する措置（以下「線量等に関する措置」という。）及び工場、事業所又は使用の場所（以下「事業所等」という。）において行われる廃棄に対する原子力施設の機能の保全の措置（以下「機能の保全の措置」という。）に係る気体及び液体の放射性廃棄物管理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号イで規定される事項（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線量等に関する措置及び機能の保全の措置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、放射性物質による汚染の防止等の放射線管理に関連する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等の活動は、放射線管理の他、防災・非常時対応、施設管理の検査分野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。

3 検査要件

3.1 検査対象

放射性気体・液体廃棄物の放出管理に関わる施設の全てのシステム・機器並びに事業者等の放出管理プロセスが検査対象となりうるが、本検査では限られた数の検査対象（サンプル）を選定し、それら対象について検査を実施すること（サンプリングベースの検査の実施）とする。なお、サンプル選定に際しては、安全系・非安全系の区分に係わらず、検査実施時点でのシステム・機器並びに事業者等の放出管理プロセスの安全上の重要度を考慮する。

本検査では以下の項目を着目することで、事業者等が放射性気体・液体廃棄物の放出管理システム・機器の機能の維持、並びに放射性気体・液体廃棄物の放出管理プロセスの維持を適切に実施していることを確認する。その結果、システム・機器の動作が疑われる状態、並びに放出管理プロセスの適切な遂行が疑われる状態が検知された場合については、本検査において、その後の事業者等の適切な対応を確認する。

(1)校正・試験プログラム

(2)サンプリングと分析

- (3) 計装と設備の維持管理
- (4) 周辺公衆の被ばく線量評価

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

(1) 放射線管理等報告書等の確認と検査計画の立案

検査を実施する前に関連文書及び記録を確認による準備作業を行う。

4.2 検査実施

本検査では、事業者等の行う放射性気体・液体廃棄物の放出管理に係る活動を監視するために以下について確認を行う。

(1) 校正・試験プログラム

- a. 監視計装設備

(2) サンプルングと分析

- a. サンプルングに係る管理、手法、分析、品質等

(3) 計装と設備の維持管理

- a. 放射性気体廃棄物
 - (a) 放射性気体廃棄物放出流量計測装置
 - (b) フィルタ設備
 - (c) 事故時放射線モニタ
- b. 放射性液体廃棄物
 - (a) 放射性液体廃棄物放出流量計測装置

(4) 周辺公衆の被ばく線量評価

- a. 放射性気体・液体廃棄物の放出に伴う前回の放射線管理等報告書
- b. 通常の放出経路からの放射性気体・液体廃棄物の放出に伴う予測線量
- c. 通常の放出経路からの放射性気体・液体廃棄物の放出に伴う記録
- d. 異常な放出が放射線モニタで監視できていることの確認

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 サンプル選定に関連する検査対象となる設備

5.1.1 発電炉

以下に、本検査においてサンプルの対象となる発電炉の設備例を示す。

(1) 放射性気体廃棄物

a. 放射性気体廃棄物処理設備

放射性気体廃棄物のろ過・減衰・希釈を含めた処理設備から放出口に至る配管及び排気筒。

b. 換気空調設備

管理区域である各建屋及び各フロアの吸気口から排気ファンを經由し排気筒までの空調設備、ダクト、配管等の各機器

c. 監視計装設備

放射性気体廃棄物の放出管理に係る放射線計測設備で、排気筒の排出する気体を連続的に放射線測定している放射線測定設備やサンプリング装置及び集塵装置を含む配管及び流量計測設備等

<BWR>

- (a) 復水器空気抽出器排ガス系
- (b) 原子炉建屋換気系（排気）
- (c) タービン建屋換気系（排気）
- (d) 廃棄物処理建屋換気系（排気）
- (e) 非常用ガス処理系

<PWR>

- (a) 窒素廃ガス処理系（ガス減衰タンク含む）
- (b) 水素廃ガス処理系（水素再結合ガス減衰タンク含む）
- (c) 格納容器空調装置（格納容器排気系統）
- (d) 補助建屋換気空調設備（補助建屋排気系統）
- (e) アニュラス空気浄化設備
- (f) 安全補機室空気浄化設備

上記のような気体廃棄物処理設備及び換気空調設備。

(2) 放射性液体廃棄物

a. 放射性液体廃棄物処理設備

放射性液体廃棄物のろ過・減衰・希釈を含めた処理設備から放出口に至る配管、タンク、サンプルポンプ、排出ポンプ。

b. 監視計装設備

放射性液体廃棄物の放出管理に係る放射線計測設備で、放出口から放出する液体を連続的に放射線測定している放射線測定設備やサンプリング設備及び分析装置。

(a) 機器ドレン系 (廃液収集タンク、廃液収集ポンプ、廃液ろ過器、廃液脱塩器、廃液サンプルタンク、廃液サンプルポンプ、廃液サージタンク、廃液サージポンプ等)

(b) 床ドレン系 (床ドレン収集タンク、床ドレン収集ポンプ、床ドレンろ過器、床ドレンサージタンク、床ドレン濃縮器給液ポンプ、床ドレン濃縮器、床ドレン濃縮器復水器、凝縮水貯蔵タンク、凝縮水移送ポンプ、床ドレン脱塩器、床ドレンサンプルタンク、床ドレンサンプルポンプ等)

(c) 再生廃液系 (廃液中和タンク、廃液中和ポンプ、廃液濃縮器給液ポンプ、廃液濃縮器、廃液濃縮器復水器等)

(d) シャワードレン系 (シャワードレン受タンク、シャワードレン移送ポンプ、シャワードレンタンク、シャワードレンポンプ等)

(e) サプレッションプール水サージタンク

(f) 放射線モニタ (液体廃棄物処理系排水モニタ、水モニタ等)

上記のような液体廃棄物処理設備。

5.1.2 核燃料施設

以下に、本検査においてサンプルの対象となる核燃料施設の設備例を示す。

(1) 放射性気体廃棄物

a. 放射性気体廃棄物処理設備

放射性気体廃棄物のろ過・減衰・希釈を含めた処理設備から放出口に至る配管及び排気筒

b. 換気空調設備

管理区域である各建屋及び各フロアの吸気口から排気ファンを經由し排気筒までの空調設備、ダクト、配管等の各機器

c. 監視計装設備

放射性気体廃棄物の放出管理に係る放射線計測設備で、排気筒の排出する気体を連続的に放射線測定している放射線測定設備やサンプリング装置及び集塵装置を含む配管及び流量計測設備等

- (a) 建屋排気系統
- (b) 設備排気系統
- (c) セル排気系統
- (d) 換気系統
- (e) 気体廃棄物保管設備

上記のような気体廃棄物処理設備及び換気空調設備

(2) 放射性液体廃棄物

a. 放射性液体廃棄物処理設備

放射性液体廃棄物のろ過・減衰・希釈を含めた処理設備から放出口に至る配管、タンク、サンプルタンク、排出ポンプ

b. 監視計装設備

放射性液体廃棄物の放出管理に係る放射線計測設備で、放出口から放出する液体を連続的に放射線測定している放射線測定設備やサンプリング設備及び分析装置

- (a) 排水系統の貯槽類及び配管
- (b) 送水ポンプ及び機器
- (c) サンプルタンク及びポンプ
- (d) 海洋放出管及び放出口
- (e) 液体廃棄物保管設備

上記のような液体廃棄物処理設備

5.2 検査前準備に係る留意事項

(1) 放射線管理等報告書等の確認と検査計画の立案

以下の関連文書及び記録を確認による準備作業を行う。

- a. 前回検査以降の事業者等が実施した放射性気体・液体廃棄物の放出に関する記録及び報告書（放出管理月報、四半期放出管理報告、放射線管理等報告書、放射性気体・液体廃棄物の放出管理記録、放射性気体・液体廃棄物の放出許可記録等）が検査対象に含まれていること。
- b. 放射性気体・液体廃棄物処理設備、監視計装設備及び放射性気体・液体廃棄物の放出系統図等の設計図書（設置又は事業（変更）許可申請書等）
- c. 前回検査以降で、事業者等が実施した放射性気体・液体廃棄物処理設備、監視計装設備及び換気空調設備の維持管理記録及びサーベランス記録
- d. 前回検査以降で、放射性気体・液体廃棄物の管理に関する事業者等が報告している

事故・トラブル情報・報告等

- e. 事業者等が定める放射性気体・液体廃棄物処理運転及び監視計装設備による監視及び放射性物質濃度測定・サンプル採取と分析、監視計装設備の警報設定及び被ばく線量計算について定めているマニュアル類
- f. 重大事故が発生した場合に放出される放射性物質の濃度及び放射線量を監視測定する設備に関する設計図書及び維持管理記録

5.3 検査に対する留意事項

5.3.1 全体的な着目点

- (1) 放射性気体・液体廃棄物処理設備及び監視計装設備（放出管理・監視する放射線モニタ）が適切に維持され、原子力施設周辺の一般公衆の被ばくの観点から放射性物質の放出管理が適切に管理されていることを確認する。
- (2) 放射性気体・液体廃棄物の監視計装設備が供用除外においても、放射性気体・液体廃棄物の放出に係る規制要件に適合するよう管理手順が定まっていることを確認する。
- (3) 事業者等が適切な放射性気体・液体廃棄物の放出管理を実施するため、放射性気体・液体廃棄物のサンプリング方法、分析・測定、評価方法及び（放射性気体廃棄物の放出管理において放出許可を実施していない場合を除き）放出許可に係る管理システムに関する手順を定め、運用管理が実施されていることを確認する。また、排気筒以外の放射性気体廃棄物の放出においても、適切な放出量の評価が実施できていることを確認する。
- (4) 放射性気体・液体廃棄物の放出による原子力施設周辺の一般公衆の被ばく線量に係る計算及び予測の適切性を確認する。

5.3.2 検査実施における着目点

(1) 校正・試験プログラム

a. 監視計装設備

- (a) 監視計装設備の校正・試験プログラムについて、警報設定点、校正及び機能試験が設計図書（設置又は事業（変更）許可申請書等）の規格に適合していることを確認する。
- (b) 監視計装設備等の警報設定点等が変更された場合には、その根拠を確認し変更が適切であることを確認する。
- (c) 測定装置が正しく校正されていない場合には、測定器としての適用性、及び被ばくに対する実際の影響との可能性を確認するとともに、管理又は緊急時対策の面での影響を評価すること。また、この不備が事業者等の是正処置プログラムに登録されていることを確認すること。

(2) サンプリングと分析

- a. 選定した試料採取作業が確実に代表的なサンプルが得られるように適切な管理対策が実施されていることを確認する。
- b. 監視計装設備の供用除外において、放射性気体・液体廃棄物の放出に係る管理対策が整備され、それらの管理対策が監視されていない放射性気体・液体廃棄物の放出を防止するのに適切であることを確認する。また、排気筒以外の場所において換気を行う場合において、適切な防護措置がとられ、監視されていない放射性気体廃棄物の放出を防止するのに適切であることを確認する。
- c. 前回検査以降の補償サンプリングの実施頻度について確認する。
- d. 放射性気体・液体廃棄物処理に係る試料の採取や分析を含む放出処理については、当該作業に係る事業者等の活動を確認する。
- e. 第三者機関が実施した分析結果とのクロスチェックによって事業者等の分析品質を確認する。
- f. 代表的なサンプリングに影響を及ぼす可能性があるサンプリングシステム（放射性気体廃棄物については等速サンプリング、湿度、温度管理、放射性液体廃棄物については試料採取前の攪拌運転等）に関する評価を行うこと。
- g. 監視計装設備の供用除外における管理対策が当該監視計装設備が監視している系統の放射性気体・液体廃棄物の放出停止である場合、放射性気体・液体廃棄物の放出が確実に停止できることを確認する。管理対策が補償サンプリングによる場合、サンプリングの有効性について評価すること。また、放射性気体廃棄物の放出において排気筒以外の場所で換気する場合、補償サンプリングが確実に行われるように管理対策が整備され、実施されていることを確認する。
- h. 補償サンプリングが日常的に実施され、当該の排気筒モニタ又は排水モニタ等が不作動の状態が継続している場合、事業者等の保全活動に着目すること。
- i. 放射性気体・液体廃棄物の試料の採取及び分析作業を含む通常処理及び放出許可を実施している場合における放出許可の活動を確認する。活動の確認において、適切な処理設備の使用、適切な手順に基づき活動されていることを確認する。
- j. 放射線環境監視プログラムのガイドに基づき分析品質のクロスチェックが同一年度内に実施されている場合、その結果を参照する。

(3) 計装と設備の維持管理

a. 放射性気体廃棄物

(a) 放射性気体廃棄物放出流量計測装置

事業者等の排気筒における放出流量の測定方法を確認する。次に、確認した流量が設計図書（設置又は事業（変更）許可申請書等）と一致していることを確認する。

(b) フィルタ設備

前回検査以降における総合除去効率に係る試験結果が、設計図書（保安規定等）の要求を満足していることを確認する。

(c) 事故時放射線モニタ

監視計装設備のうち、事故時の放射性物質濃度を測定する放射線モニタ等から2系統を選定し、当該測定装置が校正され、使用可能状態であることを確認する。次に、事業者等が、事故時の高濃度の放射性ヨウ素及び粒子状物質を含む気体をサンプリングする能力を備えていることを確認する。

(d) 流量測定装置（ピトー管等）の保守管理が適切に実施されていること。放出放射能評価や公衆被ばく線量評価において、排気筒における放出流量を排気ファンの定格風量を用いている場合、各排気系統の風量が設計風量を上回っていることを維持管理記録等によって確認する。また、入手可能であれば、排気筒の流量に関する過去の傾向をレビューし、測定装置内の流れの制約又は排気ファン、モータの問題を示す可能性がある顕著な変動について確認する。

(e) 非常用ガス処理系（BWR）及び格納容器・補助建屋換気系（PWR）等、設計図書（保安規定など）で規定しているフィルタ設備に関する前回検査以降の総合除去効率に係る試験結果を確認する。なお、フィルタ設備の検査において、他の検査運用ガイドに基づいて実施されている場合、その検査の結果を参照する。

(f) 事業者等の事故時放射線モニタに係る校正作業が事業者等の定めたマニュアルに従って実施されていること及び事故時に対応できる状態であることを確認する。

b. 放射性液体廃棄物

(a) 放射性液体廃棄物放出流量計測装置

事業者等の排水放水量における放出流量の測定方法を確認する。

(b) 放出流量測定装置の保守管理が適切に実施されていること。放水口における放出流量を海水ポンプ及び循環水ポンプの定格容量と運転台数の積で放出流量（希釈流量）としている場合、各ポンプの流量が定格流量となっていることを維持管理記録等によって確認する。

(4) 周辺公衆の被ばく線量評価

下記の確認項目において自ら線量計算を実施する等してレビューし、事業者等の線量計算方法に問題がないことを確認する。

a. 放射性気体・液体廃棄物の放出に伴う前回の放射線管理等報告書の放射性物質濃度と比較し、大きな差違が認められた場合は要因を評価するとともに、差異について事業者等が合理的な説明ができない場合は、事業者等に再評価を実施させる。

b. 通常の放出経路からの放射性気体・液体廃棄物の放出に伴う予測線量が正確であることを確認する。

c. 前項で確認した通常の放出経路からの放射性気体・液体廃棄物の放出に伴う記録（月ごと、四半期ごと、年間）が放出管理基準値内であることを確認する。

d. 放射性気体・液体廃棄物の計画外の放出事象にあつては、異常な放出が放射線モ

ニタで監視できていることを確認する。また、放射線モニタの計画外停止等作動な状態で放出が起きた場合、当該放出に関する評価が実施されていることを確認する。

5.4 設備のウォークダウンによる検査を行う際の視点

(1) 設備のウォークダウンと聴取

設備のウォークダウンと聴取では、選定した機器及び設備について、放出管理測定記録や放出許可記録を用い事業者等の保守部門（施設担当者）と技術部門（放射線管理部門）の職員と同行し、以下の状況を確認する。

- a. 選定した検査対象設備の配置、系統構成及び接続が設計図書（設置又は事業（変更）許可申請書等）どおりであることを実物確認によって行い、無許可改造や偽装が行われていないことを確認する。
- b. 放射性気体・液体廃棄物処理設備、監視計装設備及び換気空調設備の運転状況について、維持管理記録を基に運転状況を確認する。
- c. 放出管理測定記録や放出許可記録を用いどこで、どのようにサンプリングしたのかを確認する。

(2) 放射性気体廃棄物

- a. 監視されていない放射性気体廃棄物の放出箇所の存在の可能性（BWRのタービンデッキの開放された天井通気口、タービンに接続された仮設構造物、補助建屋又は原子炉格納容器建屋等）、放射性気体廃棄物の管理に影響を及ぼす可能性がある建屋の改造及び排気筒を経由しない環境へ直接排気する系統からの漏えいについて確認すること。そこから事業者等が放射性気体廃棄物の放出量をどのように測定し、そしてどのように線量を計算しているか評価すること。また、補助ボイラでの汚染された油の燃焼等、放射性気体廃棄物の放出箇所の変更等に注意すること。
- b. 監視計装設備では、モニタの劣化及び使用除外のタグがつけられていないか確認すること。換気空調設備では、フィルタを有する換気システムについては、劣化したHEPAフィルタ・チャコールバンク等の不適切な構成又はシステムの設置上の問題等が存在しないことをフィルタ差圧や異音の有無、目視等によって確認する。放射性気体廃棄物処理設備では、各機器（配管等を含む）の劣化状況を確認し、問題ないことを確認する。
- c. 放射性気体廃棄物のサンプリング設備について、サンプル配管の酷い曲がり、非等速サンプリング又は最高・最低温度が影響（凝縮や沈着）を及ぼす可能性がある区域での温度管理の欠如等、代表的なサンプリングとならない兆候を捜すこと。

(3) 放射性液体廃棄物

- a. 監視されていない放射性液体廃棄物の放出経路以外の放出箇所の存在の可能性、放射性液体廃棄物の管理に影響を及ぼす可能性がある建屋の改造、汚染のおそれのない系統・設備（PWRのタービンサンプ、所内ボイラ、RHR熱交換器等）に影響を及ぼした可

能性がある系統・設備の汚染に気をつけること。

- b. 監視計装設備では、モニタの劣化及び使用除外のタグがつけられていないか確認すること。放射性液体廃棄物処理設備では、各機器（ポンプ、配管等含む）の劣化状況を確認し、問題ないことを確認する。
- c. 放射性液体廃棄物のサンプリング設備について、サンプリング対象機器内の内包物の均質化、サンプリング配管のフラッシング等試料採取に問題ないことを確認すること。
- d. 廃酸、有機溶媒等の排水し難い放射性液体廃棄物について、放射線障害防止効果を持った保管容器で保管されていることを確認する。

5.5 その他の留意事項

この検査では、安全実績指標によっては十分に測定されない公衆の放射線安全に関する基本的な重要事項の諸状況が確認される。つまり、公衆の放射線安全の側面において、設置又は事業（変更）許可申請書等で定める放出管理目標値を超えた放射性気体・液体廃棄物の放出が起きた場合、それは放出物の放出に関する安全実績指標によって評価される。しかしながら、放出による線量の計算で仮定されているパラメータ（処理システムの効率、放出箇所、被ばく経路等）等の特定できない変更は安全実績指標に反映されない可能性があるため、それらの変更に注意すること。

6 参考資料

(1) 法令、基準等

- a. 核原料物質又は核燃料物質の製錬の事業に関する規則等の規定に基づく線量限度等を定める告示（平成27年8月31日原子力規制委員会告示第8号）
- b. 「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）
- c. 「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に対する評価指針」（昭和51年9月28日原子力委員会決定）
- d. 「発電用軽水型原子炉施設における放出放射性物質の測定に関する指針」（昭和53年9月29日原子力委員会決定）
- e. 「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）
- f. 「発電用軽水型原子炉施設における事故時の放射線計測に関する審査指針」（昭和56年7月23日原子力安全委員会決定）
- g. 「環境放射線モニタリングに関する指針について」（平成元年3月30日原子力安全委員会決定）

(2) 技術資料等

- a. オーム社「原子炉プラント工学」
- b. 大気中放射性物質のモニタリングに関する技術参考資料

- c. 原子力発電所放射線モニタリング指針 (JEAG4606)
- d. 日本規格協会から発行されるJISハンドブック [放射線 (能)] に収録されている規格
- e. 文部科学省の「放射能測定法シリーズ」
 - (a) 緊急時における放射性ヨウ素測定法 平成 14 年 7 月 (1 訂)
 - (b) 空間 γ 線スペクトル測定法 平成 2 年 2 月

○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	<p>○運用の明確化</p> <p>①核燃料施設において、サンプルの対象となる核燃料施設の設備例の充実(5.1.2 核燃料施設)</p> <p>②設備のウォークダウンによる検査を行う際の視点として、放射性液体廃棄物について、排水し難い放射性液体廃棄物の観点を追加(5.4 設備のウォークダウンによる検査を行う際の視点)</p> <p>③建設段階又は廃止措置段階の施設について、リスク状態に応じた検査頻度とする運用を明確化(表3 検査要件まとめ表)</p> <p>○記載の適正化</p>	

表 1 関連する施行規則条項

原子力施設の種別	規則名	保安のために必要な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 78 条、第 79 条、第 90 条	第 92 条第 1 項第 9 号から第 14 号、同第 3 項第 8 号から第 13 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 85 条	第 87 条第 1 項第 10 号から第 12 号、第 14 号、同条第 3 項第 10 号から第 12 号、第 14 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 14 条	第 15 条第 1 項第 8 号から第 10 号、第 13 号、同条第 2 項第 9 号から第 11 号、第 13 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 16 条	第 17 条第 1 項第 8 号から第 10 号、第 12 号、第 13 号、同条第 2 項第 10 号から第 12 号、第 14 号、第 15 号
加工施設	核燃料物質の加工の事業に関する規則	第 7 条の 8	第 8 条第 1 項第 8 号から第 10 号、第 12 号、同条第 2 項第 10 号から第 12 号、第 14 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 35 条	第 37 条第 1 項第 8 号から第 10 号、第 12 号、同条第 2 項第 9 号から第 12 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 33 条	第 34 条第 1 項第 8 号から第 11 号、同条第 2 項第 9 号から第 12 号
特定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 61 条	第 63 条第 1 項第 8 号から第 11 号、同条第 2 項第 9 号から第 12 号
第二種廃棄物埋設施設	核燃料物質又は核燃料物質によって汚染された物の第二種廃棄物埋設の事業に関する規則	第 19 条	第 20 条第 1 項第 8 号、第 9 号、第 11 号、第 13 号、同条第 2 項第 8 号から第 11 号
使用施設（令第 41 条該当施設）	核燃料物質の使用等に関する規則	第 2 条の 11 の 12	第 2 条の 12 第 1 項第 7 号から第 9 号、第 11 号、同条第 2 項第 9 号第 11 号、第 13 号

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34条、第41条、第42条、第43条
研究開発段階発電用原子炉施設	第33条、第38条から第42条
試験研究用等原子炉施設	第15条から第17条、第31条、第35条、第36条
再処理施設	第21条、第24条、第25条、第27条、第28条
加工施設	第19条、第20条、第22条、第23条
使用済燃料貯蔵施設	第18条、第19条、第21条、第22条
廃棄物管理施設	第16条、第18条、第20条、第21条
特定第一種廃棄物埋設施設	第16条、第18条、第20条、第21条
第二種廃棄物埋設施設	—
使用施設等	第20条、第22条、第24条

表3 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	放射性気体・液体廃棄物の管理	2年※	5	20	チーム

※ 建設段階にあり核燃料物質等の搬入が行われていない施設については、必要に応じて検査を実施する。

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	放射性気体・液体廃棄物の管理	2年※	5	20	チーム

※ 建設段階にあり核燃料物質等の搬入が行われていない施設又は廃止措置計画の認可を受けた施設については、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	放射性気体・液体廃棄物の管理 (熱出力500kw以上※ ¹)	必要に応じて	—	—	チーム
02	放射性気体・液体廃棄物の管理 (熱出力500kw以上※ ²)	必要に応じて	—	—	チーム
03	放射性気体・液体廃棄物の管理 (熱出力500kw未満)	必要に応じて	—	—	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

※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	放射性気体・液体廃棄物の管理	2年※	5	20	チーム

※ 建設段階にあり核燃料物質等の搬入が行われていない施設については、必要に応じて検査を実施する。

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	放射性気体・液体廃棄物の管理 (MOX加工)	2年※	4	15	チーム
02	放射性気体・液体廃棄物の管理 (ウラン加工)	必要に応じて	—	—	チーム

※ 建設段階にあり核燃料物質等の搬入が行われていない施設については、必要に応じて検査を実施する。

基本検査運用ガイド放射性気体・液体廃棄物の管理

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	放射性気体・液体廃棄物の管理	必要に応じて	—	—	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	放射性気体・液体廃棄物の管理	必要に応じて	—	—	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	放射性気体・液体廃棄物の管理	必要に応じて	—	—	チーム

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	放射性気体・液体廃棄物の管理	必要に応じて	—	—	チーム