JAEA-Technology
2020-013
DOI:10.11484/jaea-technology-2020-013

日本原子力研究開発機構における 2020 年度新原子力規制検査制度に対応するための新たな保安・保全・品質管理活動体制の導入

Introduction of a New Framework of Safety, Maintenance and Quality Management Activities in Japan Atomic Energy Agency under the New Nuclear Regulatory Inspection System since FY 2020

曽野 浩樹　助川 和弘　野村 紀男　奥田 英一
保全計画検討チーム
品質管理検討チーム
検査制度見直し等検討会

Hiroki SONO, Kazuhiro SUKEGAWA, Norio NOMURA, Eiichi OKUDA
Study Team on Safety and Maintenance
Study Team on Quality Management
and Task Force on New Nuclear Regulatory Inspection Systems

安全・核セキュリティ統括部

Safety and Nuclear Security Administration Department

November 2020
Japan Atomic Energy Agency
日本原子力研究開発機構

JAEA-Technology

本レポートは国立研究開発法人日本原子力研究開発機構が不定期に発行する成果報告書です。
本レポートの入手並びに著作権利用に関するお問い合わせは、下記あてにお問い合わせ下さい。
なお、本レポートの全文は日本原子力研究開発機構ホームページ（https://www.jaea.go.jp）
より発信されています。

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 研究連携成果展開部 研究成果管理課
〒319-1195 茨城県那珂郡東海村大字白方 2 番地4
電話 029-282-6387, Fax 029-282-5920, E-mail:ird-support@jaea.go.jp

This report is issued irregularly by Japan Atomic Energy Agency.
Inquiries about availability and/or copyright of this report should be addressed to
Institutional Repository Section,
Intellectual Resources Management and R&D Collaboration Department,
Japan Atomic Energy Agency.
2-4 Shirakata, Tokai-mura, Naka-gun, Ibaraki-ken 319-1195 Japan
Tel +81-29-282-6387, Fax +81-29-282-5920, E-mail:ird-support@jaea.go.jp

© Japan Atomic Energy Agency, 2020

JAEA-Technology 2020-013

日本原子力研究開発機構における 2020 年度新原子力規制検査制度に対応するための新たな保安・保全・品質管理活動体制の導入

日本原子力研究開発機構
安全・核セキュリティ統括部

曽野 浩樹、助川 和弘、野村 紀男、奥田 英一、
保全計画検討チーム、品質管理検討チーム、検査制度見直し等検討会

（2020 年 8 月 6 日受理）

2020 年 4 月 1 日施行の原子炉等規制法及び関係法令に基づき行われる新しい原子力規制検査制度（新検査制度）の導入準備として、国立研究開発法人日本原子力研究開発機構（原子力機構）所管の新検査制度対象 7 事業施設（研究開発段階発電用原子炉施設、再処理施設、加工施設、廃棄物管理施設、廃棄物埋設施設、試験研究用原子炉施設及び核燃料物質使用施設）を対象に、それら施設の多様性、特殊性及び類似性を考慮しつつ、原子力規制検査に対応するための運用ガイド 6 種「保全文書ガイド」、「独立検査ガイド」、「溶接検査ガイド」、「フリーアクセス対応ガイド」、「PI 設定評価ガイド」及び「CAP 対応ガイド」を策定した。また、新検査制度下での品質マネジメントシステム及び保安規定の改定案を検討し、原子力機構内で典型的な規定類のひな形として取りまとめ、新たな保安・保全・品質管理活動体制の導入を完了した。

規制当局及び事業者ともに新検査制度の運用に係る細部の調整は、新検査制度本運用後（2020 年 4 月以降）も継続していることから、今後の本運用の実施状況とその調整結果を踏まえ継続的・段階的に改善していくこととする。

本部：〒319-1184 茨城県那珂郡東海村大字舟石川 765-1

JAEA-Technology 2020-013

Introduction of a New Framework of Safety, Maintenance and Quality Management Activities in Japan Atomic Energy Agency under the New Nuclear Regulatory Inspection System since FY 2020

Hiroki SONO, Kazuhiro SUKEGAWA, Norio NOMURA, Eiichi OKUDA,
Study Team on Safety and Maintenance, Study Team on Quality Management,
and Task Force on New Nuclear Regulatory Inspection Systems

Safety and Nuclear Security Administration Department
Japan Atomic Energy Agency
Tokai-mura, Naka-gun, Ibaraki-ken

(Received August 6, 2020)

Japan Atomic Energy Agency (JAEA) has completed the introduction of a new frame work of safety, maintenance and quality management activities under the new acts on the Regulation of nuclear source material, nuclear fuel material and reactors since April 2020, in consideration of variety, specialty and similarity of nuclear facilities of JAEA (Power reactor in the research and development stage, Reprocessing facility, Fabrication facility, Waste treatment facility, Waste burial facility, Research reactor and Nuclear fuel material usage facility). The JAEA task forces on new nuclear regulatory inspection systems prepared new guidelines on (1) Safety and maintenance, (2) Independent inspection, (3) Welding inspection, (4) Free-access response, (5) Performance indicators and (6) Corrective action program for the JAEA's nuclear facilities. New Quality management systems and new Safety regulations were also prepared as a typical pattern of these facilities.

JAEA will steadily improve these guidelines, quality management systems and safety regulations, reviewing the official activities under the new regulatory inspection system together with the Nuclear Regulation Authority and other nuclear operators.

Keywords: Nuclear Regulatory Inspection System, Guideline, Safety and Maintenance, Independent Inspection, Welding Inspection, Free Access, Performance Indicator, Corrective Action Program, Quality Management System, Safety Regulation

目　次

1. 緒言 …… 1
2. 新検査制度の検討概要 …… 4
2.1　原子力規制庁における検討状況 …… 4
2.2　原子力機構における検討状況 …… 5
3. 機構共通ガイドの検討 …… 6
3.1　保全文書ガイド …… 8
3.2　独立検査ガイド …… 9
3.3　溶接検査ガイド …… 10
3.4　フリーアクセス対応ガイド …… 11
3.5　PI 設定評価ガイド …… 12
3.6　CAP 活動ガイド …… 12
4. 品質マネジメントシステム及び保安規定の検討 …… 14
4.1　品質マネジメントシステム …… 14
4.2　保安規定 …… 16
5. 結言 …… 19
謝辞 …… 20
参考文献 …… 21

付録 …… 23
付録 1-1　原子力機構における新検査制度検討作業部会の構成員 …… 24
付録 1-2　原子力機構における新検査制度検討の経緯 …… 28
付録 2-1　保全文書の策定等に関するガイド（保全文書ガイド） …… 33
付録 2-2　事業者検査の独立性に関するガイド（独立検査ガイド） ……117
付録 2-3　溶接検査に関するガイド（溶接検査ガイド） ……179
付録 2-4　原子力規制検査（フリーアクセス）対応に関するガイド
（フリーアクセス対応ガイド） ……243
付録 2-5　保安活動指標（PI）の設定評価に関するガイド（PI 設定評価ガイド） ……265
付録 2-6　CAP 活動に関するガイド（CAP 活動ガイド） ……291
付録 3-1　品質管理基準規則及びその解釈を踏まえた品質管理計画（設置許可等の
申請書本文、保安規定及び施設品質マネジメント計画書）ひな形（案） ……315
付録 4-1　保安規定審査基準規則要求と保安規定改定案の対比表（ひな形／案）
（試験炉・廃止措置対象施設を除く。） ……359
付録 4-2　保安規定審査基準規則要求と保安規定改定案の対比表（ひな形／案）
（試験炉・廃止措置対象施設） ……393
付録 4-3　保安規定審査基準規則要求と保安規定改定案の対比表（ひな形／案）
（使用施設・廃止措置対象施設を除く。） ……429

Contents

1. Introduction ····· 1
2. Outlines of the new nuclear regulatory inspection system since FY 2020 ····· 4
2.1 Study in Nuclear Regulation Authority ····· 4
2.2 Study in JAEA ····· 5
3. Study on JAEA's guidelines ····· 6
3.1 Guideline on safety and maintenance ····· 8
3.2 Guideline on independent inspection ····· 9
3.3 Guideline on welding inspection ····· 10
3.4 Guideline on free-access response ····· 11
3.5 Guideline on Performance Indicators ····· 12
3.6 Guideline on Corrective Action Program ····· 12
4. Study on Quality management systems and Safety regulations ····· 14
4.1 Quality management systems ····· 14
4.2 Safety regulations ····· 16
5. Conclusion ····· 19
Acknowledgements ····· 20
References ····· 21

Appendixes ····· 23
Appendix 1-1 Members of task forces of JAEA ····· 24
Appendix 1-2 Progress of study on the new regulatory inspection system in JAEA ····· 28
Appendix 2-1 Guideline on safety and maintenance ····· 33
Appendix 2-2 Guideline on independent inspection ····· 117
Appendix 2-3 Guideline on welding inspection ····· 179
Appendix 2-4 Guideline on free-access response ····· 243
Appendix 2-5 Guideline on PI (performance indicators) ····· 265
Appendix 2-6 Guideline on CAP (corrective action program) ····· 291
Appendix 3-1 Typical pattern of quality management systems ····· 315
Appendix 4-1 Typical pattern of safety regulation for research reactors in operation ····· 359
Appendix 4-2 Typical pattern of safety regulation for research reactors under decommission ····· 393
Appendix 4-3 Typical pattern of safety regulation for usage facilities ····· 429

1. 緒言

原子力利用に係る規制行政は、「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」（以下「原子炉等規制法」という。）と原子力事業施設（以下「事業施設」という。）ごとの規制規則（以下「事業規則」という。）その他の原子力規制関係法令に基づき行われている。現在の規制当局（原子力規制委員会及び原子力規制庁）の前身機関（旧原子力安全・保安院及び旧文部科学省原子力安全関連局）の時代から、社会的影響の大きい事故や不祥事が発生する都度、規制検査制度の見直し（以下「検査制度見直し」という。）が図られてきた。しかし、その検査制度見直しは当該事案への対処であったこともあり、国際原子力機関（International Atomic Energy Agency：IAEA）により 2007 年 6 月に行われた総合規制評価サービス（Integrated Regulatory Review Service。以下「IRRS」という。）[1)] において、実用発電用原子炉施設（以下「実用発電炉」という。）を対象に抜本的に解決すべき課題が指摘されていた。その最中、2011 年 3 月 11 日に東北地方太平洋沖地震を起因とする東京電力株式会社[*1]福島第一原子力発電所事故が発生し、その事故の教訓を踏まえた原子炉等規制法関係法令改正が 2013 年になされたが、そこでも安全性向上のための、いわゆる「新規制基準」《各事業施設の「位置、構造及び設備の基準に関する規則」を指す。》の策定が優先され、検査制度の抜本的な見直しは先送りにされていた。その後、2016 年 1 月に行われた 2 回目の IRRS [2)] において改めて、以下に示す提言及び勧告が出され、原子力事業者及び核燃料物質等の使用者（以下それらを総称して「事業者」という。）による安全確保の取組みが一層強化されるよう、抜本的に見直した新しい検査制度（以下「新検査制度」という。）の整備に取り組むことが喫緊の課題とされた。

①（提言 1）原子力規制委員会は、共同検査に対する関連機関との連絡、外部委託した検査の監督に関する改善を検討すべきである。

②（提言 3）原子力規制委員会は、規制審査及び評価の結果を受けて、一層の規制上の期待事項、現在の課題について、許認可取得者／申請者とのコミュニケーションに関するメカニズムの有効性について評価することを検討すべきである。

③（勧告 6）原子力規制委員会は、所掌業務を遂行するために必要なすべての規制及び支援プロセスに対する統合マネジメントシステムを構築し、文書化し、完全に実施すべきである。マネジメントシステムには等級別扱いを一貫して適用し、文書・製品・記録の管理、及び変更管理などの組織共通のプロセスを組織内すべてに展開すべきである。改善の機会を特定するために、包括的な方法で原子力規制委員会マネジメントシステムの有効性を監視及び測定するようにすべきである。

④（提言 6）原子力規制委員会は、マネジメントシステムが、使用しやすく、規制活動の効果的で一貫した実施を図れるようなものにするため、マネジメントシステムを階層構造にすることを検討すべきである。各プロセスについて、その要件、リスク、相互作用、入力、プロセスの流れ、出力、記録及び測定基準を含めて具体的な説明を記述したものを統一された形式で作成することを検討すべきである。

---

*1　現東京電力ホールディングス株式会社。

⑤（勧告 8）原子力規制委員会は、原子力及び放射線施設の供用期間の全段階において廃止措置を考慮することに関する要件、廃止措置の終了後におけるサイトの解放に関する基準を規定すべきである。

⑥（提言 8）原子力規制委員会は、現在の運転経験フィードバックプロセスについて、

・その基準が、安全上重大な事象の報告について十分なものとなっているかどうか

・長期停止後の再稼働を含め、得られた教訓が許認可取得者により考慮され、実際に施設における適切かつ適時の対策につながることを確かなものとするように

レビューすることを検討すべきである。

⑦（勧告 9）政府は、

・効率的で、パフォーマンスベース[*2]の、より規範的でない、リスク情報を活用[*3]した原子力安全と放射線安全の規制を行えるよう、原子力規制委員会がより柔軟に対応できるように

・原子力規制委員会の検査官が、いつでも全ての施設と活動にフリーアクセス[*4]ができる公式の権限を持てるように

・可能な限り最も低いレベルで対応型検査に関する原子力規制委員会としての意思決定が行えるようにするために

検査制度を改善、簡素化すべきである。変更された検査の枠組みに基づいて、原子力規制委員会は、等級別扱い[*5]に沿って、規制検査（予定された検査と事前通告なしの検査を含む。）の種類と頻度を特定した、全ての施設及び活動に対する検査プログラムを開発、実施すべきである。

⑧（提言 10）原子力規制委員会は、検査、関連する評価そして意思決定に関わる能力を向上させるため、検査官の訓練及び再訓練の改善について検討すべきである。

⑨（勧告 10）原子力規制委員会は、不適合に対する制裁措置又は罰則について程度を付けて決

---

*2　パフォーマンスベース（安全確保の実績の反映）：事業者の保安活動により達成された安全確保の状況を示す実績のデータを基に、安全確保上の潜在的な要因の推定などの評価を行い、着目すべき項目等を見いだし、事業者の保安活動や規制機関の規制活動がより良いものとなるよう反映すること。[3)]

*3　リスクインフォームド（リスク情報の活用）：事業者の保安活動や規制機関の規制活動において、安全への影響度等を考慮して、着目すべき項目等を見いだし、より良い活動としていくこと。[3)]

*4　フリーアクセス：IAEA 安全基準 GS-R-1 第 4 章「規制機関の責任と機能」4.52 で規制機関に要求されている事項であり、如何なる時点でも如何なる施設又は活動へも規制検査官が自由に立ち入ることをいう。なお、当該安全基準は見直され、現在は GSR part 1 の 4.52 で同様に記載されている。[3)]

*5　グレーデッドアプローチ（等級別扱い）：規制制度のような管理のためのシステムにおいて、適用される措置や条件の厳しさが、実効可能な範囲で、管理不能となる可能性やその潜在的な結果、リスクの程度に釣り合いがとれていること。安全要件の適用において、施設等の特徴、被ばくの影響の程度や可能性に釣り合いがとれていること。[4)]

定するための文書化された執行の方針を基準とプロセスとともに、また、安全上重大な事象のおそれが差し迫っている場合に是正措置を決定する時間を最小にできるような命令を処理するための規定を策定すべきである。

など新検査制度の導入及び運用（規制当局と事業者とのコミュニケーションを含む。）に関する事項ほか提言及び勧告それぞれ全 13 項目が挙げられた。

この提言及び勧告（2016 年 4 月報告）を踏まえ、原子力規制委員会は、より実効性の高い規制を実現するため、原子力規制庁に「検査制度の見直しに関する検討チーム」を設置し、2016 年 5 月から検査制度の見直しの方向性や内容について検討を進めてきた。具体的には、事業施設区分ごとに異なる現行規制体系を整理し、IAEA 安全基準[5]、米国原子力規制委員会の原子炉監督プロセス（Reactor Oversight Process : ROP）[6]を始めとする海外の規制機関の事例も参考に、原子力施設の特徴やリスクの程度等を考慮した一貫性のある規制思想を適用することとした。また、原子力施設の安全確保及び安全性向上に係る事業者の一義的責任、他方、規制当局による新検査制度に関する規制基準の策定及び適合状況確認並びに事業者の保安活動に対する監督責務を明確にすることで、事業者及び規制機関双方の継続的改善に向けた努力を続けていくこととされた。

（以上の検査制度見直しに関する検討状況の概説は、参考文献 2 及び参考文献 3 から抜粋・要約（上記《　》箇所は著者にて補足）したものであり、その詳細については同書を参照されたい。）

なお、その後 2020 年 1 月に行われた IRRS フォローアップミッション[7]において、「原子力規制委員会は 2016 年のミッションによって出された勧告と提言を検討し、多くの分野で著しい改善がなされている。元来の 13 の勧告と 13 の提言のうち、10 の勧告と 12 の提言が完了に至った。」と評価されるとともに、「職業被ばく防護」に係る追加勧告として「原子力規制委員会は、線量（又はリスク）拘束値を必要に応じて使用することを含め、最適化に向けたアプローチを強化し、全ての施設及び活動を通じて最適化原則を一貫した形で適用することを促進すべきである。」が提言されている。

本書は、これら検査制度見直しに係る規制当局及び事業者との意見交換及び調整を踏まえ、国立研究開発法人日本原子力研究開発機構（以下「原子力機構」という。）における新検査制度導入に向けた準備に関する検討結果（2020 年 3 月末現在）を取りまとめたものである。

2. 新検査制度の検討概要

2.1 原子力規制庁における検討状況

2020 年 4 月 1 日に施行された原子炉等規制法（以下「新原子炉等規制法」という。）では、原子力施設を運用する事業者の安全確保及び安全性向上に対する一義的責任を明確にする観点から、施設管理に係る方針、目標及び実施計画に沿って計画的かつ効果的な保全活動《第 3.1 節及び第 3.5 節参照》を行い、原子力施設の技術基準（2020 年 4 月 1 日に施行された事業施設ごとの「技術基準に関する規則」の要求事項。以下「技術基準」という。）への適合性等について事業者自ら検査・確認《第 3.2 節及び第 3.3 節参照》するとともに、自施設及び他施設での施設管理情報を収集し継続的改善に役立てること《第 3.6 節参照》が義務づけられた。また、規制当局が実施してきた原子力施設及びその保安活動に係る細分化された検査等（使用前検査、溶接検査、施設定期検査、保安検査等並びに法定確認）は、「原子力規制検査」として一本化され、事業者の実施状況を検査の時期及び対象に制約を設けず監視《いわゆるフリーアクセス。第 3.4 節参照》される仕組みとなった。ただし、供用開始前の原子力施設に関しては、技術基準への適合性等について規制当局の確認を受けた後でなければ供用開始できない法的確認行為《新たに「使用前確認」と呼ばれる。》は維持される。

規制当局は、原子力規制検査の評価結果に基づき事業者の保安活動に対する総合的な評定を行い、必要があると認めるときは措置命令等の必要な措置を講じるとともに、評定の結果を次の原子力規制検査に反映させる。なお、監視・評価の実施プロセスやその監視の視点、対象範囲等の詳細については、原子力規制庁の「検査制度の見直しに関する検討チーム」において事業者も交え検討が行われ、2018 年 10 月からの新検査制度試運用の結果を反映するとともに、2020 年 4 月からの新検査制度本運用後もこれら実務に係る調整が続けられる予定である [8)]。

また、検査制度見直しに関連して、事業者における品質管理も強化された。まず、原子力事業等の指定・許可の要件に、原子力施設の設計及び工事並びに使用に関する品質管理の方法及び体制が「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」（2020 年 4 月 1 日施行。以下「品質管理基準規則」という。）に適合することが加えられた。また、保安規定についても、認可時期が原子力施設の設置又は廃止に係る着工前に変更されるとともに、保安規定の認可の要件に事業等の指定・許可又は施設の廃止措置計画と整合することが加えられた。このように、品質管理及び保安規定の連携が強化され、原子力施設の設計及び工事から使用さらには廃止までの一貫した品質管理・保安管理が求められることとなった。

（以上の原子力規制庁における検査制度見直しに関する検討状況の概説は、参考文献 3、参考文献 8 及び参考文献 9 から抜粋・要約（上記《　》箇所は著者にて補足）したものであり、その詳細については同書を参照されたい。）

2.2 原子力機構における検討状況

原子力機構が原子炉等規制法に基づき所管する事業施設には、①研究開発段階発電用原子炉施設（以下「研究開発段階発電炉」という。）、②再処理施設、③加工施設、④廃棄物管理施設、⑤廃棄物埋設施設、⑥試験研究用原子炉施設（以下「試験炉」という。）及び⑦核燃料物質使用施設（以下「使用施設」という。）（以上の事業施設を実用発電炉と区別し、「核燃料施設等」と総称する。）がある。これら 7 事業施設の検査制度見直しに係る準備を進めるため、安全・核セキュリティ統括部では 2017 年 4 月から情報を収集するとともに検討を開始した。新検査制度では、実用発電炉の保全管理及び品質管理が核燃料施設等にも拡大導入されることから、実用発電炉の「保全プログラム（保全計画）」及び「品質マネジメントシステム（品質管理）」を参考に、多種多様で特殊な研究開発施設での制度適用を検討するため、2018 年 1 月に「検査制度見直し等検討会」及びその下に「保全計画検討チーム」及び「品質管理検討チーム」を組織した。

保全計画検討チーム及び品質管理検討チームは、機構本部組織及び各拠点[*6]の課長級職員で構成され、前者は原子力施設の現場側からの視点で保全活動全般に係る検討を、後者は原子力機構内で共通的（以下「機構大」という。）に検討すべき原子力施設の品質管理に係る検討を担当した。検査制度見直し等検討会は、機構本部組織及び各拠点の部長級職員で構成され、新検査制度下での組織体制及び文書類の見直し等の具体的な準備に先立つ検討のほか、両検討チームでの検討結果を審査・確認する役目を担った。これら 3 つの作業部会は、新検査制度導入準備期限の 2020 年 3 月末までにそれぞれ 48 回、35 回、8 回の会合を重ねた。作業部会の構成員、会合の開催情報等については、それぞれ付録 1-1 及び付録 1-2 に示す。

検討組織における検討事項としては、新検査制度下での施設保安活動の運用に係る原子力機構共通ガイド（以下「機構共通ガイド」という。）「保全文書ガイド」、「独立検査ガイド」、「溶接検査ガイド」、「フリーアクセス対応ガイド」、「PI[*7]設定評価ガイド」及び「CAP[*8]活動ガイド」（以上すべて略称）の 6 種、並びに、新原子炉等規制法及び品質管理基準規則に基づく「品質マネジメントシステム」及び「保安規定」である。それらの検討結果については、機構共通ガイドについて第 3 節、品質マネジメントシステム及び保安規定について第 4 節でそれぞれ述べる。

---

*6 核燃料施設等を所有する拠点には、原子力科学研究所（試験炉、使用施設、廃棄物埋設施設）、核燃料サイクル工学研究所（再処理施設、使用施設）、大洗研究所（試験炉、使用施設、廃棄物管理施設）、ふげん（研究開発段階発電炉）、もんじゅ（研究開発段階発電炉）、人形峠環境技術センター（加工施設、使用施設）、青森研究開発センター（試験炉）がある。（注：括弧書きは、主要な事業施設を示す。）

*7 PI：Performance Indicator の略称。保安活動指標（安全実績指標とも呼ばれる）。各保安活動分野における事業者の保安活動の結果を定量的に表す指標。[3)]

*8 CAP：Corrective Action Program の略。事業者による、各種問題を特定し、是正、再発防止を行うための活動プログラム。[3)]

3. 機構共通ガイドの検討

原子力機構が所管する 7 事業施設（①研究開発段階発電炉、②再処理施設、③加工施設、④廃棄物管理施設及び⑤廃棄物埋設施設並びに⑥試験炉及び⑦使用施設のうち、①から⑤までは旧原子力安全・保安院が規制していたもの、⑥及び⑦は旧文部科学省が規制していたものに分けられ、両規制当局が統合されて原子力規制庁（原子力規制委員会の事務局機能）となった後もそれら事業施設の規制活動及び保安活動の運用面に違いがあった。

検査制度見直しはこれまでにない大規模な制度変更であり、かつ、準備期間も 3 年間（そのうち試運用期間 1 年半）と短く[*9]、現に新検査制度設計の検討・調整も制度施行直前の 2020 年 3 月まで続けられたことから、原子力機構における制度移行の基本方針として次の 2 つを掲げることとした。

(1) 事業施設の多様性・特殊性・類似性等を考慮した基本ルールの策定

原子力機構の事業施設には、研究開発施設として様々な事業形態があり、各々固有の特徴を持っている。また、同じ事業施設でも運転形態や取扱物によってリスクに大きな差があること（図 1 参照）、加えて、拠点の中でも複数事業施設から成る大規模拠点や単一事業施設しかない小規模拠点があることから（注釈*6 参照）、機構大での統一ルールの導入は困難である。その一方で、多種多様な事業施設の中でも、事業ごとの類似設備（原子炉運転制御設備、核燃料取扱設備、核燃料貯蔵設備、閉じ込め設備、遮蔽設備等）や基盤施設としての共通設備（放射線管理設備、換気空調設備等）がある。このため、それら事業施設の多様性及び特殊性並びに類似性その他拠点の組織規模等を考慮して、新検査制度下における保安活動の基本ルール※を「機構共通ガイド」として策定する。

（※ 機構共通ガイドの考え方を基本とするが、施設ごとに、当該施設の事故時放射線影響の程度、設備機器の故障時における施設全体の安全性への影響、設備機器ごとの特殊性及び保守性、施設の状況（廃止措置、廃棄物埋設等の移行段階を含む。）等、また、拠点組織の事情等を勘案して決定する。）

(2) 現行保安活動から新検査制度への混乱なき移行

新検査制度の試運用期間中（2018 年 10 月～2020 年 3 月）も現行制度（規制庁の検査や事業者の点検）の保安活動記録を残していく必要があることから、原子力施設の現場に混乱を生じさせないよう、現行の保安活動を踏襲し必要最低限の運用制度を整備することを基本とする。その上で、本運用以降、理想形に向けて継続的・段階的に改善していく。

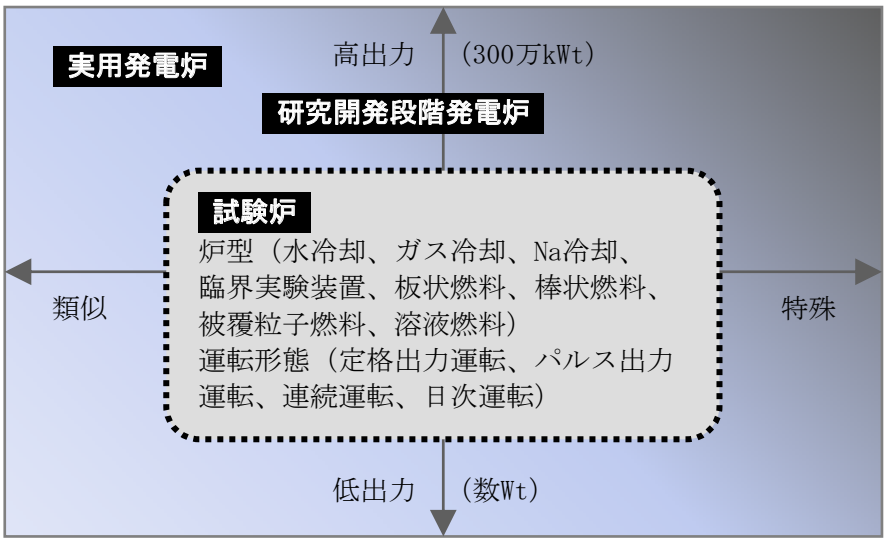
---

*9　米国では、スリーマイル島原子力発電所事故後の規制強化で1980年に導入した旧検査制度（Systematic Assessment of Licensee Performance：SALP）、それを改良し2000年に導入した現行検査制度（Reactor Oversight Process：ROP）を経て、現在に至るまで制度の改善が続けられている。[10)]

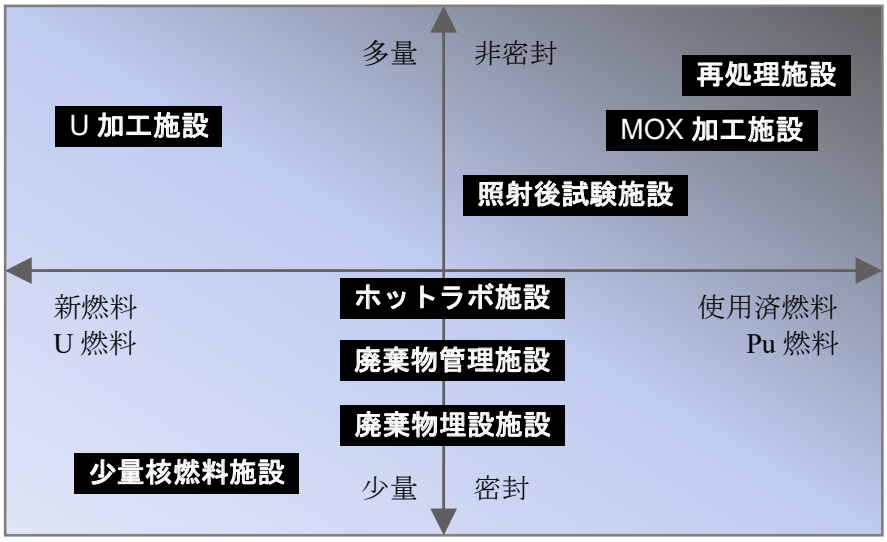
以上の基本方針のもと、機構共通ガイドとして検討したのは、

①「保全文書の策定等に関するガイド」（略称：保全文書ガイド）
②「事業者検査の独立性に関するガイド」（略称：独立検査ガイド）
③「溶接検査に関するガイド」（略称：溶接検査ガイド）
④「原子力規制検査（フリーアクセス）対応に関するガイド」（略称：フリーアクセス対応ガイド）
⑤「保安活動指標（PI）の設定評価に関するガイド」（略称：PI 設定評価ガイド）
⑥「CAP 活動に関するガイド」（略称：CAP 活動ガイド）

の 6 種である。



（a）原子炉施設



（b）核燃料施設

図 1　核燃料施設等の多様性（目安）

3.1 保全文書ガイド

保全文書ガイド*10は、原子力施設の安全確保及び安全性向上に対する一義的責任を有する事業者の保全活動が効果的に行えるよう、保全活動に関する文書（以下「保全文書」という。）の策定及び保全活動の運用について定めたものである。

その検討に当たっては、検査制度見直し作業が先行していた実用発電炉の保全活動を参考に、そこに新検査制度の理念の一つ「グレーデッドアプローチ」の考え方を導入することとした。具体的には、日本電気協会の「原子力発電所の保守管理規程（JEAC 4209-2016）」[11] 及び「原子力発電所の保守管理指針（JEAG 4210-2016）」[12] を参考に、保全活動に係る用語や考え方を整理するとととともに、「MC/MG-9 保全重要度の設定」、「MC/MG-11 保全計画の策定」及び「MC/MG-15 保全の有効性評価」に核燃料施設等の特徴及びリスクの程度を加味している。

主な検討事項は、下記のとおりである。詳細は、付録 2-1（下記当該資料の該当ページ）を参照されたい。

① 保全活動に係る定義の見直しと新用語（概念）の導入（付録 2-1 の p.1～3 参照）

新原子炉等規制法に基づく安全確保のための保全活動と施設操業上の一般的な保守活動を区別するため、「検査」、「点検」、「巡視」等の定義を明確にする。また、施設保全に係る資源投入を最適化する観点から、実用発電炉で用いられている「予防保全」、「事後保全」等の概念を導入する。

② グレーデッドアプローチに基づく「保全重要度分類」の導入（付録 2-1 の p.7、12～15 参照）

設備機器ごとの定量的なリスク評価（実用発電炉の確率論的リスク評価に相当）が導入されていない、多種多様な核燃料施設等において、設備機器ごとの保全上の重要性（以下「保全重要度」という。）を選定するため、安全機能及び保安活動に基づく定性的分類と、事故評価等に基づく定量的分類を組み合わせた「保全重要度分類」を導入する。ただし、今回提案するものは導入初期段階の「暫定版」に位置付け、今後の運用を踏まえ必要な改善を図っていくこととする。

③「設備保全整理表」の策定（付録 2-1 の p.6～9、16 参照）

実用発電炉の保全計画（「点検計画」、「補修、取替え及び改造計画」及び「特別な保全計画」）

---

*10 「保全文書ガイド」は、新検査制度導入検討の初期に実用発電炉の「保全計画」[11] を参考にしたことから、原子力機構でも当初「保全計画ガイド」と呼称していた。しかし、その後の検査制度見直しに係る事業規則改定案及び原子力規制検査に係る運用ガイドの検討において用語「保全計画」が「施設管理実施計画」に変更された。また、実用発電炉の用語「保全計画」が、保全活動全般の“文書体系及びプロセス”（「保全プログラム」[11]）を指す場合と、その具体的な活動形態（設備ごとの点検・検査の方法、頻度等）を整理した“計画表”（「点検計画」、「補修、取替え及び改造計画」及び「特別な保全計画」[11] の整理表）を指す場合も見られた。原子力機構では、今後の新検査制度の運用に当たり用語使用上の混同を避けるため、2020 年 2 月以降の検討では「保全計画」との名称を使わず、保全活動全般の“文書体系及びプロセス”を「施設管理実施計画」、他方、保全活動の具体的な“計画表”を「整理表（設備保全整理表、検査要否整理表）」と呼称することとした。

に相当するものとして、事業許可書記載の設備機器（関係法令の法定点検対象機器を含む。）に係る現行の検査及び点検（年次）と中長期保全（1 年超間隔での点検・更新改造）を整理し、それらの検査・点検要領と紐付けた整理表を新たに策定する。ただし、研究開発段階発電炉においては、従前から「保全計画（「点検計画」、「補修、取替え及び改造計画」及び「特別な保全計画」）」が策定されていることから、それらの使用を妨げない。

④「検査要否整理表」の策定（付録 2-1 の p.8、17、49～66 参照）

次節で述べる「事業者検査」の検査対象を整理し一覧表として保全管理していくため、事業許可書記載の設備機器について、各事業施設の技術基準の要求事項との対比をまとめた整理表を新たに策定する。前項③の設備保全整理表と④の検査要否整理表によって、各事業施設の技術基準と保全対象設備機器の関係が整理され、保全活動を確実なものとすることができる。

⑤ 継続的改善に向けた「保全有効性評価」の導入（付録 2-1 の p.10、68～79 参照）

設備機器の保全活動（定期的な検査、点検、巡視等）から得られた情報等から保全の有効性を評価し、保全活動が有効に機能していることを確認・評価するため、保全上重要な設備機器を対象に、保全有効性を評価する仕組みを明確にする。

特に上記②の保全重要度分類に関しては、多種多様な核燃料施設等の多様性及び特殊性並びに原子力施設としての類似性の考慮に加え、それら事業施設の中でも施設の運転・使用形態、そこで取り扱われる原子力規制物の量、物理・化学的性状等によって施設の潜在的リスクの程度が大きく異なる点を考慮する必要がある。そのような施設の潜在的リスクの程度を考慮し、設備機器への保安要求を合理的なものとするため、例えば試験炉では、旧原子力安全委員会の「水冷却型試験研究用原子炉施設に関する安全設計審査指針」[13] において、熱出力に応じて「高出力炉（10MW 以上 50MW 以下）」、「中出力炉（500kW 以上 10MW 未満）」及び「低出力炉（500kW 未満）」にグループ分けする考え方が示され、よりリスクの大きい実用発電炉との差別化及び運転形態等の特殊性の考慮がなされている。このような多種多様でリスクの程度の幅が大きい研究開発施設に対する保全重要度分類に当たり、これまでに採用されてきた重要度分類（原子炉施設の安全機能の重要度分類、耐震重要度分類）の考え方を参考に、設備機能に係る「定性的重要度分類」と事故評価に基づく「定量的重要度分類（暫定版）」を組み合わせた重要度分類を導入した。（付録 2-1 の p.19～47 参照）

3.2 独立検査ガイド

独立検査ガイドは、新原子炉等規制法に基づき事業者が行う原子力施設の検査（使用前事業者検査、使用施設の使用前検査、定期事業者検査（ここでは使用施設における施設管理に係る定期的な検査を含む。）。以下それらを総称して「事業者検査」という。）について、品質管理基準規則第 48 条（機器等の検査等）第 5 項の要求「事業者検査の独立性確保」を満足するよう、検査の独立性を確保する体制、検査の方法及び検査者の力量管理について定めたものである。

その検討に当たっては、原子力施設の保守担当課から独立した検査担当課又は検査委員会（以下「独立検査組織」という。）が事業者検査を行うことを基本としている。ただし、原子力機構の研究開発施設とりわけ試験炉及び使用施設はその設置目的に応じて多種多様で唯一かつ特殊

な施設もあることから、保守担当課と独立検査組織を完全に分離してしまうことで技術力資源の分割を招き、却って不安全となる場合も考えられる。このため、拠点又は部内（以下「拠点等」という。）の事業施設の形態や規模により組織単位での検査独立性の確保が困難な場合には、品質管理基準規則の解釈（第 48 条）の規定「重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置が要求されていない原子力施設においては、当該使用前事業者検査等の対象となる機器等の工事（補修、取替え、改造等）又は点検に関与していない要員に使用前事業者検査等を実施させることができる。」により、保守担当課内での保守担当者と検査担当者の分離による検査体制も許容している。

主な検討事項は、以下のとおりである。詳細は、付録 2-2（下記当該資料の該当ページ）を参照されたい。

① 検査組織の体制（付録 2-2 の p.3、7～8 参照）

拠点等の事業形態及び規模（単一事業拠点又は複数事業拠点）及び事業施設の特殊性に応じて、「独立部署制」、「相互検査制」、「委員会制」から選択することを基本とする。ただし、小規模拠点等において上記 3 体制のいずれも適用困難な場合又は事業施設の安全確保に与える重要度が低い場合は、拠点等の事情又は施設・設備の重要度に応じて独立性を確保する方策（例えば、同一の保守担当課内であっても当該設備の保守点検担当者以外から検査者を選出する。保守担当課による検査記録作成時に保守担当課から独立した検査者が立ち会って実施状況を監視する。）も許容する。

② 検査者の独立性の確保（付録 2-2 の p.3～4 参照）

検査組織には「検査責任者」及び「検査員」を置く。両者とも保守担当課及びその上司（部長等）から業務上独立した権限を付与する。ただし、検査員は、事業施設の特殊性に関し技術確保の配慮が必要な場合には、保守担当課との兼務を妨げないが、自ら保守管理する設備機器は検査不可とする。

③ 検査確認方法（付録 2-2 の p.4～6 参照）

検査確認方法には、従前の「使用前検査」、「施設定期検査」、「施設検査」等で行われていた「全数立会検査」、「一部抜取検査」及び「記録確認検査」に加え、従前の「保安検査」で行われていた、日常点検記録等に基づく保安活動の記録確認を「保安記録確認検査」として導入する。

④ 独立検査組織運営要領等のひな形（付録 2-2 の p.9～44 参照）

新しい事業者検査への移行が円滑に行えるよう、独立検査組織の運営、検査者の力量管理、事業者検査における新たな検査項目（前述の保安記録確認検査のほか、新規制基準要求の材料及び構造に関する検査ほか）に関する要領等のひな形を作成する。

3.3 溶接検査ガイド

溶接検査ガイドは、新原子炉等規制法に基づき事業者が行う溶接に関する検査について、各事業施設の技術基準規則の「材料及び構造」に関する条文の解釈「施設の溶接の方法等について」の要求事項並びに品質管理基準規則第 48 条（機器等の検査等）第 5 項の要求事項「事業者検査の独立性確保」を満足するよう、溶接に係る技術的要件、検査の独立性を確保する体制、

検査の方法及び検査者の力量管理について定めたものである。

その検討に当たっては、原子力安全技術センターの「溶接検査ハンドブック」[14] 及び原子力機構の高速増殖原型炉「もんじゅ」の「溶接事業者検査要領」を参考に、検査の独立性確保の観点から次の「第二者検査」及び「第三者検査」の 2 ケースを想定した。詳細は、付録 2-3（下記当該資料の該当ページ）を参照されたい。

① 第二者検査ケース（付録 2-3 の p.3～7、27～37 参照）

第二者検査ケースは、設置者つまり事業者が自ら溶接検査を行う形態で、検査の独立性を確保するため、事業者のうち設置者（保守担当課）とは異なる独立検査組織が検査を行う。

② 第三者検査ケース（付録 2-3 の p.7～11、37～48 参照）

第三者検査ケースは、設置者つまり事業者が溶接施行工場以外の外部の事業者に検査の一部を委託して行う形態で、事業者外の検査機関が検査を行う。

3.4 フリーアクセス対応ガイド

フリーアクセス対応ガイドは、新原子炉等規制法に基づき原子力規制庁の原子力検査官（以下「検査官」という。）が行う「基本検査」、「追加検査」及び「特別検査」（以下それらを総称して「原子力規制検査」という。）での原子力施設への立入り及び必要な情報へのアクセス（以下「フリーアクセス」という。）に事業者として的確かつ円滑に対応していくため、各施設の出入管理及び情報管理並びに事業者の対応について定めたものである。

その検討に当たっては、原子力規制庁の「原子力規制検査等実施要領」[15] 及び「共通事項に係る検査運用ガイド」[16] の運用を参考にした。主な検討事項は、以下のとおりである。詳細は、付録 2-4（下記当該資料の該当ページ）を参照されたい。

① 原子力施設への出入管理（付録 2-4 の p.2～3、14～15 参照）

検査官が事業者とほぼ同じレベルで原子力施設の現場状況及び保安活動を随時確認できるよう、検査官からの求めに応じ、常時立入者証等の発行手続きや夜間休日の入退域手続きを定める。

② 原子力施設に関する情報管理（付録 2-4 の p.3～4、15～16 参照）

検査官が事業者とほぼ同じレベルで原子力施設の文書・記録類を随時入手できるよう、事業者のルールと同様に、文書記録類の保管場所リスト、閲覧方法及び持ち出し管理並びに会議等の傍聴手続きを定める。

③ 事業所及び調達先における検査官対応（付録 2-4 の p.4、16 参照）

フリーアクセスの対象は、原子力施設を運営する事業者だけでなく当該施設に関係する調達先（原子力施設の設計若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等）も対象であることから、調達先における情報管理等を含む契約手続きについて定める。また、保安活動等に対する検査官からの質問（インタビュー）の対象者は、事業者の職員だけでなく事業者の安全活動に関係する者（協力企業の従業者等）さらに調達先の関係者も含まれることから、それら事業者及び調達先の対応事項などを定める。

3.5 PI 設定評価ガイド

PI 設定評価ガイドは、新原子炉等規制法及び品質管理基準規則に基づき、事業者自らが原子力施設の保安活動に係る目標を定め、その達成状況を把握し、継続的な改善（品質マネジメントシステムの実効性の維持）につなげていけるよう、PI の設定及び評価の運用について定めたものである。

その検討に当たっては、原子力規制庁の「安全実績指標に関するガイド」[17] の運用を参考にした。主な検討事項は、以下のとおりである。詳細は、付録 2-5（下記当該資料の該当ページ）を参照されたい。

① 監視領域評価指標（規制要求 PI）の検討（付録 2-5 の p.2～3、7、16～17 参照）

規制要求 PI は、「原子力規制検査等に関する規則」（2020 年 4 月 1 日施行）第 5 条に基づき原子力規制委員会への報告徴収が求められている事業施設（原子炉等規制法施行令第 41 条非該当施設を除く。）において、施設の安全確保及び周辺公衆の災害防止の観点から、事業者が定める目標値を超えないよう監視する指標である。7 つの基本分野（コーナーストーン[*11]）のうち、核燃料施設等では (1) 公衆に対する放射線安全、(2) 従業員に対する放射線安全、(3) 核物質防護の 3 つが挙げられている。

② 横断領域監視指標（横断領域 PI）の検討（付録 2-5 の p.3、17～21 参照）

横断領域 PI は、原子力施設の運営管理上、事業者が維持・努力すべき監視評価指標であり、監視領域として (1) 品質マネジメントシステム、(2) 個別業務の各プロセス（原子力施設の保安活動）、(3) 評価・改善のプロセス、(4) その他の事項を挙げている。

③ 施設管理の重要度が高い系統について定量的に定める目標（定量目標 PI）の検討（付録 2-5 の p.3、8、22 参照）

定量目標 PI は、各事業規則の「施設管理」に関する条文第 1 項第 3 号に基づき定める定量的な目標であって、施設管理の重要度が高い設備機器（重大事故等対処設備、原子炉の停止機能、使用済燃料等の冷却機能、放射性物質等の閉じ込め機能に関する設備その他保安上重要な設備）の保守活動に関する事項（原子炉等規制法施行令第 41 条非該当施設を除く。）を挙げている。

3.6 CAP 活動ガイド

CAP 活動ガイドは、新原子炉等規制法及び品質管理基準規則に基づき、事業者の主体的かつ継続的な安全性向上への取組みをより一層強化するため、各施設において発生する不適合事象や不適合となる可能性のある事象及び他施設から得られた知見の収集、データ分析、評価及び改善に係る一連の CAP 活動の運用について定めたものである。

その検討に当たっては、原子力規制庁の「品質マネジメントシステムの運用」[18] の運用を参

---

*11 コーナーストーン：米国原子力規制委員会の原子炉監督プロセス（ROP）において、原子力発電所の本質的な安全の側面を反映する 7 つの基本分野（起因事象、緩和系、バリア健全性、緊急時対応準備、従業員被ばく、公衆被ばく及びセキュリティ）に焦点を当て、パフォーマンスを評価するものとなっている。[3]

考にした。主な検討事項は、以下のとおりである。詳細は、付録 2-6（下記当該資料の該当ページ）を参照されたい。

① CAP 会議体の実施体制の検討（付録 2-6 の p.2～3、13 参照）

これまでも自施設における不適合事象やヒヤリハット、他施設におけるトラブル情報及び水平展開情報については、各部の「業務の計画及び実施に関する要領」、各拠点の「不適合管理専門部会運営要」等に基づき、その事象の重要度に応じ課内、部内及び拠点内で共有されてきたが、その会議体の運営方法を明確にする。

② 不適合情報等の収集及びスクリーニングの検討（付録 2-6 の p.3、13～14、16～19 参照）

これまでも各拠点の「不適合管理及び是正処置並びに予防処置要領」等に基づき、不適合事象、ヒヤリハット事案、他施設のトラブル事象、最新知見等が収集されてきたが、それら情報収集の手続きを統合するとともに、拠点・部・課での各レベルにおけるスクリーニングを検討する。

③ 不適合管理、是正処置及び未然防止処置のデータ分析の検討（付録 2-6 の p.4、15 参照）

これまでも重大な事故・トラブルが発生したときは、原子力機構の「不適合等の根本原因分析に係る手順」に基づき根本原因分析を行い必要な対策を講じてきたが、重大事案でなくとも類似の事案が多発する場合にも必要な改善が図られるようデータ分析を検討する。

④ CAP 活動に関する有効性の評価及び改善の検討（付録 2-6 の p.4、15 参照）

これまでも各拠点の「不適合管理及び是正処置並びに予防処置要領」等及び原子力機構の「マネジメントレビュー実施要領」等に基づき、保安活動の改善のために実施した処置の有効性確認を行ってきたが、その連携を強化し、必要があれば品質マネジメントシステム（安全文化の育成及び維持を含む。）の見直しについても検討する。

4. 品質マネジメントシステム及び保安規定の検討

新原子炉等規制法及び品質管理基準規則の要求に従い、従前の品質保証計画及び保安規定を変更し、新たな品質マネジメントシステム及び保安規定を策定する。従前の原子炉等規制法に基づく品質保証計画及び保安規定はともに、保安活動の実施に当たって基本的に必要十分な規定であったことから、「現行規定類の踏襲」と「新法令要求事項の差分の追加」を改定検討の基本方針とした。

その際、保安活動のベースとなる品質マネジメントシステムは、全事業施設の運用の共通的事項であることから、原子力機構内で標準的なものとなるよう調整した。また、その考え方を保安規定に記載するに当たっては、旧原子力安全・保安院所管の事業施設（原子力機構では研究開発段階発電炉、再処理施設、加工施設、廃棄物管理施設及び廃棄物埋設施設）と旧文部科学省所管の事業施設（原子力機構では試験炉及び使用施設）とで条文構成が異なっていたが、それを今回、前者の構成（条文中に品質マネジメント文書を記載する。）にて統一することとした。

品質マネジメントシステム及び保安規定ともに、原子力規制庁と事業者の間で導入調整して間もないことから、新検査制度の本運用（2020 年 4 月 1 日施行）以降も継続的・段階的に改善していくこととしている。

4.1 品質マネジメントシステム

2020 年 4 月 1 日付けの原子炉等規制法改正に伴い、原子力施設の品質管理に必要な体制の整備について、(1) 事業の許可又は指定（以下「許可等」という。）の申請、(2) 保安規定の認可の申請、(3) 設計及び工事の計画の認可の申請、(4) 廃止措置計画の認可の申請に関し、それぞれ必要な手続きを行うことになる。このうち、(1) 許可等の申請に関する要求事項として、申請書本文に「保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の整備に関する事項」を、また、添付書類として「保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の整備に関する説明書」を追加することになった。この許可等の要件として品質管理基準規則に適合することが求められている。さらに、(3) 設計及び工事の計画の認可の申請、(4) 廃止措置計画の認可の申請に当たっても、申請書本文に「品質マネジメントシステム」を、また、添付書類として「品質マネジメントシステムに関する説明書」を追加する。許可等の要件と同様に、この認可の要件として品質管理基準規則に適合することが求められている。

これを受け、各事業施設の許可等の申請書の本文記載事項「品質管理に必要な体制の整備に関する事項」及び添付書類記載事項「品質管理に必要な体制の整備に関する説明書」について、品質管理基準規則及びその解釈に対応する「品質管理計画」[*12]を検討した。また、これに併せて「保安規定品質マネジメント計画」[*13]及び「施設品質マネジメント計画書」[*14]との整合性を確認し、それら品質マネジメント文書 3 種の横並びを図った。

申請書本文の品質管理計画に関する主な検討事項は、次のとおりである。詳細は、付録 3-1（下記当該資料の該当ページ）に示す。

① 実施者（主語）に関する事項（付録 3-1 の全般）

品質管理基準規則での主語「経営責任者」を「理事長」、「原子力事業者等」を「保安に係る組織」とする。また、管理責任者は「保安活動の実施部門の長、監査プロセスの長を管理責任者として、また、本部（監査プロセスを除く。）は管理者の中から管理責任者を任命する。」と組織名称を一般化した表現とする。

② 定義に関する事項（付録 3-1 の p.1～2 参照）

定義は、品質管理基準規則及びその解釈（第 2 条）に従うものとした。なお、保安規定品質マネジメント計画及び施設品質マネジメント計画書は、これに「JIS Q 9001：2015 品質マネジメントシステム―要求事項」[19] を加える。

③ 品質方針に関する事項（付録 3-1 の p.9～10 参照）

品質方針には、安全文化を育成し維持する取組みに関する方針を含むものとする。なお、保安規定品質マネジメント計画及び施設品質マネジメント計画書では、これに加え、施設管理に関する方針を含むとし、各方針の統合化を図る。

④ 品質目標に関する事項（付録 3-1 の p.10 参照）

品質目標に関しては、品質管理基準規則の解釈（第 4 条）を踏まえ、保安活動の重要度に応じて、品質目標を達成するための計画が作成されることを明確にする。これは、保安規定品質マネジメント計画及び施設品質マネジメント計画書も同様とする。

⑤ 業務計画に関する事項（付録 3-1 の p.10～11、19～21 参照）

業務の計画の策定及び変更に当たっては、それらの目的及びそれによって起こり得る結果（考慮すべきリスクを含む。）を明確にする。これは、保安規定品質マネジメント計画及び施設品質マネジメント計画書も同様とする。

---

*12　事業許可等の申請書本文に記載する、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を規定した品質マネジメントシステム文書で、原子力機構では「品質管理計画」と呼称する。

*13　保安規定の品質マネジメントシステムに係る条文に記載する、原子力施設の安全の確保・維持・向上を図るための品質マネジメント活動を規定した品質マネジメント文書で、原子力機構では「保安規定品質マネジメント計画」と呼称する。

*14　原子力施設の保安規定品質マネジメント計画の具体的な活動及び運用を規定した品質マネジメント文書で、原子力機構では「施設品質マネジメント計画書」と呼称する。

⑥ 設計・開発に関する事項（付録 3-1 の p.21～25 参照）

設計・開発の計画においては、品質管理基準規則の解釈（第 27 条等）を踏まえ、設備・施設のみならず、ソフトウェア及び原子力安全のために重要な手順書等に関する設計・開発を含むことを明確にする。これは、保安規定品質マネジメント計画及び施設品質マネジメント計画書も同様とする。

⑦ 内部監査に関する事項（付録 3-1 の p.32～33 参照）

内部監査における確認の際の適合性の要件として、品質管理基準規則（第 46 条）を加えることとする。これは、保安規定品質マネジメント計画及び施設品質マネジメント計画書も同様とする。

⑧ プロセスの監視及び測定に関する事項（付録 3-1 の p.33～34 参照）

プロセスの監視及び測定について、品質管理基準規則（第 47 条）に基づき、監視及び測定に含める情報（機器等及び保安活動に係る不適合に関し強化すべき分野等に関する情報）及び方法（分析及び評価）を明確にする。また、保安活動の改善のために、監視及び測定の状況について情報を共有し、必要な処置を行うことを明確にする。これは、保安規定品質マネジメント計画及び施設品質マネジメント計画書も同様とする。

⑨ 事業者検査の独立性確保に関する事項（付録 3-1 の p.34～36 参照）

事業者検査の独立性の確保について、品質管理基準規則（第 48 条第 5 項）との整合を図り、中立性及び信頼性が損なわれないようにすることを明確にする。また、それ以外の自主検査等の検査及び試験要員については、これを準用する。

⑩ 使用施設（原子炉等規制法施行令第 41 条非該当施設）に関する事項（付録 3-1 の p.40～41 参照）

品質管理基準規則（第 54 条）に基づき、使用施設の原子炉等規制法施行令第 41 条非該当施設に対する品質管理に必要な体制を別途明確にする。これは、施設品質マネジメント計画書も同様とする。

なお、各拠点事業施設の品質マネジメント文書はそれぞれの事業施設の特徴に応じて作成・改定されてきた経緯があることから、必ずしも品質マネジメント文書ひな形（付録 3-1）と同じ条文内容となっていない。また、品質マネジメント文書ひな形は、届出後の規制当局の確認を受けたものではないことから（2020 年 5 月現在）、今後の確認において変わり得ることを申し添える。

4.2 保安規定

2020 年 4 月 1 日付けの原子炉等規制法改正に伴い保安規定に記載すべき事項が改められ、また、保安規定の認可の要件として事業施設ごとの「保安規定の審査基準」（以下「保安規定審査基準」という。）に適合することが求められている。これを受け、原子力機構原子力科学研究所の代表施設（①新規制基準適合確認済みで運転中の原子炉施設 NSRR、②直近に廃止措置計画が認可された原子炉施設 JRR-4、③操業中の使用施設 BECKY）を例に、保安規定改定案のひな形を検討した。検討に当たっては、次の 2 つの事項を基本とした。

(1) 制度移行時の運用における混乱を避けるため、現行保安規定の条文構成を踏襲し、新検査制度の要求事項（差分）を追加する。ただし、条文構成のうち品質マネジメントシステムに関する条文については、各拠点事業施設の品質マネジメント計画を一括記載する形で統一する。
(2) 保安規定審査基準の各事業規則該当条文第 1 項第 2 号「品質マネジメントシステムに関すること」に係る基準「その（注：原子力施設の保安活動に関する管理の）内容は、原子力安全に対する重要度に応じて、その適用の程度を合理的かつ組織の規模に応じたものとしているとともに、定められた内容が、合理的に実現可能なものであること。」を考慮し、制度移行時の混乱がないよう、各拠点事業施設の運用状況を勘案してそれぞれ定めることとする。

保安規定に関する主な検討事項は、次のとおりである。詳細は、付録 4-1、付録 4-2 及び付録 4-3（下記当該資料の該当ページ）に示す。

① 品質マネジメントシステムに関する事項（付録 4-1 の p.1～4、付録 4-2 の p.1～4、付録 4-3 の p.1～4 参照）

これまでも「品質保証」に関する事項を定めて保安・保全活動を行ってきたが、今回新たに「品質マネジメントシステム（安全文化の育成及び維持を含む。）」として要求事項が拡大されたことから、記載内容を拡充する。

これに伴い、旧文部科学省所管の事業施設（試験炉、使用施設）の保安規定における旧品質保証関連条文を削除し、旧原子力安全・保安院所管の事業施設（発電炉、再処理施設、加工施設、廃棄物管理施設等）の保安規定と同様に、品質マネジメント計画を転記する。

② 職務及び組織に関する事項（付録 4-1 の p.4～7、付録 4-2 の p.4～8、付録 4-3 の p.4～7 参照）

事業者検査の実施に伴い、独立検査組織に関する条文を追加する。また、これまで規制当局が実施していた保安検査が原子力規制検査（フリーアクセスによる基本検査）に代わることにより、法定検査への主任者の立会い義務を削除する。（ただし、これまでどおり、主任者が保安上必要と認める場合は、検査に立ち会う。）

③ 放射線管理及び廃棄物管理に関する事項（付録 4-1 の p.14、17、付録 4-2 の p.13、15、付録 4-3 の p.13、16 参照）

これまでも「国際放射線防護委員会（ICRP）の放射線防護の基本的考え方を示す概念「as low as reasonably achievable（以下「ALARA」という。）の精神」はすべての保安活動の基本方針として位置づけているが、放射線管理及び廃棄物管理上の要求事項として特出しされたため、当該条文にも「ALARA の精神」の考慮を明文化する。

④ 施設管理に関する事項（付録 4-1 の p.22～30、付録 4-2 の p.20～27、付録 4-3 の p.20～28 参照）

これまでも原子力安全に係る品質保証活動として原子力施設の施設管理を行ってきたが、各事業規則の要求事項として新たに追加された、施設管理に係る「方針」、「目標」、「実施計画」、「事業者検査」並びにそれらの継続的改善のための「評価」及び「反映」に関する手続きを明確にする。

⑤ 定期的な評価に関する事項（付録 4-1 の p.27～28、30 参照）

従前の各事業規則に基づき、使用施設を除く核燃料施設等を対象に 10 年置きに実施してき

た「定期安全レビュー」と、運転開始後 30 年を経過した施設を対象に保全のために実施すべき措置（高経年化対策）に関する「長期施設管理方針（旧保全計画[*15]）」の策定に関する手続き（条文）が分けられたことを反映する。

⑥ 技術情報の共有に関する事項（付録 4-1 の p.31、付録 4-2 の p.27、付録 4-3 の p.28 参照）

品質マネジメントシステムの要求事項として「技術情報の共有」が追加されたことから、保安規定に転記する品質マネジメント計画に、保守点検の結果など保安に関する技術情報を他の事業者と共有し、自施設の保安を向上させるための措置を盛り込む。

⑦ 不適合発生時の情報の公開に関する事項（付録 4-1 の p.31～32、付録 4-2 の p.27～28、付録 4-3 の p.28～29 参照）

品質マネジメントシステムの要求事項として「不適合発生時の情報の公開」が追加されたことから、保安規定に転記する品質マネジメント計画に、不適合が発生した場合の公開基準を定め、自ら管理するウェブサイトにて公開する措置を盛り込む。

⑧ 運転停止に関する恒久的な措置に関する事項（付録 4-2 の p.9～10 参照）

廃止措置対象の試験研究炉においては、これまでも「原子炉施設の運転に関すること」として、原子炉の恒久停止に関する事項の記載要求があったが、新たに「恒久的な措置」として特出しされたことから、廃止措置に移行するための恒久的な措置を明確にする。

⑨ 廃止措置の管理に関する事項（付録 4-2 の p.28～33 参照）

⑧と同様にこれまでも「その他原子炉施設に係る保安に関し必要な事項」として、廃止措置施設の保安・保守管理に関する事項の記載要求があったが、新たに「廃止措置の管理」として特出しされたことから、廃止措置の管理に関するプロセスと必要な手続きを明確にする。

なお、各拠点の保安規定はそれぞれの事業施設の特徴に応じて作成・改定されてきた経緯があることから、必ずしも保安規定改定案ひな形と同じ条文構成及び条文内容となっていない。また、保安規定改定案ひな形は、規制当局の認可を受けたものではないことから（2020 年 5 月現在）、今後の審査において変わり得ることを申し添える。

*15　従前の実用発電炉及び研究開発段階発電炉で用いられていた「保全計画」とは手続きが異なるもので、従前の核燃料施設等（使用施設を除く。）で用いられていた「保全計画」が新検査制度では「長期施設管理方針」に改められた。

5. 結言

2020 年 4 月 1 日施行の原子炉等規制法及び関係法令に基づき行われる新しい原子力規制検査制度（新検査制度）の導入準備として、原子力機構所管の新検査制度対象 7 事業施設（研究開発段階発電炉施設、再処理施設、加工施設、廃棄物管理施設、廃棄物埋設施設、試験研究用原子炉施設及び核燃料物質使用施設）を対象に、原子力規制検査に対応するための機構共通ガイド 6 種「保全文書ガイド」、「独立検査ガイド」、「溶接検査ガイド」、「フリーアクセス対応ガイド」、「PI 設定評価ガイド」及び「CAP 対応ガイド」を策定した。また、新検査制度下での品質マネジメント計画及び保安規定の改定案を検討し、原子力機構大のひな形として取りまとめた。それらの検討に当たっては、

① 研究開発施設の多様性及び特殊性並びに事業施設のリスクの程度並びに事業拠点の規模を考慮した合理的な保安活動の運用
② 新検査制度導入初期の混乱なき移行（現行規定類の踏襲、新法令要求事項の差分の追加）と本運用後の継続的・継続的な運用改善

を基本方針に掲げた。

これらの新検査制度関連文書の検討状況については、原子力規制庁及び他事業者との合同面談において紹介し意見交換するとともに、その検討結果として機構共通ガイド 6 種を 2020 年 4 月の新検査制度施行に合わせ同年 3 月 31 日付けで制定した。また、原子炉等規制法改正に係る経過措置（附則）の指示に従い、品質マネジメントシステム文書の届出（新原子炉等規制法施行後 3 月以内）及び保安規定の変更認可申請（新原子炉等規制法施行後 6 月以内）の準備を進めた。（なお、この届出及び申請は、同年 4 月 1 日付けで同時に行う予定であったが、新型コロナウイルス（COVID-19）の国内感染影響により、品質マネジメントシステム文書の届出を同年 4 月 22 日付けで、保安規定の申請を 5 月 13 日付けで行った。）

以上の対応により、上記基本方針のもと、新たな保安・保全・品質管理活動体制の導入検討を終え、新検査制度の実運用に向け原子力機構の各拠点において展開を図っているところである。

規制当局及び事業者ともに新検査制度の運用に係る細部の調整は、新検査制度本運用後（2020 年 4 月以降）も継続していることから、今後の本運用の実施状況とその調整結果を踏まえ継続的・段階的に改善していくこととする。

謝辞

原子力機構での新検査制度の導入調整に当たり、原子力科学研究所の臨界ホット試験技術部（定常臨界実験装置 STACY、バックエンド研究施設 BECKY）及び研究炉加速器技術部（研究用原子炉 JRR-3、JRR-4、原子炉安全性研究炉 NSRR）、核燃料サイクル工学研究所のプルトニウム燃料技術開発センター（プルトニウム燃料第三開発室）及び環境技術開発センター（高レベル放射性物質研究施設 CPF）、大洗研究所の高速炉サイクル研究開発センター（照射燃料集合体試験施設 FMF、廃棄物管理施設 OWTF）並びに敦賀廃止措置実証部門（新型転換炉原型炉ふげん及び高速増殖原型炉もんじゅ）ほか主要な原子力施設の施設管理担当課及び保安管理担当課から現行保全文書類の提出、現行保全活動の調査及び新検査制度下での運用検討に係る協力を得ました。核燃料施設等におけるグレーデッドアプローチの導入検討に当たっては、安全研究・防災支援部門規制・国際情報分析室の与能本泰介室長（現安全研究センター副センター長）及び中塚亨技術主幹（現同室グレーデッドアプローチ検討グループリーダー）から関連情報の提供を受けました。

また、原子力エネルギー協議会（ATENA）及び関西電力株式会社から、実用発電炉における検査制度見直しに係る検討状況をご提示いただいたほか、核燃料施設への新検査制度導入検討状況について、日本原燃株式会社、三菱原子燃料株式会社、原子燃料工業株式会社、株式会社グローバル・ニュークリア・フュエル・ジャパン、国立大学法人京都大学複合原子力科学研究所、学校法人近畿大学原子力研究所及び株式会社日立製作所ほか核燃料施設等他事業者とともに有意義な意見交換を行うことができました。その他、株式会社日本原子力情報センター主催の講演会「緊急特別企画：原子力規制検査制度の本格運用を目前に控えて」（東京、2019 年 9 月 26 日開催）及び一般社団法人日本保全学会原子力安全規制関連検討会（東京、2019 年 12 月 19 日、2020 年 1 月 24 日開催）に参加し、東京工業大学特任教授の奈良林直氏、東北大学特任教授の青木孝行氏、関西電力株式会社原子力事業本部長の爾見豊氏から、実用発電炉での検査制度見直し状況を参考にしつつ核燃料施設等への導入検討に関する有益な助言をいただきました。

原子力機構における新検査制度導入検討及び核燃料施設等事業者との調整に当たっては、原子力規制庁原子力規制部検査監督総括課ほか新検査制度関係者から、新検査制度及び原子力規制検査（試運用を含む。）に係る説明、個別面談又は合同面談の調整等、多大な協力を得ました。

以上、ご協力を頂いた関係者の方々に深く感謝の意を表します。

参考文献

1） International Atomic Energy Agency, “Integrated Regulatory Review Service (IRRS) to Japan”, IAEA-NSNI-IRRS-2007/01, IAEA, Vienna（2007）, 70p, https://www.iaea.org/sites/default/files/documents/review-missions/irrs_mission_to_japan_jun_2007.pdf（参照：2016 年 4 月 25 日）.

2） International Atomic Energy Agency, 「日本への総合規制評価サービス（IRRS）ミッション（仮訳）」, “Integrated Regulatory Review Service (IRRS) Mission to Japan”, 原子力規制委員会訳, IAEA-NS-IRRS-2016, IAEA, Vienna（2016）, 131p, https://www.nsr.go.jp/data/000148263.pdf（参照：2016 年 4 月 25 日）.

3） 原子力規制委員会検査制度の見直しに関する検討チーム,「検査制度の見直しに関する中間取りまとめ」,（2016）, 66p, https://www.nsr.go.jp/data/000171604.pdf（参照：2016 年 11 月 2 日）.

4） International Atomic Energy Agency, 「IAEA グロッサリー（2016 年ドラフト抜粋（仮訳））」, “IAEA Safety Glossary: Terminology Used in Nuclear Safety and Radiation Protection, 2016 Revision”, 原子力規制委員会訳, IAEA, Vienna（2016）, p.75, https://www-ns.iaea.org/downloads/standards/glossary/iaea-safety-glossary-draft-2016.pdf https://www2.nsr.go.jp/data/000155435.pdf（参照：2016 年 6 月 15 日）.

5） International Atomic Energy Agency,「IAEA 安全基準シリーズ No.NS-R-3 : 原子炉等施設の立地評価」, 原子力安全基盤機構訳, 原子力安全基盤機構（2010）, 28p.

6） United States Nuclear Regulatory Commission, “Reactor Oversight Process (NUREG-1649, Revision 6), ” NRC, Washington（2016）, 10p, https://www.nrc.gov/docs/ML1621/ML16214A274.pdf（参照：2020 年 1 月 8 日）.

7） International Atomic Energy Agency,「日本への総合規制評価サービス（IRRS）フォローアップミッション（仮訳）」, “Integrated Regulatory Review Service (IRRS) Follow-up Mission to Japan”, 原子力規制委員会訳, IAEA-NS-IRRS-2020/01, IAEA, Vienna（2020）, 81p.

8） 原子力規制委員会検査制度の見直しに関する検討チーム,「原子力規制検査の試運用の状況を踏まえた対応について」, 第 19 回会合検査制度の見直しに関する検討チーム（2020 年 3 月 10 日）（2020）, 5p, https://www.nsr.go.jp/data/000304670.pdf（参照：2020 年 3 月 10 日）.

9） 大嶋健志,「原子力発電所等の検査制度の見直しなど原子力関連法の改正案－原子炉等規制法・放射線障害防止法・放射線障害防止技術的基準法－」, 立法と調査, No.387（2017）, pp. 68-75.

10）近藤寛子, 山口彰,「米国における原子炉監督プロセス（ROP）開始と定着に学ぶ, 日本の検査制度改革を成功させるために」, 日本原子力学会誌 ATOMOΣ, Vol.60, No.10（2018）, pp. 601-605.

11）日本電気協会原子力規格委員会,「電気技術規程 原子力編 JEAC 4209-2016 原子力発電所の保守管理規程」, 日本電気協会（2016）, 31p.

12）日本電気協会原子力規格委員会,「電気技術指針 原子力編 JEAG 4210-2016 原子力発電所の保守管理指針」, 日本電気協会（2016）, 109p.
13）原子力安全委員会,「水冷却型試験研究用原子炉施設に関する安全設計審査指針」(2001), 31p.
14）原子力安全技術センター,「炉規法 溶接検査ハンドブック」, 原子力安全技術センター（2006）, 506p.
15）原子力規制庁,「原子力規制検査等実施要領」(2019), 25p, https://www2.nsr.go.jp/data/000302839.pdf（参照：2020 年 4 月 1 日）.
16）原子力規制庁,「共通事項に係る検査運用ガイド GI0001」,（2020）, 25p, https://www2.nsr.go.jp/data/000306381.pdf（参照：2020 年 4 月 1 日）.
17）原子力規制庁,「安全実績指標に関するガイド GI0006」,（2020）, 7p, https://www2.nsr.go.jp/data/000306377.pdf（参照：2020 年 4 月 1 日）.
18）原子力規制庁,「品質マネジメントシステムの運用 BQ0010」,（2020）, 36p, https://www.nsr.go.jp/data/000304099.pdf（参照：2020 年 3 月 5 日）.
19）日本規格協会日本工業標準調査会,「JIS Q 9001：2015 品質マネジメントシステム－要求事項」, 日本規格協会（2015）, 30p.

付録

（原子力機構における新検査制度導入検討の体制）
付録 1-1　原子力機構における新検査制度検討作業部会の構成員
付録 1-2　原子力機構における新検査制度検討の経緯

（機構共通ガイド）
付録 2-1　保全文書の策定等に関するガイド（保全文書ガイド）
付録 2-2　事業者検査の独立性に関するガイド（独立検査ガイド）
付録 2-3　溶接検査に関するガイド（溶接検査ガイド）
付録 2-4　原子力規制検査（フリーアクセス）対応に関するガイド
（フリーアクセス対応ガイド）
付録 2-5　保安活動指標（PI）の設定評価に関するガイド（PI 設定評価ガイド）
付録 2-6　CAP 活動に関するガイド（CAP 活動ガイド）

（品質マネジメント文書の改定案ひな形）
付録 3-1　品質管理基準規則及びその解釈を踏まえた品質管理計画（設置許可等の
申請書本文、保安規定及び施設品質マネジメント計画書）ひな形（案）

（保安規定の改定案ひな形）
付録 4-1　保安規定審査基準規則要求と保安規定改定案の対比表（ひな形／案）
（試験炉・廃止措置対象施設を除く。）
付録 4-2　保安規定審査基準規則要求と保安規定改定案の対比表（ひな形／案）
（試験炉・廃止措置対象施設）
付録 4-3　保安規定審査基準規則要求と保安規定改定案の対比表
（使用施設・廃止措置対象施設を除く。）

付録 1-1　原子力機構における新検査制度検討作業部会の構成員

(1) 検査制度見直し等検討会　　（◎印＝主査、**太字**は 2020 年 3 月現在の委員）

氏　名	所属及び役職（2020 年 3 月現在又は就任当時）	備 考
◎野村　紀男	安全・核セキュリティ統括部 上級技術主席・部長	2019年３月まで
◎奥田　英一	安全・核セキュリティ統括部 部長	2019年４月から
磯部　篤	法務監査部 部長 契約部 部長	2019年３月まで 2019年４月から
中西　昌夫	法務監査部 部長	2019年４月から
小嶋　典夫	法務監査部 統括監査の職	2019年３月まで 2019年７月から
小林　博英	法務監査部 統括監査の職	2019年４月から 2019年６月まで
根本 伸一郎	契約部 部長	2019年３月まで
林　晋一郎	建設部 部長	2019年３月まで
山﨑　敏彦	建設部 次長	2019年４月から
藪内　典明	青森研究開発センター 所長	
中島　宏	原子力科学研究所保安管理部 部長	2018年３月まで
吉澤　道夫	原子力科学研究所保安管理部 部長	2018年４月から
田子　格	核燃料サイクル工学研究所保安管理部 部長	
川村　将	大洗研究所保安管理部 次長	
伊藤　公雄	敦賀廃止措置実証本部安全・品質保証室 室長	2018年５月から
櫻井　直人	高速増殖原型炉もんじゅ 所長代理	
友部　勝眞	新型転換炉原型炉ふげん技術開発部 部長	2018年３月まで
北村　高一	新型転換炉原型炉ふげん安全・品質保証部 部長	2018年４月から
高木　祐治	人形峠環境技術センター 副所長	2018年３月まで
相馬　丞	人形峠環境技術センター 副所長	2018年４月から

(2) 保全計画検討チーム　　（◎印＝主査、**太字**は 2020 年 3 月現在の委員）

氏　名	所属及び役職（2020 年 3 月現在又は就任当時）	備 考
◎小井　衛	安全・核セキュリティ統括部 次長	2018年３月まで
◎曽野　浩樹	安全・核セキュリティ統括部 技術主席	2018年４月から
神林　英美	青森研究開発センター施設工務課 課長	
亀尾　裕	原子力科学研究所バックエンド技術部 研究主席	
加藤　友章	原子力科学研究所研究炉加速器技術部利用施設管理課 課長	
仲田　祐仁	原子力科学研究所臨界ホット試験技術部 次長	
芳中　一行	核燃料サイクル工学研究所再処理廃止措置技術開発センター技術部品質保証課 技術主幹	2019年３月まで
竹内　謙二	核燃料サイクル工学研究所再処理廃止措置技術開発センター施設保全第１課 課長	2019年４月から
石川　博史	核燃料サイクル工学研究所プルトニウム燃料技術開発センター環境プラント技術部プラント保全課 課長	
原口　正博	核燃料サイクル工学研究所環境技術開発センター基盤技術研究開発部 特別嘱託	2019年３月まで
齋藤　克則	核燃料サイクル工学研究所環境技術開発センター計画管理課 マネージャー	2019年４月から
北村　了一	大洗研究所環境保全部 次長	2019年３月まで
福井　康太	大洗研究所環境保全部 次長	2019年４月から
阿部　和幸	大洗研究所環境保全部環境計画課 課長	
堀　直彦	大洗研究所材料試験炉部 次長	
高田　昌二	大洗研究所高温工学試験研究炉部HTTR計画課 課長	2019年９月まで
齋藤　賢司	大洗研究所高温工学試験研究炉部HTTR運転管理課 マネージャー	2019年10月から 2019年12月まで
七種　明雄	大洗研究所高温工学試験研究炉部HTTR計画課 課長	2020年１月から
小林　哲彦	大洗研究所高速実験炉部高速炉第２課 技術主幹	
清水　勇	大洗研究所放射線管理部 次長	2019年４月から
山県　一郎	大洗研究所燃料材料開発部燃料試験課 課長	2019年６月まで
水越　保貴	大洗研究所燃料材料開発部集合体試験課 技術副主幹	2019年７月から
川本　勉	人形峠環境技術センター環境保全技術開発部施設管理課 課長	2019年３月まで
堀　俊夫	人形峠環境技術センター環境保全技術開発部施設管理課 マネージャー	2019年４月から
吉武　庸光	高速増殖原型炉もんじゅプラント保全部 次長	2018年３月まで
平山　尋盛	高速増殖原型炉もんじゅ廃止措置部 次長	2018年４月から
林　省一	新型転換炉原型炉ふげん廃止措置部設備保全課 課長	
戸澤　克弘	敦賀廃止措置実証本部廃止措置推進室技術グループ グループリーダー	2018年５月から 2019年３月まで
西林　洋平	敦賀廃止措置実証本部廃止措置推進室技術グループ 技術副主幹	2019年４月から

(3) 品質管理検討チーム　　（◎印＝主査、**太字**は 2020 年 3 月現在の委員）

氏　名	所属及び役職（2020 年 3 月現在又は就任当時）	備 考
◎助川　和弘	安全・核セキュリティ統括部 特別嘱託	
高嶋　秀樹	安全・核セキュリティ統括部安全・環境課 課長	
吉田　健一	安全・核セキュリティ統括部品質保証課 課長 核燃料サイクル工学研究所保安管理部施設安全課 課長	2019年３月まで 2019年４月から
米澤　秀成	安全・核セキュリティ統括部品質保証課 課長	2019年４月から
青木　勲	法務監査部原子力安全監査課 課長	
谷口　航	法務監査部原子力安全監査課 技術主幹	2019年７月から
大場　正克	契約部契約調整課長 参事兼課長	2018年３月まで
佐野　樹	契約部契約調整課長 課長	2018年４月から
江幡　和浩	建設部業務課 課長	2019年３月まで
冨田　恒夫	建設部建設・耐震整備課 課長	2019年４月から 2019年６月まで
瀬下　和芳	建設部建設・耐震整備課 技術副主幹	2019年７月から
菊地　正光	青森研究開発センター保安管理課 課長	2018年３月まで
宍戸　宣仁	青森研究開発センター保安管理課 課長	2018年４月から
角田　昌彦	原子力科学研究所保安管理部品質保証課 次長兼課長	2018年３月まで
松本　潤子	原子力科学研究所保安管理部品質保証課 課長	2018年４月から
井上　直政	核燃料サイクル工学研究所保安管理部施設安全課 課長	2019年３月まで
遠藤　邦明	大洗研究所保安管理部施設安全課 技術主席兼課長	
伊藤　和寛	敦賀廃止措置実証本部安全・品質保証室 品質保証統括グループ グループリーダー	2018年５月から
中井　教一	高速増殖原型炉もんじゅ安全･品質保証部兼安全管理課次長	2019年８月から
井場木 昭治	高速増殖原型炉もんじゅ品質保証室 室長	2018年３月まで
沖元　豊	高速増殖原型炉もんじゅ品質保証課 課長	2018年４月から
下野　公博	新型転換炉原型炉ふげん安全品質管理課 課長	2018年３月まで
宮本　政幸	新型転換炉原型炉ふげん品質保証課 課長	2018年４月から
小野　高行	人形峠環境技術センター安全管理課 課長	2018年３月まで
川﨑　悟	人形峠環境技術センター安全管理課 課長	2018年４月から 2019年３月まで
辻中　秀介	人形峠環境技術センター安全管理課 マネージャー	2019年４月から 2019年９月まで
伊東　康久	人形峠環境技術センター安全管理課 マネージャー	2019年10月から

(4) 事務局　　（**太字**は 2020 年 3 月現在の事務局員）

氏　名	所属及び役職（2020 年 3 月現在又は就任当時）	備 考
野村　紀男	安全・核セキュリティ統括部 上級技術主席・部長	2019年４月から
小井　衛	安全・核セキュリティ統括部 次長	2018年４月から
猪井　宏幸	安全・核セキュリティ統括部 安全・核セキュリティ推進室 主査	2018年３月まで
林　健太	安全・核セキュリティ統括部 安全・核セキュリティ推進室 主査	2018年３月まで
中村　圭佑	安全・核セキュリティ統括部 安全・核セキュリティ推進室 主査	2018年４月から 2019年３月まで
篠原　正憲	安全・核セキュリティ統括部 安全・核セキュリティ推進室 技術副主幹	2018年４月から
井坂　浩二	安全・核セキュリティ統括部 安全・核セキュリティ推進室 主査	2019年４月から
八木　理公	安全・核セキュリティ統括部品質保証課 マネージャー	2019年４月から
本田　聡美	安全・核セキュリティ統括部品質保証課	
平山　真実	安全・核セキュリティ統括部安全・環境課	
松澤 あずみ	安全・核セキュリティ統括部 安全・核セキュリティ推進室	2019年４月から

付録 1-2　原子力機構における新検査制度検討の経緯

（2017 年度、2018 年 1 月以降）　　（**太字**は機構内の検討）

年月日	検査制度見直し等検討会	保全計画検討チーム	品質管理検討チーム	原子力規制庁面談等＊
2018年１月22日（月）				合同面談
１月26日（金）				個別面談
１月29日（月）				第10回公開会合
１月30日（火）	**第１回会合**	**第１回会合**	**初回会合**	
２月６日（火）		**第２回会合**		
２月13日（火）		**第３回会合**		
２月14日（水）				現地面談
２月19日（月）				合同面談
２月21日（水）		**第４回会合**		
２月23日（金）			**第１回会合**	
２月26日（月）				第15回公開WG
２月28日（水）		**第５回会合**		
３月１日（木）				現地面談
３月２日（金）				現地面談
３月５日（月）				合同面談
３月12日（月）				合同面談
３月13日（火）		**第６回会合**		
３月19日（月）				第16回公開WG
３月20日（火）		**第７回会合**		
３月26日（月）				合同面談
３月27日（火）		**第８回会合**		
３月29日（木）				個別面談

＊凡例（以下の同表も同じ。）

「個別面談」　原子力機構と原子力規制庁との面談

「合同面談」　他事業者を含む原子力規制庁との面談

「現地面談」　原子力機構における原子力規制庁との面談

「現地説明会」原子力機構における原子力規制庁の説明会

「合同説明会」原子力規制庁における説明会

「公開会合」　原子力規制庁の「検査制度の見直しに関する検討チーム」会合

「公開 WG」　原子力規制庁の「検査制度の見直しに関するワーキンググループ」会合

（2018 年度の前半）　　（**太字**は機構内の検討）

年月日	検査制度見直し等検討会	保全計画検討チーム	品質管理検討チーム	原子力規制庁面談等＊
2018年４月２日(月)				第17回公開WG
４月９日(月)				合同面談
４月12日(木)		**第９回会合**		合同面談
４月16日(月)				第18回公開WG
４月24日(火)		**第10回会合**		
４月26日(木)				合同面談
５月８日(火)		**第11回会合**		
５月11日(金)				個別面談
５月14日(月)				合同面談
５月17日(木)				合同面談
５月21日(月)				第11回公開会合
５月23日(水)			**第２回会合**	
５月25日(金)	**第２回会合**			
５月29日(火)		**第12回会合**		
５月30日(水)				個別面談
６月１日(金)				合同面談
６月５日(火)		**第13回会合**		
６月18日(月)				合同面談
６月19日(火)		**第14回会合**		個別面談
６月25日(月)				合同面談
６月26日(火)		**第15回会合**		
６月27日(水)				合同面談
７月２日(月)				第19回公開WG
７月４日(水)		**第16回会合**		
７月９日(月)				合同面談
７月11日(水)				個別面談
７月12日(木)		**第17回会合**		
７月25日(水)		**第18回会合**		
７月30日(月)				合同面談
７月31日(火)				個別面談
８月１日(水)		**第19回会合**		
８月２日(木)			**第３回会合**	
８月７日(火)		**第20回会合**		
８月９日(木)				説明会
８月10日(金)				合同面談
８月20日(月)				第20回公開WG
８月23日(木)				現地説明会
８月27日(月)				合同面談

（2018 年度の後半）　　（**太字**は機構内の検討）

年月日	検査制度見直し等検討会	保全計画検討チーム	品質管理検討チーム	原子力規制庁面談等＊
2018年９月３日(月)				第21回公開WG
９月３日(月)				合同面談
９月５日(水)		**第21回会合**		
９月11日(火)				第12回公開会合
９月12日(水)				合同面談
９月14日(金)				現地説明会
９月18日(火)				合同面談
９月20日(木)			**第４回会合**	
９月21日(金)				現地説明会
９月26日(水)				現地説明会
９月28日(金)	**第３回会合**			
10月３日(水)		**第22回会合**		
10月11日(木)				個別面談
10月17日(水)		**第23回会合**		
10月18日(木)			**第５回会合**	
10月26日(月)				合同面談
11月12日(月)		**第24回会合**		
11月19日(月)				合同面談
11月26日(月)				第22回公開WG
12月10日(月)				合同面談
12月17日(月)				第23回公開WG
12月18日(火)		**第25回会合**	**第６回会合**	
2019年１月21日(月)				合同面談
１月28日(月)				第13回公開会合
２月５日(火)		**第26回会合**	**第７回会合**	
２月８日(金)				現地説明会
２月20日(水)				現地説明会
２月21日(木)				現地説明会
２月22日(金)				現地説明会
２月25日(月)				合同説明会
２月25日(月)				現地説明会
２月27日(水)				合同説明会
３月４日(月)				第24回公開WG
３月15日(金)				現地説明会
３月18日(月)				合同面談
３月25日(月)				第25回公開WG
３月26日(火)				現地説明会
３月27日(水)				現地説明会

（2019 年度の前半）　　（**太字**は機構内の検討）

年月日	検査制度見直し等検討会	保全計画検討チーム	品質管理検討チーム	原子力規制庁面談等＊
2019年４月５日(金)				個別面談
４月８日(月)		**第27回会合**	**第８回会合**	
４月15日(月)				合同面談
４月19日(金)		**第28回会合**		
４月22日(月)				第26回公開WG
４月26日(金)	**第４回会合**			
５月15日(水)		**第29回会合**	**第９回会合**	
５月20日(月)				合同面談
５月23日(木)			**第10回会合**	
５月27日(月)				第14回公開会合
５月29日(水)		**第30回会合**		
５月31日(金)			**第11回会合**	
６月４日(火)	**第５回会合**			
６月６日(木)			**第12回会合**	
６月７日(金)				個別面談
６月10日(月)				合同面談
６月17日(月)				第27回公開WG
６月18日(火)			**第13回会合**	
６月20日(木)		**第31回会合**	**第14回会合**	
６月24日(月)				合同面談
６月27日(木)			**第15回会合**	
７月１日(月)				第15回公開会合
７月４日(木)			**第16回会合**	
７月５日(金)		**第32回会合**		
７月９日(火)				合同面談
７月12日(金)		**第33回会合**	**第17回会合**	
７月16日(火)				第28回公開WG
７月19日(金)	**第６回会合**			
７月22日(月)				合同面談
７月23日(火)				個別面談
７月24日(水)		**第34回会合**		
７月25日(木)			**第18回会合**	
７月29日(月)				第16回公開会合
８月１日(木)		**第35回会合**	**第19回会合**	
８月８日(木)	**第７回会合**			
８月20日(火)				第17回公開会合
８月21日(水)				合同説明会
８月22日(木)		**第36回会合**	**第20回会合**	
８月26日(月)				合同説明会
８月29日(木)		**第37回会合**	**第21回会合**	
９月13日(金)				合同面談

（2019 年度の後半）　　（**太字**は機構内の検討）

年月日	検査制度見直し等検討会	保全計画検討チーム	品質管理検討チーム	原子力規制庁面談等＊
2019年 **9月19日(木)**		**第38回会合**	**第23回会合**	
9月20日(金)				合同面談
9月25日(水)				合同面談
9月27日(金)		**第39回会合**	**第24回会合**	
10月２日(水)				第29回公開WG
10月11日(金)				合同面談
10月16日(水)				合同説明会
10月17日(木)		**第40回会合**	**第25回会合**	
10月24日(木)				合同面談
11月５日(火)				第30回公開WG
11月６日(水)				合同面談
11月７日(木)		**第41回会合**	**第26回会合**	
11月８日(金)				合同面談
11月18日(月)				合同面談
11月19日(火)		**第42回会合**		
11月26日(火)				第18回公開会合
11月28日(木)			**第27回会合**	
11月29日(金)				合同面談
12月９日(月)				合同面談
12月12日(木)		**第43回会合**	**第28回会合**	
12月16日(月)				個別面談
12月17日(火)				第31回公開WG
12月25日(水)			**第29回会合**	
12月26日(木)	**第８回会合**			
2020年 **1月９日(木)**			**第30回会合**	
１月10日(金)				個別面談
１月15日(水)				合同面談
１月16日(木)		**第44回会合**	**第31回会合**	
１月23日(木)				合同面談
１月24日(金)			**第32回会合**	
１月30日(木)				合同面談
２月６日(木)		**第45回会合**	**第33回会合**	
２月12日(水)				合同面談
２月13日(木)				合同面談
２月20日(木)		**第46回会合**	**第34回会合**	
２月21日(金)				第32回公開WG
２月27日(木)		**第47回会合**		合同面談
３月４日(水)				資料送付のみ
３月５日(木)				第33回公開WG
３月６日(金)		**第48回会合**	**第35回会合**	
３月10日(火)				第19回公開会合
３月18日(水)				合同面談

付録 2-1

保全文書の策定等に関するガイド
（保全文書ガイド）

This is a blank page.

機構共通ガイド			
G①	**保全文書の策定等に関するガイド（保全文書ガイド）**	改訂00	2020年04月01日

保全文書の策定等に関するガイド
（保全文書ガイド）

（資料補足）

・新検査制度が2020年４月１日から施行されるが、核燃料施設等に対する原子力規制検査の運用に際し、原子力規制庁と事業者との間で調整していく事項が残されていることから、運用において気付いた事項があれば、原子力規制庁と協議のうえ、随時見直していくこととする。なお、本ガイドの変更は、機構内拠点間の調整を踏まえ、随時、朱書き等変更箇所が分かるように改定していくこととする。

令和２年４月

国立研究開発法人 日本原子力研究開発機構

安全・核セキュリティ統括部

（目次）

１．目的 ····· 1
２．適用範囲 ····· 1
３．定義 ····· 1
４．要求事項 ····· 4
５．保全文書の策定に関する考え方 ····· 4
5.1 保全文書の基本的な考え方 ····· 6
5.2 設備保全整理表 ····· 6
5.3 要領書 ····· 9
5.4 保全有効性評価 ····· 10
5.5 保守要員の力量 ····· 10
６．関連する文書 ····· 10
７．記録等 ····· 11

別図１　保全重要度及び保全方式の分類 ····· 12
別表１　施設全体としての絶対的な安全上の重要度及び
　　事業施設間の相対的な保全重要度の比較（目安） ····· 14
別表２　検査確認方法分類表 ····· 15

様式１　設備保全整理表（例） ····· 16
様式２　定期事業者検査要否整理表（○○施設）（例） ····· 17
様式３　要領書索引リスト（例） ····· 18

参考１　グレーデッドアプローチに基づく重要度分類（暫定版）について ····· 19
参考２　法令技術基準と定期事業者検査に関する事項について ····· 48

別添１　事業施設別の定期事業者検査要否分類表 ····· 49
別添２　保全有効性評価要領《ひな形》 ····· 67

１．目的

原子炉等規制法の改正（2020年４月１日施行予定）に伴う検査制度見直しにより、事業者が原子力施設の安全確保に対する一義的責任を持つこととなる。同法第57条の８にも事業者等の責務として「原子力施設の安全性の向上」が挙げられ、事業者自らの主体性により継続的に安全性の向上が求められることとなった。

当該要求事項を踏まえ、原子力施設の安全性の向上に資するため、保全活動に関する文書（以下「保全文書」という。）の策定及び保全活動の運用に関する機構共通ガイドを定める。

２．適用範囲

本ガイドは、原子炉等規制法で規制されている試験研究炉、研究開発段階発電炉、加工施設、再処理施設、廃棄物管理施設、廃棄物埋設施設及び核燃料物質使用施設に関する施設（以下それらを総称して「事業施設」という。）の保全活動（検査及び点検に関する事項）に適用する。

３．定義

本ガイドにおける用語の定義は、次のとおりとする。（《　》は解説）

(1)「**保守管理**」保全及びそれを実施するために必要な体制、教育等を含めた活動全般。

(2)「**保全**」施設の運転に関わる設備の機能又は性能を確認、維持又は向上させる活動。施設の安全確保を前提に、設備の重要さ度合い（保全重要度）に応じて、効率性、経済性を考慮しながら行われるもので、検査、点検、補修、更新及び改造を含む。

(3)「**検査**」設備機器の機能や性能が各事業施設の「技術基準に関する規則」の要求事項（以下「法令技術基準」という。）に適合していることを確認するために、ある基準を基に適否（良否）を調べ、合否を判定する行為。

《検査に合格することによって、一定期間（次の定期事業者検査を受けるまで）使用してよいことを保証する。》

《本ガイドに基づき策定する「設備保全整理表」でいう「検査」とは、法令技術基準に関する項目を対象とする。すなわち、原子炉等規制法以外の関係法令（労働安全衛生法、消防法等）で「○○検査」という名称であっても、それは、設備保全整理表上「検査」に分類せず「点検」に位置づけて管理する。》

(4)「**立会確認**」検査において、保守担当課が行う確認に検査員が立ち会い又は検査員自らが確認を行い、適否（良否）を調べること。

《検査内容が事後検証できない場合は、立会確認として検査する。ただし、「事後検証できない場合」とは、物理的アクセス性（使用前事業者検査等において機器等を組み込んだ後でその内部の寸法等を確認することができない場合）のことであって、検査プロセス検証性（検査内容の信憑性の確認）のことではない。》

(5)「**抜取確認**」検査において、保守担当課が作成した記録を基に検査員が適否を調べた上で、その中からある割合で抜き取った項目について検査員が立会確認を行い、適否（良否）を調べること。

(6)「**記録確認**」検査において、保守担当課が作成した記録を基に検査員が適否（良否）を調べること。

(7)「**保安記録確認**」検査において、保守担当課（外部業者を含む。）が実施した点検・巡視・使用に係る保安状況及びその結果（処置を含む。）を検査員が確認することでもって適否（良否）を調べること。

(8)「**記録**」検査要領書や点検手順書に従って確認した結果を記したもの。

(9)「**検査員**」事業者の中で、検査に係る確認行為を行う保守担当課とは別の部署又はラインに属する検査者。

(10)「**点検**」作業前又は設備機器の使用前若しくは緊急時の使用に備え、設備機器の機能や性能が維持されていることを確認する行為。点検には、必要なメンテナンス（消耗品の交換や補給、異常が見られたときの補修等）を含む。

《次の手順や行為に移るための所定の条件が成立していることを確認する行為（起動前点検、作業前点検、停止後点検、作業後点検等）を含む。》

(11)「**巡視**」設備機器の作動状態確認や室内・系統の漏えい確認等の状況監視として、異常や異状の有無を確認する行為。

《「巡視」と「点検」には確認行為として同じもの（例えば、計器指示値の確認等）もあり、それらは次のとおり区別する。「巡視」は、作業や設備機器の使用の有無にかかわらず所定の頻度で、状態又は状況を確認・監視する行為をいう。「点検」は、次の手順や行為に移るための所定の条件が成立していることを確認する行為をいう。》

《このとき、必ずしも“巡る”必要はない。例えば、制御室で監視盤を確認する行為も「同一室内で監視盤を巡る」と解釈できる。》

(12)「**異常**」所定の機能や性能を発揮しない（していない）状態をいう。

(13)「**異状**」普段（本来あるべき状態）とは違った状態をいい、異常ではないが異常に至る兆候（劣化の発生や進展、消耗等）を含む。

《機能又は性能の悪化の程度：「正常又は通常」＜「異状」＜「異常」》

《点検や巡視において異状を認めたときは、速やかに経過観察（点検・巡視の頻度や内容の調整を含む。）又は異状解消のための必要な処置を施す。また、故障又は異常を認めたときは、速やかに交換又は遅滞なく修理する。ただし、修理や部品調達に時間が掛かる場合は、不適合管理等所定の手続きを経て、その間の安全性を確保（運転停止、使用禁止、代替え保安措置等）する。》

(14)「**保全重要度**」設備機器の保全に関する重要さの度合いをいい、設備機器の安全機能、保守性（運転保守経験、施設操業性、部品供給性等）、故障時における施設全体の安全性への影響等を勘案して分類したもの。

(15)「**施設操業性**」施設の操業（運転、使用、供用等）のほか、施設の改造、廃止など計画的に行う活動への影響の度合い。

(16)「**安全上重要な施設**」故障等の内的事象又は地震、津波その他の外的事象による安全機能の喪失により公衆が被ばくする線量の評価値が発生事故当たり５mSvを超えるものとして選定される設備機器。

《安全上重要な施設を有しない試験研究炉においても、主たる安全機能のうち「止める」に関する設備は保全重要度「高」（安全上重要な施設に相当）とする。（試験研究炉のグレーデッドアプローチの考え方より）》

(17)「**保全上重要な施設**」安全機能の重要度分類クラス２に分類される設備機器、並びに主たる安全機能のうち「冷やす・閉じ込める（遮蔽を含む。）」に関する設備とそれを支援する非常用電源設備、「監視・警報」のうち原子炉の運転制御（プロセス計装、インターロック等）、臨界防止、放射線監視（排気筒モニタ及びエリア放管モニタに限る。）に関する設備。なお、安全機能の重要度分類クラス３に分類される設備機器であっても、上記「保全上重要な施設」の選定を優先する。

《参考：使用規則第２条の11の11（核燃料物質の貯蔵）第８号の「換気空調設備、放射線測定器及び非常用設備は、常にこれらの機能を発揮できる状態に維持しておくこと。」に該当する設備（廃棄についても同様の記載あり）》

(18)「**予防保全**」設備機器の故障を未然に防止又は故障発生確率を低減するために行う保全。

《予防保全とする設備機器は、所定の点検及び必要なメンテナンス（消耗品の交換や補給、異常が見られたときの補修等）を行い、その機能又は性能に関し定期事業者検査を行う。

このうち、施設の安全性に影響を与えない機器の一部（電気・電子部品など劣化の兆候が把握できないもの又はＶベルトなど突発的に損傷・故障してしまうものに限る。）で、施設の操業性に支障がない場合は、故障後の交換も可とする。

ただし、「施設の安全性に影響を与えない」とは、次の場合をいう。

① 運転や作業の前に準備として機器を動かすもの若しくは運転や作業の監視を行うものであって、故障があれば運転や作業を行わないことで施設の安全性が確保できる場合。

② 運転中や作業中に故障があっても、その影響が施設全体に及ぶ前に、運転や作業を停止する若しくは必要な保安措置を講じることで施設の安全性が確保できる場合。》

《参考：「原子力発電所の保守管理指針（JEAG 4210-2016）」【解説25】保全方式の選定より抜粋

「保全重要度の低い構築物、系統及び機器に故障があった場合においても、発電用原子炉施設の安全性、供給信頼性への影響が小さいと判断される場合は、予防保全としなくてもよい。」》

(19)「**時間基準保全**」予防保全のうち、暦時間の間隔又は運転若しくは供用時間等を基にして保全の時期、内容をあらかじめ定めて行う保全形態。

(20)「**状態基準保全**」予防保全のうち、設備機器の状態に基づいて保全の時期、内容を計画し、実施する保全形態。

(21)「**事後保全**」設備機器の機能又は性能の異常発見後に所定の状態に復帰させるために行う保全。

《事後保全とする設備機器は、巡視において異状を認めたときは、速やかに経過観察（巡視の頻度や内容の調整を含む。）又は異状解消のための必要な処置を施す。また、故障又は異常を認めたときは、速やかに交換又は遅滞なく修理する。ただし、修理や部品調達に時間が掛かる場合は、不適合管理等所定の手続きを経て、その間の安全性を確保（運転停止、使用禁止、代替え保安措置等）する。》

(22)「**状態監視**」点検や巡視において、設備機器の状態（異状・異常の有無）を監視する行為。

《状態監視の頻度「低」とは所定の期間で（ルーチンとして）監視を行うことを、頻度「高」とはそれに加え施設の運転や作業のつど（起動前点検、作業前点検等として）監視を行うことをいう。》

(23)「**保安活動指標（PI：Performance Indicator）**」原子力安全に係る品質マネジメントシステムのパフォーマンスを評価するために、保安活動の各プロセスにおいて設定される測定可能な結果（パフォーマンス）を表す定量的又は定性的な指標。《機構共通ガイド「保安活動指標（PI）の設定評価に関するガイド（PI設定評価ガイド）」参照》

４．要求事項

保全活動に関する要求事項は、原子炉等規制法「保安及び特定核燃料物質の防護のために講ずべき措置」及び各事業規則「原子力施設の施設管理」による。

原子炉等規制法
（保安及び特定核燃料物質の防護のために講ずべき措置）
第21条の２　加工事業者は、次の事項について、原子力規制委員会規則で定めるところにより、保安のために必要な措置（重大事故が生じた場合における措置に関する事項を含む。）を講じなければならない。
一　加工施設の保全
（後略）
《他の事業施設についても同様の条文（第35条、第43条の３の22、第48条、第51条の16、第56条の３）がある。》
事業規則《例えば試験炉規則、他の事業施設についても同様の条文がある。》
（試験研究用等原子炉施設の施設管理）
第９条　法第35条第１項の規定により、試験研究用等原子炉設置者は、試験研究用等原子炉施設の保全のために行う設計、工事、巡視、点検、検査その他の施設の管理（以下「施設管理」という。）に関し、試験研究用等原子炉ごとに、次の各号に掲げる措置を講じなければならない。
（中略）
四　前号に規定する施設管理の目標を達成するため、次の事項を定めた施設管理の実施に関する計画（以下この項において「施設管理実施計画」という。）を策定し、当該計画に従って施設管理を実施すること。
（後略）

また、本ガイドに示す保全文書の策定に当たっては、原子力発電所の保守管理規程（JEAC 4209-2016）及び保守管理指針（JEAG 4210-2016）の「MC/MG-9　保全重要度の設定」及び「MC/MG-11　保全計画の策定」を、保全有効性評価に当たっては、同JEAC 4209-2016/JEAG 4210-2016の「MC/MG-15 保全の有効性評価」をそれぞれ参考にする。

５．保全文書の策定に関する考え方

ここでいう「保全文書」とは、各事業規則「定期事業者検査の報告」の条項と関連付けられる、従前の実用発電炉の「保全計画*（「点検計画」、「補修、取替え及び改造計画」及び「特別な保全計画」）に相当するものとして策定する「設備保全整理表」及び「検査要否整理表」をいい、定期的な「点検」及び「検査」、中長期保全に係る「工事」を対象として整理したもので、「巡視」を含まない。

《＊「保全計画」とは、構築物、系統及び機器の適切な単位ごとに点検・補修等の方法、実施頻度及び時期を具体的に定めたもの。》

他方、各事業規則「施設管理」の条項に規定される「施設管理実施計画」とは、「設計」、「工事」、「巡視」、「点検」、「検査」その他の施設管理を対象として整理した「施設管理の総体」であって、保安規定、運転手引又は使用手引並びにそれらの下部要領等で構成される文書体系を指す。

すなわち、施設管理の総体とする「施設管理実施計画（文書体系）」のうち、「検査」及び「点検」

並びに「工事」を対象として整理したものが「設備保全整理表」及び「検査要否整理表」である。

事業規則《例えば試験炉規則、他の事業施設についても同様》
（定期事業者検査の報告）
第３条の12　第３項
３　第１項に規定するときにおける前項の報告書には、次に掲げる事項を説明する書類を添付しなければならない。
一　定期事業者検査の計画
二　試験研究用等原子炉施設及び第９条第１項の施設管理（以下この項において単に「施設管理」という。）の重要度が高い系統について定量的に定める施設管理の目標
三　第９条第１項第四号の施設管理実施計画に係る次に掲げる事項
イ　施設管理実施計画の始期（定期事業者検査を開始する日をいう。）及び期間
ロ　試験研究用等原子炉施設の工事の方法及び時期
ハ　試験研究用等原子炉施設の点検、検査等（以下この号において「点検等」という。）の方法、実施頻度及び時期
ニ　試験研究用等原子炉施設の工事及び点検等を実施する際に行う保安の確保のための措置（後略）

（試験研究用等原子炉施設の施設管理）
第９条　第１項　第４号
四　前号に規定する施設管理の目標を達成するため、次の事項を定めた施設管理の実施に関する計画（以下この項において「施設管理実施計画」という。）を策定し、当該計画に従って施設管理を実施すること。
イ　施設管理実施計画の始期及び期間に関すること。
ロ　試験研究用等原子炉施設の設計及び工事に関すること。
ハ　試験研究用等原子炉施設の巡視（試験研究用等原子炉施設の保全のために実施するものに限る。）に関すること。
ニ　試験研究用等原子炉施設の点検、検査等（以下この号において「点検等」という。）の方法、実施頻度及び時期（試験研究用等原子炉の運転中及び運転停止中の区別を含む（法第43条の３の２第２項の認可を受けたものを除く。）。）に関すること。
ホ　試験研究用等原子炉施設の工事及び点検等を実施する際に行う保安の確保のための措置に関すること。
ヘ　試験研究用等原子炉施設の設計、工事、巡視及び点検等の結果の確認及び評価の方法に関すること。
ト　への確認及び評価の結果を踏まえて実施すべき処置（品質管理基準規則第２条第２項第７号の未然防止処置を含む。）に関すること。
チ　試験研究用等原子炉施設の施設管理に関する記録に関すること。（後略）

5.1 保全文書の基本的な考え方

保全文書の策定に関する基本的な考え方は、以下のとおり。

① 保全文書は、事業施設の保安活動（検査及び点検に関する事項）を法令技術基準に照らして整理し、事故時放射線影響（耐震重要度分類）や保全重要度（安全機能の重要度分類）及び廃止措置施設の機能維持要否を考慮して、保全対象とする設備機器を選別して策定する。

② 保全文書は、保全有効性評価を行うことによって必要な見直しを行い、継続的に改善していく。

③ 本ガイドで示す保全重要度分類は、機構内の事業施設について“相対的に区分”したものであり、運転可能な発電炉を含めた“絶対的な区分”ではない。すなわち、保全重要度「高」「中」であっても発電炉のそれと比べて安全要件の度合いが小さいと考えられるため、グレーデッドアプローチの考え方（安全要件の適用において施設等の特徴、被ばくの影響の程度や可能性に釣り合いがとれていること）を参考に、保全方式や検査方法の合理化（重要な設備への保守重点化、全事業施設全体安全の最適化に向けた資源配分）を図る（別表１及び別表２並びに参考１参照）。

④ 保全文書は、保全対象設備機器（検査及び点検並びに工事。巡視を除く。）について整理した「設備保全整理表」、法令技術基準に係る「検査要否整理表」及びそれらに関する「要領書」を束ねたものとする。この保全文書によって、各事業施設においては、法令技術基準と保全対象設備機器の関係が整理され、保全活動を確実なものとする。また、規制当局に対しても、施設の保全状況を確認する際の一助とする。ただし、発電炉等において検査制度見直し以前に策定していた「保全計画（「点検計画」、「補修、取替え及び改造計画」及び「特別な保全計画」）」は、上記のねらいが既に考慮されていることから、本ガイドの規定にかかわらず、それらの使用を妨げない。

⑤ 事業施設の運転や使用を相当期間停止する場合その他その施設管理を行う観点から特別な状態にある場合においては、保安規定に基づき策定する、事業施設の「年間運転計画」又は「年間使用計画」において特別な状態である期間とその内容を示した上で、その特別な措置として各事業規則「施設管理」の条項に基づき「特別な設備保全整理表及び検査要否整理表」を定めることができる。

5.2 設備保全整理表

設備保全整理表には、様式１「設備保全整理表」に示すとおり、次の事項を盛り込む。それら記載事項の詳細は、以下の事項に示す。ただし、発電炉等において検査制度見直し以前に策定していた「保全計画（「点検計画」、「補修、取替え及び改造計画」及び「特別な保全計画」）」を使用する場合は、この限りでない。

① 保全対象設備機器
② 保全重要度
③ 保全方式
④ 事業者検査項目
⑤ 点検頻度
⑥ 中長期保全
⑦ 要領書索引番号
⑧ 備考
⑨ 担当課室

(1) 保全対象設備機器

保全対象設備機器には、「検査対象設備機器」と「点検対象設備機器」がある。検査対象設備機器は、各事業施設の法令技術基準に該当する設備機器（関係法令の法定点検機器を含む。）とする。点検対象設備機器は、検査対象設備機器とそれを支援する設備機器（設備本来の安全機能を発揮させるために付加されたもの）とする。《設備保全整理表には、検査の対象設備機器だけでなく、点検のみ（すなわち、法令技術基準には該当しないが施設の保安上必要な設備）の設備機器も対象となる。》ただし、施設の保安に関係しない実験設備機器、安心確認のために設置した設備機器等は対象外とする。

また、事業施設の長期停止中などで当面使用する予定のない設備機器については、保安規定に基づき「特別な設備保全整理表及び検査要否整理表」を定めた上で、現場の設備機器に不使用掲示をし、対象外としてもよい。

(2) 保全重要度

保全重要度は、設備系統（所定の安全機能を発揮するために構成される設備機器の単位）ごとに、施設全体の事故時放射線影響の程度、設備機器の故障時における施設全体の安全性への影響、設備機器ごとの特殊性（取扱物の危険性等）及び保守性（運転保守経験、施設操業性、部品供給性等）等を勘案して、設備機器に求める信頼性に応じて「高」「中」「低」の３段階の程度に分類する。

重要度分類の手順は、以下のとおりである。

① 事業施設ごとの安全機能に関する“相対的・定性的”重要度分類

当該事業施設ごとに、安全機能とそれに関係する設備機器の信頼性に係る要求の程度を勘案し、別図１の重要度分類フローに基づき、定性的な保全重要度「高」「中」「低」を選定する。

② 事業施設のリスクを考慮した“絶対的・定量的”重要度分類

手順①の“定性的”重要度分類は、機構内の現状の事業施設について“相対的”に区分したものであり、極高リスク施設から極低リスク施設までをカバーする“絶対的”な区分ではない。すなわち、同じ保全重要度であっても、事業施設区分によって、また、同一事業施設区分の中でも当該施設の規模等によってリスクが異なることから、適用すべき安全要件の度合いが変わり得る。このため、当該施設全体（又は各安全機能に係る設備機器が故障した時）の“絶対的”なリスクの程度を、事故評価（周辺公衆の被ばく線量影響）の結果に応じて“定量的”に区分する（別表１参照）。

なお、手順②は、当該施設全体（又は各安全機能に係る設備機器が故障した時）の絶対的リスクが低いと考えられる場合に、当該施設の相対的保全重要度のグレードを下げるため、又は、同じ相対的保全重要度のグレードでもその保安活動の適用程度を下げるために行うものであり、手順②の定量的評価は必須ではない。

(3) 保全方式

保全方式は、設備系統の保全重要度に応じて「予防保全」又は「事後保全」を選択する。すなわち、高い信頼性が求められる保全重要度「高」及び「中」の設備機器は予防保全《年１回以上の検査・点検を実施》、一般産業機器と同程度の信頼性でよい保全重要度「低」の設備機器は事後保全《点検不要で巡視のみ》を基本とする。ただし、保全重要度「低」の設備機器であっても、別途、関係法令等により定期的な点検や法定検査など年１回以上の検査・点検を実施しているものは、自主的な点検（施設管理上の保安要求として義務付けるものではない。）として管理してもよい。なお、予防保全には「時間基準保全」と「状態基準保全」があるが、設備機器の状態管理に関する十分なデータ《使用施

設を除く各事業規則の「定期事業者検査の実施」に関する条文第３項に規定する「一定の期間（12月間以上）技術基準に適合している状態を維持できること」の根拠》が蓄積されるまでの間は、時間基準保全（年１回を基本）を行う。

予防保全（時間基準保全）とする設備は、定期事業者検査のつど（経年変化が緩やかなものについては所定の頻度で）点検及び必要なメンテナンス（消耗品の交換や補給、異常が見られたときの補修等）を行う。《注：予防保全とは、所定の点検及び必要なメンテナンスを行うことであって、必ずしも、不具合等が生じる前に（不具合等が生じていなくても予防的に）交換することではない。》このとき、その保全方法は、設備系統のすべてに同じものを適用するのではなく、機器単位で選定する。特に、機器が故障したきに施設の安全性に影響を与えないものについては、施設の操業性を考慮して保全方法（部品類の事前交換又は故障後交換等）を選定する。ただし、「施設の安全性に影響を与えない」とは、次の場合をいう。

① 運転や作業の前に準備として機器を動かすもの若しくは運転や作業の監視を行うものであって、故障があれば運転や作業を行わないことで施設の安全性が確保できる場合。

② 運転中や作業中に故障があっても、その影響が施設全体に及ぶ前に、運転や作業を停止する若しくは必要な保安措置を講じることで施設の安全性が確保できる場合。

一方、事後保全とする設備は、定期的な「点検」は不要であるが、定期的な「巡視」において異状又は異常を認めたときは、速やかに経過観察（巡視の頻度や内容の調整を含む。）又は異状・異常の解消のための必要な処置を施すものとする。《注：事後保全とは、「設備機器の異常や故障に気付くまで放置してよい」の意ではなく、定期的に「巡視」を行わなければならない。》

(4) 事業者検査項目

検査項目は、各事業施設の法令技術基準に該当する設備機器について、次のとおり選択する。別添１「定期事業者検査要否分類表（例）」を参考に、様式２「定期事業者検査要否整理表」を作成する。《この「事業者検査項目」欄は、法令技術基準要求の検査項目のみを対象とする。関係法令の「(法定)検査」はこの欄の対象とせず、次項の「点検頻度」欄に記入する。》このとき、該当する系統設備ごとの検査確認方法（立会確認、抜取確認、記録確認、保安記録確認、その他の確認）は、別表３「検査確認方法分類表」（施設全体のリスクの程度及び系統設備の安全機能に応じて分類したもの）を参考にして選択する。

なお、法令技術基準には、定期的に機能若しくは性能を確認するもののほか、

① 設計及び工事段階で確認すべき事項であって、施工後は基本その状態が維持されるもの

② 施工後の施設の運転や使用においても構造や状態がほとんど変わらないもの

③ 施工後の施設の運転又は使用に関する状態維持要件を保安規定等に定めて管理していくもの

がある。それら①②③の項目は、施設管理担当課による日常的な点検や巡視の保安記録確認、定期的な評価（最新知見の取込み）等に代えて実施する（参考１参照）。

《事業者検査の頻度は年１回（12月間を超えない間隔）を基本とすることから、検査頻度については記載不要としている。別途13月間以上の検査間隔（法令用語では「一定の期間」と称される。）とする設備の事業者検査（前項の《補足》参照）については、個別に明示することとする。》

(5) 点検頻度

点検頻度は、検査対象設備機器については定期事業者検査のつど又は法定点検のつど（いずれも年

１回）を基本とし、設備機器の特性や保全重要度に応じて、所定の機能や性能が維持されていることの状態監視を行う。なお、これまで点検の中で実施していた、機器の作動状態確認や室内・系統の漏えい確認等の状態監視は「巡視」に位置付け、「点検」とは区別する。

特に、保全重要度「高」の設備機器については、所定の期間で（ルーチンとして）行う状態監視に加え、当該設備機器の運転のつど又は作業のつど状態監視を実施する。

また、経年変化が緩やかな設備機器については、10年（施設定期評価の頻度）を超えない範囲で点検する。このとき、定期事業者検査のつど対象範囲を分割して実施することも可とする。

《点検については、項目が多く、設備保全整理表の欄内に記載しきれないため、頻度のみを記載することとしている。点検の項目については、第(7)項の索引番号で紐付けされる要領書等を参照されたい。》

(6) 中長期保全

中長期保全には、保全重要度「高」又は「中」の設備を対象に、通常の事業者検査に係る点検・検査間隔である１年（定期事業者検査の期間）を超える頻度での「点検補修」と「更新改造」を盛り込む。点検補修は施設定期評価（施設定期評価を行っている事業施設のみ）に基づく点検補修計画（旧法に基づく「(旧)保全計画」に相当《注：実用発電炉の「保全計画」とは別物》）を、更新改造は施設中長期計画に基づく更新改造計画（新法に基づく「(新)長期施設管理方針」に相当）をそれぞれ参考にして策定する。

なお、保全重要度「低」の設備機器については、施設安全上（公衆被ばく防止上及び放射線業務従事者被ばく防止上）の影響が小さいことから、対象外とする。ただし、施設操業性の観点から中長期的な点検補修又は更新改造を必要とする場合は、この中長期保全に含めてもよい。

(7) 要領書索引番号

前３項「(4) 検査項目」、「(5) 点検頻度」及び「(6) 中長期保全」について、各々の対象範囲や方法等を記載した要領書の索引番号を記載する。詳細は、次節「5.3 要領書」を見よ。

(8) 備考

備考には、当該設備機器に関する補足のほか、保全重要度、保全方式、検査要否などの選定に関し例外又は対象外とする事項の根拠説明(欄内に収まらない場合は、別記参照の旨の注記等)を記載する。

(9) 担当課室

設備機器の保全を所管する担当課室を記載する。

5.3 要領書

設備保全整理表に示す「検査項目」、「点検頻度」及び「中長期保全（点検補修、更新改造)」の詳細（対象範囲、方法等）は、別に定める要領書、手引、手順書等（以下「要領書」という。）に記載し、要領書索引番号によって関連付けることで、検索及び参照を容易なものとする。

設備保全整理表と要領書の関係は、様式３「要領書索引リスト」に示すとおり整理する。

① 要領書索引番号
② 要領書名称
③ 要領書保管場所（紙資料については書庫、電子資料についてはファイルサーバーのフォルダ）

5.4 保全有効性評価

保全活動から得られた情報等から保全の有効性を評価し、保全が有効に機能していることを確認・評価するため、事業施設ごとに保全有効性を評価する管理要領を定める。保全有効性評価要領には、次の事項を盛り込む。（別添２「保全有効性評価要領《ひな形》」参照。ただし、発電炉等において検査制度見直し以前に策定していた「保全有効性評価要領」については、それらの使用を妨げない。）

なお、評価対象とする設備機器は、保全重要度「高」及び「中」のものとし、保全重要度「低」のものは、施設安全上（公衆被ばく防止上及び放射線業務従事者被ばく防止上）の影響が小さいことから、対象外とする。ただし、施設操業性の観点から保全有効性評価を必要とする場合は、この評価に含めてもよい。

① 保全有効性評価の実施時期

・定期事業者検査の実施計画を作成する時期ごと
ただし、施設の操業が安定的に行われており、現行の保全方法を変更する必要がないと判断される場合は、保全有効性評価を省略する（その旨を評価報告書に記載する）ことができる。

・施設の保全に係る保安活動指標（PI）の目標値を超過したとき（保全に係る目標値を設定している場合に限る。）

・設備機器の点検計画（点検方法、点検頻度）を変更しようとするとき

② 保全有効性評価の項目

・自施設及び施設管理の重要度が高い系統について定量的に定める施設管理の目標の監視結果

・自施設の保全に係る保安活動指標（PI）の監視結果（保全に係る目標値を設定している場合に限る。）

・同事業他施設の保安技術情報（自施設に対し有用な情報を入手した場合に限る。）

③ 保全方式等の変更

・点検及び取替結果の評価

・劣化トレンドによる評価（劣化トレンドを監視している場合に限る。）

・類似機器のベンチマークによる評価（ベンチマークとして監視している場合に限る。）

・研究成果等による評価（自施設に有用な研究成果等を入手した場合に限る。）
なお、③の上記４つのすべての項目について評価するものではなく、これらを適切に活用して評価を行うものとする。

5.5 保守要員の力量

保全文書の策定及び保全活動に従事する保守要員の力量を管理するために、力量認定基準及び力量管理手順を定める。《従前の施設保守に係る力量管理要領、保安教育訓練要領等を使用》

６．関連する文書

保全文書に基づく保全活動を実施するため、各施設では次の要領書を定めておく。

① 施設の保安活動（検査及び点検）に関する要領書【現行の運転保守に関する要領書を踏襲】

② 施設の保守要員の力量管理に関する要領書【現行の運転保守に関する力量管理要領を踏襲】

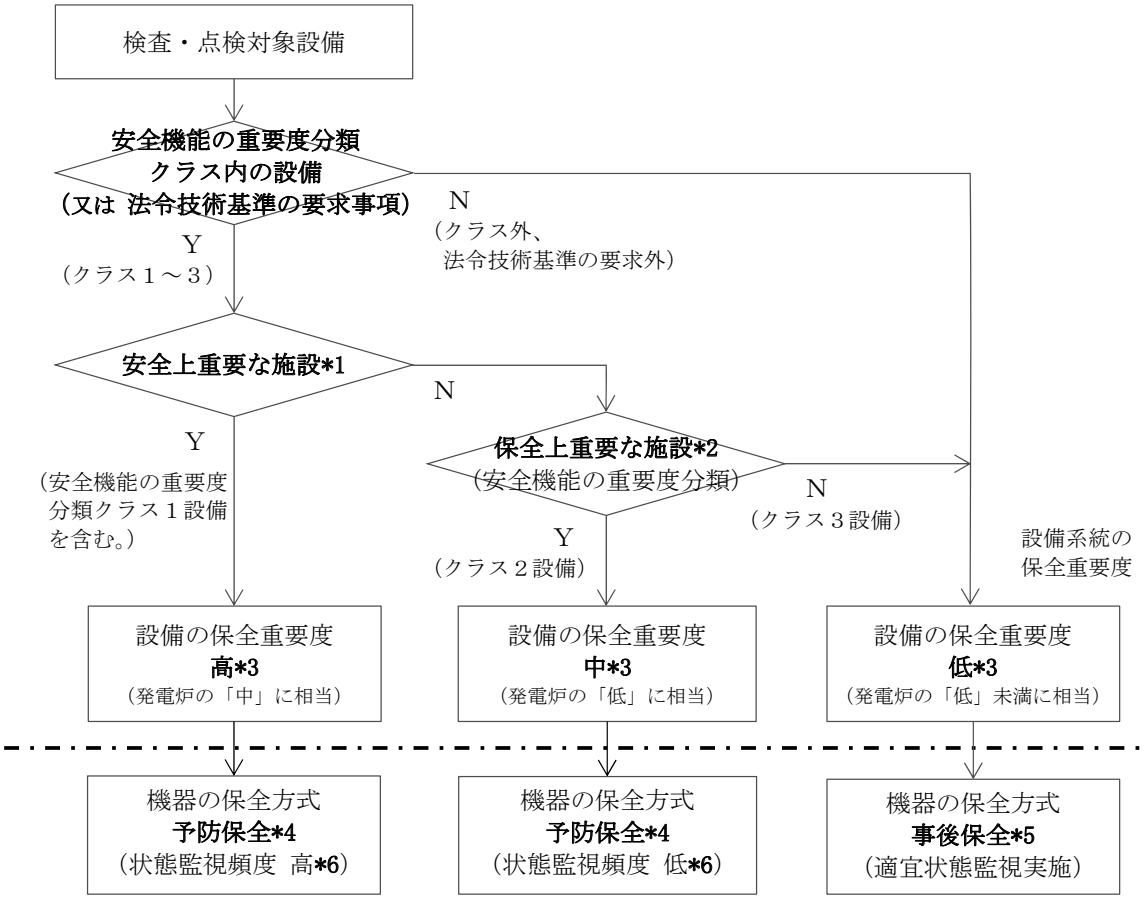
③ 施設の保全活動の有効性評価に関する要領書

④ 施設のPI設定評価要領【機構共通ガイド「保安活動指標（PI）の設定評価に関するガイド（PI設定評価ガイド)」に基づき作成】

７．記録等

保全文書に基づく保全活動の実施に必要な記録は、次のとおりとする。

① 保全活動に関する記録（点検結果等）
② 事業施設ごとの設備保全整理表（様式１）
③ 事業施設ごとの定期事業者検査要否整理表（様式２）
④ 事業施設ごとの要領書索引リスト（様式３）
⑤ 事業施設ごとの保全有効性評価の記録（保全有効性評価要領に基づき作成）



別図１　保全重要度及び保全方式の分類

（分類に係る注記）

上記フローによる分類を基本とするが、施設ごとに、施設全体の事故時放射線影響の程度、設備機器の故障時における施設全体の安全性への影響、設備機器ごとの特殊性（取扱物の危険性等）及び保守性（運転保守経験、施設操業性、部品供給性等）、施設の状況（廃止措置、廃棄物埋設等の移行段階を含む。）等を勘案して決定する。

*1　安全上重要な施設を有しない試験研究炉においても、主たる安全機能のうち、臨界制御の重要性の観点から「止める」に関する設備は保全重要度「高」とする。（試験研究炉のグレーデッドアプローチの考え方より）

*2 「保全上重要な施設」として選定する設備は、主たる安全機能のうち、従前から施設定期検査・施設定期自主検査の対象として高い信頼性が求められている「冷やす・閉じ込める（遮蔽を含む。）」とそれを支援する非常用電源設備のほか「監視・警報」（原子炉の運転制御（プロセス計装、インターロック等）、臨界防止、放射線監視（排気筒モニタ及びエリア放管モニタに限る。））に該当する設備とする。なお、安全機能の重要度分類がクラス３であっても、「保全上重要な施設」の選定を優先する。

*3　事故評価（決定論的事故評価）における周辺公衆《又は放射線業務従事者※》の被ばく線量の程度を考慮した「施設及び設備機器の“絶対的”重要度（別表１参照）」を加味し、保安活動の程度（点検・巡視の内容、頻度等）を下記*4、*5及び*6のとおり差別化する。

《※別表１において絶対的重要度分類「低」又は「極低」に分類されるグレードは、施設リスクの程度が十分小さく周辺公衆にとって安全上問題とならないレベルであることから、今後、放射線業務従事者に対する被ばく影響により分類することを検討していく。》

（つづく）

（前頁の注記のつづき）

***4**　予防保全とする設備は、所定の点検及び必要なメンテナンス（消耗品の交換や補給、異常が見られたときの補修等）を行うが、その保全方法は、系統を構成する設備（支援機器を含む。）のすべてに同じものを適用するのではなく、機器単位で選定する。それら機器が故障したときに施設の安全性に影響を与えないものについては、施設の操業性を考慮して保全方法を選定する。（例えば、電気・電子部品など劣化の兆候が把握できないもの又はＶベルトなど突発的に損傷・故障してしまうものについては、施設の操業性に支障がない場合は、故障後の交換も可とする。）
ただし、「施設の安全性に影響を与えない」とは、次の場合をいう。

① 運転や作業の前に準備として機器を動かすもの若しくは運転や作業の監視を行うものであって、故障があれば運転や作業を行わないことで施設の安全性が確保できる場合。

② 運転中や作業中に故障があっても、その影響が施設全体に及ぶ前に、運転や作業を停止する若しくは必要な保安措置を講じることで施設の安全性が確保できる場合。

***5**　事後保全とする設備でも、巡視において異状又は異常を認めたときは、速やかに経過観察（巡視の頻度や内容の調整を含む。）又は異状・異常の解消のための必要な処置を施す。
　また、別途、定期的な点検や法定検査など年１回以上の検査・点検を実施しているものは、自主的な点検（施設管理上の保安要求として義務付けるものではない。）として管理してもよい。

***6**　状態監視の頻度「低」とは所定の期間で（ルーチンとして）監視を行うことを、頻度「高」とはそれに加え施設の運転や作業のつど（起動前点検、作業前点検等として）監視を行うことをいう。

別表１　施設全体としての絶対的な安全上の重要度及び
事業施設間の相対的な保全重要度の比較（目安）

施設全体の絶対的重要度	施設（略称） 潜在的リスク、取扱い形態等 **事故時公衆被ばく線量の目安**	設備機器の重要度				
		絶対的 重要度 **極高**	絶対的 重要度 **高** **5mSv** **超*1**	絶対的 重要度 **中** **0.5mSv** **超**	絶対的 重要度 **低** **0.05mSv** **超*2**	絶対的 重要度 **極低** **0.05mSv** **以下*2**
極高	**実用発電炉** 甚大放出の可能性	相対的 重要度 **高**	相対的 重要度 **中**	相対的 重要度 **低**		
高	**再処理施設** 大量放出の可能性		相対的 重要度 **高**	相対的 重要度 **中**	相対的 重要度 **低**	
	高出力研究炉 大量放出の可能性		相対的 重要度 **高**	相対的 重要度 **中**	相対的 重要度 **低**	
中	**研究開発段階発電炉（廃止措置※）** 多量のNaや放射化物等の取扱い			相対的 重要度 **高**	相対的 重要度 **中**	相対的 重要度 **低**
	再処理施設（廃止措置※） 多量の使用済燃料やPu等の取扱い			相対的 重要度 **高**	相対的 重要度 **中**	相対的 重要度 **低**
	低出力研究炉 反応度事故の可能性			相対的 重要度 **高**	相対的 重要度 **中**	相対的 重要度 **低**
	加工施設 臨界事故の可能性			相対的 重要度 **高**	相対的 重要度 **中**	相対的 重要度 **低**
	安重施設あり使用施設 多量の使用済燃料やPu等の取扱い			相対的 重要度 **高**	相対的 重要度 **中**	相対的 重要度 **低**
	高出力研究炉（廃止措置※） 多量の放射化物等の取扱い			相対的 重要度 **高**	相対的 重要度 **中**	相対的 重要度 **低**
低	**低出力研究炉（廃止措置※）** 放射化物等の取扱い				相対的 重要度 **中**	相対的 重要度 **低**
	加工施設（廃止措置※） 核燃料・汚染物の非密封取扱い				相対的 重要度 **中**	相対的 重要度 **低**
	低リスク使用施設 核燃料の非密封取扱い				相対的 重要度 **中**	相対的 重要度 **低**
	廃棄物管理・処理施設 廃棄物・汚染物の非密封取扱い				相対的 重要度 **中**	相対的 重要度 **低**
極低	**極低リスク使用施設** 核燃料の密封取扱い、少量取扱い				相対的 重要度 **中*3**	相対的 重要度 **低**
	廃棄物埋設施設 廃棄物埋設後の密封取扱い				相対的 重要度 **中*3**	相対的 重要度 **低**

※　廃止措置の段階によってさらに潜在的リスクは減少する。

*1　「安全上重要な施設」を有する原子力施設であって、設計基準事故等に対処する設備機器が機能喪失した場合には、公衆の被ばく影響が５mSvを超えるおそれがあるもの。

*2　施設リスクの程度が十分小さく周辺公衆にとって安全上問題とならないレベルであることから、今後、放射線業務従事者に対する被ばく影響により分類することを検討していく。

*3　原子力規制物の取扱い形態によっては、該当する設備機器がない場合もある。

別表２　検査確認方法分類表

機能区分 ＼ 事業区分			研究開発段階炉・試験研究炉		再処理・加工		核燃料使用*1	
			安全上重要な施設を有する施設	安全上重要な施設を有しない施設	安全上重要な施設を有する施設	安全上重要な施設を有しない施設	低リスク施設*2	極低ﾘｽｸ施設*3
							廃棄物管理・埋設	
							廃棄物管理･処理	廃棄物埋設
検査対象（法令技術基準の要求対象となる設備）	◆主たる安全機能	止める（原子炉のみ）	**立会確認** 又は 抜取確認【相対的重要度:高】	立会確認 又は **抜取確認**【相対的重要度:高】	－	－	－	－
		冷やす（使用済燃料管理、保安電源設備を含む。）			**立会確認** 又は 抜取確認【相対的重要度:高】	－	－	－
		閉じ込める（遮蔽、保安電源設備を含む。）	**立会確認** 又は 記録確認【相対的重要度:高】	**記録確認**【相対的重要度:中】	**抜取確認** 又は 記録確認【相対的重要度:高】	**記録確認**【相対的重要度:中】	**記録確認**【相対的重要度:中】	**記録確認*4**【相対的重要度:中】
	◆その他の安全機能	監視・警報（主たる安全機能の警報は上段に準じる。）	**記録確認**【相対的重要度:中】	**記録確認**【相対的重要度:中】	**記録確認**【相対的重要度:中】	**記録確認**【相対的重要度:中】	**記録確認**【相対的重要度:中】	**記録確認*4**【相対的重要度:中】
		取扱制限、漏えい防止、通信連絡 等（日常的に点検・使用しているもの）	**保安記録確認**【相対的重要度:低】	**保安記録確認**【相対的重要度:低】	**保安記録確認**【相対的重要度:低】	**保安記録確認**【相対的重要度:低】	**保安記録確認**【相対的重要度:低】	**保安記録確認**【相対的重要度:低】
		火災防止*5、避難経路 等（法定検査として実施しているもの）	**保安記録確認**【相対的重要度:低】	**保安記録確認**【相対的重要度:低】	**保安記録確認**【相対的重要度:低】	**保安記録確認**【相対的重要度:低】	**保安記録確認**【相対的重要度:低】	**保安記録確認**【相対的重要度:低】

上記分類を基本とするが、施設の状況（廃止措置、廃棄物埋設等の移行段階を含む。）を勘案して適宜変更する。
廃止措置対象施設において機能維持が不要な設備機器は、検査・点検を省略する。

***1**　安全上重要な施設を有する施設の場合は、加工施設に準じる。
***2**　政令41条該当施設で耐震Ｂクラス施設を有する施設（密封取扱施設を除く。）
***3**　政令41条該当施設で耐震Ｃクラス施設のみから成る施設若しくは密封取扱施設、又は、政令41条非該当施設。
　　なお、政令41条非該当施設は、独立検査は不要（すなわち保守担当課の自主検査でよい）。
***4**　原子力規制物の取扱い形態によっては、該当する設備機器がない場合もある。
***5**　重大な火災・爆発の防止に係る設備（安全上重要な施設）は主たる安全機能（保全重要度：高）に準じる。

（検査確認方法の基本的考え方は下記のとおり。ただし、事後検証ができないものについては、立会確認とする。）

・「立会確認」（全数立会確認）　　保全重要度が高いもの
・「抜取確認」（全数記録確認＋一部立会確認）　　保全重要度が中程度 又は 検査項目が多いもの
・「記録確認」（全数記録確認）　　保全重要度が低いもの 又は 検査時間が長いもの
・「保安記録確認」（点検・巡視記録等の確認）　　日常的に点検・巡視・使用 又は 別途法定検査を実施しているもの

（様式１）

設備保全整理表（例）

許可書 記載事項	保　全　対　象　設　備　機　器					供用段階（通常の検査間隔12月間を超えない期間における定期的な点検及び検査）				中長期保全（通常の検査間隔12月間を超える期間での保全）			備考	担当 課室
	大項目 （施設）	中項目 （設備）	小項目 （機器）	保全 重要度	保全 方式	事業者検査項目 （法令技術基準に関する事項）	要領書 索引番号	点検頻度 （ ）付きは、事後保全における 自主的な点検	要領書 索引番号	点検 補修	更新 改造	要領書 索引番号		

（様式２）

定期事業者検査要否整理表（○○施設）（例）

技術基準		「法令技術基準」要求事項	定期事業者検査の要否 （●必要、▲場合による、○△同時確認・知見考慮、－該当なし）		【定期事業者検査を行う場合の検査】 （検査の名称や項目は代表的なもの） 又は その他の確認等に代える場合の内容・根拠	対象設備
条	項目		ガイドの例	自施設評価		

（様式３）

要領書索引リスト（例）

種別	要領書・成績書（略称可）			保管場所		担当課	備考
	種類	索引番号	名称（章・節等）	要領書	成績書（今年度、過去分）		

（参考１）

グレーデッドアプローチに基づく重要度分類（暫定版）について

（注：本資料には検討中の事項も含まれるため、今後変更する場合がある。）

（目 次）

１．施設・設備に係る重要度分類 ····· 20
1.1 安全機能の重要度分類等を参考にした定性的重要度分類 ····· 21
1.2 事故評価に基づく定量的重要度分類 ····· 23
1.2.1 定量的重要度分類の判定基準 ····· 23
1.2.2 事故評価の流れ ····· 25
1.2.3 簡易評価 ····· 25

２．保安活動に係る重要度分類 ····· 26

別表１　安全上の機能別重要度分類 ····· 30
別表２　安全上の機能別重要度分類に係る定義 ····· 30
別表３　PS機能の重要度分類例（参考用） ····· 31
別表４　MS機能の重要度分類例（参考用） ····· 32
別表５　許可申請書に記載すべき事故評価 ····· 33
別表６　設計基準事故等の想定及び評価条件 ····· 36
別表７　事故評価例 ····· 44

１．施設・設備に係る重要度分類

原子力機構（以下「機構」という。）の事業施設には、**研究開発施設として様々な事業形態**がある。一方、多種多様な事業施設の中でも、**事業ごとの類似設備**（原子炉運転制御設備、核燃料取扱設備、核燃料貯蔵設備、閉じ込め設備、遮蔽設備等）や**基盤施設としての共通設備**（放射線管理設備、換気空調設備等）がある。重要度分類に当たっては、それら**事業施設の多様性及び特殊性並びに類似性**を考慮する必要がある。

また、多種多様な事業施設の中でも、施設の**運転・使用形態**、そこで取り扱われる**原子力規制物の量、物理・化学的性状等**によって、**施設の潜在的リスクの程度は大きく異なる**。そのような施設の潜在的リスクの程度を考慮し、設備機器への保安要求を合理的なものとするため、例えば試験研究用原子炉施設（以下「研究炉」という。）では、平成３年７月 18 日付け原子力安全委員会決定「水冷却型試験研究用原子炉施設に関する安全設計審査指針」（以下「研究炉安全設計指針」という。）において、熱出力に応じて「**高出力炉**（10MW 以上 50MW 以下）」、「**中出力炉**（500kW 以上 10MW 未満）」及び「**低出力炉**（500kW 未満）」に**グループ分け**する考え方が示され、よりリスクの大きい**実用発電炉との差別化及び運転形態等の特殊性の考慮**がなされている。

このような多種多様でリスクの程度の幅が大きい研究開発施設に対する保全重要度分類に当たり、これまでに採用されてきた重要度分類（原子炉施設の安全機能の重要度分類、耐震重要度分類）の考え方を参考に、第 1.1 節で「**定性的重要度分類**」を策定するとともに、第 1.2 節で施設の内包するリスクの程度に応じた「**定量的重要度分類（暫定版）**」を導入する。

（グレーデッドアプローチの具体化に関する段階的検討について）

- 実用発電炉を除く事業施設においては、設計基準事故（DBA）及び設計基準事故を超える事故（bDBA）に対する確率論的リスク評価が行われていないため、今回の検査制度見直しで求められる「安全上の重要性に基づく合理的な保全方法」を構築する上で必要な「リスク情報（リスク等級）」が明確にされていない。
- このため、当面（新検査制度導入初期）、新規制基準適合性確認審査において「安全上重要な施設」の選定に際して検討された「安全機能が喪失した場合の公衆被ばく線量に係る検討」及び「従来から実施してきた決定論的事故評価等に基づく方法」を参考に、設備機器の保全重要度を分類することにする。
- 今後、実用発電炉以外の事業施設に関するリスク情報（リスク等級）の定量化に係る検討を進め、段階的に「保全方法の高度化」に資することにする。その際、危険性の小さな原子力施設において重要となる「作業従事者に対する安全確保」の観点からの検討を加えることにする。

1.1　安全機能の重要度分類等を参考にした定性的重要度分類

定性的な重要度分類に当たっては、平成３年７月 18 日付け原子力安全委員会決定「水冷却型試験研究用原子炉施設の安全機能の重要度分類に関する基本的な考え方」(以下「研究炉重要度分類指針」という。）を参考にする。すなわち、研究炉の炉型、熱出力、運転形態等の多様性を考慮して策定された研究炉重要度分類指針の考え方（**別表１～別表４**）は、同じく多様性を有する他事業施設での重要度分類の参考とすることができる。

このうち、別表３及び別表４に示す「重要度分類例（参考）」の重要度クラスは、研究炉の被覆燃料を想定したものであることから、再処理施設、加工施設又は核燃料使用施設においては、核燃料の物理・化学形態、密封・非密封状態、放射線レベルに応じてランクを上げるべきである。例えば、使用済燃料取扱設備や高レベル廃液取扱設備、多量のプルトニウムを取り扱う設備など、放射線レベルが高く、かつ、非密封で取り扱う設備はクラス１又は２とすることが妥当である。

また、別表３及び別表４に示す「原子炉熱出力によるグループ分け」については、熱出力以外の指標として、後述（第 1.2.1 節、表１）の「事故時被ばく線量基準の目安」が参考になる。すなわち、事故時被ばく線量が 5mSv を超えるものは「高出力炉」、0.5mSv を超えるものは「中出力炉」、0.05mSv を超えるものは「低出力炉」に相当するとして分類してもよい。

以上の定性的な「安全機能の重要度分類」を参考に、さらに「グレーデッドアプローチの考え方（下記注釈*1)」並びに従前の「施設定期検査及び施設定期自主検査の対象設備の区分（下記注釈*2)」を加味し、保守対象設備機器の「保全重要度の分類フロー（定性的重要度分類)」として整理したものが**図１**である。

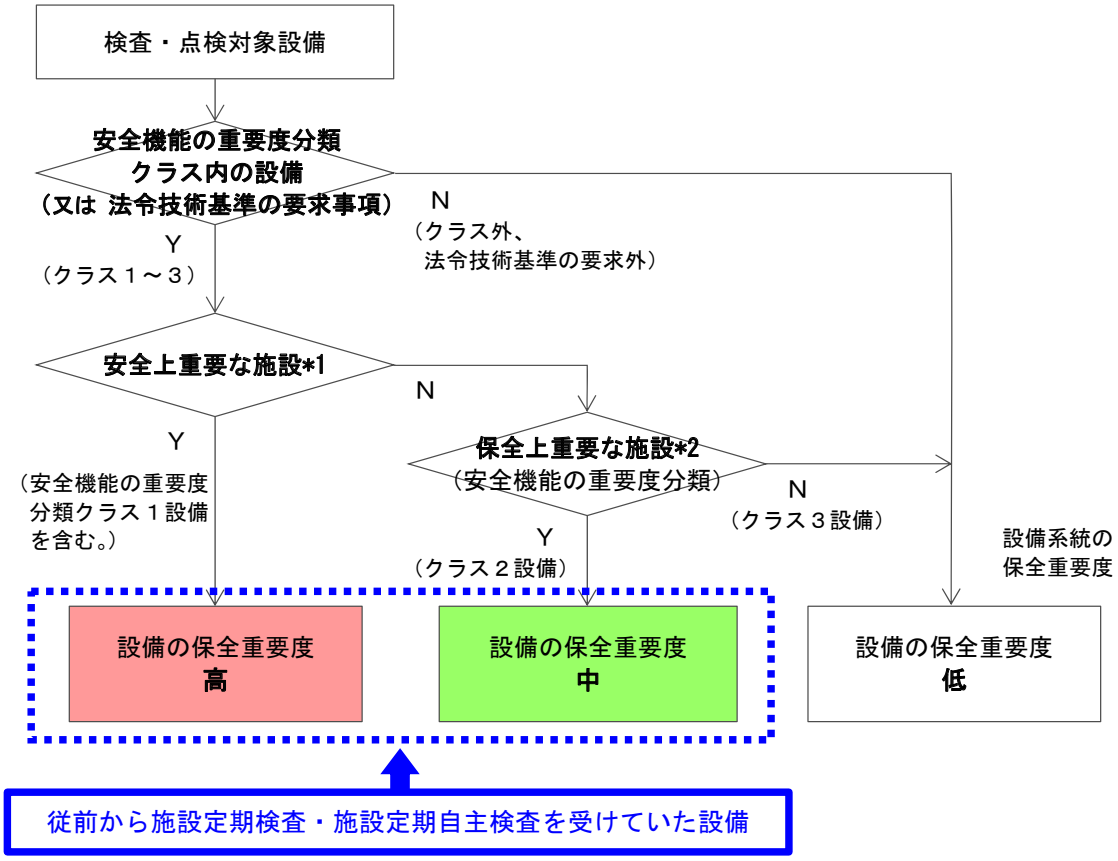


図１　保全重要度の分類フロー

（分類に係る注記）

上記フローによる分類を基本とするが、施設ごとに、施設全体の事故時放射線影響の程度、設備機器の故障時における施設全体の安全性への影響、設備機器ごとの特殊性及び保守性、施設の状況（廃止措置、廃棄物埋設等の移行段階を含む。）等を勘案して決定する。

*1　安全上重要な施設を有しない試験研究炉においても、主たる安全機能のうち、臨界制御の重要性の観点から**「止める」に関する設備は保全重要度「高」**とする。（「試験研究用等原子炉施設への新規制基準の審査を踏まえたグレーデッドアプローチ対応について」（原子力規制庁 平成28年６月15日）の考え方を参考にして設定）

*2 「保全上重要な施設」として選定する設備は、設備機器の主たる安全機能のうち、従前から施設定期検査・施設定期自主検査の対象として高い信頼性が求められている**「冷やす・閉じ込める（遮蔽を含む。）」とそれを支援する非常用電源設備のほか「監視・警報」（原子炉の運転制御（プロセス計装、インターロック等）、臨界防止、放射線監視（排気筒モニタ及びエリア放管モニタに限る。））に該当する設備**とする。すなわち、安全機能の重要度分類がクラス３であっても、「保全上重要な施設」の選定を優先する。

1.2 事故評価に基づく定量的重要度分類

第 1.1 節（図１）に示した保全重要度分類は、“機構内の現状の事業施設について相対的に区分”したものであり、運転可能な実用発電炉を含めた“絶対的な区分”ではない。すなわち、保全重要度「高」「中」であっても実用発電炉のそれと比べて安全要件の度合いが小さいと考えられるため、グレーデッドアプローチの考え方を参考に、保全方式や検査方法の合理化（安全要件の程度のつり合い）を図ることとする。

1.2.1 定量的重要度分類の判定基準

実用発電炉とそれ以外の施設における安全要件の程度のつり合いを考えるに当たり、施設の内包するリスクの尺度として、事故時の周辺公衆に対する被ばく影響を参考とする。すなわち、現行法令に基づき事業許可申請書に記載する事故評価（決定論的事故評価）における周辺公衆の被ばく線量の程度に応じて、施設及び設備機器のグレード分けを行う。このとき、**実用発電炉から低リスク施設までをカバーする絶対的グレード分け**とするため、「安全上重要な施設」の判定基準である５mSv から 1/10 ずつの幅を目安として分類する。つまり、

1) 「高」　5 mSv 超　（「安全上重要な施設」の判定基準）
2) 「中」　0.5 mSv 超（公衆被ばく年限度１mSv の半分、放射線業務従事者以外の法令報告基準）
3) 「低」　0.05 mSv*超※
4) 「極低」0.05 mSv*以下※

（*昭和50年５月13日付け原子力委員会決定「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」より、通常運転時の環境放出に伴う公衆被ばくを低く保つ努力目標値）

《※施設リスクの程度が十分小さく周辺公衆にとって安全上問題とならないレベルであることから、今後、放射線業務従事者に対する被ばく影響により分類することを検討していく。》

であり、整理すると**表１**に示すとおりとなる。

この表１は、実用発電炉から低リスク施設までをカバーする「“絶対的”な重要度分類」と、第 1.1 節（図１）で示した、事業施設ごとの「“相対的”な重要度分類」の関係を表したものである。

表１において、（ア）絶対的重要度「極高」の実用発電炉（運転停止後も大量の崩壊熱を除去するための動的設備が必要）と、絶対的重要度「高」以下の発電炉以外の事業施設（保安に必要な動的設備が限定的又は不要）との間には、施設の潜在的リスクに大きな開きがある。この潜在的リスクの大きな開きに対するグレーデッドアプローチの適用については、今後、①設計基準事故を超える重大事故（多量の放射性物質等を放出する事故）又は大規模損壊に対する放射線影響とその発生頻度の定量評価、及び、②重大事故対応（アクシデントマネジメント等）に係る国際基準との比較が必要である。

また、表１において、（イ）絶対的重要度「中」の多量の放射性物質等を取り扱う事業施設と、絶対的重要度「低」の比較的少ない放射性物質等を取り扱う事業施設との間、さらに、（ウ）絶対的重要度「低」の放射性物質等を非密封で取り扱う事業施設と、絶対的重要度「極低」の放射性物質等を密封で取り扱う事業施設との間にも、潜在的リスクに開きがある。これら比較的低リスクの事業施設においても、原子力規制物を取り扱う事業施設として高い信頼性が求められている設備機器、すなわち**“相対的”重要度「中」のものについては、“絶対的重要度”にかかわらず、従前と同様の保安活動を維持することが望ましい**（第 1.1 節、図１の注釈*2 参照）。ただし、その保安活動の程度（点検・巡視の内容、頻度等）については、“絶対的”重要度を考慮して差別化を図ることとする（後述の第２節、図２の注釈*4、*5 及び*6 参照）。

表１　施設全体としての絶対的な安全上の重要度及び
事業施設間の相対的な保全重要度の比較（目安）

施設全体の絶対的重要度	施設（略称） 潜在的リスク、取扱い形態等 **事故時公衆被ばく線量の目安**	(ア) 設備機器の重要度				
		絶対的重要度 **極高**	絶対的重要度 **高** **5mSv超*1**	絶対的重要度 **中** **0.5mSv超**	絶対的重要度 **低** **0.05mSv超*2**	絶対的重要度 **極低** **0.05mSv以下*2**
極高	**実用発電炉** 甚大放出の可能性	相対的重要度 **高**	相対的重要度 **中**	相対的重要度 **低**		
高	**再処理施設** 大量放出の可能性		相対的重要度 **高**	相対的重要度 **中**	相対的重要度 **低**	
	高出力研究炉 大量放出の可能性		相対的重要度 **高**	相対的重要度 **中**	相対的重要度 **低**	
中	**研究開発段階発電炉（廃止措置※）** 多量のNaや放射化物等の取扱い			相対的重要度 **高**	相対的重要度 **中**	相対的重要度 **低**
	再処理施設（廃止措置※） 多量の使用済燃料やPu等の取扱い			相対的重要度 **高**	相対的重要度 **中**	相対的重要度 **低**
	低出力研究炉 反応度事故の可能性			相対的重要度 **高**	相対的重要度 **中**	相対的重要度 **低**
	加工施設 臨界事故の可能性			相対的重要度 **高**	相対的重要度 **中**	相対的重要度 **低**
	安重施設あり使用施設 多量の使用済燃料やPu等の取扱い			相対的重要度 **高**	相対的重要度 **中**	相対的重要度 **低**
	高出力研究炉（廃止措置※） 多量の放射化物等の取扱い			相対的重要度 **高**	相対的重要度 **中**	相対的重要度 **低**
(イ) **低**	**低出力研究炉（廃止措置※）** 放射化物等の取扱い				相対的重要度 **中**	相対的重要度 **低**
	加工施設（廃止措置※） 核燃料・汚染物の非密封取扱い				相対的重要度 **中**	相対的重要度 **低**
	低リスク使用施設 核燃料の非密封取扱い				相対的重要度 **中**	相対的重要度 **低**
	廃棄物管理・処理施設 廃棄物・汚染物の非密封取扱い				相対的重要度 **中**	相対的重要度 **低**
(ウ) **極低**	**極低リスク使用施設** 核燃料の密封取扱い、少量取扱い				相対的重要度 **中*3**	相対的重要度 **低**
	廃棄物埋設施設 廃棄物埋設後の密封取扱い				相対的重要度 **中*3**	相対的重要度 **低**

※　廃止措置の段階によってさらに潜在的リスクは減少する。

*1　「安全上重要な施設」を有する原子力施設であって、設計基準事故等に対処する設備機器が機能喪失した場合には、公衆の被ばく影響が５mSvを超えるおそれがあるもの。

*2　施設リスクの程度が十分小さく周辺公衆にとって安全上問題とならないレベルであることから、今後、放射線業務従事者に対する被ばく影響により分類することを検討していく。

*3　原子力規制物の取扱い形態によっては、該当する設備機器がない場合もある。

1.2.2　事故評価の流れ

事故評価は、従前方法と同様、以下に示すとおり、(1) 事故評価対象事象を選定し、(2) 事故進展シナリオに基づく放射線影響評価を行う。

(1) 事故評価対象事象

定量的重要度分類において評価に用いる事故評価は、現行法令（原子炉等規制法及び各事業規則とそれらの解釈）に示されている方法（決定論的事故評価）により行う。各事業施設における事故評価対象事象を**別表５**に整理する。

(2) 事故進展シナリオに基づく放射線影響評価

前項(1)の事象（設計基準事故等）ごとに、事故進展シナリオによる放射線影響評価を行う。その想定及び評価条件については、各事業施設の事業規則及びその解釈に示されている。各事業施設における事故評価対象事象を**別表６**に整理する。

1.2.3　簡易評価

第 1.2.2 節に示した事故評価では、想定される事象の中から最大影響を及ぼす事象（以下「最大影響事故」という。）が事業許可申請書に記載される。最大影響を及ぼさない事象についても、その事象による放射線影響を基に、当該事象進展で期待する設備機器（安全機能）に対する重要度分類を行うことができる。例えば、最大影響事故の放射線影響が 5mSv を超えるものであっても、それ以外の事故想定の放射線影響がその 1/10 の 0.5mSv 以下であれば、第 1.2.1 節（表１）に示したとおり、当該事象進展で期待する設備機器は１つ下のグレードに分類することができる。

この考え方に沿って、想定事象ごとに、事象進展で期待する設備機器の重要度分類を行う。また、このとき、同種又は同様の設備機器の使用、対処方法・管理の運用、原子力規制物の取扱い等が行われるようであれば、次のような簡易評価も可とする。

(1) 同類事象（同種・同様の設備機器・運用・取扱い）の比例倍評価

① 内蔵・取扱い放射能量

② 移行率（＊参考文献参照）

③ 大気拡散係数（Ｄ／Ｑ又はχ／Ｑ）

④ 線量換算係数（核種及び経路依存）

(2) 許可量等による単純比較

⑤ 内蔵・取扱い放射能量（許可量）のみによる単純比較

これら簡易評価において、類似事象の評価結果の参考となるよう、代表的な施設における事故評価結果（事業許可申請書記載）を**別表７**に整理する。

＊参考文献の例

・溶液状核燃料物質の室内雰囲気への移行率（0.01％）について

S. L. Sutter et al.,“Aerosols Generated by Free Fall Spills of Powders and Solutions in Static Air,”NUREG/CR-2139 (1981).

・建家での沈着による除染係数（10＝移行率0.1ほか）について

E. M. Flew, B. A. J. Lister,“Assessment of the Potential Release of Radioactivity from Installations at AERE, Harwell. Implications for Emergency Planning,”IAEA-SM-119/7 (1969).

２．保安活動に係る重要度分類

第1.2.1節の定性的重要度分類（図１）及び第1.2.2節の定量的重要度分類（表１）に次の事項を加味し、保守対象設備機器の保全重要度と保全方式の分類フローを統合した。このとき、保安活動における連続性（現行法令下における保安活動から新検査制度下での保安活動への混乱なき移行）の観点から、従前の保安活動との整合及び移行期間における継続的改善を念頭に、新たな保安活動（保全活動及び事業者検査に係る独立性の確保）について整理したものが**図２**及び**表２**である。

（保安活動に係る重要度選定で考慮すべき事項）

1）機器信頼性（多重性、多様性、独立性、フェイルセーフ機構の設計考慮、代替機能の有無等）（下記注釈*1及び*2）

2）施設及び設備機器《又は保安活動》に対する潜在的リスクの程度（下記注釈*3）

3）施設操業性（本来目的達成のための安定操業に向けた保安活動）（下記注釈*4、*5及び*6）

4）経済性（中長期保全（更新・改造）を含むトータルとしての資源投入の最適化）《今後の新検査制度の運用評価を経て追加考慮していくこととする。》

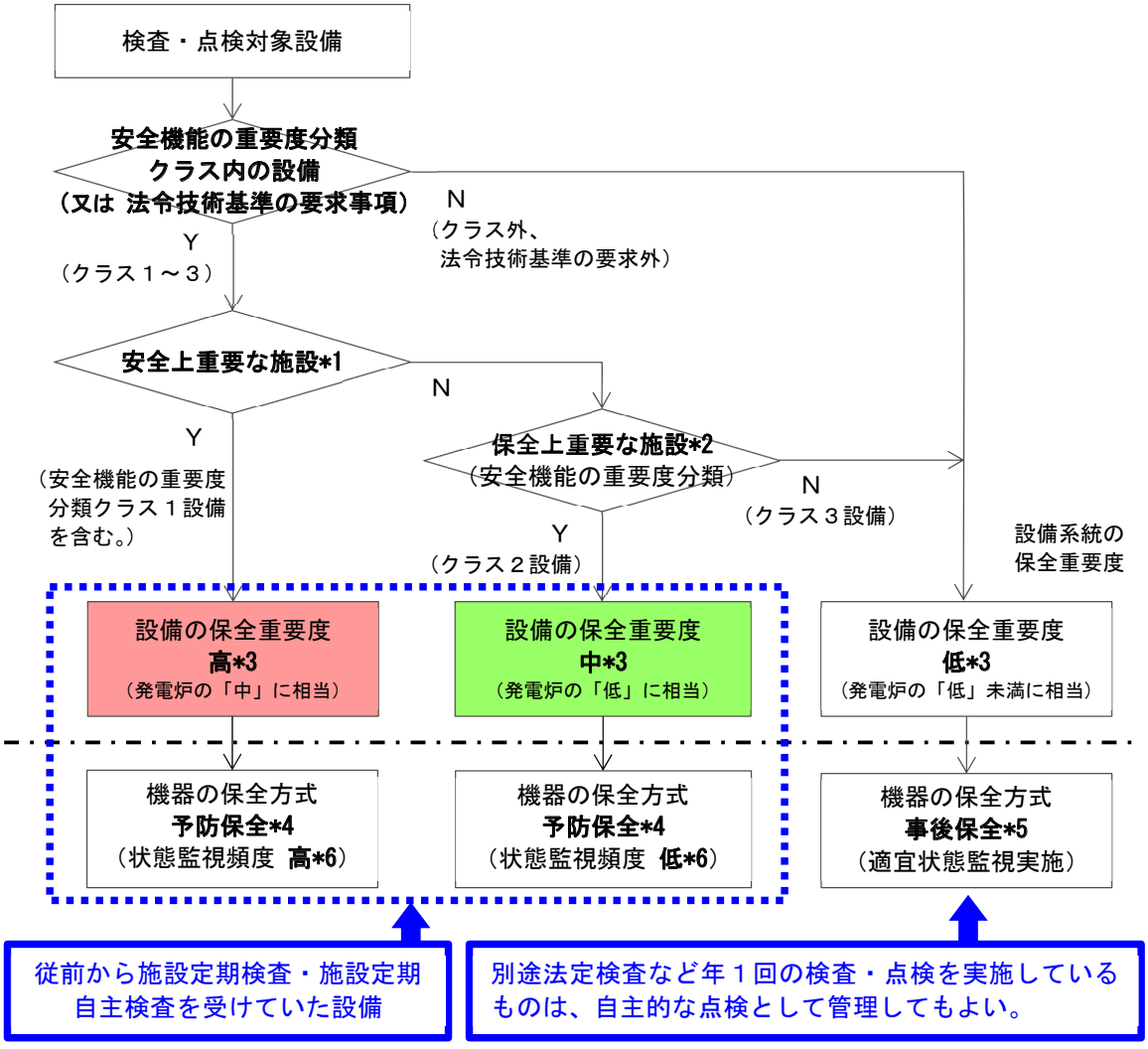


図２　保全重要度及び保全方式の分類フロー

（図中注記*1～*6については次頁参照）

（分類に係る注記）

上記フローによる分類を基本とするが、施設ごとに、施設全体の事故時放射線影響の程度、設備機器の故障時における施設全体の安全性への影響、設備機器ごとの特殊性及び保守性、施設の状況（廃止措置、廃棄物埋設等の移行段階を含む。）等を勘案して決定する。

*1　安全上重要な施設を有しない試験研究炉においても、主たる安全機能のうち、臨界制御の重要性の観点から**「止める」に関する設備は保全重要度「高」**とする。（「試験研究用等原子炉施設への新規制基準の審査を踏まえたグレーデッドアプローチ対応について」（原子力規制庁 平成28年６月15日）の考え方を参考にして設定）

*2 **「保全上重要な施設」**として選定する設備は、主たる安全機能のうち、従前から施設定期検査・施設定期自主検査の対象として高い信頼性が求められている**「冷やす・閉じ込める（遮蔽を含む。）」とそれを支援する非常用電源設備のほか「監視・警報」（原子炉の運転制御（プロセス計装、インターロック等）、臨界防止、放射線監視（排気筒モニタ及びエリア放管モニタに限る。））に該当する設備**とする。すなわち、安全機能の重要度分類がクラス３であっても、「保全上重要な施設」の選定を優先する。

*3　事故評価（決定論的事故評価）における周辺公衆《又は放射線業務従事者※》の被ばく線量の程度を考慮した「施設及び設備機器の“絶対的”重要度（表１参照）」を加味し、保安活動の程度（点検・巡視の内容、頻度等）を下記*4、*5及び*6のとおり差別化する。

（※表１において絶対的重要度分類「低」又は「極低」に分類されるグレードは、施設リスクの程度が十分小さく周辺公衆にとって安全上問題とならないレベルであることから、今後、放射線業務従事者に対する被ばく影響により分類することを検討していく。）

*4　予防保全とする設備は、所定の点検及び必要なメンテナンス（消耗品の交換や補給、異常が見られたときの補修等）を行うが、その保全方法は、系統を構成する設備（支援機器を含む。）のすべてに同じものを適用するのではなく、機器単位で選定する。それら機器が故障したときに**施設の安全性に影響を与えないもの**については、施設の操業性を考慮して保全方法を選定する。（例えば、電気・電子部品など劣化の兆候が把握できないもの又はＶベルトなど突発的に損傷・故障してしまうものについては、施設の操業性に支障がない場合は、故障後の交換も可とする。）

ただし、「施設の安全性に影響を与えない」とは、次の場合をいう。

① 運転や作業の前に準備として機器を動かすもの若しくは運転や作業の監視を行うものであって、故障があれば運転や作業を行わないことで施設の安全性が確保できる場合。

② 運転中や作業中に故障があっても、その影響が施設全体に及ぶ前に、運転や作業を停止する若しくは必要な保安措置を講じることで施設の安全性が確保できる場合。

*5　事後保全とする設備でも、巡視において異状又は異常を認めたときは、速やかに経過観察（巡視の頻度や内容の調整を含む。）又は異状・異常の解消のための必要な処置を施す。

また、別途、定期的な点検や法定検査など年１回以上の検査・点検を実施しているものは、自主的な点検（施設管理上の保安要求として義務付けるものではない。）として管理してもよい。

*6　状態監視の**頻度「低」**とは所定の期間で（ルーチンとして）監視を行うことを、**頻度「高」**とはそれに加え施設の運転や作業のつど（起動前点検、作業前点検等として）監視を行うことをいう。

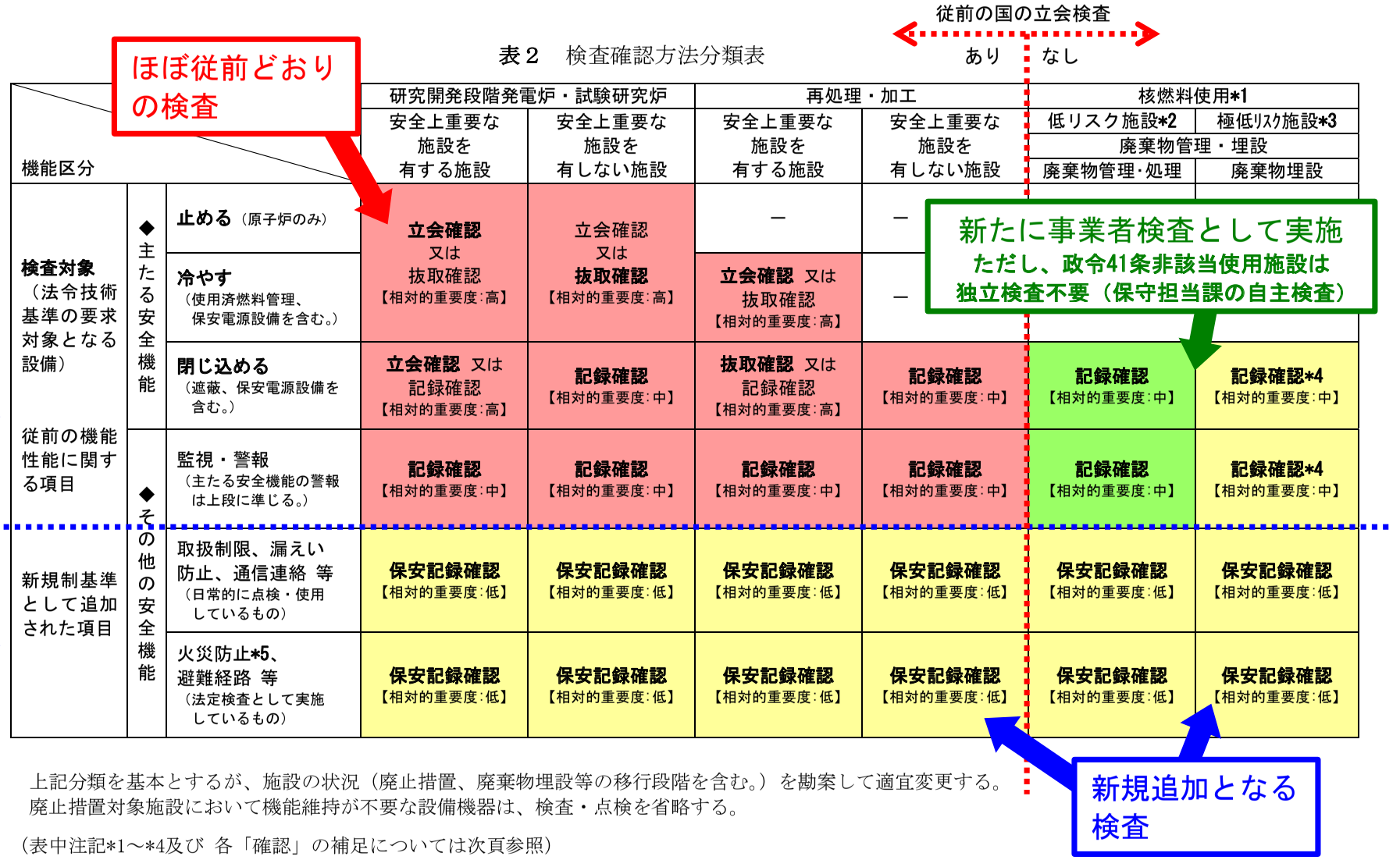


表２　検査確認方法分類表

機能区分			研究開発段階発電炉・試験研究炉		再処理・加工		核燃料使用*1	
			安全上重要な施設を有する施設	安全上重要な施設を有しない施設	安全上重要な施設を有する施設	安全上重要な施設を有しない施設	低リスク施設*2 廃棄物管理・処理	極低リスク施設*3 廃棄物管理・埋設 廃棄物埋設
検査対象（法令技術基準の要求対象となる設備） 従前の機能性能に関する項目	◆主たる安全機能	止める（原子炉のみ）	立会確認 又は 抜取確認【相対的重要度：高】	立会確認 又は 抜取確認【相対的重要度：高】	－	－		
		冷やす（使用済燃料管理、保安電源設備を含む。）			立会確認 又は 抜取確認【相対的重要度：高】	－		
		閉じ込める（遮蔽、保安電源設備を含む。）	立会確認 又は 記録確認【相対的重要度：高】	記録確認【相対的重要度：中】	抜取確認 又は 記録確認【相対的重要度：高】	記録確認【相対的重要度：中】	記録確認【相対的重要度：中】	記録確認*4【相対的重要度：中】
	◆その他の安全機能	監視・警報（主たる安全機能の警報は上段に準じる。）	記録確認【相対的重要度：中】	記録確認【相対的重要度：中】	記録確認【相対的重要度：中】	記録確認【相対的重要度：中】	記録確認【相対的重要度：中】	記録確認*4【相対的重要度：中】
新規制基準として追加された項目		取扱制限、漏えい防止、通信連絡 等（日常的に点検・使用しているもの）	保安記録確認【相対的重要度：低】	保安記録確認【相対的重要度：低】	保安記録確認【相対的重要度：低】	保安記録確認【相対的重要度：低】	保安記録確認【相対的重要度：低】	保安記録確認【相対的重要度：低】
		火災防止*5、避難経路 等（法定検査として実施しているもの）	保安記録確認【相対的重要度：低】	保安記録確認【相対的重要度：低】	保安記録確認【相対的重要度：低】	保安記録確認【相対的重要度：低】	保安記録確認【相対的重要度：低】	保安記録確認【相対的重要度：低】

上記分類を基本とするが、施設の状況（廃止措置、廃棄物埋設等の移行段階を含む。）を勘案して適宜変更する。
廃止措置対象施設において機能維持が不要な設備機器は、検査・点検を省略する。

（表中注記*1～*4及び 各「確認」の補足については次頁参照）

（分類に係る注記）

＊1　安全上重要な施設を有する施設の場合は、加工施設に準じる。

＊2　政令41条該当施設で耐震Ｂクラス施設を有する施設（密封取扱施設を除く。）

＊3　政令41条該当施設で耐震Ｃクラス施設のみから成る施設若しくは密封取扱施設、又は、政令41条非該当施設。
なお、政令41条非該当施設は、独立検査は不要（すなわち保守担当課の自主検査でよい）。

＊4　原子力規制物の取扱い形態によっては、該当する設備機器がない場合もある。

＊5　重大な火災・爆発の防止に係る設備（安全上重要な施設）は主たる安全機能（保全重要度：高）に準じる。

（検査確認方法の基本的考え方は下記のとおり。ただし、事後検証ができないものについては、立会確認とする。）

・「立会確認」（全数立会確認）　　保全重要度が高いもの
・「抜取確認」（全数記録確認＋一部立会確認）　　保全重要度が中程度 又は 検査項目が多いもの
・「記録確認」（全数記録確認）　　保全重要度が低いもの 又は 検査時間が長いもの
・「保安記録確認」（点検・巡視記録等の確認）　　日常的に点検・巡視・使用 又は 別途法定検査を実施しているもの

別表１　安全上の機能別重要度分類

機能による分類 / 重要度による分類		安全機能を有する構築物、系統及び機器		安全機能を有しない構築物、系統及び機器
		異常の発生防止の機能を有するもの (PS)	異常の影響緩和の機能を有するもの (MS)	
安全に関連する構築物、系統及び機器	クラス１	PS-1	MS-1	
	クラス２	PS-2	MS-2	
	クラス３	PS-3	MS-3	
安全に関連しない構築物、系統及び機器				安全機能以外の機能のみを行うもの

別表２　安全上の機能別重要度分類に係る定義

分類	定　義	
	PS	MS
クラス１	その損傷又は故障により発生する事象によって燃料の多量の破損を引き起こすおそれがあり、敷地外への著しい放射性物質の放出のおそれのある構築物、系統及び機器	１）異常状態発生時に、敷地周辺公衆への過度の放射線の影響を防止する構築物、系統及び機器
		２）安全上必須なその他の構築物、系統及び機器
クラス２	その損傷又は故障により発生する事象によって、燃料の多量の破損を直ちに引き起こすおそれはないが、敷地外への過度の放射性物質の放出のおそれのある構築物、系統及び機器	１）PS-2の構築物、系統及び機器の損傷又は故障が及ぼす敷地周辺公衆への放射線の影響を十分小さくするようにする構築物、系統及び機器
		２）異常状態への対応上特に重要な構築物、系統及び機器
		３）安全上特に重要なその他の構築物、系統及び機器
クラス３	１）異常状態の起因事象となるものであって、PS-1、PS-2以外の構築物、系統及び機器	１）運転時の異常な過渡変化があっても、MS-1、MS-2とあいまって、事象を緩和する構築物、系統及び機器
	２）原子炉冷却材中放射性物質濃度を通常運転に支障のない程度に低く抑える構築物、系統及び機器	２）異常状態への対応上必要な構築物、系統及び機器

別表３　PS機能の重要度分類例（参考用）

安全機能	構築物、系統及び機器	重要度クラス		
		高出力炉＊ （10MW以上 50MW以下）	中出力炉＊ （500kW以上 10MW以下）	低出力炉＊ （500kW未満）
過剰な反応度の印加防止	制御棒ストッパ機構	2	2	2
炉心の形成	炉心**支持構造物**	2	2	2
	燃料要素	2	2	2
炉心の冷却	１次冷却系設備	2	3	3 －
	２次冷却系設備	3	3 －	3 －
放射性物質の貯蔵	**核燃料貯蔵設備※**	3	3	3 －
	放射性固体・液体廃棄物処理施設※	3	3	3
燃料を安全に 取り扱う機能	**核燃料取扱設備※**	3	3	3 －
冷却材の循環	１次冷却系設備（主循環ポンプ）	3	3	3 －
プラント計測・制御	反応度制御系、**計測制御系**	3	3	3
冷却材へのFP放散防止	燃料被覆材	3	3	3 －
（照射ループ設備） 冷却材バウンダリ	外套管	2	3 －	－
保護機能	耐圧管	2	3 －	－
試料冷却	１次系	2	3 －	－

（注）－は、原子炉施設により該当しない場合があることを示す。

（注）下線は、「研究炉重要度分類指針」の引用物に加筆した箇所であることを示す。

（注）太字は、原子炉以外の施設においても参考にできることを示す。

（※）研究炉の被覆燃料を想定したものであることから、再処理施設、加工施設又は核燃料使用施設においては、核燃料の物理・化学形態、密封・非密封状態、放射線レベルに応じて重要度クラスのランクを上げるべきである。例えば、使用済燃料取扱設備や高レベル廃液取扱設備、多量のプルトニウムを取り扱う設備など、放射線レベルが高く、かつ、非密封で取り扱う設備はクラス１又は２とすることが妥当である。

（＊）原子炉出力以外の指標として、第1.2.1節（表１）の「事故時被ばく線量基準の目安」が参考になる。すなわち、事故時被ばく線量が 5mSvを超えるものは「高出力炉」、0.5mSvを超えるものは「中出力炉」、0.05mSvを超えるものは「低出力炉」に相当するとして分類してもよい。

別表４　MS機能の重要度分類例（参考用）

安全機能	構築物、系統及び機器		重要度クラス		
			高出力炉＊ （10MW以上 50MW以下）	中出力炉＊ （500kW以上 10MW以下）	低出力炉＊ （500kW未満）
原子炉の緊急停止及び未臨界維持	制御棒、スクラム機構		1	2	2
停止後の炉心冷却	崩壊熱除去設備（補助ポンプ等）		2	3 －	－
炉心の冠水維持	サイフォンブレーカ、 **冠水維持バウンダリ**		2	2 3	－
放射性物質の閉じ込め、遮へい及び放出低減	**非常用排気設備**		2	2 －	3 －
	原子炉建屋、排気筒		2	2	3
工学的安全施設及び停止系への作動信号の発生	安全 保護系	停止系	1	2	2
		工学的安全施設	2	3	3
安全上重要な関連機能	**非常用電源設備**		2	2 －	－
事故時のプラント状態の把握、緊急時対策上重要なもの	原子炉**建屋内放射線モニタ**		2	2	2
	原子炉プール水位計、**使用済燃料貯蔵プール水位計**		3	3	3 －
	通信連絡設備、消火系、避難通路、非常用照明		3	3	3
制御室外安全停止	制御室外原子炉停止装置		3	3	3
原子炉圧力上昇緩和	逃がし弁		3 －	3 －	－
（実験設備） 炉心の冠水維持に必要な機能	水平実験孔（水止用板）		2	2 3	－
（照射ループ設備） 保護機能	安全弁、逃がし弁		2	3 －	－
特に重要な計測	圧力計、温度計		2	3 －	－

（注）－は原子炉施設により該当しない場合があることを示す。

（注）下線は、「研究炉重要度分類指針」の引用物に加筆した箇所であることを示す。

（注）太字は、原子炉以外の施設においても参考にできることを示す。

（＊）原子炉出力以外の指標として、第1.2.1節（表１）の「事故時被ばく線量基準の目安」が参考になる。すなわち、事故時被ばく線量が 5mSvを超えるものは「高出力炉」、0.5mSvを超えるものは「中出力炉」、0.05mSvを超えるものは「低出力炉」に相当するとして分類してもよい。

別表５　許可申請書に記載すべき事故評価（１／３）

	設計基準事故等	重大事故等	廃止措置中の事故
研究開発段階発電炉※	「**設計基準事故**」 発生頻度が運転時の異常な過渡変化より低い異常な状態であって、当該状態が発生した場合には多量の放射性物質が放出するおそれがあるものとして安全設計上想定すべきもの。 一　原子炉冷却材の喪失又は炉心冷却状態の著しい変化*1 二　反応度の異常な投入又は原子炉出力の急激な変化*1 三　環境への放射性物質の異常な放出*1 四　原子炉格納容器内圧力、雰囲気等の異常な変化*1 五　その他原子炉施設の設計により必要と認められる事象*1	「**重大事故**」 次に掲げるもの。 一　炉心の著しい損傷 二　核燃料物質貯蔵設備に貯蔵する燃料体又は使用済燃料の著しい損傷	「**廃止措置中の事故**」 廃止措置中の過失、機械又は装置の故障、地震、火災等があった場合に発生することが想定される事故。
試験研究炉※	「**設計基準事故**」 発生頻度が運転時の異常な過渡変化より低い異常な状態であって、当該状態が発生した場合には多量の放射性物質が放出するおそれがあるものとして安全設計上想定すべきもの。 一　反応度の異常な投入*2 二　原子炉冷却材の流出又は炉心冷却状態の著しい変化*2 三　環境への放射性物質の異常な放出*2 四　その他原子炉施設の設計により必要と認められる事象*2	「**多量の放射性物質等を放出する事故**」 《中出力炉又は高出力炉のみ》 発生頻度が設計基準事故より低い事故であって、多量の放射性物質又は放射線を放出するおそれがあるもの。 一　冷却系統の故障又は冷却材（本条においては「冷却水」）の漏えいによる燃料体の損傷が想定される事故*2 二　使用済燃料貯蔵設備の冷却機能が失われ、使用済燃料の損傷が想定される事故*2 イ　使用済燃料貯蔵設備の冷却系統が故障した際に、水補給にも失敗し、冷却水の蒸発により使用済燃料の冠水が維持できなくなり、使用済燃料の破損に至る可能性がある事故*2 ロ　冷却系統配管が破断した際に、サイフォン現象等により、使用済燃料の冠水が維持できなくなり、使用済燃料の破損に至る可能性がある事故*2	「**廃止措置中の事故**」 廃止措置中の過失、機械又は装置の故障、地震、火災等があった場合に発生することが想定される事故。

*1「研究開発段階発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈」及び「発電用軽水型原子炉施設の安全評価に関する審査指針」より。

*2「試験研究の用に供する原子炉等の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈」及び「水冷却型試験研究用原子炉施設の安全評価に関する審査指針」より。

※　廃止措置により保安対象でなくなった事項については、想定する必要はない。

別表５（つづき） 許可申請書に記載すべき事故評価（２／３）

	設計基準事故等	重大事故等	廃止措置中の事故
再処理施設※	「**設計基準事故**」 発生頻度が運転時の異常な過渡変化より低い異常な状態であって、当該状態が発生した場合には多量の放射性物質が放出するおそれがあるものとして安全設計上想定すべきもの。 一　冷却機能、水素掃気機能等の安全上重要な施設の機能喪失*3 二　溶媒等による火災、爆発*3 三　臨界*3 四　その他評価が必要と認められる事象*3	「**重大事故**」 設計上定める条件より厳しい条件の下において発生する事故であって、次に掲げるもの。 一　セル内において発生する臨界事故 二　使用済燃料から分離された物であって液体状のもの又は液体状の放射性廃棄物を冷却する機能が喪失した場合にセル内において発生する蒸発乾固 三　放射線分解によって発生する水素が再処理設備の内部に滞留することを防止する機能が喪失した場合にセル内において発生する水素による爆発 四　セル内において発生する有機溶媒その他の物質による火災又は爆発（前号に掲げるものを除く。） 五　使用済燃料貯蔵設備に貯蔵する使用済燃料の著しい損傷 六　放射性物質の漏えい（前各号に掲げる事故に係るものを除く。）	「**廃止措置中の事故**」 廃止措置中の過失、機械又は装置の故障、浸水、地震、火災等があった場合に発生することが想定される事故。
加工施設※	「**設計基準事故**」 多量の放射性物質が放出するおそれがあるものとして安全設計上想定すべきもの。 一　核燃料物質による臨界*4 二　閉じ込め機能の不全（火災及び爆発並びに重量物落下を含む。）*4	「**重大事故**」 設計上定める条件より厳しい条件の下において発生する事故であって、次に掲げるもの。 一　臨界事故 二　核燃料物質等を閉じ込める機能の喪失	「**廃止措置中の事故**」 廃止措置中の過失、機械又は装置の故障、浸水、地震、火災等があった場合に発生することが想定される事故。
核燃料使用施設※	「**設計評価事故**」 操作上の過失、機械若しくは装置の故障又は地震、火災、爆発その他の災害により発生する事故であって、公衆に放射性物質又は放射線による影響を及ぼすおそれがあるものとして安全設計上想定すべきもの。 一　核燃料物質による臨界*5 二　閉じ込め機能及び遮蔽機能の不全（火災・爆発及び重量物の落下によるものを含む。）*5	「**多量の放射性物質等を放出する事故**」 《安全上重要な施設（５mSv超）を有する施設のみ》 発生頻度が設計評価事故より低い事故であって、多量の放射性物質又は放射線を放出するおそれがあるもの。 一　臨界*5 二　火災・爆発*5 三　閉じ込め機能の喪失*5 四　冷却機能の喪失*5 五　外的事象（地震・津波（地震随伴事象を含む。）等）*5 六　その他施設の特性に応じた事故*5	「**廃止措置中の事故**」 廃止措置の工事上の過失、機械若しくは装置の故障又は地震、火災その他の災害があった場合に発生すると想定される事故。

*3 「再処理施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈」より。
*4 「加工施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈」より。
*5 「使用施設等の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈」より。
※ 廃止措置により保安対象でなくなった事項については、想定する必要はない。

別表５（つづき） 許可申請書に記載すべき事故評価（３／３）

	設計基準事故等	重大事故等	廃止措置中の事故
廃棄物管理施設	「**設計最大評価事故**」 安全設計上想定される事故のうち、公衆が被ばくする線量を評価した結果、その線量が最大となるもの。 一　高レベル放射性固体廃棄物、放射性固体廃棄物等の落下等に伴う放射性物質の飛散*6 二　廃棄物管理施設内の火災及び爆発*6 三　その他機器等の破損、故障、誤動作又は操作員の誤操作等に伴う放射性物質の外部放出等の事故の発生の可能性を、技術的観点から十分に検討し、技術上発生が想定される事故であって、公衆の放射線被ばくの観点から重要と考えられる事故*6	― （該当なし）	「**廃止措置中の事故**」 廃止措置中の過失、機械又は装置の故障、浸水、地震、火災等があった場合に発生することが想定される事故。
廃棄物埋設施設	「**事故・異常**」 埋設する放射性廃棄物の受入れの開始から埋設の終了までの間においては、以下の事故・異常の発生の可能性を検討し、廃棄物埋設施設に事故・異常が発生した場合においても事業所周辺の公衆に放射線障害を及ぼさないものであること。 一　誤操作による放射性固体廃棄物の落下等に伴う放射性物質の飛散*7 二　配管等の破損、各種機器の故障等による放射性物質の漏出*7 三　自然現象による影響*7 四　外部人為事象（故意によるものを除く。）、火災・爆発、電源喪失等による影響*7	― （該当なし）	「**廃止措置中の事故**」 廃止措置中の過失、機械又は装置の故障、浸水、地震、火災等があった場合に発生することが想定される事故

*6 「廃棄物管理施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈」より。
*7 「第二種廃棄物埋設施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈」より。

別表６　設計基準事故等の想定及び評価条件

（下線箇所は、着目すべき主要点を示す。）

（１／８）

	設計基準事故等の想定及び評価条件
研究開発段階発電炉	**「発電用軽水型原子炉施設の安全評価に関する審査指針」**（抜粋） ２．評価すべき範囲 2.2 事故 「運転時の異常な過渡変化」を超える異常な状態であって、発生する頻度はまれであるが、発生した場合は原子炉施設からの放射性物質の放出の可能性があり、原子炉施設の安全性を評価する観点から想定する必要のある事象を対象とする。 ３．評価すべき事象の選定 原子炉施設の「運転時の異常な過渡変化」及び「事故」の各々に対し、前に示した安全設計評価の目的及び評価すべき範囲に基づいて、評価の対象とすべき事象を適切に選定しなければならない。 3.2 事故 前記2.2に基づき、原子炉施設から放出される放射性物質による敷地周辺への影響が大きくなる可能性のある事象について、これらの事象が発生した場合における工学的安全施設等の主としてMSに属する構築物、系統及び機器の設計の妥当性を確認する見地から、代表的な事象を選定する。具体的には、以下に示す異常な状態を生じさせる可能性のある事象とする。ただし、類似の事象が二つ以上ある場合には、後記の判断基準に照らして最も厳しい事象で代表させることができる。 (1) 原子炉冷却材の喪失又は炉心冷却状態の著しい変化 (2) 反応度の異常な投入又は原子炉出力の急激な変化 (3) 環境への放射性物質の異常な放出 (4) 原子炉格納容器内圧力、雰囲気等の異常な変化 (5) その他原子炉施設の設計により必要と認められる事象 ４．判断基準 4.2 事故 想定された事象が生じた場合、炉心の溶融あるいは著しい損傷のおそれがなく、かつ、事象の過程において他の異常状態の原因となるような二次的損傷が生じなく、さらに放射性物質の放散に対する障壁の設計が妥当であることを確認しなければならない。このことを判断する基準は以下のとおりとする。 (1) 炉心は著しい損傷に至ることなく、かつ、十分な冷却が可能であること。 (2) 燃料エンタルピは制限値を超えないこと。 (3) 原子炉冷却材圧力バウンダリにかかる圧力は、最高使用圧力の1.2倍以下であること。 (4) 原子炉格納容器バウンダリにかかる圧力は、最高使用圧力以下であること。 (5) 周辺の公衆に対し、著しい放射線被ばくのリスクを与えないこと。 4.3 判断基準適用の原則 一つの事象に対し、複数の判断基準が適用される場合には、原則として各判断基準ごとに、結果が最も厳しくなるように解析条件を定めなければならない。ただし、解析条件を変えても、結果に与える影響が小さいこと、あるいは他の判断基準が満足されることが明らかなことが示された場合には、最も厳しくなる一つの判断基準に対する解析条件で代表させることができる。 ５．解析に当たって考慮すべき事項 5.1 解析に当たって考慮する範囲 想定された事象の解析を行うに当たっては、異常状態の発生前の状態として、当該原子炉施設の通常運転範囲及び運転期間の全域について考慮し、サイクル期間中の炉心燃焼度変化、燃料交換等による長期的な変動及び運転中予想される異なった運転モードを考慮して、判断基準に照らして最も厳しくなる初期状態を選定しなければならない。また、解析は、原則として事象が収束し、支障なく冷態停止に至ることができることが合理的に推定できる時点までを包含しなければならない。

	5.2 安全機能に対する仮定 (1) 想定された事象に対処するための安全機能のうち、解析に当たって考慮することができるものは、原則として「重要度分類指針」において定めるMS-1に属するもの及びMS-2に属するものによる機能とする。ただし、MS-3に属するものであっても、その機能を期待することの妥当性が示された場合においては、これを含めることができる。 (2) 解析に当たっては、想定された事象に加えて、「事故」に対処するために必要な系統、機器について、原子炉停止、炉心冷却及び放射能閉じ込めの各基本的安全機能別に、解析の結果を最も厳しくする機器の単一故障を仮定した解析を行わなければならない。この場合、事象発生後短期間にわたっては動的機器について、また、長期間にわたっては動的機器又は静的機器について、単一故障を考えるものとする。ただし、事象発生前から動作しており、かつ、発生後も引き続き動作する機器については、原則として故障を仮定しなくてもよい。静的機器については、単一故障を仮定したときにこれを含む系統が所定の安全機能を達成できるように設計されている場合、その故障が安全上支障のない時間内に除去又は修復ができる場合、又は、その故障の発生確率が十分低い場合においては、故障を仮定しなくてもよい。 (3) 事象に対処するために必要な運転員の手動操作については、適切な時間的余裕を考慮しなければならない。 (4) 安全保護系の動作を期待する場合においては、安全保護系作動のための信号の種類及び信号発生時点を明確にしなければならない。安全保護系以外の系であっても、その動作が解析の結果に有意の影響を与えるものについては、同様とする。 (5)「事故」の解析に当たって、工学的安全施設の動作を期待する場合においては、外部電源が利用できない場合も考慮しなければならない。 (6) 原子炉のスクラムの効果を期待する場合においては、スクラムを生じさせる信号の種類を明確にした上、適切なスクラム遅れ時間を考慮し、かつ、当該事象の条件において最大反応度価値を有する制御棒一本（複数の制御棒が一つの駆動機構に接続される場合にあっては、その制御棒全数）が、全引き抜き位置にあるものとして停止効果を考慮しなければならない。 5.3 解析に使用する計算プログラム、モデル及びパラメータ 想定された事象の解析に使用する計算プログラム等については、その使用の妥当性を確認しなければならない。 解析に当たって使用するモデル及びパラメータは、評価の結果が厳しくなるように選定しなければならない。ただし、これらは評価目的の範囲内で合理的なものを用いてもよい。なお、パラメータに不確定因子が考えられる場合には、適切な安全余裕を見込まなければならない。

（2／8）

	設計基準事故等の想定及び評価条件
試験研究炉	**「水冷却型試験研究用原子炉施設の安全評価に関する審査指針」**（抜粋） ２．評価すべき範囲 2.2 事故 「運転時の異常な過渡変化」を超える異常な状態であって、発生する頻度はまれであるが、発生した場合は原子炉施設からの放射性物質の放出の可能性があり、原子炉施設の安全性を評価する観点から想定する必要がある事象を対象とする。 ３．評価すべき事象の選定 3.2 事故 前記2.2に基づき、原子炉施設から放出される放射性物質により敷地周辺への影響が大きくなる可能性のある事象について、これらの事象が発生した場合における工学的安全施設等の主としてMSに属する構築物、系統及び機器の設計の妥当性を確認する見地から、代表的な事象を選定する。具体的には、以下に示す異常な状態を生じさせる可能性のある事象とする。ただし、類似の事象が二つ以上ある場合には、後記の判断基準に照らして最も厳しい事象で代表させることができる。 (1) 反応度の異常な投入 (2) 原子炉冷却材の流出又は炉心冷却状態の著しい変化 (3) 環境への放射性物質の異常な放出

(4) その他原子炉施設の設計により必要と認められる事象

４．判断基準

4.2 事故

想定された事象が生じた場合、炉心の溶融あるいは著しい損傷のおそれがなく、かつ、事象の過程において他の異常状態の原因となるような二次的損傷が生じなく、さらに放射性物質の放散に対する障壁の設計が妥当であることを確認しなければならない。このことを判断する基準は、以下のとおりとする。

(1) 燃料は破損に伴う著しい機械的エネルギーを発生しないこと。

(2) 炉心は著しい損傷に至ることなく、かつ、十分な冷却が可能であること。

(3) 周辺の公衆に対し、著しい放射線被ばくのリスクを与えないこと。

4.3 判断基準適用の原則

一つの事象に対し、複数の判断基準が適用される場合には、原則として各判断基準ごとに、結果が最も厳しくなるように解析条件を定めなければならない。ただし、解析条件を変えても、結果に与える影響が小さいこと、あるいは他の判断基準が満足されることが明らかなことが示された場合には、最も厳しくなる一つの判断基準に対する解析条件で代表させることができる。

５．解析に当たって考慮すべき事項

5.1 解析に当たって考慮する範囲

想定された事象の解析を行うに当たっては、異常状態の発生前の状態として、当該原子炉施設の通常運転範囲及び運転期間の全域について考慮し、サイクル期間中の炉心燃焼度変化、燃料交換等による長期的な変動及び運転中予想される異なった運転モードを考慮して、判断基準に照らして最も厳しくなる初期状態を選定しなければならない。また、解析は、事象が収束することが合理的に推定できる時点までを包含しなければならない。

5.2 安全機能に対する仮定

(1) 想定された事象に対処するための安全機能のうち、解析に当たって考慮することができるものは、原則として「研究炉の重要度分類の考え方」において定めるMS-1及びMS-2に属するものによる機能とする。ただし、MS-3に属するものであっても、その機能を期待できることの妥当性が示された場合においては、これを含めることができる。

(2) 解析に当たっては、想定された事象に加えて、「事故」に対処するために必要な系統及び機器について、原子炉停止、炉心冷却及び放射能閉じ込めの各基本的安全機能別に、解析の結果を最も厳しくする機器の単一故障を仮定した解析を行わなければならない。この場合、事象発生後短期間にわたっては動的機器について、また、長期間にわたっては動的機器又は静的機器について、単一故障を考えるものとする。ただし、事象発生前から動作しており、かつ発生後も引き続き動作する機器については、原則として故障を仮定しなくてもよい。静的機器については、単一故障を仮定したときにこれを含む系統が所定の安全機能を達成できるように設計されている場合、その故障が安全上支障がない期間内に除去若しくは修復ができる場合、又は、その故障の発生確率が十分低い場合においては、故障を仮定しなくてもよい。

(3) 事象に対処するために必要な運転員の手動操作については、適切な時間的余裕を考慮しなければならない。

(4) 安全保護系の動作を期待する場合においては、安全保護系作動のための信号の種類及び信号発生時点を明確にしなければならない。安全保護系以外の系であっても、その動作が解析の結果に有意の影響を与えるものについては、同様とする。

(5) 「事故」の解析に当たって、工学的安全施設の動作を期待する場合においては、商用電源が利用できない場合も考慮しなければならない。

(6) 原子炉のスクラムの効果を期待する場合においては、スクラムを生じさせる信号の種類を明確にした上、適切なスクラム遅れ時間を考慮し、かつ、当該事象の条件において最大反応度価値を有する制御棒一本（複数の制御棒が一つの駆動機構に接続される場合にあっては、その制御棒全数）が、全引き抜き位置にあるものとして停止効果を考慮しなければならない。

5.3 解析に使用する計算プログラム、モデル及びパラメータ

想定された事象の解析に使用する計算プログラム等については、その使用の妥当性を確認しなければならない。

	解析に当たって使用するモデル及びパラメータは、評価の結果が厳しくなるように選定しなければならない。ただし、これらは評価目的の範囲内で合理的なものを用いてもよい。なお、パラメータに不確定因子が考えられる場合には、適切な安全余裕を見込まなければならない。

（3／8）

	設計基準事故等の想定及び評価条件
再処理施設	**「再処理施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈」** 第16条（運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故の拡大の防止） 1　第16条に規定する「安全機能を有する施設は、次に掲げる要件を満たすものでなければならない」については、再処理施設の設計の基本方針に深層防護の考え方が適切に採用されていることを確認するために運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故（ここでは「事故等」という。）を選定し、解析及び評価すること。また、上記の「深層防護の考え方」とは、異常の発生が防止されること、仮に異常が発生したとしてもその波及、拡大が抑制されること、さらに異常が拡大すると仮定してもその影響が緩和されることをいう。 2　事故等の評価 一　放射性物質が存在する再処理施設内の各工程ごとに、運転時の異常な過渡変化及び機器等の破損、故障、誤動作あるいは運転員の誤操作によって放射性物質を外部に放出する可能性のある事象を想定し、その発生の可能性との関連において、各種の安全設計の妥当性を確認するという観点から設計基準事故等を選定し評価する。 評価すべき事例は以下に掲げるとおりとする。 ①　運転時の異常な過渡変化 ②　設計基準事故 a)　冷却機能、水素掃気機能等の安全上重要な施設の機能喪失 b)　溶媒等による火災、爆発 c)　臨界 d)　その他評価が必要と認められる事象 ただし、類似の事象が２つ以上ある場合には、最も厳しい事象で代表させることができる。 二　上記一の「事故等」とは、再処理施設を異常な状態に導く可能性のある多数の事象を整理し、施設の設計とその評価に当たって考慮すべきものとして選定する事象をいう。 評価すべき事象のうち上記一②a)～d)に示す各事象は、「運転時の異常な過渡変化」を超える事象であって、発生の可能性は低いが、発生した場合は、運転時及び停止時の線量評価の際に設定された年間の放出量を超える放射性物質の放出の可能性があり、再処理施設の安全設計の妥当性を評価する観点から想定する必要のある事象である。 三　上記事象の解析に当たっては、技術的に妥当な解析モデル及びパラメータを採用して解析を行うとともに、以下に掲げる事項を満たすものとする。 ①　異常事象を速やかに収束させ、又はその拡大を防止し、あるいはその結果を緩和することを主たる機能とする系統については、その機能別に異常事象の結果が最も厳しくなる単一故障※1を仮定すること。 ※１）①は、信頼性に関する設計上の考慮の要求を満足していることを確認するとともに、作動を要求されている諸系統間の協調性や手動操作を必要とする場合の運転員の役割等を含め、系統全体としての機能と性能を確認しようとするものである。単一故障の仮定は、当該事象に対して果たされるべき安全機能の観点から結果を最も厳しくするものを選定し、かつ、これを適切な方法で示さなければならない。 ②　事故等の解析に当たって仮定する「単一故障」は、動的機器の単一故障とすること。 ③　１つの想定事象について２つ以上の安全機能が要求される場合には、機能別に単一故障を仮定すること。 ④　事象の影響を緩和するために必要な運転員の手動操作については、適切な時間的余裕※2を考慮すること。 ※２）事故等の解析に当たって要求されている運転員の手動操作に関する「時間的余裕」については、一般的に運転員の信頼度は、発生事象の態様によって異なり、かつ、発生直後に低下し、時間とともに回復することから、操作を必要とする時点と操作完

	了までの時間的余裕、運転員に与えられる情報、必要な操作等を考慮して個々の想定すべき事象ごとに判断すべきである。その検討の結果、運転員に十分な信頼度が期待し得ると判断される場合には、その動作に期待してもよい。ただし、事象の発生が検出されてから短時間に操作が完了できると見込まれる場合であっても10分以内の操作の完了を期待してはならない。 ⑤ 放射性物質の放出の低減に係る系統及び機器の機能を期待する場合には、外部電源の喪失を仮定すること。 四 設計基準事故の評価を行う際には、直接線及びスカイシャイン線による影響を考慮すること。 五 事故等に対する安全設計の妥当性を評価するに当たっては、上記一①については温度、圧力、流量等が、それぞれの最大許容限度（当該再処理施設の設計と関連して、温度、圧力、流量等のパラメータの安全設計上許容される限度であり、再処理事業指定申請書に記載される値）を超えないことを、また、上記一②については公衆に対して著しい放射線被ばくのリスクを与えないことを判断の基準とすること。 六 上記五の「温度、圧力、流量等が、それぞれの最大許容限度を超えないこと」については、仮に運転時の異常な過渡変化に伴って、放射性物質が放出されても、この放出量は、運転時及び停止時の線量評価の際に選定された年間の放出量を十分下回っていること。 七 上記五の「公衆に対して著しい放射線被ばくのリスクを与えないこと」については、線量の評価を設計基準事故の発生頻度との兼ね合いを考慮して行うこととする。 ICRPの1990年勧告によれば、公衆の被ばくに対する年実効線量限度として、１mSvを勧告しているが、特殊な状況においては、５年間にわたる平均が年当たり１mSvを超えなければ、単一年にこれよりも高い実効線量が許されることもあり得るとなっている。これは運転時及び停止時の放射線被ばくについての考え方であるが、これを発生頻度が小さい事故の場合にも適用することとし、敷地周辺の公衆の実効線量の評価値が発生事故当たり５mSvを超えなければリスクは小さいと判断する。なお、発生頻度が極めて小さい事故に対しては、実効線量の評価値が上記の値をある程度超えてもそのリスクは小さいと判断できる。 ３ 放射性物質の大気中の拡散 上記２三の線量の解析に当たって、環境に放出された放射性物質の大気中の拡散については、「発電用原子炉施設の安全解析に関する気象指針」（昭和57年１月28日原子力安全委員会決定）を準用すること。

（４／８）

	設計基準事故等の想定及び評価条件
加工施設	**「加工施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈」** 第15条（設計基準事故の拡大の防止） １ 第15条に規定する「設計基準事故時において、工場等周辺の公衆に放射線障害を及ぼさないもの」とは、設計基準事故を選定し、解析及び評価を行った結果、公衆に著しい放射線被ばくのリスクを与えないことが確認できるものをいう。 ２ 上記１の「公衆に著しい放射線被ばくのリスクを与えない」とは、敷地周辺の公衆の実効線量の評価値が発生事故当たり５ミリシーベルトを超えないことをいう。 ICRPの1990年勧告によれば、公衆の被ばくに対する年実効線量限度として、１ミリシーベルトを勧告しているが、特殊な状況においては、５年間にわたる平均が年当たり１ミリシーベルトを超えなければ、単一年にこれよりも高い実効線量が許されることもあり得るとなっている。これは通常時の放射線被ばくについての考え方であるが、これを発生頻度が小さい事故の場合にも適用することとし、敷地周辺の公衆の実効線量の評価値が発生事故当たり５ミリシーベルトを超えなければリスクは小さいと判断する。なお、発生頻度が極めて小さい事故に対しては、実効線量の評価値が上記の値をある程度超えてもそのリスクは小さいと判断できる。 ３ 上記１の評価は、核燃料物質が存在する加工施設の各工程に、機器等の破損、故障、誤動作あるいは運転員の誤操作によって放射性物質を外部に放出する可能性のある事象を想定し、その発生の可能性との関連において、各種の安全設計の妥当性を確認するという観点から設計基準事故を選定し評価することをいう。設計基準事故として評価すべき事例は以下に掲げるとおりとする。

	一　核燃料物質による臨界 二　閉じ込め機能の不全（火災及び爆発並びに重量物落下を含む。） 4　上記１の放射性物質の放出量等の計算については、技術的に妥当な解析モデル及びパラメータを採用するほか、以下の各号に掲げる事項に関し、十分に検討し、安全裕度のある妥当な条件を設定すること。 一　放射性物質の形態、性状及び存在量 二　放射線の種類及び線源強度 三　閉じ込めの機能（高性能エアフィルタ等の除去系の機能を除く。）の健全性 四　排気系への移行率 五　高性能エアフィルタ等の除去系の捕集効率 六　遮蔽機能の健全性 七　臨界の検出及び未臨界にするための措置

（5／8）

	設計基準事故等の想定及び評価条件
核燃料使用施設	**「使用施設等の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈」** 第22条（設計評価事故時の放射線障害の防止） 1　第22条に規定する「設計評価事故時において、周辺監視区域の外の公衆に放射線障害を及ぼさないもの」とは、設計評価事故の解析及び評価を行った結果、公衆に著しい放射線被ばくのリスクを与えないことが確認できることをいう。 2　上記１の「著しい放射線被ばくのリスク」とは、周辺監視区域周辺の公衆の実効線量の評価値が発生事故当たり５ミリシーベルトを超えることをいう。 3　上記１の評価は、施設検査対象施設内に、機器等の破損、故障、誤動作あるいは使用者の誤操作によって放射性物質を外部に放出する可能性のある事象を想定し、その発生の可能性との関連において、各種の安全設計の妥当性を確認するという観点から評価することをいう。設計評価事故として評価すべき事例は以下に掲げるとおりとする。 一　核燃料物質による臨界 二　閉じ込め機能及び遮蔽機能の不全（火災・爆発及び重量物の落下によるものを含む。） 4　上記１の放射性物質の放出量等の計算については、技術的に妥当な解析モデル及びパラメータを採用するほか、以下の各号に掲げる事項に関し、十分に検討し、安全裕度のある妥当な条件を設定すること。 一　放射性物質の形態、性状及び存在量 二　放射線の種類及び線源強度 三　閉じ込めの機能（高性能エアフィルタ等の除去系の機能を除く。）の健全性 四　排気系への移行率 五　高性能エアフィルタ等の除去系の捕集効率 六　遮蔽機能の健全性 七　臨界の検出及び未臨界にするための措置

（6／8）

	設計基準事故等の想定及び評価条件
廃棄物管理施設	**「廃棄物管理施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈」** 第12条（設計最大評価事故時の放射線障害の防止） 1　第12条の「設計最大評価事故」は、以下に掲げる手順に基づき評価を行うこと。 一　事故の選定 廃棄物管理施設の設計に即し、 ①　高レベル放射性固体廃棄物、放射性固体廃棄物等の落下等に伴う放射性物質の飛散 ②　廃棄物管理施設内の火災及び爆発 ③　その他機器等の破損、故障、誤動作又は操作員の誤操作等に伴う放射性物質の外部放出 等の事故の発生の可能性を、技術的観点から十分に検討し、技術上発生が想定される事故であって、公衆の放射線被ばくの観点から重要と考えられる事故を含めなければならない。 二　放射線及び放射性物質の放出量の計算 選定したそれぞれの事故について、技術的に妥当な解析モデル及びパラメータを採用するほか、次の事項を十分に検討した上で、安全裕度のある妥当な条件を設定して、放射線及び放射性物質の放出量の計算を行うこと。

	① 閉じ込め機能及び遮蔽機能の健全性 ② 放射性物質の大気中の拡散条件 ③ 評価期間 放射線及び放射性物質の放出量の計算における評価期間の設定に当たっては、事故発生後異常を検知するまでの時間や、影響緩和のための対策に要する作業時間等を適切に考慮すること。 三 線量の評価 選定した事故のうち、放射線及び放射性物質の放出量の計算により公衆に対して最大の放射線被ばくを及ぼす事故を設計最大評価事故として設定し、その場合の線量をもってしても、公衆に対して著しい放射線被ばくのリスクを与えるものでないことを確認すること。 2 第12条に規定する「事業所周辺の公衆に放射線障害を及ぼさないもの」とは、設計最大評価事故時に公衆が被ばくする線量の評価値が、発生事故当たり５ミリシーベルト以下であることをいう。

（7／8）

	設計基準事故等の想定及び評価条件
廃棄物埋設施設	**「第二種廃棄物埋設施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈」** 第９条（異常時の放射線障害の防止等） 1 第１号に規定する「放射線障害を及ぼさないものであること」とは、事故・異常時における公衆の受ける線量が、発生した事故・異常につき５ミリシーベルト以下であることをいい、以下を考慮して設計されていることが必要である。 一 埋設する放射性廃棄物の受入れの開始から埋設の終了までの間においては、以下の事故・異常の発生の可能性を検討し、廃棄物埋設施設に事故・異常が発生した場合においても事業所周辺の公衆に放射線障害を及ぼさないものであること。 ① 誤操作による放射性固体廃棄物の落下等に伴う放射性物質の飛散 ② 配管等の破損、各種機器の故障等による放射性物質の漏出 ③ 自然現象による影響④外部人為事象（故意によるものを除く。）、火災・爆発、電源喪失等による影響 二 埋設の終了から廃止措置の開始までの間においては、以下の事故・異常の発生の可能性を検討し、廃棄物埋設施設に事故・異常が発生した場合においても事業所周辺の公衆に放射線障害を及ぼさないものであること。なお、人工バリア（埋設された放射性廃棄物からの放射性物質の漏出の防止及び低減を行う人工構築物をいう。以下同じ。）及び天然バリア（埋設された放射性廃棄物又は人工バリアの周囲に存在し、埋設された放射性廃棄物から漏出してきた放射性物質の生活環境への移行の抑制を行う岩盤又は地盤等をいう。以下同じ。）の機能の劣化等に係る状態設定は保守的な仮定によること。 ・自然現象、外部人為事象（故意によるものを除く。）、火災・爆発、電源喪失等による廃棄物埋設施設からの放射線及び放射性物質の異常な放出又は漏出 2 第２号に規定する「前号の期間」は、ピット処分にあっては埋設の終了後300～400年以内、トレンチ処分にあっては埋設の終了後50年程度以内を目安とする。 3 第２号に規定する「廃棄物埋設地の保全に関する措置を必要としない状態に移行する見通しがあるもの」とは、設計時点における知見に基づき、廃棄物埋設施設の基本設計及びその方針について、廃止措置の開始以後における埋設した放射性廃棄物に起因して発生すると想定される放射性物質の環境に及ぼす影響が以下の基準を満たすよう設計されていることをいう。 一 評価に当たっては、廃棄物埋設施設の敷地及びその周辺に係る過去の記録や現地調査結果等の最新の科学的・技術的知見に基づき、人工バリア及び天然バリアの機能並びに被ばく経路等に影響を与える自然現象及び土地利用による人間活動を考慮するものとし、人工バリア及び天然バリアの機能の状態の変化に関する要素を体系的に収集・分析し、網羅的・包括的に評価すべきシナリオを選定し、評価を行う。 二 廃止措置の開始以後において評価の対象とする期間は、シナリオごとに公衆が受ける線量として評価した値の最大値が出現するまでの期間とする。 三 基本シナリオ ① 基本シナリオは、過去及び現在の状況から、廃棄物埋設地及びその周辺の地質環境、被

	ばく経路の特性に基づき将来起こる可能性が最も高いと予見される一連の変化を考慮し、科学的に最も可能性が高いと考えられる状態設定の下で、科学的に最も可能性が高いと考えられるパラメータを用いて評価すること。 ② 科学的に最も可能性が高い状態設定による評価シナリオにより与えられる線量が、可能な限り低く抑えられるように、廃棄物埋設施設の設計が配慮されているものであることを示すこと。すなわち、基本シナリオによる評価の結果により、埋設した放射性固体廃棄物に起因して発生すると想定される放射性物質の生活環境に及ぼす影響が無視できるほど軽微であることを示すものとして、公衆の受ける線量が一年間当たり10マイクロシーベルト以下になる可能性が十分にあることを示すこと。 ③ 同一事業所内に複数の廃棄物埋設施設が予定される場合は、これらの重畳を考慮すること。 四 変動シナリオ ① 変動シナリオは、基本シナリオに対する不確かさを網羅的に考慮した状態設定の下で、科学的に合理的と考えられる範囲で最も厳しい設定により評価する。なお、パラメータ間に相関関係がある場合には、これを勘案した上で保守性が確保されるように設定すること。 ② 科学的に想定される変動要因を網羅的に考慮した評価シナリオにおいて、廃棄物埋設施設の設計が様々な不確かさに対する頑健性を有するものであることを示すこと。すなわち、変動シナリオによる評価の結果により、公衆の受ける線量が国際放射線防護委員会（ICRP）の勧告（Pub.103等）で示された線量拘束値の上限である一年間当たり300マイクロシーベルトを超えないことを示すこと。 ③ 同一事業所内に複数の廃棄物埋設施設が予定される場合は、これらの重畳を考慮すること。 五 上記以外の自然現象及び人為事象に係るシナリオ ・上記以外の自然現象及び人為事象に係るシナリオについては、サイト条件を十分に勘案して、その影響について評価を行い、公衆の受ける線量が一年間当たり１ミリシーベルトを超えないことを示すこと。

（８／８）

	設計基準事故等の想定及び評価条件
全事業施設共通	**「発電用軽水型原子炉施設の安全評価に関する審査指針」**（抜粋） 3.3.1 放射性気体廃棄物処理施設の破損（PWR、BWR） (6) 環境に放出された放射性物質の拡散は、「発電用原子炉施設の安全解析に関する気象指針」（以下「気象指針」という。）に従って評価するものとする。 **「発電用原子炉施設の安全解析に関する気象指針」**（詳細省略） Ⅱ．気象観測方法 Ⅲ．観測値の統計処理方法 Ⅳ．基本拡散式 Ⅴ．平常運転時の大気拡散の解析方法 Ⅵ．想定事故時の大気拡散の解析方法 Ⅶ．放出源の有効高さ

別表７　事故評価例（１／４）

施設・大気拡散係数	事故想定	公衆の被ばく線量
定常臨界実験装置（STACY） 【放出高0m】 ・被ばく評価地点までの距離460m ・X/Q（h/m^3） 7.3×10^{-8} ・D/Q（Gy/(MeV･Bq)） 3.0×10^{-18}	◆棒状燃料の機械的破損（棒状燃料取出し時の落下等による破損） ・運転直後（0.3kW･h/週×20週分の時間減衰考慮）における最大取扱量20本の全量破損	・よう素内部被ばく（小児） 1.1×10^{-4} mSv ・γ線外部被ばく 2.0×10^{-4} mSv
	◆溶液燃料の漏えい（核燃料物質貯蔵設備からの漏えい） ・最大取扱量800kgUの全量漏えい	・ウラン内部被ばく 6.1×10^{-4} mSv
原子炉安全性研究炉（NSRR） 【放出高0m】 ・被ばく評価地点までの距離 850m ・X/Q（h/m^3） 3.2×10^{-8} ・D/Q（Gy/(MeV･Bq)） 1.9×10^{-18} 【放出高50m】 ・被ばく評価地点までの距離 1040m ・X/Q（h/m^3） 4.9×10^{-9} ・D/Q（Gy/(MeV･Bq)） 5.2×10^{-19}	◆定出力運転時におけるトランジェント棒逸出事故 ・定格出力300kWでのトランジェント棒（最大反応度価値0.0168Δk）の逸出	・被ばく無し （燃料破損せず）
	◆トランジェント棒フォロア浸水事故 ・浸水に伴うトランジェント棒反応度価値の増加（最大反応度価値0.0356Δk）による過度の反応度添加	・被ばく無し （燃料破損せず）
	◆カプセルシール部等破損事故 ・照射直後（最大総発熱量1.3×10^7 J）のカプセル破損	・よう素内部被ばく（小児） 7.9×10^{-2} mSv ・γ線外部被ばく 1.1×10^{-1} mSv
	◆実験孔破損事故 ・定格出力300kWでの実験孔破損による炉心プール水の異常減少	・被ばく無し （燃料破損せず）
JRR-3 【放出高40m】 ・被ばく評価地点までの距離 580m（*1） 480m（*2） 410m（*3） 460m（*4） ・X/Q（h/m^3） 6.0×10^{-9}（*1） 1.0×10^{-9}（*2） ・D/Q（Gy/(MeV･Bq)） 6.9×10^{-19}（*3） 5.0×10^{-19}（*4）	◆炉心流路閉塞事故 ・定格出力20MW運転中の炉心流路閉塞（冷却能力低下）による燃料温度上昇	・よう素内部被ばく（小児） 5.0×10^{-3} mSv（*2） ・γ線外部被ばく 5.2×10^{-3} mSv（*4）
	◆１次冷却材流出事故 ・定格出力20MW運転中の１次冷却材流出（冷却能力低下）による燃料温度上昇	・被ばく無し （燃料破損せず）
	◆１次冷却材主ポンプ軸固着事故 ・定格出力20MW運転中の１次冷却材主ポンプ回転軸の固着（冷却能力低下）による燃料温度上昇	・被ばく無し （燃料破損せず）
	◆２次冷却材ポンプ軸固着事故 ・定格出力20MW運転中の２次冷却材流出（冷却能力低下）による燃料温度上昇	・被ばく無し （燃料破損せず）
	◆使用済燃料の機械的破損 ・原子炉停止（定格出力20MW×285日連続運連）から２日後の燃料板１枚破損	・よう素内部被ばく（小児） 6.4×10^{-4} mSv（*1） ・γ線外部被ばく 1.3×10^{-4} mSv（*3）
	◆重水漏えい事故 ・重水漏えい（重水蒸気を含む空気量1200m^3）によるトリチウム放散	・トリチウム内部被ばく 6.6×10^{-3} mSv（*1）

（注：概数表記「約」等は省略）

別表７（つづき） 事故評価例（２／４）

施設・大気拡散係数	事故想定	公衆の被ばく線量
燃料試験施設 【放出高0m】 ・被ばく評価地点までの距離510m ・X/Q（h/m^3） 2.3×10^{-7} ・D/Q（Gy/(MeV･Bq)） 5.3×10^{-18}	◆プール内における燃料集合体取扱中の落下による燃料棒破損 ・PWR燃料集合体（17×17）、Pu富化度5wt%、燃焼度56,000MWd/mtU、冷却期間90日	・内部被ばく（成人） 1.3×10^{-1} mSv ・γ線外部被ばく 1.4×10^{-4} mSv
	◆セル内における燃料集合体取扱中の落下による燃料棒破損 ・PWR燃料集合体（17×17）、Pu富化度5wt%、燃焼度56,000MWd/mtU、冷却期間90日	・内部被ばく（成人） 6.1×10^{-1} mSv ・γ線外部被ばく 2.4×10^{-4} mSv
原科研ホットラボ 【放出高0m】 ・被ばく評価地点までの距離210m ・X/Q（h/m^3） 1.2×10^{-6} ・D/Q（Gy/(MeV･Bq)） 1.3×10^{-17}	◆プルトニウム取扱いボックスの火災 ・Pu使用量100g、火災１時間継続	・内部被ばく（成人） 8.6×10^{-1} mSv ・γ線外部被ばく 7.6×10^{-10} mSv
廃棄物安全試験施設（WASTEF） 【放出高40m】 ・被ばく評価地点までの距離600m ・X/Q（h/m^3） 1.4×10^{-8} ・D/Q（Gy/(MeV･Bq)） 1.4×10^{-18}	◆試験装置からの試験液の全量漏えい ・PWR使用済燃料（U濃縮度５wt%、燃焼度60,000MWd/t、冷却期間150日）、試験液の最大使用量2.96×10^{13}Bq、放出時間１時間	・内部被ばく（成人） 1.4×10^{-3} mSv ・γ線外部被ばく 2.1×10^{-7} mSv
バックエンド研究施設（BECKY） 【放出高40m】 ・被ばく評価地点までの距離 360m（*1） 400m（*2） ・X/Q（h/m^3） 1.7×10^{-8}（*1） ・D/Q（Gy/(MeV･Bq)） 1.6×10^{-18}（*2）	◆セル内の有機溶媒火災 ・有機溶媒（最大内蔵量8.8×10^{14}Bq、使用済燃料はUO_2燃料及びMOX燃料）	・内部被ばく（成人） 6.8×10^{-3} mSv ・γ線外部被ばく 2.2×10^{-6} mSv
原科研廃棄物処理場 【放出高0m】 ・被ばく評価地点までの距離720m ・X/Q（h/m^3） 1.4×10^{-7} ・D/Q（Gy/(MeV･Bq)） 4.0×10^{-18}	◆焼却・溶融設備の溶融炉における爆発 ・放射性廃棄物（１バッチ最大処理量、セラミックフィルタ50日間蓄積）	・内部被ばく（成人） 1.3×10^{-2} mSv ・γ線外部被ばく 1.6×10^{-6} mSv

（注：概数表記「約」等は省略）

別表７（つづき） 事故評価例（３／４）

施設・大気拡散係数	事故想定	公衆の被ばく線量
高レベル放射性物質研究施設（CPF） 【放出高35m （海抜57m）】 ・被ばく評価地点までの距離 180m（*1） 240m（*2） ・X/Q（h/m^3） 2.0×10^{-8}（*1） ・D/Q（Gy/(MeV･Bq)） 6.8×10^{-19}（*2）	◆セル内の火災 ・照射済燃料（MOX 220g）及び高レベル放射性廃液（希ガスを除く。）	・内部被ばく（成人・よう素は小児） 実効線量 2.6×10^{-2} mSv 甲状腺等価線量 6.1×10^{-3}mSv 骨 1.1×10^{-1} mSv 肺 7.2×10^{-3} mSv 肝 8.7×10^{-3} mSv
	◆グローブボックス内の火災 ・最大取扱量220gPu＋同伴FP 1.76×10^{8} Bq	・内部被ばく（成人・よう素は小児） 実効線量 8.8×10^{-3} mSv 甲状腺等価線量 1.4×10^{-9}mSv 骨 6.8×10^{-2} mSv 肺 1.3×10^{-2} mSv 肝 8.6×10^{-3} mSv
	◆溶解試験装置の破損 ・照射済燃料（MOX 220g）及び高レベル放射性廃液（希ガスを除く。）	・内部被ばく（成人・よう素は小児） 実効線量 6.9×10^{-4} mSv 甲状腺等価線量 3.1×10^{-3}mSv 骨 4.5×10^{-3} mSv 肺 5.9×10^{-4} mSv 肝 5.1×10^{-4} mSv
	◆セル内脱硝槽の異常反応 ・高レベル放射性廃液（1.11PBq）	・内部被ばく（成人・よう素は小児） 実効線量 1.5×10^{-2} mSv 甲状腺等価線量 2.6×10^{-3}mSv 骨 2.6×10^{-1} mSv 肺 5.8×10^{-3} mSv 肝 1.5×10^{-2} mSv
	◆Pu貯蔵庫での臨界 ・Puの臨界事故（10^{18}核分裂）	・内部被ばく（成人・よう素は小児） 実効線量 4.3 mSv 甲状腺等価線量 4.1 mSv 骨 1.6 mSv 肺 3.1×10^{-1} mSv 肝 2.1×10^{-1} mSv 直達線実効線量 3.88 mSv
プルトニウム燃料第一開発室 【放出高20m （海抜47m）】 ・被ばく評価地点までの距離300m ・X/Q（h/m^3） 1.2×10^{-7}	◆グローブボックスにおける水素等の爆発 ・最大取扱量3.5kgPu＋15gNp、排気系移行率10^{-2}	・内部被ばく（成人） 実効線量 4.6×10^{-1} mSv 骨 8.8 mSv 肺 2.0 mSv 肝 1.3 mSv

（注：概数表記「約」等は省略）

別表７（つづき） 事故評価例（４／４）

施設・大気拡散係数	事故想定	公衆の被ばく線量
プルトニウム燃料第二開発室 【放出高20m（海抜47m）】 ・被ばく評価地点までの距離200m ・X/Q（h/m^3） 1.3×10^{-7}	◆乾式工程研削装置における臨界 ・1.8kgPuによる臨界事故（10^{18}核分裂）、放出率（希ガス100%、揮発性よう素55%、その他の粒子3×10^{-4}%）	・内部被ばく（成人・よう素は小児） Pu実効線量 5.0×10^{-1} mSv よう素実効線量 1.6 mSv 甲状腺等価線量 27 mSv 希ガス実効線量 1.2 mSv 骨 16 mSv 肺 1.1 mSv 肝 1.2 mSv 直達線実効線量 1.65 mSv
	◆グローブボックス内焼結設備における水素等の爆発 ・最大取扱量6.24kgPu（Pu放出量1.87×10^{-2} g）、排気系移行率10^{-2}	・内部被ばく（成人） 実効線量 1.7 mSv 骨 55 mSv 肺 3.8 mSv 肝 4.1 mSv
プルトニウム燃料第三開発室 【放出高40m（海抜67m）】 ・被ばく評価地点までの距離400m ・X/Q（h/m^3） 8.9×10^{-9}	◆グローブボックス内熱処理炉の爆発 ・混合酸化物噴出量10kgMOX（32%PuO_2-68%UO_2）、排気系移行率10^{-2}	・内部被ばく（成人） 実効線量 5.3×10^{-4} mSv 骨 1.7×10^{-2} mSv 肺 1.2×10^{-3} mSv 肝 1.3×10^{-3} mSv
照射燃料集合体試験施設（FMF） 【放出高60m】 ・被ばく評価地点までの距離 300m（*1） 240m（*2） ・X/Q（h/m^3） 9.7×10^{-9}（*1） ・D/Q（Gy/(MeV･Bq)） 1.1×10^{-18}（*2）	◆セル内の火災 ・照射済燃料ピン切断で発生する粒子（「常陽」燃料1.8g、「もんじゅ」燃料2.8g）、放出率（希ガス100%、よう素100%、粒子飛散率1%）	・内部被ばく（成人・よう素は小児） 2×10^{-4} mSv ・γ線外部被ばく 5×10^{-8} mSv

（注：概数表記「約」等は省略）

（参考２）

法令技術基準と定期事業者検査に関する事項について

（標記に係る論点整理）

・法令技術基準（現行「性能の技術基準」）の要求事項には、従前の施設定期検査や施設定期自主検査において機能若しくは性能を確認してきたもののほか、

① 設計及び工事段階で確認すべき事項であって、施工後は基本その状態が維持されるもの

② 施工後の施設の運転や使用においても構造や状態がほとんど変わらないもの

③ 施工後の施設の運転又は使用に関する状態維持要件を保安規定等に定めて管理していくものがある（下表参照）。それら①②③の項目は、必ずしも独立性を持たせた検査組織による検査でなくとも、施設管理担当課による日常的な点検や巡視又は定期的な評価（最新知見の取込み等）に代えることができると考える。

・この考えの背景には、技術基準要求項目（例えば水冷却研究炉に関する法令技術基準の要求事項全148項目）すべてに検査を行うとした場合、検査の要領書及び成績書が多量となって資料作成作業（品質保証手続きも含む。）過多により本来注力すべき安全確保にしわ寄せが生じたり、検査期間が増えて施設利用期間が減少したりして、検査に掛ける労力に対して施設の保安実効性も利用率も向上しないとの懸念がある。

（検査の対応案）

・以上を踏まえ、検査の対応に当たっては、下表のとおり合理化を図る。

表　法令技術基準の要求対象と検査の対応

検査上の着眼点	法令技術基準の要求対象	検査の対応
・従前（現行）の施設定期検査や施設定期自主検査において機能若しくは性能を確認してきたもの（現行の炉規法施行令第16条及び試験炉規則第３条の14より）	原子炉本体、核燃料物質取扱施設及び貯蔵施設、原子炉冷却系統施設、計測制御系統施設、廃棄施設、放射線管理施設、原子炉格納施設、非常用電源設備、ループ照射設備に係る機能・性能検査	従前検査（立会確認、抜取確認、記録確認）を実施
①設計段階で確認すべき事項であって、施工後は基本その状態が維持されるもの	機器の構造等状態、安全機能の多重性又は多様性及び独立性、試験検査可能性、施設共用、制御室等に係る構造検査	他の検査項目と同時に状態等を確認（検査要領書等に該当条項であることを記載）
②施工後の施設の運転や使用においても構造や状態がほとんど変わらないもの	施設周辺の地盤、斜面、経年変化が緩やかな材料・強度等に係る状態検査	検査頻度の低減のほか、最新知見の考慮等に代えて実施
③施工後の施設の運転又は使用に関する状態維持要件を保安規定等に定めて管理していくもの	津波ほか自然災害や外部衝撃に対する保安措置、核燃料等取扱制限管理、放射線管理、廃棄物管理、通信連絡、避難経路、施錠管理等に係る管理状況検査	点検や巡視の保安記録確認で実施（検査の要領書及び成績書並びに実施方法を合理化）

以 上

（別添１）

事業施設別の定期事業者検査要否分類表

事業施設別の定期事業者検査要否分類表

（収録）

① 試験研究用原子炉施設 ····· 51
② 核燃料使用施設 ····· 61

① 試験研究用原子炉施設（船舶用の研究開発段階炉を除く。）の法令技術基準要求と定期事業者検査の要否に関する分類表

技術基準		技術基準の要求事項	定期事業者検査の要否 （●必要、▲場合による、 ○△同時確認・知見考慮、－該当なし）				【定期事業者検査を行う場合の検査】 （検査の名称や項目は代表的なもの） 又は その他の確認等に代える場合の内容・根拠
条	項目		冷却不要	水冷却	ガス冷却	Na冷却	
5	試験研究用等原子炉施設の地盤	第五条　試験研究用等原子炉施設（船舶に設置するものを除く。第六条、第七条及び第八条第一項において同じ。）は、試験炉許可基準規則第三条第一項の地震力が作用した場合においても当該試験研究用等原子炉施設を十分に支持することができる**地盤に設置されたもの**でなければならない。	○ 知見考慮	○ 知見考慮	○ 知見考慮	○ 知見考慮	・設置許可審査及び使用前事業者検査で確認する。 ・地盤構造はほとんど変化しないが、最新知見の考慮が必要であれば検査に反映する。
6	地震による損傷の防止	第六条　試験研究用等原子炉施設は、これに作用する**地震力**（試験炉許可基準規則第四条第二項の規定により算定する地震力をいう。）による損壊により公衆に**放射線障害を及ぼすことがないもの**でなければならない。	○ 同時確認	○ 同時確認	○ 同時確認	○ 同時確認	・設置許可審査及び使用前事業者検査で確認する。 ・設備ごとに第12条（材料及び構造）に係る検査と同時に行う。
		2　耐震重要施設（試験炉許可基準規則第三条第一項に規定する耐震重要施設をいう。以下この条において同じ。）は、その供用中に当該耐震重要施設に大きな影響を及ぼすおそれがある地震による加速度によって作用する**地震力**（試験炉許可基準規則第四条第三項に規定する地震力をいう。）に対してその**安全性が損なわれるおそれがないもの**でなければならない。	－	△ 同時確認	○ 同時確認	○ 同時確認	・設置許可審査及び使用前事業者検査で確認する。 ・設備ごとに第12条（材料及び構造）に係る検査と同時に行う。 ・耐震重要施設がない場合は、定期事業者検査は不要である。
		3　耐震重要施設は、試験炉許可基準規則第四条第三項の地震により生ずる**斜面の崩壊**によりその**安全性が損なわれるおそれがないもの**でなければならない。	－	△ 知見考慮	△ 知見考慮	△ 知見考慮	・斜面崩落に係る保安設備や保安措置を要さない場合は、定期事業者検査は不要である。 ・斜面構造はほとんど変化しないが、最新知見の考慮が必要であれば検査に反映する。
7	津波による損傷の防止	第七条　試験研究用等原子炉施設は、その供用中に当該試験研究用等原子炉施設に大きな影響を及ぼすおそれがある**津波**（試験炉許可基準規則第五条に規定する津波をいう。）によりその**安全性が損なわれるおそれがないもの**でなければならない。	▲	▲	▲	▲	【外観検査等（保安設備）、保安記録確認検査（防護措置）】 ・津波に係る保安設備や保安措置を要さない場合は、定期事業者検査は不要である。
8	外部からの衝撃による損傷の防止	第八条　試験研究用等原子炉施設は、想定される**自然現象**（地震及び津波を除く。）によりその安全性を損なうおそれがある場合において、**防護措置、基礎地盤の改良その他の適切な措置が講じられたもの**でなければならない。	▲	▲	▲	▲	【外観検査等（保安設備）、保安記録確認検査（防護措置）】 ・地震及び津波以外の自然現象に係る保安設備や保安措置を要さない場合は、定期事業者検査は不要である。
		2　試験研究用等原子炉施設は、周辺監視区域に隣接する地域に事業所、鉄道、道路その他の外部からの衝撃が発生するおそれがある要因がある場合において、事業所における火災又は爆発事故、危険物を搭載した車両、船舶又は航空機の事故その他の敷地及び敷地周辺の状況から想定される事象であって**人為によるもの**（故意によるものを除く。）により試験研究用等原子炉施設の安全性が損なわれないよう、**防護措置その他の適切な措置が講じられたもの**でなければならない。	▲	▲	▲	▲	【外観検査等（保安設備）、保安記録確認検査（防護措置）】 ・外部衝撃に係る保安設備や保安措置を要さない場合は、定期事業者検査は不要である。
		3　試験研究用等原子炉を船舶に設置する場合にあっては、原子炉格納容器に近接する船体の部分は、衝突、座礁その他の要因による原子炉格納容器の機能の喪失を防止できる構造でなければならない。	－	－	－	－	・運転可能な船舶用原子炉施設はない。
		4　試験研究用等原子炉施設は、**航空機の墜落**により試験研究用等原子炉施設の安全性を損なうおそれがある場合において、**防護措置その他の適切な措置が講じられたもの**でなければならない。	▲	▲	▲	▲	【外観検査等（保安設備）、保安記録確認検査（防護措置）】 ・航空機墜落に係る保安施設や保安措置を要さない場合は、定期事業者検査は不要である。
9	試験研究用等原子炉施設への人の不法な侵入等の防止	第九条　試験研究用等原子炉を設置する工場又は事業所（以下「工場等」という。）は、試験研究用等原子炉施設への人の**不法な侵入**、試験研究用等原子炉施設に不正に爆発性又は易燃性を有する物件その他人に危害を与え、又は他の物件を損傷するおそれがある物件が持ち込まれること及び**不正アクセス行為**（不正アクセス行為の禁止等に関する法律（平成十一年法律第百二十八号）第二条第四項に規定する不正アクセス行為をいう。第三十二条第六号において同じ。）を防止するため、**適切な措置が講じられたもの**でなければならない。	●	●	●	●	【外観検査等（防護施設）、保安記録確認検査（防護措置）】 ・核物質防護規定において施設の防護措置を定め、年１回の核物質防護規定遵守状況検査とともに実施する。
10	試験研究用等原子炉施設の機能	第十条　試験研究用等原子炉施設は、通常運転時において試験研究用等原子炉の反応度を安全かつ安定的に制御でき、かつ、運転時の異常な過渡変化時においても試験研究用等原子炉固有の出力抑制特性を有するとともに、当該試験研究用等原子炉の反応度を制御することにより**核分裂の連鎖反応を制御できる能力を有するもの**でなければならない。	○ 同時確認	○ 同時確認	○ 同時確認	○ 同時確認	・第32条又は第60条（反応度制御系統及び原子炉停止系統）に係る検査と同時に行う。
		2　船舶に設置する試験研究用等原子炉施設は、波浪により生ずる動揺、傾斜その他の要因により機能が損なわれることがないものでなければならない。	－	－	－	－	・運転可能な船舶用原子炉施設はない。
11	機能の確認等	第十一条　試験研究用等原子炉施設は、原子炉容器その他の試験研究用等原子炉の安全を確保する上で必要な設備の機能の確認をするための試験又は検査及びこれらの機能を健全に維持するための**保守又は修理ができるもの**でなければならない。	○ 同時確認	○ 同時確認	○ 同時確認	○ 同時確認	・関係条項の検査が行えることでもって代える。 ・設備ごとに設置許可審査、設工認審査及び使用前事業者検査で、試験又は検査ができるよう設計考慮（設備の多重化、系統隔離等）されていることを確認する。 ・機能維持に係る保守又は修理を保安規定に定めて実施する。

技術基準		技術基準の要求事項	定期事業者検査の要否 （●必要、▲場合による、 ○△同時確認・知見考慮、－該当なし）				【定期事業者検査を行う場合の検査】 （検査の名称や項目は代表的なもの） 又は その他の確認等に代える場合の内容・根拠
条	項目		冷却不要	水冷却	ガス冷却	Na冷却	
12	材料及び構造等	第十二条　試験研究用等原子炉施設に属する容器、管、弁及びポンプ並びにこれらを支持する構造物並びに炉心支持構造物のうち、試験研究用等原子炉施設の安全性を確保する上で重要なもの（以下この項において「容器等」という。）の**材料及び構造**は、次に掲げるところによらなければならない。この場合において、第一号（容器等の材料に係る部分に限る。）及び第二号の規定については、法第二十八条第二項に規定する使用前事業者検査の確認を行うまでの間適用する。 一　容器等がその設計上要求される**強度及び耐食性を確保できるもの**であること。	●	●	●	●	【外観検査（構造、据付）等、保安記録確認検査（構造強度）】 ・設備ごとに設工認審査及び使用前事業者検査で確認する。 ・動的機器について、構造強度が確保されていることの確認は、設備ごとの作動検査と同時に行う。 ・静的機器について、構造強度が確保されていること（劣化状況）の確認は、代表部位の定期的な点検又は巡視によって行う。その点検頻度は10年を超えない範囲で１回以上を基本とし、定期事業者検査は点検又は巡視の記録確認等により行う。
		二　容器等の主要な耐圧部の溶接部（溶接金属部及び熱影響部をいう。以下この号において同じ。）は、次に掲げるところによるものであること。 イ　**不連続で特異な形状でないもの**であること。	－	－	－	－	・使用前事業者検査（溶接検査）で確認する。
		ロ　溶接による割れが生ずるおそれがなく、かつ、健全な溶接部の確保に有害な溶込み不良その他の欠陥がないことを**非破壊試験により確認したもの**であること。	－	－	－	－	・使用前事業者検査（溶接検査）で確認する。
		ハ　**適切な強度を有するもの**であること。	－	－	－	－	・使用前事業者検査（溶接検査）で確認する。
		ニ　機械試験その他の評価方法により適切な溶接施工法及び溶接設備並びに適切な技能を有する溶接士であることを**あらかじめ確認したものにより溶接したもの**であること。	－	－	－	－	・使用前事業者検査（溶接検査）で確認する。
		２　試験研究用等原子炉施設に属する機器は、その安全機能の重要度に応じて、適切な耐圧試験又は漏えい試験を行ったとき、これに**耐え、かつ、著しい漏えいがないもの**でなければならない。	▲	▲	●	●	【耐圧漏えい検査】 ・該当する設備がない場合は、定期事業者検査は不要である。 ・設備の使用（汚染状況）により耐圧試験又は漏えい試験を行うことが不安全な場合には、外観検査（漏えい痕跡）等に代える。 ・「著しい漏えい」とは、「放射線業務従事者に過度の放射線被ばくをもたらす漏えい」と解される。（試験炉許可基準規則の「実験設備等」の解説より）
		３　試験研究用等原子炉施設に属する容器であって、その材料が中性子照射を受けることにより著しく劣化するおそれがあるものの内部は、**監視試験片を備えたもの**でなければならない。	－	▲	▲	▲	【監視試験片検査】 ・中性子照射により容器の材料が著しく劣化するおそれがない場合は、定期事業者検査は不要である。
13	安全弁等	第十三条　試験研究用等原子炉施設には、その安全機能の重要度に応じて、機器に作用する圧力の過度の上昇を適切に防止する性能を有する**安全弁、逃がし弁、破壊板又は真空破壊弁（第十五条第二項において「安全弁等」という。）が必要な箇所に設けられて**いなければならない。	－	▲	●	●	【外観検査（構造）、作動検査（安全弁等）】 ・該当する設備がない場合は、定期事業者検査は不要である。 ・当該機器の構造により作動検査を行うことが困難な場合には、その設備機器の動作確認が可能な部位までの確認に代える。
14	逆止め弁	第十四条　放射性物質を含む一次冷却材その他の流体を内包する容器若しくは管又は放射性廃棄物を廃棄する設備（排気筒並びに第十七条及び第三十六条（第五十二条、第五十九条及び第七十条において準用する場合を含む。）に規定するものを除く。）へ放射性物質を含まない流体を導く管には、**逆止め弁が設けられて**いなければならない。ただし、放射性物質を含む流体が放射性物質を含まない流体を導く管に逆流するおそれがない場合は、この限りでない。	－	▲	▲	▲	【作動検査（逆止弁）等】 ・当該設備がない場合又は但し書きに該当する場合は、定期事業者検査は不要である。
15	放射性物質による汚染の防止	第十五条　試験研究用等原子炉施設は、通常運転時において機器から放射性物質を含む流体が漏えいする場合において、これを**安全に廃棄し得るように設置されたもの**でなければならない。	△ 同時確認	△ 同時確認	△ 同時確認	△ 同時確認	・設工認審査及び使用前事業者検査で確認する。 ・第34条（廃棄物処理設備）に係る検査と同時に行う。 ・該当する設備がない場合は、定期事業者検査は不要である。
		２　試験研究用等原子炉施設は、逃がし弁等から排出される流体が放射性物質を含む場合において、これを**安全に廃棄し得るように設置されたもの**でなければならない。	△ 同時確認	△ 同時確認	△ 同時確認	△ 同時確認	・設工認審査及び使用前事業者検査で確認する。 ・第34条（廃棄物処理設備）に係る検査と同時に行う。 ・該当する設備がない場合は、定期事業者検査は不要である。
		３　試験研究用等原子炉施設は、工場等の外に排水を排出する排水路（湧水に係るものであって、放射性物質により汚染するおそれがある管理区域内に開口部がないものを除く。以下この項において同じ。）の上に、当該施設の放射性物質により**汚染するおそれがある管理区域内の床面がないもの**でなければならない。ただし、液体状の放射性廃棄物を廃棄する設備が設置される施設（液体状の放射性廃棄物の漏えいが拡大するおそれがある部分に限る。）以外の施設であって当該施設の放射性物質により汚染するおそれがある管理区域内に当該排水路の開口部がない場合並びに当該排水路に放射性物質を含む排水を安全に廃棄する設備及び第三十一条第二号に掲げる事項を計測する設備が設置されている場合は、この限りでない。	△ 同時確認	△ 同時確認	△ 同時確認	△ 同時確認	・設工認審査及び使用前事業者検査で確認する。 ・第34条（廃棄物処理設備）に係る検査と同時に行う。
		４　試験研究用等原子炉施設のうち、人が頻繁に出入りする建物又は船舶の内部の壁、床その他の部分であって、放射性物質により汚染されるおそれがあり、かつ、人が触れるおそれがあるものの表面は、放射性物質による**汚染を除去しやすいもの**でなければならない。	●	●	●	●	【保安記録確認検査（床・壁）】 ・建家内の日常的な点検又は巡視の記録確認等により行う。

技術基準		技術基準の要求事項	定期事業者検査の要否 （●必要、▲場合による、 ○△同時確認・知見考慮、－該当なし）				【定期事業者検査を行う場合の検査】 （検査の名称や項目は代表的なもの） 又は その他の確認等に代える場合の内容・根拠
条	項目		冷却不要	水冷却	ガス冷却	Na冷却	
16	遮蔽等	第十六条　試験研究用等原子炉施設は、通常運転時において当該試験研究用等原子炉施設からの直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線による工場等周辺の**空間線量率が原子力規制委員会の定める線量限度を十分下回るように設置されたもの**でなければならない。	●	●	●	●	【線量率検査】
		２　工場等（原子力船を含む。）内における外部放射線による放射線障害を防止する必要がある場所には、次に掲げるところにより遮蔽設備が設けられていなければならない。 一　放射線障害を防止するために必要な**遮蔽能力を有するもの**であること。	●	●	●	●	【外観検査（遮蔽設備）、保安記録確認検査（線量率、遮蔽が必要な場所のみ）】 ・建家内の日常的な放射線サーベイの記録確認等により行う。
		二　開口部又は配管その他の貫通部がある場合であって放射線障害を防止するために必要がある場合は、**放射線の漏えいを防止するための措置が講じられている**こと。	●	●	●	●	【外観検査（遮蔽設備）、保安記録確認検査（線量率、遮蔽が必要な場所のみ）】 ・建家内の日常的な放射線サーベイの記録確認等により行う。
		三　**自重、熱応力その他の荷重に耐えるもの**であること。	○ 知見考慮	○ 知見考慮	○ 知見考慮	○ 知見考慮	・設置許可審査及び使用前事業者検査で確認する。 ・遮蔽設備の構造はほとんど変化しないが、最新知見の考慮が必要であれば検査に反映する。
17	換気設備	第十七条　試験研究用等原子炉施設内の放射性物質により汚染された空気による放射線障害を防止する必要がある場所には、次に掲げるところにより換気設備が設けられていなければならない。 一　放射線障害を防止するために必要な**換気能力を有するもの**であること。	●	●	●	●	【排気風量検査又は排気筒放射性物質濃度検査（排気風量測定）】
		二　放射性物質により汚染された空気が**漏えい及び逆流のし難い構造**であるものであること。	○ 同時確認	○ 同時確認	○ 同時確認	○ 同時確認	・設工認審査及び使用前事業者検査で確認する。 ・第35条（廃棄物処理設備）に係る検査と同時に行う。
		三　ろ過装置を有する場合にあっては、ろ過装置の放射性物質による**汚染の除去又はろ過装置の取替えが容易な構造**であること。	○ 同時確認	○ 同時確認	○ 同時確認	○ 同時確認	・ろ過装置の汚染の除去及びろ過装置の取替えが容易なことについては、設工認審査及び使用前事業者検査で確認する。 ・第１号に係る検査前条件確認（フィルタ交換）と同時に行う。
		四　吸気口は、放射性物質により汚染された空気を**吸入し難いように設置**されたものであること。	○ 同時確認	○ 同時確認	○ 同時確認	○ 同時確認	・設工認審査及び使用前事業者検査で確認する。 ・第35条（廃棄物処理設備）に係る検査と同時に行う。
18	適用	第二章 試験研究用原子炉に係る試験研究用等原子炉施設 第十八条　この章の規定は、試験研究用原子炉に係る試験研究用等原子炉施設について適用する。					
19	溢水による損傷の防止	第十九条　試験研究用等原子炉施設は、当該試験研究用等原子炉施設内における**溢水**の発生によりその安全性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たもの**でなければならない。	▲	▲	▲	▲	【保安記録確認検査（堰・床）等】 ・溢水拡大防止のための堰・床の状況については、点検又は巡視の記録確認等により行う。 ・該当する設備がない場合は、定期事業者検査は不要である。
		２　試験研究用等原子炉施設は、当該試験研究用等原子炉施設内の放射性物質を含む液体を内包する容器又は配管の破損により当該容器又は配管から放射性物質を含む液体があふれ出るおそれがある場合は、当該液体が管理区域外へ**漏えいすることを防止するために必要な措置が講じられたもの**でなければならない。	▲	▲	▲	▲	【保安記録確認検査（堰・床）等】 ・溢水拡大防止のための堰・床の状況については、点検又は巡視の記録確認等により行う。 ・該当する設備がない場合は、定期事業者検査は不要である。
20	安全避難通路等	第二十条　試験研究用等原子炉施設には、次に掲げる設備が設けられていなければならない。 一　その位置を明確かつ恒久的に表示することにより容易に識別できる**安全避難通路**	●	●	●	●	【保安記録確認検査（屋内避難設備）】 ・法定消防設備点検の記録確認等により行う。
		二　照明用の電源が喪失した場合においても機能を損なわない**避難用の照明**	●	●	●	●	【保安記録確認検査（屋内避難設備）】 ・法定消防設備点検の記録確認等により行う。
		三　**設計基準事故が発生した場合に用いる照明**（前号の避難用の照明を除く。）及びその**専用の電源**	●	●	●	●	【保安記録確認検査（可搬型照明、懐中電灯等）】 ・常備品に係る点検の記録確認等により行う。
21	安全設備	第二十一条　安全設備は、次に掲げるところにより設置されていなければならない。 一　第二条第二項第二十八号ロに掲げる安全設備は、二以上の原子力施設において**共用し、又は相互に接続するものであってはならない**。ただし、試験研究用等原子炉の安全を確保する上で支障がない場合にあっては、この限りでない。	○ 知見考慮	○ 知見考慮	○ 知見考慮	○ 知見考慮	・設備ごとに設置許可審査及び設工認審査で確認する。 ・使用に当たり構造や機能が変化しないが、最新知見の考慮が必要であれば検査に反映する。
		二　第二条第二項第二十八号ロに掲げる安全設備は、当該安全設備を構成する機械又は器具の単一故障（試験炉許可基準規則第十二条第二項に規定する単一故障をいう。第三十二条第三号において同じ。）が発生した場合であって、外部電源が利用できない場合においても機能できるよう、当該系統を構成する機械又は器具の機能、構造及び動作原理を考慮して、**多重性又は多様性を確保し、及び独立性を確保するもの**であること。ただし、原子炉格納容器その他多重性、多様性及び独立性を有することなく試験研究用等原子炉の安全を確保する機能を維持し得る設備にあっては、この限りでない。	○ 知見考慮	○ 知見考慮	○ 知見考慮	○ 知見考慮	・設備ごとに設置許可審査及び設工認審査で確認する。 ・使用に当たり構造や機能が変化しないが、最新知見の考慮が必要であれば検査に反映する。
		三　安全設備は、設計基準事故時及び当該事故に至るまでの間に想定される**全ての環境条件において、その機能を発揮することができるもの**であること。	○ 知見考慮	○ 知見考慮	○ 知見考慮	○ 知見考慮	・設備ごとに設置許可審査及び設工認審査で確認する。 ・使用に当たり構造や機能が変化しないが、最新知見の考慮が必要であれば検査に反映する。

技術基準		技術基準の要求事項	定期事業者検査の要否 （●必要、▲場合による、 ○△同時確認・知見考慮、－該当なし）				【定期事業者検査を行う場合の検査】 （検査の名称や項目は代表的なもの） 又は その他の確認等に代える場合の内容・根拠
条	項目		冷却不要	水冷却	ガス冷却	Na冷却	
21	安全設備 （つづき）	四　火災により損傷を受けるおそれがある場合においては、次に掲げるところによること。 イ　火災の発生を防止するために可能な限り**不燃性又は難燃性の材料を使用**すること。	●	●	●	●	【保安記録確認検査（可燃物持ち込み制限等）】 ・不燃性又は難燃性については、設備ごとに設工認審査及び使用前事業者検査で確認する。また、使用に当たり構造や機能が変化しないが、最新知見の考慮が必要であれば検査に反映する。
		ロ　必要に応じて火災の発生を**感知する設備及び消火を行う設備が設けられて**いること。	●	●	●	●	【保安記録確認検査（消火設備）】 ・法定消防設備点検の記録確認等により行う。 ・ハロン消火設備など設備機器の構造及び作動後の影響により作動検査を行うことが困難な場合には、その設備機器の動作確認が可能な部位までの確認に代える。
		ハ　火災の影響を軽減するため、必要に応じて、**防火壁の設置その他の適切な防火措置を講ずる**こと。	▲	▲	▲	▲	【保安記録確認検査（廃棄物の金属製容器収納等）】 ・必要な防火壁については、設工認審査及び使用前事業者検査並びに法定消防設備点検で確認する。
		五　前号ロの**消火を行う設備**は、破損、誤作動又は誤操作が起きた場合においても試験研究用等原子炉を**安全に停止させるための機能を損なわないもの**であること。	○ 知見考慮	○ 知見考慮	○ 知見考慮	○ 知見考慮	・設置許可審査、設工認審査及び使用前事業者検査で確認する。 ・使用に当たり構造や機能が変化しないが、最新知見の考慮が必要であれば検査に反映する。
		六　蒸気タービン、ポンプその他の機器又は配管の損壊に伴う**飛散物**により損傷を受け、試験研究用等原子炉施設の安全性を損なうおそれがある場合には、**防護施設の設置その他の適切な損傷防止措置が講じられて**いること。	▲	▲	▲	▲	【外観検査（保安設備）等】 ・該当する設備がない場合は、定期事業者検査は不要である。
22	炉心等	第二十二条　燃料体、減速材及び反射材並びに炉心支持構造物の材料は、運転時における圧力、温度及び放射線につき想定される最も厳しい条件の下において、必要な**物理的及び化学的性質を保持するもの**でなければならない。	●	●	●	－ 第61条	【燃料体外観検査、炉心構成機器外観検査】
		2　燃料体、減速材及び反射材並びに炉心支持構造物は、最高使用圧力、自重、附加荷重その他の燃料体、減速材及び反射材並びに炉心支持構造物に加わる**負荷に耐えられるもの**でなければならない。	●	●	●	－ 第61条	【燃料体外観検査、炉心構成機器外観検査】
		3　燃料体、減速材及び反射材並びに炉心支持構造物は、冷却材の**循環**その他の要因により生ずる**振動**により**損傷を受けることがないように設置されて**いなければならない。	▲	▲	●	－ 第61条	【炉心構成検査】 ・有害な振動が発生しない場合は、定期事業者検査は不要である。
23	熱遮蔽材	第二十三条　試験研究用等原子炉施設には、原子炉容器の材料が**中性子照射**を受けることにより著しく劣化するおそれがある場合において、これを防止するため、次に掲げるところにより熱遮蔽材が設けられていなければならない。 一　熱応力による変形により試験研究用等原子炉の**安全に支障を及ぼすおそれがない**こと。	－	▲	●	●	【熱遮蔽材検査】 ・中性子照射により容器の材料が著しく劣化するおそれがない場合は、定期事業者検査は不要である。
		二　冷却材の**循環**その他の要因により生ずる**振動**により**損傷を受けることがない**こと。	－	▲	●	●	【熱遮蔽材検査】 ・中性子照射により容器の材料が著しく劣化するおそれがない場合は、定期事業者検査は不要である。
24	一次冷却材	第二十四条　一次冷却材は、運転時における圧力、温度及び放射線について想定される**最も厳しい条件の下**において、必要な**物理的及び化学的性質を保持するもの**でなければならない。	－	●	●	●	【出力運転検査】
25	核燃料物質取扱設備	第二十五条　核燃料物質取扱設備は、次に掲げるところにより設置されていなければならない。 一　通常運転時において取り扱う必要がある燃料体又は使用済燃料（以下「燃料体等」と総称する。）を**取り扱う能力を有するもの**であること。	▲	●	●	●	【核燃料取扱検査】 ・臨界実験装置の燃料取扱いは手作業の場合もあり、その手順を保安規定に定めて実施する。
		二　燃料体等が**臨界に達するおそれがない**こと。	▲	●	●	●	【未臨界検査、保安記録確認検査（臨界管理）】 ・臨界実験装置の燃料取扱いは手作業の場合もあり、その手順を保安規定に定めて実施する。 ・臨界管理を核燃料物質の濃度、質量又は組成で行っている場合は、それら管理の記録確認等により行う。
		三　燃料体等の崩壊熱を安全に除去することにより燃料体等が**溶融しないもの**であること。	－	▲	●	●	【核燃料取扱検査】 ・崩壊熱により燃料体等が溶融するおそれがない場合は、定期事業者検査は不要である。
		四　取扱中に燃料体等が**破損するおそれがないもの**であること。	▲	●	●	●	【核燃料取扱検査】 ・臨界実験装置の燃料取扱いは手作業の場合もあり、その手順を保安規定に定めて実施する。
		五　燃料体等を封入する容器は、取扱中における**衝撃及び熱に耐え、かつ、容易に破損しないもの**であること。	－	▲	●	●	【核燃料取扱検査】 ・該当する容器がない場合は、定期事業者検査は不要である。
		六　前号の容器は、燃料体等を封入した場合に、その表面及び表面から一メートルの距離における線量当量率がそれぞれ原子力規制委員会の定める**線量当量率を超えないもの**であること。ただし、管理区域内においてのみ使用されるものについては、この限りでない。	－	▲	●	●	【線量率検査】 ・該当する容器がない場合は、定期事業者検査は不要である。

技術基準		技術基準の要求事項	定期事業者検査の要否 （●必要、▲場合による、 ○△同時確認・知見考慮、－該当なし）				【定期事業者検査を行う場合の検査】 （検査の名称や項目は代表的なもの） 又は その他の確認等に代える場合の内容・根拠
条	項目		冷却不要	水冷却	ガス冷却	Na冷却	
25	核燃料物質取扱設備（つづき）	七　燃料体等の取扱中に燃料体等を取り扱うための動力の供給が停止した場合に、燃料体等を保持する構造を有する機器により**燃料体等の落下を防止できる**こと。	▲	▲	●	●	【核燃料取扱検査】 ・臨界実験装置の燃料取扱いは手作業の場合もあり、その手順を保安規定に定めて実施する。
		八　次に掲げるところにより燃料取扱場所の放射線量及び温度を測定できる設備を備えるものであること。 イ　燃料取扱場所の**放射線量の異常を検知し、及び警報を発することができるもの**であること。	▲	●	●	●	【警報検査】 ・当該設備を要しない場合は、定期事業者検査は不要である。
		ロ　崩壊熱を除去する機能の喪失を検知する必要がある場合には、燃料取扱場所の**温度の異常を検知し及び警報を発することができるもの**であること。	－	▲	●	●	【警報検査】 ・崩壊熱を除去する必要がない場合は、定期事業者検査は不要である。
26	核燃料物質貯蔵設備	第二十六条　核燃料物質貯蔵設備は、次に掲げるところにより設置されたものでなければならない。 一　燃料体等が**臨界に達するおそれがない**こと。	●	●	●	●	【未臨界検査】
		二　燃料体等を**貯蔵することができる容量を有する**こと。	●	●	●	●	【未臨界検査】
		三　次に掲げるところにより燃料取扱場所の放射線量及び温度を測定できる設備を備えるものであること。 イ　燃料取扱場所の**放射線量の異常を検知し及び警報を発することができるもの**であること。	▲	●	●	●	【警報検査】 ・当該設備を要しない場合は、定期事業者検査は不要である。
		ロ　崩壊熱を除去する機能の喪失を検知する必要がある場合には、燃料取扱場所の**温度の異常を検知し及び警報を発することができるもの**であること。	－	▲	●	●	【警報検査】 ・崩壊熱を除去する必要がない場合は、定期事業者検査は不要である。
		２　使用済燃料その他高放射性の燃料体を貯蔵する核燃料物質貯蔵設備は、前項に定めるところによるほか、次に掲げるところにより設置されていなければならない。 一　使用済燃料その他高放射性の燃料体の**被覆が著しく腐食することを防止し得るもの**であること。	▲	▲	▲	▲	【未臨界検査】 ・設備の材料及び構造上、腐食するおそれがない場合は、定期事業者検査は不要である。
		二　使用済燃料その他高放射性の燃料体からの放射線に対して適切な**遮蔽能力を有するもの**であること。	▲	●	●	●	【外観検査（遮蔽設備）、保安記録確認検査（線量率）】 ・燃料貯蔵設備周辺の日常的な放射線サーベイの記録確認等により行う。
		三　使用済燃料その他高放射性の燃料体の**崩壊熱を安全に除去し得るもの**であること。	－	▲	●	●	【核燃料取扱検査】 ・崩壊熱を除去する必要がない場合は、定期事業者検査は不要である。
		四　使用済燃料その他高放射性の燃料体を液体中で貯蔵する場合は、前号に掲げるところによるほか、次に掲げるところによること。 イ　液体が**あふれ、又は漏えいするおそれがないもの**であること。	－	●	●	●	【燃料体プール漏えい検査】
		ロ　**液位を測定でき、かつ、液体の漏えいその他の異常を適切に検知し得るもの**であること。	－	●	●	●	【警報検査】
27	一次冷却材処理装置	第二十七条　試験研究用等原子炉施設は、放射性物質を含む一次冷却材（次条第一項第四号に掲げる設備から排出される放射性物質を含む流体を含む。）を通常運転時において系統外に排出する場合は、これを**安全に廃棄し得るように設置されたもの**でなければならない。	－	▲	●	－ 第69条	【出力運転検査】 ・該当設備がない場合は、定期事業者検査は不要である。
28	冷却設備等	第二十八条　試験研究用等原子炉施設には、次に掲げる設備が設けられていなければならない。ただし、試験研究用等原子炉の安全を確保する上で支障がない場合にあっては、この限りでない。 一　原子炉容器内において発生した熱を除去することができる容量の冷却材その他の**流体を循環させる設備**	－	▲	●	－ 第69条	【出力運転検査】 ・該当設備がない場合は、定期事業者検査は不要である。
		二　液体の一次冷却材を用いる試験研究用等原子炉にあっては、運転時における原子炉容器の**液位を自動的に調整する設備**	－	▲	●	－ 第69条	【出力運転検査】 ・該当設備がない場合は、定期事業者検査は不要である。
		三　密閉容器型原子炉（燃料体及び一次冷却材が容器（原子炉格納施設を除く。）内に密閉されている試験研究用等原子炉をいう。）にあっては、原子炉容器内の**圧力を自動的に調整する設備**	－	▲	●	－ 第69条	【出力運転検査】 ・該当設備がない場合は、定期事業者検査は不要である。
		四　一次冷却材に含まれる**放射性物質及び不純物の濃度**を試験研究用等原子炉の安全に支障を及ぼさない値以下に**保つ設備**	－	▲	●	－ 第69条	【出力運転検査】 ・該当設備がない場合は、定期事業者検査は不要である。
		五　試験研究用等原子炉停止時における原子炉容器内の**残留熱を除去する設備**	－	▲	●	－ 第69条	【出力運転検査】 ・該当設備がない場合は、定期事業者検査は不要である。
		六　試験研究用等原子炉施設の損壊又は故障その他の異常が発生したときに想定される最も厳しい条件の下において原子炉容器内において発生した熱を除去できる**非常用冷却設備**	－	▲	●	－ 第69条	【出力運転検査】 ・該当設備がない場合は、定期事業者検査は不要である。
		七　前二号の設備により除去された熱を**最終ヒートシンクへ輸送することができる設備**	－	▲	●	－ 第69条	【出力運転検査】 ・該当設備がない場合は、定期事業者検査は不要である。
		２　前項の設備は、冷却材の**循環**その他の要因により生ずる**振動により損傷を受けることがないように設置されたもので**なければならない。	－	▲	●	－ 第69条	【出力運転検査】 ・該当設備がない場合は、定期事業者検査は不要である。
		３　試験研究用等原子炉施設には、一次冷却系統設備からの一次冷却材の**漏えいを検出する装置が設けられて**いなければならない。	－	▲	●	－ 第69条	【出力運転検査】 ・該当設備がない場合は、定期事業者検査は不要である。

技術基準		技術基準の要求事項	定期事業者検査の要否 （●必要、▲場合による、 ○△同時確認・知見考慮、－該当なし）				【定期事業者検査を行う場合の検査】 （検査の名称や項目は代表的なもの） 又は その他の確認等に代える場合の内容・根拠
条	項目		冷却不要	水冷却	ガス冷却	Na冷却	
29	液位の保持等	第二十九条　液体の一次冷却材を用いる試験研究用等原子炉施設にあっては、一次冷却材の流出を伴う異常が発生した場合において原子炉容器内の液位の過度の低下を防止し、炉心全体を冷却材中に保持する機能を有する設備は、試験研究用等原子炉施設の損壊又は故障その他の異常に伴う温度の変化による荷重の増加その他の当該設備に加わる**負荷に耐えるもの**でなければならない。	－	●	－ 第54条	－ 第62条	【原子炉プール漏えい検査】
		2　試験研究用等原子炉施設のうち、冠水維持設備を設けるものにあっては、前項に定めるところによるほか、原子炉容器内の**設計水位を確保できるもの**でなければならない。	－	●	－ 第54条	－ 第62条	【原子炉プール漏えい検査】
30	計測設備	第三十条　試験研究用等原子炉施設には、次に掲げる事項を計測する設備が設けられていなければならない。この場合において、当該事項を直接計測することが困難な場合は、これを間接的に計測する設備をもって代えることができる。 一　**熱出力**及び炉心における中性子束密度	●	●	－ 第55条	－ 第63条	【警報検査、スクラム検査等（計測・監視として確認）】
		二　**炉周期**	●	●	－ 第55条	－ 第63条	【警報検査、スクラム検査等（計測・監視として確認）】
		三　**制御棒**（固体の制御材をいう。以下同じ。）の**位置**	●	●	－ 第55条	－ 第63条	【警報検査、スクラム検査等（計測・監視として確認）】
		四　一次冷却材に関する次の事項 イ　含有する**放射性物質及び不純物の濃度**	－	●	－ 第55条	－ 第63条	【警報検査、スクラム検査等（計測・監視として確認）】
		ロ　原子炉容器内における**温度、圧力、流量及び液位**	－	●	－ 第55条	－ 第63条	【警報検査、スクラム検査等（計測・監視として確認）】
		2　試験研究用等原子炉施設には、設計基準事故が発生した場合の状況を把握し及び対策を講ずるために必要な試験研究用等原子炉の停止後の温度、液位その他の試験研究用等原子炉施設の状態を示す事項（以下「パラメータ」という。）を、設計基準事故時に想定される環境下において、十分な測定範囲及び期間にわたり**監視し及び記録することができる設備が設けられて**いなければならない。	●	●	－ 第55条	－ 第63条	【警報検査、スクラム検査等（計測・監視として確認）】
31	放射線管理施設	第三十一条　工場等には、次に掲げる事項を計測する放射線管理施設が設けられていなければならない。この場合において、当該事項を直接計測することが困難な場合は、これを間接的に計測する施設をもって代えることができる。 一　放射性廃棄物の排気口又はこれに近接する箇所における**排気中の放射性物質の濃度**	●	●	●	●	【警報検査（排気筒モニタ）】
		二　放射性廃棄物の排水口又はこれに近接する箇所における**排水中の放射性物質の濃度**	●	●	●	●	【保安記録確認検査（排水管理）】 ・排水中の濃度管理については、保安規定に定めて実施する。
		三　管理区域における外部放射線に係る原子力規制委員会の定める**線量当量及び空気中の放射性物質の濃度**	●	●	●	●	【警報検査（エリア放管モニタ）】
32	安全保護回路	第三十二条　試験研究用等原子炉施設には、次に掲げるところにより安全保護回路が設けられていなければならない。 一　運転時の異常な過渡変化が発生する場合又は地震の発生により試験研究用等原子炉の運転に支障が生ずる場合において、原子炉停止系統その他系統と併せて機能することにより、**燃料の許容設計限界を超えないようにできるもの**であること。	●	●	●	●	【スクラム検査】
		二　試験研究用等原子炉施設の損壊又は故障その他の異常により多量の放射性物質が漏えいする可能性が生じる場合において、これを抑制し又は防止するための設備を速やかに作動させる必要があるときは、**当該設備の作動を速やかに、かつ、自動的に開始させるもの**であること。	－	▲	●	●	【スクラム検査】 ・安全上重要な施設に該当しない場合は、定期事業者検査は不要である。（「多量の放射性物質」＝「実効線量の評価値が発生事故当たり５ミリシーベルトを超えるもの」、試験炉許可基準規則の解釈より）
		三　安全保護回路を構成する機械若しくは器具又はチャンネルは、単一故障が起きた場合又は使用状態からの単一の取り外しを行った場合において、安全保護機能を失わないよう、**多重性又は多様性を確保するもの**であること。	○ 同時確認	○ 同時確認	○ 同時確認	○ 同時確認	・設備ごとに設工認審査及び使用前事業者検査で確認する。 ・スクラム検査と同時に確認する。
		四　安全保護回路を構成するチャンネルは、それぞれ互いに分離し、それぞれのチャンネル間において安全保護機能を失わないように**独立性を確保するもの**であること。	○ 同時確認	○ 同時確認	○ 同時確認	○ 同時確認	・設備ごとに設工認審査及び使用前事業者検査で確認する。 ・スクラム検査と同時に確認する。
		五　駆動源の喪失、系統の遮断その他の試験研究用等原子炉の運転に**重要な影響を及ぼす事象が発生した場合**においても、試験研究用等原子炉施設への影響が緩和される状態に移行し、又は当該が進展しない状態を維持することにより、試験研究用等原子炉施設の**安全上支障がない状態を維持できるもの**であること。	○ 同時確認	○ 同時確認	○ 同時確認	○ 同時確認	・設備ごとに設工認審査及び使用前事業者検査で確認する。 ・スクラム検査と同時に確認する。
		六　**不正アクセス行為**その他の電子計算機に使用目的に沿うべき動作をさせず、又は使用目的に反する動作をさせる行為による被害を防止するために必要な**措置が講じられているもの**であること。	○ 同時確認	○ 同時確認	○ 同時確認	○ 同時確認	・設備ごとに設工認審査及び使用前事業者検査で確認する。 ・スクラム検査と同時に確認する。
		七　計測制御系統施設の一部を**安全保護回路と共用する場合**において、その安全保護機能を失わないよう、計測制御系統施設から**機能的に分離されたもの**であること。	○ 同時確認	○ 同時確認	○ 同時確認	○ 同時確認	・設備ごとに設工認審査及び使用前事業者検査で確認する。 ・スクラム検査と同時に確認する。
		八　試験研究用等原子炉の安全を確保する上で必要な場合には、運転条件に応じてその**作動設定値を変更できるもの**であること。	○ 同時確認	○ 同時確認	○ 同時確認	○ 同時確認	・設備ごとに設工認審査及び使用前事業者検査で確認する。 ・スクラム検査と同時に確認する。 ・作動設定値の変更手順については、保安規定に定めて実施する。

技術基準		技術基準の要求事項	定期事業者検査の要否 （●必要、▲場合による、 ○△同時確認・知見考慮、－該当なし）				【定期事業者検査を行う場合の検査】 （検査の名称や項目は代表的なもの） 又は その他の確認等に代える場合の内容・根拠
条	項目		冷却不要	水冷却	ガス冷却	Na冷却	
33	反応度制御系統及び原子炉停止系統	第三十三条　試験研究用等原子炉施設には、通常運転時において、燃料の許容設計限界を超えることがないように反応度を制御できるよう、次に掲げるところにより反応度制御系統が設けられていなければならない。 一　通常運転時に予想される温度変化、キセノンの濃度変化、実験物（試験炉許可基準規則第十九条第一号に規定する実験物をいう。以下同じ。）の移動その他の要因による**反応度変化を制御できるもの**であること。	●	●	●	－ 第64条	【反応度検査】
		二　制御棒を用いる場合にあっては、次のとおりとすること。 イ　炉心からの**飛び出し、又は落下を防止するもの**であること。	▲ 同時確認	● 同時確認	● 同時確認	－ 第64条	・原子炉停止余裕検査（制御棒駆動）と同時に確認する。 ・反応度制御に制御棒を用いない場合は、定期事業者検査は不要である。
		ロ　当該制御棒の反応度添加率は、原子炉停止系統の停止能力と併せて、想定される制御棒の**異常な引き抜きが発生しても、燃料の許容設計限界を超えないもの**であること。	▲	●	●	－ 第64条	【反応度検査】 ・反応度制御に制御棒を用いない場合は、定期事業者検査は不要である。
		2　試験研究用等原子炉施設には、次に掲げるところにより原子炉停止系統が設けられていなければならない。 一　制御棒その他の反応度を制御する設備による**二以上の独立した系統を有するもの**であること。ただし、当該系統が制御棒のみから構成される場合であって、次に掲げるときは、この限りでない。 イ　試験研究用等原子炉を未臨界に移行することができ、かつ、未臨界を維持することができる制御棒の数に比し当該系統の能力に十分な余裕があるとき。 ロ　原子炉固有の出力抑制特性が優れているとき。	△ 同時確認	△ 同時確認	△ 同時確認	－ 第64条	・設置許可審査、設工認審査及び使用前事業者検査で確認する。 ・原子炉停止余裕検査（制御棒駆動）と同時に確認する。
		二　運転時において、原子炉停止系統のうち少なくとも一つは、燃料の許容設計限界を超えることなく試験研究用等原子炉を**未臨界に移行することができ**、かつ、少なくとも一つは、低温状態において**未臨界を維持できるもの**であること。	●	●	●	－ 第64条	【原子炉停止余裕検査】
		三　試験研究用等原子炉施設の損壊又は故障その他の異常が発生した場合において、原子炉停止系統のうち少なくとも一つは、速やかに試験研究用等原子炉を**未臨界に移行することができ**、かつ、少なくとも一つは、低温状態において**未臨界を維持できるもの**であること。	●	●	●	－ 第64条	【原子炉停止余裕検査】
		四　制御棒を用いる場合にあっては、一本の**制御棒が固着した場合**においても、前二号の**機能を有するもの**であること。	●	●	●	－ 第64条	【ワンロッドスタックマージン検査】
		3　制御材は、運転時における圧力、温度及び放射線について想定される**最も厳しい条件の下**において、必要な**物理的及び化学的性質を保持するもの**でなければならない。	● 同時確認	● 同時確認	● 同時確認	－ 第64条	・設置許可審査、設工認審査及び使用前事業者検査で確認する。 ・スクラム検査と同時に確認する。
		4　制御材を駆動する設備は、次に掲げるところによるものでなければならない。 一　試験研究用等原子炉の**特性に適合した速度で制御材を駆動し得るもの**であること。	●	●	●	－ 第64条	【反応度検査】
		二　制御材を駆動するための動力の供給が停止した場合に、制御材が**反応度を増加させる方向に動かないもの**であること。	△ 同時確認	△ 同時確認	△ 同時確認	－ 第64条	・設置許可審査、設工認審査及び使用前事業者検査で確認する。 ・スクラム検査と同時に確認する。 ・動作原理上、反応度を増加させない構造の場合は、定期事業者検査は不要である。
		三　制御棒の落下その他の衝撃により燃料体、制御棒その他の設備を**損壊することがないもの**であること。	○ 同時確認	○ 同時確認	○ 同時確認	－ 第64条	・設置許可審査、設工認審査及び使用前事業者検査で確認する。 ・スクラム検査と同時に確認する。
		5　制御棒の最大反応度価値及び反応度添加率は、想定される反応度投入事象（試験研究用等原子炉に反応度が異常に投入される事象をいう。第六十四条第五項において同じ。）に対して**炉心冠水維持バウンダリを破損せず**、かつ、炉心の冷却機能を損なうような**炉心又は炉心支持構造物の損壊を起こさないもの**でなければならない。	△ 同時確認	○ 同時確認	○ 同時確認	－ 第64条	・設置許可審査、設工認審査及び使用前事業者検査で確認する。 ・スクラム検査と同時に確認する。 ・炉心冠水維持及び炉心の冷却機能を必要としない場合は、定期事業者検査は不要である。
		6　原子炉停止系統は、反応度制御系統と共用する場合には、反応度制御系統を構成する設備の故障が発生した場合においても通常運転時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時に試験研究用等原子炉を**未臨界に移行することができ**、かつ、低温状態において**未臨界を維持できるもの**でなければならない。	○ 同時確認	○ 同時確認	○ 同時確認	－ 第64条	・設置許可審査、設工認審査及び使用前事業者検査で確認する。 ・スクラム検査と同時に確認する。

技術基準		技術基準の要求事項	定期事業者検査の要否 （●必要、▲場合による、 ○△同時確認・知見考慮、－該当なし）				【定期事業者検査を行う場合の検査】 （検査の名称や項目は代表的なもの） 又は その他の確認等に代える場合の内容・根拠
条	項目		冷却不要	水冷却	ガス冷却	Na冷却	
34	原子炉制御室等	第三十四条　試験研究用等原子炉施設には、**原子炉制御室が設けられてい**なければならない。	○ 同時確認	○ 同時確認	○ 同時確認	○ 同時確認	・設置許可審査、設工認審査及び使用前事業者検査で確認する。 ・使用に当たり構造や機能が変化しないため、定期事業者検査は不要である。
		２　原子炉制御室は、試験研究用等原子炉の運転状態を表示する装置、試験研究用等原子炉の安全を確保するための設備を操作する装置、異常を表示する警報装置その他の試験研究用等原子炉の安全を確保するための主要な装置が集中し、かつ、誤操作することなく**適切に運転操作することができるよう設置されたもので**なければならない。	○ 同時確認	○ 同時確認	○ 同時確認	○ 同時確認	・設置許可審査、設工認審査及び使用前事業者検査で確認する。 ・警報検査、インターロック検査等と同時に確認する。
		３　原子炉制御室は、従事者が、設計基準事故時に、**容易に避難できる構造**でなければならない。	○ 同時確認	○ 同時確認	○ 同時確認	○ 同時確認	【保安記録確認検査（屋内避難設備）】 ・法定消防設備点検の記録確認等により行う。
		４　原子炉制御室及びこれに連絡する通路は、試験研究用等原子炉施設の損壊又は故障その他の異常が発生した場合において、試験研究用等原子炉の運転の停止その他の試験研究用等原子炉施設の安全性を確保するための措置をとるため、従事者が支障なく原子炉制御室に入り、かつ、**一定期間とどまることができる**ように、**遮蔽設備の設置その他の適切な放射線防護措置が講じられたもの**でなければならない。	○ 同時確認	○ 同時確認	○ 同時確認	○ 同時確認	・設置許可審査、設工認審査及び使用前事業者検査で確認する。 ・線量率検査と同時に確認する。
		５　試験研究用等原子炉施設には、火災その他の要因により原子炉制御室が使用できない場合に、原子炉**制御室以外の場所から試験研究用等原子炉の運転を停止**し、かつ、安全な状態を維持することができる設備が設けられていなければならない。ただし、試験研究用等原子炉の安全を確保する上で支障がない場合にあっては、この限りでない。	●	●	●	●	【スクラム検査（安全スイッチ）】
35	廃棄物処理設備	第三十五条　工場等には、次に掲げるところにより放射性廃棄物を廃棄する設備（放射性廃棄物を保管廃棄する設備を除く。）が設けられていなければならない。 一　周辺監視区域の外の**空気中及び周辺監視区域の境界における水中の放射性物質の濃度**が、それぞれ原子力規制委員会の定める濃度限度を超えないように、試験研究用等原子炉施設において発生する放射性廃棄物を**廃棄する能力を有するもの**であること。	●	●	●	●	【放射性物質濃度検査又は風量検査及びDOP検査】
		二　**放射性廃棄物以外の廃棄物を廃棄する設備と区別**すること。ただし、放射性廃棄物以外の流体状の廃棄物を流体状の放射性廃棄物を廃棄する設備に導く場合において、流体状の放射性廃棄物が放射性廃棄物以外の流体状の廃棄物を取り扱う設備に逆流するおそれがないときは、この限りでない。	▲	▲	▲	▲	【外観検査（構造）、作動検査（逆止弁）等】 ・該当する設備がない場合又は但し書きに該当する場合は、定期事業者検査は不要である。
		三　放射性廃棄物に含まれる化学薬品の影響その他の要因により**著しく腐食するおそれがないもの**であること。	●	●	●	●	【保安記録確認検査（排気ダクト等）】 ・同条（廃棄物処理設備）第１項第４号及び第６号に係る検査と同時に行う。
		四　気体状の放射性廃棄物を廃棄する設備は、**排気口以外**の箇所において気体状の放射性廃棄物を**排出することがないもの**であること。	●	●	●	●	【保安記録確認検査（排気ダクト等）】 ・腐食状況の確認は、代表部位の定期的な点検又は巡視によって行う。その頻度は10年を超えない範囲で１回以上を基本とし、定期事業者検査は点検又は巡視の記録確認等により行う。
		五　気体状の放射性廃棄物を廃棄する設備にろ過装置を設ける場合にあっては、ろ過装置の放射性物質による**汚染の除去**又はろ過装置の**取替えが容易な構造**であること。	○ 同時確認	○ 同時確認	○ 同時確認	○ 同時確認	・ろ過装置の汚染の除去及びろ過装置の取替えが容易なことについては、設工認審査及び使用前事業者検査で確認する。 ・第１号に係る検査前条件確認（フィルタ交換）と同時に行う。
		六　液体状の放射性廃棄物を廃棄する設備は、**排水口以外**の箇所において液体状の放射性廃棄物を**排出することがないもの**であること。	●	●	●	●	【保安記録確認検査（放射性廃液移送配管）】 ・腐食状況の確認は、代表部位の定期的な点検又は巡視によって行う。その頻度は10年を超えない範囲で１回以上を基本とし、定期事業者検査は点検又は巡視の記録確認等により行う。
		七　固体状の放射性廃棄物を廃棄する設備は、放射性廃棄物を廃棄する過程において放射性物質が**散逸し難いもの**であること。	●	●	●	●	【廃棄物処理施設において外観検査（廃棄設備）、保安記録確認検査（負圧）】 ・各原子炉施設に当該設備はなく、廃棄物処理施設に引き渡して処理する。
		２　液体状の放射性廃棄物を廃棄する設備（液体状の放射性廃棄物を保管廃棄する設備を除く。以下この項において同じ。）が設置される施設（液体状の放射性廃棄物の漏えいが拡大するおそれがある部分に限る。）は、次に掲げるところにより設置されていなければならない。 一　施設内部の**床面及び壁面**は、液体状の放射性廃棄物が**漏えいし難いもの**であること。	▲	▲	▲	▲	【保安記録確認検査（床・壁）】 ・漏えい拡大防止のための床・壁の状況については、点検又は巡視の記録確認等により行う。 ・該当する設備がない場合は、定期事業者検査は不要である。
		二　施設内部の床面は、床面の傾斜又は床面に設けられた溝の傾斜により液体状の放射性廃棄物がその**受け口に導かれる構造**であり、かつ、液体状の放射性廃棄物を廃棄する設備の周辺部には、液体状の放射性廃棄物の漏えいの拡大を防止するための**堰が設けられて**いること。	▲	▲	▲	▲	【保安記録確認検査（堰）】 ・漏えい拡大防止のための堰の状況については、点検又は巡視の記録確認等により行う。 ・該当する設備がない場合は、定期事業者検査は不要である。
		三　施設外に通ずる出入口又はその周辺部には、液体状の放射性廃棄物が施設外へ漏えいすることを防止するための**堰が設けられて**いること。ただし、施設内部の床面が隣接する施設の床面又は地表面より低い場合であって液体状の放射性廃棄物が施設外へ漏えいするおそれがないときは、この限りでない。	▲	▲	▲	▲	【保安記録確認検査（堰）】 ・漏えい拡大防止のための堰の状況については、点検又は巡視の記録確認等により行う。 ・該当する設備がない場合又は但し書きに該当する場合は、定期事業者検査は不要である。

技術基準		技術基準の要求事項	定期事業者検査の要否 （●必要、▲場合による、 ○△同時確認・知見考慮、－該当なし）				【定期事業者検査を行う場合の検査】 （検査の名称や項目は代表的なもの） 又は その他の確認等に代える場合の内容・根拠
条	項目		冷却不要	水冷却	ガス冷却	Na冷却	
36	保管廃棄設備	第三十六条　放射性廃棄物を保管廃棄する設備は、次に掲げるところによるものでなければならない。 一　通常運転時に発生する放射性廃棄物を**保管廃棄する容量を有する**こと。	●	●	●	●	【保安記録確認検査（保管廃棄物管理）】 ・廃棄物の保管容量の管理については、保安規定に定めて実施する。
		二　放射性廃棄物が**漏えいし難い構造**であること。	●	●	●	●	【保安記録確認検査（構造）】 ・設工認審査及び使用前事業者検査で確認する。 ・漏えい防止のための構造については、点検又は巡視の記録確認等により行う。
		三　崩壊熱及び放射線の照射により発生する**熱に耐え**、かつ、放射性廃棄物に含まれる**化学薬品**の影響その他の要因により著しく**腐食するおそれがない**こと。	－	▲	▲	▲	【保安記録確認検査（構造）】 ・腐食防止のための構造については、点検又は巡視の記録確認等により行う。 ・崩壊熱や放射線照射等により廃棄物が過熱されるおそれ及び化学薬品の影響等がない場合は、定期事業者検査は不要である。
		2　固体状の放射性廃棄物を保管廃棄する設備が設置される施設は、放射性廃棄物による**汚染が広がらないように設置されたものでなければ**ならない。	●	●	●	●	【保安記録確認検査（区画状況）】 ・汚染拡大防止のための区画状況については、点検又は巡視の記録確認等により行う。
		3　前条第二項の規定は、流体状の放射性廃棄物を保管廃棄する設備が設置されている施設について準用する。	▲	▲	▲	▲	【保安記録確認検査（床・壁・堰）】 ・漏えい拡大防止のための床・壁・堰の状況については、点検又は巡視の記録確認等により行う。 ・該当する設備がない場合又は但し書きに該当する場合は、定期事業者検査は不要である。
37	原子炉格納施設	第三十七条　試験研究用等原子炉施設には、次に掲げるところにより、原子炉格納施設が設けられていなければならない。 一　通常運転時に、その内部を**負圧状態に維持し得るもの**であり、かつ、所定の**漏えい率を超えることがないもの**であること。ただし、公衆に放射線障害を及ぼすおそれがない場合にあっては、この限りでない。	－	▲	－ 第56条	－ 第65条	【格納施設（炉室）漏えい率検査】 ・安全上重要な施設に該当しない場合は、定期事業者検査は不要である。（「放射線障害を及ぼすおそれがない」＝「著しい放射線被ばくのリスクを与えない」、試験炉許可基準規則の解説より）
		二　設計基準事故時において、公衆に放射線障害を及ぼさないようにするため、原子炉格納施設から放出される**放射性物質を低減するもの**であること。ただし、公衆に放射線障害を及ぼすおそれがない場合にあっては、この限りでない。	－	▲	－ 第56条	－ 第65条	【格納施設（炉室）漏えい率検査】 ・安全上重要な施設に該当しない場合は、定期事業者検査は不要である。（同上）
38	実験設備等	第三十八条　試験研究用等原子炉施設に設置される実験設備等（試験炉許可基準規則第二十九条に規定する実験設備等をいう。以下この条において同じ。）は、次に掲げるものでなければならない。 一　実験設備の損傷その他の実験設備等の異常が発生した場合においても、**試験研究用等原子炉の安全性を損なうおそれがないもの**であること。	▲	▲	▲	▲	【インターロック検査、スクラム検査等（実験設備）】 ・設置許可審査、設工認審査及び使用前事業者検査で確認する。
		二　実験物の移動又は状態の変化が生じた場合においても、運転中の試験研究用等原子炉に**反応度が異常に投入されないもの**であること。	▲	▲	▲	▲	【保安記録確認検査（実験計画）】 ・実験物の反応度効果については、保安規定に基づき、作業前に評価し、基準値以内であることを確認してから装荷する。
		三　放射線又は**放射性物質の著しい漏えいのおそれがないもの**であること。	▲	▲	▲	▲	【外観検査、必要に応じて耐圧漏えい検査（実験設備）】 ・「著しい漏えい」とは、「放射線業務従事者に過度の放射線被ばくをもたらす漏えい」と解される。（試験炉許可基準規則の解説より）
		四　試験研究用等原子炉施設の健全性を確保するために実験設備等の動作状況、異常の発生状況、周辺の環境の状況その他の試験研究用等原子炉の安全上必要な**パラメータを原子炉制御室に表示できるもの**であること。	△ 同時確認	△ 同時確認	△ 同時確認	△ 同時確認	【警報検査】
		五　実験設備等が設置されている場所は、**原子炉制御室と相互に連絡できる場所**であること。	○ 同時確認	○ 同時確認	○ 同時確認	○ 同時確認	・第42条（通信連絡設備）に係る検査と同時に確認する。
39	多量の放射性物質等を放出する事故の拡大の防止	第三十九条　中出力炉、高出力炉に係る試験研究用等原子炉施設は、発生頻度が設計基準事故より低い事故であって、当該試験研究用等原子炉施設から**多量の放射性物質又は放射線を放出**するおそれのあるものが発生した場合において、当該**事故の拡大を防止するために必要な措置が講じられたもの**でなければならない。	－	▲	－ 第58条	－ 第59条	【保安記録確認検査等（bDBA対策）】 ・安全上重要な施設に該当しない場合は、定期事業者検査は不要である。（「多量の放射性物質又は放射線」＝「実効線量の評価値が発生事故当たり５ミリシーベルトを超えるもの」、試験炉許可基準規則の解説より）

技術基準		技術基準の要求事項	定期事業者検査の要否 （●必要、▲場合による、 ○△同時確認・知見考慮、－該当なし）				【定期事業者検査を行う場合の検査】 （検査の名称や項目は代表的なもの） 又は その他の確認等に代える場合の内容・根拠
条	項目		冷却不要	水冷却	ガス冷却	Na冷却	
40	保安電源設備	第四十条　試験研究用等原子炉施設には、外部電源系統からの電気の供給が停止した場合において、試験研究用等原子炉施設の安全を確保し必要な設備の機能を維持するために、内燃機関を原動力とする**発電設備又はこれと同等以上の機能を有する非常用電源設備が設けられて**いなければならない。ただし、試験研究用等原子炉施設の安全を確保する上で支障がない場合にあっては、この限りでない。	▲	●	● 但し書きを除く	● 但し書きを除く	【非常用電源検査】 ・但し書きに該当する場合は、定期事業者検査は不要である。
		２　試験研究用等原子炉の安全を確保する上で特に必要な設備は、**無停電電源装置又はこれと同等以上の機能を有する設備に接続されているもの**でなければならない。	▲	●	●	●	【非常用電源検査】 ・当該設備が不要な場合は、定期事業者検査は不要である。 ・無停電電源装置を必要とする「特に必要な設備」とは、「放射線監視設備（モニタリングポスト）」と解される。（使用許可基準規則の解説より）
		３　試験研究用等原子炉施設には、必要に応じ、全交流動力電源喪失時に試験研究用等原子炉を**安全に停止**し、又は**パラメータを監視する設備の動作**に必要な容量を有する**蓄電池その他の非常用電源設備が設けられて**いなければならない。	▲	●	●	●	【非常用電源検査】 ・当該設備が不要な場合は、定期事業者検査は不要である。
41	警報装置	第四十一条　試験研究用等原子炉施設には、その設備の機能の喪失、誤操作その他の要因により試験研究用等原子炉の**安全を著しく損なうおそれ**が生じたとき、第三十一条第一号の放射性物質の濃度若しくは同条第三号の**線量当量が著しく上昇**したとき又は液体状の放射性廃棄物を廃棄する設備から**液体状の放射性廃棄物が著しく漏えい**するおそれが生じたときに、これらを**確実に検知して速やかに警報する装置が設けられて**いなければならない。	●	●	●	●	【警報検査（原子炉制御、放射線、気体廃棄物及び液体廃棄物）】 ・「著しく損なう（上昇する、漏えいする）」とは、「放射線業務従事者に過度の放射線被ばくをもたらすもの」と解される。（試験炉許可基準規則「実験設備等」の解説より」）
42	通信連絡設備等	第四十二条　工場等には、設計基準事故が発生した場合において工場等内の人に対し必要な指示ができるよう、**通信連絡設備が設けられて**いなければならない。	●	●	●	●	【保安記録確認検査（通信連絡設備）】 ・通信連絡設備に係る点検の記録確認等により行う。
		２　工場等には、設計基準事故が発生した場合において当該試験研究用等原子炉施設外の通信連絡をする必要がある場所と通信連絡ができるよう、**多重性又は多様性を確保した通信回線が設けられて**いなければならない。	●	●	●	●	【保安記録確認検査（通信連絡設備）】 ・通信連絡設備に係る点検の記録確認等により行う。 ・「原子炉施設外の通信連絡をする必要がある場所」とは、「関係官庁等の異常時通報連絡先機関等」である。（試験炉許可基準規則の解説より）

以下、ガス冷却炉及びナトリウム冷却炉については省略。

② 核燃料使用施設の法令技術基準要求と施設管理に関する定期的な検査（定期事業者検査）の要否に関する分類表

（以下この表において「使用前事業者検査」は「使用前検査」に、「定期事業者検査」は「施設管理に関する定期的な検査」に、それぞれ読み替える。）

技術基準		技術基準の要求事項	定期事業者検査の要否（●必要、▲場合による、○△同時確認・知見考慮、－該当なし）				【定期事業者検査を行う場合の検査】 （検査の名称や項目は代表的なもの） 又は その他の確認に代える場合の内容・根拠
条	項目		政令41条 非該当 （極低ﾘｽｸ）	政令41条 該当 （極低ﾘｽｸ）	政令41条 該当 （低リスク）	政令41条 該当 （安重施設）	
4	核燃料物質の臨界防止	第四条　使用施設等は、核燃料物質の臨界を防止するため、次に掲げる措置が講じられたものでなければならない。 一　核燃料物質の取扱い上の一つの単位（以下この条において「単一ユニット」という。）において、通常時に予想される機械若しくは器具の単一の故障若しくはその誤作動又は運転員の単一の誤操作が起きた場合に、核燃料物質が臨界に達するおそれがないよう、核燃料物質を収納する機器の形状寸法の管理、核燃料物質の濃度、質量若しくは同位体の組成の管理若しくは中性子吸収材の形状寸法、濃度若しくは材質の管理又はこれらの組合せにより**臨界を防止するための措置その他の適切な措置**	－	●	●	●	【未臨界検査、保安記録確認検査（臨界管理）】 ・臨界管理を核燃料物質の濃度、質量又は組成で行っている場合は、それら管理の記録確認等により行う。
		二　単一ユニットが二つ以上存在する場合において、通常時に予想される機械若しくは器具の単一の故障若しくはその誤作動又は運転員の単一の誤操作が起きた場合に、核燃料物質が臨界に達するおそれがないよう、単一ユニット相互間の適切な配置の維持若しくは単一ユニットの相互間における中性子の遮蔽材の使用又はこれらの組合せにより**臨界を防止するための措置**	－	●	●	●	【未臨界検査】
		三　**臨界警報設備**その他の臨界事故を防止するために必要な設備が設けられていること。	－	▲	▲	●	【警報検査（臨界警報装置）】 ・該当する設備がない場合は、定期事業者検査は不要である。
5	使用施設等の地盤	第五条　使用施設等は、使用許可基準規則第八号第一項の地震力が作用した場合においても当該使用施設等を**十分に支持することができる地盤に設置**されたものでなければならない。	－	○ 知見考慮	○ 知見考慮	○ 知見考慮	・使用許可審査及び使用前事業者検査で確認する。 ・地盤構造はほとんど変化しないが、最新知見の考慮が必要であれば検査に反映する。 ・政令41条非該当施設は対象外。（使用許可基準規則より）
6	地震による損傷の防止	第六条　使用施設等は、これに作用する**地震力**（使用許可基準規則第九条第二項の規定により算定する地震力をいう。）による損壊により公衆に**放射線障害を及ぼすことがないもの**でなければならない。	－	○ 同時確認	○ 同時確認	○ 同時確認	・設置許可審査及び使用前事業者検査で確認する。 ・設備ごとに第17条（材料及び構造）に係る検査と同時に行う。 ・政令41条非該当施設は対象外。（使用許可基準規則より）
		２　耐震重要施設（使用許可基準規則第八条第一項に規定する耐震重要施設をいう。以下この条において同じ。）は、使用許可基準規則第九条第三項の**地震力**に対してその**安全機能が損なわれるおそれがないもの**でなければならない。	－	－	－	○ 同時確認	・設置許可審査及び使用前事業者検査で確認する。 ・設備ごとに第17条（材料及び構造）に係る検査と同時に行う。
		３　耐震重要施設は、使用許可基準規則第九条第三項の地震により生ずる**斜面の崩壊**によりその安全機能が損なわれるおそれがないよう、**防護措置その他の適切な措置が講じられたもの**でなければならない。	－	－	－	△ 知見考慮	・斜面崩落に係る保安設備や保安措置を要さない場合は、定期事業者検査は不要である。 ・斜面構造はほとんど変化しないが、最新知見の考慮が必要であれば検査に反映する。
7	津波による損傷の防止	第七条　使用施設等は、その供用中に当該使用施設等に大きな影響を及ぼすおそれがある**津波**によりその安全機能が損なわれるおそれがないよう、**防護措置その他の適切な措置が講じられたもの**でなければならない。	－	▲	▲	▲	【外観検査等（保安設備）、保安記録確認検査（防護措置）】 ・津波に係る保安設備や保安措置を要さない場合は、定期事業者検査は不要である。 ・政令41条非該当施設は対象外。（使用許可基準規則より）
8	外部からの衝撃による損傷の防止	第八条　使用施設等が想定される**自然現象**（地震及び津波を除く。）によりその安全機能を損なうおそれがある場合には、**防護措置その他の適切な措置が講じられたもの**でなければならない。	－	▲	▲	▲	【外観検査等（保安設備）、保安記録確認検査（防護措置）】 ・地震及び津波以外の自然現象に係る保安設備や保安措置を要さない場合は、定期事業者検査は不要である。 ・政令41条非該当施設は対象外。（使用許可基準規則より）
		２　使用施設等は、周辺監視区域に隣接する地域に事業所、鉄道、道路その他の外部からの衝撃が発生するおそれがある要因がある場合には、事業所における火災又は爆発事故、危険物を搭載した車両、船舶又は航空機の事故その他の敷地及び敷地周辺の状況から想定される事象であって**人為によるもの**（故意によるものを除く。）により使用施設等の安全性が損なわれないよう、**防護措置その他の適切な措置が講じられたもの**でなければならない。	－	▲	▲	▲	【外観検査等（保安設備）、保安記録確認検査（防護措置）】 ・外部衝撃に係る保安設備や保安措置を要さない場合は、定期事業者検査は不要である。 ・政令41条非該当施設は対象外。（使用許可基準規則より）
9	立入りの防止	第九条　使用施設等は、人がみだりに管理区域内及び周辺監視区域内に**立ち入らない**ような次に掲げる**措置が講じられたもの**でなければならない。 一　管理区域の境界には、**塀、柵その他の区画物及び標識が設けられて**いること。	●	●	●	●	【保安記録確認検査（区画物・標識）】 ・管理区域境界区画物及び標識の掲示については、点検又は巡視の記録確認等により行う。
		二　周辺監視区域の境界には、**柵その他の人の侵入を防止するための設備又は標識が設けられて**いること。ただし、当該区域に人が立ち入るおそれがないことが明らかな場合は、この限りでない。	●	●	●	●	【保安記録確認検査（区画物・標識）】 ・周辺監視区域境界区画物及び標識の掲示については、点検又は巡視の記録確認等により行う。

技術基準		技術基準の要求事項	定期事業者検査の要否（●必要、▲場合による、○△同時確認・知見考慮、－該当なし）				【定期事業者検査を行う場合の検査】 （検査の名称や項目は代表的なもの） 又は その他の確認に代える場合の内容・根拠
条	項目		政令41条 非該当 （極低ﾘｽｸ）	政令41条 該当 （極低ﾘｽｸ）	政令41条 該当 （低リスク）	政令41条 該当 （安重施設）	
10	使用施設等への人の不法な侵入等の防止	第十条　使用施設等を設置する工場又は事業所（以下「工場等」という。）は、使用施設等への人の**不法な侵入**、使用施設等に不正に爆発性又は易燃性を有する物件その他人に危害を与え、又は他の物件を損傷するおそれがある物件が持ち込まれることを防止するため、**適切な措置が講じられたもの**でなければならない。	－	● （出入管理）	● （出入管理）	●	【外観検査等（防護施設）、保安記録確認検査（防護措置）】 ・核物質防護規定において施設の防護措置を定め、年１回の核物質防護規定遵守状況検査とともに実施する。又は、保安規定・保安規則に基づく出入管理の記録確認等により行う。 ・政令41条非該当施設は対象外。（使用許可基準規則より）
		２　工場等は、必要に応じて、**不正アクセス行為**（不正アクセス行為の禁止等に関する法律（平成十一年法律第百二十八号）第二条第四項に規定する不正アクセス行為をいう。）を防止するため、**適切な措置が講じられたもの**でなければならない。	－	▲	▲	▲	【外観検査等（防護施設）、保安記録確認検査（防護措置）】 ・核物質防護規定において施設の防護措置を定め、年１回の核物質防護規定遵守状況検査とともに実施する。 ・該当する設備がない場合は、定期事業者検査は不要である。 ・政令41条非該当施設は対象外。（使用許可基準規則より）
11	閉じ込めの機能	第十一条　使用施設等は、次に掲げるところにより、核燃料物質又は核燃料物質によって汚染された物（以下「核燃料物質等」という。）を限定された区域に閉じ込める機能を保持するように設置されたものでなければならない。 一　流体状の核燃料物質等を内包する容器又は管に核燃料物質等を含まない流体を導く管を接続する場合には、流体状の核燃料物質等が核燃料物質等を含まない流体を導く管に**逆流するおそれがない構造**であること。	▲	▲	▲	▲	【外観検査（構造）、作動検査（逆止弁）等】 ・該当する設備がない場合は、定期事業者検査は不要である。
		二　六ふっ化ウランを取り扱う設備であって、六ふっ化ウランが著しく漏えいするおそれがあるものは、**漏えいの拡大を防止し得る構造**であること。	－	－	▲	▲	【外観検査（構造）等】 ・該当する設備がない場合は、定期事業者検査は不要である。 ・「著しく漏えい」とは、「放射線業務従事者に過度の放射線被ばくをもたらす漏えい」と解される。（試験炉許可基準規則「実験設備等」の解説より）
		三　プルトニウム及びその化合物並びにこれらの物質の一又は二以上を含む物質（使用済燃料を除く。）を使用し、貯蔵し、又は廃棄する（保管廃棄する場合を除く。）セル、グローブボックスその他の気密設備（以下「セル等」という。）又は再処理研究設備（再処理の研究の用に供する設備であって、気密又は水密を要するものをいう。）をその内部に設置するセル等は、給気口及び排気口を除き、**密閉することができる構造**であること。	－	－	▲	▲	【気密/水密検査】 ・該当する設備がない場合は、定期事業者検査は不要である。 ・設備の使用（汚染状況）により気密/水密試験を行うことが不安全な場合には、負圧検査等に代える。
		四　液体状の核燃料物質等を使用し、貯蔵し、又は廃棄するセル等は、当該物質が**セル等の外に漏えいするおそれがない構造**であること。	▲	▲	▲	▲	【外観検査（壁）等】 ・該当する設備がない場合は、定期事業者検査は不要である。
		五　密封されていない核燃料物質等を取り扱うフードは、その開口部の**風速を適切に維持し得るもの**であること。	●	●	●	●	【保安記録確認検査（風速）】 ・風速に関する点検及び巡視の記録確認等により行う。
		六　プルトニウム及びその化合物並びにこれらの物質の一又は二以上を含む物質を使用し、貯蔵し、又は廃棄する（保管廃棄する場合を除く。）室並びに核燃料物質による汚染の発生のおそれがある室は、その内部を**負圧状態に維持し得るもの**であること。	▲	▲	▲	●	【保安記録確認検査（負圧）】 ・該当する設備がない場合は、定期事業者検査は不要である。 ・負圧に関する点検及び巡視の記録確認等により行う。
		七　セル等がその内部を負圧状態に保つ必要があるものであるときは、当該セル等は、その内部を**常時負圧状態に維持し得るもの**であること。	▲	▲	●	●	【保安記録確認検査（負圧）】 ・該当する設備がない場合は、定期事業者検査は不要である。
		八　液体状の核燃料物質等を使用し、貯蔵し、又は廃棄する設備が設置される施設（液体状の核燃料物質等の漏えいが拡大するおそれがある部分に限る。）は、当該物質が当該施設内に漏えいした場合にも、これが**施設外に漏えいするおそれがない構造**であること。	▲	▲	▲	▲	【保安記録確認検査（堰）】 ・漏えい拡大防止のための堰の状況については、点検又は巡視の記録確認等により行う。 ・該当する設備がない場合は、定期事業者検査は不要である。
12	火災等による損傷の防止	第十二条　使用施設等は、火災及び爆発を防止することができ、かつ、火災及び爆発の影響を軽減するために次に掲げる措置が講じられたものでなければならない。 一　火災又は爆発を受けることにより使用施設等の安全性に著しい支障が生ずるおそれがある場合は、**消火設備及び警報設備**（警報設備にあっては、自動火災報知設備、漏電火災警報器その他の火災の発生を自動的に検知し、警報を発するものに限る。）が設けられていること。	－	●	●	●	【保安記録確認検査（消火設備）】 ・法定消防設備点検の記録確認等により行う。 ・ハロン消火設備など設備機器の構造及び作動後の影響により作動検査を行うことが困難な場合には、その設備機器の動作確認が可能な部位までの確認に代える。 ・「著しい支障」とは、「放射線業務従事者に過度の放射線被ばくをもたらす支障」と解される。（試験炉許可基準規則「実験設備等」の解説より） ・政令41条非該当施設は対象外。（使用許可基準規則より）
		二　前号の消火設備及び警報設備は、その故障、破壊又は異常な作動により**安全上重要な施設の安全機能に著しい支障を及ぼすおそれがないもの**であること。	－	－	－	○ 知見考慮	・使用許可審査及び使用前事業者検査で確認する。 ・使用に当たり構造や機能が変化しないが、最新知見の考慮が必要であれば検査に反映する。 ・「著しい支障」とは、「放射線業務従事者に過度の放射線被ばくをもたらす支障」と解される。（試験炉許可基準規則「実験設備等」の解説より）

技術基準		技術基準の要求事項	定期事業者検査の要否（●必要、▲場合による、○△同時確認・知見考慮、－該当なし）				【定期事業者検査を行う場合の検査】 （検査の名称や項目は代表的なもの） 又は その他の確認に代える場合の内容・根拠
条	項目		政令41条 非該当 （極低リスク）	政令41条 該当 （極低リスク）	政令41条 該当 （低リスク）	政令41条 該当 （安重施設）	
12	火災等による損傷の防止（つづき）	三　火災又は爆発により損傷を受けるおそれがあるものについては、可能な限り**不燃性又は難燃性の材料を使用**するとともに、必要に応じて**防火壁の設置その他の適切な防護措置が講じられたもの**であること。	▲	▲	▲	▲	【保安記録確認検査（可燃物持ち込み制限等）】 ・不燃性又は難燃性については、設備ごとに使用前事業者検査で確認する。また、使用に当たり構造や機能が変化しないが、最新知見の考慮が必要であれば検査に反映する。 ・必要な防火壁については、設工認審査及び使用前事業者検査並びに法定消防設備点検で確認する。
		四　水素を取り扱う設備（爆発の危険性がないものを除く。）は、適切に**接地されているもの**であること。	▲	▲	▲	▲	【外観検査（接地）】
		五　水素その他の可燃性ガスを取り扱う設備（爆発の危険性がないものを除く。）を設置するセル等及び室は、当該設備から**可燃性ガスが漏えいした場合**においてもこれが**滞留しない構造**とすることその他**爆発を防止するための適切な措置が講じられたもの**であること。	－	▲	▲	▲	【外観検査（滞留防止構造）等】 ・該当する設備がない場合は、定期事業者検査は不要である。
13	溢水による損傷の防止	第十三条　使用施設等は、その施設内における**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たもの**でなければならない。	－	▲	▲	▲	【保安記録確認検査（堰・床）等】 ・溢水拡大防止のための堰・床の状況については、点検又は巡視の記録確認等により行う。 ・該当する設備がない場合は、定期事業者検査は不要である。 ・政令41条非該当施設は対象外。（使用許可基準規則より）
14	化学薬品の漏えいによる損傷の防止	第十四条　使用施設等は、その施設内における**化学薬品の漏えい**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たもの**でなければならない。	－	▲	▲	▲	【保安記録確認検査（構造）】 ・腐食防止のための構造については、点検又は巡視の記録確認等により行う。 ・化学薬品の影響等がない場合は、定期事業者検査は不要である。 ・政令41条非該当施設は対象外。（使用許可基準規則より）
15	安全避難通路等	第十五条　使用施設等には、次に掲げる設備が設けられていなければならない。 一　その位置を明確かつ恒久的に表示することにより容易に識別できる**安全避難通路**	－	●	●	●	【保安記録確認検査（屋内避難設備）】 ・法定消防設備点検の記録確認等により行う。 ・政令41条非該当施設は対象外。（使用許可基準規則より）
		二　照明用の電源が喪失した場合においても機能を損なわない**避難用の照明**	－	●	●	●	【保安記録確認検査（屋内避難設備）】 ・法定消防設備点検の記録確認等により行う。 ・政令41条非該当施設は対象外。（使用許可基準規則より）
		三　**設計評価事故が発生した場合に用いる照明**（前号の避難用の照明を除く。）及びその**専用の電源**	－	●	●	●	【保安記録確認検査（可搬型照明、懐中電灯等）】 ・常備品に係る点検の記録確認等により行う。 ・政令41条非該当施設は対象外。（使用許可基準規則より）
16	使用施設等の機能	第十六条　使用施設等は、通常時及び設計評価事故時に想定される全ての**環境条件**において、その**安全機能を発揮することができるように設置されたもの**でなければならない。	－	○ 知見考慮	○ 知見考慮	○ 知見考慮	・設備ごとに使用許可審査及び使用前事業者検査で確認する。 ・使用に当たり構造や機能が変化しないが、最新知見の考慮が必要であれば検査に反映する。 ・政令41条非該当施設は対象外。（使用許可基準規則より）
		2　使用施設等は、当該使用施設等の安全機能を確認するための**検査又は試験**及び当該安全機能を健全に維持するための**保守又は修理ができるように設置されたもの**でなければならない。	－	○ 同時確認	○ 同時確認	○ 同時確認	・関係号の検査が行えることでもって代える。 ・設備ごとに使用許可審査及び使用前事業者検査で、試験又は検査ができるよう設計考慮（設備の多重化、系統隔離等）されていることを確認する。 ・機能維持に係る保守又は修理を保安規定に定めて実施する。 ・政令41条非該当施設は対象外（使用許可基準規則より）
		3　使用施設等に属する設備であって、機器又は配管の損壊に伴う**飛散物**により損傷を受け、使用施設等の安全機能を損なうことが想定されるものは、**防護措置その他の適切な措置が講じられたもの**でなければならない。	－	▲	▲	▲	【外観検査（保安設備）等】 ・該当する設備がない場合は、定期事業者検査は不要である。 ・政令41条非該当施設は対象外。（使用許可基準規則より）
		4　使用施設等は、他の原子力施設又は同一の工場等内の他の使用施設等と**共用**する場合には、使用施設等の**安全性を損なわないように設置されたもの**でなければならない。	－	○ 知見考慮	○ 知見考慮	○ 知見考慮	・設備ごとに使用許可審査及び使用前事業者検査で確認する。 ・使用に当たり構造や機能が変化しないが、最新知見の考慮が必要であれば検査に反映する。 ・政令41条非該当施設は対象外。（使用許可基準規則より）

技術基準		技術基準の要求事項	定期事業者検査の要否（●必要、▲場合による、○△同時確認・知見考慮、－該当なし）				【定期事業者検査を行う場合の検査】 （検査の名称や項目は代表的なもの） 又は その他の確認に代える場合の内容・根拠
条	項目		政令41条 非該当 （極低リスク）	政令41条 該当 （極低リスク）	政令41条 該当 （低リスク）	政令41条 該当 （安重施設）	
17	材料及び構造	第十七条　使用施設等に属する容器及び管並びにこれらを支持する構造物のうち、使用施設等の安全性を確保する上で重要なもの（以下この号において「容器等」という。）の材料及び構造は、次に掲げるところによらなければならない。 一　容器等がその設計上要求される**強度及び耐食性を確保できるもの**であること。	●	●	●	●	【外観検査（構造、据付）等、保安記録確認検査（構造強度）】 ・設備ごとに使用前事業者検査で確認する。 ・動的機器について、構造強度が確保されていることの確認は、設備ごとの作動検査と同時に行う。 ・静的機器について、構造強度及び耐食性が確保されていること（劣化状況）の確認は、代表部位の定期的な点検又は巡視によって行う。その点検頻度は10年を超えない範囲で１回以上を基本とし、定期事業者検査は点検又は巡視の記録確認等により行う。
		二　容器等の主要な溶接部（溶接金属部及び熱影響部をいう。以下この号において同じ。）は、次に掲げるところによるものであること。 イ　**不連続で特異な形状でないもの**であること。	－	－	－	－	・使用前事業者検査（溶接検査）で確認する。
		ロ　溶接による割れが生ずるおそれがなく、かつ、健全な溶接部の確保に有害な溶込み不良その他の欠陥がないことを**非破壊試験により確認したもの**であること。	－	－	－	－	・使用前事業者検査（溶接検査）で確認する。
		ハ　**適切な強度を有するもの**であること。	－	－	－	－	・使用前事業者検査（溶接検査）で確認する。
		ニ　機械試験その他の評価方法により適切な溶接施工法及び溶接設備並びに適切な技能を有する溶接士であることを**あらかじめ確認したものにより溶接したもの**であること。	－	－	－	－	・使用前事業者検査（溶接検査）で確認する。
		２　使用施設等に属する容器及び管のうち、使用施設等の安全性を確保する上で重要なものは、適切な耐圧試験又は漏えい試験を行つたとき、これに耐え、かつ、**著しい漏えいがないように設置されたもの**でなければならない。	▲	▲	▲	▲	【耐圧漏えい検査】 ・該当する設備がない場合は、定期事業者検査は不要である。（セル等の内部機器でセル等により安全性を確保している場合は、「安全性を確保する上で重要なもの」には当たらない。） ・設備の使用（汚染状況）により耐圧試験又は漏えい試験を行うことが不安全な場合には、外観検査（漏えい痕跡）等に代える。 ・「著しい漏えい」とは、「放射線業務従事者に過度の放射線被ばくをもたらす漏えい」と解される。（試験炉許可基準規則「実験設備等」の解説より）
18	貯蔵施設	第十八条　貯蔵施設は、次に掲げるところにより設置されたものでなければならない。 一　核燃料物質を搬出入する場合その他特に必要がある場合を除き、**施錠又は立入制限の措置が講じられたもの**であること。	●	●	●	●	【保安記録確認検査（施錠管理）】 ・施錠又は立入制限については、点検又は巡視の記録確認等により行う。
		二　**標識が設けられている**こと。	●	●	●	●	【保安記録確認検査（標識）】 ・標識の掲示については、点検又は巡視の記録確認等により行う。
		三　核燃料物質の崩壊熱及び放射線の照射により発生する熱（第二十二条第八号において「崩壊熱等」という。）により過熱するおそれがあるものは、必要に応じて**冷却のための必要な措置が講じられたもの**であること。	－	－	▲	▲	【外観検査（プール水位）、作動検査（冷却装置）等】 ・崩壊熱等により廃棄物が加熱されるおそれがない場合は、定期事業者検査は不要である。
19	汚染を検査するための設備	第十九条　使用施設等には、密封されていない核燃料物質を使用する場合にあっては、管理区域内の放射性物質により汚染されるおそれのある場所から退出する者の放射性物質による**汚染を検査するために必要な設備**が備えられていなければならない。	●	●	●	●	【保安記録確認検査（汚染検査設備）】 ・汚染検査設備に係る点検又は巡視の記録確認等により行う。
20	放射線管理設備	第二十条　工場等には、次に掲げる事項を計測する放射線管理設備が備えられていなければならない。この場合において、当該事項を直接計測することが困難な場合は、これを間接的に計測する施設をもって代えることができる。 一　放射性廃棄物の排気口又はこれに近接する箇所における**排気中の放射性物質の濃度**	●	●	●	●	【警報検査（排気筒モニタ）】
		二　放射性廃棄物の排水口又はこれに近接する箇所における**排水中の放射性物質の濃度**	●	●	●	●	【保安記録確認検査（排水管理）】 ・排水中の濃度管理については、保安規定に定めて実施する。
		三　管理区域における外部放射線に係る原子力規制委員会の定める**線量当量、空気中の放射性物質の濃度**及び放射性物質によって汚染された物の**表面の放射性物質の密度**	●	●	●	●	【警報検査（エリア放管モニタ）、保安記録確認検査（表面密度管理）】 ・放射性物質によって汚染された物の表面密度については、サーベイメータの校正・点検の記録確認等により行う。
21	安全回路	第二十一条　使用施設等には、その設備の機能の喪失、誤操作その他の要因により使用施設等の安全性を著しく損なうおそれが生じたときに、核燃料物質等を限定された区域に閉じ込める能力の維持、熱的、化学的若しくは核的制限値の維持又は火災若しくは爆発の防止のための設備を速やかに作動させる必要がある場合には、**当該設備の作動を速やかに、かつ、自動的に開始させる回路**が設けられていなければならない。	－	－	●	●	【作動検査（閉じ込め、臨界、火災爆発）】 ・当該設備が必要ない場合は、定期事業者検査は不要である。 ・「著しく損なう」とは、「放射線業務従事者に過度の放射線被ばくをもたらすもの」と解される。（試験炉許可基準規則「実験設備等」の解説より」）

技術基準		技術基準の要求事項	定期事業者検査の要否（●必要、▲場合による、○△同時確認・知見考慮、－該当なし）				【定期事業者検査を行う場合の検査】 （検査の名称や項目は代表的なもの） 又は その他の確認に代える場合の内容・根拠
条	項目		政令41条 非該当 （極低ﾘｽｸ）	政令41条 該当 （極低ﾘｽｸ）	政令41条 該当 （低リスク）	政令41条 該当 （安重施設）	
22	廃棄施設	第二十二条　廃棄施設は、次に掲げる要件を備えていなければならない。 一　管理区域内の人が常時立ち入る場所の空気中、周辺監視区域の外の**空気中及び周辺監視区域の境界における水中の放射性物質の濃度**が、それぞれ原子力規制委員会の定める濃度限度以下になるように使用施設等において発生する放射性廃棄物を**廃棄する能力を有するもの**であること。	●	●	●	●	【放射性物質濃度検査又は風量検査及びDOP検査】
		二　**放射性廃棄物以外の廃棄物を廃棄する設備と区別して設けられている**こと。ただし、放射性廃棄物以外の流体状の廃棄物を流体状の放射性廃棄物を廃棄する設備に導く場合において、流体状の放射性廃棄物が放射性廃棄物以外の流体状の廃棄物を取り扱う設備に逆流するおそれがないときは、この限りでない。	▲	▲	▲	▲	【外観検査（構造）、作動検査（逆止弁）等】 ・該当する設備がない場合又は但し書きに該当する場合は、定期事業者検査は不要である。
		三　気体状の放射性廃棄物を廃棄する設備は、**排気口以外**の箇所において気体状の放射性廃棄物を**排出することがないもの**であること。	●	●	●	●	【保安記録確認検査（排気ダクト等）】 ・腐食状況の確認は、代表部位の定期的な点検又は巡視によって行う。その頻度は10年を超えない範囲で１回以上を基本とし、定期事業者検査は点検又は巡視の記録確認等により行う。
		四　気体状の放射性廃棄物を廃棄する設備にろ過装置を設ける場合にあっては、**ろ過装置の機能が適切に維持し得るもの**であり、かつ、ろ過装置の核燃料物質等による**汚染の除去又はろ過装置の取替えが容易な構造**であること。	▲	▲	▲	▲	【DOP検査、保安記録確認検査（フィルタ差圧）】 ・ろ過装置の機能については、放射性物質放出量の低減を期待しない場合は、定期事業者検査は不要である。 ・ろ過装置の汚染の除去及びろ過装置の取替えが容易なことについては、使用前事業者検査で確認する。また、第イ号に係る検査前条件確認（フィルタ交換）と同時に行う。
		五　液体状の放射性廃棄物を廃棄する設備は、**排水口以外**の箇所において液体状の放射性廃棄物を**排出することがないもの**であること。	●	●	●	●	【保安記録確認検査（放射性廃液移送配管）】 ・腐食状況の確認は、代表部位の定期的な点検又は巡視によって行う。その頻度は10年を超えない範囲で１回以上を基本とし、定期事業者検査は点検又は巡視の記録確認等により行う。
		六　放射性廃棄物を保管廃棄する施設は、**外部と区画されたもの**であること。	●	●	●	●	【保安記録確認検査（区画状況）】 ・汚染拡大防止のための区画状況については、点検又は巡視の記録確認等により行う。
		七　放射性廃棄物を保管廃棄する施設は、放射性廃棄物を搬出入する場合その他特に必要がある場合を除き、**施錠又は立入制限の措置が講じられたもの**であること。	●	●	●	●	【保安記録確認検査（施錠管理）】 ・施錠又は立入制限については、点検又は巡視の記録確認等により行う。
		八　放射性廃棄物を保管廃棄する施設であって、放射性廃棄物の崩壊熱等により過熱するおそれがあるものは、**冷却のための必要な措置が講じられたもの**であること。	－	－	▲	▲	【作動検査（冷却装置）等】 ・崩壊熱等により廃棄物が加熱されるおそれがない場合は、定期事業者検査は不要である。
		九　**標識が設けられて**いること。	●	●	●	●	【保安記録確認検査（標識）】 ・標識の掲示については、点検又は巡視の記録確認等により行う。
23	核燃料物質等による汚染の防止	第二十三条　使用施設等のうち人が頻繁に出入りする建物内部の壁、床その他の部分であって、核燃料物質等により汚染されるおそれがあり、かつ、人が触れるおそれがあるものの表面は、核燃料物質等による**汚染を除去しやすいもの**でなければならない。	●	●	●	●	【保安記録確認検査（壁・床）】 ・建家内の日常的な点検又は巡視の記録確認等により行う。
24	遮蔽	第二十四条　使用施設等は、放射線障害を防止するため、次に掲げる措置が講じられたものでなければならない。 一　通常時において使用施設等からの直接及びスカイシャイン線による周辺監視区域周辺の線量が原子力規制委員会の定める**線量限度以下となるように設置されたもの**であること。	●	●	●	●	【外観検査（遮蔽設備）、保安記録確認検査（線量率、遮蔽が必要な場所のみ）】 ・建家内の日常的な放射線サーベイの記録確認等により行う。
		二　工場等内における外部放射線による放射線障害を防止する必要がある場所には、放射線障害を防止するために必要な**遮蔽能力を有する遮蔽設備が設けられているもの**であること。この場合において、当該遮蔽設備に開口部又は配管その他の貫通部がある場合であって放射線障害を防止するために必要がある場合には、**放射線の漏えいを防止するための措置が講じられたもの**であること。	●	●	●	●	【外観検査（遮蔽設備）、保安記録確認検査（線量率、遮蔽が必要な場所のみ）】 ・建家内の日常的な放射線サーベイの記録確認等により行う。
25	非常用電源設備	第二十五条　使用施設等には、次に掲げる非常用電源設備が設けられていなければならない。 一　外部電源系統からの電気の供給が停止した場合において、使用施設等の安全性を確保するために必要な設備の機能を維持するために、内燃機関を原動力とする**発電設備又はこれと同等以上の機能を有する設備**	－	▲	●	●	【非常用電源検査】 ・「必要な設備」とは、「放射線監視設備」「管理区域の排気設備」「火災等の警報設備、緊急通信・連絡設備、非常用照明灯」等をいう。（使用許可基準規則の解説より） ・政令41条非該当施設は対象外。（使用許可基準規則より）
		二　使用施設等の安全性を確保するために特に必要な設備には、**無停電電源装置又はこれと同等以上の機能を有する設備**	－	▲	●	●	【非常用電源検査】 ・当該設備が不要な場合は、定期事業者検査は不要である。 ・無停電電源装置を必要とする「特に必要な設備」とは、「放射線監視設備（モニタリングポスト）」と解される。（使用許可基準規則の解説より）

技術基準		技術基準の要求事項	定期事業者検査の要否（●必要、▲場合による、○△同時確認・知見考慮、－該当なし）				【定期事業者検査を行う場合の検査】 （検査の名称や項目は代表的なもの） 又は その他の確認に代える場合の内容・根拠
条	項目		政令41条 非該当 （極低ﾘｽｸ）	政令41条 該当 （極低ﾘｽｸ）	政令41条 該当 （低リスク）	政令41条 該当 （安重施設）	
26	警報装置等	第二十六条　使用施設等には、その設備の機能の喪失、誤操作その他の要因により使用施設等の**安全性を著しく損なうおそれ**が生じたとき、第二十二条第一号の**放射性物質の濃度が著しく上昇**したとき又は液体状の放射性廃棄物の廃棄施設から**液体状の放射性物質が著しく漏えいするおそれ**が生じたときに、これらを**確実に検知して速やかに警報する設備**が設けられていなければならない。	－	－	●	●	【警報検査（閉じ込め制御、放射線、気体廃棄物及び液体廃棄物）】 ・「著しく損なう（上昇する、漏えいする）」とは、「放射線業務従事者に過度の放射線被ばくをもたらすもの」と解される。（試験炉許可基準規則「実験設備等」の解説より」）
		２　工場等には、設計評価事故が発生した場合において工場等内の人に対し必要な指示ができるよう、**警報装置及び通信連絡設備**が設けられていなければならない。	－	●	●	●	【保安記録確認検査（通信連絡設備）】 ・通信連絡設備に係る点検の記録確認等により行う。 ・警報装置については、前項に係る検査と同時に行う。 ・政令41条非該当施設は対象外。（使用許可基準規則より）
		３　工場等には、設計評価事故が発生した場合において使用施設等の外の通信連絡をする必要がある場所と通信連絡ができるよう、**専用通信回線**が設けられていなければならない。	－	●	●	●	【保安記録確認検査（通信連絡設備）】 ・通信連絡設備に係る点検の記録確認等により行う。 ・「使用施設等の外の通信連絡をする必要がある場所」とは、「関係官庁等の異常時通報連絡先機関等」である。（試験炉許可基準規則の解説より） ・政令41条非該当施設は対象外。（使用許可基準規則より）
		４　前号の専用通信回線は、必要に応じて**多様性を有するもの**でなければならない。	－	－	－	● 同時確認	・前号（通信連絡）に係る検査と同時に確認する。 ・安全上重要な施設に該当しない場合は、多様性は不要である。（使用許可基準規則の解説より）
27	多量の放射性物質等を放出する事故の拡大の防止	第二十七条　使用施設等は、発生頻度が設計評価事故より低い事故であって、当該使用施設等から多量の放射性物質又は放射線を放出するおそれがあるものが発生した場合において、当該**事故の拡大を防止するために必要な措置が講じられたもの**でなければならない。	－	－	－	●	【保安記録確認検査等（事故対策）】 ・安全上重要な施設に該当しない場合は、定期事業者検査は不要である。（「多量の放射性物質又は放射線」＝「実効線量の評価値が発生事故当たり５ミリシーベルトを超えるもの」、使用許可基準規則の解説より）

（別添２）

保全有効性評価要領《ひな形》

2020/04/01版

○○研究所（○○センター／○○部）
保全有効性評価要領（試運用版）
《ひな形》

（資料補足）

・新検査制度が2020年４月１日から施行されるが、核燃料施設等に対する原子力規制検査の運用に際し、原子力規制庁と事業者との間で調整していく事項が残されていることから、運用において気付いた事項があれば、原子力規制庁と協議のうえ、随時見直していくこととする。

・このひな形は見本であって、拠点等の事情に応じて適宜変更して作成すること。

○○年○○月

国立研究開発法人 日本原子力研究開発機構

○○研究所（○○センター／○○部）

保全有効性評価要領　改定履歴

改定番号	施行年月日	改定内容	承認	審査（確認）	作成	備考

（目次）

１．趣旨 ····· 71
２．適用範囲 ····· 71
３．定義 ····· 71
４．保全の有効性評価及び保全方式等の変更 ····· 71
4.1 保全有効性評価の実施時期 ····· 71
4.2 保全有効性の評価 ····· 71
4.3 保全方式等の変更 ····· 71
4.4 改善内容の検討 ····· 72
4.5 記録の作成 ····· 72
５．文書・記録の管理 ····· 72

別表　保全有効性評価の項目 ····· 73
様式１　保全有効性評価の記録 ····· 74
別紙１　評価実施時期に係る詳細資料 ····· 75
別紙２　保全有効性評価に係る詳細資料 ····· 76
別紙３　保全方式の変更に係る詳細資料 ····· 77
別紙４　点検間隔・頻度の変更に係る詳細資料 ····· 78
別紙５　改善内容（改善策）に係る詳細資料 ····· 79

１．趣旨

本要領は、○○研究所○○施設保安規定第○編第○条に基づき、機構共通ガイド「保全文書の作成等に関するガイド（保全文書ガイド）」を参考に、○○研究所の【事業施設】の保全の有効性評価に関する手順を定めたものである。

２．適用範囲

本要領は、○○研究所の【事業施設】に関する保全の有効性評価に適用する。

３．定義

この要領において使用する用語は、保全文書ガイドにおいて使用する用語の例による。

４．保全の有効性評価及び保全方式等の変更

保全の有効性評価及び変更は、次の手順で実施する。

なお、評価対象とする設備機器は、保全重要度「高」及び「中」のものとし、保全重要度「低」のものは、施設安全上（公衆被ばく防止上及び放射線業務従事者被ばく防止上）の影響が小さいことから、対象外とする。ただし、施設操業性の観点から保全有効性評価を必要とする場合は、この評価に含めてもよい。

4.1　保全有効性評価の実施時期

保守担当課長は、保全の有効性評価を次の時期に実施する。

①　定期事業者検査の実施計画を作成する時期ごと

ただし、施設の操業が安定的に行われており、現行の保全方法を変更する必要がないと判断される場合は、保全有効性評価を省略する（その旨を評価報告書に記載する）ことができる。

②　施設の保全に係る保安活動指標（PI）の目標値を超過したとき（保全に係る目標値を設定している場合に限る。）

③　設備機器の点検計画（点検方法、点検頻度）を変更しようとするとき

4.2　保全有効性の評価

保守担当課長は、保全の有効性を評価する。保全の有効性評価は、次の情報のうち必要なものを適切に組み合わせて行う。評価の内容は、評価実施時期に応じて別表「保全有効性評価の項目」に記載の項目について実施する。

(1) 自施設及び施設管理の重要度が高い系統について定量的に定める施設管理の目標の監視結果

(2) 自施設の保全に係る保安活動指標（PI）の監視結果（保全に係る目標値を設定している場合に限る。）

(3) 同事業他施設の保安技術情報（自施設に対し有用な情報を入手した場合に限る。）

4.3　保全方式等の変更

保守担当課長は、保全の有効性評価の結果を踏まえ、構築物、系統及び機器の保全方式を変更する場合には、保全文書ガイドに基づき保全方式を選定する。

保守担当課長は、構築物、系統及び機器の点検間隔を変更する場合には、保全重要度を踏まえた上で、次の評価方法を活用して評価する。評価に関しては、すべての項目について評価する必要はなく、いずれか一つ以上の項目でよい。

(1) 点検及び取替結果の評価

点検間隔を決定する主要部位について、想定される劣化の進展状況を点検及び取替結果から評価する。なお、想定される劣化事象に対しては、設計上の考慮がなされているため、過去の点検又は取替実績で有意な劣化が認められない場合、当該部位に対するこれ以上の評価は不要である。

(2) 劣化トレンドによる評価（劣化トレンドを監視している場合に限る。）

点検間隔を決定する主要部位について、次の場合においては、従来の点検間隔における劣化トレンドから劣化の進展を評価する。

① 設計上特定の劣化事象の発生を想定している場合

② 過去の運転実績若しくは点検又は取替実績で有意な劣化傾向が認められている場合

(3) 類似機器のベンチマークによる評価（ベンチマークとして監視している場合に限る。）

類似機器等において、延長後の点検間隔以上の点検間隔での運転実績があり、かつ、点検間隔を決定する主要部位の劣化に起因する故障が生じていないことを評価する。

(4) 研究成果等による評価（自施設に有用な研究成果等を入手した場合に限る。）

点検間隔を決定する主要部位について、耐久性評価等の研究成果又はメーカ推奨等により、延長後の点検間隔以上の使用に対して耐久性があるとの知見が得られていることを評価する。

保守担当課長は、構築物、系統及び機器の点検間隔を変更する場合には、点検実施時期や次回点検期限への影響について検討する。

4.4 改善内容の検討

保守担当課長は、前節に掲げた事項以外に改善すべき内容（過去の点検報告書等における提案・推奨事項を含む。）があると判断した場合、その内容を検討する。なお、ここでいう改善内容とは、評価した結果に基づく改善策の内容であり、改善策を実施した結果ではない。

4.5 記録の作成

保守担当課長は、第4.1節に定める保全有効性評価の実施時期に、別表「保全有効性評価の項目」の内容について様式１「保全有効性評価の記録」を用いて作成し、品質保証課長又は部内審査委員会の審査を受けた後、所管部長の承認を得る。

５．文書・記録の管理

本要領に基づき作成する文書・記録は、次のとおりとする。

名　称	審 査 者	承 認 者	保存責任者	保　存　期　間
保全の有効性評価記録	品証担当課長又は部内審査委員会	所管部長	保守担当課長	評価を実施した施設の保守管理に関する方針、保守管理の目標又は保守管理の実施に関する計画の改定までの期間

別表　保全有効性評価の項目

評価項目	評価内容	評価実施時期とその内容		
		定期事業者検査の実施計画を作成するとき	施設の保全に係る保安活動指標（PI）の目標値を超過したとき（*1）	設備機器の点検計画を変更しようとするとき
１．施設及び施設管理の重要度が高い系統について定量的に定める施設管理の目標の監視結果	①施設及び機器の稼動状態について、定期的に稼動しているか、又は、長期間にわたって停止しているかの確認を行う。 ②施設及び機器の点検状況について、定期的に点検しているか、又は、長期間にわたって点検していないかの確認を行う。	○	○ (*1)	○
２．施設の保全に係る保安活動指標(PI)の監視結果（*1）	①系統レベルの指標実績をレビューし、保全が有効に機能していることの確認を行う。 ②保安活動指標（PI）の目標値が達成できていれば、設備保全整理表の合理化を検討する。 ③保安活動指標（PI）の目標値超過時は設備保全整理表の見直しについて検討する。 ④点検頻度及び間隔延長等の設備保全整理表の合理化により、安全機能が劣化していないことを確認する。	①②④ (*1)	③ (*1)	② (指標が劣化していないことを確認) (*1)
３．同事業他施設の保安技術情報（*2）	①トラブルなどの運転経験から得られた知見について、保全対象範囲、保安活動指標（PI）の設定及び設備保全整理表への反映の要否を検討する。 ②設備診断技術を適用した機器について、異常の検知性を評価する。 ③不適合報告書や保修票の発生状況及びこれらの是正処置状況を確認する。 ④部品の耐久性に関する保安技術情報から、設備保全整理表の見直しについて検討する。 ⑤設備診断技術に関する保安技術情報から、設備保全整理表の見直しについて検討する。	○ (施設の操業が安定的に行われており、現行の保全方法を変更する必要がないと判断される場合は省略可) (*2)	○ (該当する事項のみでよい) (*1、*2)	○ (該当する事項のみでよい) (*2)

丸数字：該当評価内容について評価する。　○：全評価内容について評価する。

*1：保全に係る目標値を設定している場合に限る。
*2：自施設に対し有用な情報を入手した場合に限る。

（様式１）

保全有効性評価の記録

評価実施課：

＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿部

＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿課

所管部長	品質保証課長 又は部内審査 委員会
承認	審査
/　/	/　/

評価実施日		年　月　日	評価者（課長）	印
作成日		年　月　日	作成者（担当）	印
対象	系統番号			
	系統名称			
	機器名			
評価 実施時期				
有効性				

項　目	判　定
１．施設及び施設管理の重要度が高い系統について定量的に定める施設管理の目標の監視結果	
２．施設の保全に係る保安活動指標（PI）の監視結果 （保全に係る目標値を設定している場合に限る。）	
３．同事業他施設の保安技術情報 （自施設に対し有用な情報を入手した場合に限る。）	

（該当しない場合は斜線とする。なお、詳細及び根拠等を別紙２に記載し、添付する。）

点検計画の変更（注１）		点検計画の変更理由
保全方式の変更の要否		別紙１に記載する。なお、詳細な説明が必要な場合には別紙３に記載し、添付する。
点検間隔の変更の要否		別紙１に記載する。なお、詳細な説明が必要な場合には別紙４に記載し、添付する。
その他 改善内容		別紙１に記載する。なお、詳細な説明が必要な場合には別紙５に記載し、添付する。

（注１）：否の場合は、変更理由欄を斜線とする。

（別紙１）

評価実施時期に係る詳細資料

１．施設の保全に係る保安活動指標（PI）の目標値を超過時
（保全に係る目標値を設定している場合に限る。）

（事象発生状況を記載する。）

事象発生日時：
PIの目標値：
超過度合：
事象発生時の状況：

２．点検計画の変更時

（変更、別紙の添付について有無を記載する。また、変更理由及び変更内容の詳細を記載する。
なお、変更がない場合は、変更内容欄及び別紙の添付欄に斜線を記載する。）

(1) 保全方式の変更（詳細な説明が必要な場合は、別紙３に記載し、添付する。）

変更の有無	変　更　内　容		別紙の添付
	重要度変更前		
	重要度変更後		
	変更前		
	変更後		

(2) 点検間隔又は頻度の変更（詳細な説明が必要な場合は、別紙４に記載し、添付する。）

変更の有無	変　更　内　容		別紙の添付
	点検内容		
	変更前		
	変更後		

(3) 水平展開等、その他改善内容（詳細な説明が必要な場合は、別紙５に記載し、添付する。）

変更の有無	変　更　内　容		別紙の添付
	対象機器		
	変更前		
	変更後		

変更理由：

変更内容の詳細：

該当しない項目の欄には斜線を記入する。

（別紙２）

保全有効性評価に係る詳細資料

１．施設及び施設管理の重要度が高い系統について定量的に定める施設管理の目標の監視結果

当該機器のエンジニアリングシート等	（管理番号、件名）
機器等の稼働状況	
点　検　状　況	
【概要】	

２．施設の保全に係る保安活動指標（PI）の監視結果（保全に係る目標値を設定している場合に限る。）

保安活動指標(PI)	
系　統	
要求される機能	
PIの目標値	
目標値の達成	
【概要】	

３．同事業他施設の保安技術情報（自施設に対し有用な情報を入手した場合に限る。）

※	【概要】

※評価実施時期に応じて、別表１「保全有効性評価の項目」に記載の項目を評価し、内容及び良否を判定した理由又は根拠等を記載する。また、必要に応じて、資料を添付する。
なお、該当しない欄には斜線を入れる。

（別紙３）

保全方式の変更に係る詳細資料

１．保全方式の要否を判断した根拠又は理由

２．変更前及び変更後の保全方式の内容

（別紙４）

点検間隔・頻度の変更に係る詳細資料

１．点検間隔・頻度の変更の要否を判断した理由又は根拠

２．変更前及び変更後の点検間隔・頻度

（別紙５）

改善内容（改善策）に係る詳細資料

１．改善内容（改善策）（変更前後の内容も記載する。）

This is a blank page.

付録 2-2

事業者検査の独立性に関するガイド
（独立検査ガイド）

This is a blank page.

機構共通ガイド			
G②	**事業者検査の独立性に関するガイド（独立検査ガイド）**	改訂00	2020年04月01日

事業者検査の独立性に関するガイド
（独立検査ガイド）

（資料補足）

・新検査制度が2020年４月１日から施行されるが、核燃料施設等に対する原子力規制検査の運用に際し、原子力規制庁と事業者との間で調整していく事項が残されていることから、運用において気付いた事項があれば、原子力規制庁と協議のうえ、随時見直していくこととする。なお、本ガイドの変更は、機構内拠点間の調整を踏まえ、随時、朱書き等変更箇所が分かるように改定していくこととする。

令和２年４月

国立研究開発法人 日本原子力研究開発機構

安全・核セキュリティ統括部

（目次）

１．目的 ····· 1
２．適用範囲 ····· 1
３．定義 ····· 1
４．要求事項 ····· 2
５．検査を実施する組織及びプロセス並びに検査者の力量に関する考え方 ····· 3
5.1 検査体制 ····· 3
5.2 検査者の身分 ····· 3
5.3 検査方法 ····· 4
5.4 検査者の力量 ····· 6
６．関連する文書 ····· 6
７．記録の管理 ····· 7

別図１　検査の独立性の確保策（ケース①～③） ····· 7

別添１　独立検査組織運営規則《ひな形》 ····· 9
別添２　検査者力量管理要領《ひな形》 ····· 22
別添３　法令技術基準と定期事業者検査に関する事項について ····· 28
別添４　定期事業者検査実施計画書及び要領書の例《ひな形》 ····· 29

参考その１　設備点検等に係る管理マニュアル（ひな形） ····· 45
参考その２　設備点検マニュアル（ひな形） ····· 51
参考その３　使用前事業者検査（使用前検査）及び使用前確認に関する手続き
（使用前確認を要しない場合） ····· 57

１．目的

原子炉等規制法の改正（2020年４月１日施行予定）に伴う検査制度見直しにより、原子力施設の保安に関する検査の方法が「国による検査」から「事業者自らによる検査」に変更される。同法第57条の８にも原子力事業者等の責務として「原子力施設等についての検査の適正かつ確実な実施」が挙げられ、検査の独立性並びに検査を行う者（以下「検査者」という。）の力量に関する要求が課されることとなった。

当該要求事項を踏まえ、原子力施設等についての検査の適正かつ確実な実施に資するため、検査の方法、検査の独立性、検査者の力量に関する機構共通ガイドを定める。

２．適用範囲

本ガイドは、原子炉等規制法で規制されている試験研究炉、研究開発段階発電炉、加工施設、再処理施設、廃棄物管理施設、廃棄物埋設施設及び核燃料物質使用施設に関する施設（以下それらを総称して「事業施設」という。）の使用前事業者検査（核燃料物質使用施設においては使用前検査。いずれも溶接検査を含む。）並びに定期事業者検査（核燃料物質使用施設においては施設管理に関する定期的な検査。政令41条非該当の核燃料物質使用施設を除く。）に適用する。

《上記「政令41条非該当の核燃料物質使用施設を除く。」とは、当該施設は「施設管理に関する定期的な検査」として事業者の検査を行う必要はあるが、その検査の独立性の確保は不要とされ（2019/6/7規制庁面談で示された規制庁見解）、「従前の保守担当課による自主検査でよい」との趣旨である。》

３．定義

本ガイドにおける用語の定義は、次のとおりとする。（《　》は解説）

(1)「**検査**」設備機器の機能や性能が各事業施設の「技術基準に関する規則」の要求事項（以下「法令技術基準」という。）に適合していることを確認するために、ある基準を基に適否（良否）を調べ、合否を判定する行為。

《検査に合格することによって、一定期間（次の定期事業者検査を受けるまで）使用してよいことを保証する。》

《後述の「設備保全整理表」でいう「検査」とは、法令技術基準に関する項目を対象とする。すなわち、原子炉等規制法以外の関係法令（労働安全衛生法、消防法等）で「○○検査」という名称であっても、それは、設備保全整理表上「検査」に分類せず「点検」に位置づけて管理する。》

(2)「**使用前事業者検査**（核燃料物質使用施設を除く。）又は**核燃料物質使用施設の使用前検査**（以下両者を「**使用前事業者検査等**」という。）」原子力施設を設置又は変更（補修、改造等）する工事を行う場合、原子力施設が法令技術基準に適合していることを確認する検査《従前の使用前検査又は施設検査と同様》。この検査には溶接検査も含まれる。

(3)「**定期事業者検査**（核燃料物質使用施設を除く。）又は**核燃料物質使用施設の施設管理に関する定期的な検査**（以下両者を「**定期事業者検査等**」という。）」原子力施設の供用期間中、施設が法令技術基準に適合していることを定期に確認する検査《従前の施設定期検査又は施設定期自主検査と同様》。

(4)「**品質保証検査**」検査のうち、機能性能検査を行うための体制や準備（計画管理・調達管理・力量管理を含む。）が整っていること及び機能性能検査が適切に行われていること若しくは行える状態にあることを確認するための検査をいう。

(5)「**機能性能検査**」検査のうち、設備ごとに所定の機能又は性能が維持され、法令技術基準を満足していることを確認するための検査をいう。

(6)「**立会確認**」検査において、保守担当課が行う確認に検査員が立ち会い又は検査員自らが確認を行い、適否（良否）を調べること。

《検査内容が事後検証できない場合は、立会確認として検査する。ただし、「事後検証できない場合」とは、物理的アクセス性（使用前事業者検査等において機器等を組み込んだ後でその内部の寸法等を確認することができない場合）のことであって、検査プロセス検証性（検査内容の信憑性の確認）のことではない。》

(7)「**抜取確認**」検査において、保守担当課が作成した記録を基に検査員が適否を調べた上で、その中からある割合で抜き取った項目について検査員が立会確認を行い、適否（良否）を調べること。

(8)「**記録確認**」検査において、保守担当課が作成した記録を基に検査員が適否（良否）を調べること。

(9)「**保安記録確認**」検査において、保守担当課（外部業者を含む。）が実施した点検・巡視・使用に係る保安状況及びその結果（処置を含む。）を検査員が確認することでもって適否（良否）を調べること。

(10)「**記録**」検査要領書や点検手順書に従って確認した結果を記したもの。

(11)「**検査員**」事業者の中で、検査に係る確認行為を行う保守担当課（者）とは別の部署又はラインに属する検査者。

(12)「**検査責任者**」検査員が行った検査項目ごとの適否（良否）判定を基に、最終的に施設の合否判定を行う責任者。

(13)「**検査官**」規制当局など事業者以外の組織に属する検査者。

(14)「**保守担当課**」対象となる施設の全部又は一部の保守（維持）管理を行う組織。

(15)「**検査担当課**又は**検査委員会**」保守担当課から独立して検査を行う組織。

(16)「**検査者の力量**」検査を行うために必要な原子力施設に関する知識、原子力施設の保安及び検査・監査に関する経験等の程度。

(17)「**主任者**」当該原子力施設の保安の監督を行うために指名された原子炉主任技術者、核燃料取扱主任者又は廃止措置施設保安主務者並びにその代行者。《主任者の名称は、施設によって異なる場合がある。》

4．要求事項

検査の独立性に関する要求事項は、新品質管理技術基準規則第48条第５項による。

> （機器等の検査等）
> 第48条　原子力事業者等は、機器等に係る要求事項への適合性を検証するために、個別業務計画に従って、個別業務の実施に係るプロセスの適切な段階において、使用前事業者検査等又は自主検査等を実施しなければならない。
> （中略）
> ５　原子力事業者等は、保安活動の重要度に応じて、使用前事業者検査等の独立性（使用前事業者検査等を実施する要員をその対象となる機器等を所管する部門に属する要員と部門を異にする要員とすることその他の方法により、使用前事業者検査等の中立性及び信頼性が損なわれないことをいう。）を確保しなければならない。（後略）

また、検査者の力量を担保するための要求事項は、上記の検査を行うために必要な知識及び経験を必要とする。

５．検査を実施する組織及びプロセス並びに検査者の力量に関する考え方

研究開発のための原子力施設とりわけ試験研究炉及び核燃料物質使用施設はその設置目的に応じて多種多様で唯一特殊な施設もあることから、保守担当課と検査担当課を完全に分離してしまうことで人員の分散を招き却って不安全となる場合も考えられる。このため、検査の独立性の確保に当たっては、「検査体制」、「検査者の身分」、「検査方法」及び「検査者の力量」について、以下のとおり考慮する。

5.1 検査体制

当該原子力施設の保守担当課から独立性を持たせた者による検査（以下「独立検査」という。）を行うために、原子力施設を所管する拠点、センター又は部（以下「拠点等」という。）に、独立検査を行う組織（以下「独立検査組織」という。）又は体制を置く。その独立検査組織又は体制は、各拠点等の事情、施設の安全確保に与える重要度を勘案し、下表に示す３ケース（別図１も参照のこと）又はその他の方策から選定する。

表　検査体制のケース（例）

検 査 体 制	○特徴、×課題
①独立部署制 拠点又は部内に、保守担当課から独立した検査担当課を置く。	○職制上、検査体制の独立性が確保しやすい。 ×小さい組織では独立した検査担当課を置く余裕がない。 ×多種多様・唯一特殊な施設に対し技術力が分散し、却って不安全となるおそれがある。
②相互検査制 拠点又は部内で異なる保守担当課を相互に検査担当課とする。	○施設保安に関する自施設の知識及び経験を活かしやすい。 ×小さい組織（単一施設組織）では相互検査が行えない。 ×自施設の保安管理と他施設の検査業務の両立が困難。 ×専任でない課長が合否判定の重責を負うのは職責上厳しい。
③検査委員会制 拠点又は部内に、検査を担う委員会を組織する。	○検査者の任命及び変更が、課単位に比べ柔軟に行える。 ×検査者の身分及び権限の独立性の確保や専任化が重要。 ×検査者が施設保安活動を兼務する場合、業務調整が必要。

ただし、小規模拠点等において上記いずれも適用困難な場合又は施設の安全確保に与える重要度が低い場合には、拠点等の事情又は重要度に応じて独立性を確保する方策を検討する。

（小規模拠点等又は施設の安全確保に与える重要度が低い場合における独立性の確保策の例）

- 保守担当課による検査記録作成時に、保守担当課から独立した検査者が立ち会って実施状況を監視する。
- 検査者は、当該設備の保守点検担当者以外から選出、又は、他拠点等から兼務発令する。

5.2 検査者の身分

検査者は、検査責任者と検査員で構成する。検査の独立性を確保するために、検査責任者と検査員にそれぞれ次の条件を設ける。

① 検査責任者及び検査員には、保守担当課及びその上司（部長等）から当該検査に関して独立した権限を付与する。なお、検査責任者は、これまでの規制当局に代わり最終的な「施設の合否判定」の重責を担うことから、専任することが望ましい。

② 検査員は、原子力施設の保安活動に関する知識及び経験を有していなければならないことから、保守担当課を兼務することを妨げない。ただし、自ら保守管理する施設又は設備は検査しないことを基本とする。しかしながら、小規模拠点等において検査員の確保が困難な場合又は施設の安全確保に与える重要度が低い場合には、検査時（保守担当課による検査記録作成時）の第三者的監視者の同席に代えてもよい。

5.3 検査方法

検査の実施に当たり、拠点等ごとに「独立検査組織運営規則」を定め、「検査の準備（計画及び要領)」、「検査の実施（品質保証検査及び機能性能検査)」及び「検査結果の報告」について、以下のとおり考慮する。

(1) 独立検査組織運営規則

独立検査組織が行う検査の実施要領（独立検査組織運営規則）には、次の事項を規定する。(別添１「独立検査組織運営規則《ひな形》」参照)

① 検査を行う組織（体制、力量等）に関する事項
② 検査の準備（計画書及び要領書）に関する事項
③ 検査の実施（実施手順等）に関する事項
④ 検査の報告（合否判定、通知等）に関する事項
⑤ 記録の管理に関する事項

(2) 検査の準備（計画及び要領）

検査の計画及び要領は、施設の使用前事業者検査等又は定期事業者検査等ごとに、独立検査組織が作成する。検査の計画及び要領に関する手続きは、以下を基本とする。ただし、多種多様で唯一特殊な事業施設もあることから、検査に関する保守担当課からの情報提供を妨げない。

① 検査計画書

・保守担当課は、検査を受けようとするときは、当該検査に必要な情報（以下「検査情報」という。）を独立検査組織に提供する。検査情報には、検査期間、検査対象設備、検査項目、検査の確認方法、検査場所、受検体制、その他必要な事項（別途、機構共通ガイド「保全文書の策定等に関するガイド（保全文書ガイド)」に基づき策定する「設備保全整理表」及び「検査要否整理表」並びに保安規定に基づき策定する「長期施設管理方針」等の技術情報のほか、検査に必要な文書類の体裁を含めてもよい。）を含める。《従前の施設定期検査計画書又は施設定期自主検査計画書と同様》

・独立検査組織は、前項の検査情報を精査して検査計画書を作成するとともに、検査期日及び施設に派遣する検査者を調整し、保守担当課に通知する。このとき、検査情報に改めるべき事項があると認める場合は、保守担当課に検査情報の変更及び再提供を指示することができる。

・保守担当課は、独立検査組織に検査情報を提供する前に、部長（施設管理統括者）の確認を受けることとする。また、独立検査組織は、検査計画書を作成したときは、主任者の同意を得ること

とする。

・保守担当課は、独立検査組織から検査計画書等の通知を受けたときは、部長（施設管理統括者）及び当該検査に関係する課長等（以下「関係課長等」という。）に通知する。

② 検査要領書

・保守担当課は、検査を受けようとするときは、当該検査に係る検査情報を独立検査組織に提供する。検査情報には、検査対象設備、検査項目、検査場所、検査前条件、検査確認方法（立会確認、抜取確認、記録確認、保安記録確認）、検査手順、判定基準、検査成績を記録する様式、その他必要な事項（設備保全整理表及び検査要否整理表並びに長期施設管理方針等の技術情報のほか、検査に必要な文書類の体裁を含めてもよい。）を含める。また、検査（点検を含む。）を外注した場合には、保守担当課は、受注者から当該要領書を提出させ、承認する。《従前の施設定期検査要領書又は施設定期自主検査要領書若しくは自主検査要領書と同様》

・独立検査組織は、前項の検査情報を精査し、検査要領書を作成する。このとき、検査情報に改めるべき事項があると認める場合は、保守担当課に検査情報の変更及び再提供を指示することができる。

・保守担当課は、独立検査組織に検査情報を提供する前に、部長（施設管理統括者）の確認を受けることとする。また、独立検査組織は、検査要領書を作成したときは、主任者の同意を得ることとする。

・保守担当課は、独立検査組織から検査計画書等の通知を受けたときは、部長（施設管理統括者）及び関係課長等に通知する。

(3) 検査の実施（品質保証検査及び機能性能検査）

検査は、検査項目ごとに「品質保証検査」と「機能性能検査」を行う。

① 品質保証検査

・品質保証検査では、機能性能検査の検査前条件の確認として、機能性能検査を行うための体制や準備（計画管理・調達管理・力量管理を含む。）が整っていること及び機能性能検査が適切に行われていること若しくは行える状態にあることを確認する。

・検査手順の詳細は、検査要領書による。《従前の検査前条件確認と同様》

② 機能性能検査

・機能性能検査では、設備ごとに所定の機能又は性能が維持され、各事業施設に係る技術基準規則の要求事項を満足していることを確認する。

・検査手順の詳細は、検査要領書による。《従前の機能性能確認と同様》

・機能性能検査の実施に当たり、主任者は、被検査施設の保安の監督上必要と認めるときは、検査に立ち会う。このとき、主任者が立ち会えない場合には、その代行者が立ち会う。ただし、保安記録確認検査（エビデンス確認）においては、この限りでない。

(4) 設備ごとの検査後の使用（リリース）

定期事業者検査の期間中（原子力施設全体の「合格」を得る前）であっても、施設の保安のために必要な設備は、当該設備の点検・検査終了後から使用（リリース）しなければならないものもある。このとき、各事業規則の「使用前確認を要しない場合」の規定から、「施設の保安のために必要な設備について、当該設備が法令技術基準を満足していると確認された場合においては、当該原子力施設全

体の定期事業者検査（独立検査）の合格前に使用することができる。」と解釈される。《従前の国による施設定期検査においても、同様の運用がなされている。その際のホールドポイントは、「法令技術基準への適合が確認されたこと」であり、手続き上の「独立検査において検査合格が認められたこと」ではないため。》

このため、施設の保安のために必要な設備については、次の運用とする。

① 保守担当課が検査成績書を作成（法令技術基準に適合していることを確認）し、保守担当課での承認を経て、使用（リリース）可とする。

このとき、その旨（記載例「法令技術基準に適合していることが確認されれば、保守担当課の責任において当該設備を使用してよい」等）を、施設の保守点検（検査）要領書及び独立検査組織に提出する定期事業者検査要領書に記載しておくこと。《規制庁ガイド「作業管理検査ガイド試運用版（2019/07/16 改３）」に、「工事計画、品質保証計画等に記載された規定類、手順書又はその他文書に従って、工事及び検査工程の管理手順（ホールドポイント、リリース権限、確認時期、工程管理表等）が定められ、工程の設定及び変更は関係部門と協議し、また周知されていること。」とある。》

② ただし、その後の独立検査組織による検査確認において検査不備が発見された場合は、保守担当課にて不適合管理を行う。《そのような不適合管理を防ぐため、検査成績書作成後は速やかに独立検査組織の検査確認を受けるのがよい。》

(5) 検査結果の報告

検査者による検査項目すべての適否（良否）確認の後、最終的な施設の合否判定は検査責任者が行う。独立検査組織は、検査に合格していると認めるときは、合格証を起票し、保守担当課に通知する。また、不合格となった場合には、独立検査組織は、再検査について保守担当課と協議する。

5.4 検査者の力量

独立検査組織は、検査者の力量を管理するために、力量認定基準及び力量管理手順を定める。（別添２「検査者力量管理要領《ひな形》」参照）

(1) 力量認定基準

研究開発のための原子力施設とりわけ試験研究炉及び核燃料物質使用施設はその設置目的に応じて多種多様で唯一特殊な施設もあることから、検査者の力量認定基準は、同じ事業施設又は類似施設の運転保守管理経験（検査に関する事項）のほか、各種検査・監査の立会経験等を参考にして定める。

(2) 力量管理手順

検査者の力量を維持管理していくため、力量管理に係る手続きを規定した要領を定め、検査者が力量を有していることを確認する。

６．関連する文書

独立検査の実施、検査者の力量認定を行うために、各拠点等では次の要領をあらかじめ定めておく。

① 本ガイドに基づく独立検査の実施要領（独立検査組織運営規則）

② 検査者の力量認定基準及び力量管理要領（検査者力量管理要領）

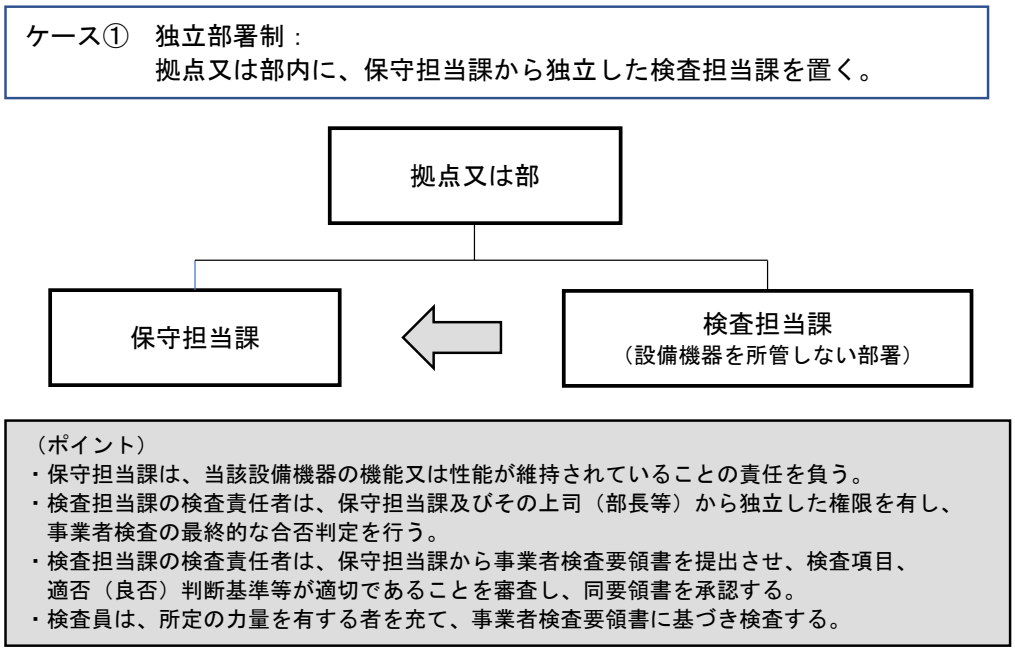
7．記録の管理

検査の独立性、検査者の力量認定のため、次の事項に関する記録を作成し、保管する。

① 独立検査組織における検査要領書に関する審査の記録（議事録等）

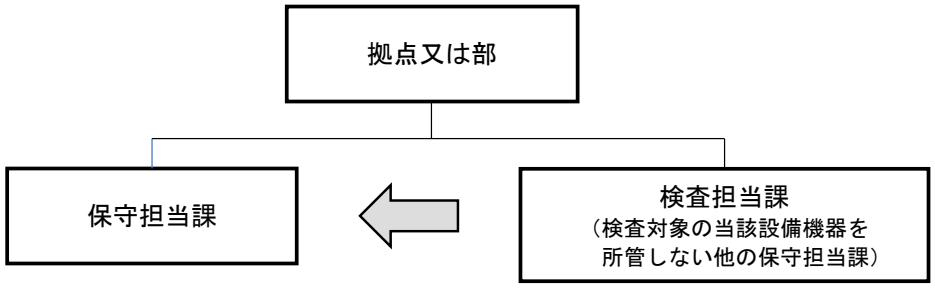
② 検査要領書に基づく検査記録（検査成績書等）

③ 検査者の力量認定に関する記録



別図１（１／３） 検査の独立性の確保策（ケース①）

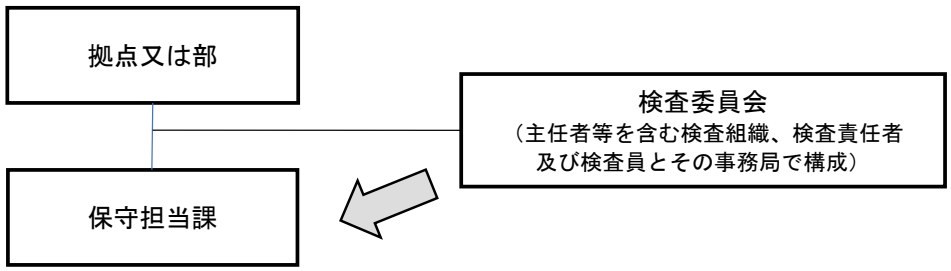
ケース②　相互検査制：
拠点又は部内で異なる保守担当課を相互に検査担当課とする。



（ポイント）
・保守担当課は、当該設備機器の機能又は性能が維持されていることの責任を負う。
・検査担当課の検査責任者は、保守担当課及びその上司（部長等）から独立した権限を有し、事業者検査の最終的な合否判定を行う。
・検査担当課の検査責任者は、保守担当課から事業者検査要領書を提出させ、検査項目、適否（良否）判断基準等が適切であることを審査し、事業者検査要領書を承認する。
・検査員は、所定の力量を有する者を充て、事業者検査要領書に基づき検査する。

別図１（２／３）　検査の独立性の確保策（ケース②）

ケース③　検査委員会制：
拠点又は部内に、独立検査を担う検査委員会を置く。



（ポイント）
・保守担当課は、当該設備機器の機能又は性能が維持されていることの責任を負う。
・検査委員会の検査責任者は、保守担当課及びその上司（部長等）から独立した権限を有し、事業者検査の最終的な合否判定を行う。
・検査委員会の検査責任者は、保守担当課から事業者検査要領書を提出させ、検査項目、適否（良否）判断基準等が適切であることを審査し、同要領書を承認する。
・検査員（兼任可）は、所定の力量を有する者を任命し、事業者検査要領書に基づき検査する。

別図１（３／３）　検査の独立性の確保策（ケース③）

（別添１）

独立検査組織運営規則《ひな形》

2020/04/01版

○○研究所（○○センター／○○部）
原子炉施設
独立検査組織運営規則
《検査委員会制（独立部署制、相互検査制）のひな形》

（資料補足）

・新検査制度が2020年４月１日から施行されるが、核燃料施設等に対する原子力規制検査の運用に際し、原子力規制庁と事業者との間で調整していく事項が残されていることから、運用において気付いた事項があれば、原子力規制庁と協議のうえ、随時見直していくこととする。
・このひな形は見本であって、拠点等の事情に応じて適宜変更して作成すること。
・検査委員会制のほか独立部署制及び相互検査制のひな形は、第２章の点線枠内を参照のこと。また、「検査委員会」を「検査チーム（仮称）」に読み替える。
・原子炉施設以外の事業施設の場合は、「原子炉施設」をそれぞれの「事業施設」に、「原子炉主任技術者」を「核燃料取扱主任者」又は「廃棄物取扱主任者」に読み替える。

○○年○○月

国立研究開発法人 日本原子力研究開発機構

○○研究所（○○センター／○○部）

独立検査組織運営規則　改定履歴

改定 番号	施行 年月日	改定内容	承認	審査 (確認)	作成	備考

（目次）

第１章　総則
第１条　趣旨 ····· 13
第２条　独立検査に係る行動規範 ····· 13
第３条　定義 ····· 13
第４条　独立検査の対象 ····· 13

第２章　独立検査を行う組織
第５条　検査委員会【検査チーム】の設置 ····· 13
第６条　検査委員会【検査チーム】の所掌業務 ····· 13
第７条　検査委員会【検査チーム】の構成 ····· 13
第８条　検査責任者 ····· 13
第９条　検査員 ····· 14
第10条　検査責任者及び検査員の力量 ····· 14
第11条　検査委員会【検査チーム】の事務局 ····· 14

第３章　独立検査の準備
第12条　検査審査会 ····· 16
第13条　検査計画書····· 16
第14条　検査要領書 ····· 17

第４章　独立検査の実施
第15条　検査責任者及び検査員の権限 ····· 17
第16条　検査責任者及び検査員の遵守事項 ····· 17
第17条　原子炉主任技術者又は廃止措置施設保安主務者の立会い ····· 17
第18条　独立検査の実施 ····· 18
第19条　疑義事案の対処 ····· 18
第20条　独立検査への協力 ····· 18

第５章　独立検査の報告
第21条　検査結果の合否判定 ····· 18
第22条　検査内容の改善 ····· 18
第23条　検査結果の通知 ····· 19
第24条　施設の保安に係る重大事案の措置 ····· 19
第25条　記録の管理 ····· 19

第１章　総則

（趣旨）

第１条　この規則は、国立研究開発法人日本原子力研究開発機構（以下「機構」という。）○○研究所の原子炉施設（廃止措置対象施設を含む。政令41条非該当の核燃料物質使用施設を除く。）について、施設の運転保守担当課から独立した組織が行う検査（以下「独立検査」という。）に関し必要な事項を定めるものである。

（独立検査に係る行動規範）

第２条　独立検査に関係する者は、公衆及び放射線業務従事者の安全並びに機構の使命を念頭に、法令や社会との約束を遵守し、与えられた職務の範囲内で誠実に業務を履行しなければならない。

２　独立検査に関係する者は、不正を誘発する要因を除去し、適正な運営の基盤となる環境づくりに努めなければならない。

（定義）

第３条　この規則において使用する用語は、機構共通ガイド「事業者検査の独立性に関するガイド（独立検査ガイド)」において使用する用語の例による。

２　この規則において、次の各号に掲げる用語の意義は、それぞれ当該各号に定めるところによる。

(1)「職員等」とは、機構の職員のほか嘱託職員、派遣職員及び特定課題推進員をいう。

(2)「施設の関係者」とは、本体施設の施設管理者及び保安従事者、附属施設の施設管理者及び保安従事者をいう。

（独立検査の対象）

第４条　独立検査は、次の各号に掲げる検査を対象とする。

(1) 施設ごとの使用前事業者検査（溶接検査を含む。）

(2) 施設ごとの定期事業者検査

第２章　独立検査を行う組織

（検査委員会の設置）

第５条　独立検査を実施するため、○○研究所に検査委員会を設置する。

（検査委員会の所掌業務）

第６条　検査委員会は、次の各号に掲げる事項について審議し、独立検査を実施する。

(1) 施設ごとの独立検査の実施計画に関する事項

(2) 施設ごとの独立検査の要領に関する事項

(3) 施設ごとの独立検査の結果に関する事項

(4) 独立検査の制度及び体制に関する事項

(5) その他、独立検査に関する事項

（検査委員会の構成）

第７条　検査委員会は、検査責任者及び検査員若干名をもって組織する。

（検査責任者）

第８条　検査責任者は、○○研究所の職員（管理職に限る。）のうち所定の力量を有する者の中から、○

○研究所長（以下「所長」という。）が指名する。
2　検査責任者に事故等があるときは、検査員の中から検査責任者が指名する者がその職務を代理する。

（検査員）
第９条　検査員は、○○研究所の職員等（兼務者を含む。）のうち所定の力量を有する者の中から、所長が指名する。
2　検査員は、原子力施設の保安活動に関する知識及び経験を有していなければならないことから、運転保守担当課を兼務することを妨げない。ただし、自らが運転保守管理する施設又は設備に対しては独立検査を行わないものとする。《注：検査員の確保が困難な場合は、検査時（保守担当課による検査記録作成時の）第三者的監視者の同席に代えてもよい。》
3　第１項にかかわらず、所長は、必要に応じて、機構外から検査員を招聘することができる。

（検査責任者及び検査員の力量）
第10条　第８条及び第９条に定める「所定の力量」は、○○研究所の「検査者力量管理要領」に定める。

（検査委員会の事務局）
第11条　検査委員会の事務局は、○○研究所○○部○○課とする。
2　事務局は、次の各号に掲げる業務を行う。
(1) 施設ごとの検査に必要な情報（以下「検査情報」という。）の受付
(2) 検査委員会が行う検査審査会の開催調整
(3) 検査委員会が行う独立検査の実施計画及び結果の通知
(4) その他独立検査に係る庶務

【独立部署制の場合】
（検査チームの設置）
第５条　独立検査を実施するため、○○研究所○○部○○課に検査チームを置く。

（検査チームの所掌業務）
第６条　検査チームは、次の各号に掲げる事項について審議し、独立検査を実施する。
(1) 施設ごとの独立検査の実施計画に関する事項
(2) 施設ごとの独立検査の要領に関する事項
(3) 施設ごとの独立検査の結果に関する事項
(4) 独立検査の制度及び体制に関する事項
(5) その他、独立検査に関する事項

（検査チームの構成）
第７条　検査チームは、検査責任者及び検査員若干人をもって組織する。

（検査責任者）
第８条　検査責任者は、○○研究所○○部○○課長とする。
2　検査責任者に事故等があるときは、検査員の中から検査責任者が指名する者がその職務を代理する。

（検査員）
第９条　検査員は、○○研究所○○部○○課の職員等（兼務者を含む。）のうち所定の力量を有する者

の中から、検査責任者が指名する。
2　検査員は、原子力施設の保安活動に関する知識及び経験を有していなければならないことから、運転保守担当課を兼務することを妨げない。ただし、自らが運転保守管理する施設又は設備に対しては独立検査を行わないものとする。《注：検査員の確保が困難な場合は、検査時（保守担当課による検査記録作成時の）第三者的監視者の同席に代えてもよい。》
3　前項にかかわらず、検査責任者は、必要に応じて、課外から検査員を招聘することができる。

（検査責任者及び検査員の力量）
第10条　第８条及び第９条に定める「所定の力量」は、○○研究所○○部の「検査者力量管理要領」に定める。

（検査チームの事務局）
第11条　検査チームの事務局は、○○研究所○○部○○課とする。検査チームの検査員が事務局員を兼ねることを妨げない。
2　事務局は、次の各号に掲げる業務を行う。
(1) 施設ごとの検査に必要な情報（以下「検査情報」という。）の受付
(2) 検査チームが行う検査審査会の開催調整
(3) 検査チームが行う独立検査の実施計画及び結果の通知
(4) その他独立検査に係る庶務

【相互検査制の場合】
（検査チームの設置）
第５条　独立検査を実施するため、○○研究所○○部○○課、○○課を検査担当課とし、それぞれ検査チームを置く。

（検査チームの所掌業務）
第６条　検査担当課は、次の各号に掲げる事項について審議し、独立検査を実施する。
(1) 施設ごとの独立検査の実施計画に関する事項
(2) 施設ごとの独立検査の要領に関する事項
(3) 施設ごとの独立検査の結果に関する事項
(4) 独立検査の制度及び体制に関する事項
(5) その他、独立検査に関する事項

（検査チームの構成）
第７条　検査チームは、検査責任者及び検査員若干人をもって組織する。

（検査責任者）
第８条　検査責任者は、○○研究所○○部○○課長、○○課長とする。
2　検査責任者に事故等があるときは、検査員の中から検査責任者が指名する者がその職務を代理する。

（検査員）
第９条　検査員は、○○研究所○○部○○課、○○課の職員等（兼務者を含む。）のうち所定の力量を有する者の中から、検査責任者が指名する。
2　前項にかかわらず、検査責任者は、必要に応じて、課外から検査員を招聘することができる。

（検査責任者及び検査員の力量管理）
第10条　第８条及び第９条に定める「所定の力量」は、○○研究所○○部の「検査者力量管理要領」に定める。

（検査チームの事務局）
第11条　検査チームの事務局は、○○研究所○○部○○課、○○課とする。検査チームの検査員が事務局員を兼ねることを妨げない。
２　事務局は、次の各号に掲げる業務を行う。
(1) 施設ごとの検査に必要な情報（以下「検査情報」という。）の受付
(2) 検査チームが行う検査審査会の開催調整
(3) 検査チームが行う独立検査の実施計画及び結果の通知
(4) その他独立検査に係る庶務

第３章　独立検査の準備

（検査審査会）
第12条　検査責任者は、施設ごとの検査の計画書及び要領書の作成並びに検査結果に係る疑義その他重要と認める事項について審議するため、検査委員会【検査チーム】の構成員で構成する検査審査会を開催することができる。
２　検査審査会は、検査責任者が招集する。

（検査計画書）
第13条　独立検査を受けようとする原子炉施設の施設管理者は、当該施設（関連する附属施設を含む。）の検査情報を取りまとめ、検査委員会【検査チーム】に提出する。
２　前項の検査情報には、検査期間、検査対象設備、検査項目、検査の確認方法、検査場所、受検体制その他必要な事項（別途、機構共通ガイド「保全文書の策定等に関するガイド（保全文書ガイド）」に基づき策定する「設備保全整理表」及び「検査要否整理表」並びに保安規定に基づき策定する「長期施設管理方針」等の技術情報のほか、検査に必要な文書類の体裁を含めてもよい。）を含めるものとする。
３　第１項の検査情報は、原則、年度の期首又は受検しようとする候補日初日の２か月前（事業規則の規定に従い国に提出する期限のさらに１か月前まで）に独立検査組織に提出するものとする。ただし、期限までに提出できない場合には、保守担当課は、あらかじめ検査委員会【検査チーム】にその理由と対処について説明し、承認を受けなければならない。
４　検査責任者は、検査審査会において、当該施設の検査情報を精査するとともに、当該被検査施設のほか各原子力施設の検査情報に示された検査期間を調整し【一拠点に複数の事業施設がある場合】、原子力施設ごとに検査計画書を作成する。このとき、当該施設の関係者を呼び、説明を求めることができる。
５　前項に定める検査計画書には、独立検査の検査日程及び検査体制その他必要な事項を記載するものとする。このとき、検査体制は、１検査当たり２名以上の検査員（検査責任者も可）を派遣することとする。
６　検査責任者は、第４項で作成した検査計画書について、当該施設の原子炉主任技術者又は廃止措置保安主務者の同意を得るものとする。同意を受けた検査計画書は、独立検査を実施する前に、当該被検査施設の施設管理者に通知するものとする。

（検査要領書）

第14条　独立検査を受けようとする原子炉施設の施設管理者は、当該施設（関係する附属施設を含む。）の検査情報を取りまとめ、検査委員会【検査チーム】に提出する。

２　前項の検査情報には、検査対象設備、検査項目、検査場所、検査前条件、検査確認方法（立会確認、抜取確認、記録確認又は保安記録確認）、検査手順、判定基準、検査成績を記録する様式その他必要な事項（設備保全整理表及び検査要否整理表並びに長期施設管理方針等の技術情報のほか、検査に必要な文書類の体裁を含めてもよい。）を含めるものとする。

３　第１項の検査情報は、原則、受検しようとする候補日初日の２か月前（事業規則の規定に従い国に提出する期限のさらに１か月前まで）に独立検査組織に提出するものとする。ただし、期限までに提出できない場合には、保守担当課は、あらかじめ検査委員会【検査チーム】にその理由と対処について説明し、承認を受けなければならない。

４　検査責任者は、検査審査会において、当該施設の検査情報を精査し、検査要領書を作成する。このとき、当該施設の関係者を呼び、説明を求めることができる。検査情報改めるべき事項があると認める場合は、当該施設の関係者に変更及び再提供を指示することができる。

５　検査責任者は、前項で作成した検査要領書について、当該施設の原子炉主任技術者又は廃止措置保安主務者の同意を得るものとする。同意を受けた検査要領書は、独立検査を実施する前に、当該被検査施設の施設管理者に通知するものとする。

第４章　独立検査の実施

（検査責任者及び検査員の権限）

第15条　検査責任者及び検査員は、独立検査の判定に当たり、施設の運転保守担当課及びその上司（部長等）からの影響を受けないよう、当該検査に関して独立した権限を有する。

２　検査責任者及び検査員は、独立検査の実施に当たり、次の各号に掲げる権限を有する。

(1) 被検査施設の関係者に対して、保管する帳簿、書類等の提出を求めること。

(2) 被検査施設の関係者に対して、検査の参考となる書類の作成及びその提出を求めること。

(3) 被検査施設の関係者に対して、面接又はその他の方法により説明を求めること。

（検査責任者及び検査員の遵守事項）

第16条　検査責任者及び検査員は、独立検査の実施に当たり、次の各号に掲げる事項を遵守しなければならない。

(1) 独立検査は、公正かつ不偏、全て事実に基づき厳正に行う。

(2) 独立検査は、被検査施設の業務を著しく阻害することのないよう、効率的かつ効果的に行う。

(3) 独立検査の実施に際しては、被検査施設の関係者と十分な意思の疎通を図らなければならない。

(4) 独立検査により知り得た事項を、みだりに他者に漏らしてはならない。

なお、被検査施設の核物質防護に関する秘密情報を含む事項の検査に係わる検査員は、当該施設の核物質防護管理者から秘密情報取扱者の指定を受けなければならない。

２　検査責任者及び検査員は、独立検査の実施中に事故・保安上のトラブルが発生した場合、又は、施設の保安の確保・財産維持の観点から、被検査施設の施設管理者が行う指示に従わなければならない。

（原子炉主任技術者又は廃止措置施設保安主務者の立会い）

第17条　原子炉主任技術者は、被検査施設の保安の監督上必要と認めるときは、供用中（改造工事中を含む。）の施設の独立検査に立ち会わなければならない。このとき、原子炉主任技術者が立ち会えない場合には、その代行者が立ち会わなければならない。ただし、保安記録確認検査（エビデンス確認）においては、この限りでない。

２　廃止措置施設保安主務者は、被検査施設の保安の監督上必要と認めるときは、廃止措置中の施設の独立検査に立ち会わなければならない。このとき、廃止措置施設保安主務者が立ち会えない場合には、その代行者が立ち会わなければならない。ただし、保安記録確認検査（エビデンス確認）においては、この限りでない。

（独立検査の実施）

第18条　施設ごとの独立検査は、次の手順により行う。ただし、独立検査を効率的に進める上で必要と認める場合は、この限りでない。

(1) 検査員は、品質保証検査を行い、保守担当課が受検できる体制及び準備（計画管理・調達管理・力量管理を含む。）が整っていることを確認する。

(2) 検査員は、検査要領書の検査前条件に沿って、検査前条件が満足されていることを確認する。

(3) 検査員は、検査要領書の検査確認方法及び検査手順に沿って、設備ごとの機能又は性能を確認し、検査成績書の記録様式に結果を記録するとともに、その結果を判定基準に照らし、適否（良否）判定を行う。

(4) 検査員は、検査において異常を認めたときは、その内容を精査し、必要があればその影響範囲を確認する。その結果、当該設備の状況が性能の技術基準を満たしていないと認められるときは、当該検査を中止するとともに、当該設備の施設管理者及び独立検査組織の検査責任者に連絡し、その後の対応について当該施設の施設管理者及び関係者と協議する。

（疑義事案の対処）

第19条　検査員は、前条において、検査の手順や結果に疑義がある場合は、当該施設の関係者に説明又は再検査を求めることができる。

２　検査員は、独立検査の中で適否（良否）判定に疑義を発見した場合は、直ちに検査責任者に報告し、対応について協議するものとする。このとき、協議に時間を要する場合には、一旦独立検査を中止し、後日独立検査を行うことができる。

（独立検査への協力）

第20条　被検査施設の関係者は、独立検査（前条の疑義事案の対処を含む。）の円滑な実施に協力しなければならない。

第５章　独立検査の報告

（検査結果の合否判定）

第21条　検査責任者は、検査員から独立検査の結果（適否（良否）判定）及びその状況の報告を受け、合否判定を行う。

２　検査責任者は、独立検査に合格していると認めるときは、速やかに「合格証」（様式１又は様式２）を起票する。

なお、別途原子炉等規制法に規定する「原子力規制委員会の確認」（使用前確認証の交付）を受けた後でなければ（原子炉等規制法に規定する該当条項のただし書の場合を除く。）、当該施設を使用してはならない。

３　第１項の合否判定及び第２項の合格証の起票は、検査責任者が検査員とともに独立検査を行ったときは、検査場所において行うことができる。

（検査内容の改善）

第22条　検査責任者は、独立検査において改善を必要とする事項があると認める場合には、当該施設の

施設管理者及び関係者と協議し、改善を図るものとする。

（検査結果の通知）
第23条　独立検査の合格証及び結果（改善事項等）の通知は、文書により行うものとする。

（施設の保安に係る重大事案の措置）
第24条　検査責任者は、独立検査の過程において施設の保安上重大な事案を発見した場合は、遅滞なく所長及び当該施設の施設管理統括者に報告しなければならない。

（記録の管理）
第25条　検査責任者は、独立検査の審議及び実施、検査者の力量認定等に関する次の記録を作成し、施設毎にリスト化し、○○研究所の「文書及び記録の管理要領」に従い、５年間保管する。
(1) 検査委員会【検査チーム】における検査要領書に関する審査の記録（議事録等）
(2) 検査要領書に基づく検査記録（検査成績書等）
(3) 検査者の力量認定に関する記録（更新を含む。）
(4) その他、検査委員会【検査チーム】の所掌に関する事項
２　被検査施設の施設管理者は、当該独立検査に係る計画書、要領書及びその結果に関する記録を、事業規則の規定に従い、当該施設の廃止措置完了後５年間が経過するまで保管する。

附則（○年○月○日　○○(規則)第○○号）
この規則（試運用版）は、現行の保安規定及び品質保証関連規定に定める事項とは別に、○年○月○日から試行する。《本運用後はこの条文を削除》

附則（○年○月○日　○○(規則)第○○号）
この規則（本運用版）は、○年○月○日から施行する。

（様式１）

使用前事業者検査合格証

○○○○第○号
○○年○月○日

《施設管理者》宛て

○○研究所
独立検査委員会【○○部○○課】

核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律《＊１》の規定に基づき、下記《事業施設》の性能について検査を行った結果、当該検査対象施設は、同法《＊２》の規定に基づく《＊３》に定める技術基準に適合していると認められるので合格とします。

記

事業所の名称及び所在地	
《事業施設》の名称	

―――――――――――

上記《＊１》～《＊３》欄の表記は下表のとおり。

事業施設	《＊１》欄	《＊２》欄	《＊３》欄
加工施設	第16条の３ 第２項	第16条の４	加工施設の技術基準に関する規則
試験研究炉	第28条第２項	第28条の２	試験研究の用に供する原子炉等の技術基準に関する規則
研究開発段階発電炉	第43条の３の11 第２項	第43条の３の14	研究開発段階発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則
再処理施設	第46条第２項	第46条の２	再処理施設の技術基準に関する規則
廃棄物埋設又は廃棄物管理施設	第51条の８ 第２項	第51条の９	特定廃棄物埋設施設又は特定廃棄物管理施設の技術基準に関する規則
核燃料物質使用施設＊	第55条の２ 第２項	第55条の２ 第２項第２号	使用施設等の技術基準に関する規則

＊政令41条非該当施設を除く。「使用前事業者検査」は「使用前検査」に読み替える。

（様式２）

定期事業者検査合格証

○○○○第○号
○○年○月○日

《施設管理者》宛て

○○研究所
独立検査委員会【○○部○○課】

核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律《＊１》の規定に基づき、下記《事業施設》の性能について検査を行った結果、当該検査対象施設は、同法《＊２》の規定に基づく《＊３》に定める技術基準に適合していると認められるので合格とします。

記

事業所の名称及び所在地	
《事業施設》の名称	

―――――――――――

上記《＊１》～《＊３》欄の表記は下表のとおり。

事業施設	《＊１》欄	《＊２》欄	《＊３》欄
加工施設	第16条の５ 第２項	第16条の４	加工施設の技術基準に関する規則
試験研究炉	第29条第２項	第28条の２	試験研究の用に供する原子炉等の技術基準に関する規則
研究開発段階発電炉	第43条の３の16 第２項	第43条の３の14	研究開発段階発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則
再処理施設	第46条の２の２ 第２項	第46条の２	再処理施設の技術基準に関する規則
廃棄物埋設又は廃棄物管理施設	第51条の10 第２項	第51条の９	特定廃棄物埋設施設又は特定廃棄物管理施設の技術基準に関する規則
核燃料物質使用施設＊	第56条の３ 第１項第１号	第55条の２ 第２項第２号	使用施設等の技術基準に関する規則

＊政令41条非該当施設を除く。「定期事業者検査」は「施設管理に関する定期的な検査」に読み替える。

（別添２）

検査者力量管理要領《ひな形》

2020/04/01版

○○研究所（○○センター／○○部）
検査者力量管理要領（試運用版）
《ひな形》

（資料補足）
- 新検査制度が2020年４月１日から施行されるが、核燃料施設等に対する原子力規制検査の運用に際し、原子力規制庁と事業者との間で調整していく事項が残されていることから、運用において気付いた事項があれば、原子力規制庁と協議のうえ、随時見直していくこととする。
- このひな形は見本であって、拠点等の事情に応じて適宜変更して作成すること。

○○年○○月

国立研究開発法人 日本原子力研究開発機構
○○研究所（○○センター／○○部）

検査者力量管理要領　改定履歴

改定番号	施行年月日	改定内容	承認	審査（確認）	作成	備考

（目次）

１．趣旨 ····· 26
２．適用範囲 ····· 26
３．定義 ····· 26
４．検査者の力量管理 ····· 26
4.1 検査者の力量認定基準 ····· 26
4.2 検査者の力量管理手順 ····· 27
５．記録の管理 ····· 27

１．趣旨

本要領は、機構共通ガイド「事業者検査の独立性に関するガイド（独立検査ガイド）」を参考に、○○研究所（以下「所」という。）【○○部（以下「部」という。）】の原子炉施設【核燃料物質使用施設その他の事業施設】について、施設の運転保守担当課から独立した組織が行う検査（以下「独立検査」という。）を行う者（以下「検査者」という。）の力量管理に関し必要な事項を定めたものである。

２．適用範囲

○○研究所の原子炉施設【核燃料物質使用施設を除く他事業施設】における使用前事業者検査（溶接検査を含む。）及び定期事業者検査を行う者に係る力量管理に適用する。【核燃料物質使用施設の場合：○○研究所の核燃料物質使用施設（政令41条非該当の核燃料物質使用施設を除く。）における使用前検査（溶接検査を含む。）及び施設管理に関する定期的な検査を行う者に係る力量管理に適用する。】

３．定義

この規則において使用する用語は、「独立検査ガイド」において使用する用語の例によるほか、それぞれ当該各号に定めるところによる。

(1) 「事業施設」とは、原子炉等規制法で規制されている試験研究炉、研究開発段階発電炉、加工、再処理、廃棄、核燃料物質の使用に関する施設等を総称した名称をいう。

(2) 「事務局」とは、独立検査を行う課又は組織が検査を準備・実施するときに必要な支援業務を行う課又は組織をいう。

４．検査者の力量管理

検査者は、検査責任者と検査員で構成する。検査者に必要な力量を確保するための力量認定基準及び力量管理手順は、以下のとおり。

4.1 検査者の力量認定基準

検査責任者と検査員に必要な力量は、以下のとおりとする。

(1) 検査責任者

検査責任者は、次の要件を満たしていること。

① 検査を行う事業施設又はそれと類似施設の保守管理に関する十分な知識・経験（検査に関し保守担当課長以上の力量又は主任者資格）を有していること。

② 各種検査・監査の受検責任者若しくは実施責任者としての立会経験又は施設管理者としての検査対応に必要な能力を有していること。

《必要な力量基準は、従前の施設管理者に係るそれを準用する。》

(2) 検査員

検査員は、次の要件を満たしていること。

① 検査を行う事業施設又はそれと類似施設の運転保守に関する十分な知識・経験（検査に関し運転保守要員に係る中級以上の力量）を有していること。

② 各種検査・監査の受検者若しくは実施者としての立会経験又は運転保守要員としての検査対応に必要な能力を有していること。

《必要な力量基準及び教育時間は、従前の運転保守要員に係るそれらを準用する。》

4.2 検査者の力量管理手順

検査責任者と検査員の力量管理手順は、以下のとおりとする。

(1) 検査責任者

① 所長【部長】は、検査責任者が前節「4.1 (1)」に示す力量を有していることを、人事異動記録、資格取得記録（免状の写し）又は教育訓練記録並びに面談により確認する。
《確認様式は、従前の力量確認に係る様式があれば、それを転用する。》

② 所長【部長】は、検査責任者が検査に必要な力量を有すると認めた場合は、検査責任者に指名し、当事者とその関係者（課長等）に通知する。

(2) 検査員

① 検査責任者は、検査員が前節「4.1 (2)」に示す力量を有していることを、人事異動記録又は教育訓練記録並びに面談により確認する。このとき、検査員が所属する保守担当課の課長が当該検査員の力量を確認した記録の写しの提出をもって確認に代えることができる。
《確認様式は、従前の力量確認に係る様式があれば、それを転用する。》

② 所長【部長】は、検査責任者からの前項①の確認に係る報告を受け、検査員が検査に必要な力量を有すると認めた場合は、検査員に指名し、当事者とその関係者（課長等）に通知する。

③ 検査責任者は、検査員の力量を維持・向上させる観点から、３年を目安として、検査員の検査実務経験や教育実績により再評価し、力量認定を更新する。

５．記録の管理

事務局は、前節「4.2 (1)(2)」に示す力量に係る記録の管理について、所【部】の「文書及び記録の管理要領」に基づき実施するほか、下表のとおりとする。

記 録 名	保管責任者	記録責任者	保管期間
検査責任者及び検査員の力量確認に関する書類	検査責任者	検査責任者	検査に従事している期間及び異動後５年間
検査責任者及び検査員の指名に関する書類	検査責任者	検査責任者	検査に従事している期間及び異動後５年間

（別添３）

法令技術基準と定期事業者検査に関する事項について

１．標記に係る論点整理

・法令技術基準の要求事項には、従前の施設定期検査や施設定期自主検査において機能若しくは性能を確認してきたもののほか、

① 設計及び工事段階で確認すべき事項であって、施工後は基本その状態が維持されるもの

② 施工後の施設の運転や使用においても構造や状態がほとんど変わらないもの

③ 施工後の施設の運転又は使用に関する状態維持要件を保安規定等に定めて管理していくものがある（下表参照）。それら①②③の項目は、必ずしも独立性を持たせた検査組織による検査でなくとも、施設管理担当課による日常的な点検や巡視又は定期的な評価（最新知見の取込み等）に代えることができると考える。

・この考えの背景には、技術基準要求項目（例えば水冷却研究炉に関する法令技術基準の要求事項全148 項目）すべてに検査を行うとした場合、検査の要領書及び成績書が多量となって資料作成作業（品質保証手続きも含む。）過多により本来注力すべき安全確保にしわ寄せが生じたり、検査期間が増えて施設利用期間が減少したりして、検査に掛ける労力に対して施設の保安実効性も利用率も向上しないとの懸念がある。

２．検査の対応案

・以上を踏まえ、検査の対応に当たっては、下表のとおり合理化を図る。

表　法令技術基準の要求対象と検査の対応

検査上の着眼点	法令技術基準の要求対象	検査の対応
・従前の施設定期検査や施設定期自主検査において機能若しくは性能を確認してきたもの（現行の炉規法施行令第16条及び試験炉規則第３条の14より）	原子炉本体、核燃料物質取扱施設及び貯蔵施設、原子炉冷却系統施設、計測制御系統施設、廃棄施設、放射線管理施設、原子炉格納施設、非常用電源設備、ループ照射設備に係る機能・性能検査	従前検査（立会確認、抜取確認、記録確認）を実施
①設計段階で確認すべき事項であって、施工後は基本その状態が維持されるもの	機器の構造等状態、安全機能の多重性又は多様性及び独立性、試験検査可能性、施設共用、制御室等に係る構造検査	他の検査項目と同時に状態等を確認（検査要領書等に該当条項であることを記載）
②施工後の施設の運転や使用においても構造や状態がほとんど変わらないもの	施設周辺の地盤、斜面、経年変化が緩やかな材料・強度等に係る状態検査	検査頻度の低減のほか、最新知見の考慮等に代えて実施
③施工後の施設の運転又は使用に関する状態維持要件を保安規定等に定めて管理していくもの	津波ほか自然災害や外部衝撃に対する保安措置、核燃料等取扱制限管理、放射線管理、廃棄物管理、通信連絡、避難経路、施錠管理等に係る管理状況検査	点検や巡視の保安記録確認で実施（検査の要領書及び成績書並びに実施方法を合理化）

（別添４）

定期事業者検査実施計画書及び要領書の例《ひな形》

定期事業者検査計画書及び要領書の例

（収録）

Ⅰ．定期事業者検査計画書

① 試験研究炉の定期事業者検査計画書例 ····· 31
② 使用施設の定期事業者検査計画書例 ····· 36

Ⅱ．定期事業者検査要領書

１．保安記録確認検査
① 保安記録確認検査要領例その１（点検巡視記録確認） ····· 40
② 保安記録確認検査要領例その２（法定点検記録確認） ····· 41

２．定期事業者検査構造強度検査
③ 構造強度検査要領例その１（炉心構造物の外観検査） ····· 42
④ 構造強度検査要領例その２（燃料貯蔵設備の据付検査） ····· 43
⑤ 構造強度検査要領例その３（気体廃棄物廃棄設備の外観検査） ····· 44

（参考資料）
参考その１ 設備点検等に係る管理マニュアル（ひな形） ····· 45
参考その２ 設備点検マニュアル（ひな形１及び２） ····· 51
参考その３ 使用前事業者検査（使用前検査）及び使用前確認に関する手続き
（使用前確認を要しない場合） ····· 57

（資料補足）
・このひな形は見本であって、施設の事情に応じて適宜変更して作成すること。

（Ⅰ－①試験研究炉の定期事業者検査計画書例）

○○原子炉施設　第○回定期事業者検査計画書

１．定期事業者検査の対象となる試験研究用等原子炉施設の名称

○○研究所　○○原子炉施設

２．定期事業者検査の名称

第１回定期事業者検査

３．定期事業者検査の実施に係る基本方針等

(1) 基本方針

本定期事業者検査は、当該試験研究用等原子炉施設（以下単に「原子炉施設」という。）に関し、「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29条第１項の規定に基づき、法第29条第２項に定められたところにより、その原子炉施設の性能が法第28条の２に係る技術上の基準（「試験研究の用に供する原子炉等の技術基準に関する規則」。以下「技術基準」という。）に適合しているかどうかについて検査する。

当該原子炉施設については、平成○年○月○日から期間未定として旧法第29条第１項に係る施設定期検査申請をしており、「試験研究の用に供する原子炉等の位置、構造及び設備の基準に関する規則」に定められている基準（以下「新規制基準」という。）への適合確認の終了まで原子炉の長期停止中も継続的に機能を維持する必要がある施設・設備について１年を超えない期間毎に検査を実施する。

なお、「核燃料施設等における新規制基準の適用の考え方（平成25年11月）」に基づいた適合確認を行う中で、必要に応じて検査内容等を見直す。

(2) 技術基準と定期事業者検査における検査項目の関係

技術基準の要求事項には、下表のとおり、原子炉施設の安全確保に係る機能又は性能に関する検査のほか、

①　設計及び工事段階で確認される事項であって、施工後は基本その状態が維持されるもの

②　施工後の施設の運転又は使用においても構造や状態がほとんど変わらないもの

③　施工後の施設の運転又は使用に関する状態維持要件を保安規定等に定めて管理していくものがある。これら①②③の項目は、それぞれ

①　他の検査項目と同時に状態等を確認

②　定期的な評価（最新知見の取込み等）

③　当該原子炉施設の施設管理担当課による日常的な点検や巡視

に代えて実施する。

当該原子炉施設の施設・設備に対する技術基準の要求事項との対比表（検査要否整理表）を添付資料－１に示す。

表　法令技術基準の要求対象と検査の対応

検査上の着眼点	技術基準の要求対象	検査の対応
・機能又は性能を確認するもの（旧法施行令第16条及び旧試験炉規則第３条の14）	原子炉本体、核燃料物質取扱施設及び貯蔵施設、原子炉冷却系統施設、計測制御系統施設、廃棄施設、放射線管理施設、原子炉格納施設、非常用電源設備、ループ照射設備に係る機能・性能	従前検査（立会確認、抜取確認、記録確認）を実施する。
①設計段階で確認され	機器の構造等状態、安全機能の多重性又は多様性	他の検査項目と

る事項であって、施工後は基本その状態が維持されるもの	及び独立性、試験検査可能性、施設共用、制御室等に係る構造	同時に状態等を確認する。
②施工後の施設の運転や使用においても構造や状態がほとんど変わらないもの	施設周辺の地盤、斜面、経年変化が緩やかな材料・強度等に係る状態	検査頻度の低減のほか、最新知見の考慮等に代えて実施する。
③施工後の施設の運転又は使用に関する状態維持要件を保安規定等に定めて管理していくもの	津波ほか自然災害や外部衝撃に対する保安措置、核燃料等取扱制限管理、放射線管理、廃棄物管理、通信連絡、避難経路、施錠管理等に係る管理状況	点検や巡視の保安記録確認により実施する。

(3) 定期事業者検査要領書の作成

本定期事業者検査の実施に当たって、「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」（以下「試験炉規則」という。）第３条の９第６項に基づき、検査の時期、対象、方法その他必要な事項を定めた定期事業者検査要領書を作成する。

なお、当該要領書は、本定期事業者検査の対象である当該原子炉施設に係る法第23条第１項又は法第26条第１項の設置又は変更の許可の申請書及びこれらの許可の際に附された条件を記載した書類とその添付書類、法第27条の設計及び工事の計画の認可の申請書、試験炉規則第９条第１項第４号ロ、ニ及びホ（試験炉規則第３条の12第３項第３号ロ、ハ及びニに相当）に基づき策定する「設備保全整理表」（添付資料－２参照）並びに前項の「検査要否整理表」のほか、当該原子炉施設に関する図面等関係書類を確認した上で、検査工程等を踏まえ、作成する。

(4) 定期事業者検査の実施

定期事業者検査は、法第57条の８に定められたところにより、事業者の独立検査組織である原子力科学研究所原子力施設検査室の検査員（以下単に「検査員」という。）が実施する。原子力施設検査室の検査実施体制を添付資料－３に示す。検査員は、定期事業者検査要領書に従って検査を実施する。検査員は、検査の過程において不明な点等が生じた場合には、原子力科学研究所の独立検査組織運営規則に基づき対処する。

また、定期事業者検査の実施期間中、法第61条の２の２第１項第１号に定められたところにより、原子力規制検査が行われることがある。当該定期事業者検査に関し原子力規制検査を受けるときは、その関係者は、原子力科学研究所のフリーアクセス対応要領に基づき対応する。

(5) 定期事業者検査実施時における施設管理担当者及び原子炉主任技術者の立会い

検査員が定期事業者検査を実施するときは、当該原子炉施設の施設管理担当者は、検査への立会いのほか、検査員からの求めに応じ検査に係る作業支援（関連資料の提出及び説明、設備・機器の状況説明及び運転・操作、検査記録の作成助成等）を行う。施設管理担当課の検査受検体制を添付資料－４に示す。

当該原子炉施設の原子炉主任技術者は、機能及び性能に係る検査の実施に当たり、保安の監督上必要と認めるときは、検査に立ち会う。このとき、原子炉主任技術者が立ち会えない場合には、その代行者が立ち会う。ただし、保安記録確認検査においては、この限りでない。

(6) 施設・設備ごとの技術基準適合確認後の使用（リリース）

定期事業者検査の期間中であっても、当該原子炉施設の保安のために必要な施設・設備は、それらの検査終了後速やかに使用（リリース）しなければならないものもある。このため、施設の保安のために必要な施設・設備については、当該原子炉施設の施設管理部署による検査成績書の作成（法令技術基準に適合していることの確認）及び承認を経て、使用（リリース）可とする。

ただし、その後の検査員による検査確認において検査不備が発見された場合は、施設管理担当部署にて不適合管理を行う。

４．定期事業者検査に係る工程

(1) 検査工程

定期事業者検査の期間：令和２年４月１日～未定

（参考）旧法に基づく施設定期検査（第34回）合格証交付年月日：平成25年12月11日
旧法に基づく施設定期検査（第35回）申請年月日：平成26年12月１日（令和２年４月１日をもって新法に基づく定期事業者検査（第１回）に移行）

(2) 工事工程

該当事項なし。

《旧法の使用前検査を伴う工事がある場合》

本定期事業者検査期間中に、旧法第27条第１項に定める設計及び工事の方法の認可を経て、以下の工事を実施する予定である。これら工事については、旧法第28条に定める使用前検査を受ける予定である。

○○原子炉施設取替用燃料体の製作

（使用前検査申請年月日：平成○年○月○日付けxx原機(科研)xxx）

《新法の使用前事業者検査を伴う工事がある場合》

本定期事業者検査期間中に、法第27条第１項に定める設計及び工事の計画の認可を経て、以下の工事を実施する予定である。これら工事については、法第28条第１項に定める使用前事業者検査を実施し、法第28条第３項に定める使用前確認を受ける予定である。

○○原子炉施設取替用燃料体の製作

（使用前確認申請年月日：令和○年○月○日付けxx原機(科研)xxx）

５．当該定期事業者検査期間中に実施する検査項目及び保全活動

(1) 検査事項、期日及び場所

検査事項、期日及び場所を表－１及び表－２に示す。

なお、表１－１及び表－２に示す定期事業者検査及びその定期点検は、当該原子炉施設の運転を停止した時期に行う。

(2) 定期事業者検査実施に当たっての区分等

技術基準のうち、当該原子炉施設に該当する検査項目、区分等を表－１及び表－２に示す。

(3)「一定の期間」の「判定方法」

当該原子炉施設の定期事業者検査及びその定期点検の実施に当たっては、通常検査間隔12月間を超えて行う事項がないため、「一定の期間」の「判定方法」を設けない。

(4) 定期事業者検査期間中における保全活動

当該原子炉施設の施設管理部署は、本定期事業者検査期間中に、法第35条第１項に基づき試験炉規則第９条の２の規定により策定する「長期施設管理方針」並びに「設備保全整理表」の「中長期保全」に従って、以下の保全活動を実施する。

① ○○設備の外観検査（100%／５年）
② ○○設備の分解点検（100%／５年）
③ ○○設備の外観検査（１回／10 年）
④ ○○設備の分解点検（１回／10 年）
⑤ ○○設備の肉厚調査（毎年）

(5) 工事及び点検等を実施する際に行う保安の確保のための措置

定期事業者検査及びその定期点検は、当該原子炉施設の運転を停止した時期に、安全が確保され

た状態で行うため、保安の確保のための措置を要しない。

《その他の文例》

以下の設備に係る定期事業者検査及びその定期点検に当たっては、次の保安の確保のための措置を講じる。

① 非常用電源設備の分解点検及び作動検査（代替電源設備の準備）

② セル遮蔽扉の開放点検（汚染拡大防止の措置）

・・・

(6) 定期事業者検査期間中の個別施設・設備の取扱い

当該原子炉施設については、平成26年12月１日から期間未定として旧法に基づく施設定期検査申請がなされており、新規制基準への適合確認の終了まで施設定期検査期間及び新法に基づく定期事業者検査が長期に及ぶ可能性があることから、個別施設・設備の取扱いに係る運用を以下のとおりとする。

① 原子炉の長期停止中も継続的に機能を維持する必要がある施設・設備について、１年を超えない期間毎に以下の検査を実施する。検査項目の選定理由については、添付資料－５に示す。

１）核燃料物質貯蔵設備
　貯蔵能力確認検査及び未臨界性確認検査【要領書番号22－01】

２）排気筒モニタ
　警報検査【要領書番号28－01】

３）警報回路
　警報検査【要領書番号28－02】

４）気体廃棄設備
　作動検査【要領書番号33－01】

５）気体廃棄設備
　風量確認検査【要領書番号33－02】

６）液体廃棄設備
　漏えい検査【要領書番号33－03】

・・・

（保安記録確認検査として実施する項目）

９）○○設備《設備ごとに検査する場合》
　保安記録確認検査【要領書番号xx－xx】

10）○○設備、○○設備《複数設備をまとめて検査する場合》
　保安記録確認検査【要領書番号xx－xx】

② 原子炉の起動の時期が確定した段階で、定期事業者検査の全項目を実施する。

６．前回の定期事業者検査からの変更点

《変更がない場合》

以下のとおり、前回の定期事業者検査からの変更点はない。

(1) 保全有効性評価結果の反映

第１回の定期事業者検査であることから、該当なし。（次回以降、定期事業者検査及びその定期点検における保全有効性評価に基づき、必要があれば、当該原子炉施設の定期事業者検査に反映する。）

《第２回定期事業者検査以降の記載例》

前回（第１回）の定期事業者検査及びその定期点検における保全有効性評価の結果、当該原子炉施設の定期事業者検査に反映すべき事項はない。

(2) 当該原子炉施設についてのこれまでの運転経験の反映

当該原子炉施設のこれまでの運転経験（実績）から、当該原子炉施設の定期事業者検査に反映す

べき事項はない。

(3) 国内外における原子力施設のトラブル事例の反映

令和〇年〇月現在のところ、国内外における原子力施設のトラブル事例に関し、当該原子炉施設の定期事業者検査に反映すべき事項はない。

《変更がある場合》

前回の定期事業者検査からの変更点を以下に示す。

(1) 保全有効性評価結果の反映

別添－１に示す保全有効性評価の結果、添付資料－１「検査要否整理表」及び添付資料－２「設備保全整理表」に示すとおり、当該原子炉施設の定期事業者検査及びその定期点検の内容の一部を変更した。

(2) 当該原子炉施設についてのこれまでの運転経験の反映

別添－２に示す当該原子炉施設のこれまでの運転実績及びトラブル事例を踏まえ、添付資料－１「検査要否整理表」及び添付資料－２「設備保全整理表」に示すとおり、当該原子炉施設の定期事業者検査及びその定期点検の内容の一部を変更した。

(3) 国内外における原子力施設のトラブル事例の反映

別添－３に示す国内外における原子力施設のトラブル事例（〇年〇月現在）を考慮し、添付資料－１「検査要否整理表」及び添付資料－２「設備保全整理表」に示すとおり、当該原子炉施設の定期事業者検査及びその定期点検の内容の一部を変更した。

表－１　定期事業者検査対象一覧
表－２　検査項目及び検査概要
添付資料－１　検査要否整理表
添付資料－２　設備保全整理表
添付資料－３　検査実施体制表
添付資料－４　検査受検体制表
添付資料－５　原子炉の長期停止中も継続的に機能を維持する必要がある施設に係る検査項目
（参考）機能又は性能に関する検査（抜取確認）における抜取り実績

（Ⅰ－②使用施設の定期事業者検査計画書例）

○○使用施設　第○回定期事業者検査計画書

以下では、「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」（以下「法」という。）第56条の３第１項第１号の規定に基づき、「核燃料物質の使用等に関する規則」（以下「使用規則」という。）第２条の11の７第１項第４号ニに定められたところにより行う「施設管理に関する定期的な検査」を「定期事業者検査」という。

１．定期事業者検査の対象となる核燃料物質使用施設の名称

○○研究所　○○使用施設

２．定期事業者検査の名称

第１回定期事業者検査

３．定期事業者検査の実施に係る基本方針等

(1) 基本方針

本定期事業者検査は、当該核燃料物質使用施設（以下単に「使用施設」という。）に関し、法第56条の３第１項第１号の規定に基づき、使用規則第２条の11の７第１項第４号ニに定められたところにより行う「定期事業者検査」において、その使用施設の性能が法第55条の２第２項第２号に係る技術上の基準（「使用施設等の技術基準に関する規則」。以下「技術基準」という。）に適合しているかどうかについて検査する。

(2) 技術基準と定期事業者検査における検査項目の関係

技術基準の要求事項には、下表のとおり、使用施設の安全確保に係る機能又は性能に関する検査のほか、

①　設計及び工事段階で確認される事項であって、施工後は基本その状態が維持されるもの

②　施工後の施設の運転又は使用においても構造や状態がほとんど変わらないもの

③　施工後の施設の運転又は使用に関する状態維持要件を保安規定等に定めて管理していくものがある。これら①②③の項目は、それぞれ

①　他の検査項目と同時に状態等を確認

②　定期的な評価（最新知見の取込み等）

③　当該使用施設の施設管理担当課による日常的な点検や巡視

に代えて実施する。

当該使用施設の施設・設備に対する技術基準の要求事項との対比表（検査要否整理表）を添付資料－１に示す。

表　法令技術基準の要求対象と検査の対応（使用施設の例）

検査上の着眼点	技術基準の要求対象	検査の対応
・機能又は性能を確認するもの	核燃料物質取扱施設及び貯蔵施設（放射性物質の閉じ込め及び放射線の遮蔽に係る施設・設備を含む。）、廃棄施設、放射線管理施設、非常用電源設備に係る機能・性能	従前検査（記録確認）を実施する。
①設計段階で確認される事項であって、施工後は基本その状態が維持されるもの	機器の構造等状態、安全機能の多重性又は多様性及び独立性、試験検査可能性、施設共用等に係る構造	他の検査項目と同時に状態等を確認する。

②施工後の施設の運転や使用においても構造や状態がほとんど変わらないもの	施設周辺の地盤、斜面、経年変化が緩やかな材料・強度等に係る状態	検査頻度の低減のほか、最新知見の考慮等に代えて実施する。
③施工後の施設の運転又は使用に関する状態維持要件を保安規定等に定めて管理していくもの	津波ほか自然災害や外部衝撃に対する保安措置、核燃料等取扱制限管理、放射線管理、廃棄物管理、通信連絡、避難経路、施錠管理等に係る管理状況	点検や巡視の保安記録確認により実施する。

(3) 定期事業者検査要領書の作成

本定期事業者検査の実施に当たって、検査の時期、対象、方法その他必要な事項を定めた定期事業者検査要領書を作成する。

なお、当該要領書は、本定期事業者検査の対象である当該使用施設に係る法第52条第１項又は法第55条第１項の使用又は変更の許可の申請書及びこれらの許可の際に附された条件を記載した書類とその添付書類、使用規則第２条の11の７第４号ロ、ニ及びホに基づき策定する「設備保全整理表」（添付資料－２参照）並びに前項の「検査要否整理表」のほか、当該使用施設に関する図面等関係書類を確認した上で、検査工程等を踏まえ、作成する。

(4) 定期事業者検査の実施

定期事業者検査は、法第57条の８に定められたところにより、事業者の独立検査組織である原子力科学研究所原子力施設検査室の検査員（以下単に「検査員」という。）が実施する。原子力施設検査室の検査実施体制を添付資料－３に示す。検査員は、定期事業者検査要領書に従って検査を実施する。検査員は、検査の過程において不明な点等が生じた場合には、原子力科学研究所の独立検査組織運営規則に基づき対処する。

また、定期事業者検査の実施期間中、法第61条の２の２第１項第１号に定められたところにより、原子力規制検査が行われることがある。当該定期事業者検査に関し原子力規制検査を受けるときは、その関係者は、原子力科学研究所のフリーアクセス対応要領に基づき対応する。

(5) 定期事業者検査実施時における施設管理担当者及び核燃料取扱主任者の立会い

検査員が定期事業者検査を実施するときは、当該使用施設の施設管理担当者は、検査への立会いのほか、検査員からの求めに応じ検査に係る作業支援（関連資料の提出及び説明、設備・機器の状況説明及び運転・操作、検査記録の作成助成等）を行う。施設管理担当課の検査受検体制を添付資料－４に示す。

当該使用施設の核燃料取扱主任者は、機能及び性能に係る検査の実施に当たり、保安の監督上必要と認めるときは、検査に立ち会う。このとき、核燃料取扱主任者が立ち会えない場合には、その代行者が立ち会う。ただし、保安記録確認検査においては、この限りでない。

(6) 施設・設備ごとの技術基準適合確認後の使用（リリース）

定期事業者検査の期間中であっても、当該使用施設の保安のために必要な施設・設備は、それらの検査終了後速やかに使用（リリース）しなければならないものもある。このため、施設の保安のために必要な施設・設備については、当該使用施設の施設管理部署による検査成績書の作成（法令技術基準に適合していることの確認）及び承認を経て、使用（リリース）可とする。

ただし、その後の検査員による検査確認において検査不備が発見された場合は、施設管理担当部署にて不適合管理を行う。

４．定期事業者検査に係る工程

(1) 検査工程

定期事業者検査の期間：令和２年○月○日～令和３年○月○日

（参考）旧法に基づく施設定期自主検査（第○回）の期間：平成31年４月○日～令和２年○月○日

(2) 工事工程

該当事項なし。

《旧法の施設検査を伴う工事がある場合》

本定期事業者検査期間中に、旧法第55条の２第１項に定める施設検査を受けるため、以下の工事を実施する予定である。

○○使用施設○○設備の製作

（施設検査申請年月日：平成22年６月18日付け22原機(科研)006）

《新法の使用前検査を伴う工事がある場合》

本定期事業者検査期間中に、法第55条の２第１項に定める使用前検査を実施し、法55条の２第３項に定める使用前確認を受けるため、以下の工事を実施する予定である。

○○使用施設○○設備の製作

（使用前確認申請年月日：令和○年○月○日付けxx原機(科研)xxx）

５．当該定期事業者検査期間中に実施する検査項目及び保全活動

(1) 検査事項、期日及び場所

検査事項、期日及び場所を表－１及び表－２に示す。

なお、表１－１及び表－２に示す定期事業者検査及びその定期点検は、当該使用施設の操業を一部停止した時期に行う。

(2) 定期事業者検査実施に当たっての区分等

技術基準のうち、当該使用施設に該当する検査項目、区分等を表－１及び表－２に示す。

(3)「一定の期間」の「判定方法」

当該使用施設の定期事業者検査及びその定期点検の実施に当たっては、通常検査間隔12月間を超えて行う事項がないため、「一定の期間」の「判定方法」を設けない。

(4) 定期事業者検査期間中における保全活動

当該使用施設の施設管理部署は、本定期事業者検査期間中に、「設備保全整理表」の「中長期保全」に従って、以下の保全活動を実施する。

① ○○設備の外観検査（100%／５年）
② ○○設備の分解点検（100%／５年）
③ ○○設備の外観検査（１回／10 年）
④ ○○設備の分解点検（１回／10 年）
⑤ ○○設備の肉厚調査（毎年）

(5) 工事及び点検等を実施する際に行う保安の確保のための措置

定期事業者検査及びその定期点検は、当該使用施設の操業を一部停止した時期に、安全が確保された状態で行うため、保安の確保のための措置を要しない。

《その他の文例》

以下の設備に係る定期事業者検査及びその定期点検に当たっては、次の保安の確保のための措置を講じる。

① 非常用電源設備の分解点検及び作動検査（代替電源設備の準備）
② セル遮蔽扉の開放点検（汚染拡大防止の措置）

・・・

６．前回の定期事業者検査からの変更点

《変更がない場合》

以下のとおり、前回の定期事業者検査からの変更点はない。

(1) 保全有効性評価結果の反映

第１回の定期事業者検査であることから、該当なし。(次回以降、定期事業者検査及びその定期点検における保全有効性評価に基づき、必要があれば、当該使用施設の定期事業者検査に反映する。)

《第２回定期事業者検査以降の記載例》

前回（第１回）の定期事業者検査及びその定期点検における保全有効性評価の結果、当該使用施設の定期事業者検査に反映すべき事項はない。

(2) 当該使用施設についてのこれまでの運転経験の反映

当該使用施設のこれまでの運転経験（実績）から、当該使用施設の定期事業者検査に反映すべき事項はない。

(3) 国内外における原子力施設のトラブル事例の反映

令和〇年〇月現在のところ、国内外における原子力施設のトラブル事例に関し、当該使用施設の定期事業者検査に反映すべき事項はない。

《変更がある場合》

前回の定期事業者検査からの変更点を以下に示す。

(1) 保全有効性評価結果の反映

別添－１に示す保全有効性評価の結果、添付資料－１「検査要否整理表」及び添付資料－２「設備保全整理表」に示すとおり、当該使用施設の定期事業者検査及びその定期点検の内容の一部を変更した。

(2) 当該原子炉施設についてのこれまでの運転経験の反映

別添－２に示す当該使用炉施設のこれまでの操業実績及びトラブル事例を踏まえ、添付資料－１「検査要否整理表」及び添付資料－２「設備保全整理表」に示すとおり、当該使用施設の定期事業者検査及びその定期点検の内容の一部を変更した。

(3) 国内外における原子力施設のトラブル事例の反映

別添－３に示す国内外における原子力施設のトラブル事例（〇年〇月現在）を考慮し、添付資料－１「検査要否整理表」及び添付資料－２「設備保全整理表」に示すとおり、当該使用施設の定期事業者検査及びその定期点検の内容の一部を変更した。

表－１　定期事業者検査対象一覧
表－２　検査項目及び検査概要
添付資料－１　検査要否整理表
添付資料－２　設備保全整理表
添付資料－３　検査実施体制表
添付資料－４　検査受検体制表

（Ⅱ－①保安記録確認検査要領例その１）

○○施設 定期事業者検査要領（検査番号○○）

１．検査目的

○○設備について保安記録確認検査を実施し、性能の技術基準を満足していることを確認する。

２．検査対象

(1) 施設　　本体施設
(2) 系統又は設備　　○○設備
(3) 装置又は機器　　○○装置【※複数の設備機器を同一要領書にて確認してもよい。】

３．検査項目及び技術基準規則該当条項

保安記録確認検査（点検巡視記録確認）（下記添付書類参照）

４．検査場所

○○課居室

５．検査方法

(1) 検査前条件

① 当該設備機器に係る点検（巡視）の「手順書」及び「記録」が準備されていること。
1) ○○設備点検（巡視）手順書及び記録
2) ・・・

② 当該設備機器に係る点検者（巡視者）の「力量管理記録」が準備されていること及び当該点検者（巡視者）が当該設備機器に係る点検（巡視）に必要な力量を有していること。

(2) 検査手順

点検（巡視）に係る対応状況及び「記録」を確認し、その結果が正常であること又は異常があったときの措置が適切であることを確認する。

このとき、保安状況に関し疑問に思う事項がある場合は、担当者への質問や関係書類を参照するなどして確認する。また、確認する事項が多いときは、直近の記録の確認、抜き取りや対応状況に関する質問に代えることができる。

(3) 評価方法

当該点検（巡視）に関する保安状況を判定基準と比較する。

(4) 判定基準

当該点検（巡視）に関する保安活動が適切に行われていること。

添付書類

(1) ○○施設定期事業者検査記録様式《確認する記録様式ごとに技術基準規則該当条項番号を記載》

（Ⅱ－②保安記録確認検査要領例その２）

○○施設 定期事業者検査要領（検査番号○○）

１．検査目的

○○設備について保安記録確認検査を実施し、性能の技術基準を満足していることを確認する。

２．検査対象

(1) 施設　　本体施設
(2) 系統又は設備　　火災防護設備
(3) 装置又は機器　　火災報知器、屋内消火栓設備、…

３．検査項目及び技術基準規則該当条項

保安記録確認検査（法定点検記録確認）（試験炉技術基準規則第20条第４号ロ及びハ）

４．検査場所

○○課居室

５．検査方法

(1) 検査前条件

① 当該設備機器に係る法定点検の「報告書」及び「記録」が準備されていること。

1) 消防設備法定点検票

（※参考 一般財団法人日本消防設備安全センター http://www.fesc.or.jp/07/index4-c.html）

② 当該設備機器に係る点検者（業者）が当該設備機器に係る点検に必要な力量を有していること。

(2) 検査手順

法定点検に係る対応状況及び「記録」を確認し、その結果が正常であることを確認する。

このとき、保安状況に関し疑問に思う事項がある場合は、担当者への質問や関係書類を参照するなどして確認する。また、確認する事項が多いときは、直近の記録の確認、抜き取りや対応状況に関する質問に代えることができる。

(3) 評価方法

当該法定点検に関する保安状況を判定基準と比較する。

(4) 判定基準

当該法定点検に関する保安活動が適切に行われていること。

添付書類

(1) ○○施設定期事業者検査記録様式

（Ⅱ－③構造強度検査要領例その１）

○○施設 定期事業者検査要領（検査番号○○）

１．検査目的

炉心構造物のうち格子板について構造強度検査（外観検査）を実施し、その健全性を確認する。

２．検査対象

(1) 施設　　本体施設
(2) 系統又は設備　　原子炉本体（炉心構造物）
(3) 装置又は機器　　格子板

３．検査項目及び技術基準規則該当条項

構造強度検査（外観検査）（試験炉技術基準規則第12条第１項第１号並びに第21条第１項、第２項及び第３項）

４．検査場所

炉室

５．検査方法

(1) 検査前条件

① 原子炉が停止中であること。
② 原子炉プール水位が作業可能なレベルであること。（被ばく管理）
③ １次冷却系が運転されていないこと。
④ 上部遮へい体が開閉できること。
⑤ 検査を妨げる他の作業なく、目視（双眼鏡）による検査が可能な状態にあること。

(2) 検査手順

格子板の外観について、原子炉運転に支障をきたす著しい変形、有害な損傷、腐食の有無を炉上面より目視（双眼鏡）又は水中カメラにて確認する。

(3) 評価方法

検査対象機器の状態を判定基準と比較する。目視（双眼鏡）又は水中カメラによる直接確認が困難な範囲については、直接確認が可能であり、かつ、同一使用条件の範囲の状態から判断する。

(4) 判定基準

① 原子炉運転に支障をきたす著しい変形、有害な損傷、腐食がなく、設計上要求される構造・強度に関し健全であること。
② 直接確認が困難な範囲については、同一使用条件のうち、確認できた範囲が上記①を満たすこと。

添付書類

(1) ○○設備の構造図
(2) ○○施設定期事業者検査記録様式

（Ⅱ－④構造強度検査要領例その２）

○○施設 定期事業者検査要領（検査番号○○）

１．検査目的

核燃料物質貯蔵設備のうち○○燃料貯蔵設備について未臨界検査（外観検査）及び構造強度検査（据付検査）を実施し、その健全性を確認する。

２．検査対象

(1) 施設　　核燃料物質貯蔵施設
(2) 系統又は設備　　○○燃料貯蔵設備
(3) 装置又は機器　　○○燃料貯槽、○○貯蔵棚、○○貯蔵容器、…

３．検査項目及び技術基準規則該当条項

未臨界検査（外観検査）（試験炉技術基準規則第25条第１項第１号及び第２号）
構造強度検査（据付検査）（試験炉技術基準規則第12条第１項第１号）

４．検査場所

○○燃料貯蔵室

５．検査方法

(1) 検査前条件

未臨界検査（外観検査）及び構造強度検査（据付検査）における確認の障害となるものがない状態であること。

(2) 検査手順

① 機器の外表面を目視により確認する。
② 機器の据付状態が適正であることを目視及び触手により確認する。

(3) 評価方法

検査対象機器の状態を判定基準と比較する。目視確認できない箇所については、目視可能な範囲に有害な変形がないこと、貫通部周辺に変形がないことから判断する。

(4) 判定基準

① 外表面に著しい変形（臨界安全形状寸法に関する事項）、有害な損傷、腐食（構造強度に関する事項）等がないこと。
② 機器の据付状態が製作図面（臨界安全配置に関する事項）どおりであること及び据付ボルト・ナット（構造強度に関する事項）に緩みがないこと。

ただし、①②の見えない箇所については、周辺の状況により類推して判断する。

添付書類

(1) ○○設備の配置図及び構造図
(2) ○○施設定期事業者検査記録様式

（Ⅱ－⑤構造強度検査要領例その３）

○○施設 定期事業者検査要領（検査番号○○）

１．検査目的

放射性廃棄物廃棄施設のうち気体廃棄物廃棄設備について構造強度検査（巡視観察）を実施し、その健全性を確認する。

２．検査対象

(1) 施設　　放射性廃棄物廃棄施設
(2) 系統又は設備　　気体廃棄物廃棄設備
(3) 装置又は機器　　ブロワ、洗浄塔、フィルタ、主配管、…

３．検査項目及び技術基準規則該当条項

構造強度検査（巡視観察）（試験炉技術基準規則第12条第１項第１号並びに第34条第１項第４号）

４．検査場所

○○取扱室、気体廃棄物処理室、…

５．検査方法

(1) 検査前条件

① 構造強度検査（巡視観察）における確認の障害となるものがない状態であること。
② 保守担当課が行った当該設備機器に係る点検（巡視観察）の記録確認に代えるときは、その「手順書」及び「記録」並びに点検者（巡視者）の「力量管理記録」が準備されていること及び当該点検者（巡視者）が当該設備機器に係る点検（巡視）に必要な力量を有していること。

(2) 検査手順

① 機器の外表面を目視により確認する。
② 機器の据付状態が適正であることを目視により確認する。
③ 保守担当課が行った当該設備機器に係る点検（巡視観察）の記録確認に代えるときは、点検（巡視観察）の「記録」を確認する。

(3) 評価方法

検査対象機器の状態を判定基準と比較する。目視確認できない箇所（保温材装着部、壁貫通部等）については、目視可能な範囲に有害な変形がないこと、貫通部周辺に変形がないことから判断する。

(4) 判定基準

外表面に著しい変形、有害な損傷、腐食（構造強度に関する事項）等がないこと。

ただし、保温材等が装着されている機器については、保温材の表面から腐食又は漏えいの痕跡が確認されないことでもって判断する。また、死角となって確認することが不可能又は困難な箇所（セル内背面機器、壁貫通部等）については、周辺の状況（変形、損傷、腐食等）により類推して判断する。

添付書類

(1) ○○設備の系統図
(2) ○○施設定期事業者検査記録様式

（参考その１）

○○施設の設備点検等に係る管理マニュアル（ひな形）

― ふげん「設備の点検等に係る管理マニュアル」を基に編集 ―

（網掛けは、検査・点検において参考となる事項）

（目的）

第１条　本マニュアルは、○○課が実施する設備点検等の保守管理を円滑に行うために定める。

（適用範囲）

第２条　本マニュアルは、「○○施設本体施設保守管理要領」（以下「保守管理要領」という。）に基づき○○課長が策定する課内マニュアル等に適用する。

（課内マニュアル等の策定及び管理）

第３条　○○課長は、保守管理要領の表○に定める設備の定期的な点検を実施するに当たり、あらかじめ必要なマニュアル等を策定する。

２　○○課長は、「物品等調達管理要領」に基づき、受注者に定期的な点検を実施させる場合は、同要領に基づき受注者から要領書を提出させ、承認する。

３　○○課長は、第１項から第２項に定める課内マニュアル、点検要領書等に基づき業務を行う。

（点検要領書等策定上の留意事項）

第４条　○○課長は、前条の定期的な点検に関する点検要領書を、以下に基づき策定する。

(1) 定期的な点検の内容

各設備の基本的な点検内容を以下に示す。

なお、点検の実施に際しては、機器別点検項目に示す点検項目及び内容より各設備仕様及び使用状況等を考慮し、点検項目及び内容を定める。

① 外観点検（一般点検）

設備を分解・開放しない状態で漏えいの形跡、亀裂、変形等の有無について、目視可能な範囲について目視による点検を実施する。また、油、グリス（潤滑剤）を点検し、必要に応じて交換、補給を行う。なお、目視可能な範囲とは、「備え付けの足場や台車等にて目視が可能であること、器具（光ファイバーやカメラ）を使用しないと視認できない狭隘部以外の箇所」である。

② 分解点検

ポンプ、弁、電動機等の設備を分解して、点検手入れ、清掃及び消耗品の取替えを行い、必要に応じて寸法計測等を実施する。

③ 簡易点検

ポンプ、弁、電動機等の設備の軸受け、メカニカルシール部（回転機械軸部分のパッキン部材）等の点検手入れ、取替えを行う。

④ 開放点検

タンク、容器、熱交換器等の設備を開放して、点検手入れ、清掃及び消耗品の取替えを行い、必要に応じて寸法計測等を実施する。

⑤ 非破壊試験

超音波探傷試験、渦流探傷試験、浸透探傷試験等によって設備の内外表面及び内部の欠陥の有無を確認する。

⑥ 特性試験（一般点検）

電気設備及び計測器について、絶縁抵抗測定、校正、設定値確認等を行い、装置・機器の特性を確認する。

⑦ 漏えい試験

設備の点検完了後に、所定の圧力を掛けて、漏えいの有無又は漏えい率を確認する。

⑧ 機能・性能試験

設備の点検完了後に、設備の作動試験、試運転、インターロック試験等を行い、設備単体又は系統の機能・性能を確認する。

機器別点検項目一覧表

対象機器	点検・試験項目				
ポンプ	外観点検	分解点検（簡易）	非破壊試験		機能・性能試験
電動機	外観点検	分解点検（簡易）	特性試験		機能・性能試験
弁	外観点検	分解点検（簡易）	非破壊試験	漏えい試験	機能・性能試験
空気機械（ブロア・圧縮機等）	外観点検	分解点検（簡易）	非破壊試験		機能・性能試験
熱交換器	外観点検	開放点検	非破壊試験		漏えい試験
タンク（槽・容器）	外観点検	解放点検	非破壊試験		漏えい試験
主配管（支持装置を含む。）	外観点検	非破壊試験		漏えい試験	
ストレーナ	外観点検	非破壊試験		漏えい試験	
電源盤、制御盤、計装品	外観点検	特性試験		機能・性能試験	

(2) 機器毎の点検項目

① ポンプ

イ）外観点検

・ポンプの外観点検を実施し、各部の傷、割れ、変形、緩み等の有無、耐圧部の漏えい跡の有無を目視等で確認する。

・油、グリスを点検し、必要に応じて補給、交換を行う。

ロ）分解点検

・ポンプを分解手入れし、各部の表面のかき傷、摩耗、き裂、腐食、変形、浸食等の有無を目視で確認する。

・メカニカルシール等の取替えを行う。

・オイルシール（油封じ部材）を取り付ける場合は、シールリップ（オイル漏れ及び塵埃侵入の防止部材）が密封対象物の方へ向くように取り付けること。

（簡易分解点検の場合）

・設備の軸受け、メカニカルシール部等の点検手入れ又は取替えを行う。

ハ）非破壊試験

・分解点検時に、ケーシング、羽線車、主軸等について、浸透探傷試験を実施する。また、必要に応じて超音波探傷試験等を実施する。

ニ）機能・性能試験

・ポンプの点検完了後に試運転を行い、ポンプの吐出圧力、流量並びに各部の振動、異音の有無を確認する。

・メカニカルシール、嵌合部、フランジ部等からの漏えいの有無を確認する。

② 電動機

イ）外観点検

・電動機の外観点検を実施し、各部の傷、割れ、変形、端子の緩み、塗膜の劣化等の有無を触診、目視等で確認する。

・油、グリスの補給を行う。

ロ）分解点検

・電動機を分解手入れし、各部の表面のかき傷、摩耗、き裂、腐食、変形等の有無を目視で確認する。

・オイルシールを取り付ける場合は、シールリップが密封対象物の方へ向くように取り付けること。

（簡易分解点検の場合）

・軸受の点検手入れ又は取替えを行う。

ハ）特性試験

・絶縁抵抗測定等の電気的試験を実施する。

ニ）機能・性能試験

・電動機点検完了後に試運転を行い、電圧及び電流並びに各部の振動及び異音の有無を確認する。

③ 弁

イ）外観点検

・弁の外観点検を実施し、各部の表面のかき傷、摩耗、き裂、腐食、変形、緩み、作動用空気配管継手の緩み、塗膜の劣化等の有無を目視等で確認する。

・耐圧部の漏えい跡の有無を目視等で確認する。

・油、グリスの補給を行う。

ロ）分解点検

・弁を分解手入れし、各部の表面のかき傷、摩耗、き裂、腐食、変形、浸食等の有無を目視で確認する。

・ガスケット（気密又は液密用シール材）、パッキン等の取替えを行う。

（簡易分解点検の場合）

・グランド部（軸封部）の分解点検又はパッキンの取替えを行う。

ハ）非破壊試験

・分解点検時に、弁棒、弁座等について浸透探傷試験を実施する。また、必要に応じて超音波探傷試験等を実施する。

ニ）漏えい試験

・分解点検完了後に、運転圧力等を掛けて、各部からの漏えいの有無を確認する。また、必要に応じて、弁シート漏えい率試験を実施する。

ホ）機能・性能試験

・点検完了後に、弁の開閉動作試験を行い、動作状態等を確認する。

④ 空気機械（ブロワ、空気圧縮機等）

イ）外観点検

・空気機械の外観点検を実施し、各部の傷、割れ、変形、緩み等の有無、耐圧部の漏えい跡の有無を目視等で確認する。
・油、グリスの補給を行う。

ロ）分解点検
・空気機械を分解手入れし、各部の表面のかき傷、摩耗、き裂、腐食、変形、浸食等の有無を目視で確認する。
・軸受等の取替えを行う。

（簡易分解点検の場合）
・軸受の分解点検又は取替えを行う。

ハ）非破壊試験
・分解点検時に、主軸、羽根車等について、浸透探傷試験を実施する。

ニ）機能・性能試験
・空気機械の点検完了後に試運転を行い、流量（風量）並びに各部の振動及び異音の有無を確認する。

⑤　熱交換器

イ）外観点検
・熱交換器の外観点検を実施し、各部のかき傷、摩耗、き裂、腐食、変形、緩み等の有無、耐圧部の漏えい跡の有無を目視等で確認する。

ロ）開放点検
・熱交換器の水室を開放し、各部のかき傷、摩耗、き裂、腐食、変形、浸食等の有無を確認する。
・耐圧部の漏えい跡の有無を目視等で確認する。
・ガスケット、Oリング（オーリング）等の交換を行う。

ハ）非破壊試験
・開放点検時に、溶接部等について浸透探傷試験を実施する。また、必要に応じて渦流探傷試験等を実施する。

ニ）漏えい試験
・開放点検完了後に、運転圧力等を掛け、各部からの漏えいの有無を確認する。

⑥　タンク（槽、容器）

イ）外観点検
・タンクの外観点検を実施し、各部のかき傷、摩耗、き裂、腐食、変形、緩み等の有無、耐圧部の漏えい跡の有無を目視等で確認する。
・必要に応じて胴板等の肉厚測定等を実施する。

ロ）開放点検
・タンクを開放し、各部のかき傷、摩耗、き裂、腐食、変形、浸食等の有無を確認する。
・ガスケット等の交換を行う。
・必要に応じて胴板等の肉厚測定等を実施する。

ハ）非破壊試験
・開放点検時に、溶接部等について浸透探傷試験を実施する。また、必要に応じて渦流探傷試験等を実施する。

ニ）漏えい試験
・開放点検完了後に、水張りによる静水頭又は運転圧力を掛けて、各部からの漏えいの有無を確認する。

⑦　主配管

イ）外観点検

・配管の外観点検を実施し、各部のかき傷、摩耗、き裂、腐食、変形、フランジボルトの緩み等の有無、耐圧部の漏えい跡の有無を目視等で確認する。
・配管支持構造物の変形、心合わせ（心出し）不良、傾きの有無を目視等で確認する。

ロ）非破壊試験
・外部点検時に、溶接部等について浸透探傷試験を実施する。また、必要に応じて超音波探傷試験等を実施する。

ハ）漏えい試験
・外観点検完了後に、運転圧力等を掛けて、各部からの漏えいの有無を確認する。

⑧　ストレーナ

イ）外観点検
・ストレーナ（ろ過部材）の外観点検を実施し、各部のかき傷、摩耗、き裂、腐食、変形、緩み等の有無、耐圧部の漏えい跡の有無を目視等で確認する。

ロ）開放点検
・ストレーナを開放し、各部のかき傷、摩耗、き裂、腐食、変形、浸食等の有無を確認する。また、エレメントの目詰り状態の確認を行い、清掃又は取替えを行う。
・ガスケット等の交換を行う。

ハ）漏えい試験
・開放点検完了後に、運転圧力等を掛けて、各部からの漏えいの有無を確認する。

⑨　電源盤、制御盤、計装品

イ）外観点検
・外観点検を実施し、各部の汚損、損傷、変形、端子の緩み等の有無を触診、目視等で確認する。

ロ）特性試験
・計器の校正（ループ校正及び単体校正：原則５点／スパン）、設定値の確認（原則２回以上）等を実施する。また、必要に応じて絶縁抵抗測定等の電気試験を実施する。

ハ）機能・特性試験
・計器の点検完了後に、インターロック試験、警報試験等を実施する。

(3) 非 SI 計器に係る記録等の記載方法

使用している計器が非 SI 計器（工学単位）である場合には、それに係る記載として SI 単位に換算し、( ) 内に工学単位を併記する。すでに SI 化されたものは SI 単位で取り扱い、工学単位への換算は行わない。

以下に、工学単位から SI 単位への換算方法を記す。

①　相互の工学的意味が変わらないようにするため、換算後の数値の有効数字＋１桁を四捨五入し、換算前後の有効数字桁数を合わせることを原則とする。換算に用いる換算係数一覧を表１に記す。

②　基準値に倍率を考慮するような場合（最高圧力の 1.1 倍など）は、工学単位で倍率計算を行い、最後に SI 単位への換算を行う。また、SI 換算値と工学単位値の換算前後の誤差を最小とし整合をとるため、必要に応じて有効数字桁数を増やす。

③　有意な有効数字となるよう、キロ、メガ等の接頭語を用いる。

④　保安規定で定められている設定値や上限値・下限値及び各種検査等において換算後の値を保守的に管理している項目・許容範囲については、有効数字＋１桁を切り上げ又は切り下げし、安全側に処置する。

（文書の管理）

第５条　本マニュアルの管理は、○○部の「文書管理要領」によるものとし、原本は○○課居室の書架に保管する。

表１　SI 換算に伴う換算係数一覧表

(1) 圧力

1 kg/cm^2 ＝ 0. 0980665 MPa
＝ 98.0665 kPa
1 mmH_2O ＝ 0.00980665 kPa
＝ 9.80665 Pa
1 mmHg ＝ 0.133322 kPa

(2) 応力

1 kg/mm^2 ＝ 9.80665 N/mm ＝ 9.80665 MPa

(3) 熱量

1 cal ＝ 4.18605 J（計量法に基づくもの）
1 cal IT ＝ 4.1868 J（国際カロリー）

(4) その他

エネルギー（kg・m ⇒ J)、モーメント（kg・mm ⇒ N・mm）等の換算においても、原則に基づく換算を行う。

（参考その２）
（１／２）

○○施設 設備点検マニュアル（ひな形）

― ふげん「原子炉補助系統換気系一般点検要領書」を基に編集 ―

（網掛けは、検査・点検において参考となる事項）

１．作業概要

○○施設換気系送排風機、主要弁、その他の弁及びダンパ、調温ユニット、排気フィルタユニット、ダクト、サポート一式、計器類について一般点検を行う。

また、○○施設換気系の外気入口から送風機入口までのダクト内部及び調温ユニット内部については、腐食しやすい環境にあることから、腐食の有無について重点的に点検を行う。点検対象等の詳細は、別添資料（設備別点検項目一覧表、点検対象系統図）を参照のこと。

なお、外観点検は、目視可能な範囲（※）で行うこととする。

※　備え付けの足場や台車等にて目視が可能であること、器具（光ファイバーやカメラ）を使用しないと可視できない狭隘部以外の箇所をいう。

※　ヒーターや保温材が取り付けられていることにより対象部位の表面を確認することが困難な場合は、それら表面からの異常（漏えいの痕跡の有無等）の確認に代えることができる。

※　ほぼ同一位置かつ同一使用・環境条件の部位において、視認できる範囲に異常がなければ、死角となって見ることが困難な箇所も異常がないもとのみなしてよい。

２．点検場所

別添資料（設備別点検項目一覧表、点検対象系統図《添付省略》）のとおり。

３．作業手順

下表のとおり。

一般点検（１／４）

作業段階	作業手順	注意事項及び判定基準	確認	確認日
１． 作業準備	(1) 要領書の読み合わせを行う。	・作業内容を十分に打ち合わせる。		
	(2) 作業手順の確認を行う。	・作業内容を十分に把握し、疑問点を残さないこと。		
	(3) ○○課（又は関係課）において、作業着手前の作業打合せ（作業票受付、作業日報提出）を実施する。	・作業前に関係課（又は担当者）の間で面談し、作業打合せ（日報提出）を確実に行う。		
	(4) 点検作業に必要な計測計器・工具、ウエス等の機材の運搬、作業準備を行う。	・作業内容に応じた適正工具を準備する。 ・工具類の点検を行い、工具の不良の有無、数量・仕様の確認を行う。 ・計測計器及び電気品は、有効期限内の「校正済」、「電気品検査済」のものを使用する。期限切れの場合は、計測計器は使用禁止、電気品は点検を実施する。 ・計測計器は精密機器なので、取扱いに注意する。		

一般点検（２／４）

作業段階	作業手順	注意事項及び判定基準	確認	確認日
２． 作業着手前の現場調査	(1) 現場作業着手前に現場作業範囲に人や物の接触により容易に緩むような継手類（手締め式の継手、レバーカップリング等）や、突起物（手動ボール弁のハンドル等）の有無を確認する。	・別記様式「現場作業着手前調査記録」参照。 ・有る場合、該当箇所をリスト化し、実施する保護処置について○○課長（又は担当者）の確認を受けた後、現場作業着手前に実施する。 ・機器類に援触しないよう、周囲の状況を確認しながら行う。 ・高所調査時は、安全帯を使用する。 ・保護処置として養生を行う場合は、漏えいのリスクが高い所から始める。		
	(2) 作業場所の狭隘部の状況を確認する。	・別記様式「現場作業着手前調査記録」参照。 ・有る場合、作業スペースを考慮した作業手順及び人員配置とする。 ・機器類に接触しないよう、周囲の状況を確認しながら行う。 ・高所調査時は、安全帯を使用する。		
	(3) 作業範囲内の設備に存在或いは残存する放射性物質の状況について、詳細に把握し、必要な識別、接触防止の対策の要否を確認する。	・別記様式「現場作業着手前調査記録」参照。 ・有る場合、該当箇所をリスト化し、実施する保護処置について○○課長（又は担当者）の確認を受けた後、現場作業着手前に実施する。 ・保護処置として養生を行う拷合は、漏えいのリスクが高い所から始める。 ・高所調査時は、安全帯を使用する。 ・機器類に接触しないよう、周囲の状況を確認しながら行う。		
	(4) 上記(1)～(3)の結果、対策が必要な場合は、その対策が実施されていることを確認する。	・○○課長（又は担当者）の立会いにより確認する。		

一般点検（３／４）

作業段階	作業手順	注意事項及び判定基準	確認	確認日
３． 外観点検	(1) アイソレーション（系統隔離）の実施を確認する。	・○○工務課にアイソレーションの実施を依頼する。		
	(2) 外観点検記録及び盤類点検チェックシートに記載されている機器類について、点検項目に従い目視による外観点検を行う。なお、各換気系の外気等入口から送風機入口までのダクト及び調温ユニット（空調機）については内部点検を行う。	・機器・配管・弁外観点検記録参照。 ・別記様式「盤類点検チェックシート」参照。 ・点検の結果、不具合が確認された場合は、○○課長（又は担当者）に連絡する。 ・送排風機運転状態確認時は、回転体に必要以上に近づかない。		
	(3) ダクト及び調温ユニット（空調機）内の清掃を行う。外気入口ガラリ（複数の横板を傾斜付きで取り付けた換気口）の網に挟まっている葉、見虫等をピンセットで取り除く。床面の汚れは、ウエスで拭き取る。また、冷水コイルフィン間の砂・埃は、掃除機で吸い取る。	・清掃時は、保護メガネを着用する。 ・清掃時は、保護マスクを着用する。 ・高所作業時は、安全帯を着用する。 ・清掃時は、革手袋を着用する。		
	(4) 調温ユニット内のフィルタが破れている場合は、交換対象フィルタを確認し、フィルタ取付金具を外し、使用済フィルタを取り外す。新品のフィルタをユニット内に入れ、取付けを行う。また、取付け状態の確認を行う。	・フィルタ交換時は、保護メガネを着用する。 ・フィルタ交換時は、革手袋を着用する。 ・交換作業前に交換部品と旧品に相違がないことを確認する。相違がある場合は、交換部品が指定した型式、図面のとおりであっても、一旦作業を中断し、○○課長（又は担当者）に連絡する。		
	(5) 調温ユニット内に錆等がある場合は、ワイヤーブラシ等を使用して、錆、旧塗膜を除去する。ケレン（錆等の研磨除去）の際に被塗装面に付着した埃は、掃除機等を用いて除去し、塗装を行う。	・ケレン時は、保護マスクを着用する。 ・塗装作業時は、有機溶剤用マスクを着用する。 ・現場では、使用する有機溶剤の MSDS（化学物質等安全データシート）を標示する。 ・ケレン時は、革手袋を着用する。		
	(6) 調温ユニット外気入口弁軸受のグリスアップ（潤滑剤塗布）を行い、弁の動作状態確認を行う。	・調温ユニット外気入口弁軸受のグリスアップ時及び弁動作時は、該当機器に必要以上に近づかない。 ・作業時は、革手袋等を着用する。 ・高所作業時は、安全帯を着用する。		
	(7) 点検終了後、ダクト及び調温ユニット内に異物が無いか、目規確認を行う。	・ユニット内に忘れ物が無いか、目視確認を行う。 ・別記様式「異物確認記録」参照。		

一般点検（４／４）

作業段階	作業手順	注意事項及び判定基準	確認	確認日
４． 送排風機の電圧、電流、差圧の測定	(1) ユニットの裏扉を開放し、送風機の電源電圧をデジボルの交流レンジで、運転電流をクランプメータでそれぞれ測定する。	・作業時、低圧用絶縁手袋を着用する。 ・活線部に触れないよう、袖のボタンを留め、ポケット内の物は事前に出しておく。 ・電圧測定時は、テストリード線を端子に当てる人とメータを読む人に分け、２人以上で作業を行う。 ・デジタルマルチメータは、先端金属露出部が短いテストリードを使用する。また、短絡時のリスクが小さい絶縁障壁がある箇所を測定する。		
	(2) 排風機の運転電流をユニットの既設電流計指示値から読み取る。	・別記様式「送排風機電圧・電流測定記録」参照。		
	(3) 送排風機運転時に差圧スイッチテスト弁閉止弁を外し、水マノメータをねじ込み接続し、テスト弁を高圧側、低圧側同時にゆっくり開とし差圧を測定する。	・別記様式「警報設定器校正記録」の備考欄に記載する。		

４．一般点検記録様式

《添付省略》

（参考その２）
（２／２）

○○施設 設備点検マニュアル（ひな形）
― ＤＣＡ「設備点検マニュアル」を基に編集 ―

１．目的

本マニュアルは、○○施設の各種設備の巡視点検及び月例点検の実施内容について定め、各種設備の健全性を維持することを目的とする。

２．適用

本マニュアルは、 ○○施設の各種設備（核物質防護設備を除く。）の巡視、点検及び月例点検並びに設備の維持・管理に適用する。

３．一般的注意事項

点検者は、常に各設備、機器に精通するよう務めるとともに、次の事項に留意して巡視、点検及び月例点検を行うとともに、健全な状態で設備を維持・管理する。

(1) 通常状態がどのような状態であるかを把握し、設備・機器の異常とは何かを判断できるように巡視点検方法を定めること。

(2) 設備、機器の運転状態を的確に把握し、運転及び性能上の問題の有無を確認する。

(3) 設備、機器の電流、電圧、温度、圧力、振動等が運転状態に見合った適正な値であることを確認する。

(4) 点検は、五感（見る、聞く、嗅ぐ、味わう、触れる）を十分に働かせ、僅かな異常及び通常とは異なる兆候（異臭、発熱・温度、振動・異音、腐食、変形（へこみ、曲り）、変色、磨耗、緩み等）にも注意を払い、異常状態、異常箇所又は通常状態と異なる兆候（予兆）の早期発見に努めること。また、状態変化の認識に個人差が生じやすいことから、熟練者による 0JT を活用し、人材育成に努めること。

(5) 設備の重要度を踏まえ、計測機器により定期的に測定を行い、測定値を管理或いは通常運転値と比較することにより、異常の早期発見に努めること。必要に応じて、トレンドにも留意すること。

(6) 設備、機器の異常を発見した場合は、直ちに○○課長に状況を報告し、その指示により必要な処置（原因調査を含む）を行うこと（日中及び夜間問わず）。また、運転中（稼働中）の機器については、安全に停止措置を講ずること。なお、通常状態と異なる兆候（予兆）を発見した場合は、点検表（点検票）の備考欄（又は特記事項欄）に記載し、○○課長に報告する。

(7) 異常の兆候が確認された場合は、施設管理者は点検を強化し、事象の進展の把握に努めること。また、記録を行うこと（適宜、写真、スケッチ、動画等を活用する）。

(8) 点検・検査の結果、修理又は工事が必要と判断した場合は、速やかに修理を行う。

(9) 廃液の排水配管に係る工事の際には、当該工事後の検査を工事箇所だけでなく周辺への影響（工事に伴い機械的応力が掛かる場所等）を考慮して適切な内容にすること。また、工事業者にはこれらの必要な情報を的確に伝えること。

【参考】

(1) 異臭

・「きな臭い」、「焦げ臭い」、「刺激のある臭い」、「ビニールが溶けたような臭い」など、その設備・機器の構造材、室内の雰囲気等により、臭いが異なることを認識すること。
・上記のような臭いを確認した場合、状況に応じて温度を計測し、発熱箇所の確認・特定、薬品や薬剤の漏えいの確認・特定を行うこと。
・電気が通電された設備・機器に異臭を確認した場合は、その状況に応じて電源を遮断すること。ただし、電源遮断により保安上重要な機能が停止する場合は、その影響を考慮すること。
・薬品や溶剤の漏えいが疑われる場合は、ポンプや関連設備の電源の遮断やバルブの閉止を行うこと。

(2) 発熱・温度

・設備、機器の配置や設置状況に応じて、適切な点検方法（目視（変色の有無）、触手、放射温度計、サーモテープ等）を用いること。
・設備の重要度を踏まえた上で、必要に応じ周囲温度との差が許容される温度上昇範囲を設定すること。
・ポンプ等回転体の温度を触手確認する場合は、その部位（箇所）をあらかじめ定め、回転体による巻き込み事故を防止すること。
・電動機、ポンプ、空気圧縮機、送風機等、その機器によって複数の発熱要因（電圧変動、回転数低下、過負荷、相短絡、放熱効果の減少、油量低下、冷却材（水、空気、油等）減少等）が考えられることを認識し、これらの状況（要因）に対して必要な措置を行うこと。

(3) 振動・異音

・設備の重要度を踏まえた上で、振動を測定する機器及び部位（箇所）を定め、振動計による測定を行うこと。
・設備の重要度を踏まえた上で、聴診棒を使用する機器及び部位（箇所）を特定しておくこと。
・回転体の異常音として、ゴリゴリ、ゴロゴロ、カチカチ、キーキー等の音を文字で表現することは難しいが、その特徴を理解しておくこと。

(4) 腐食

・腐食は、時間の経過とともに変化することから、その状態変化の把握（写真等による前回の状態との比較等）に努めるとともに、設備の重要度に応じて定期的な点検を行うこと。また、静的機器においても結露水や海塩が原因で腐食による材料の減肉等が生じることを認識すること。
・屋外機器については、機器架台や配管サポート等の腐食にも留意すること。

(5) 変形

・変形には、「へこみ」、「曲がり」などの形態があることを認識し、その程度（形状変化の度合い）と材質によって設備への影響が異なることを踏まえ、これらの状況に対して必要な措置を行うこと。
・保温材カバーの変形については、保温材の破損や内部の配管、機器等への影響もあることを認識すること。

（参考その３）

使用前事業者検査（使用前検査）及び使用前確認に関する手続き
（使用前確認を要しない場合）

新・炉規法（2020/4/1施行）より（他事業施設も同様の記載）

（使用前検査等）

第五十五条の二　使用者は、原子力規制委員会規則で定めるところにより、設置又は変更の工事をする政令で定める核燃料物質の使用施設等について検査を行い、その結果を記録し、これを保存しなければならない。

２　前項の検査（次項及び第五十七条第一項において「使用前検査」という。）においては、その使用施設等が次の各号のいずれにも適合していることを確認しなければならない。

一　その工事が第五十二条第一項若しくは前条第一項の許可を受けたところ又は同条第二項の規定により届け出たところによるものであること。

二　原子力規制委員会規則で定める技術上の基準に適合するものであること。

３　使用者は、原子力規制委員会規則で定めるところにより、使用前検査についての原子力規制検査により使用施設等が前項各号のいずれにも適合していることについて原子力規制委員会の確認を受けた後でなければ、その使用施設等を使用してはならない。ただし、使用施設等の一部が滅失し、若しくは損壊した場合又は災害その他非常の場合において、やむを得ない一時的な工事を行った場合その他原子力規制委員会規則で定める場合は、この限りでない。

新・使用規則（2020/2/5確定）より

（使用前確認を要しない場合）

第二条の六　法第五十五条の二第三項ただし書の原子力規制委員会規則で定める場合は、次のとおりとする。

一　使用施設等を核燃料物質等を用いた試験のために使用する場合であって、その使用の期間及び方法について原子力規制委員会の承認を受け、その承認を受けた期間内においてその承認を受けた方法により使用するとき。

二　前号に規定する場合以外の使用施設等を試験のために使用する場合

三　三使用施設等の一部が完成した場合であって、その完成した部分を使用しなければならない特別の理由がある場合（前二号に掲げる場合を除く。）において、その使用の期間及び方法について原子力規制委員会の承認を受け、その承認を受けた期間内においてその承認を受けた方法により使用するとき。

四　使用施設等の設置の場所の状況又は工事の内容により、原子力規制委員会が支障がないと認めて使用前確認を受けないで使用することができる旨を指示した場合

五　使用施設等の設備又は機器の配置の変更であって、当該機器の相互の間隔を法第五十二条第一項又は第五十五条第一項の許可を受けたところによる核的制限値である間隔より小さくしないものその他使用施設等の保全上支障のない変更の場合

新・研開炉規則（2020/2/5確定）より

（使用前確認を要しない場合）

第十七条　法第四十三条の三の十一第三項ただし書の原子力規制委員会規則で定める場合は、次のとおりとする。ただし、廃止措置対象施設については、第五号から第七号までに掲げる場合とする。

一　発電用原子炉施設を試験のために使用する場合であって、その使用の期間及び方法について原子力規制委員会の承認を受け、その承認を受けた期間内においてその承認を受けた方法により使用するとき。

二　削除

三　発電用原子炉施設の一部が完成した場合であって、その完成した部分を使用しなければならない特別の理由がある場合（第一号に掲げる場合を除く。）において、その使用の期間及び方法について原子力規制委員会の承認を受け、その承認を受けた期間内においてその承認を受けた方法により使用するとき。

四　発電用原子炉施設の設置の場所の状況又は工事の内容により、原子力規制委員会が支障がないと認めて使用前確認を受けないで使用することができる旨を指示した場合

五　制限工事《注：急傾斜地崩壊危険区域内の工事》の場合

六　発電用原子炉施設の設置又は変更の工事であって、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の場合

七　法第四十三条の三の三十四第二項の認可を受けた廃止措置計画に定められている廃止措置を実施するために使用する場合

２　前項第一号及び第三号の原子力規制委員会の承認は、法第四十三条の三の三十四第二項の認可を受けたときは、その効力を失う。

付録 2-3

溶接検査に関するガイド
（溶接検査ガイド）

This is a blank page.

機構共通ガイド			
G③	**溶接検査に関するガイド（溶接検査ガイド）**	改訂00	2020年04月01日

溶接検査に関するガイド
（溶接検査ガイド）

（資料補足）

・新検査制度が2020年４月１日から施行されるが、核燃料施設等に対する原子力規制検査の運用に際し、原子力規制庁と事業者との間で調整していく事項が残されていることから、運用において気付いた事項があれば、原子力規制庁と協議のうえ、随時見直していくこととする。なお、本ガイドの変更は、機構内拠点間の調整を踏まえ、随時、朱書き等変更箇所が分かるように改定していくこととする。

令和２年４月

国立研究開発法人 日本原子力研究開発機構

安全・核セキュリティ統括部

（目次）

１．目的 ····· 1
２．適用範囲 ····· 1
３．定義 ····· 1
４．要求事項 ····· 2
５．溶接事業者検査の実施方法 ····· 2
5.1 溶接事業者検査体制【共通】 ····· 3
5.2 溶接事業者検査を自ら行う溶接事業者検査 ····· 3
5.3 協力事業者に委託する溶接事業者検査 ····· 7
６．記録の管理 ····· 12
７．関連する文書 ····· 12

別図１　溶接事業者検査のプロセスマップ（その１～５） ····· 13
別図２　溶接事業者検査実施体制図（第二者パターン、第三者パターンの例） ···· 18
別表１　溶接事業者検査程度原則 ····· 20
別表２　溶接事業者検査における相互関係 ····· 21

別添１　溶接検査要領《ひな形》 ····· 22

１．目的

原子炉等規制法の改正（2020年４月１日施行予定）に伴う検査制度見直しにより、原子力施設の保安に関する検査の方法が「国による検査」から「事業者自らによる検査」に変更される。同法第57条の８にも原子力事業者等の責務として「原子力施設等についての検査の適正かつ確実な実施」が挙げられ、検査の独立性並びに検査を行う者の力量に関する要求が課されることとなった。

当該要求事項を踏まえ、使用前事業者検査又は使用前検査（核燃料使用施設）のうち溶接検査を適格に行うため、検査の方法、検査員の力量管理に関する機構共通のガイドを定める。なお、本ガイドは、財団法人原子力安全技術センターの「炉規法 溶接検査ハンドブック」を参考にして取りまとめたものである。

２．適用範囲

本ガイドは、原子炉等規制法で規制されている試験研究炉、研究開発段階発電炉、加工施設、再処理施設、廃棄物管理施設、廃棄物埋設施設及び核燃料物質使用施設（以下それらを総称して「事業施設」という。）において、溶接検査を必要とする設備等の溶接検査に適用する。また、当該溶接検査は発注者（保守担当課）が行う確認のための検査であって、使用前事業者検査又は使用前検査（核燃料使用施設）に関し検査独立性を求める検査は、機構共通ガイド「事業者検査の独立性に関するガイド（独立検査ガイド)」に従うものとする。

３．定義

(1)「**協力事業者**」研究所等が実施する溶接事業者検査において、検査の一部を請け負う事業者をいう。

(2)「**検査員（協力事業者)**」協力事業者の中から指名され、委託された溶接事業者検査を実施及び判定する溶接事業者検査員をいう。

(3)「**溶接施行工場**」溶接作業の実務を行う施工事業者をいう。

(4)「**検査助勢者**」溶接事業者検査を助勢する溶接施行工場の者をいう。

(5)「**あらかじめの検査**」構造物の溶接事業者検査に先立ち「溶接施行法に関すること」及び「溶接士の技能に関すること」について、次のいずれかにおいて適切性の検査及び結果を記録する「あらかじめ確認すべき事項に対する溶接事業者検査」をいう。

① 溶接施行しようとする構造物に対し、新規に溶接施行法又は溶接士の技術基準への適合の確認が必要になった場合（以下「新規取得」という。）

② 溶接施行しようとする構造物に対する溶接事業者検査の範囲以外を目的として、既に技術基準への適合が確認された溶接施行法又は溶接士を活用する場合（以下「既取得」という。）

(7)「**構造物の溶接事業者検査**」溶接施行された構造物に対して、技術基準に適合していることを検査及び記録する「溶接施行した構造物に対する溶接事業者検査」をいう。

(8)「**構造物の溶接事業者検査における各検査**」「溶接事業者検査のプロセスマップ」（別図１）に示す、溶接施行した構造物に対する次のいずれかの検査をいう。

① 材料検査

② 開先検査

③ 溶接作業検査

④ 熱処理検査

⑤　非破壊検査
⑥　機械試験
⑦　耐圧試験

(9)「**記録検査**」溶接施行工場によって作成された記録に対して実施する溶接事業者検査をいう。

(10)「**計画書**」溶接施行工場が溶接事業者検査に先立ち作成する、溶接事業者検査の計画を定めた計画書をいう。

(11)「**実施要領書**」検査員が溶接事業者検査に先立ち作成する、検査実施のための要領書をいう。

(12)「**溶接事業者検査実施課**」溶接事業者検査を実施する課（組織）（溶接に係る作業を発注し確認する部署）をいう。

(13)「**検査解釈**」「発電用原子炉施設の溶接事業者検査に係る実用発電炉の設置、運転等に関する規則のガイド」をいう。【各事業施設の溶接関連ガイドに変更】

(14)「**技術基準の解釈**」「研究開発段階発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈」をいう。【各規則の溶接関連解釈に変更】

(15)「**技術基準**」事業施設の溶接事業者検査に適用される原子炉等規制法による次の基準をいう。

①　「**研究開発段階発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則（原子力規制委員会規則）**」（以下「技術基準（規制委規則）」という。）【各事業施設に関する規則の技術基準に変更】

(16)「**ホールドポイント**」「溶接事業者検査のプロセスマップ」（別図１）に示す溶接事業者検査工程において、検査員又は溶接事業者検査実施課長の確認がなければ次工程への引渡しが許可されないよう設定されたものをいう。

(17)「**手直し溶接**」耐圧検査で技術基準の適合を確認する前に、溶接部及び母材に対して実施された検査において発見された欠陥等を、当初計画の溶接品質を確保するために再施工する溶接をいう。

(18)「**補修溶接**」既にすべての溶接事業者検査を終了した後、当該溶接部に対し、新たに溶接施行を実施する溶接をいう。

(19)「**検査設備**」溶接事業者検査を実施する上で必要となる、溶接機、測定機器及び非破壊検査設備等の総称をいう。

４．要求事項

溶接検査に関する要求事項は、各事業施設の事業に関する規則、各事業施設の技術基準に関する規則（各事業施設の溶接の方法等について）、溶接事業者検査に関する各種ガイドによる。また、各事業施設の溶接検査で必要な要求事項を法令の技術基準等に基づき明確にする。

５．溶接事業者検査の実施方法

溶接事業者検査の体制は、次の３種類があり、各拠点の実情に応じて適切な体制を選択する。ただし、原子力機構における溶接事業者検査は、第二者検査及び第三者検査のいずれかの方法で実施する。

①　第一者検査
　設置者が溶接施行工場に対して溶接事業者検査の一部を委託して行う方法

②　第二者検査
　設置者が自ら溶接検査を行う方法

③　第三者検査
　設置者が溶接施行工場以外の外部の事業者に溶接事業者検査の一部を委託して行う方法

5.1　溶接事業者検査体制【共通】

以下の体制の下、溶接事業者検査を行う。

(1) 溶接技術基準確認者

溶接検査に関する技術的な知見を持ち、それに基づき溶接検査全般について確認することができる者（ボイラー・タービン主任技術者（以下「B.T主任技術者」という。）等）をいう。計画書、実施要領書及び検査成績書について、適切に技術基準への適合確認が実施されていることを確認し、必要な場合に溶接事業者検査実施課長に溶接事業者検査に係る指導、助言を行う。また、あらかじめの検査及び構造物の溶接事業者検査の結果について最終的な確認を行う。

(2) 溶接事業者検査実施課長

溶接事業者検査の計画及び実施に係る責任を有し、実務に関する管理を行う。

(3) 検査担当者

溶接事業者検査実施課長に指名された者をいう。検査担当者は、溶接事業者検査実施課長が承認する前に溶接事業者検査に係る審査を実施するほか、溶接事業者検査実施課長を助勢する。

(4) 検査員

溶接事業者検査に係る計画書の審査及び実施要領書の作成や実施要領書に基づく技術基準の適合確認等、溶接事業者検査及び判定等を実施する。

(5) 検査助勢者

検査員が判定するまでの検査助勢として、溶接事業者検査における計測、非破壊検査及び耐圧検査等について準備又は補助を行う。

(6) 独立検査組織

溶接事業者検査の実施結果を保守担当課から独立して確認する組織をいう。独立検査組織は、機構共通ガイド「事業者検査の独立性に関するガイド（独立検査ガイド）」に基づき、溶接安全管理に関する独立検査を行う。

5.2　溶接事業者検査を自ら行う溶接事業者検査

(1) 検査実施体制の構成

溶接事業者検査を自ら溶接検査を行う場合の検査実施体制は、溶接事業者検査実施課が溶接検査を実施し、検査結果も確認する。この検査結果については、別に定める独立検査組織が検査内容を確認する。各施設において定める溶接事業者検査実施要領において、以下の事項について明確にすること。

・溶接事業者検査実施体制
・溶接事業者検査における関係者の相互関係（別表２）
・溶接事業者検査における役割と責任

(2) 発注・契約

溶接事業者検査実施課長は、機構共通ガイド「保全計画の作成等に関するガイド（保全計画ガイド）」に基づき作成する保全計画において溶接事業者検査が必要となる設備を溶接する場合、協力事業者及び溶接施行工場に対して調達要求事項を明確にする。

(3) 検査担当者（検査実施者）の指名・承認

溶接事業者検査実施課長は、溶接事業者検査を行う検査担当者のリストを作成する。その際、溶接検査を行う者として満足する力量を有していることを確認する。

(4) 検査の方法及び管理

明確にした溶接事業者検査実施体制に示す組織は、次のプロセスにより溶接事業者検査対象について、検査解釈、溶接事業者検査のプロセスマップ（別図１）に基づく適切な段階において検査を行い、技術基準に適合していることを確認し、記録する。なお、検査が完了するまでは、検査対象設備を使用してはならない。

(5) 計画書の策定

溶接事業者検査実施課長は、溶接事業者検査の実施に先立ち、技術基準への適合が確認できる「あらかじめの検査の計画書」（以下「計画書（あらかじめ）」という。）を策定する。

① 溶接施行工場に「溶接事業者検査に係る基本的要求事項（溶接施行工場）」に基づく計画書（あらかじめ）を提出させ、内容を確認する。

② 既取得のあらかじめの検査の場合は、溶接施行工場に「溶接事業者検査に係る基本的要求事項（溶接施行工場）」に基づく計画書（構造物）に次の書類を添付し提出させ、内容を確認する。

③ 溶接施行工場に、「溶接事業者検査に係る基本的要求事項（溶接施行工場）」に基づく計画書（構造物）を提出させ、内容を確認する。

(6) 実施要領書の策定

溶接事業者検査実施課長は、実施要領書に次の項目を記載し、実施内容を明確にする。また、策定に当たって、溶接技術基準確認者の確認を受ける。

① 目的
② 適用範囲
③ 適用法令及び指針等
④ 検査実施体制
⑤ 検査の設備及び環境
⑥ 検査の方法及び判定基準
⑦ 検査終了表示
⑧ 記録の管理
⑨ 工程管理
⑩ 不適合管理
⑪ 識別及びトレーサビリティ

(7) あらかじめの検査の実施（溶接の方法の認可申請段階）

溶接事業者検査実施課長は、あらかじめの検査の実施前までに、必要に応じて検査担当者との打合せを行い、検査内容及び検査工程等について相互確認を行う。また、確認に際して次の事項を明確にする。

・溶接施行工場から提出された計画書（あらかじめ）に基づく溶接施行法及び溶接士の記録について、溶接事業者検査として「技術基準」に適合していること及び溶接施行しようとする構造物への適用が適切であること。

・溶接施行工場で作成された記録について、次の内容により取得されたデータが確かなものであること。

① 社団法人日本溶接協会など原子力産業において実績のある検査機関が、検査工程ごとに立会いにて確認している等、客観性を有した方法により作成された記録であること。

② 技術基準に適合していることを証明するデータの測定に使用した計測器及び試験装置につい

て、校正記録及び必要に応じて国際又は国家計量標準のトレーサビリティが管理されていること

③　判定に用いた検査設備及び測定機器について適切なものが使用されていること。

④　材料検査記録について、材料管理におけるマーキング及び移し替えが確実に実施されていること。

⑤　溶接作業記録について、溶接機及び溶接条件（電流、電圧、溶接速度及び積層方法等）が計画書（あらかじめ）と合致していること。

⑥　熱処理について、基準を満足すること。

(8) 構造物の溶接事業者検査の実施

溶接事業者検査実施課長は、構造物の溶接事業者検査の実施前までに、溶接技術基準確認者へ計画書（構造物）及び実施要領書を配布する。また、必要に応じて「溶接事業者検査実施体制図」（別図２）に示す検査の直接関係者とのミーティングにて、検査の内容、役割分担等について相互確認を行う。

「構造物の溶接事業者検査」においては、次の事項を実施させる。

①　要求事項との関わりを述べた情報及び必要に応じて作業手順が利用できるよう、検査場所に実施要領書を配備させる。

②　溶接事業者検査の判定に用いる検査設備及び判定機器について、適切なものを実施させる。

③　「溶接事業者検査程度原則」（別表１）の程度に応じて、立会検査及び記録検査を実施させる。

④「構造物の溶接事業者検査における各検査」を開始する際に、当該検査の判定に必要となる記録及び環境等、当該検査の条件が成立していることを確認させる。

(9) 溶接事業者検査成績書の作成

溶接事業者検査実施課長は、検査担当者に、検査の判定において、次の事項を記載した検査成績書を提出させる。

①　検査年月日

②　検査対象

③　検査方法

④　検査結果

⑤　検査を行った者の名前

⑥　検査の結果に基づいて補修等の措置を講じたときは、その内容

(10) 終了表示

溶接事業者検査実施課長及び独立検査組織は、すべての溶接事業者検査が終了したことを示す終了表示及び終了表示の記録を、次に示す方法で明確にする。（取り付けた終了表示及び終了表示の記録が適切であることを検査員に確認させる。）

①　終了表示の記録が機器の性能に影響を与えない場合は、原則として、対象機器へ直接、打刻、レーザー、振動ペン及び黒色不滅インク等により表示すること。

②　対象機器へ直接表示することが困難な場合は、識別記号をステンレス板に打刻し、ステンレスワイヤーによる固定等、容易に散逸しない方法により対象機器に取り付けること。

③　溶接事業者検査範囲が広範囲にわたる場合は、同表示を複数取り付ける等により明示すること。

④　終了表示記号は、施設名称、申請年度、溶接事業者検査申請番号がわかる表示とする。

(11) 測定機器及び溶接設備等の管理

溶接事業者検査実施課長は、溶接事業者検査の判定に使用する測定機器及び溶接施行に使用する溶接設備等について、溶接施行工場に計画書（構造物）により、溶接事業者検査に必要な測定機器及び

溶接設備等を明確にする。

また、溶接施行工場に、溶接事業者検査の判定に使用する測定機器について、次の事項を管理させる。

① 定められた間隔又は使用前に、国際又は国家計量標準にトレース可能な計量標準に照らして校正又は検証されていること。

② 機器の調整をしていること又は必要に応じて再調整していること。

③ 校正の状態が明確にできる識別をしていること。

④ 測定した結果が無効になるような操作ができないようにしていること。

⑤ 取扱い、保守又は保管において、損傷及び劣化しないように保護していること。

⑥ 測定機器が要求事項に適合してないことが判明した場合には、その測定機器でそれまでに測定した結果の妥当性を評価し、その結果を記録していること。評価の結果、溶接事業者検査に影響がある場合は、受注者の不適合連絡票等により速やかに報告するとともに、拠点（発注者）の指示に従うこと。

⑦ コンピュータソフトウェアを使う場合には、そのコンピュータソフトウェアによって意図した監視及び測定ができることを確認していること。また、必要に応じて再確認していること。

(12) 不適合管理及び補修溶接・手直し溶接

溶接事業者検査実施課長は、検査担当者又は受注者からの不適合報告により、溶接事業者検査における不適合（検査不合格等）及び実施済みの溶接事業者検査（材料検査、開先検査等）に影響を与える可能性があると判断した不適合について、次のとおり不適合を処置する。

① 検査担当者に不適合報告書の作成を指示し、各拠点の不適合管理要領に従い処置する。

② 発見された不適合が溶接施行工場に起因する場合は、溶接施行工場から提出される受注者不適合連絡票等を①の不適合報告書に添付するとともに、受注者不適合連絡票等により是正処置を実施させる。

(13) 工程表の作成及び工程管理

溶接事業者検査実施課長は、溶接事業者検査の実施時期、進捗状況及び検査担当者の数と配置が明確になるよう、溶接事業者検査工程表を作成する。

(14) 検査プロセス及びホールドポイント

溶接事業者検査実施課長は、「溶接事業者検査のプロセスマップ」（別図１）に示す溶接事業者検査のプロセスを遵守させる。また、「溶接事業者検査程度原則」（別表１）に基づき、検査担当者の実施状況を立会い又は記録により確認する。

(15) 識別及びトレーサビリティ

溶接事業者検査実施課長は、溶接施行工場に、溶接事業者検査においてトレーサビリティが要求される次の事項について、識別の方法を計画書（構造物）又は実施要領書に明記させるとともに管理させる。

① 溶接施行する材料（刻印及び継手番号等）

② 各溶接事業者検査工程における検査記録（管理番号及び工程管理記録等）

③ 溶接事業者検査に使用した測定機器及び検査設備の管理番号及び国際又は国家計量標準へのトレース（校正記録等）

④ 現場における溶接事業者検査の数量状況（検査終了表示）

(16) 溶接事業者検査記録の管理

溶接事業者検査実施課長は、検査成績書及び溶接事業者検査の活動の証拠となる各検査記録を、次のとおり管理する。

① 溶接事業者検査記録一覧に示す記録は、容易に識別可能で検索可能となるようファイリング等により管理し、各拠点等の品質マネジメントシステム文書「品質記録管理要領」に基づき保管する。

② 検査記録は、原紙又は複写（コピー、マイクロフィルム等）とし、保管条件及び保存期間に適したものとする。

(17) 力量

溶接事業者検査実施部長は、溶接事業者検査実施課長及び検査担当者の力量基準を明確にする。

① 各拠点等の品質マネジメントシステム文書「教育訓練要領」で定める保守管理の課長又は保守管理の課員としての力量を有する者

② 各拠点等の品質マネジメントシステム文書「検査及び試験の管理要領」に定める検査員としての力量を有する者

③ 当該ガイドに定める教育・訓練を受講し、教育・訓練の有効性が認められた者

また、溶接事業者検査に係る溶接技術基準確認者の力量基準を明確にする。

① 施設の技術に関する資格を有する者（B.T主任技術者、又は、発電炉ではない施設は原子炉主任技術者若しくは核燃料取扱主任者の資格を有する者）

② 当該ガイドに定める教育・訓練を受講し、教育・訓練の有効性が認められた者

(18) 教育・訓練

溶接事業者検査実施部長は、溶接事業者検査実施課長及び検査担当者となる者に対して、溶接事業者検査業務の遂行に当たって必要な知識、技能の育成及び自らの活動の持つ意味と重要性並びに自らどのように貢献できるかを認識させるため、教育・訓練を実施する。

(19) 独立検査の新規要請と受審

溶接事業者検査実施体制に示す組織は、各拠点等の独立検査組織運営規則に基づき、溶接事業者検査を実施する。

(20) 溶接事業者検査の更新申請と受審

溶接事業者検査実施体制に示す組織は、各拠点等の独立検査組織運営規則に基づき業務を行う。

(21) 溶接事業者検査評定結果の管理

溶接事業者検査実施部長は、溶接事業者検査評定結果の管理に関する業務を行う。

(22) 溶接事業者検査連絡会議

溶接事業者検査実施部長は、必要と認めた場合に「溶接事業者検査実施体制」に示す検査の直接関係者により、溶接事業者連絡会議を開催し、溶接事業者検査に関する基本的事項や溶接事業者検査要領の制定・改廃に関する事項、溶接事業者検査の改善事項（溶接事業者検査によって得られた知見等）等について検討を行う。

5.3 協力事業者に委託する溶接事業者検査

(1) 検査実施体制の構成

協力事業者に溶接検査を行わせる場合の検査実施体制は、溶接事業者検査実施課が協力事業者の検査員に溶接検査を指示し、溶接事業者検査実施課が検査結果を確認する。各施設において定める溶接事業者検査実施要領において、以下の事項について明確にすること。

・溶接事業者検査実施体制

・溶接事業者検査における関係者の相互関係（別表２）
・溶接事業者検査における役割と責任

(2) 発注・契約

溶接事業者検査実施課長は、保全計画ガイドに基づき作成する保全計画において溶接事業者検査が必要となる設備を溶接する場合、協力事業者及び溶接施行工場に対して調達要求事項を明確にする。

(3) 検査員（協力事業者）の指名・承認

溶接事業者検査実施課長は、協力事業者に、仕様書に添付した溶接事業者検査に係る基本的要求事項（協力事業者）に基づく協力事業者が指名した検査員のリストを提出させ、要求事項を満足する力量を有していることを確認する。

(4) 検査の方法及び管理

明確にした溶接事業者検査実施体制に示す組織は、次のプロセスにより溶接事業者検査対象について、検査解釈、溶接事業者検査のプロセスマップ（別図１）に基づく適切な段階において検査を行い、技術基準に適合していることを確認する。なお、検査が完了するまでは、検査対象設備を使用してはならない。

この他、協力事業者に「溶接事業者検査に係る基本的要求事項（協力事業者）」に基づく計画書審査要領書を提出させ確認する。

(5) 計画書の策定

溶接事業者検査実施課長は、溶接事業者検査の実施に先立ち、新規取得の「あらかじめの検査の計画書」（以下「計画書（あらかじめ）」という。）を策定する。

① 溶接施行工場に「溶接事業者検査に係る基本的要求事項（溶接施行工場）」に基づく計画書（あらかじめ）を提出させる。
② 協力事業者に計画書（あらかじめ）について、技術基準への適合が確認できる内容であることを審査させるとともに、審査結果を報告書として提出させ、要求事項を満足していることを確認する。

(6) 実施要領書の策定

協力事業者に作成させる実施要領書には次の項目を記載し、実施内容を明確にする。また、策定に当たって、溶接技術基準確認者の確認を受ける。

① 目的
② 適用範囲
③ 適用法令及び指針等
④ 検査実施体制
⑤ 検査の設備及び環境
⑥ 検査の方法及び判定基準
⑦ 検査終了表示
⑧ 記録の管理
⑨ 工程管理
⑩ 不適合管理
⑪ 識別及びトレーサビリティ

(7) あらかじめの検査の実施（溶接の方法の認可申請段階）

溶接事業者検査実施課長は、あらかじめの検査の実施前までに、必要に応じて検査員及び検査担当者との打合せを行い、検査内容及び検査工程等について相互確認を行う。

・溶接施行工場から提出された計画書(あらかじめ)に基づく溶接施行法及び溶接士の記録について、溶接事業者検査として「技術基準」に適合していること及び溶接施行しようとする構造物への適用が適切であること。

・溶接施行工場で作成された記録について、次の内容により取得されたデータが確かなものであること。

① 社団法人日本溶接協会など原子力産業において実績のある検査機関が、検査工程ごとに立会いにて確認している等、客観性を有した方法により作成された記録であること。

② 技術基準に適合していることを証明するデータの測定に使用した計測器及び試験装置について、校正記録及び必要に応じて国際又は国家計量標準のトレーサビリティが管理されていること。

③ 判定に用いた検査設備及び測定機器について適切なものが使用されていること。

④ 材料検査記録について、材料管理におけるマーキング及び移し替えが確実に実施されていること。

⑤ 溶接作業記録について、溶接機及び溶接条件（電流、電圧、溶接速度及び積層方法等）が計画書（あらかじめ）と合致していること。

⑥ 熱処理について、基準を満足すること。

(8) 構造物の溶接事業者検査の実施

溶接事業者検査実施課長は、構造物の溶接事業者検査の実施前までに、溶接技術基準確認者へ計画書（構造物）及び実施要領書を配布する。また、必要に応じて「溶接事業者検査実施体制図」（別図２）に示す検査の直接関係者とのミーティングにて、検査の内容、役割分担等について相互確認を行う。

構造物の溶接事業者検査は、次のとおり実施する。

① 要求事項との関わりを述べた情報及び必要に応じて作業手順が利用できるよう、検査場所に実施要領書を配備させる。

② 溶接事業者検査の判定に用いる検査設備及び判定機器について、適切なものを実施させる。

③ 「溶接事業者検査程度原則」（別表１）の程度に応じて、立会検査及び記録検査を実施させる。

④ 「構造物の溶接事業者検査における各検査」を開始する際に、当該検査の判定に必要となる記録及び環境等、当該検査の条件が成立していることを確認させる。

(9) 溶接事業者検査成績書の作成

溶接事業者検査実施課長は、検査員に、検査の判定において、次の事項を記載した検査成績書を提出させる。

① 検査年月日

② 検査対象

③ 検査方法

④ 検査結果

⑤ 検査を行った者の名前

⑥ 検査の結果に基づいて補修等の措置を講じたときは、その内容

(10) 終了表示

溶接事業者検査実施課長及び協力事業者は、すべての溶接事業者検査が終了したことを示す終了表示及び終了表示の記録を、次に示す方法で明確にする。（取り付けた終了表示及び終了表示の記録が適切であることを検査員に確認させる。）

① 終了表示の記録が機器の性能に影響を与えない場合は、原則として、対象機器へ直接、打刻、レ

ーザー、振動ペン及び黒色不滅インク等により表示すること。

② 対象機器へ直接表示することが困難な場合は、識別記号をステンレス板に打刻し、ステンレスワイヤーによる固定等、容易に散逸しない方法により対象機器に取り付けること。

③ 溶接事業者検査範囲が広範囲にわたる場合は、同表示を複数取り付ける等により明示すること。

④ 終了表示記号は、施設名称、申請年度、溶接事業者検査申請番号がわかる表示とする。

(11) 測定機器及び溶接設備等の管理

溶接事業者検査実施課長は、溶接事業者検査の判定に使用する測定機器及び溶接施行に使用する溶接設備等について、溶接施行工場に計画書（構造物）により、溶接事業者検査に必要な測定機器及び溶接設備等を明確にする。

また、溶接施行工場に、溶接事業者検査の判定に使用する測定機器について、次の事項を管理させる。

① 定められた間隔又は使用前に、国際又は国家計量標準にトレース可能な計量標準に照らして校正又は検証されていること。

② 機器の調整をしていること又は必要に応じて再調整していること。

③ 校正の状態が明確にできる識別をしていること。

④ 測定した結果が無効になるような操作ができないようにしていること。

⑤ 取扱い、保守又は保管において、損傷及び劣化しないように保護していること。

⑥ 測定機器が要求事項に適合してないことが判明した場合には、その測定機器でそれまでに測定した結果の妥当性を評価し、その結果を記録していること。評価の結果、溶接事業者検査に影響がある場合は、受注者の不適合連絡票等により速やかに報告するとともに、拠点（発注者）の指示に従うこと。

⑦ コンピュータソフトウェアを使う場合には、そのコンピュータソフトウェアによって意図した監視及び測定ができることを確認していること。また必要に応じて再確認していること。

(12) 不適合管理及び補修溶接・手直し溶接

溶接事業者検査実施課長は、検査担当者又は受注者からの不適合報告により、溶接事業者検査における不適合（検査不合格等）及び実施済みの溶接事業者検査（材料検査、開先検査等）に影響を与える可能性があると判断した不適合について、次のとおり不適合を処置する。

① 検査担当者に、不適合報告書の作成を指示し、各拠点の不適合管理要領に従い処置する。

② 発見された不適合が、協力事業者又は溶接施行工場に起因する場合は、協力事業者又は溶接施行工場から提出される受注者不適合連絡票等を①の不適合報告書に添付するとともに、受注者不適合連絡票等により、是正処置を実施させる。

(13) 工程表の作成及び工程管理

溶接事業者検査実施課長は、溶接事業者検査の実施時期、進捗状況及び検査員の数と配置が明確になるよう、溶接事業者検査工程表を検査員に提出させる。

(14) 検査プロセス及びホールドポイント

溶接事業者検査実施課長は、検査員に「溶接事業者検査のプロセスマップ」（別図１）に示す溶接事業者検査のプロセスを遵守させる。また、「溶接事業者検査程度原則」（別表１）に基づき、検査員の実施状況を立会い又は記録により確認する。

(15) 識別及びトレーサビリティ

溶接事業者検査実施課長は、溶接施行工場及び協力事業者に、溶接事業者検査においてトレーサビ

リティが要求される次の事項について、識別の方法を計画書（構造物）又は実施要領書に明記させるとともに管理させる。

① 溶接施行する材料（刻印及び継手番号等）

② 各溶接事業者検査工程における検査記録（管理番号及び工程管理記録等）

③ 溶接事業者検査に使用した測定機器及び検査設備の管理番号及び国際又は国家計量標準へのトレース（校正記録等）

④ 現場における溶接事業者検査の数量状況（検査終了表示）

(16) 協力事業者の管理

溶接事業者検査実施課長は、検査員の業務を協力事業者に外注するに当たり、次の事項を実施する。

① 各拠点等の品質マネジメントシステム文書「到達先の評価・選定管理要領」に基づき、協力事業者を評価及び選定し、記録する。

② 各拠点等の品質マネジメントシステム文書「調達管理要領」に基づき、協力事業者への要求事項が妥当であることを協力事業者へ伝達する前に確認する。

③ 協力事業者が実施した溶接事業者検査の内容及び結果が、要求事項を満足していることを各拠点等の品質マネジメントシステム文書「調達管理要領」に基づき検証し、記録する。また、必要に応じて、各拠点等の品質マネジメントシステム文書「受注者品質監査要領」に基づき、協力事業者の品質保証活動の状況を確認する。

(17) 溶接事業者検査記録の管理

溶接事業者検査実施課長は、検査成績書及び溶接事業者検査の活動の証拠となる各検査記録を、次のとおり管理する。

① 溶接事業者検査記録一覧に示す記録は、容易に識別可能で検索可能となるようファイリング等により管理し、各拠点等の品質マネジメントシステム文書「品質記録管理要領」に基づき保管する。

② 検査記録は、原紙又は複写（コピー、マイクロフィルム等）とし、保管条件及び保存期間に適したものとする。

(18) 力量

溶接事業者検査実施部長は、溶接事業者検査実施課長及び検査担当者の力量基準を明確にする。

① 各拠点等の品質マネジメントシステム文書「教育訓練要領」で定める保守管理の課長又は保守管理の課員としての力量を有する者

② 各拠点等の品質マネジメントシステム文書「検査及び試験の管理要領」に定める検査員としての力量を有する者

③ 当該ガイドに定める教育・訓練を受講し、教育・訓練の有効性が認められた者

協力事業者に検査員の力量を「溶接事業者検査に係る要求事項（協力事業者）」により要求し、教育・訓練の実績等、検査員が力量を保有していることを証明する記録を提出させる。

溶接事業者検査に係る溶接技術基準確認者の力量基準を明確にする。

① 施設の技術に関する資格を有する者（B.T主任技術者、又は、発電炉ではない施設は原子炉主任技術者若しくは核燃料取扱主任者の資格を有する者）

② 当該ガイドに定める教育・訓練を受講し、教育・訓練の有効性が認められた者

(20) 教育・訓練

溶接事業者検査実施部長は、溶接事業者検査実施課長及び検査担当者となる者に対して、溶接事業者検査業務の遂行に当たって必要な知識、技能の育成及び自らの活動の持つ意味と重要性並びに自ら

どのように貢献できるかを認識させるため、教育・訓練を実施する。

溶接事業者検査実施課長は、協力事業者に、本ガイド及び「溶接事業者検査に係る要求事項（協力事業者）」の改正の都度、検査員の教育を実施させる。また、教育の実績を証明する記録を提出させる。

(21) 溶接事業者検査連絡会議

溶接事業者検査実施部長は、必要と認めた場合に「溶接事業者検査実施体制」に示す検査の直接関係者により、溶接事業者連絡会議を開催し、次の事項について検討を行う。ただし、検査員は、必要に応じて溶接事業者検査実施部長が参加を依頼する。

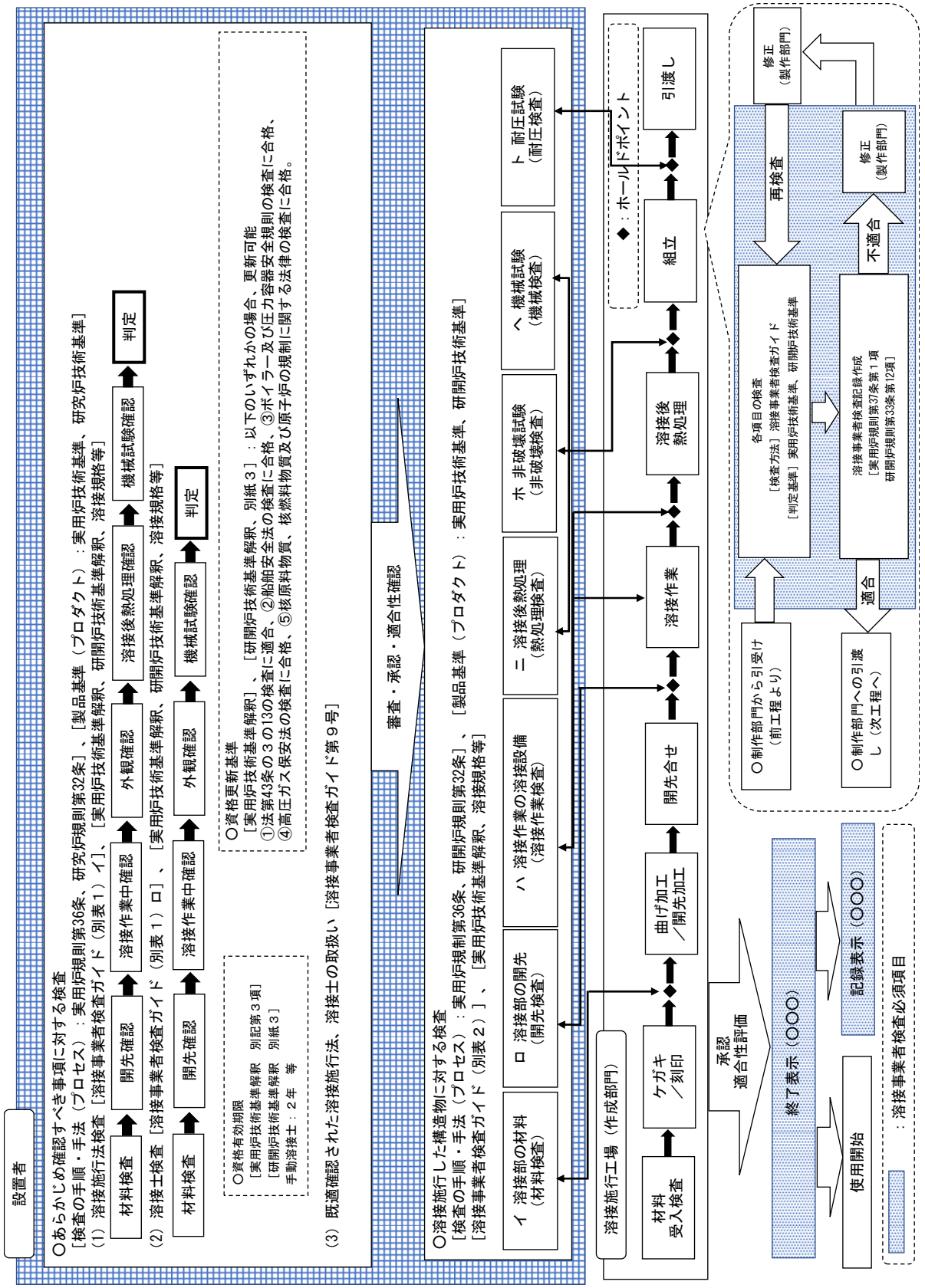
① 溶接事業者検査に関する基本的事項
② 溶接事業者検査要領の制定・改廃に関する事項
③ 溶接事業者検査の改善事項（溶接事業者検査によって得られた知見等）
④ その他、溶接事業者検査実施部長が必要と認めた事項

６．記録の管理

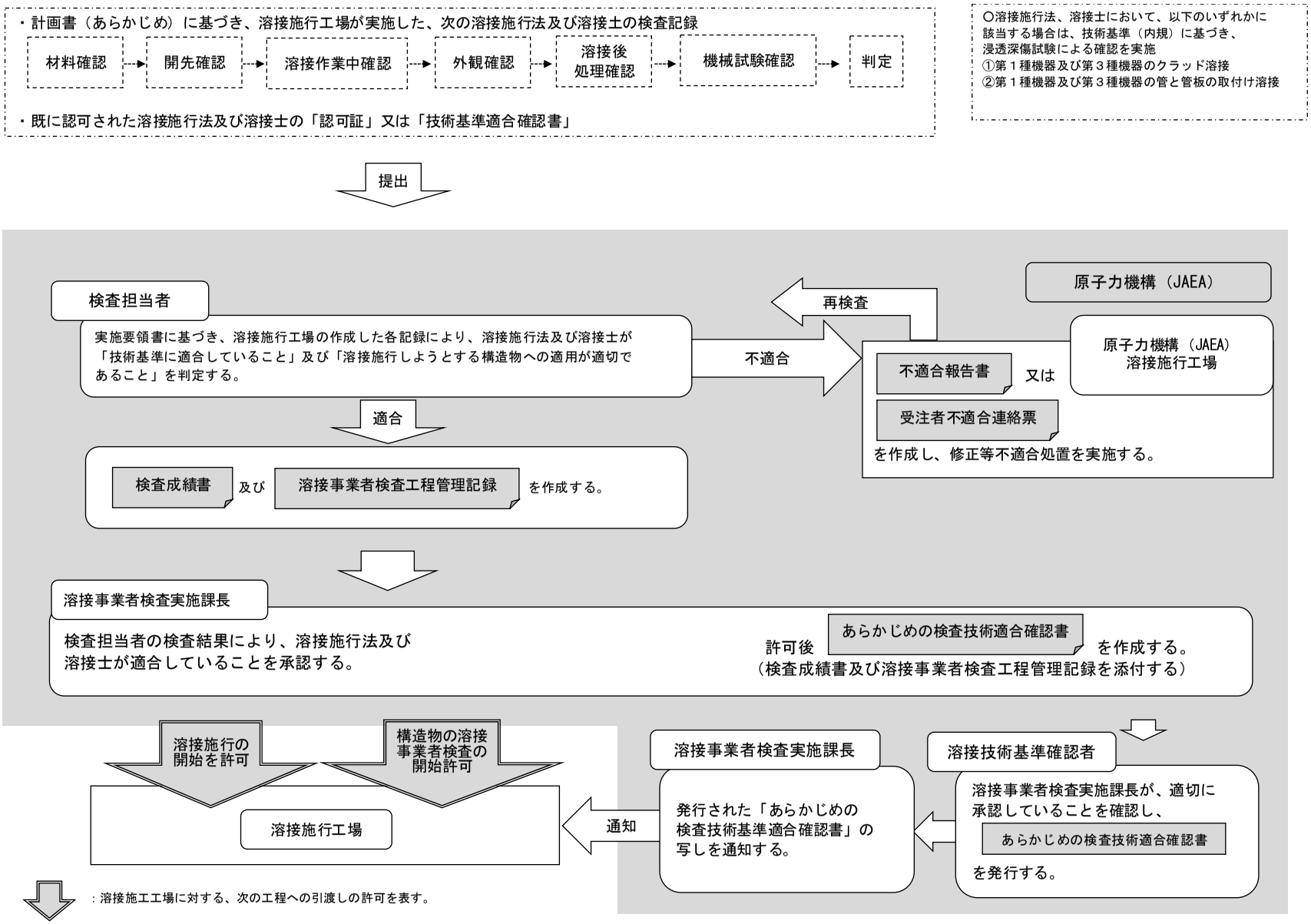
溶接事業者検査実施部長及び溶接事業者検査実施課長は、第５項に示した溶接事業者検査に関する計画書、要領書及び検査記録並びに溶接事業者検査の力量に関する記録を作成し、保管しなければならない。また、溶接検査に係る不適合管理に関する記録は、別途、品質マネジメントシステムに基づく各要領に従って管理しなければならない。

７．関連する文書

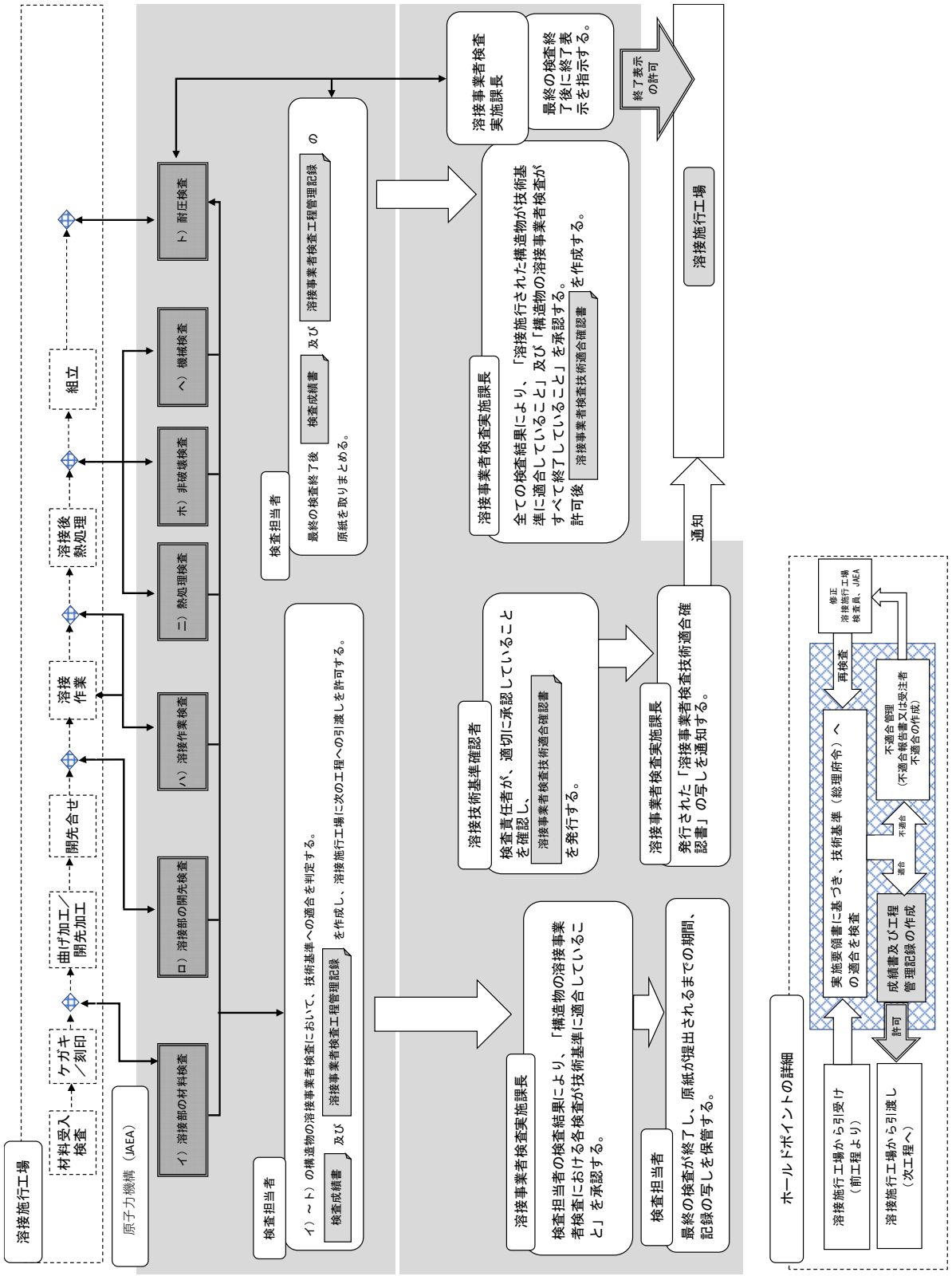
・独立検査ガイド
・不適合管理並びに是正処置及び予防処置要領
・各事業施設の技術基準に関する規則（溶接に関するもの）



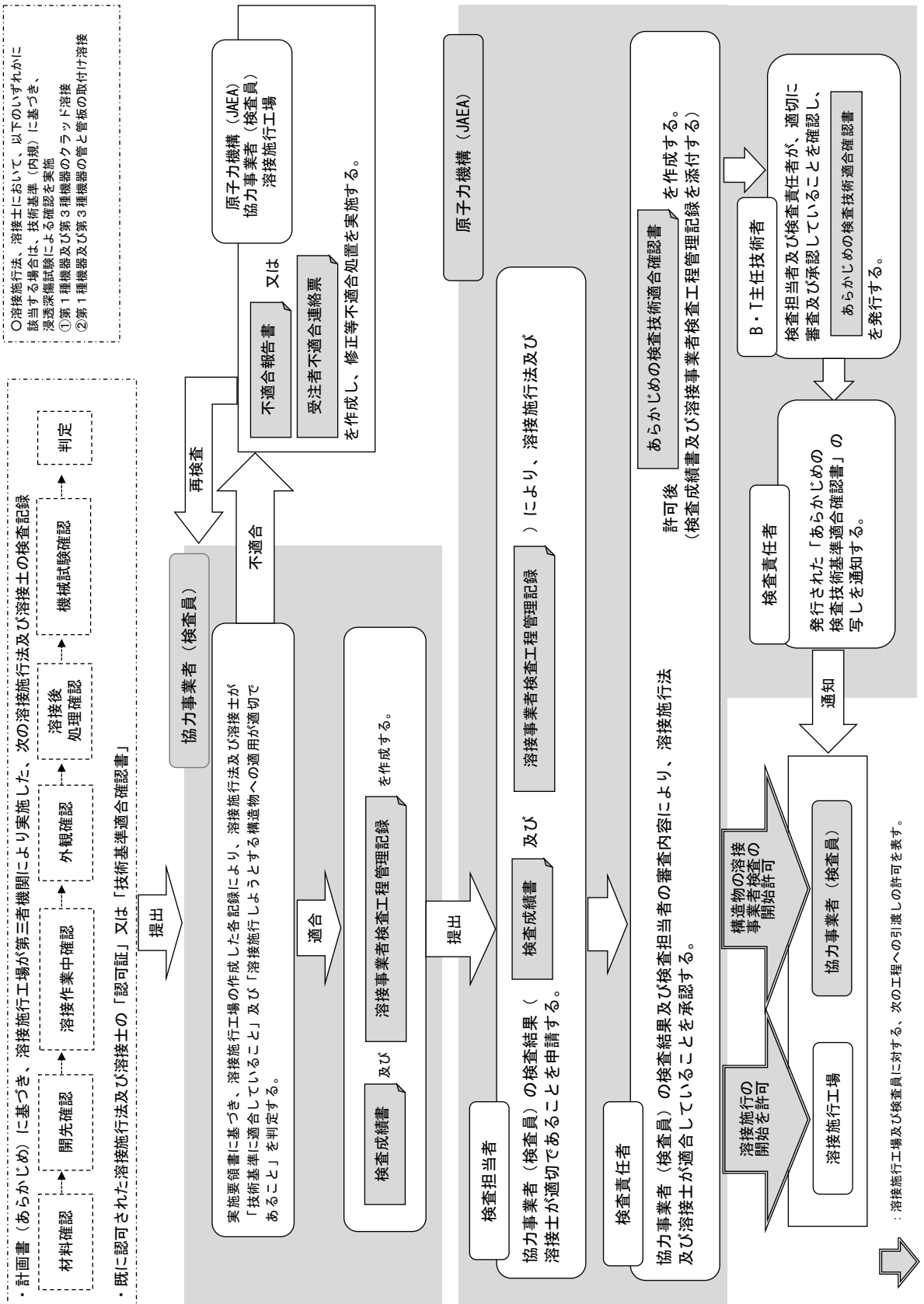
別図１（1）　溶接事業者検査のプロセスマップ（共通、その１）



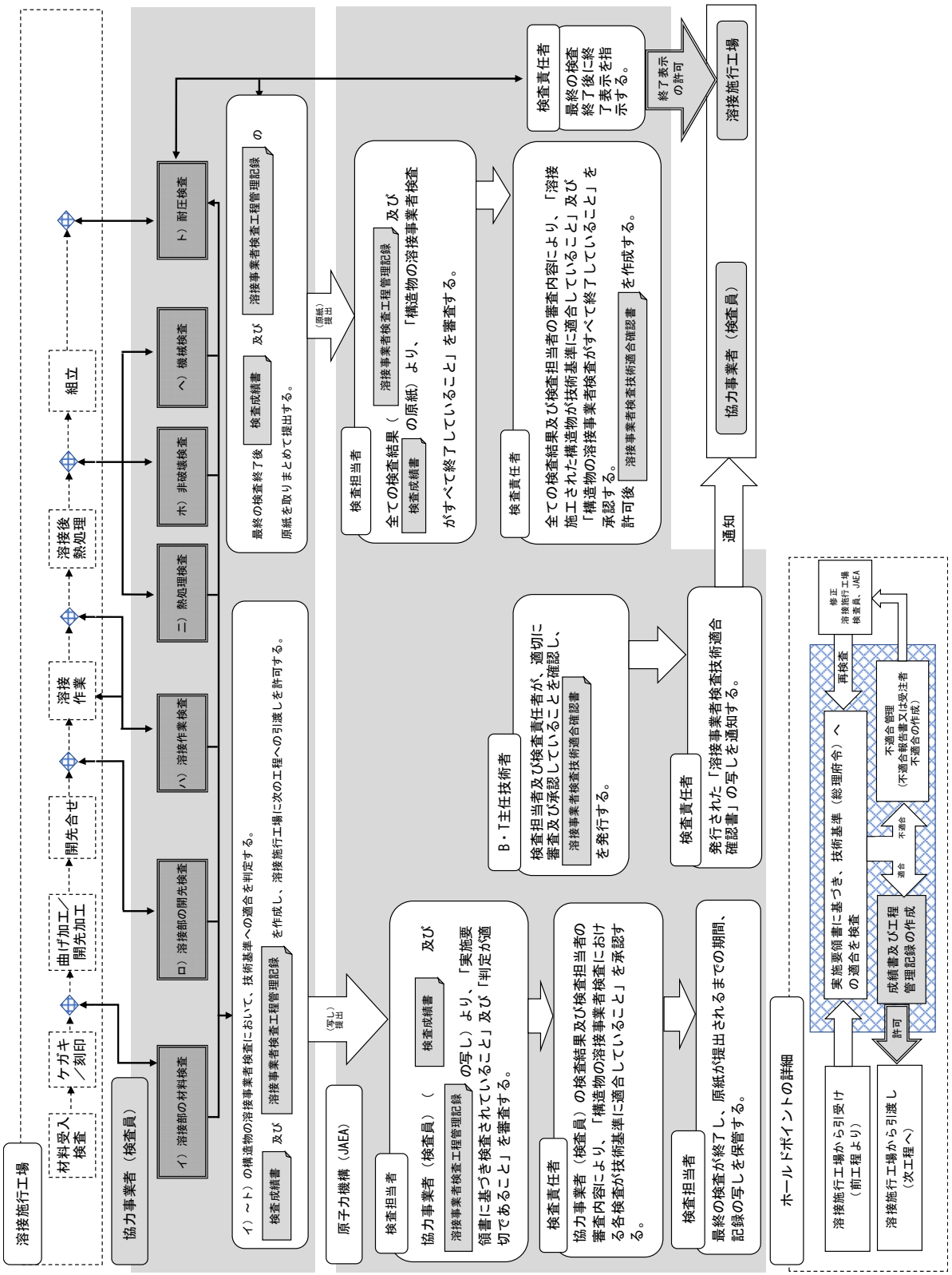
別図１(2)　溶接事業者検査のプロセスマップ（第二者パターン、その２）



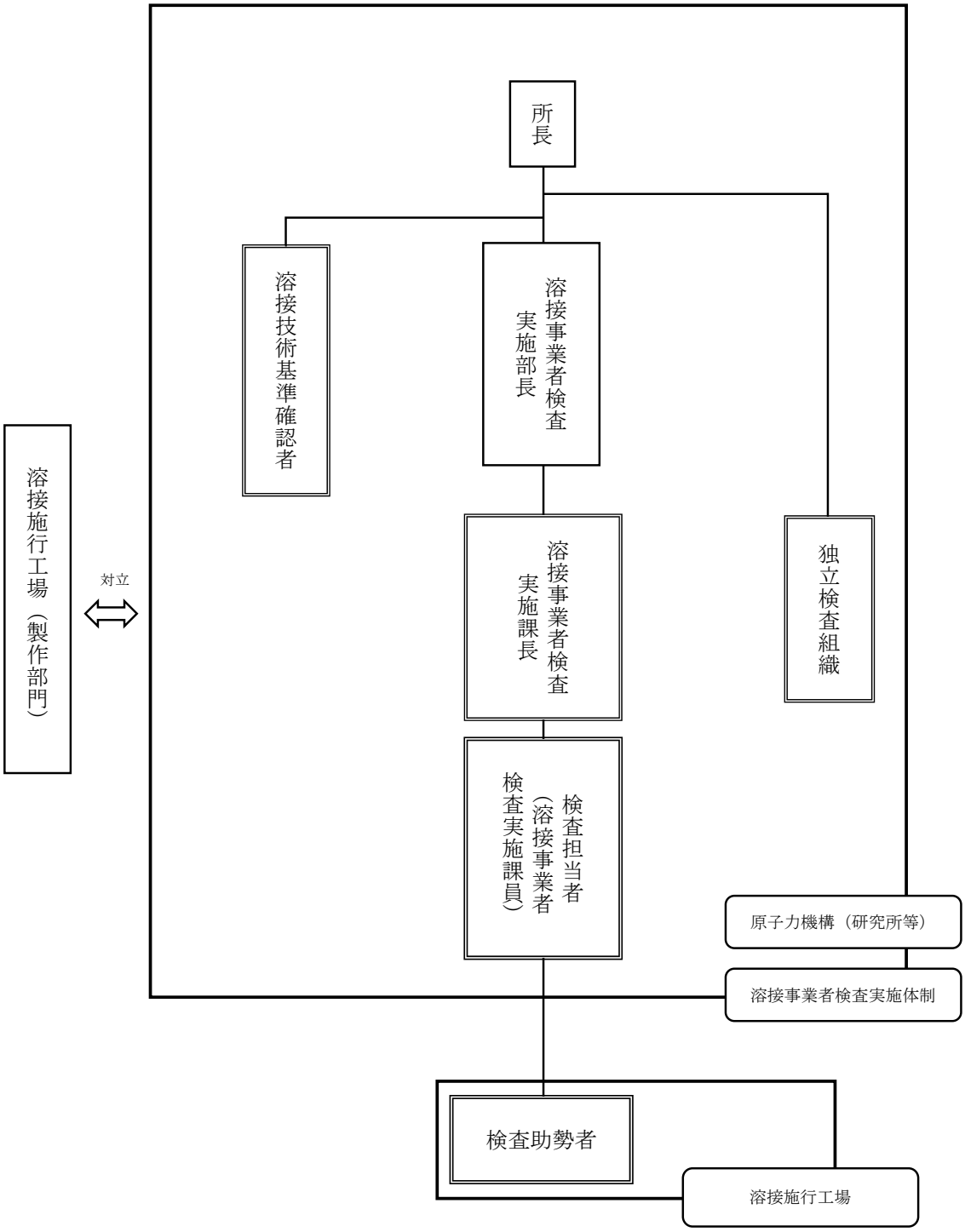
別図１（3） 溶接事業者検査のプロセスマップ（第二者パターン、その３）



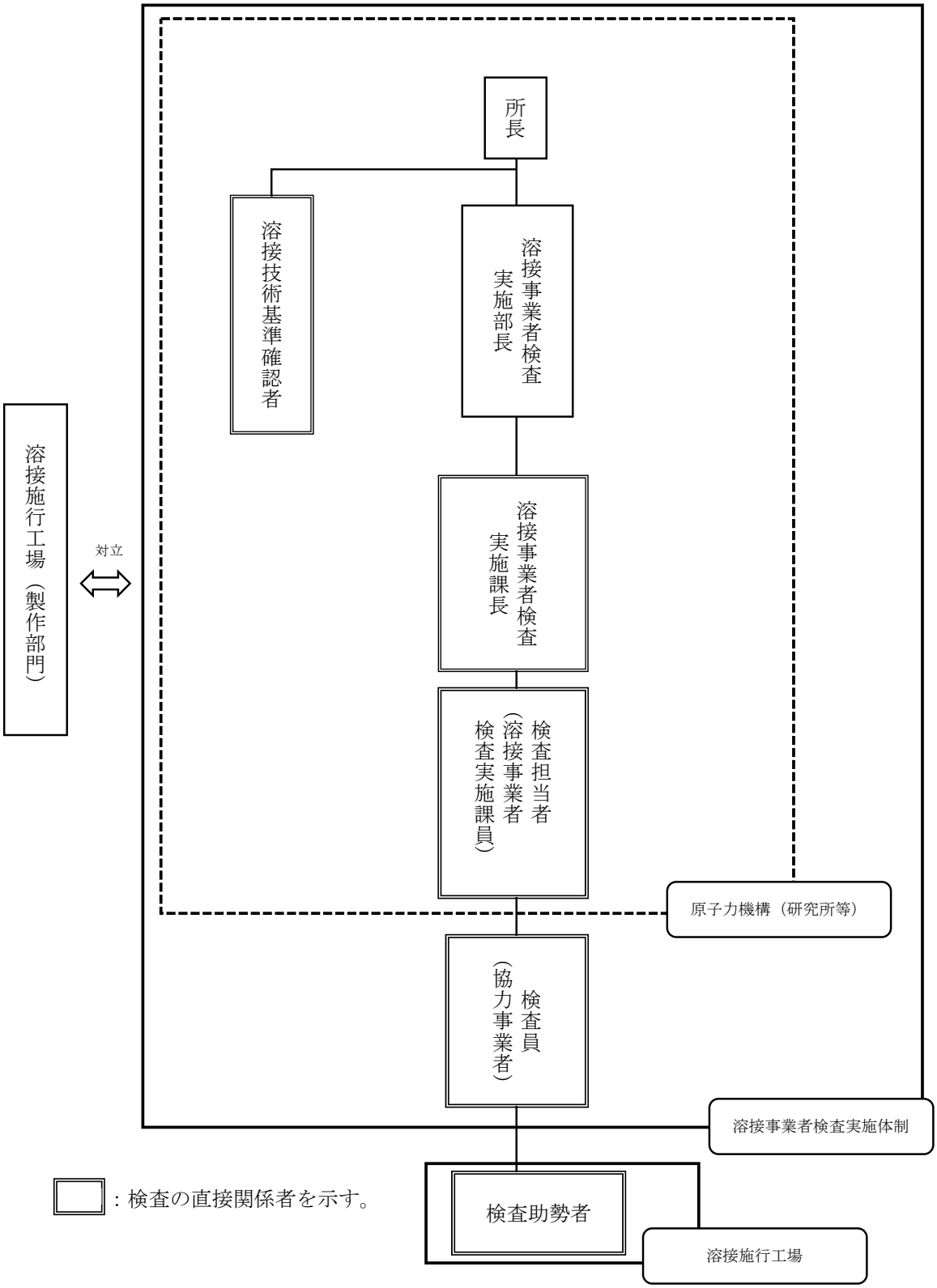
別図１（4） 溶接事業者検査のプロセスマップ（第三者パターン、その２）



別図１(5)　溶接事業者検査のプロセスマップ（第三者パターン、その３）



別図２(1)　溶接事業者検査実施体制図（第二者パターンの例）



別図２(2)　溶接事業者検査実施体制図（第三者パターンの例）

別表１　溶接事業者検査程度原則

【検査員（発注者の保守担当課以外＝独立検査組織又は協力事業者）による検査程度】

あらかじめの検査	構造物の溶接事業者検査						
1. 溶接施行法 2. 溶接士	材料	開先	溶接	熱処理	非破壊	機械	耐圧
△	○*	○	△*	△*	○	○	○

記号説明）　○：立会検査
△：記録検査

【原子力機構（発注者の保守担当課）の確認程度】

あらかじめの検査	構造物の溶接事業者検査						
3. 溶接施行法 4. 溶接士	材料	開先	溶接	熱処理	非破壊	機械	耐圧
▲	▲	▲	▲	●	●	●	●*

記号説明）　●：工場［記録確認］
現地［立会確認］
▲：記録確認

注記）
○*は、材料管理におけるマークシフト（材料番号の転記）の立会検査を含む。
△*は、当該継手１箇所を対象として、立会検査により、溶接施行工場で作成されたデータが確かなものであることを確認する。
●*は、工場において終了表示が必要な場合、立会確認とする。

別表２　溶接事業者検査における相互関係

溶接事業者検査	溶接技術基準 確認者	溶接事業者検査 実施課長	検査担当者	検査員 （協力事業者）	溶接施行 工事 *1
溶接事業者検査計画書	確認	承認	審査	審査	作成
溶接事業者検査実施要領書	確認	承認	審査	作成	—
あらかじめの検査	確認	承認	審査	技術基準の 適合確認	—
構造物の溶接事業者検査	確認	承認	審査	技術基準の 適合確認	助勢
終了表示	—	指示・承認	確認・審査	確認・記録	実施
あらかじめの検査技術基準適合確認書	確認・発行	作成	—	—	—
溶接事業者検査技術基準適合確認書	確認・発行	作成	—	—	—

*1：検査助勢者を含む。

（別添）

溶接検査要領《ひな形》

2020/04/01版

○○研究所
溶接検査要領（試運用版）
《ひな形》

（資料補足）

・新検査制度が2020年４月１日から施行されるが、核燃料施設等に対する原子力規制検査の運用に際し、原子力規制庁と事業者との間で調整していく事項が残されていることから、運用において気付いた事項があれば、原子力規制庁と協議のうえ、随時見直していくこととする。

・このひな形は見本であって、拠点等の事情に応じて適宜変更して作成すること。

○○年○○月

国立研究開発法人 日本原子力研究開発機構

○○研究所

溶接検査要領　改定履歴

改定番号	施行年月日	改定内容	承認	審査(確認)	作成	備考

（目次）

１．趣旨 ····· 26
２．適用範囲 ····· 26
３．定義 ····· 26
４．要求事項 ····· 26
５．溶接事業者検査の実施方法 ····· 26
5.1 溶接事業者検査体制【共通】 ····· 26
5.2 溶接事業者検査を自ら行う溶接事業者検査【第5.3節と二者択一】 ····· 27
5.3 協力事業者に委託する溶接事業者検査【第5.2節と二者択一】 ····· 37

別表１　要求事項一覧（実用発電炉の例） ····· 49
別表２　検査項目一覧 ····· 50
別表３　溶接事業者検査程度原則 ····· 51
別表４　溶接事業者検査記録一覧（例） ····· 52
別表５　溶接事業者検査業務の遂行に係る教育・訓練（例） ····· 54

様式１　あらかじめの検査技術基準適合確認書 ····· 55
様式２　溶接事業者検査技術基準適合確認書 ····· 56
様式３　溶接事業者検査実施体制図 ····· 57
様式４　検査助勢者リスト ····· 58
様式５　溶接事業者検査工程管理記録 ····· 59

１．趣旨

本要領は、機構共通ガイド「溶接検査に関するガイド（溶接検査ガイド）」を参考に、○○研究所の【事業施設】において行われる、溶接検査を必要とする設備等の溶接検査に関し必要な事項を定めたものである。なお、本要領には、財団法人原子力安全技術センターの「炉規法 溶接検査ハンドブック」を参考に、機構の事業施設での運用に置き換えて策定した事項が含まれる。

２．適用範囲

○○研究所の【事業施設】における溶接検査に適用する。また、当該溶接検査は発注者（保守担当課）が行う確認のための検査であって、使用前事業者検査【又は使用前検査（核燃料使用施設）】に関し検査独立性を求める検査は、○○研究所の「独立検査組織運営規則」に従うものとする。

３．定義

この規則において使用する用語は、「溶接検査ガイド」において使用する用語の例による。

４．要求事項

溶接検査に関する要求事項は、「【事業施設】の事業に関する規則」、「【事業施設】の技術基準に関する規則（【事業施設】の溶接の方法等について）」によるものとし、及び機構共通ガイド「溶接検査に関するガイド（溶接検査ガイド）」を参考とする。また、【事業施設】の溶接検査で必要な要求事項を「要求事項一覧」（別表１参照）で明確にする。

５．溶接事業者検査の実施方法

○○研究所の【事業施設】における溶接検査は、次の体制及び方法により実施する。

【拠点又は施設の事情に応じて「第二者検査（第5.1節及び第5.2節）」又は「第三者検査（第5.1節及び第5.3節）」を選択する。】

5.1　溶接事業者検査体制【共通】

以下の体制の下、溶接事業者検査を行う。

(1) 溶接技術基準確認者

溶接検査に関する技術的な知見を持ち、それに基づき溶接検査全般について確認することができる者（ボイラー・タービン主任技術者等）をいう。計画書、実施要領書及び検査成績書について、適切に技術基準への適合確認が実施されていることを確認し、必要な場合に溶接事業者検査実施課長に溶接事業者検査に係る指導、助言を行う。また、あらかじめの検査及び構造物の溶接事業者検査の結果について最終的な確認を行った後、技術基準適合確認書（様式１及び様式２）を発行する。

(2) 溶接事業者検査実施課長

溶接事業者検査の計画及び実施に係る責任を有し、実務に関する管理を行う。また、次の業務を行う。

① 計画書及び実施計画書を承認する。

② 検査員に技術基準に適合していることを確認させる。

③ 最終検査結果を承認する。

④ あらかじめの検査及び構造物の溶接事業者検査における最終検査において、次工程への引渡しを

許可する。

(3) 検査担当者

溶接事業者検査実施課長に指名された者をいう。検査担当者は、溶接事業者検査実施課長が承認する前に溶接事業者検査に係る審査を実施するほか、溶接事業者検査実施課長を助勢する。

(4) 検査員

次の溶接事業者検査及び判定等を実施する。

① 溶接事業者検査に係る計画書の審査及び実施要領書の作成

② 実施要領書に基づく技術基準の適合確認

③ 構造物の溶接事業者検査における各検査後の次工程への引渡しの許可（最終検査における次工程への引渡しの許可は溶接事業者検査実施課長とする。）

④ 検査成績書の作成及び検査担当者への報告

(5) 検査助勢者

検査員が判定するまでの検査助勢として、溶接事業者検査における計測、非破壊検査及び耐圧検査等について準備又は補助を行う。

(6) 独立検査組織

溶接事業者検査の実施結果を第三者として確認する組織をいう。独立検査組織は、○○研究所の「独立検査組織運営要領」に基づき、溶接事業者検査実施部長から提出された「使用前事業者検査（溶接検査）受検計画書」（前述の「計画書（あらかじめ又は構造物）」と区別するため、ここでは「申請書」という。）及び承認した「使用前事業者検査（溶接検査）要領書」【使用施設の場合は、「使用前事業者検査」を「使用前検査」に読み替える。】に従い、溶接安全管理に関する独立検査を行う。

5.2 溶接事業者検査を自ら行う溶接事業者検査（第二者検査の場合）

(1) 検査実施体制の構成【策定する要領で体制図を明確にすること（溶接検査ガイドの別図２参照）】

溶接事業者検査を自ら溶接検査を行う場合の検査実施体制は、溶接事業者検査実施課が溶接検査を実施し、検査結果も確認する。この検査結果については、第5.1節(6)の独立検査組織が検査内容を確認する。

(2) 発注・契約

溶接事業者検査実施課長は、機構共通ガイド「保全計画の作成等に関するガイド（保全計画ガイド）」に基づき作成する保全計画において溶接事業者検査が必要となる設備を溶接する場合、協力事業者及び溶接施行工場に対して次のとおり調達要求事項を明確にする。

・溶接施行工場への発注に際し、溶接事業者検査に係る基本的要求事項（溶接施行工場）を定め、仕様書に添付する。

(3) 検査担当者（検査実施者）の指名・承認

溶接事業者検査実施課長は、溶接事業者検査を行う検査担当者のリストを作成する。その際、溶接検査を行う者として満足する力量を有していることを確認する。

(4) 検査の方法及び管理

明確にした溶接事業者検査実施体制に示す組織は、次のプロセスにより溶接事業者検査対象について、検査解釈、溶接事業者検査のプロセスマップ（溶接検査ガイドの別図１参照）に基づく適切な段階において検査項目一覧（別表２）に示す検査を行い、技術基準に適合していることを確認し、記録する。また、記録には、次工程への引渡しを許可した検査員及び溶接事業者検査実施課長を明記する。

なお、検査が完了するまでは、検査対象設備を使用してはならない。

(5) 計画書の策定（溶接の方法の認可申請段階）

溶接事業者検査実施課長は、溶接事業者検査の実施に先立ち、次のとおり計画書を策定する。

5-1) 新規取得の「あらかじめの検査の計画書」（以下「計画書（あらかじめ）」という。）は、次の手順により策定する。また、計画書（あらかじめ）を変更する場合も同様の手順とする。

① 溶接事業者検査実施課長は、溶接施行工場に「溶接事業者検査に係る基本的要求事項（溶接施行工場）」に基づく計画書（あらかじめ）を提出させる。

② 溶接事業者検査実施課長は、検査担当者に、計画書（あらかじめ）について、技術基準への適合が確認できる内容であることを確認させる。

③ 検査担当者は、「溶接事業者検査に係る基本的要求事項（溶接施行工場）」を満足し、実施内容、溶接士及び溶接施行法が明確になっていることを確認【確認書の作成】した後、作成した「計画書（あらかじめ）の確認結果」及び「計画書（あらかじめ）」について、溶接事業者検査実施課長の承認を得る。

④ 溶接事業者検査実施課長は、計画書（あらかじめ）の確認結果を確認し、計画書（あらかじめ）について、技術基準への適合が確認できる内容であり、要求事項を満足していることを確認した上で、独立検査組織と計画の内容（特に独立検査を行う工程）について協議する。

⑤ 溶接事業者検査実施課長は、独立検査組織との協議の結果、計画書（あらかじめ）の同意を得た上で当該計画書を承認する。また、承認後、溶接技術基準確認者の確認を受ける。

⑥ 溶接事業者検査実施課長は、溶接施行工場に、承認した計画書（あらかじめ）を通知する。

5-2) 既取得のあらかじめの検査について、溶接事業者検査実施課長は、溶接施行工場に「溶接事業者検査に係る基本的要求事項（溶接施行工場）」に基づく計画書（構造物）に次の書類を添付し提出させる。

① 技術基準への適合を示す記録

・既に技術基準の適合が確認されている溶接施行法又は溶接士の認可書

・技術基準適合確認書（該当する計画書（あらかじめ）の溶接施行法又は溶接士の確認区分表及び実施に係る工程管理記録を含む。）

② 手溶接による溶接を行う者（以下「手溶接士」という。）の技能について、有効期限の確認が必要となるため、２年後ごとの経済産業大臣による技能の確認（以下「年度更新」という。）が行われている場合は、更新履歴が確認できる書類及び直近の技能確認通知書並びに当該申請書

5-3) 構造物の溶接事業者検査の計画書（以下「計画書（構造物）」という。）は、次の手順により策定する。なお、計画書（構造物）を変更する場合も同様の手順とする。

① 溶接事業者検査実施課長は、溶接施行工場に、「溶接事業者検査に係る基本的要求事項（溶接施行工場）」に基づく計画書（構造物）を提出させる。

② 溶接事業者検査実施課長は、検査担当者に計画書（構造物）について、技術基準への適合が確認できる内容であることを確認させる。

③ 検査担当者は、溶接施行工場から提出された計画書（構造物計画書（構造物）について「溶接事業者検査に係る基本的要求事項（溶接施行工場）」を満足し、検査対象及び溶接士並びに溶接施行法が明確になっていることを確認【確認書の作成】した後、溶接事業者検査実施課長の承認を得る。

④ 溶接事業者検査実施課長は、検査担当者の確認結果を確認し、計画書（構造物）について、技

術基準への適合が確認できる内容であり、要求事項を満足していることを確認した上で、独立検査組織と計画の内容（特に独立検査を行う工程）について協議する。

⑤　溶接事業者検査実施課長は、独立検査組織との協議の結果、計画書（あらかじめ）の同意を得た上で承認する。また、溶接技術基準確認者の確認を受ける。

⑥　溶接事業者検査実施課長は、溶接施行工場に承認した計画書（構造物）を通知する。

(6) 実施要領書の策定

溶接事業者検査実施課長は、実施要領書を次のとおり策定する。なお、実施要領書を変更する場合も同様の手順とする。

6-1) 溶接事業者検査実施課長は、検査担当者に、次の事項を定めた実施要領書を作成させる。ただし、新規取得及び構造物の実施要領書を一括して作成してもよい。

①　目的
②　適用範囲
③　適用法令及び指針等
④　検査実施体制
⑤　検査の設備及び環境
⑥　検査の方法及び判定基準
⑦　検査終了表示
⑧　記録の管理
⑨　工程管理
⑩　不適合管理
⑪　識別及びトレーサビリティ

6-2) 検査担当者は、検査解釈に基づき、検査対象に適した検査方法等を明確にした実施計画書を作成した後、溶接事業者検査実施課長の承認を得る。

6-3) 溶接事業者検査実施課長は、検査担当者が作成した実施要領書について、検査解釈に基づき技術基準への適合が確認できる内容であり、要求事項を満足していることを確認する。また、溶接技術基準確認者の確認を受ける。

6-4) 検査担当者は、実施要領書により「溶接事業者検査実施体制図」（様式３）を作成するとともに、溶接施行工場から提出された計画書（構造物）の有資格者リストにより、非破壊検査の助勢に係る者を対象とした「検査助勢者リスト」（様式４）を作成し、溶接事業者検査実施課長の承認を得る。

6-5) 溶接事業者検査実施課長は、溶接施行工場に溶接事業者検査実施課長が承認した実施要領書、溶接事業者検査実施体制図（様式３）及び検査助勢者リスト（様式４）を通知し、あらかじめの検査の開始を許可する。

(7) あらかじめの検査の実施（溶接の方法の認可申請段階）

溶接事業者検査実施課長は、あらかじめの検査の実施前までに、必要に応じて検査担当者との打合せを行い、検査内容及び検査工程等について相互確認を行う。

⇒新規取得の場合は、溶接施行の実施前に、溶接事業者検査実施課長に承認された実施要領書に基づき、次のとおり実施する。

7-1) 溶接事業者検査実施課長は、検査担当者に溶接施行工場から提出された計画書（あらかじめ）に基づく溶接施行法及び溶接士の記録について、溶接事業者検査として「技術基準」に適合していること及び溶接施行しようとする構造物への適用が適切であることを検査及び記録させる。

7-2) 溶接事業者検査実施課長は、検査担当者に溶接施行工場で作成された記録について、次の内容により取得されたデータが確かなものであることを確認させる。

① 社団法人日本溶接協会など原子力産業において実績のある検査機関が、検査工程ごとに立会いにて確認している等、客観性を有した方法により作成された記録であること。

② 技術基準に適合していることを証明するデータの測定に使用した計測器及び試験装置について、校正記録及び必要に応じて国際又は国家計量標準のトレーサビリティが管理されていること。

③ 判定に用いた検査設備及び測定機器について適切なものが使用されていること。

④ 材料検査記録について、材料管理におけるマーキング及び移し替えが確実に実施されていること。

⑤ 溶接作業記録について、溶接機及び溶接条件（電流、電圧、溶接速度及び積層方法等）が計画書（あらかじめ）と合致していること。

⑥ 熱処理について、次を満足すること。

ア）要求事項を満足する性能を有した熱処理設備であること。

イ）加熱速度、冷却速度、保持温度及び保持時間が、計画書（あらかじめ）と合致すること。

ウ）チャートに次の事項が記載されていること。ただし、チャートへの記載がない場合は、他の記録等で確認すること。

ａ）制御方法の種類

ｂ）加熱装置

ｃ）熱処理チャートの温度範囲及び送り速度

ｄ）熱電対の取付位置

ｅ）熱処理施工日

ｆ）熱処理施工者

エ）チャートの打点の欠損、削り取り及び修正等の痕跡がないこと。

7-3) 溶接事業者検査実施課長は、「あらかじめの検査の結果」について、検査担当者に検査成績書及び「溶接事業者検査工程管理記録」（様式５）を作成させる。

7-4) 検査担当者は、溶接施行法及び溶接士が適切であること確認し、検査成績書及び「溶接事業者検査工程管理記録」（様式５）を作成し、溶接事業者検査実施課長の承認を得る。

7-5) 溶接事業者検査実施課長は、検査成績書及び「溶接事業者検査工程管理記録」（様式５）より、溶接施行法及び溶接士が技術基準に適合していることを承認し、溶接施行工場に溶接施行及び構造物の溶接事業者検査の開始を許可する。

7-6) 溶接事業者検査実施課長は、「あらかじめの検査技術基準適合確認書」（様式１）を作成し、承認した検査成績書及び「溶接事業者検査工程管理記録」（様式５）について、溶接技術基準確認者の確認を受ける。

7-7) 溶接技術基準確認者は、検査成績書及び「溶接事業者検査工程管理記録」（様式５）について、適切に承認されていることを確認し、「あらかじめの検査技術基準適合確認書」（様式１）を発行する。

7-8) 溶接事業者検査実施課長は、「あらかじめの検査技術基準適合確認書」（様式１）を発行するに当たって、独立検査組織と「あらかじめの検査技術基準適合確認書」（様式１）について協議し、同意を得る。

7-9) 溶接事業者検査実施課長は、検査担当者に検査成績書及び発行した「あらかじめの検査技術基

準適合確認書」（様式１）の原紙を保管させるとともに、溶接施行工場に発行された「あらかじめの検査技術基準適合確認書」（様式１）を通知する。

⇒既取得の場合は、溶接施行の実施前に溶接事業者検査実施課長に承認された実施要領に基づき実施する。

7-10）溶接事業者検査実施課長は、検査担当者に、溶接施行工場から提出される次のいずれかの記録により、溶接施行する構造物の溶接施行法として適切であること及び溶接作業を行う溶接士の技能が適切であることを検査及び記録させる。また、溶接士の有効期限について、構造物の施工時期と照合し、有効期限内であることを検査及び記録させる。

① 技術基準への適合を示す、次のいずれかの記録

ア）すでに技術基準の適合が確認されている溶接施行法又は溶接士の認可書

イ）技術基準適合確認書（該当する計画書（あらかじめ）の溶接施行法又は溶接士の確認区分表及び実施に係る工程管理記録を含む。）

7-11）溶接事業者検査実施課長は、検査担当者にあらかじめの検査について、検査の記録及び「溶接事業者検査工程管理記録」（様式５）を作成させる。

7-12）検査担当者は、溶接施行法及び溶接士が適切であることを確認し、検査の記録及び「溶接事業者検査工程管理記録」（様式５）を作成し、溶接事業者検査実施課長の承認を得る。

7-13）溶接事業者検査実施課長は、検査の記録、「溶接事業者検査工程管理記録」（様式５）より、溶接施行法及び溶接士が適切であることが技術基準に適合していることを承認し、溶接施行及び構造物の溶接事業者検査の開始を許可する。

7-14）溶接事業者検査実施課長は、「あらかじめの検査技術基準適合確認書」（様式１）を作成し、承認した検査成績書及び「溶接事業者検査工程管理記録」（様式５）について溶接技術基準確認者の確認を受ける。

7-15）溶接技術基準確認者は、検査の記録及び「溶接事業者検査工程管理記録」（様式５）について、適切に審査及び承認されていることを確認し、「あらかじめの検査技術基準適合確認書」（様式１）を発行する。

7-16）溶接事業者検査実施課長は、「あらかじめの検査技術基準適合確認書」（様式１）を発行するに当たって、独立検査組織と「あらかじめの検査技術基準適合確認書」（様式１）について協議し、同意を得る。

7-17）溶接事業者検査実施課長は、検査担当者に、検査成績書及び発行された「あらかじめの検査技術基準適合確認書」（様式１）の原紙を保管させるとともに、溶接施行工場に、発行された「あらかじめの検査技術基準適合確認書」（様式１）の写しを通知する。

(8) 構造物の溶接事業者検査の実施

溶接事業者検査実施課長は、構造物の溶接事業者検査の実施前までに、溶接技術基準確認者へ計画書（構造物）及び実施要領書を配布する。また、必要に応じて「溶接事業者検査実施体制図」（様式３）に示す検査の直接関係者とのミーティングにて、検査の内容、役割分担等について相互確認を行う。

⇒構造物の溶接事業者検査は、溶接事業者検査実施課長に承認された実施要領書に基づき、次のとおり実施する。

8-1）溶接事業者検査実施課長は、検査担当者に「構造物の溶接事業者検査」を実施させるとともに、「構造物の溶接事業者検査における各検査」の終了ごとに、溶接施行工場に対する次工程への引渡しの許可（溶接検査ガイドの別図１参照）を実施させる。

「構造物の溶接事業者検査」においては、次の事項を実施させる。

① 要求事項との関わりを述べた情報及び必要に応じて作業手順が利用できるよう、検査場所に実施要領書を配備させる。

② 溶接事業者検査の判定に用いる検査設備及び判定機器について、適切なものを実施させる。

③ 「溶接事業者検査程度原則」（別表３）の程度に応じて、立会検査及び記録検査を実施させる。

④ 「構造物の溶接事業者検査における各検査」を開始する際に、当該検査の判定に必要となる記録及び環境等、当該検査の条件が成立していることを確認させる。

8-2) 溶接事業者検査実施課長は、サンプリングにより溶接施行工場で作成された記録を活用する溶接作業検査及び熱処理検査において、検査担当者に、当該継手１箇所を対象として立会検査を実施させるとともに、次の内容により取得されたデータが確かなものであることを確認させる。

① 溶接作業検査について、次の事項を満足していること。

ア）溶接機及び溶接条件（電流、電圧、溶接速度、積層方法等）が計画書（構造物）及びあらかじめの適合性確認がなされた溶接施行法と合致していること。

イ）溶接作業を行った者が、当該継手で施工された溶接作業範囲の有資格者であり、かつ、資格が有効期限内であること。

ウ）溶接作業中における記録の採取方法及び記録の作成方法が適切であること。

② 熱処理検査について、次の事項を満足していること。

ア）要求事項を満足する性能を有した熱処理設備であること。

イ）加熱速度、冷却速度、保持温度及び保持時間が、計画書（構造物）と合致していること。

ウ）チャートに次の事項が記載されていること。ただし、チャートへの記載がない場合は、他の記録等にて記載されていること。

ａ）制御方法の種類

ｂ）加熱装置

ｃ）熱処理チャートの温度範囲及び送り速度

ｄ）熱電対の取付位置

ｅ）熱処理施工日

ｆ）熱処理施工者

エ）チャートの打点の欠損、削り取り及び修正等の痕跡がないこと。

8-3) 溶接事業者検査実施課長は、検査担当者に、「構造物の溶接事業者検査における各検査」の実施日ごとに検査の結果を検査担当者に連絡させる。

8-4) 溶接事業者検査実施課長は、検査担当者に、構造物の溶接事業者検査における各検査の結果について、検査終了の都度（例：材料検査であれば、材料検査がすべて終了した時点をいう。）当該検査の検査成績書及び「溶接事業者検査工程管理記録」（様式５）の写しを提出させる。

8-5) 検査担当者は、実施要領書に基づき検査されていること及び判定が適切であることを確認した当該検査の検査成績書及び「溶接事業者検査工程管理記録」（様式５）の写しについて、溶接事業者検査実施課長の承認を得る。

8-6) 溶接事業者検査実施課長は、検査成績書、「溶接事業者検査工程管理記録」（様式５）の写しより、構造物の溶接事業者検査における各検査が技術基準に適合していることを承認する。また、構造物の溶接事業者検査における各検査がすべて終了するまでの期間、検査担当者に検査記録の写しを保管させる。

8-7）溶接事業者検査実施課長は、構造物の溶接事業者検査における各検査がすべて終了した時点で、溶接施行工場に終了表示を指示する。また、検査担当者に速やかにすべての検査成績書及び「溶接事業者検査工程管理記録」（様式５）の原紙を提出させる。

8-8）検査担当者は、すべての検査成績書及び「溶接事業者検査工程管理記録」（様式５）の原紙について、計画された溶接事業者検査の記録が整っていることを確認し、「溶接事業者検査工程管理記録」（様式５）に審査日を記入する。

8-9） 溶接事業者検査実施課長は、検査担当者の確認書により、溶接施行された構造物が技術基準に適合していることを及び構造物の溶接事業者検査がすべて終了したことを承認し、「溶接事業者検査工程管理記録」（様式５）に承認日を記入する。また、「溶接事業者検査技術運適合確認書」（様式２）を作成し、承認した検査成績書及び「溶接事業者検査工程管理記録」（様式５）について、溶接技術基準確認者の確認を受ける。

8-10）溶接技術基準確認者は、検査成績書及び「溶接事業者検査工程管理記録」（様式５）について、適切に承認されていることを確認し、「溶接事業者検査技術基準適合確認書」（様式２）を発行する。

8-11）溶接事業者検査実施課長は、「溶接事業者検査技術基準適合確認書」（様式２）を発行するに当たって、独立検査組織と「溶接事業者検査技術基準適合確認書」（様式２）について協議し、同意を得る。

8-12）溶接事業者検査実施課長は、検査担当者に、検査成績書及び発行された「溶接事業者検査技術運適合確認書」（様式２）の原紙を保管させるとともに、溶接施行工場に、発行された「溶接事業者検査技術基準適合確認書」（様式２）の写しを通知する。

(9) 溶接事業者検査成績書の作成

溶接事業者検査実施課長は、検査担当者に、検査の判定において、次の事項を記載した検査成績書を提出させる。

① 検査年月日
② 検査対象
③ 検査方法
④ 検査結果
⑤ 検査を行った者の名前
⑥ 検査の結果に基づいて補修等の措置を講じたときは、その内容

(10) 終了表示

溶接事業者検査実施課長及び独立検査組織は、すべての溶接事業者検査が終了したことを示す終了表示を、次のとおり実施する。

10-1）溶接事業者検査実施課長は、構造物の溶接事業者検査終了後、溶接施行工場へ次に示す終了表示を指示し、終了表示の実施記録を提出させるとともに、取り付けた終了表示及び終了表示の記録が適切であることを検査担当者に確認させる。

① 終了表示の記録が機器の性能に影響を与えない場合は、原則として、対象機器へ直接、打刻、レーザー、振動ペン及び黒色不滅インク等により表示すること。
② 対象機器へ直接表示することが困難な場合は、識別記号をステンレス板に打刻し、ステンレスワイヤーによる固定等、容易に散逸しない方法により対象機器に取り付けること。
③ 溶接事業者検査範囲が広範囲にわたる場合は、同表示を複数取り付ける等により明示すること。
④ 終了表示記号は、施設名称、申請年度、溶接事業者検査申請番号がわかる表示とする。

10-2）溶接事業者検査実施課長は、検査担当者に確認させた終了表示について、その記録を独立検査組織に提出し、確認を受ける。なお、計画時に独立検査組織による識別番号の打刻に立会いを必要とした場合は、溶接施行工場で10-1)で示す終了表示の確認を受ける。

(11) 測定機器及び溶接設備等の管理

溶接事業者検査実施課長は、溶接事業者検査の判定に使用する測定機器及び溶接施行に使用する溶接設備等について、以下のとおり管理する。

11-1）溶接事業者検査実施課長は、溶接施行工場に計画書（構造物）により、溶接事業者検査に必要な測定機器及び溶接設備等を明確にする。

11-2）溶接事業者検査実施課長は、検査担当者に計画書（構造物）にて明確にされた測定機器及び溶接設備等について、各検査の開始の際に実施する検査条件確認において、溶接施行工場の管理マニュアルがあること及び管理マニュアルに基づき適切に管理されていることを確認させる。

11-3）溶接事業者検査実施課長は、溶接施行工場に、溶接事業者検査の判定に使用する測定機器について、次の事項を管理させる。

① 定められた間隔又は使用前に、国際又は国家計量標準にトレース可能な計量標準に照らして校正又は検証されていること。

② 機器の調整をしていること又は必要に応じて再調整していること。

③ 校正の状態が明確にできる識別をしていること。

④ 測定した結果が無効になるような操作ができないようにしていること。

⑤ 取扱い、保守又は保管において、損傷及び劣化しないように保護していること。

⑥ 測定機器が要求事項に適合してないことが判明した場合には、その測定機器でそれまでに測定した結果の妥当性を評価し、その結果を記録していること。評価の結果、溶接事業者検査に影響がある場合は、受注者の不適合連絡票等により速やかに報告するとともに、拠点（発注者）の指示に従うこと。

⑦ コンピュータソフトウェアを使う場合には、そのコンピュータソフトウェアによって意図した監視及び測定ができることを確認していること。また、必要に応じて再確認していること。

11-4）溶接事業者検査実施課長は、溶接施行工場に、溶接設備等について次の事項を管理させる。

① 計画書にて計画された検査実施内容を満足する設備であること。

② 校正記録、トレーサビリティ及び有効期限があるものは記録すること。

(12) 不適合管理及び補修溶接・手直し溶接

12-1）溶接事業者検査実施課長は、検査担当者又は受注者からの不適合報告を受けたときは、溶接事業者検査における不適合（検査不合格等）及び実施済みの溶接事業者検査（材料検査、開先検査等）に影響を与える可能性があると判断したものについて、次のとおり不適合管理する。

① 検査担当者に、不適合報告書の作成を指示し、○○研究所の不適合管理要領に従い処置する。

② 発見された不適合が、溶接施行工場に起因する場合は、溶接施行工場から提出される受注者不適合連絡票等を①の不適合報告書に添付するとともに、受注者不適合連絡票等により是正処置を実施させる。

12-2）溶接事業者検査実施課長は、溶接事業者検査の実施前に行う溶接施行工場の社内検査における非破壊検査の結果、手直し溶接が必要となった場合の処置について、次の事項を溶接施行工場及び協力事業者に要求し、実施させる。

① 溶接施行工場に、手直し溶接を行う前に検査担当者に連絡させる。

② 手直し溶接が必要となった箇所について、検査担当者に溶接施行工場が策定した手直し溶接の実施手順に基づき適正に実施されていることを、手順及び実施記録により、溶接作業検査として検査させる。

③ 発見された欠陥が、溶接施行工場で定める不適合に該当する場合は、溶接施行工場に、調達要求事項に基づく受注者不適合連絡票等による処置を実施させる。

12-3）溶接事業者検査実施課長は、補修溶接が必要となった場合、新たな溶接事業者検査として計画書（構造物）及び実施要領書を策定し、溶接事業者検査を実施する。

(13) 工程表の作成及び工程管理

13-1）溶接事業者検査実施課長は、検査担当者に溶接事業者検査の実施時期、進捗状況及び検査担当者の数と配置が明確になるよう、溶接事業者検査工程表を提出させる。また、溶接事業者検査の工程に変更が生じた場合は、連絡させる。

13-2）溶接事業者検査実施課長は、溶接施行工場に、計画された工程により溶接事業者検査が実施されるよう工程管理を実施させる。

(14) 検査プロセス及びホールドポイント

溶接事業者検査実施課長は、検査担当者に「溶接事業者検査のプロセスマップ」（溶接検査ガイドの別図１参照）に示す溶接事業者検査のプロセスを遵守させる。また、「溶接事業者検査程度原則」（別表３）に基づき、検査担当者の実施状況を立会い又は記録により確認する。

(15) 識別及びトレーサビリティ

溶接事業者検査実施課長は、溶接施行工場に、溶接事業者検査においてトレーサビリティが要求される次の事項について、識別の方法を計画書（構造物）又は実施要領書に明記させるとともに管理させる。

① 溶接施行する材料（刻印及び継手番号等）

② 各溶接事業者検査工程における検査記録（管理番号及び工程管理記録等）

③ 溶接事業者検査に使用した測定機器及び検査設備の管理番号及び国際又は国家計量標準へのトレース（校正記録等）

④ 現場における溶接事業者検査の数量状況（検査終了表示）

(16) 溶接事業者検査記録の管理

溶接事業者検査実施課長は、検査成績書及び溶接事業者検査の活動の証拠となる各検査記録を次のとおり管理する。

① 「溶接事業者検査記録一覧」（別表４）に示す記録は、容易に識別可能で検索可能となるようファイリング等により管理し、品質マネジメントシステム文書「品質記録管理要領」に基づき保管する。

② 検査記録は、原紙又は複写（コピー、マイクロフィルム等）とし、保管条件及び保存期間に適したものとする。

(17) 力量

17-1）溶接事業者検査実施部署の部長（以下「溶接事業者検査実施部長」という。）は、溶接事業者検査実施課長及び検査担当者の力量基準を明確にする。

① 品質マネジメントシステム文書「教育訓練要領」で定める保守管理の課長又は保守管理の課員としての力量を有する者

② 品質マネジメントシステム文書「検査及び試験の管理要領」に定める検査員としての力量を有する者

③　当該ガイドに定める教育・訓練を受講し、教育・訓練の有効性が認められた者

17-2）溶接事業者検査実施部長は、溶接事業者検査に係る溶接技術基準確認者の力量基準を明確にする。

①　施設の技術に関する資格を有する者（B.T主任技術者、又は、発電炉ではない施設は原子炉主任技術者若しくは核燃料取扱主任者の資格を有する者）

②　当該ガイドに定める教育・訓練を受講し、教育・訓練の有効性が認められた者

(18) 教育・訓練

18-1）溶接事業者検査実施部長は、溶接事業者検査実施課長及び検査担当者となる者に対して、溶接事業者検査業務の遂行に当たって必要な知識、技能の育成及び自らの活動の持つ意味と重要性並びに自らどのように貢献できるかを認識させるため、「溶接事業者検査業務の遂行に係る教育・訓練」（別表５）に定める教育・訓練を実施する。

18-2）溶接事業者検査実施部長は、「溶接事業者検査業務の遂行に係る教育・訓練」（別表５）に定める教育・訓練へ溶接事業者検査実施課長を参加させる。また、教育・訓練の結果を踏まえ、別表５の力量基準に従い溶接事業者検査実施課長の力量を評価し、記録する。

18-3）溶接事業者検査実施課長は、溶接事業者検査実施部長が実施する別表５に定める教育・訓練へ溶接事業者検査に係る検査担当者となる課員を参加させる。また、教育・訓練結果を踏まえ、別表５の力量基準に従い、検査担当者となる課員の力量を評価し、記録する。

18-4）溶接事業者検査実施部長は、要求事項で明確にした「要求事項一覧」に示す法令・基準等について、溶接事業者検査に係る事項が改正された場合、溶接事業者検査実施課長に周知する。また、改正内容が本要領及び調達要求事項の改正を伴う場合は、明確にした「溶接事業者検査実施体制」に示す関係者を対象として教育を実施する【又は、関係者が所属する組織に周知し教育を実施させ、記録させる】。

(19) 独立検査の新規要請と受審

溶接事業者検査実施体制に示す組織は、独立検査組織運営規則に基づき次の業務を行う。

①　溶接事業者検査実施課長は、年度の溶接事業者検査の実施工程及び実施要領を作成し、溶接事業者検査実施部長へ提出する。（様式は任意）

②　溶接事業者検査実施課長は、独立検査組織運営規則に基づき、「使用前事業者検査（溶接検査）受検計画書」（前述の「計画書（あらかじめ又は構造物）」と区別するため、ここでは「申請書」という。）及び「使用前事業者検査（溶接検査）要領書」【使用施設の場合は、「使用前事業者検査」を「使用前検査」に読み替える。】（以下「申請書等」という。）を作成し、溶接事業者検査実施部長へ提出する。

③　溶接事業者検査実施部長は、申請書等の内容を確認し、溶接技術基準確認者及び溶接事業者検査実施部長の確認を経た後、独立検査組織へ申請する。

④　溶接事業者検査実施課長は、独立検査組織が受理した申請書等の写しを溶接施行工場に送付する。

⑤　溶接事業者検査実施課長は、独立検査組織に受理された申請書等に変更が生じた場合、速やかに変更し、溶接事業者検査実施部長へ提出する。

⑥　溶接事業者検査実施部長は、変更した申請書等の内容を確認し、溶接技術基準確認者の確認を得た後、独立検査組織へ変更した申請書等を提出する。

⑦　溶接事業者検査実施部長は、溶接事業者検査の申請（変更したものを含む。）の実績等を管理する。

(20) 溶接事業者検査の更新申請と受審

溶接事業者検査実施体制に示す組織は、独立検査組織運営規則に基づき、次の業務を行う。

① 溶接事業者検査実施部長は、前回の評定日（通知を受けた日）から３年を経過した日以降３か月を超えない時期（37か月から39か月の間）に独立検査が受検可能となるように申請書等を作成する。

② 溶接事業者検査実施部長は、溶接技術基準確認者の確認を得た後、独立検査組織に提出する。

③ 溶接事業者検査実施部長は、独立検査組織に受理された申請書等に変更が生じた場合、速やかに変更し、溶接技術基準確認者の確認を得た後、独立検査組織へ提出する。

④ 溶接事業者検査実施部長は、溶接事業者検査の申請（変更したものを含む。）の実績等を管理する。

(21) 溶接事業者検査評定結果の管理

溶接事業者検査実施部長は、溶接事業者検査評定結果の管理に関し、次の業務を行う。

① 溶接事業者検査実施部長は、独立検査組織から通知される溶接事業者検査終了書を確認し、溶接技術基準確認者に報告する。

② 溶接事業者検査実施部長は、独立検査組織から通知される「溶接事業者検査の審査結果及び評定結果の通知について」を確認し、溶接技術基準確認者に報告する。

溶接事業者検査実施部長は、溶接事業者検査評定結果及び溶接事業者検査（更新）の受検時期を管理する。

(22) 溶接事業者検査連絡会議

溶接事業者検査実施部長は、必要と認めた場合に「溶接事業者検査実施体制」に示す検査の直接関係者により、溶接事業者連絡会議を開催し、次の事項について検討を行う。ただし、検査員は、必要に応じて溶接事業者検査実施部長が参加を依頼する。

① 溶接事業者検査に関する基本的事項

② 溶接事業者検査要領の制定・改廃に関する事項

③ 溶接事業者検査の改善事項（溶接事業者検査によって得られた知見等）

④ その他、溶接事業者検査実施部長が必要と認めた事項

5.3 協力事業者に委託する溶接事業者検査（第三者検査の場合）

(1) 検査実施体制の構成【策定する要領で体制図を明確にすること（溶接検査ガイドの別図２参照）】

協力事業者に溶接検査を行わせる場合の検査実施体制は、溶接事業者検査実施課が協力事業者の検査員に溶接検査を指示し、溶接事業者検査実施課が検査結果を確認する。

(2) 発注・契約

溶接事業者検査実施課長は、機構共通ガイド「保全計画の作成等に関するガイド（保全計画ガイド）」に基づき作成する保全計画において溶接事業者検査が必要となる設備を溶接する場合、協力事業者及び溶接施行工場に対して次のとおり調達要求事項を明確にする。

・溶接施行工場への発注に際し、溶接事業者検査に係る基本的要求事項（溶接施行工場）を定め、仕様書に添付する。

・協力事業者への発注に際し、溶接事業者検査に係る基本的要求事項（協力事業者）を定め、仕様書に添付する。

(3) 検査員（協力事業者）の指名・承認

溶接事業者検査実施課長は、協力事業者に、仕様書に添付した溶接事業者検査に係る基本的要求事

項（協力事業者）に基づく協力事業者が指名した検査員のリストを提出させ、要求事項を満足する力量を有していることを確認し、溶接事業者検査の検査員となることを承認する。

(4) 検査の方法及び管理

明確にした溶接事業者検査実施体制に示す組織は、次のプロセスにより溶接事業者検査対象について、検査解釈、溶接事業者検査のプロセスマップ（溶接検査ガイドの別図１参照）に基づく適切な段階において検査項目一覧（別表２）に示す検査を行い、技術基準に適合していることを確認し、記録する。また、記録には、次工程への引渡しを許可した検査員及び溶接事業者検査実施課長を明記する。なお、検査が完了するまでは、検査対象設備を使用してはならない。

4-1) 計画書の内容を審査する計画書審査要領書を、以下のとおり策定する。

① 計画書の内容を審査する計画書審査要領書を、次により策定する。

・溶接事業者検査実施課長は、協力事業者に「溶接事業者検査に係る基本的要求事項（協力事業者)」に基づく計画書審査要領書を提出させる。

・検査担当者は、協力事業者から提出された計画書審査要領書について、計画書を確認する内容が妥当であることを審査し、溶接事業者検査実施課長の承認を得る。

② 溶接事業者検査の実施に先立ち、計画書及び実施要領書を策定し、溶接士、溶接施行法、検査対象箇所及び検査方法等を明確にする。

③ 計画書及び実施要領書に基づき、あらかじめの検査（新規取得及び既取得）及び構造物の検査を実施する。

4-2) 「技術基準の解釈」によらない場合は、「技術基準（規制委規則)」に基づき、溶接施行工場から報告される「特殊な方法による溶接」について、溶接事業者検査として検査し、記録する。

(5) 計画書の策定（溶接の方法の認可申請段階）

溶接事業者検査実施課長は、溶接事業者検査の実施に先立ち、次のとおり計画書を策定する。

5-1) 新規取得の「あらかじめの検査の計画書」（以下「計画書（あらかじめ)」という。）は、次の手順により策定する。また、計画書（あらかじめ）を変更する場合も同様の手順とする。

① 溶接事業者検査実施課長は、溶接施行工場に「溶接事業者検査に係る基本的要求事項（溶接施行工場)」に基づく計画書（あらかじめ）を提出させる。

② 溶接事業者検査実施課長は協力事業者に計画書（あらかじめ）について、技術基準への適合が確認できる内容であることを審査させるとともに、審査結果を報告書として提出させる。

③ 溶接事業者検査実施課の検査担当者（以下「検査担当者」という。）は協力事業者から提出された計画書（あらかじめ）の審査結果報告書及び計画書（あらかじめ）について、「溶接事業者検査に係る基本的要求事項（溶接施行工場)」を満足し、実施内容、溶接士及び溶接施行法が明確になっていることを審査した後、溶接事業者検査実施課長の承認を得る。

④ 溶接事業者検査実施課長は、計画書（あらかじめ）の審査結果報告書及び検査担当者の審査内容を確認し、計画書（あらかじめ）について、技術基準への適合が確認できる内容であり、要求事項を満足していることを確認した上で、独立検査組織と計画の内容（特に独立検査を行う工程）について協議する。

⑤ 溶接事業者検査実施課長は、独立検査組織との協議の結果、計画書（あらかじめ）の同意を得た上で当該計画書を承認する。また、承認後、溶接技術基準確認者の確認を受ける。

⑥ 溶接事業者検査実施課長は、溶接施行工場に、承認した計画書（あらかじめ）を通知するとともに、協力事業者に承認した計画書（あらかじめ）を提示する。

5-2) 既取得のあらかじめの検査について、溶接事業者検査実施課長は、溶接施行工場に「溶接事業者検査に係る基本的要求事項（溶接施行工場）」に基づく計画書（構造物）に次の書類を添付し提出させる。

① 技術基準への適合を示す記録

・既に技術基準の適合が確認されている溶接施行法又は溶接士の認可書

・技術基準適合確認書（該当する計画書（あらかじめ）の溶接施行法又は溶接士の確認区分表及び実施に係る工程管理記録を含む。）

② 手溶接による溶接を行う者（以下「手溶接士」という。）の技能について、有効期限の確認が必要となるため、２年後ごとの経済産業大臣による技能の確認（以下「年度更新」という。）が行われている場合は、更新履歴が確認できる書類及び直近の技能確認通知書並びに当該申請書

5-3) 構造物の溶接事業者検査の計画書（以下「計画書（構造物）」という。）は、次の手順により策定する。なお、計画書（構造物）を変更する場合も同様の手順とする。

① 溶接事業者検査実施課長は、溶接施行工場に、「溶接事業者検査に係る基本的要求事項（溶接施行工場）」に基づく計画書（構造物）を提出させる。

② 溶接事業者検査実施課長は、協力事業者に計画書（構造物）について、技術基準への適合が確認できる内容であることを確認させるとともに、その結果を報告書として提出させる。

③ 検査担当者は、協力事業者から提出された計画書（構造物）の確認報告書及び計画書（構造物）について「溶接事業者検査に係る基本的要求事項（溶接施行工場）」を満足し、検査対象及び溶接士並びに溶接施行法が明確になっていることを審査した後、溶接事業者検査実施課長の承認を得る。

④ 溶接事業者検査実施課長は、計画書（構造物）の確認報告書及び検査担当者の審査内容を確認し、計画書（構造物）について、技術基準への適合が確認できる内容であり、要求事項を満足していることを確認した上で、独立検査組織と計画の内容（特に独立検査を行う工程）について協議する。

⑤ 溶接事業者検査実施課長は、独立検査組織との協議の結果、計画書（あらかじめ）の同意を得た上で承認する。また、溶接技術基準確認者の確認を受ける。

⑥ 溶接事業者検査実施課長は、溶接施行工場に承認した計画書（構造物）を通知するとともに、協力事業者に承認した計画書（構造物）を提示する。

(6) 実施要領書の策定

溶接事業者検査実施課長は、実施要領書を次のとおり策定する。なお、実施要領書を変更する場合も同様の手順とする。

6-1) 溶接事業者検査実施課長は、協力事業者に「溶接事業者検査に係る基本的要求事項（協力事業者）」に基づく次の事項を定めた実施要領書を提出させる。ただし、新規取得及び構造物の実施要領書を一括して作成してもよい。

① 目的

② 適用範囲

③ 適用法令及び指針等

④ 検査実施体制

⑤ 検査の設備及び環境

⑥ 検査の方法及び判定基準

⑦ 検査終了表示
⑧ 記録の管理
⑨ 工程管理
⑩ 不適合管理
⑪ 識別及びトレーサビリティ

6-2) 検査担当者は、協力事業者から提出された実施要領書について「溶接事業者検査に係る基本的要求事項（協力事業者)」を満足し、検査解釈に基づき、検査対象に適した検査方法等が明確になっていることを審査した後、溶接事業者検査実施課長の承認を得る。

6-3) 溶接事業者検査実施課長は、検査担当者の審査内容を確認し、実施要領書について、検査解釈に基づき技術基準への適合が確認できる内容であり、要求事項を満足していることを承認する。また、溶接技術基準確認者の確認を受ける。

6-4) 検査担当者は、実施要領書により「溶接事業者検査実施体制図」（様式３）を作成するとともに、溶接施行工場から提出された計画書（構造物）の有資格者リストにより、非破壊検査の助勢に係る者を対象とした「検査助勢者リスト」（様式４）を作成し、溶接事業者検査実施課長の承認を得る。

6-5) 溶接事業者検査実施課長は、協力事業者及び溶接施行工場に、溶接事業者検査実施課長が承認した実施要領書、溶接事業者検査実施体制図（様式３）及び検査助勢者リスト（様式４）を通知し、あらかじめの検査の開始を許可する。

(7) あらかじめの検査の実施（溶接の方法の認可申請段階）

溶接事業者検査実施課長は、あらかじめの検査の実施前までに、必要に応じて検査員及び検査担当者との打合せを行い、検査内容及び検査工程等について相互確認を行う。

⇒新規取得の場合は、溶接施行の実施前に、溶接事業者検査実施課長に承認された実施要領書に基づき、次のとおり実施する。

7-1) 溶接事業者検査実施課長は、検査員に溶接施行工場から提出された計画書（あらかじめ）に基づく溶接施行法及び溶接士の記録について、溶接事業者検査として「技術基準」に適合していること及び溶接施行しようとする構造物への適用が適切であることを検査及び記録させる。

7-2) 溶接事業者検査実施課長は、検査員に溶接施行工場で作成された記録について、次の内容により取得されたデータが確かなものであることを確認させる。

① 社団法人日本溶接協会など原子力産業において実績のある検査機関が、検査工程ごとに立会いにて確認している等、客観性を有した方法により作成された記録であること。
② 技術基準に適合していることを証明するデータの測定に使用した計測器及び試験装置について、校正記録及び必要に応じて国際又は国家計量標準のトレーサビリティが管理されていること。
③ 判定に用いた検査設備及び測定機器について適切なものが使用されていること。
④ 材料検査記録について、材料管理におけるマーキング及び移し替えが確実に実施されていること。
⑤ 溶接作業記録について、溶接機及び溶接条件（電流、電圧、溶接速度及び積層方法等）が計画書（あらかじめ）と合致していること。
⑥ 熱処理について、次を満足すること。

ア）要求事項を満足する性能を有した熱処理設備であること。
イ）加熱速度、冷却速度、保持温度及び保持時間が、計画書（あらかじめ）と合致すること。
ウ）チャートに次の事項が記載されていること。ただし、チャートへの記載がない場合は、他の

記録等で確認すること。

ａ）制御方法の種類

ｂ）加熱装置

ｃ）熱処理チャートの温度範囲及び送り速度

ｄ）熱電対の取付位置

ｅ）熱処理施工日

ｆ）熱処理施工者

エ）チャートの打点の欠損、削り取り及び修正等の痕跡がないこと。

7-3）溶接事業者検査実施課長は、「あらかじめの検査の結果」について、検査員に検査成績書及び「溶接事業者検査工程管理記録」（様式５）を作成及び提出させる。

7-4）検査担当者は、検査員から提出された検査成績書及び「溶接事業者検査工程管理記録」（様式５）について、溶接施行法及び溶接士が適切であることを審査し、溶接事業者検査実施課長の承認を得る。

7-5）溶接事業者検査実施課長は、検査成績書及び「溶接事業者検査工程管理記録」（様式５）及び検査担当者の審査内容より、溶接施行法及び溶接士が技術基準に適合していることを承認し、溶接施行工場及び協力事業者に溶接施行及び構造物の溶接事業者検査の開始を許可する。

7-6）溶接事業者検査実施課長は、「あらかじめの検査技術基準適合確認書」（様式１）を作成し、承認した検査成績書及び「溶接事業者検査工程管理記録」（様式５）について溶接技術基準確認者の確認を受ける。

7-7）溶接技術基準確認者は、検査成績書及び「溶接事業者検査工程管理記録」（様式５）について、適切に審査及び承認されていることを確認し、「あらかじめの検査技術基準適合確認書」（様式１）を発行する。

7-8）溶接事業者検査実施課長は、「あらかじめの検査技術基準適合確認書」（様式１）を発行するに当たって、独立検査組織と「あらかじめの検査技術基準適合確認書」（様式１）について協議し、同意を得る。

7-9）溶接事業者検査実施課長は、検査担当者に検査成績書及び発行した「あらかじめの検査技術基準適合確認書」（様式１）の原紙を保管させるとともに、溶接施行工場及び協力事業者に発行された「あらかじめの検査技術基準適合確認書」（様式１）を通知する。

⇒既取得の場合は、溶接施行の実施前に溶接事業者検査実施課長に承認された実施要領に基づき実施する。

7-10）溶接事業者検査実施課長は、検査員に、溶接施行工場から提出される次のいずれかの記録により、溶接施行する構造物の溶接施行法として適切であること及び溶接作業を行う溶接士の技能が適切であることを検査及び記録させる。また、溶接士の有効期限について、構造物の施工時期と照合し、有効期限内であることを検査及び記録させる。

①　技術基準への適合を示す、次のいずれかの記録

ア）すでに技術基準の適合が確認されている溶接施行法又は溶接士の認可書

イ）技術基準適合確認書（該当する計画書（あらかじめ）の溶接施行法又は溶接士の確認区分表及び実施に係る工程管理記録を含む。）

7-11）溶接事業者検査実施課長は、検査員にあらかじめの検査について、検査の記録及び「溶接事業者検査工程管理記録」（様式５）を作成及び提出させる。

7-12） 検査担当者は、検査員から提出された検査の記録及び「溶接事業者検査工程管理記録」（様式５）及び検査担当者の審査内容より溶接施行法及び溶接士が適切であることを審査し、溶接事業者検査実施課長の承認を得る。

7-13）溶接事業者検査実施課長は、検査の記録、「溶接事業者検査工程管理記録」（様式５）及び検査担当者の審査内容より、溶接施行法及び溶接士が適切であることが技術基準に適合していることを承認し、溶接施行及び構造物の溶接事業者検査の開始を許可する。

7-14）溶接事業者検査実施課長は、「あらかじめの検査技術基準適合確認書」（様式１）を作成し、承認した検査成績書及び「溶接事業者検査工程管理記録」（様式５）について溶接技術基準確認者の確認を受ける。

7-15）溶接技術基準確認者は、検査の記録及び「溶接事業者検査工程管理記録」（様式５）について、適切に審査及び承認されていることを確認し、「あらかじめの検査技術基準適合確認書」（様式１）を発行する。

7-16）溶接事業者検査実施課長は、「あらかじめの検査技術基準適合確認書」（様式１）を発行するに当たって、独立検査組織と「あらかじめの検査技術基準適合確認書」（様式１）について協議し、同意を得る。

7-17）溶接事業者検査実施課長は、検査担当者に、検査成績書及び発行された「あらかじめの検査技術基準適合確認書」（様式１）の原紙を保管させるとともに、溶接施行工場及び協力事業者に、発行された「あらかじめの検査技術基準適合確認書」（様式１）の写しを通知する。

(8) 構造物の溶接事業者検査の実施

溶接事業者検査実施課長は、構造物の溶接事業者検査の実施前までに、溶接技術基準確認者へ計画書（構造物）及び実施要領書を配布する。また、必要に応じて「溶接事業者検査実施体制図」（様式３）に示す検査の直接関係者とのミーティングにて、検査の内容、役割分担等について相互確認を行う。

⇒構造物の溶接事業者検査は、溶接事業者検査実施課長に承認された実施要領書に基づき、次のとおり実施する。

8-1）溶接事業者検査実施課長は、検査員に「構造物の溶接事業者検査」を実施させるとともに「構造物の溶接事業者検査における各検査」の終了ごとに、溶接施行工場に対する次工程への引渡しの許可（溶接検査ガイドの別図１参照）を実施させる。

「構造物の溶接事業者検査」においては、次の事項を実施させる。

① 要求事項との関わりを述べた情報及び必要に応じて作業手順が利用できるよう、検査場所に実施要領書を配備させる。

② 溶接事業者検査の判定に用いる検査設備及び判定機器について、適切なものを実施させる。

③ 「溶接事業者検査程度原則」（別表３）の程度に応じて、立会検査及び記録検査を実施させる。

④ 「構造物の溶接事業者検査における各検査」を開始する際に、当該検査の判定に必要となる記録及び環境等、当該検査の条件が成立していることを確認させる。

8-2） 溶接事業者検査実施課長は、サンプリングにより溶接施行工場で作成された記録を活用する溶接作業検査及び熱処理検査において、検査員に、当該継手１箇所を対象として立会検査を実施させるとともに、次の内容により取得されたデータが確かなものであることを確認させる。

① 溶接作業検査について、次の事項を満足していること。

ア）溶接機及び溶接条件（電流、電圧、溶接速度、積層方法等）が計画書（構造物）及びあらかじめの適合性確認がなされた溶接施行法と合致していること。

イ）溶接作業を行った者が、当該継手で施工された溶接作業範囲の有資格者であり、かつ、資格が有効期限内であること。

ウ）溶接作業中における記録の採取方法及び記録の作成方法が適切であること。

② 熱処理検査について、次の事項を満足していること。

ア）要求事項を満足する性能を有した熱処理設備であること。

イ）加熱速度、冷却速度、保持温度及び保持時間が、計画書（構造物）と合致していること。

ウ）チャートに次の事項が記載されていること。ただし、チャートへの記載がない場合は、他の記録等にて記載されていること。

ａ）制御方法の種類

ｂ）加熱装置

ｃ）熱処理チャートの温度範囲及び送り速度

ｄ）熱電対の取付位置

ｅ）熱処理施工日

ｆ）熱処理施工者

エ）チャートの打点の欠損、削り取り及び修正等の痕跡がないこと。

8-3）溶接事業者検査実施課長は、検査員に、「構造物の溶接事業者検査における各検査」の実施日ごとに検査の結果を検査担当者に連絡させる。

8-4） 溶接事業者検査実施課長は、検査員に、構造物の溶接事業者検査における各検査の結果について、検査終了の都度（例：材料検査であれば、材料検査がすべて終了した時点をいう。）当該検査の検査成績書及び「溶接事業者検査工程管理記録」（様式５）の写しを提出させる。

8-5） 検査担当者は、検査員から提出された当該検査の検査成績書及び「溶接事業者検査工程管理記録」（様式５）の写しについて、実施要領書に基づき検査されていること及び判定が適切であることを審査し、溶接事業者検査実施課長の承認を得る。

8-6）溶接事業者検査実施課長は、検査成績書、「溶接事業者検査工程管理記録」（様式５）の写し及び検査担当者の審査内容より、構造物の溶接事業者検査における各検査が技術基準に適合していることを承認する。また、構造物の溶接事業者検査における各検査がすべて終了するまでの期間、検査担当者に検査記録の写しを保管させる。

8-7）溶接事業者検査実施課長は、構造物の溶接事業者検査における各検査がすべて終了した時点で、溶接施行工場に終了表示を指示する。また、検査員に速やかにすべての検査成績書及び「溶接事業者検査工程管理記録」（様式５）の原紙を提出させる。

8-8）検査担当者は、検査員から提出されたすべての検査成績書及び「溶接事業者検査工程管理記録」（様式５）の原紙について計画された溶接事業者検査の記録が整っていることを確認し、「溶接事業者検査工程管理記録」（様式５）に審査日を記入する。

8-9） 溶接事業者検査実施課長は、検査担当者の審査結果より、溶接施行された構造物が技術基準に適合していることを及び構造物の溶接事業者検査がすべて終了したことを承認し、「溶接事業者検査工程管理記録」（様式５）に承認日を記入する。また、「溶接事業者検査技術運適合確認書」（様式２）を作成し、承認した検査成績書及び「溶接事業者検査工程管理記録」（様式５）について、溶接技術基準確認者の確認を受ける。

8-10）溶接技術基準確認者は、検査成績書及び「溶接事業者検査工程管理記録」（様式５）について、適切に審査及び承認されていることを確認し、「溶接事業者検査技術基準適合確認書」（様式２）を

発行する。

8-11）溶接事業者検査実施課長は、「溶接事業者検査技術基準適合確認書」（様式２）を発行するに当たって、独立検査組織と「溶接事業者検査技術基準適合確認書」（様式２）について協議し、同意を得る。

8-12）溶接事業者検査実施課長は、検査担当者に、検査成績書及び発行された「溶接事業者検査技術運適合確認書」（様式２）の原紙を保管させるとともに、溶接施行工場及び協力事業者に、発行された「溶接事業者検査技術基準適合確認書」（様式２）の写しを通知する。

(9) 溶接事業者検査成績書の作成

溶接事業者検査実施課長は、検査員に、検査の判定において、次の事項を記載した検査成績書を提出させる。

① 検査年月日
② 検査対象
③ 検査方法
④ 検査結果
⑤ 検査を行った者の名前
⑥ 検査の結果に基づいて補修等の措置を講じたときは、その内容

(10) 終了表示

溶接事業者検査実施課長及び協力事業者は、すべての溶接事業者検査が終了したことを示す終了表示を、次のとおり実施する。

10-1）溶接事業者検査実施課長は、構造物の溶接事業者検査終了後、溶接施行工場へ次に示す終了表示を指示し、終了表示の実施記録を提出させるとともに、取り付けた終了表示及び終了表示の記録が適切であることを検査担当者に確認させる。

① 終了表示の記録が機器の性能に影響を与えない場合は、原則として、対象機器へ直接、打刻、レーザー、振動ペン及び黒色不滅インク等により表示すること。
② 対象機器へ直接表示することが困難な場合は、識別記号をステンレス板に打刻し、ステンレスワイヤーによる固定等、容易に散逸しない方法により対象機器に取り付けること。
③ 溶接事業者検査範囲が広範囲にわたる場合は、同表示を複数取り付ける等により明示すること。
④ 終了表示記号は、施設名称、申請年度、溶接事業者検査申請番号がわかる表示とする。

10-2）検査担当者は、検査員が確認した終了表示の記録について、終了表示が適切に取り付けられたことを審査する。

(11) 測定機器及び溶接設備等の管理

溶接事業者検査実施課長は、溶接事業者検査の判定に使用する測定機器及び溶接施行に使用する溶接設備等について、以下のとおり管理する。

11-1）溶接事業者検査実施課長は、溶接施行工場に計画書（構造物）により、溶接事業者検査に必要な測定機器及び溶接設備等を明確にする。

11-2）溶接事業者検査実施課長は、検査員に計画書（構造物）にて明確にされた測定機器及び溶接設備等について、各検査の開始の際に実施する検査条件確認において、溶接施行工場の管理マニュアルがあること及び管理マニュアルに基づき適切に管理されていることを確認させる。

11-3）溶接事業者検査実施課長は、溶接施行工場に、溶接事業者検査の判定に使用する測定機器について、次の事項を管理させる。

① 定められた間隔又は使用前に、国際又は国家計量標準にトレース可能な計量標準に照らして校正又は検証されていること。
② 機器の調整をしていること又は必要に応じて再調整していること。
③ 校正の状態が明確にできる識別をしていること。
④ 測定した結果が無効になるような操作ができないようにしていること。
⑤ 取扱い、保守又は保管において、損傷及び劣化しないように保護していること。
⑥ 測定機器が要求事項に適合してないことが判明した場合には、その測定機器でそれまでに測定した結果の妥当性を評価し、その結果を記録していること。評価の結果、溶接事業者検査に影響がある場合は、受注者の不適合連絡票等により速やかに報告するとともに、拠点（発注者）の指示に従うこと。
⑦ コンピュータソフトウェアを使う場合には、そのコンピュータソフトウェアによって意図した監視及び測定ができることを確認していること。また、必要に応じて再確認していること。

11-4）溶接事業者検査実施課長は、溶接施行工場に、溶接設備等について次の事項を管理させる。
① 計画書にて計画された検査実施内容を満足する設備であること。
② 校正記録、トレーサビリティ及び有効期限があるものは記録すること。

(12) 不適合管理及び補修溶接・手直し溶接

12-1）溶接事業者検査実施課長は、検査担当者又は受注者からの不適合報告を受けたときは、溶接事業者検査における不適合（検査不合格等）及び実施済みの溶接事業者検査（材料検査、開先検査等）に影響を与える可能性があると判断したものについて、次のとおり不適合管理する。
① 検査担当者に、不適合報告書の作成を指示し、○○研究所の不適合管理要領に従い処置する。
② 発見された不適合が、協力事業者又は溶接施行工場に起因する場合は、協力事業者又は溶接施行工場から提出される受注者不適合連絡票等を①の不適合報告書に添付するとともに、受注者不適合連絡票等により是正処置を実施させる。

12-2）溶接事業者検査実施課長は、溶接事業者検査の実施前に行う溶接施行工場の社内検査における非破壊検査の結果、手直し溶接が必要となった場合の処置について、次の事項を溶接施行工場及び協力事業者に要求し、実施させる。
① 溶接施行工場に、手直し溶接を行う前に検査担当者に連絡させる。
② 手直し溶接が必要となった箇所について、検査員に溶接施行工場が策定した手直し溶接の実施手順に基づき適正に実施されていることを、手順及び実施記録により溶接作業検査として検査させる。
③ 発見された欠陥が、溶接施行工場で定める不適合に該当する場合は、溶接施行工場に、調達要求事項に基づく受注者不適合連絡票等による処置を実施させる。

12-3）溶接事業者検査実施課長は、補修溶接が必要となった場合、新たな溶接事業者検査として計画書（構造物）及び実施要領書を策定し、溶接事業者検査を実施する。

(13) 工程表の作成及び工程管理

13-1）溶接事業者検査実施課長は、検査員に溶接事業者検査の実施時期、進捗状況及び検査員の数と配置が明確になるよう、溶接事業者検査工程表を提出させる。また、溶接事業者検査の工程に変更が生じた場合は、連絡させる。

13-2）溶接事業者検査実施課長は、溶接施行工場に、計画された工程により溶接事業者検査が実施されるよう工程管理を実施させる。

(14) 検査プロセス及びホールドポイント

溶接事業者検査実施課長は、検査員に「溶接事業者検査のプロセスマップ」(溶接検査ガイドの別図１参照)に示す溶接事業者検査のプロセスを遵守させる。また、「溶接事業者検査程度原則」(別表３)に基づき、検査員の実施状況を立会い又は記録により確認する。

(15) 識別及びトレーサビリティ

溶接事業者検査実施課長は、溶接施行工場及び協力事業者に、溶接事業者検査においてトレーサビリティが要求される次の事項について、識別の方法を計画書（構造物）又は実施要領書に明記させるとともに管理させる。

① 溶接施行する材料（刻印及び継手番号等）
② 各溶接事業者検査工程における検査記録（管理番号及び工程管理記録等）
③ 溶接事業者検査に使用した測定機器及び検査設備の管理番号及び国際又は国家計量標準へのトレース（校正記録等）
④ 現場における溶接事業者検査の数量状況（検査終了表示）

(16) 協力事業者の管理

溶接事業者検査実施課長は、検査員の業務を協力事業者に外注するに当たり、次の事項を実施する。

① 品質マネジメントシステム文書「到達先の評価・選定管理要領」に基づき、協力事業者を評価及び選定し、記録する。
② 品質マネジメントシステム文書「調達管理要領」に基づき、協力事業者への要求事項が妥当であることを協力事業者へ伝達する前に確認する。
③ 協力事業者が実施した溶接事業者検査の内容及び結果が、要求事項を満足していることを品質マネジメントシステム文書「調達管理要領」に基づき検証し、記録する。また、必要に応じて、品質マネジメントシステム文書「受注者品質監査要領」に基づき、協力事業者の品質保証活動の状況を確認する。

(17) 溶接事業者検査記録の管理

溶接事業者検査実施課長は、検査成績書及び溶接事業者検査の活動の証拠となる各検査記録を次のとおり管理する。

① 「溶接事業者検査記録一覧」(別表４)に示す記録は、容易に識別可能で検索可能となるようファイリング等により管理し、品質マネジメントシステム文書「品質記録管理要領」に基づき保管する。
② 検査記録は、原紙又は複写（コピー、マイクロフィルム等）とし、保管条件及び保存期間に適したものとする。

(18) 力量

18-1) 溶接事業者検査実施部署の部長（以下「溶接事業者検査実施部長」という。）は、溶接事業者検査実施課長及び検査担当者の力量基準を明確にする。

① 品質マネジメントシステム文書「教育訓練要領」で定める保守管理の課長又は保守管理の課員としての力量を有する者
② 品質マネジメントシステム文書「検査及び試験の管理要領」に定める検査員としての力量を有する者
③ 当該ガイドに定める教育・訓練を受講し、教育・訓練の有効性が認められた者

18-2) 溶接事業者検査実施課長は、協力事業者に検査員の力量を「溶接事業者検査に係る要求事項(協力事業者)」により要求し、教育・訓練の実績等、検査員が力量を保有していることを証明する記録

を提出させる。

18-3）溶接事業者検査実施部長は、溶接事業者検査に係る溶接技術基準確認者の力量基準を明確にする。

① 施設の技術に関する資格を有する者（B.T主任技術者、又は、発電炉ではない施設は原子炉主任技術者若しくは核燃料取扱主任者の資格を有する者）

② 溶接検査ガイドに定める教育・訓練を受講し、教育・訓練の有効性が認められた者

(19) 教育・訓練

19-1）溶接事業者検査実施部長は、溶接事業者検査実施課長及び検査担当者となる者に対して、溶接事業者検査業務の遂行に当たって必要な知識、技能の育成及び自らの活動の持つ意味と重要性並びに自らどのように貢献できるかを認識させるため、「溶接事業者検査業務の遂行に係る教育・訓練」（別表５）に定める教育・訓練を実施する。

19-2）溶接事業者検査実施部長は、「溶接事業者検査業務の遂行に係る教育・訓練」（別表５）に定める教育・訓練へ溶接事業者検査実施課長を参加させる。また、教育・訓練の結果を踏まえ、別表５の力量基準に従い溶接事業者検査実施課長の力量を評価し、記録する。

19-3）溶接事業者検査実施課長は、溶接事業者検査実施部長が実施する別表５に定める教育・訓練へ溶接事業者検査に係る検査担当者となる課員を参加させる。また、教育・訓練結果を踏まえ、「溶接事業者検査業務の遂行に係る教育・訓練」（別表５）の力量基準に従い、検査担当者となる課員の力量を評価し、記録する。

19-4）溶接事業者検査実施部長は、要求事項で明確にした「要求事項一覧」に示す法令・基準等について、溶接事業者検査に係る事項が改正された場合、溶接事業者検査実施課長に周知する。また、改正内容が本要領及び調達要求事項の改正を伴う場合は、明確にした「溶接事業者検査実施体制」に示す関係者を対象として教育を実施する【又は、関係者が所属する組織に周知し教育を実施させ、記録させる。】。

19-5）溶接事業者検査実施課長は、協力事業者に、本要領及び「溶接事業者検査に係る要求事項（協力事業者）」の改正の都度、検査員の教育を実施させる。また、教育の実績を証明する記録を提出させる。

(20) 独立検査の新規要請と受審

溶接事業者検査実施体制に示す組織は、独立検査組織運営規則に基づき、次の業務を行う。

① 溶接事業者検査実施課長は、年度の溶接事業者検査の実施工程及び実施要領を作成し、溶接事業者検査実施部長へ提出する。（様式は任意）

② 溶接事業者検査実施課長は、独立検査組織運営規則に基づき、「使用前事業者検査（溶接検査）受検計画書」（前述の「計画書（あらかじめ又は構造物）」と区別するため、ここでは「申請書」という。）及び「使用前事業者検査（溶接検査）要領書」【使用施設の場合は、「使用前事業者検査」を「使用前検査」に読み替える。】（以下「申請書等」という。）を作成し、溶接事業者検査実施部長へ提出する。

③ 溶接事業者検査実施部長は、申請書等の内容を確認し、溶接技術基準確認者の確認を経た後、独立検査組織へ申請する。

④ 溶接事業者検査実施課長は、独立検査組織が受理した申請書等の写しを検査員及び溶接施行工場に送付する。

⑤ 溶接事業者検査実施課長は、独立検査組織に受理された申請書等に変更が生じた場合、速やかに

変更し、溶接事業者検査実施部長へ提出する。

⑥　溶接事業者検査実施部長は、変更した申請書等の内容を確認し、溶接技術基準確認者の確認を得た後、独立検査組織へ変更した申請書等を提出する。

⑦　溶接事業者検査実施部長は、独立検査組織への申請（変更したものを含む。）の実績等について、「溶接事業者検査工程管理記録」（様式５）に基づき管理する。

(21) 溶接事業者検査の更新申請と受審

溶接事業者検査実施体制に示す組織は、独立検査組織運営規則に基づき、次の業務を行う。

①　溶接事業者検査実施部長は、前回の評定日（通知を受けた日）から３年を経過した日以降３か月を超えない時期（37か月から39か月の間）に独立検査が受検可能となるように申請書等を作成する。

②　溶接事業者検査実施部長は、溶接技術基準確認者の確認を得た後、独立検査組織に提出する。

③　溶接事業者検査実施部長は、独立検査組織に受理された申請書等に変更が生じた場合、速やかに変更し、溶接技術基準確認者の確認を得た後、独立検査組織へ提出する。

④　溶接事業者検査実施部長は、独立検査組織への申請（変更したものを含む。）の実績等を管理する。

(22) 溶接事業者検査評定結果の管理

溶接事業者検査実施部長は、溶接事業者検査評定結果の管理に関し、次の業務を行う。

①　溶接事業者検査実施部長は、独立検査組織から通知される溶接事業者検査終了書を確認し、溶接技術基準確認者に報告する。

②　溶接事業者検査実施部長は、独立検査組織から通知される「溶接事業者検査の審査結果及び評定結果の通知について」を確認し、溶接技術基準確認者に報告する。

③　溶接事業者検査実施部長は、溶接事業者検査評定結果及び溶接事業者検査（更新）の受検時期を管理する。

(23) 溶接事業者検査連絡会議

溶接事業者検査実施部長は、必要と認めた場合に「溶接事業者検査実施体制」に示す検査の直接関係者により、溶接事業者連絡会議を開催し、次の事項について検討を行う。ただし、検査員は、必要に応じて溶接事業者検査実施部長が参加を依頼する。

①　溶接事業者検査に関する基本的事項

②　溶接事業者検査要領の制定・改廃に関する事項

③　溶接事業者検査の改善事項（溶接事業者検査によって得られた知見等）

④　その他、溶接事業者検査実施部長が必要と認めた事項

(24) 溶接事業者検査要領の送付

溶接事業者検査実施部長は、協力事業者との契約締結後、協力事業者へ本要領を送付する。なお、本要領が改正された際は、最新版を送付するとともに旧版の廃棄について指示する。

別表１　要求事項一覧（実用発電炉の例）

No.	法令・基準等	備考
【法律・政令・勅令・府省令】		
1	核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（法律第166号）	
2	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例（政令第324号）	
3	研究開発段階発電用原子炉の設置、運転等に関する規則（府令第122号）	
4	研究開発段階発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則（原子力規制委員会規則第10号）	技術基準（規制委規則）
5	発電用火力設備に関する技術基準を定める省令（省令第51号）	
6	発電用火力設備の技術基準の解釈（平成19.08.10原院第3号）	
7	研究開発段階発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈（原管P発第1306193号）	技術基準の解釈
8	発電用原子炉施設の溶接事業者検査に係る実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則のガイド（原規技発第13061922号）	検査解釈
9	溶接安全管理審査に関する運用要領（原管B発第1403371号）	実用発電炉以外では不要
10	溶接安全管理審査に関する運用要領の一部改正について	実用発電炉以外では不要
11	溶接安全管理審査に関する運用要領の一部改正について	実用発電炉以外では不要
12	原子力発電所における溶接安全管理審査申請の手引き	実用発電炉以外では不要
【品質マネジメントシステム（QMS）文書】		
13	検査及び試験基本要領（TQS-824）	
14	検査及び試験の管理要領（QAP824）	
15	文書及び記録管理基本要領（TQS-420）	

別表２　検査項目一覧

あらかじめの検査の項目及び検査内容

検査項目	検査内容
溶接施行法	溶接部が十分な強度を有し、かつ、施工上の満足な結果を得るために「溶接部の設計」及び「溶接施行法」が技術基準（規制委規則）に適合するものであることを検査する。
溶接士	溶接構造物の溶接技術等に関する十分な技能を有していることを技術基準（規制委規則）に基づき検査する。

構造物の溶接事業者検査の項目及び内容

検査項目		検査内容
材料検査		溶接される材料が、技術基準（規制委規則）の材料に係る規定並びに溶接施行法において認可を受けている、溶接の方法を母材の区分に適合していることを検査する。
開先検査		溶接に悪影響を及ぼすキズ、錆等がないことを確認する。また、開先形状及び継手面の食い違い等が技術基準（規制委規則）に適合していることを検査する。 また、保安上重要度の高い機器及び継手に対し非破壊検査を行い、開先面のラミネーション、割れ等の溶接に有害な欠陥のないことを検査する。
溶接作業検査		技術基準（規制委規則）に適合していることが確認された施工法及び溶接士により溶接施行しており、その溶接に適した溶接機により行われていることを検査する。
熱処理検査		技術基準（規制委規則）で要求されている溶接熱処理が適切に施工され、適合していることを検査する。
非破壊検査	放射線透過試験（RT）	JIS Z 2305：2013「非破壊検査－技術者の資格及び認証」に基づく有資格者により実施されており、試験の方法及び試験の結果が技術基準（規制委規則）に適合していることを検査する。
	超音波深傷試験（UT）	
	磁粉深傷試験（MT）	
	浸透深傷試験（PT）	
機械試験		技術基準（規制委規則）で定める機器及び溶接部の区分ごとに作成した機器試験を行うことにより、当該機器の溶接部が技術基準（規制委規則）に適合していることを検査する。
耐圧試験		技術基準（規制委規則）に定める耐圧試験を行い、規定圧力に耐え、かつ、漏えいがなく、技術基準（規制委規則）に適合していることを検査する。 また、溶接部の形状、外観及び寸法が技術基準（規制委規則）に適合しており、溶接部に異常な変形を生じていないこと等を検査する。

別表３　溶接事業者検査程度原則

【検査員（発注者の保守担当課以外＝独立検査組織又は協力事業者）による検査程度】

あらかじめの検査	構造物の溶接事業者検査						
5.　溶接施行法 6.　溶接士	材料	開先	溶接	熱処理	非破壊	機械	耐圧
△	○*	○	△*	△*	○	○	○

記号説明）　○：立会検査
△：記録検査

【原子力機構（発注者の保守担当課）の確認程度】

あらかじめの検査	構造物の溶接事業者検査						
7.　溶接施行法 8.　溶接士	材料	開先	溶接	熱処理	非破壊	機械	耐圧
▲	▲	▲	▲	●	●	●	●*

記号説明）　●：工場［記録確認］
現地［立会確認］
▲：記録確認

注記）

○*は、材料管理におけるマークシフト（材料番号の転記）の立会検査を含む。

△*は、当該継手１箇所を対象として、立会検査により、溶接施行工場で作成されたデータが確かなものであることを確認する。

●*は、工場において終了表示が必要な場合、立会確認とする。

別表４　溶接事業者検査記録一覧（例）

【研究開発段階発電用原子炉の設置、運転等に関する規則で保存が規定されている記録】

項目	溶接事業者検査記録名	保存責任課	保存期間
1. 検査年月日	・工程管理記録	検査実施課	原子炉施設解体又は廃棄後５年が経過するまで
2. 検査の対象及び検査の方法	・溶接事業者検査計画書（構造物） 溶接部詳細一覧表 溶接構造図 溶接事業者検査実施範囲図 ・溶接事業者検査実施要領書 ・溶接事業者検査計画書（あらかじめ）		
3. 検査の結果及び検査の実施に係る工程管理	・検査成績書（あらかじめ） 工程管理記録 材料確認記録 開先確認記録 溶接作業中確認記録 外観確認記録 溶接後熱処理確認記録 浸透深傷試験確認記録 機械試験確認記録 ・あらかじめの検査技術基準適合確認書 ・検査成績書（構造物） 工程管理記録 材料検査記録 開先検査記録 溶接施行記録 溶接後熱処理記録 非破壊検査記録 溶接部機械試験成績書 耐圧・外観検査記録 耐圧代替非破壊検査記録 ・溶接事業者検査技術基準適合確認書 ・終了識別記号表示記録		
4. 検査を行った者の名前及び検査の実施に係る組織	・溶接事業者検査実施体制図 ・溶接事業者検査員リスト ・検査助勢員リスト ・協力事業者組織表 ・工程管理記録		
5. 検査の結果に基づいて補修等の措置を講じたときは、その内容	・不適合報告書 ・受注者不適合連絡票		

（つづく）

（つづき）

項目	溶接事業者検査記録名	保存責任者	保存期間
6. 検査に協力した事業者がある場合は、当該事業者に対する管理	・契約仕様書 ・引合先品質管理評価票 ・調達先の評価・選定管理要領（使用版） ・調達管理要領（使用版） ・検査書	検査実施課	原子炉施設解体又は廃棄後５年が経過するまで
7. 検査記録の管理	・溶接事業者検査要領（使用版） ・品質記録管理要領（使用版） ・集中化資料登録依頼票		
8. 検査に係る教育訓練	・協力事業者の教育訓練に係る記録 品質保証計画書 検査員認定記録 教育・訓練実施記録 ・設置者の教育訓練に係る記録 力量評価結果表 溶接事業者検査要領に基づく教育・訓練		
9. その他	・独立検査に係る記録 使用前事業者検査（溶接検査）受検計画書 使用前事業者検査（溶接検査）要領書 【使用施設の場合は、「使用前事業者検査」を「使用前検査」に読み替える。】 溶接事業者検査要領に基づく教育・訓練	独立検査組織	
	・溶接事業者検査工程管理記録		

別表５　溶接事業者検査業務の遂行に係る教育・訓練（例）

No.	項　目	時 間	備 考
1	溶接事業者検査に関する法令等の教育 ・核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律 ・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 ・各事業施設の設置、運転等に関する規則 ・各事業施設の技術基準に関する規則 ・各事業施設の関係法令 ・上記法令の解釈（必要があれば）	２時間 以上	
2	各事業施設の溶接事業者検査に関する各種ガイド ・各事業施設の溶接事業者検査に係るガイド（原子力規制庁） ・各事業施設に係る溶接事業者検査に関する運用要領(原子力規制庁) ・炉規法溶接検査ハンドブック（原子力安全技術センター）等	２時間 以上	
3	溶接事業者検査に係る品質マネジメントシステム（QMS）文書の教育 ・溶接事業者検査要領及びQMS体系並びにその他関連QMS文書の概要	２時間 以上	
4	溶接技術（溶接冶金、溶接継手設計と施工、溶接方法、溶接構造物の破壊）	４時間 以上	溶接管理技術者の有資格であれば省略
5	非破壊検査概論	４時間 以上	非破壊検査の有資格者であれば省略
6	日本原子力発電(株)研修（溶接事業者検査コース）	82時間	

※ No.1～5 又は No.6 を受講していること。

（様式１）

あらかじめの検査技術基準適合確認書

計画書番号：
協力事業者：

《元号》　　年　　月　　日付け

をもって計画された（溶接施行法、溶接士技能）は、溶接事業者検査の結果、
技術基準に適合していることを確認しました。

《元号》　　年　　月　　日

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構
【拠点名】
溶接技術基準確認者

印

（様式２）

溶接事業者検査技術基準適合確認書

計画書番号：
協力事業者：

《元号》　　年　　月　　日付け

をもって計画された○○○○○○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《＊１》の規定に基づき、溶接事業者検査の結果、技術基準に適合していることを確認しました。

《元号》　　年　　月　　日

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構
【拠点名】
溶接技術基準確認者

印

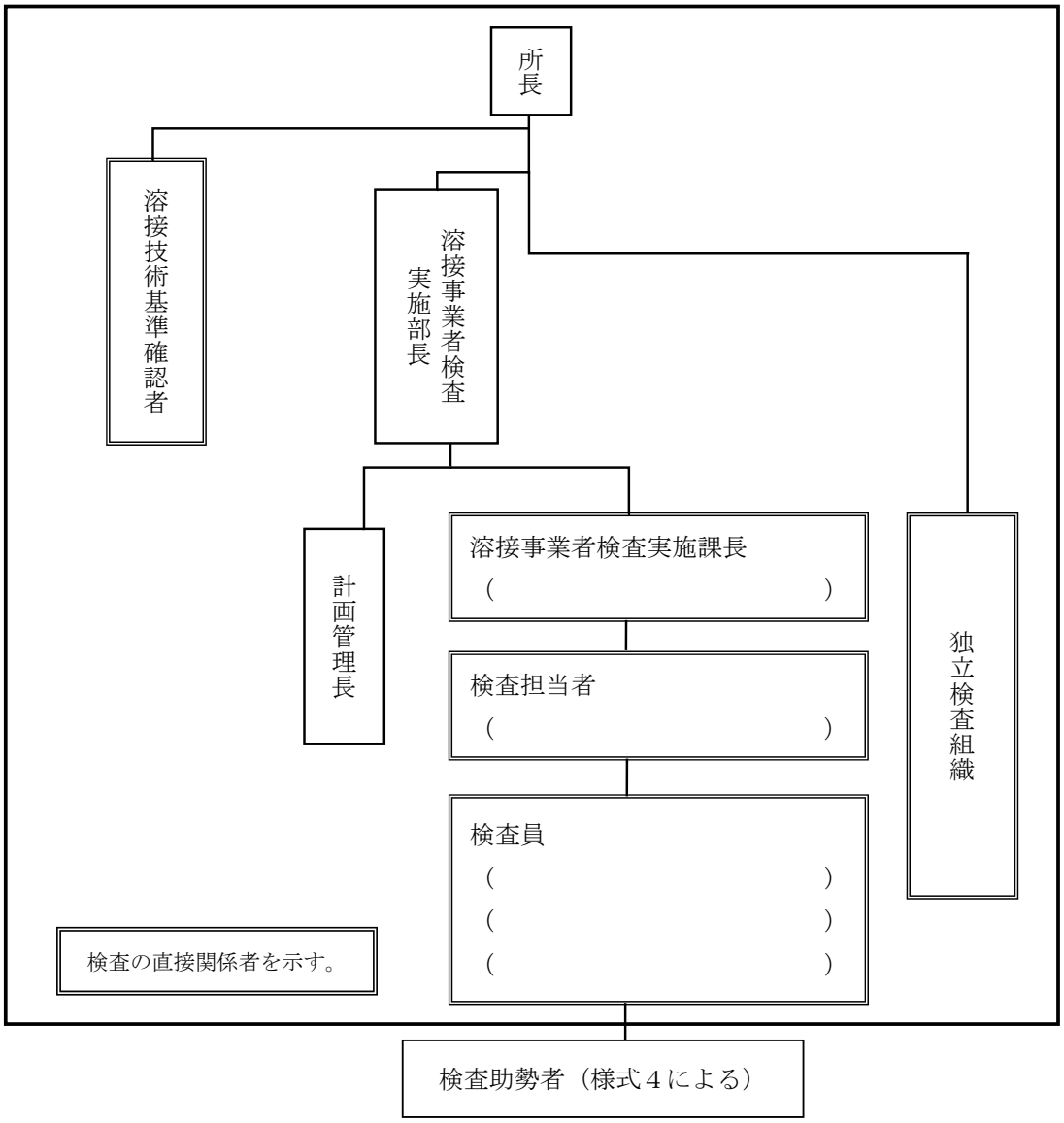
上記《＊１》欄の表記は下表のとおり。

事業施設	《＊１》欄
加工施設	第16条の３
試験研究炉	第28条
研究開発段階発電炉	第43条の３の11
再処理施設	第46条
廃棄物埋設又は廃棄物管理施設	第51条の８
核燃料使用施設	第55条の２

（様式３）

溶接事業者検査実施体制図（例）

件 名：



確認	承認	作成
（BT主任技術者）	（検査責任者）	（検査担当者）
／ ／	／ ／	／ ／

（様式４）

検査助勢者リスト

No.	所　属	氏　名	備　考
1	○○○○工業（株）○○○工場	○○ ○○	
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			

（様式５）

溶接事業者検査工程管理記録

対象範囲	結果（確認年月日・確認者）											備考
	材料検査	開先検査	溶接作業検査	熱処理検査	放射線透過試験	超音波深傷試験	磁粉深傷試験	浸透深傷試験	機械試験	耐圧検査	手直し溶接の有無	
溶接事業者検査 計画書番号： 溶接事業者： 設備・系統・機器名：												既取得の 溶接施行法 溶接士 確認日
	審査 （検査担当者）	審査 （検査担当者）	審査 （検査担当者）	審査 （検査担当者）	審査 （検査担当者）	審査 （検査担当者）	審査 （検査担当者）	審査 （検査担当者）	審査 （検査担当者）	審査 （検査担当者）	審査 （検査担当者）	
	承認 （検査責任者）	承認 （検査責任者）	承認 （検査責任者）	承認 （検査責任者）	承認 （検査責任者）	承認 （検査責任者）	承認 （検査責任者）	承認 （検査責任者）	承認 （検査責任者）	承認 （検査責任者）	承認 （検査責任者）	

	審査　《元号》　年　月　日　（検査担当者）	
	承認　《元号》　年　月　日　（検査責任者	
確認年月日及び確認者	《元号》　年　月　日　（溶接技術基準確認者）	
技術基準適合確認	核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律《＊１》の規定に基づき、溶接事業者検査の結果、技術基準に適合していることを確認した。	

△：記録検査　　○立会検査

（注記）本溶接事業者検査工程管理記録を提出するに当たり、継手番号ごとの溶接事業者検査の内容が分かる工程管理記録を添付すること。

上記《＊１》欄の表記は、様式２の表を参照のこと。

This is a blank page.

付録 2-4

原子力規制検査（フリーアクセス）対応に関するガイド
（フリーアクセス対応ガイド）

This is a blank page.

機構共通ガイド			
G④	**原子力規制検査（フリーアクセス）対応に関するガイド（フリーアクセス対応ガイド）**	改訂00	2020年04月01日

原子力規制検査（フリーアクセス）対応に関するガイド（フリーアクセス対応ガイド）

（資料補足）

・新検査制度が2020年４月１日から施行されるが、核燃料施設等に対する原子力規制検査の運用に際し、原子力規制庁と事業者との間で調整していく事項が残されていることから、運用において気付いた事項があれば、原子力規制庁と協議のうえ、随時見直していくこととする。なお、本ガイドの変更は、機構内拠点間の調整を踏まえ、随時、朱書き等変更箇所が分かるように改定していくこととする。

令和２年４月

国立研究開発法人 日本原子力研究開発機構

安全・核セキュリティ統括部

（目次）

１．目的 ····· 1
２．適用範囲 ····· 1
３．定義 ····· 1
４．要求事項 ····· 2
５．出入管理 ····· 2
６．情報管理 ····· 3
6.1 情報の保管 ····· 3
6.2 情報の開示 ····· 4
７．フリーアクセスにおける事業者等の対応 ····· 4
８．記録等の管理 ····· 4
９．関連する文書 ····· 5

（参考１）検査制度の見直しについての説明
（平成29年５月 検査制度見直しに関する事業者説明会資料より抜粋） ····· 6
（参考２）原子力規制検査等実施要領のイメージ（案）
（平成30年９月 検査制度見直しに関する事業者説明会資料より抜粋） ····· 7
（参考３）共通検査ガイドのイメージ（案）
（平成30年９月 検査制度見直しに関する事業者説明会資料より抜粋） ····· 9

（別添）フリーアクセス対応要領《ひな形》 ····· 10

１．目的

原子炉等規制法の改正（2020年４月１日施行予定）に伴う検査制度見直しにより、原子力施設の安全確保に対する一義的責任を持つ事業者の保安活動状況を、原子力規制庁が日常的かつ自由に監視していく規制形態となった。

原子力規制庁が行う基本検査、追加検査及び特別検査（以下それらを総称して「原子力規制検査」という。）において検査官の原子力施設への立入り及び必要な情報へのアクセス（以下「フリーアクセス」という。）に対し円滑に対応していくため、各施設の出入管理、情報管理及び事業者等の対応に関する機構共通ガイドを定める。

２．適用範囲

本ガイドは、原子炉等規制法で規制されている試験研究炉、研究開発段階発電炉、加工施設、再処理施設、廃棄物管理施設、廃棄物埋設施設及び核燃料物質使用施設へのフリーアクセスに関する対応に適用する。

３．定義

本ガイドにおける用語の定義は、次のとおりとする。（《　》は解説）

(1)「**基本検査**」原子力規制庁の検査官が事業者の保安活動を日常的に監視する検査。個別事項の実施状況に特化して確認する検査を含む。

(2)「**追加検査**」基本検査で事業者の活動目的の達成状況が十分でない事項が確認された場合に、当該事項に特化して、事業者の対応状況を監視する検査。

(3)「**特別検査**」リスクが高く施設又は公衆の安全上重大と考えられる事象又はそうなる可能性があった場合に、原子力規制庁の検査官が当該事象の状況を調査・把握するとともに、事業者の対応状況を評価するために行う検査。

(4)「**フリーアクセス**」基本検査、追加検査及び特別検査の実施に当たり、検査官が事業者の活動状況及び活動予定を把握するため、事業者若しくは事業者の調達先の事務所、工場等への立入り、帳簿、書類その他必要な物件の確認及び検査、関係者に対する質問等を自由に行える権限及びその行為。

《これには、平日通常勤務時間内だけでなく、休日や時間外に事業者の活動がある場合には、その時間帯の検査も含まれる。》

(5)「**個人の信頼性確認**」特定の原子力施設に対し妨害破壊行為等を行うおそれがあるか否か又は特定核燃料物質の防護に関する秘密の取扱いを行った場合にこれを漏らすおそれがあるか否かの確認。

(6)「**CAP会議体**」是正措置プログラム（CAP：Corrective Action Program）の一環として、複数の組織で共通する不適合事象等の再発防止、未然防止及び改善活動に取り組む、拠点又は部レベルの会議体。《センター、各部における不適合管理検討会等が該当する。》

(7)「**独立検査組織**」機構共通ガイド「事業者検査の独立性に関するガイド（独立検査ガイド）」で定義する独立検査組織。

(8)「**施設管理者等**」原子力施設の本体施設、特定施設及び放射線管理施設の施設管理者のほか、それら施設の分任管理者（課室長、研究グループリーダー）を含む。

※定義(1)～(4)は、原子力規制庁の「原子力規制検査等実施要領」を参考にしている。

４．要求事項

原子力規制検査（フリーアクセス）に関する要求事項は、原子力規制庁の「原子力規制検査等実施要領」「3.2　検査の実施」の(1)立入りに関する事前準備、(2)物件検査及び試料受理に関する事前準備、(3)関係者に対する質問に関する事前準備、(4)検査準備に定められている（参考２参照）。ただし、これら原子力規制検査対応の詳細については、管轄する原子力規制庁原子力規制事務所との調整による。

以下に、主要な事項を引用する。

(1) 立入りに関する事前準備

検査場所では、放射線管理や核物質防護管理などを目的に立入制限をかけている場合があるため、それらの事業者等の責務の遵守状況を阻害しないよう配慮し、事前に事業者等の運用状況を把握し、必要な教育・訓練を行って、検査のために必要な立入りができるようにしておくこととする。

鍵管理している区域への立入りについては、鍵の取扱方法について事前に調整し、検査のために必要なときに確実に立入りができるようにしておく。（後略）

(2) 物件検査及び試料受理に関する事前準備

（前略）事前に事業者等の運用状況を把握し、必要な教育・訓練を行って、検査のために必要な閲覧ができるようにしておくこととする。（中略）事業者の保有している情報の種別毎に電子媒体・紙媒体等の管理状態や閲覧のための手続きを整理した資料の提示を受け、事業者情報の閲覧が円滑に実施できるようにするものとする。（後略）

５．出入管理

所長又は部長及び施設管理者等並びに安全・核セキュリティ統括部長、統括監査の職及び独立検査組織は、それぞれの所掌する事項《下記分担参照》について、検査官の原子力施設への出入管理の方法を明確にしておかなければならない。出入管理の方法には、次の事項を含めること。ただし、下記(1)～(3)については、運用上、機構の職員と同じルールを適用する。

(1) 立入者の身分確認に関する事項《部長（核物質防護管理統括者)》

① 立入許可証又は出入許可証の発行に関すること

② 検査官の身分照会（個人の信頼性確認を含む。）に関すること

《注：検査官の「個人の信頼性確認」は、原子力規制庁が行う。機構は、規制庁による「個人の信頼性確認」が行われていること（ライセンス）の確認を行う。》

(2) 立入者への保安教育に関する事項《施設管理者等》

① 当該施設の位置、構造及び設備に関すること（概要でよい。）

② 当該施設の立入制限区域、汚染区域に係る注意事項など放射線管理に関すること

③ 当該施設の警報設備、避難経路など非常時の措置に関すること

《注：その他、施設の特殊性を勘案し必要な教育訓練事項を明確にする必要がある。》

(3) 施設への立入りに関する事項《施設管理者等》

《注：非管理区域（一般区域)、管理区域、立入制限区域、周辺防護区域、防護区域ごとに必要な事項を定める。》

① 勤務時間内（当日の放射線作業の通知に関することを含む。）

② 勤務時間外及び休日（事前連絡の要否を含む。）

③　鍵管理を有する場所（職員によるエスコートの要否を含む。）

《注：ホットラボ、再処理施設のアンバー区域（汚染レベルが高い区域）や核物質管理上の防護区域などは職員のエスコートが必要と考えられる。》

(4) 保安活動に関する会議等の傍聴に関する事項

①　CAP会議体《所長、部長、施設管理者等、安全・核セキュリティ統括部長》

②　不適合管理及び是正処置に関する委員会等《所長又は部長》

③　許認可、施設保安活動及び品質保証活動に関する審査委員会等《所長又は部長》

④　使用前事業者検査等（溶接検査を含む。）、定期事業者検査等《施設管理者等》

⑤　前項④を行う独立検査組織に関する委員会等《独立検査組織》

⑥　内部監査《統括監査の職》

⑦　マネジメントレビュー《安全・核セキュリティ統括部長》

《注：検査官は保安活動上の主な会議等を自由に傍聴できることとするが、秘密情報に関する事項など傍聴を制限する必要がある場合はその範囲や方法を明確にしておく必要がある。》

(5) 調達先での検査に関する事項《施設管理者等》

①　工場等における使用前事業者検査（溶接検査を含む。）

《注：設備・機器の製作、検査等を外部に調達する場合、原子力規制検査に適切に対応することを調達管理で明確にする必要がある。》

６．情報管理

施設管理者等は、原子力規制検査において検査官が必要とする情報（文書、記録等）へのフリーアクセスに対応するため、情報の保管、開示方法を明確にしておかなければならない。

6.1　情報の保管

施設管理者等は、原子力施設の設計、調達、製作・施工、検査、運転・保守等の建設段階から廃止措置に使用される文書及び記録（工事に係る試験片、限度見本等を含む。）について、情報の保管方法を明確にしておかなければならない。情報の保管に当たっては、次の事項に留意すること。

(1) 施設管理者等は、次に掲げる事項について情報（文書及び記録）をリスト化し、随時更新して検索可能な状態を維持すること。

①　原子力施設の許認可関連書類（許可書、設工認、廃止措置計画等）

②　原子力施設の工事関連書類（設計図面、完成図書、使用前事業者検査等（旧使用前検査又は旧施設検査を含む。））

③　原子力施設の運転保守関連書類（保安規定、品質マネジメントシステム文書及びそれらの下部要領、作業計画・工程表等）

④　原子力施設の会議関連書類（CAP会議体、不適合管理検討会、マネジメントレビュー等の活動記録）

(2) 施設管理者等は、原則として紙媒体による原本（原紙）にて情報を保管する。また、それらの電子媒体の機構イントラネットへの掲載又は機構ファイルサーバーへの保存並びに検索及び閲覧を可能とする管理の促進に努めるものとする。

6.2　情報の開示

施設管理者等は、検査官から原子力施設に係る情報へのアクセス要請に対し、情報の開示方法を明確にしておかなければならない。情報の開示に当たっては、次の事項に留意すること。

(1) 施設管理者等は、閲覧可能な資料情報のリスト（名称、保管場所等）及び閲覧手順（資料の持出し、PCからのアクセス等）を取りまとめ、検査官に提示すること。

(2) 検査官の資料閲覧に当たっては、検査官自らが情報にアクセスする場合を除き、原則として紙媒体（原紙、原本）を提供する。ただし、検査官の了承を得た場合は、複写物（コピー）や機構イントラネット又は機構ファイルサーバーの電子媒体を提供することができる。

(3) 施設管理者等は、検査官による資料情報の機構外への持出し（複写、写真撮影、自書によるメモ、USBメモリ等へのコピー）及び転記・再配布並びに個人情報や核物質防護など機密情報の取扱いに関する制限事項を明確にしておくこと。

(4) 検査官の施設立入り時に現場状況確認（施設関係者等への照会）のため写真を撮る場合には、機構の職員と同じルール（核物質防護など機密情報の取扱い等）を適用すること。

(5) その他、検査官から特別な要請があった場合は、施設管理者等は、検査官と拠点において運用方法を調整し、開示方法に反映すること。

7．フリーアクセスにおける事業者等の対応

施設管理者等は、検査官がフリーアクセスを行う際の事業者（機構の職員のほか、技術開発協力員、派遣労働者及び年間業務請負者を含む。）及び事業者の調達先の関係者（以下「事業者等」という。）の対応に関する行動指針を明確にしておかなければならない。事業者等の対応に当たっては、次の事項に留意すること。

(1) 施設管理者等及び施設の保安活動に従事する者は、検査忌避（検査妨害）が生じないよう、あらかじめ定めた出入管理及び情報管理の範囲内で、フリーアクセス（現場への立入り、情報へのアクセス）に協力すること。

《注：原子力規制検査等実施要領には、「立入先での事業者の活動状況の実態が確実に観察できるよう、事業者等の職員等が検査官の許可なしに立入先に検査官が向かっていることを（中略）意図的に連絡していた場合には検査忌避として告発対象とする。」とある。参考２を参照のこと。》

(2) 検査官から質問（インタビュー）を受けた者は、自身の所掌範囲内で知り得たことに対して回答すること。自身の所掌を超える事項の場合には、回答できる者に代わるなど適宜対応すること。また、遅滞なく、施設管理者等に対応状況を報告すること。

(3) 検査官が施設内において意図せず危険な状態になっている場合又はそのおそれがある場合を発見した者は、その状態を解消又は回避できるよう、適切な行動をとること。

(4) フリーアクセスが調達先で行われる場合は、施設管理者等は、調達先の関係者にあらかじめ上記(1)～(3)の行動指針を伝え、対応に支障がないように配慮すること。

8．記録の管理

(1) 所長又は部長及び施設管理者等並びに安全・核セキュリティ統括部長、統括監査の職及び独立検査組織は、それぞれの所掌する事項について、第５項から第７項に示した立入管理、情報管理及び事業者対応に関する記録を作成し、保管しなければならない。

(2) 施設管理者等は、フリーアクセスにおいて検査官から気付き事項又は指摘事項の連絡、フリーア

クセスに関する要求その他検査官の行動に不審な点（フリーアクセス権限を超える事項を含む。）があった場合は、その対応に係る記録を作成し、保管するとともに、所又は部のCAP会議体に遅滞なく報告しなければならない。

９．関連する文書

・品質保証計画書「4.2.3　文書管理、4.2.4　記録の管理、7.2.3　外部コミュニケーション」
・文書及び記録の管理要領
・CAP活動ガイド
・独立検査ガイド
・核物質防護規定及びその下部要領

（参考１）

検査制度の見直しについての説明

（平成29年５月 検査制度見直しに関する事業者説明会資料より抜粋）

（前略）

10．原子力規制検査に基づく監督

（フリーアクセスを確保した監視の運用検討）

・ 現場での監視に当たっては、日常的な事業者の保安活動の実態が的確に把握でき、気付きの点などに即応できるよう、必要となる情報が随時入手できることが基本。（フリーアクセスの確保）
・ 手続きや手法の基本的考え方は共通なものとして設定・明確化。
・ 個々の施設ごとの具体的実施方法は、それぞれにルールや手続きを明確に決定する。

○事業者等との検討･調整が必要な項目の具体例

① 事務所又は工場若しくは事業所への立入り
- 事業者職員の同行を要しない巡視、定例試験等の立会などの運用方法（エスコートフリー）
- 高線量区域など保安上の理由等により事業者職員の同行を要する場合のエスコート要員の確保の手続き
- 放射線管理区域、施錠管理された区域等に入域する際の手続き
- 安全に関係する会議への同席に向けた運用方法

② 帳簿、書類その他必要な物件の検査
- 文書、記録等の保管場所へのアクセス方法
（保管庫の開錠手続き、複写の作成、確認方法等）
- 電子化された文書、記録等へのアクセス方法
（アクセス端末の設置、閲覧権限の付与等）
- 共有すべき情報の共有の手法
（検査官自ら情報収集できるインフラ整備、始業時に検査官へ提供する書面による情報提供等）

③ 必要な試料の提出をさせること
- 提出を求める場合の要件及び試料の範囲

④ 関係者に対する質問
- 作業を阻害せずに保安活動の従事者（協力会社を含む）に質問を行う手法など、従事者との対話手法、手続き
- 責任者、担当者等の特定に係る情報提供の仕方
（関係者インタビュー）

（後略）

（参考２）

原子力規制検査等実施要領のイメージ（案）

（平成30年９月　検査制度の見直しに関する事業者説明会資料より抜粋）

（出典）https://www2.nsr.go.jp/data/000243275.pdf

（前略）

2.1　原子力規制検査

(2) 検査種別の構成

事業者の活動が各検査分野での活動目的を達成しているかを監視するため、検査対象事項に関する事業者の活動に立ち会い、当該原子力施設の状態における事業者の確認では不足な点がある場合には自ら検査することも含めて、原子力施設の特徴及び活動目的の重要度に応じた監視を行うものとして、原子力施設毎に各検査分野で検査の程度を設定し、効率的かつ効果的な実施に努めるものとする。そのため、標準的な検査程度として設定する12（or24）ヶ月間に亘り検査対象事項全般を監視していく基本検査と、基本検査で活動目的の達成状況が十分でない事項が確認された場合に当該事項に特化して事業者の対応状況を監視していく追加検査、リスクが高く、安全上重要と考えられる事象またはそうなる可能性のあった場合に、当該事象の状況を調査・把握するとともに、被規制者の対応を評価するために伴う検査、並びに公衆の健康と安全に影響を及ぼす可能性のあった事象に対する同様の検査を行う特別検査を設ける。

なお、原子力規制委員会設置法第４条１項１号及び第23条１項２号に基づく、原子炉の運転等に起因する事故の原因及びそれにより発生した被害の原因を究明するための調査に伴う検査として、事故調査がある。

（中略）

3.2　検査の実施

策定した検査計画に基づき、基本検査、追加検査及び特別検査を進めていく際には、事業者の日々の活動状況を踏まえて検査内容を設定していく必要があるため、日常検査等を通じて、検査前に事業者の活動状況及び活動予定を把握し、専門検査、追加検査等の具体的な検査内容を設定して検査を実施していくものとする。そのため、検査方法としては、法第61条の２の２第３項並びに法第68条第１項及び第２項で規定されているとおり、事業者又は事業者の調達先（以下「事業者等」という。）の事務所、工場、事業所（以下「検査場所」という。）への立入り、必要な物件の検査、関係者に対する質問及び必要な試料を受けての分析等を、法第61条の２の２第６項の規定に従い、効果的かつ効率的に実施していくため、これらの運用方法を事業者の管理状況を踏まえて事前に検討して検査を実施していく。

(1) 立入りに関する事前準備

検査場所では、放射線管理や核物質防護管理などを目的に立入制限をかけている場合があるため、それらの事業者等の責務の遵守状況を阻害しないよう配慮し、事前に事業者等の運用状況を把握し、必要な教育・訓練を行って、検査のために必要な立入りができるようにしておくこととする。

鍵管理している区域への立入りについては、鍵の取扱方法について事前に調整し、検査のために必要なときに確実に立入りができるようにしておく。また、検査官の立入りに関して立入先での事業者の活動状況の実態が確実に観察できるよう、事業者等の職員等が検査官の許可なしに立入先に検査官が向かっていることを連絡しないよう、事業者等において周知徹底することとし、意図的に連絡していた場合には検査忌避として告発対象とする。検査官の立入りに関して事業者等の職員等が同行を希望する場合には、同行自体を拒むものではないが、検査忌避に該当しないように対応に留意することを求めるものとする。

立入りの対象には、事業者の是正処置等を検討する会議等も含め、会議予定等は(2)で示す事前準備において把握方法を明確にしておくこととする。

(2) 物件検査及び試料受理に関する事前準備

立入りと同様に、機密情報等の取扱いとして閲覧等の制限をかけている場合があるため、それらの事業者等の責務の遵守状況を阻害しないよう配慮し、事前に事業者等の運用状況を把握し、必要な教育・訓練を行って、検査のために必要な閲覧ができるようにしておくこととする。鍵管理に対する対応も立入りと同様に事前に調整しておく。その際、事業者の保有している情報の種別毎に電子媒体・紙媒体等の管理状態や閲覧のための手続きを整理した資料の提示を受け、事業者情報の閲覧が円滑に実施できるようにするものとする。

一方、意図せず検査官が機器等に接触したことにより、原子力施設に損害が発生した場合等については、当該施設の復旧等で事業者等が行った措置の費用も含めて、個別事象の発生の都度、両者の協議により取り扱いを決定することとする。

(3) 関係者に対する質問に関する事前準備

関係者に対する質問は、事業者等の職員に限らず、活動に関係している一連の者に対して、事業者等の活動状況や認識状況などの実態を把握するために行うものとするが、事業者等の活動を阻害し安全上の影響を及ぼすことのないよう、質問時期等に配慮することとする。質問への回答内容については、質問者の役職等を踏まえて取り扱うものとし、組織としての回答を求める場合には、質問に関する事項に責任を有する者に質問を行うものとする。

（後略）

（参考３）

共通検査ガイドのイメージ（案）

（平成30年９月　検査制度の見直しに関する事業者説明会資料より抜粋）

（出典）https://www2.nsr.go.jp/data/000243275.pdf

（前略）

３．基本的な事項

3.1　検査官活動の基本事項

原子力規制検査では、プラント状態や事業者の保安活動等の把握といった検査官の検査業務が、事業者の保安活動等とは独立した立場で、その妥当性を検証することに重きが置かれている。このため、検査官は、事業者の保安活動をできる限り現場において直接観察することが求められており、その中で保安活動のパフォーマンス劣化を発見した場合には、劣化の特定に向け、これまで以上に検査官の裁量が大きくなった検査ガイドやガイダンスに沿って、施設への立ち入り、情報の取得及び会議への陪席などの権限を行使して、能動的・自律的に検査活動することが求められる。

また、検査の現場において、検査官は、事業者の従業員及び協力企業の作業員から見られる機会が多くなる。このため、不適切な権限の行使は、規制組織に対する信頼性の低下を招くことになるため、法令等を遵守することが重要であり、更には原子力施設における労働安全、設備安全に係る事業者のルール等を遵守することが無用なリスクを回避し、効果的な検査活動を行う前提であることを認識すべきである。

（後略）

（別添）

フリーアクセス対応要領《ひな形》

2020/04/01版

○○研究所
フリーアクセス対応要領（試運用版）
《ひな形》

（資料補足）

・新検査制度が2020年４月１日から施行されるが、核燃料施設等に対する原子力規制検査の運用に際し、原子力規制庁と事業者との間で調整していく事項が残されていることから、運用において気付いた事項があれば、原子力規制庁と協議のうえ、随時見直していくこととする。

・このひな形は見本であって、拠点等の事情に応じて適宜変更して作成すること。

○○年○○月

国立研究開発法人 日本原子力研究開発機構

○○研究所

フリーアクセス対応要領　改定履歴

改定番号	施行年月日	改定内容	承認	審査（確認）	作成	備考

（目次）

１．趣旨 ····· 14
２．適用範囲 ····· 14
３．定義 ····· 14
４．出入管理 ····· 14
4.1 立入許可証の発行 ····· 14
4.2 施設への立入り ····· 14
4.3 保安活動に関する会議等の傍聴 ····· 15
4.4 調達先での検査 ····· 15
５．情報管理 ····· 15
5.1 情報の保管 ····· 15
5.2 情報の開示 ····· 16
６．フリーアクセスにおける事業者等の対応 ····· 16
７．記録の管理 ····· 16

１．趣旨

本要領は、○○研究所（以下「所」という。）の原子炉施設、核燃料物質使用施設及び○○施設《事業施設名称》について、機構共通ガイド「原子力規制検査（フリーアクセス）対応に関するガイド（フリーアクセス対応ガイド)」を参考に、各施設の出入管理、情報管理及び事業者等の対応に関し必要な事項を定めたものである。

２．適用範囲

本要領は、所の原子炉施設、核燃料物質使用施設及び○○施設《事業施設名称》（以下これらを総称して「事業施設」という。）へのフリーアクセスに関する対応に適用する。

３．定義

この規則において使用する用語は、「フリーアクセス対応ガイド」において使用する用語の例による。

４．出入管理

所長又は部長及び施設管理者等は、それぞれの所掌する事項（下記分担参照）について、検査官の原子力施設への立入りに際して、以下のとおり対応する。ただし、出入管理に係る手続きの詳細については、管轄する原子力規制庁原子力規制事務所との調整による。

4.1　立入許可証の発行

部長（核物質防護管理統括者）及び施設管理者等（核物質防護管理責任者）は、フリーアクセスに従事する検査官の立入許可証者を発行しようとするときは、当該施設の出入管理に関する要領に準じて手続きを行う。

その際の検査官に対する保安教育は、次に掲げる事項について行うものとする。

①　当該施設の位置、構造及び設備に関すること（概要でよい。）
②　当該施設の立入制限区域、汚染区域に係る注意事項など放射線管理に関すること
③　当該施設の警報設備、避難経路など非常時の措置に関すること
④　その他、フリーアクセスに関し必要な事項（第4.2項参照）

また、検査官の身分照会に当たり、公的証明書（原子力規制庁身分証、運転免許証等）のほか、原子力規制庁による「個人の信頼性確認」を受けていることを確認するため、フリーアクセスに係るライセンス証の写しを添付する。

4.2　施設への立入り

検査官の施設への立入りに当たっては、当該施設の出入管理に関する要領に準じて手続きすることとするが、フリーアクセスに関する留意事項として次のとおり対応する。

(1) 勤務時間内

検査官に施設の放射線管理状況及び放射線作業状況を知らせるため、施設管理者等は、管理区域入口の「施設内外放射線量率表示板」及び「放射線作業連絡板」の情報を随時更新する。また、立入制限区域や汚染管理上特に必要とする区域には、立入りに際しての注意事項を掲示する。

(2) 勤務時間外及び休日

検査官が勤務時間外及び休日に立ち入るときは、当該施設の勤務時間外・休日の立入りに関する要領に従い手続きする。その際、核物質防護管理統括者（部長）又は核物質防護管理責任者（課長）への事前連絡が必要な場合は、その旨を検査官に伝えておくものとする。

(3) 鍵管理を有する場所

検査官が鍵管理を有する場所に立ち入るときは、当該施設の核物質防護に関する要領に従い手続

きする。その際、核物質防護管理統括者（部長）又は核物質防護管理責任者（課長）への事前連絡が必要な場合は、その旨を検査官に伝えておくものとする。

4.3　保安活動に関する会議等の傍聴

所長又は部長及び施設管理者等並びに安全・核セキュリティ統括部長、統括監査の職及び独立検査組織は、次に掲げる会議等に検査官が出席するときは、それぞれの所掌する会議等（下記分担参照）について、傍聴用の座席を用意する。

このとき、会議の議題の全部又は一部が個人情報や核物質防護など機密情報に当たる場合は、その旨を検査官に伝え、会議を退席するよう要請することができる。ただし、検査官が個人情報又は核物質防護情報の取扱いに関する機構の許可を受けている場合は、この限りでない。

① CAP会議体《所長、部長、施設管理者等、安全・核セキュリティ統括部長》
② 不適合管理及び是正処置に関する委員会等《所長又は部長》
③ 許認可、施設保安活動及び品質保証活動に関する審査委員会等《所長又は部長》
④ 使用前事業者検査、定期事業者検査等《施設管理者等》
⑤ 前項④を実施する独立検査組織に関する委員会等《独立検査組織》
⑥ 内部監査《統括監査の職》
⑦ マネジメントレビュー《安全・核セキュリティ統括部長》

4.4　調達先での検査

(1) 施設・設備の工事に係る契約時

施設管理者等は、施設・設備の工事に当たり、調達先で使用前事業者検査（溶接検査を含む。）を行う場合は、その契約仕様書に「調達先の工場等において、原子力規制庁の検査官によるフリーアクセス（検査状況の監視）が行われる場合がある」旨を記載するとともに、契約前後に調達先と必要な調整を行う。

(2) 施設・設備の使用前事業者検査時

施設管理者等は、施設・設備の工事に当たり、調達先の使用前事業者検査（溶接検査を含む。）に検査官が出席するときは、傍聴用の座席を用意する。

このとき、検査の全部又は一部が核物質防護など機密情報に当たる場合は、その旨を検査官に伝え、検査を退席するよう要請することができる。ただし、検査官が核物質防護情報の取扱いに関する機構の許可を受けている場合は、この限りでない。

5．情報管理

施設管理者等は、検査官の情報へのアクセスに際して、以下のとおり対応する。ただし、情報管理に係る手続きの詳細については、管轄する原子力規制庁原子力規制事務所との調整による。

5.1　情報の保管

検査官から原子力施設に係る情報へのアクセス要請に対し、施設管理者等は、次のとおり対応する。

① 施設管理者等は、次の事項について情報（文書及び記録）をリスト化し、随時更新して検索可能な状態を維持する。なお、情報の更新に当たっては、所の「文書及び記録の管理要領」に従うほか、設計図面、完成図書等においては当該書類の改訂情報を含めて管理してもよい。
   1) 原子力施設の許認可関連書類（許可書、設工認、廃止措置計画等）
   2) 原子力施設の工事関連書類（設計図面、完成図書、使用前事業者検査等（旧使用前検査又は旧施設検査を含む。）のほか、工事に係る試験片、限度見本等を含む。）
   3) 原子力施設の運転保守関連書類（保安規定、品質マネジメントシステム文書及びそれらの下部要領、作業計画・工程表等）

4) 原子力施設の会議関連書類（CAP会議体、不適合管理検討会、内部監査、マネジメントレビュー等の活動記録）

② 施設管理者等は、原則として紙媒体による原本（原紙）にて情報を保管する。また、それらの電子媒体の機構イントラネットへの掲載又は機構ファイルサーバーへの保存並びに検索及び閲覧を可能とする管理の促進に努めるものとする。

5.2 情報の開示

検査官から原子力施設に係る情報へのアクセス要請に対し、施設管理者等は、次のとおり対応する。

① 施設管理者等は、閲覧可能な資料情報のリスト（名称、保管場所等）及び閲覧手順（資料の持出し、PCからのアクセス等）を取りまとめ、検査官に提示する。

② 検査官の資料閲覧に当たっては、検査官自らが情報にアクセスする場合を除き、原則として紙媒体（原紙、原本）を提供する。ただし、検査官の了承を得た場合は、複写物（コピー）や機構イントラネット又は機構ファイルサーバーの電子媒体を提供することができる。

③ 検査官による資料情報の機構外への持出しは、自書によるメモを除き、原則禁止とする。検査官が情報の複写等を希望する場合は、施設管理者等の確認を受けることとする。それら情報の取扱い（転記、再配布、個人情報や核物質防護など機密情報管理）に当たっては、核物質防護規定及びその下部要領、その他の関連する要領等に従い、手続きする。

④ 検査官の施設立入り時に現場状況確認（施設管理者等への照会）のため写真を撮る場合には、機構の職員と同じルール（核物質防護など機密情報の取扱い等）を適用する。

⑤ その他、検査官から特別な要請があった場合は、施設管理者等は、検査官と拠点において運用方法を調整し、開示方法に反映する。

6．フリーアクセスにおける事業者等の対応

検査官がフリーアクセスを行うに当たって、事業者（機構の職員のほか、技術開発協力員、派遣労働者及び年間業務請負者を含む。）並びに事業者の調達先の関係者（以下「事業者等」という。）は、次のとおり行動する。

① 施設管理者等及び施設の保安活動に従事する者は、検査忌避（検査妨害）が生じないよう、本要領に定める出入管理及び情報管理の範囲内で、フリーアクセス（現場への立入り、情報へのアクセス）に協力する。

《注：原子力規制検査等実施要領には、「立入先での事業者の活動状況の実態が確実に観察できるよう、事業者等の職員等が検査官の許可なしに立入先に検査官が向かっていることを（中略）意図的に連絡していた場合には検査忌避として告発対象とする。」とある。》

② 検査官から質問（インタビュー）を受けた者は、自身の所掌範囲内で知り得たことに対して回答する。自身の所掌を超える事項の場合には、回答できる者に代わるなど適宜対応する。また、遅滞なく、施設管理者等に対応状況を報告する。

③ 検査官が施設内において意図せず危険な状態になっている場合又はそのおそれがある場合を発見した者は、その状態を解消又は回避できるよう、適切な行動をとる。

④ フリーアクセスが調達先で行われる場合は、施設管理者等は、調達先の関係者にあらかじめ上記①～③の行動指針を伝え、対応に支障がないように配慮する。

7．記録の管理

フリーアクセス対応に関する記録の管理は、所又は部の「文書及び記録の管理要領」に準じ、次のとおり行う。

① 所長又は部長及び施設管理者等並びに安全・核セキュリティ統括部長、統括監査の職及び独立検査組織は、それぞれの所掌する事項について、第４項から第６項に示した立入管理、情報管理及び

事業者対応に関する記録を作成し、保管する。

② 施設管理者等は、フリーアクセスにおいて検査官から気付き事項又は指摘事項の連絡、フリーアクセスに関する要求その他検査官の行動に不審な点（フリーアクセス権限を超える事項を含む。）があった場合は、その対応に係る記録を作成し、保管するとともに、所又は部のCAP会議体に遅滞なく報告する。

This is a blank page.

付録 2-5

保安活動指標（PI）の設定評価に関するガイド
（PI 設定評価ガイド）

This is a blank page.

機構共通ガイド			
G⑤	**保安活動指標（PI）の設定評価に関するガイド（PI設定評価ガイド）**	改訂00	2020年04月01日

保安活動指標（PI）の設定評価に関するガイド（PI設定評価ガイド）

（資料補足）

・新検査制度が2020年４月１日から施行されるが、核燃料施設等に対する原子力規制検査の運用に際し、原子力規制庁と事業者との間で調整していく事項が残されていることから、運用において気付いた事項があれば、原子力規制庁と協議のうえ、随時見直していくこととする。なお、本ガイドの変更は、機構内拠点間の調整を踏まえ、随時、朱書き等変更箇所が分かるように改定していくこととする。

令和２年４月

国立研究開発法人 日本原子力研究開発機構

安全・核セキュリティ統括部

（目次）

１．目的 ····· 1
２．適用範囲 ····· 1
３．定義 ····· 1
４．要求事項 ····· 1
５．PIの設定 ····· 2
5.1 監視項目 ····· 2
5.2 目標値 ····· 4
5.3 監視頻度 ····· 4
６．PIに関するデータの監視及び評価 ····· 4
７．PIの評価結果による改善 ····· 4
８．記録の管理 ····· 5
９．関連する文書 ····· 5

（参考１）原子力規制検査等実施要領による規制要求PIの確認・評価等
について ····· 6
（参考２）施設管理目標に含める、施設管理の重要度が高い系統について
定量的に定める目標（定量目標PI）について ····· 8
（別添）PI設定評価要領《ひな形》 ····· 9

１．目的

原子炉等規制法の改正（2020年４月１日施行）に伴う検査制度見直しにより、事業者自らが原子力施設の保安活動に係る指標（保安活動指標PI：Performance Indicator）を定め、その達成状況を把握し、継続的な改善（品質マネジメントシステムの実効性の維持）につなげていくこととなった。

当該要求事項を踏まえ、保安活動の的確な監視及び評価に資するため、PIの設定及び評価に関する機構共通ガイドを定める。

２．適用範囲

本ガイドは、原子炉等規制法で規制されている試験研究炉、研究開発段階発電炉、加工施設、再処理施設、廃棄物管理施設、廃棄物埋設施設及び核燃料物質使用施設（以下それらを総称して「事業施設」という。）の保安活動及び品質保証活動に適用する。

３．定義

本ガイドにおける用語の定義は、次のとおりとする。（《　》は解説）

(1)「**保安活動指標（PI：Performance Indicator）**」原子力安全に係る品質マネジメントシステムのパフォーマンスを評価するために、保安活動の各プロセスにおいて設定される測定可能な結果（パフォーマンス）を表す定量的又は定性的な指標。

《ここでいう原子力安全に係る品質マネジメントシステムのパフォーマンスには、業務に対する要求事項への適合、原子力安全に対する外部の受け止め方、各プロセス（中間手続きを含む。）のアウトプットの適合、マネジメントレビュー及び内部監査での指摘事項など様々なものが含まれ、プロセスの監視の対象として用いられる。（JIS Q 9001：2015「解説３．C）品質に関するパフォーマンスの評価についての要求事項の明確化」参照）

JEAC 4209/JEAG 4210-2016「MC-9　保全活動管理指標の設定及び監視計画の策定」に基づく管理指標も含まれる。》

(2)「**プロセスの監視**」保安活動の各プロセスが計画どおり進捗し目標を達成できるよう、PIとして定めた事項を適切な方法で監視すること。

《プロセスの結果、目標を達成することができなかった場合は、不適合の処置をとることが必要である。》

(3)「**CAP会議体**」是正処置プログラム（Corrective Action Program）の一環として、複数の組織で共通する不適合事象等の再発防止、未然防止及び改善活動に取り組む、拠点又は部レベルの会議体。

《センター、各部における不適合管理検討会等が該当する。》

(4)「**施設管理者等**」原子力施設の本体施設、特定施設及び放射線管理施設の施設管理者のほか、それら施設の分任管理者（課室長、研究グループリーダー）を含む。

(5)「**施設操業性**」施設の供用のほか、施設の改造、廃止など計画的に行う活動への影響の度合い。

４．要求事項

保安活動指標（PI）に関する要求事項は、品質管理基準規則第四条「品質マネジメントシステムに係る要求事項」第４項第三号、第五号及び第四十七条「プロセスの監視測定」第１項及び第２項による。

> 第四条　原子力事業者等（使用者であって、令第四十一条各号に掲げる核燃料物質を使用しないものを除く。以下同じ。）は、品質マネジメントシステムを確立し、実施するとともに、当該品質マネジメントシステムの実効性を維持するため、その改善を継続的に行わなければならない。
> （略）
> ４　原子力事業者等は、次に掲げる業務を行わなければならない。
> 三　プロセスの運用及び管理の実効性の確保に必要な原子力事業者等の保安活動の状況を示す指標（以下単に「保安活動指標」という。）並びに判定基準及び方法を明確に定めること。
> 五　プロセスの運用状況を監視測定し、分析すること。ただし、測定することが困難な場合は、測定することを要しない。

> 第四十七条　原子力事業者等は、プロセスの監視測定を行う場合においては、当該プロセスの監視測定に見合う監視測定の方法により、これを行わなければならない。
> ２　原子力事業者等は、前項の監視測定の実施に当たり、保安活動の重要度に応じて、保安活動指標を用いなければならない。

５．PIの設定

所長又は部長及び施設管理者等は、施設の実情に合わせて、第5.1項の監視項目を参考にして実行可能なPIを設定する。また、原子力規制検査等に関する規則第５条によって、原子力規制委員会への報告徴収が求められている施設（非該当施設を除く。）にあっては、監視領域評価指標（規制要求PI）から必要な監視項目を設定しなければならない。PIの設定においては、所掌するプロセスにおいて、対象とする設備機器又は個別業務を特定し、PIとして監視する項目とその目標値、監視頻度（時期）及び実施者を明確にしなければならない。

PIの設定に当たっては、当該施設だけでなく機構の同事業施設及び類似施設の安全性向上の観点から、必要に応じて関連施設間で情報を共有・交換し、当該施設において懸念となる事案に着目して設定する。その際、監視項目及び目標値の程度については、当該施設全体の事故時放射線影響の程度、設備機器の故障時における施設全体の安全性への影響、設備機器ごとの特殊性（取扱物の危険性等）及び保守性（運転保守経験、施設操業性、部品供給性等）、施設の状況（廃止措置、廃棄物埋設等の移行段階を含む。）等を勘案する。

5.1　監視項目

原子力規制委員会の原子力規制検査等実施要領及び安全実績指標に関するガイドを踏まえ、機構共通のPIとして、監視項目には、次の項目を含めることとする。

１）監視領域評価指標（規制要求PI）から反映する事項

(1) 公衆に対する放射線安全

① 放射性廃棄物の過剰放出件数

(2) 従業員に対する放射線安全

② 被ばく線量が線量限度を超えた件数

③ 事故故障等の報告が必要な実効線量を超えた計画外被ばく発生件数

(3) 核物質防護

④ 侵入検知器及び監視カメラの使用不能時間割合

2）横断領域監視指標（横断領域PI）に関する事項

(1) 品質マネジメントシステムに関する事項

① 品質目標、施設管理目標の達成状況※

② 安全文化の育成、維持等の年度計画に基づく達成状況※

(2) 個別業務の各プロセス（原子力施設の保安活動）に関する事項

③ 施設の運転上の制限逸脱回数（保安規定に定める警報又は制限逸脱）

④ 施設の計画外停止回数※（外的要因を除く。）

⑤ 核燃料物質の管理状況※（取扱制限逸脱回数）

⑥ 放射線管理の状況※（汚染・漏えい事象（閉じ込め、遮へい機能の維持を含む。）の件数）

⑦ 設備機器の保守管理状況※（検査不合格（保修、点検計画の未実施を含む。）の件数）

⑧ 放射性廃棄物（固体、液体）の管理状況※（廃棄物の発生量（保管））

⑨ 非常事態の準備状況※（教育訓練実施回数及び抽出された課題対応率）

(3) 評価・改善のプロセスに関する事項

⑩ 不適合管理、是正処置及び未然防止処置の対応状況※（不適合処置率）

⑪ CAP会議体に報告のあった気付き事項の対応状況※（不適合処置率）

⑫ 内部監査での指摘事項の対応状況※（処置率）

⑬ 外部からの指摘事項等の対応状況※（処置率）

⑭ マネジメントレビューのアウトプットの対応状況※（処置率）

(4) その他事項

⑮ 事故の発生状況※（火災の件数、法令報告事象の件数、労働災害の発生件数）

※施設の保安活動や公衆及び放射線業務従事者の被ばく管理に影響しない軽微なものを除く。

3）施設管理の重要度が高い設備※について定量的に定める目標（定量目標PI）に関する事項

次の「施設管理の重要度が高い設備※」における機能喪失に関する事項

① 重大事故等対処設備

② 原子炉の停止機能に関する設備

③ 冷却機能（施設管理上重要なもの※に限る。）

④ 閉じ込め機能（施設管理上重要なもの※に限る。）

⑤ 非常用電源設備（施設管理上重要なもの※に限る。）

⑥ その他保安上重要な設備

⑦ プラント制御に係る監視・警報設備（施設管理上重要なもの※に限る。）

⑧ 臨界防止設備（施設管理上重要なもの※に限る。）

⑨ 放射線監視設備（施設管理上重要なもの※に限る。）

※「施設管理の重要度が高い設備」は、機構共通ガイド「保全文書の作成等に関するガイド（文書計画ガイド)」の「保全重要度分類」を参考にして設定する保全重要度「高」及び「中」に分類される設備の中から、施設管理上重要なものを選定する。

5.2　目標値

PIの目標値は、当該施設での保安活動実施状況のほか当該施設の内外環境及び資源を勘案し、安全性の向上につながる目標として適切な値を設定する。ただし、当該事項に関する統計データの蓄積や分析が十分でない等の理由により、数値目標の設定が困難な場合には、定性的状況（状態）とする目標設定も可とする。

5.3　監視頻度

各PI項目の目標値に対する実績値を監視する期間は、年度単位を基本とし、PI項目に応じて半期又は四半期ごとに実績が確認できる頻度を設定する。ただし、上記第5.1項の2)(2)個別業務の各プロセス（原子力施設の保安活動）に関する事項について、年度を越して業務を継続する場合には、当該施設の運転期間（供用期間）と定期事業者検査（使用前事業者検査）のための停止期間を含む連続した期間としてもよい。

６．PIに関するデータの監視及び評価

(1) 施設管理者等は、前項で設定した各PIに関するデータを監視して随時集計し、安全実績の傾向を把握しなければならい。

(2) 施設管理者等は、半期（必要に応じて四半期）を目安に、集計したPIデータを基に個別プロセスのパフォーマンスを評価しなければならない。なお、定量的なPIデータに関しては、トレンドを視覚化し、パフォーマンスの劣化兆候が掴みやすくなるよう工夫する。

７．PIの評価結果による改善

(1) 施設管理者等は、第６項のPIデータの集計において目標値を超過したものがあった場合、又は、施設・設備や業務に係るパフォーマンスに劣化兆候を検知した場合は、不適合の処置の要否を検討し、CAP会議体及び所長又は部長に報告するとともに、適切な是正処置を行わなければならない。

(2) 所長又は部長は、施設管理者等から、施設の安全性に影響を及ぼす評価結果の報告を受けたときは、管理責任者及び安全・核セキュリティ統括部長に報告しなければならない。

(3) 所長又は部長は、CAP会議体への報告等を踏まえ、検出された事象が、技術的、人的及び組織的要因並びにそれらの相互作用により、施設の安全性に重大な影響を及ぼしていると判断する場合は、施設管理者等に原因を分析させ、是正処置を行うとともに、必要に応じて品質マネジメントシステム及び安全文化の育成、維持等に係る計画見直し、改善の必要性を検討しなければならない。

それが施設・設備に関するものである場合は、別途、機構共通ガイド「保全文書の策定等に関するガイド（保全文書ガイド）」に基づき策定する「保全有効性評価要領」に従い、保全有効性評価を実施しなければならない。

(4) 管理責任者及び安全・核セキュリティ統括部長は、(2)の報告を受けた事象が施設の安全性に重大な影響を及ぼしていると認める場合は、各拠点に当該情報を提供し、類似事象の発生を防ぐよう必要な見直し、改善を指示しなければならない。

(5) 所長又は部長は、PIの設定、評価及び改善に関する結果を取りまとめ、半期（必要に応じて四半期）ごとに管理責任者に報告し、理事長マネジメントレビューのインプット情報に反映しなければならない。

８．記録の管理

(1) 所長又は部長及び施設管理者等は、第５項から第７項に示したPIの設定、評価及び改善に関する記録を作成し、保管しなければならない。

(2) 所長又は部長及び施設管理者等は、原子力規制庁から要請があったときは、関連する記録を提示しなければならない。

９．関連する文書

・品質保証計画書「8.2.3　プロセスの監視及び測定」
・文書及び記録の管理要領
・CAP活動ガイド
・保全文書ガイド
・保全有効性評価要領

（参考１）

原子力規制検査等実施要領による規制要求PIの確認・評価等について

以下、原子力規制庁「原子力規制検査等実施要領」（令和元年12月25日付け原子力規制委員会資料）より抜粋。

2.2 安全実績指標等の確認・評価等

(1) 実用発電用原子炉施設の場合

基本検査の効率的かつ効果的な実施のためには、事業者の安全活動状況の監視手段を充実する必要がある。このため、規則第５条の規定に基づき、各監視領域に関連する活動目的の達成状況を確認する表４に示す安全活動に係る実績を示す指標（以下「安全実績指標」という。）について事業者から報告を受理する。また、原子力検査官は、事業者が安全実績指標のデータを取得・整理する状況を検査により適時確認する。そして、原子力検査官が行う検査により事業者のデータ取得・整理に問題がないことを確認の上、追加検査の要否等を判断するために、指標の値を表5-1に示すとおり４段階に分類する。この安全実績指標は、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原子力規制委員会のホームページに掲載するほか、「2.7　総合的な評定」において用いる。

(2) 核燃料施設等※6の場合

安全実績指標は表４に示す監視領域のうち放射線安全、核物質防護とし、規則第５条の規定に基づく事業者から報告を受理する。また、原子力検査官は、事業者が安全実績指標のデータを取得・整理する状況を検査により適時確認する。そして、原子力検査官が行う検査により事業者のデータ取得・整理に問題がないことを確認の上、追加検査の要否等を判断するために、指標の値を表5-2に示すとおり「追加対応なし」と「追加対応あり」の２段階で実施する。

この安全実績指標は、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原子力規制委員会のホームページに掲載するほか、「2.7　総合的な評定」において用いる。

※６　この実施要領において「核燃料施設等」とは、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をいう。

安全実績指標等の確認・評価等の詳細については、別途ガイドを定める。

表４　安全実績指標《表中一部省略》

監視領域		安全実績指標		時期
原子力施設安全	発生防止	①7,000臨界運転時間当たりの計画外自動・手動スクラム回数		・四半期ごと ・評価期間は過去４四半期（１年）
		②7,000臨界運転時間当たりの計画外出力変化回数		
		③追加的な運転操作が必要な計画外スクラム回数		
	影響緩和	④安全系の使用不能時間割合		・四半期ごと ・評価期間は過去12　四半期（３年）
		ＢＷＲ	・高圧注入系（高圧炉心スプレイ系（BWR-5）、高圧炉心注水系（ABWR）） ・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	
		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	
		⑤安全系の機能故障件数（運転上の制限逸脱件数）		
	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）		・四半期ごと ・評価期間は過去４四半期（１年）
		⑦原子炉冷却材中のヨウ素131濃度（基準値に対する割合）		
	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		・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（想定時間を満足した割合）		
		⑩重大事故等対処設備の機能故障件数（運転上の制限逸脱件数）		・四半期ごと ・評価期間は過去４四半期（１年）
放射線安全	公衆	⑪放射性廃棄物の過剰放出件数		・年度ごと
	従業員	⑫被ばく線量が線量限度を超えた件数		
		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		
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。）		・四半期ごと ・評価期間は過去４四半期（１年）

表5-1　検査指摘事項の重要度及び安全実績指標の活動実績に応じた分類（実用発電用原子炉施設）

緑	安全確保の機能又は性能への影響があるが、限定的かつ極めて小さなものであり、事業者の改善措置活動により改善が見込める水準 （安全実績指標については、安全確保の機能又は性能に影響のない場合も含む。）
白	安全確保の機能又は性能への影響があり、安全裕度の低下は小さいものの、規制関与の下で改善を図るべき水準
黄	安全確保の機能又は性能への影響があり、安全裕度の低下が大きい水準
赤	安全確保の機能又は性能への影響が大きい水準

表5-2　検査指摘事項及び安全実績指標の活動実績に応じた分類（核燃料施設等）

指摘事項（追加対応なし）	安全確保の機能又は性能への影響があるが、限定的かつ極めて小さなものであり、事業者の改善措置活動により改善すべき水準 （安全実績指標については、安全確保の機能又は性能に影響のない場合も含む。）
指摘事項（追加対応あり）	安全確保の機能又は性能への影響があり、安全裕度の低下は小さいものの、規制関与の下で改善を図るべき水準
	安全確保の機能又は性能への影響があり、安全裕度の低下が大きい水準
	安全確保の機能又は性能への影響が大きい水準

（参考２）

施設管理目標に含める、施設管理の重要度が高い系統について定量的に定める目標
（定量目標 PI）について

原子炉等の設置規則では、施設管理方針に係る施設管理の目標に当たって、施設管理の重要度が高い系統（設備・機器）について定量的に定める施設管理の目標を含むことを規定している。

これに関しては、原子力規制庁「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（2019/12/25 確定版）」によれば、「施設管理方針に従って実施する施設管理に係る保安活動について、その達成状況を明確にして施設管理の有効性を監視し、及び評価するため、プラントレベルの指標（原子力施設全体の保全が確保されているかを監視し、評価するための指標）、施設管理の重要度が高い系統の系統レベル※２の指標を設定し、指標ごとの具体的な目標値を定める」ことが求められている。ただし、「系統レベルの指標を設定しない系統については、プラントレベルの指標によって施設管理の有効性を監視し、及び評価することをもって足りる」としている。

（※２「施設管理の重要度が高い系統」とは、要求される機能を確保する上で施設管理の果たす役割の程度の高い系統が該当するものとする。実用炉施設においては、①重要度分類指針においてクラス１及びクラス２に分類される機能を要する系統、及び②技術基準において重大事故等クラス１から重大事故等クラス３までに分類される機能を要する系統を原則とする。ただし、確率論的リスク評価から得られるリスク情報及び運転経験等を考慮して、具体的な個別の機器等、系統に対して、要求される機能を確保する上で施設管理の果たす役割の程度を検討し、原子力施設ごとに定めることができる。）

この指標については、参考１ 原子力規制検査等実施要領（表４）の規制要求 PI のうち、原子力施設安全に係る①計画外自動・手動スクラム回数から⑩重大事故等対処設備の機能故障件数までが該当する。

これを踏まえ、研究開発段階炉、試験研究炉は、規制要求 PI のうち当該施設に該当する原子力施設安全に係る指標を施設品質目標に設定する必要がある。

一方、使用施設等に関しては、原子力規制検査等実施要領（表４）の規制要求 PI ①から⑩が該当しないことから、施設管理目標に含める系統レベル又はプラントレベルの指標としては 5.1 監視項目（機構共通の PI）の 2）横断領域 PI（2)の④施設の計画外停止回数、⑥放射線管理の状況（閉じ込め、遮へい機能の維持を含む件数）を適用し、施設管理目標に設定する。

（別添）

PI設定評価要領《ひな形》

2020/04/01版

○○研究所
PI設定評価要領（試運用版）
《ひな形》

（資料補足）
- 新検査制度が2020年４月１日から施行されるが、核燃料施設等に対する原子力規制検査の運用に際し、原子力規制庁と事業者との間で調整していく事項が残されていることから、運用において気付いた事項があれば、原子力規制庁と協議のうえ、随時見直していくこととする。
- このひな形は見本であって、拠点等の事情に応じて適宜変更して作成すること。

○○年○○月

国立研究開発法人 日本原子力研究開発機構
○○研究所

PI設定評価要領　改定履歴

改定番号	施行年月日	改定内容	承認	審査（確認）	作成	備考

（目次）

１．趣旨 ····· 13
２．適用範囲 ····· 13
３．定義 ····· 13
４．PIの設定 ····· 13
4.1 PIの設定に係る基本的な考え方 ····· 13
4.2 監視項目の設定 ····· 13
4.3 目標値の設定 ····· 15
５．PIの監視及び評価 ····· 15
5.1 監視期間 ····· 15
5.2 監視及び評価 ····· 15
６．PIの評価結果による改善 ····· 15
７．記録の管理 ····· 15

１．趣旨

本要領は、○○研究所の原子炉施設、核燃料物質使用施設及び○○施設《事業施設名称》について、施設品質保証計画書に基づき、機構共通ガイド「保安活動指標（PI）設定評価に関するガイド（PI設定評価ガイド)」を参考に、保安活動指標（以下「PI」という。）の設定及び評価に関し必要な事項を定めたものである。

なお、本要領には、一般社団法人日本電気協会編「原子力発電所の保守管理指針（JEAG 4210-2016)」を参考に、機構の事業施設での運用に置き換えて策定した事項が含まれる。

２．適用範囲

本要領は、○○研究所の原子炉施設、核燃料物質使用施設及び○○施設《事業施設名称》の保安活動及び品質保証活動に適用する。

３．定義

この規則において使用する用語は、「PI設定評価ガイド」において使用する用語の例によるほか、それぞれ当該各号に定めるところによる。

(1)「保全重要度」とは、機構共通ガイド「保全文書の策定等に関するガイド（保全文書ガイド)」で定義する保全重要度をいう。

４．PIの設定

4.1　PIの設定に係る基本的な考え方

①　PIの設定の着眼点

所長又は部長及び施設管理者等は、保安活動の各プロセスにおける安全実績から劣化の兆候を把握し改善を図ることのよって、原子力施設安全、放射線安全の確保並びに保安活動の水準を高めるため、監視測定すべきプロセスに着目してPIを設定する。その際、監視項目及び目標値の程度については、当該施設全体の事故時放射線影響の程度、設備機器の故障時における施設全体の安全性への影響、設備機器ごとの特殊性（取扱物の危険性等）及び保守性（運転保守経験、施設操業性、部品供給性等)、施設の状況（廃止措置、廃棄物埋設等の移行段階を含む。）等を勘案する。

②　PIの監視項目の設定

施設全体（プラント単位）の保安活動の有効性が確保されていることを監視し評価していくため、監視領域評価指標（規制要求PI）と横断領域監視指標（横断領域PI）の(1)品質マネジメントシステム、(2)個別業務の各プロセス（原子力施設の保安活動)、(3)評価・改善のプロセス、(4)その他事項の観点からPIの監視項目を設定する。

③　PIの目標値の設定

PIの目標値は、当該施設での保安活動実施状況のほか当該施設の内外環境及び資源を勘案し、安全性の向上につながる目標として適切な値を設定する。ただし、当該事項に関する統計データの蓄積や分析が十分でない等の理由により、数値目標の設定が困難な場合には、定性的状況（状態）とする目標設定も可とする。

4.2　監視項目の設定

所長又は部長及び施設管理者等は、機構共通のPIを踏まえ、以下の監視領域評価指標（規制要求PI)、横断領域監視指標（横断領域PI）及び施設管理の重要度が高い設備について定量的に定める目標（定量目標PI）の観点から、PIとして監視する項目を設定する。ただし、個別の項目は、当該施設における対象設備の有無、施設の状況（廃止措置、廃棄物埋設等の移行段階を含む。)、保安活動において懸念となる事案の発生又はその兆候を勘案して、対象とする設備機器又は個別業務を特定して設定する。《すなわち、下記のすべての項目について設定する必要はなく、各施設における保安活動の状況を踏

まえ、適宜、対象項目を増減していくこととする。》

基本とするPIの監視項目の設定例を別表１に示す。

１）監視領域評価指標（規制要求PI）から反映する事項

(1) 公衆に対する放射線安全

① 放射性廃棄物の過剰放出件数

(2) 従業員に対する放射線安全

② 被ばく線量が線量限度を超えた件数

③ 事故故障等の報告が必要な実効線量を超えた計画外被ばく発生件数

(3) 核物質防護

④ 侵入検知器及び監視カメラの使用不能時間割合

２）横断領域監視指標（横断領域PI）に関する事項

(1) 品質マネジメントシステムに関する事項

① 品質目標、保全活動管理目標の達成状況※

② 安全文化の育成、維持等の年度計画に基づく達成状況※

(2) 個別業務の各プロセス（原子力施設の保安活動）に関する事項

③ 施設の運転上の制限逸脱回数（保安規定に定める警報又は制限逸脱）

④ 施設の計画外停止回数※（外的要因を除く。）

⑤ 核燃料物質の管理状況※（取扱制限逸脱回数）

⑥ 放射線管理の状況※（汚染・漏えい事象（閉じ込め、遮へい機能の維持を含む。）の件数）

⑦ 設備機器の保守管理状況※（検査不合格（保修、点検計画の未実施を含む。）の件数）

⑧ 放射性廃棄物（固体、液体）の管理状況※（廃棄物の発生量（保管））

⑨ 非常事態の準備状況※（教育訓練実施回数及び抽出された課題対応率）

(3) 評価・改善のプロセスに関する事項

⑩ 不適合管理、是正処置及び未然防止処置の対応状況※（不適合処置率）

⑪ CAP会議体に報告のあった気付き事項の対応状況※（不適合処置率）

⑫ 内部監査での指摘事項の対応状況※（処置率）

⑬ 外部からの指摘事項等の対応状況※（処置率）

⑭ マネジメントレビューのアウトプットの対応状況※（処置率）

(4) その他事項

⑮ 事故の発生状況※（火災の件数、法令報告事象の件数、労働災害の発生件数）

※施設の保安活動や公衆及び放射線業務従事者の被ばく管理に影響しない軽微なものを除く。

３）施設管理の重要度が高い設備について定量的に定める目標（定量目標PI）に関する事項

次の「施設管理の重要度が高い設備※」における機能喪失に関する事項

① 重大事故等対処設備

② 原子炉の停止機能に関する設備

③ 冷却機能（施設管理上重要なもの※に限る。）

④ 閉じ込め機能（施設管理上重要なもの※に限る。）

⑤ 非常用電源設備（施設管理上重要なもの※に限る。）

⑥ その他保安上重要な設備

⑦ プラント制御に係る監視・警報設備（施設管理上重要なもの※に限る。）

⑧ 臨界防止設備（施設管理上重要なもの※に限る。）

⑨ 放射線監視設備（施設管理上重要なもの※に限る。）

※「施設管理の重要度が高い設備」は、機構共通ガイド「保全計画の作成等に関するガイド（保全計画ガイド)」の「保全重要度分類」を参考にして設定する保全重要度「高」及び「中」に分類される設備の中から、施設管理上重要なものを選定する。

4.3　目標値の設定

施設管理者等は、前項で設定したPI監視項目について、当該施設での保安活動の実施状況のほか、当該施設の内外環境及び資源を勘案して、PIの目標値を設定する。また、目標値の設定に当たっては、所長又は部長の確認を受ける。

５．PIの監視及び評価

5.1　監視期間

各PI項目の実績値を監視する期間は、年度単位（４月～翌年３月までの１年間）を基本とする。ただし、上記(2)個別業務の各プロセス（原子力施設の保安活動）に関する事項について、年度を越して業務を継続する場合には、当該施設の運転期間（供用期間）と定期事業者検査（使用前事業者検査）のための停止期間を含む連続した期間としてもよい。

また、年度内の傾向を把握する必要があるときは、半期又は必要に応じて四半期（４月～６月、７月～９月、10月～12月、翌年１月～３月）を目安に集計する。

5.2　監視及び評価

① 施設管理者等は、第４項で設定した各PIに関する実績データを監視し、実績数値として積算する。

② 施設管理者等は、半期（必要に応じて四半期）を目安に、集計したPIデータを基に個別プロセスのパフォーマンスを評価する。なお、定量的なPIデータに関しては、トレンドを視覚化し、パフォーマンスの劣化兆候が掴みやすくなるよう工夫する。

６．PIの評価結果による改善

① 施設管理者等は、第５項のPIデータの集計において目標値を超過したものがあった場合、又は、施設・設備や業務に係るパフォーマンスに劣化兆候を検知した場合は、不適合の処置の要否を検討し、CAP会議体及び所長又は部長に報告するとともに、是正処置を行う。

② 所長又は部長は、施設管理者等から、施設の安全性に影響を及ぼすとの評価結果の報告を受けたときは、管理責任者及び安全・核セキュリティ統括部長に報告する。

③ 所長又は部長は、CAP会議体への報告等を踏まえ、検出された事案が、技術的、人的及び組織的要因並びにそれらの相互作用により、施設の安全に重大な影響を及ぼしていると判断する場合は、施設管理者等に原因を分析させ、是正処置を行うとともに、必要に応じて品質マネジメントシステム及び安全文化の育成、維持等に係る計画の見直し、改善の必要性を検討する。

それが施設・設備に関するものである場合は、別途、機構共通ガイド「保全文書の策定等に関するガイド（保全文書ガイド）」に基づき策定する「保全有効性評価要領」に従い、保全の有効性評価を実施する。

④ 所長又は部長は、PIの設定、評価及び改善に関する結果を取りまとめ、半期（必要に応じて四半期）ごとに管理責任者に報告し、理事長マネジメントレビューのインプット情報に反映する。

７．記録の管理

① 所長又は部長及び施設管理者等は、第４項から第６項に示したPIの設定、評価及び改善に関する記録を作成し、保管する。

② 所長又は部長及び施設管理者等は、原子力規制庁から要請があったときは、関連する記録を提示する。

別表１　基本とする保安活動指標（PI）の項目及び目標値の設定例　　※機構共通PI

(a) 規制要求PI（下表を参考にして設定する。）

監視項目		保安活動指標（PI）	評価基準（目標値を含む。）				確認頻度	測定者／監視者
			緑	白	黄	赤		
(1) 公衆に対する放射線安全	①放射性廃棄物（液体、気体）の管理状況	・気体廃棄物の過剰放出件数 ・液体廃棄物の過剰放出件数	１未満	1	２以上	－	四半期ごと	施設管理者／部長
(2) 従業員に対する放射線安全	②被ばく管理の状況	・被ばく線量限度超過件数	１未満	－	－	１以上	四半期ごと	施設管理者／部長
		・事故故障等の報告が必要な実効線量を超えた計画外被ばく発生件数	１未満	1	２以上	－		
(3)核物質防護	③核物質防護に係る監視装置の状況	・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。）	（規制庁確認を踏まえ、別途、設定）				四半期ごと	核物質防護担当課長／核物質防護管理者

【規制要求PIに関する定義・算定方法等】（下表を参考にして設定する。）

番　号	PI	定義・算定方法等	必要データ
(a)-(1)-①	放射性気体廃棄物の過剰放出件数	法令に定める放出管理の基準値（又は保安規定に定める管理目標値）＊1を超える放出件数 緑は超過実績がないため、１未満とする。	放射性気体廃棄物放出量
	放射性液体廃棄物の過剰放出件数	法令に定める放出基準（又は保安規定に定める管理目標値）＊1を超える放出件数 緑は超過実績がないため、１未満とする。	放射性液体廃棄物放出量
(a)-(2)-②	被ばく線量の限度超過件数	個人の最大被ばく線量が法令に定める線量限度(50mSv/年、100mSv/５年）＊1の超えた件数 緑は超過実績がないため、１未満とする。	個人被ばく線量
	事故故障等の報告が必要な実効線量を超えた計画外被ばく発生件数	法令に定める事故故障等の報告基準の実効線量（５mSv）＊1を超えた件数 緑は実績がないため、１未満とする。	個人被ばく線量

番　号	PI	定義・算定方法等	必要データ
(a)-(3)-③	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。)	(核物質防護規定に基づく要領等に別途規定)	同左

＊１：法令で定める事故故障等の報告の対象

【規制要求 PI に関する評価基準の考え方】

評価基準	PIの活動実績に応じたレベル*2
緑色	安全確保に影響はない、又は極めて小さい影響はあるため担当部署において自主的改善を行うレベル。
白色	安全確保に影響があり、安全裕度の低下がみられるため、拠点又は部として改善を行うレベル。
黄色	安全確保に影響があり、安全裕度の低下が著しいため、拠点の下で速やかに是正を行うレベル。
赤色	安全確保に影響が大きく、許容できない状態であるため、直ちに施設の使用などを停止するレベル。

＊２：原子力規制検査等実施要領（素案 2019/7/16）の「表５ 検査指摘事項の重要度及びPIの活動実績に応じた分類」を参考に分類。

(b)　横断領域PI（下表を参考にして設定する。）

監視項目		保安活動指標（PI）	評価基準（目標値を含む。）					確認頻度	測定者／監視者
			分類	■	緑	白	黄	赤		
				●	レベルⅢ	レベルⅡ	レベルⅠ			
(1) 品質マネジメントシステムに関する事項	①品質目標、施設管理目標の達成状況	・品質目標、施設管理目標の評価（重点項目の達成率）	●	(所又は部の達成目標を参考に選定)				半期ごと	施設管理者／部長
	②安全文化の育成、維持等の年度計画に基づく達成状況	・安全文化の育成、維持等の活動計画の評価（重点項目の達成率）	●	(所又は部の達成目標を参考に選定)				半期ごと	施設管理者／部長
(2) 個別業務の各プロセス（原子力施設の保安活動）	③施設の運転上の制限逸脱回数※	・警報発報回数※（保安規定に定める警報又は制限逸脱）	■	１未満	1	２以上	－	四半期ごと	施設管理者／部長
	④施設の計画外停止回数※	・連続運転設備の計画外停止回数※（外的要因を除く。）	■	１未満	1	２以上	－	四半期ごと	施設管理者／部長

監視項目		保安活動指標（PI）	評価基準（目標値を含む。）					確認頻度	測定者／監視者
			分類 ■	緑	白	黄	赤		
			分類 ●	レベルⅢ	レベルⅡ	レベルⅠ			
に関する事項	⑤核燃料物質の管理状況※	・取扱制限逸脱回数※（点検等で異常を認めた場合を含む。）	■	１未満	1	２以上	－	四半期ごと	施設管理者／部長
	⑥放射線管理の状況※	・予期しない汚染・漏えい事象（閉じ込め、遮へい機能の維持を含む。）の件数※	■	１未満	1	２以上	－	四半期ごと	施設管理者／部長
	⑦設備機器の保守管理状況※	・検査不合格（保修、点検計画の未実施を含む。）の件数※	■	１未満	1	２以上	－	四半期ごと	施設管理者／部長
	⑧放射性廃棄物（個体、液体）の管理状況※	・廃棄物の発生量※（保管）	●	・施設の保管限度に対しての割合 （所又は部の達成目標を参考に選定）				半期ごと	施設管理者／部長
	⑨非常事態の準備状況※	・教育訓練実施回数（総合防災訓練、要素訓練を含む。）	●	・保安規定の要求回数と比較して				半期ごと	施設管理者／部長
				以上	－	未満	－		
		・抽出された課題への対応状況※（対応率）	●	（所又は部の達成目標を参考に選定）					
(3) 評価・改善のプロセスに関する事項	⑩不適合管理、是正処置及び未然防止処置の対応状況※	・不適合処置率※	●	（所又は部の達成目標を参考に選定）				半期ごと	施設管理者／部長
	⑪CAP会議体に報告のあった気付き事項の対応状況※	・処置率※	●	（所又は部の達成目標を参考に選定）				半期ごと	施設管理者／部長
	⑫内部監査からの指摘事項の対応状況※	・処置率※（不適合等に係る重要案件）	●	（所又は部の達成目標を参考に選定）				半期ごと	施設管理者／部長
	⑬外部からの指摘事項等の対応状況※	・処置率※	●	（所又は部の達成目標を参考に選定）				半期ごと	施設管理者／部長

監視項目		保安活動指標（PI）	評価基準（目標値を含む。）						確認頻度	測定者／監視者
			分類	■	緑	白	黄	赤		
				●	レベルⅢ	レベルⅡ	レベルⅠ			
	⑭マネジメントレビューアウトプットの対応状況※	・処置率※	●	（所又は部の達成目標を参考に選定）					半期ごと	施設管理者／部長
(4) その他	⑮事故の発生状況※	・火災の件数※	■	１未満	1	２以上	－		四半期ごと	施設管理者／部長
		・法令報告事象の件数	■	１未満	1	２以上	－		四半期ごと	
		・労働災害の発生件数※	■	１未満	1	２以上	－		四半期ごと	

【横断領域PIに関する定義・算定方法等】（下表を参考にして設定する。）

番　号	PI	定義・算定方法等	必要データ
(b)-(1)-①	品質目標、施設管理目標の評価（重点項目の達成度）	所又は部の目標から重点事項に対する年度目標の達成度 例）レベルⅢ：80%以上、レベルⅡ：50～80%未満、 レベルⅠ：50%未満	実績確認
(b)-(1)-②	安全文化の育成､維持等の活動計画の評価（重点項目の達成度）	所又は部の計画から重点事項に対する年度目標の達成度 例）レベルⅢ：80%以上、レベルⅡ：50～80%未満、 レベルⅠ：50%未満	実績確認
(b)-(2)-③	警報発報回数※(保安規定に定める警報又は制限逸脱)	過去１年における保安規定に定める警報又は制限逸脱の回数 緑は実績がないため、１未満とする。	同左
(b)-(2)-④	連続運転設備の計画外停止回数※（外的要因を除く。）	過去１年における連続運転設備の計画外停止回数（外的要因を除く。） 緑は実績がないため、１未満とする。	同左
(b)-(2)-⑤	取扱制限逸脱回数※(点検等で異常を認めた場合を含む。)	過去１年における取扱制限逸脱回数（点検等で異常を認めた場合を含む。） 緑は実績がないため、１未満とする。	同左
(b)-(2)-⑥	予期しない汚染・漏えい事象（閉じ込め、遮へい機能の維持を含む。）の件数※	過去１年における保安規定に定める管理目標を超える汚染・漏えい事象の件数 緑は実績がないため、１未満とする。	同左
(b)-(2)-⑦	検査不合格※（保修、点検計画の未実施を含む。）の件数	過去１年における検査不合格（保修、点検計画の未実施を含む。）の件数 緑は実績がないため、１未満とする。	同左
(b)-(2)-⑧	廃棄物の発生量※（保管）	施設が保管できる個体､液体廃棄物の保管限度に対する保管量の割合 例）レベルⅢ：50%未満、レベルⅡ：50～80%未満、 レベルⅠ：80%以上	放射性ドラム缶の本数
(b)-(2)-⑨	教育訓練実施回数	過去１年における非常時対応の教育訓練実施回数（総合防災訓練、要素訓練を含む。）の回数	同左

番　号	PI	定義・算定方法等	必要データ
	抽出された課題への対応状況※（対応率）	前回訓練において抽出された課題に対する達成課題の割合 例）レベルⅢ：80％以上、レベルⅡ：50～80％未満、 レベルⅠ：50％未満 （ただし、発生から３か月未対応の場合、白色判定とする。）	課題件数、達成課題件数
(b)-(3)-⑩	不適合処置率※	過去１年における不適合の発行数に対する処置件数の割合 例）レベルⅢ：80％以上、レベルⅡ：50～80％未満、 レベルⅠ：50％未満 （ただし、発生から３か月未対応の場合、白色判定とする。）	不適合発行数、処置件数
(b)-(3)-⑪	処置率※	過去１年におけるCAP気づき事項のうち不適合以外のその他改善件数に対する処置件数の割合 例）レベルⅢ：80％以上、レベルⅡ：50～80％未満、 レベルⅠ：50％未満 （ただし、発生から３か月未対応の場合、白色判定とする。）	改善件数、処置件数
(b)-(3)-⑫	処置率※(不適合等に係る重要案件)	過去１年の内部監査における指摘件数に対する処置件数の割合 例）レベルⅢ：80％以上、レベルⅡ：50～80％未満、 レベルⅠ：50％未満 （ただし、発生から３か月未対応の場合、白色判定とする。）	指摘件数、処置件数
(b)-(3)-⑬	処置率※	過去１年の外部からの指摘件数に対する処置件数の割合 例）レベルⅢ：80％以上、レベルⅡ：50～80％未満、 レベルⅠ：50％未満 （ただし、発生から３か月未対応の場合、白色判定とする。）	指摘件数、処置件数
(b)-(3)-⑭	処置率※	過去１年のマネジメントレビューにおける指示件数に対する処置件数の割合 例）レベルⅢ：80％以上、レベルⅡ：50～80％未満、 レベルⅠ：50％未満 （ただし、発生から３か月未対応の場合、白色判定とする。）	指示件数、処置件数
(b)-(5)-⑮	火災の件数※	過去１年における火災（公設消防により「火災」と判断されたもの）の件数 緑は実績がないため、１未満とする。	同左
	法令報告事象の件数	過去１年における炉規法に基づく法令報告事象の件数 緑は実績がないため、１未満とする。	同左
	労働災害の件数※	過去１年における労働災害の件数（施設等で人の傷害が発生し、原因究明と対策が必要な場合を含む。ただし、施設の安全性に影響のないものを除く。） 緑は実績がないため、１未満とする。	同左

※施設の保安活動や公衆及び放射線業務従事者の被ばく管理に影響しない軽微なものを除く。
補足）労働災害は、炉規法に基づく事故故障等の報告の訓令に基づく人の傷害が発生した場合の報告を対象とする。

【横断領域 PI に関する評価基準の考え方】

横断領域 PI は、各監視項目の PI に適用する評価基準の分類■、●に従って活動のレベルを評価する。

イ）分類■に関する評価基準について

保安活動に直接影響する(2)個別業務の各プロセス（原子力施設の保安活動）に関する事項（①から⑦）、(4)その他事項（事故・トラブル（火災、労働災害を含む。））に関する PI については、「規制要求の PI に関する評価基準の考え方」を適用する。

ロ）分類●に関する評価基準について

(1)品質マネジメントシステムに関する事項、(2)個別業務の各プロセス（原子力施設の保安活動）に関する事項（⑧、⑨）、(3)評価・改善プロセス等に関する事項等の PI については、改善のための達成目標に対する割合から、活動レベルを低い状態から達成度に応じて次の考え方を適用する。

分類●に関する評価基準の考え方

評価基準	PIの活動実績に応じたレベル
レベルⅢ	安全確保に影響はなく、一定の成果が見られている。
レベルⅡ	安全確保に影響する恐れがあり、目標達成のため、更なる改善を行うレベル。
レベルⅠ	安全確保に影響する恐れがあり、拠点又は部として関与し、改善を行うレベル。 また、不適合等が発生した後、３か月未対応の場合は、分類■の白色判定を検討する。

(c) 定量目標PI（下表を参考にして設定する。）

保全重要度	定量的な目標を定めるべき主な設備・機器（例）		施設区分（○＝設定必要、△＝必要に応じて、＊＝廃止措置段階に応じて）					
			試験炉		核燃料施設等		廃止措置施設	
			高出力炉	低出力炉	高リスク	低リスク	高リスク	低リスク
高又は**中**	重大事故等対処設備	停止・冷却・閉じ込め	○		○		△＊	
	原子炉の停止機能	安全保護回路	○	○				
		原子炉停止系設備	○	○				
	冷却機能（施設管理上重要なものに限る。）	炉心冷却系設備	○					
		使用済燃料冷却設備	○		△		△＊	
	閉じ込め機能（施設管理上重要なものに限る。）	格納容器	○					
		セル			○		△＊	
		グローブボックス			○		△＊	
	非常用電源設備（施設管理上重要なものに限る。）	非常用発電機	○		○			
		無停電電源装置	○		○			
	その他保安上重要な設備	重大な火災・爆発の防止設備			△		△＊	
中	プラント制御に係る監視・警報設備（施設管理上重要なものに限る。）	プロセス計装	○	○	○	△	△＊	
		インターロック	○	○	○	△	△＊	
		警報設備	○	○	○	△	△＊	
	臨界防止設備（施設管理上重要なものに限る。）	臨界警報装置			○		△＊	
	放射線監視設備（施設管理上重要なものに限る。）	排気筒モニタ	○	○	○	△	○＊	○＊
		エリアモニタ	○	○	○	△	○＊	○＊
		ダストモニタ	○	○	○	△	○＊	○＊
		モニタリングポスト	○					
		モニタリングカー	△					
	その他保全上重要な設備	施設の状態・環境の維持設備	△		△		△	

（設定例）設備の機能喪失（単一機能：件数　１回／四半期以下かつ２回／年以下、同様設備が複数あるもの：割合　10%／四半期以下かつ20%／年以下、
24時間連続運転設備：利用不能期間　保安上緊急性のあるもの　応急措置した上で○日以内、それ以外　１週間以内）

付録 2-6

CAP 活動に関するガイド
（CAP 活動ガイド）

This is a blank page.

機構共通ガイド			
G⑥	CAP活動に関するガイド（CAP活動ガイド）	改訂00	2020年04月01日

CAP活動に関するガイド
（CAP活動ガイド）

（資料補足）

・新検査制度が2020年４月１日から施行されるが、核燃料施設等に対する原子力規制検査の運用に際し、原子力規制庁と事業者との間で調整していく事項が残されていることから、運用において気付いた事項があれば、原子力規制庁と協議のうえ、随時見直していくこととする。なお、本ガイドの変更は、機構内拠点間の調整を踏まえ、随時、朱書き等変更箇所が分かるように改定していくこととする。

令和２年４月

国立研究開発法人 日本原子力研究開発機構

安全・核セキュリティ統括部

（目次）

１．目的 ····· 1
２．適用範囲 ····· 1
３．定義 ····· 1
４．要求事項 ····· 2
５．CAP会議体の実施体制 ····· 2
６．不適合情報等の収集及びスクリーニング ····· 3
７．不適合管理、是正処置及び未然防止処置 ····· 4
８．不適合情報等のデータ分析 ····· 4
９．CAP活動に関する有効性の評価及び改善 ····· 4
10．記録の管理 ····· 4
11．関連する文書 ····· 5

（参考）日本原子力研究開発機構における是正措置プログラム（CAP）等
の取組みについて（平成30年８月20日） ····· 6

（別添）CAP活動要領《ひな形》 ····· 9

１．目的

原子炉等規制法の改正（2020年４月１日施行予定）に伴う検査制度見直しにより、事業者の主体的・継続的な安全性向上への取組みが義務づけられ、保安規定に基づく保安活動と品質保証に基づく改善活動（是正処置プログラム CAP：Corrective Action Program）の連携が一層強化されることとなった。

その継続的改善活動を自施設だけでなく他施設と連携して効率的に行っていくため、各施設において発生する不適合事象や不適合となる可能性のある事象及び他施設から得られた知見の収集、データ分析、評価及び改善の一連のCAP活動に関する機構共通ガイドを定める。

２．適用範囲

本ガイドは、原子炉等規制法で規定されている試験研究炉、研究開発段階発電炉、加工施設、再処理施設、廃棄物管理施設、廃棄物埋設施設及び核燃料物質使用施設（以下それらを総称して「事業施設」という。）の保安活動及び品質保証活動に適用する。

３．定義

本ガイドにおける用語の定義は、次のとおりとする。（《　》は解説）

(1)「**是正処置プログラム(CAP:Corrective Action Program)**」品質マネジメントシステム（以下「QMS」という。）に基づく是正処置プログラムのことで、原子力施設で発生する不適合情報等を共有し、是正処置、未然防止処置等を管理する仕組み。

《JEAG 4121-2015「2.13.1　不適合管理に係る業務プロセス」では、「現場で発生する様々な不適合の可能性がある事象（保全情報、ヒヤリハット事象、通常の状態と異なる事象等）は何でも報告することが重要で、多くの情報がすくい上げられる仕組みとして周知され、誰もが報告しやすい環境を整備しておくことがポイントである」としている。電力では、所幹部や管理職が参加するCAP会議体において、設備不具合、所員の日常の気付き、協力会社等からの設備安全に関する要望等についてタイムリーな情報共有、処置対応の検討を実施している例がある。》

(2)「**保全情報**」施設・設備の保全計画に基づく点検、補修及び改造並びに保安規定に基づく日常的な巡視において確認された、劣化の兆候、不具合、故障等、不適合の可能のある事象に関する情報。

《点検・補修等を行った設備・機器が所定の機能を発揮し得ることを確認・評価できない場合は不適合管理することが必要である。》

(3)「**ヒヤリハット**」事故・トラブルには至らなくても、場合によっては事故に直結したかもしれないエピソードのことをいう。

《語源は、「ヒヤリとした」「ハッとした」。間違った行為が行われそうになったが事前に気付いて防ぐことができたケースや、行為に間違いがあったものの事故・トラブルに発展しなかったケースなどがこれに含まれる。》

(4)「**通常の状態と異なる事象（気掛かり、気付き事項）**」事故・トラブルや異常等の事象は発生していないが、場合によっては事故等に発展する可能性のある事象や状態を認識したことをいう。設備、機器の異常の兆候や潜在的リスクを認識した場合を含む。

(5)「**不適合**」QMSとその運用に係る要求事項に満足しないこと。

《不適合の状態を放置しないためには、保安活動の各プロセスが計画どおりの結果を達成することができない場合も不適合の処置をとることが必要である。》

(6)「**是正処置**」発見された不適合及びその他の事象の原因を除去し、その再発又は発生を防止するための処置をとること。

(7)「**未然防止処置**」起こるかもしれない不適合又は起こるかもしれないその他事象に対し、未然防止のため、それが起こらないように原因を除去する処置を決めること。未然防止処置には、他の施設で発生した不適合事象等から得られた知見の反映を含む。

(8)「**CAP会議体**」CAPの一環として、複数の組織で共通する不適合事象等の再発防止、未然防止及び改善活動に取り組む、拠点又は部レベルの会議体。《センター、各部における不適合管理検討会等が該当する。》

(9)「**施設管理者等**」原子力施設の本体施設、特定施設及び放射線管理施設の施設管理者のほか、それら施設の分任管理者（課室長、研究グループリーダー）を含む。

４．要求事項

CAP活動に関する要求事項は、新品質管理技術基準規則第四十九条「不適合の管理」、第五十条「データ分析及び評価」、第五十二条「是正処置等」及び第五十三条「未然防止処置」による。これら規則条文から、「３．定義」(1)「是正処置プログラム」の解説に記載するJEAG 4121-2015「2.13.1　不適合管理に係る業務プロセス」による不適合の可能性のある事象を含むことになる。

以下に、主要な規則条文を引用する。

> 第四十九条　原子力事業者等は、個別業務等要求事項に適合しない機器等が使用され、又は個別業務が実施されることがないよう、当該機器等又は個別業務を特定し、これを管理しなければならない。
>
> 第五十条　２　原子力事業者等は、前項のデータの分析及びこれに基づく評価を行い、次に掲げる事項に係る情報を得なければならない。
> 一　組織の外部の者からの意見の傾向及び特徴その他分析より得られる知見
> 二　個別業務等要求事項への適合性
> 三　機器等及びプロセスの特性及び傾向（是正処置を行う端緒となるものを含む。）
>
> 第五十二条　３　原子力事業者等は、手順書等に基づき分析を行い、複数の不適合その他の事象に係る情報から類似する事象に係る情報を抽出し、その分析を行い、当該類似の事象に共通する原因を明確にした上で、適切な措置を講じなければならない。
>
> 第五十三条　原子力事業者等は、原子力施設その他の施設の運転経験等の知見を収集し、自らの組織で起こり得る不適合の重要性に応じて、次に掲げるところにより、適切な未然防止処置を講じなければならない。

５．CAP会議体の実施体制

(1) 所長又は部長は、拠点又は部署レベルの会議体（必要に応じて、現場で共に働く協力会社の年間業務請負者を含む。）を定期的に開催し、不適合情報等を関係者間で共有し、不適合管理、是正処置及び未然防止処置につなげる一連の仕組みを構築し、その運営手順を明確にしなければならない。

《注：CAP会議体では、既存の拠点文書「不適合管理並びに是正処置及び予防処置要領」、「コミュニケーション要領」、「不適合管理検討会等の会議体規則」等に基づき、不適合情報等を共有すること及びそれらの不適合事象を適切に処置することを連携させる必要がある。》

(2) CAP会議体の運営手順には、次の事項を含めること。

① 会議体の責任者、参加者及び開催頻度

・責任者：拠点又は部の責任者をあらかじめ指名する。

・参加者：会議体のメンバーには機構の職員等のほか、必要に応じて、常時保安活動を行う派遣労働者及び年間業務請負者、その他の協力会社や請負会社の者を含む。

・開催頻度：各現場の事情に応じて決めることとするが、部レベルは週１回程度、拠点レベルは月１回程度、また、課レベルの会議体（情報収集のみ）を設定する場合は毎日の朝会等とする。ただし、業務活動の程度に応じて増減することができる。また、情報共有すべき案件がない場合は、開催を省略することができる。

② 不適合情報等の範囲

・不適合事象：事故・トラブル、QMS上の不適合

・不適合の可能性がある事象：保全情報、ヒヤリハット事象、通常の状態と異なる事象等

・他施設から得られた知見：他施設の事故・トラブル、不適合からの教訓、国内外の最新の技術的知見等

③ 不適合情報等の収集及びスクリーニング（第６項参照）

④ 不適合管理、是正処置及び未然防止処置（第７項参照）

⑤ 不適合情報等のデータ分析（第８項参照）

⑥ CAP活動に関する評価及び改善（第９項参照）

⑦ CAP活動に関する記録の管理（第10項参照）

《注：②不適合情報等の範囲とする「不適合の可能性がある事象」として、原子力規制検査（巡視等を含む。）又は内部監査での指摘事項、並びに、拠点又は部レベルの安全パトロール等による巡視結果から抽出された気付き事項（エビデンスのある情報）を含める。また、今後は口頭報告であっても記録を残し、改善状況が管理された状態にしていく必要がある。》

６．不適合情報等の収集及びスクリーニング

(1) 所長又は部長は、所管する施設の保安活動に係る不適合情報及び不適合の可能性のある事象（保全情報、ヒヤリハット事象、通常の状態と異なる事象等）並びに他の施設から得られた知見を収集し、拠点又は部署レベルのCAP会議体でその情報を共有しなければならない。

(2) 前項の情報共有において、現時点では不適合ではないが通常の状態と異なる事象（気掛かり、気付き事項）並びに他の施設から得られた知見については、潜在リスクによる事態の発展性を考慮して、不適合事象又は未然防止処置（水平展開）として検討すべき事項かどうかを判定（スクリーニング）する。

このとき、所長又は部長は、あらかじめ、施設管理者等に不適合情報等への対応の必要性を含め整理させ、その判定理由を含めてCAP会議体に報告させることができる。

(3) 所長又は部長は、施設管理者等から、施設の安全性に影響を及ぼす評価結果の報告を受けたときは、管理責任者及び安全・核セキュリティ統括部長に報告しなければならない。

(4) 管理責任者及び安全・核セキュリティ統括部長は、報告を受けた事象が施設の安全性に重大な影

響を及ぼしていると認める場合は、機構の同事業施設及び類似施設に当該情報を提供しなければならない。

７．不適合管理、是正処置及び未然防止処置

(1) 施設管理者等は、CAP会議体による不適合情報等のスクリーニングの結果を踏まえ、QMSに従って不適合管理、是正処置及び未然防止処置を確実に実施しなければならない。

(2) 所長又は部長は、施設管理者等が行う不適合管理等が確実に実施されていることを定期的にCAP会議体で確認し、フォローアップしなければならない。

８．不適合情報等のデータ分析

(1) 所長又は部長は、施設管理者等に不適合情報等を定期的（四半期又は半期）に分類・整理させ、類似の不適合事象が頻発していないか、分析しなければならない。

(2) 前項の分析の結果、不適合事象又は通常の状態と異なる事象（気掛かり、気付き事項）に類似性又は頻発する傾向が認められる場合は、所長又は部長は、施設管理者等に追加の是正処置又は改善の見直しを行わせなければならない。

(3) 施設管理者等は、前項の指示を受けたときは、事実関係を整理し、要因分析（共通要因の分析を含む。）を行った上で、追加の是正処置又は改善の見直しを行わなければならない。

(4) 所長又は部長は、前項の処置が行われ、対策が有効に機能していることを確認しなければならない。

９．CAP活動に関する有効性の評価及び改善

(1) 所長又は部長は、CAP会議体への報告、不適合管理、是正処置、データ分析等の一連のCAP活動を踏まえ、CAP活動に関する有効性の評価（不適合情報等の件数、処置率、傾向分析）を年１回以上（年度末及び必要に応じて）行わなければならない。また、この有効性の評価結果を踏まえ、必要に応じてQMS及び安全文化の維持、育成等の計画の見直しの必要性を検討しなければならない。

(2) 所長又は部長は、CAP活動に関する有効性の評価結果を取りまとめ、管理責任者に報告し、理事長マネジメントレビューのインプット情報に反映しなければならない。

10．記録の管理

(1) 所長又は部長及び施設管理者等は、第５項から第９項に示したCAP会議体による不適合の判定、改善の方針（計画を含む。）、データ分析、有効性の評価及び改善に関する記録を作成し、保管しなければならない。また、不適合管理、是正処置及び未然防止処置（水平展開）に関する記録は、別途、QMSに基づく各要領に従って管理しなければならない。

(2) 所長又は部長及び施設管理者等は、拠点内で不適合管理等の状況を共有するため、関連する記録をリスト化し、機構イントラネットに掲載しなければならない。

(3) 所長又は部長及び施設管理者等は、原子力規制庁から要請があったときは、関連する記録を提示しなければならない。

11. 関連する文書

・品質保証計画書

・不適合管理並びに是正処置及び未然防止処置要領

・PI評価設定ガイド

・フリーアクセス対応ガイド

（参考）

日本原子力研究開発機構における是正措置プログラム（CAP）等の取組みについて

平成30年８月20日
日本原子力研究開発機構
安全・核セキュリティ統括部

１．機構としての取組状況

日本原子力研究開発機構（以下「機構」という。）における原子力施設の保安に関する品質保証活動は、「原子力発電所における安全のための品質保証規程（JEAC 4111-2009）」を適用して（試験研究用原子炉施設、核燃料物質使用施設は「JIS Q 9001：2008（ISO 9001：2008）」を準用して）保安規定ごとに策定した「品質保証計画書」に基づいて実施している。

また、昨年６月に発生した大洗研究開発センター（現大洗研究所）燃料研究棟の汚染・被ばく事故の教訓を踏まえ、複数の組織で共通する不適合等を確実に再発防止や未然防止につなげること、また、不適合の可能性がある事象を現場の課題として収集し、未然防止につなげる改善への取り組みとして、各拠点に「部レベルの是正措置プログラム（CAP）の導入、実施」を展開しているところである。

なお、「原子力安全のためのマネジメントシステム規程（JEAC 4111-2013）の適用指針（JEAG 4121-2015）」の「2.13.1　不適合管理に係る業務プロセス」にあるCAP（Corrective Action Program）等での幅広く情報を収集する活動例を参考にしている。

２．部レベルの是正措置プログラム（CAP）の導入、実施

〔概念図参照〕

(1) 各拠点では、従前より不適合事象に対する管理区分と是正処置等を確認する会議体（品質保証推進委員会や不適合管理検討会等）を運営し、継続的な改善に取り組んでいる。

(2) 平成30年度からは、既存の部レベルの会議体（不適合管理検討会等）を活用し、不適合のおそれとなる事象（プロセスの監視及び測定から得られた気付き情報、ヒヤリハット事象あるいは通常の状態と異なる事象等）を収集し、不適合の管理、是正処置及び予防処置並びにその他の改善（以下「是正処置等の改善」という。）に取り組んでいる。

(3) 今後は、プロセスの監視及び測定と同様に、労働安全衛生法等の安全パトロール結果での気付き事項を、不適合のおそれとなる事象に加えて展開していく予定である。

３．現状の課題と今後の取組み

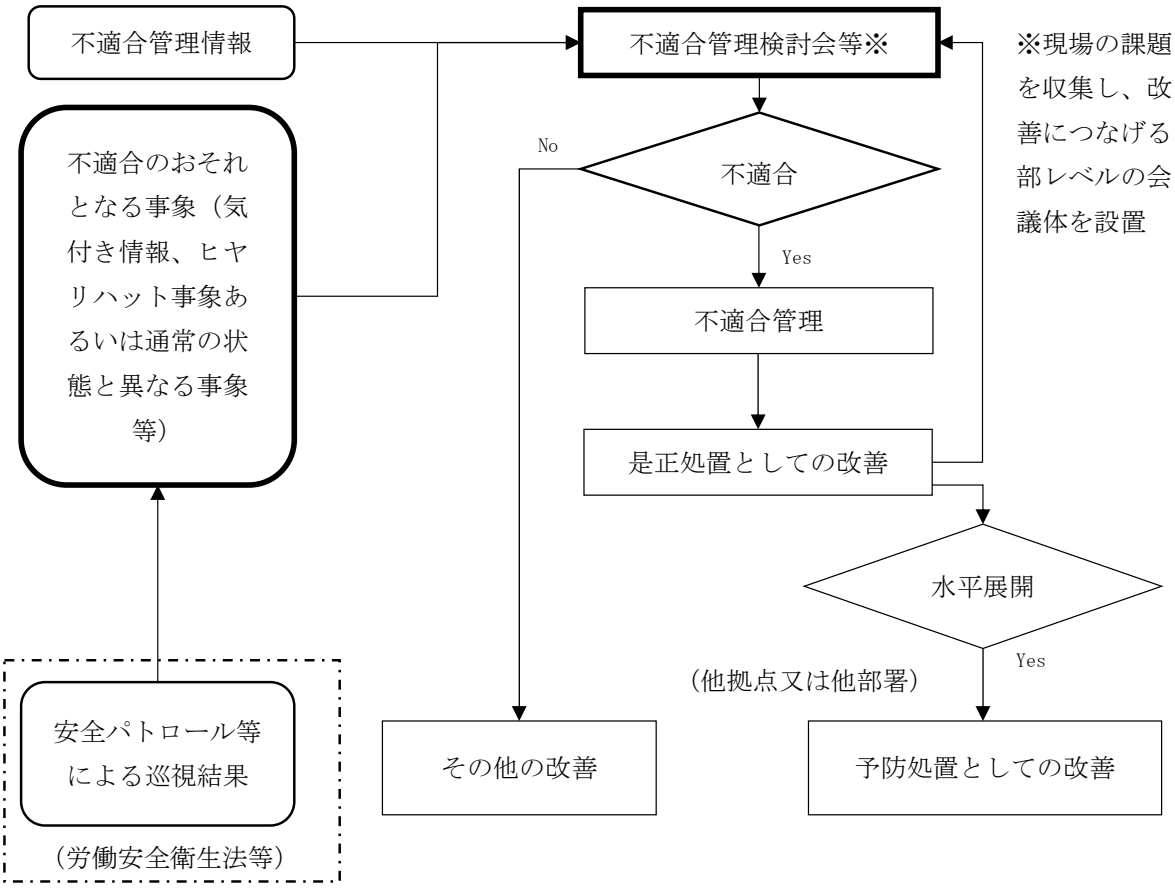
(1) CAP会議体（不適合管理検討会等）では、これまでのQMS「8.2.3　プロセスの監視及び測定」（品質目標、運転管理、保守管理、放射性管理、放射性廃棄物管理、内部監査、保安検査等）からの保安情報（不適合のおそれとなる事象を含む。）をベースに現場の課題を共有することを考えている。また、試験研究用原子炉施設、核燃料物質使用施設等では、各施設の特徴を踏まえ、プロセスの監視及び測定の項目を明確にしていく必要性があり、試運用期間を踏まえ、CAPで取り扱う保安情報（不適合のおそれとなる事象を含む）の整理・充実を図っていく。

(2) 当CAP会議体は、不適合のおそれとなる事象を収集して是正処置等の改善につなげる役割を有しており、定期的な内部コミュニケーションにより重要な保安に係る情報を関係者間で共有している。これは、新「品質管理に必要な体制の整備に関する規則（イメージ)」第46条（改善の機会）の第２項に追加されている「要員が容易に利用（情報を容易に取得し改善活動に活用)」を担うものと考えている。

今後、不適合の可能性がある事象が単なる情報共有に留まらないよう、是正処置等の改善につながる有益な情報として管理するよう充実を図っていく。

(3) CAPに関連する新「品質管理に必要な体制の整備に関する規則（イメージ)」第49条（プロセスの監視測定）の第４項に追加されている「定期的な自己評価（QMSの有効性の評価）の実施」については、QMSの有効性を評価するタイミングとなっているマネジメントレビュー（半期ごと）に合わせて整理・評価することを考えている。

評価のやり方や結果の反映等については今後検討する。



部レベルの是正措置プログラム（CAP）の概要図

CAP導入に関する各拠点の現状（不適合管理、是正処置、予防処置への取組み）

各拠点においては、保安規定の単位で定める品質マネジメントシステム（QMS）文書「品質保証計画書」及び「不適合管理、是正処置、予防処置に係る文書」を定め、保安に係る品質保証活動の継続的改善として、原子力施設の現場で発生した不適合事象（通常と異なる事象等を含む。）を報告し、拠点の会議体等で不適合の要否判定、不適合の処理や是正処置の内容等を審議して、それらの結果を現場及び拠点内へ通知する仕組みを構築して運用している。また、他拠点や機構外の事故・トラブル等の情報については、予防処置の仕組みで展開し運用している。

以下に、各拠点の会議体を示す。

拠　点	原子力施設	拠点の会議体
原子力科学研究所	廃棄物埋設施設 試験研究用原子炉施設 （廃止措置含む） 核燃料物質使用施設	研究所　「品質保証推進委員会」 同　「不適合管理専門部会」 各　部　「部内会議」等
核燃料サイクル工学研究所	再処理施設（廃止措置） 核燃料物質使用施設	研究所　「品質保証委員会」 同　「不適合管理検討部会」 保安管理部「水平展開検討会」
大洗研究所	廃棄物管理施設 試験研究用原子炉施設 （廃止措置含む） 核燃料物質使用施設	研究所　「品質保証推進委員会」 同　「不適合管理分科会」 各　部　「部会」、「技術検討会」等
人形峠環境技術センター	核燃料物質加工施設 核燃料物質使用施設	センター「業務品質保証推進委員会」 同　「不適合管理検討分科会」 同　「安全スタッフ会議」
青森研究開発センター	試験研究用原子炉施設 （廃止措置）	センター「品質保証推進委員会」 同　「保安活動会議」
新型転換炉原型炉ふげん	研究開発段階発電用原子炉施設 （廃止措置）	ふげん　「プラント状況検討会」 同　「他プラント事故・故障事例検討会」 同　「技術検討会」 同　「ヒューマンエラー防止検討会」 同　「安全・品質保証推進会議」
高速増殖原型炉もんじゅ	研究開発段階発電用原子炉施設 （廃止措置）	もんじゅ「不適合管理委員会」 同　「CAP情報連絡会」 同　「信頼性向上対策検討会」 同　「ヒューマンエラー防止検討会」 同　「是正処置確認会」

（別添）

CAP活動要領《ひな形》

2020/04/01版

○○研究所
CAP活動要領（試運用版）
《ひな形》

（資料補足）

・新検査制度が2020年４月１日から施行されるが、核燃料施設等に対する原子力規制検査の運用に際し、原子力規制庁と事業者との間で調整していく事項が残されていることから、運用において気付いた事項があれば、原子力規制庁と協議のうえ、随時見直していくこととする。
・このひな形は見本であって、拠点等の事情に応じて適宜変更して作成すること。

○○年○○月

国立研究開発法人 日本原子力研究開発機構
○○研究所

CAP活動要領　改定履歴

改定番号	施行年月日	改定内容	承認	審査(確認)	作成	備考

（目次）

１．趣旨 ····· 13
２．適用範囲 ····· 13
３．定義 ····· 13
４．CAP会議体等の実施体制 ····· 13
4.1 CAP会議体等の体制 ····· 13
4.2 CAP会議体等の取扱事項 ····· 13
５．不適合情報等の収集及びスクリーニング ····· 14
６．不適合管理、是正処置及び未然防止処置 ····· 15
７．不適合情報等のデータ分析 ····· 15
８．CAP活動に関する有効性の評価及び改善 ····· 15
９．記録の管理 ····· 15

１．趣旨

本要領は、○○研究所（以下「所」という。）の原子炉施設、核燃料物質使用施設及び○○施設《事業施設名称》について、所の品質保証計画書に基づき、機構共通ガイド「CAP活動に関するガイド（CAP活動ガイド）」を参考に、各施設において発生する不適合事象や不適合となる可能性のあるその他事象及び他施設から得られた知見の収集、データ分析、評価及び改善の一連のCAP活動に関し必要な事項を定めたものである。

２．適用範囲

本要領は、所の原子炉施設、核燃料物質使用施設及び○○施設《事業施設名称》（以下これらを総称して「事業施設」という。）の保安活動及び品質保証活動に適用する。

３．定義

この規則において使用する用語は、「CAP活動ガイド」において使用する用語の例によるほか、それぞれ当該各号に定めるところによる。

(1)「**CAP会議体等**」CAP活動ガイドに定める拠点又は部レベルの会議体による不適合情報等の情報共有と処置に関するスクリーニングを行うほか、必要に応じて課レベルで情報収集するために設置する会議体を含む。

４．CAP会議体等の実施体制

4.1　CAP会議体等の体制

会議体等の責任者及び参加者並びに開催頻度は、所の「コミュニケーション要領」及び「不適合管理検討会等の会議体規則」に準じ、次のとおりとする。

(1) 所レベル（所で情報収集及びスクリーニングする会議体の例）

・責任者：所長
・参加者：副所長（センター長を含む。）、部長
・開催頻度：月１回（所内の部長会議等）
　・業務活動の程度に応じて増減することができる。
　・情報共有すべき案件がない場合は、開催を省略することができる。

(2) 部レベル（部内で情報収集及びスクリーニングする会議体の例）

・責任者：部長
・参加者：次長（主席クラスを含む。）及び課長
・開催頻度：週１回（部内の課長会議等）
　・業務活動の程度に応じて増減することができる。
　・情報共有すべき案件がない場合は、開催を省略することができる。

(3) 課レベル（課内で情報収集する会議体の例）

・責任者：課長
・参加者：課員（技術開発協力員、派遣労働者を含む。）、必要に応じて年間業務請負者その他の協力会社や請負会社の者
・開催頻度：毎日（課内の朝会等）
　・業務活動の程度に応じて増減することができる。
　・情報共有すべき案件がない場合は、開催を省略することができる。

4.2　CAP会議体等の取扱事項

会議体等の取扱事項は、所の「不適合管理及び是正処置並びに予防処置要領」に準じ、次のとおりとする。

(1) 不適合事象
事故・トラブル、QMS上の不適合
(2) 不適合の可能性がある事象
保全情報、ヒヤリハット事象、通常の状態と異なる事象等
(3) 他施設から得られた知見
他施設の事故・トラブル、不適合からの教訓、国内外の最新の技術的知見等

5．不適合情報等の収集及びスクリーニング

CAP会議体等における不適合情報等の収集及びスクリーニングは、所の「不適合管理及び是正処置並びに予防処置要領」に準じ、次のとおり行う。不適合情報等の取集及びスクリーニングを含むCAP活動に関する基本的なフローは図１のとおり。

１）不適合情報等の収集

(1) 所レベル又は部レベル

所長又は部長は、所管する施設の保安活動に係る不適合情報及び不適合の可能性のある事象（保全情報、ヒヤリハット事象、通常の状態と異なる事象等）並びに他の施設から得られた知見に関して、施設管理者等から情報収集し、所レベル又は部レベルのCAP会議体でその情報を共有する。

(2) 課レベル

施設管理者等は、第4.2項の取扱事項として、次の5つの不適合情報等を収集し、課内でその情報を共有し保安活動の改善を行う。また、不適合情報等を所又は部レベルのCAP会議体に報告する。

その報告に当たって、不適合情報等に対する対応の必要性を検討するとともに、CAP会議体への報告リスト(事象内容、対応案等)を作成する。その際、不適合情報等の②、④に関する報告対象は、表１及び別表２の報告レベルのしきい値の例を参考にする。

① 不適合情報：事故・故障、QMS遵守不備等
例）不適合管理票、通報連絡票等
② 保守管理情報：設備等の故障、通常と異なる状態
例）日報、故障票等
③ 内外からの指摘事項等：検査結果、監査結果、パトロール結果等
例）報告書、振り返りメモ等
④ 気づき事項、ヒヤリハット：巡視点検等で確認された作業プロセス、労働安全に影響する又は影響する恐れがある不適切な状況
例）日報、ヒヤリハット報告、改善提案等
⑤ 他の施設から得られた知見：他の施設で発生した不適合に関する情報、国内外の最新の技術的知見等
例）原子力規制委員会情報、ニューシア情報、安核部からの水平展開等

２）スクリーニング

(1) 所レベル又は部レベル

① 所長又は部長は、施設管理者等からの不適合情報等の報告を受け、現時点では不適合ではないが通常の状態と異なる事象（気掛かり、気付き事項）並びに他の施設から得られた知見について、潜在リスクによる事態の発展性を考慮して、不適合事象又は未然防止処置（水平展開）として検討すべき事項かどうかを判定（スクリーニング）する。

６．不適合管理、是正処置及び未然防止処置

不適合管理、是正処置及び未然防止処置は、所の「不適合管理及び是正処置並びに予防処置要領」に従い、次のとおり行う。

① 施設管理者等は、CAP会議体による不適合情報等のスクリーニングの結果を踏まえ、品質マネジメントシステム（以下「QMS」という。）に従って不適合管理、是正処置及び未然防止処置を確実に実施する。

② 所長又は部長は、施設管理者等が行う不適合管理等が確実に実施されていることを定期的にCAP会議体で確認し、フォローアップする。

③ 所長又は部長は、施設の安全性に重大な影響を及ぼす事象の報告を受けたときは、管理責任者及び安全・核セキュリティ統括部長に報告する。

７．不適合情報等のデータ分析

CAP会議体における不適合情報等のデータ分析は、次のとおり行う。

① 所長又は部長は、施設管理者等に不適合情報等を定期的（四半期又は半期）に分類・整理させ、類似の不適合事象が頻発していないか、分析する。

② 前項の分析の結果、不適合事象又は通常の状態と異なる事象（気掛かり、気付き事項）に類似性又は頻発する傾向が認められる場合は、所長又は部長は、施設管理者等に追加の是正処置又は改善の見直しを行わせる。

③ 施設管理者等は、前項の指示を受けたときは、事実関係を整理し、要因分析（共通要因の分析を含む。）を行った上で、追加の是正処置又は改善の見直しを行う。

④ 所長又は部長は、前項の処置が行われ、対策が有効に機能していることを確認する。

８．CAP活動に関する有効性の評価及び改善

所長又は部長は、所の「不適合管理及び是正処置並びに予防処置要領」又は部の「業務の計画及び実施に関する要領」に準じ、CAP活動に関する評価及び改善を次のとおり行う。

① 所長又は部長は、CAP会議体への報告、不適合管理、是正処置、データ分析等の一連のCAP活動を踏まえ、CAP活動に関する有効性の評価（不適合情報等の件数、処置率、傾向分析等）を年１回以上（年度末及び必要に応じて）行う。また、この有効性の評価結果から、必要に応じてQMS及び安全文化の育成、維持等の計画の見直しの必要性を検討する。

② 所長又は部長は、CAP活動に関する有効性の評価結果を取りまとめ、管理責任者に報告し、理事長マネジメントレビューのインプット情報に反映する。

９．記録の管理

CAP活動に関する記録の管理は、所又は部の「文書及び記録の管理要領」に準じ、次のとおり行う。

① 所長又は部長及び施設管理者等は、第４項から第８項に示したCAP会議体による不適合の判定、改善の方針（計画を含む。）、データ分析、有効性の評価及び改善に関する記録を作成し、保管する。

また、不適合管理、是正処置及び未然防止処置（水平展開）に関する記録は、別途、QMSに基づく各要領に従って管理する。

② 所長又は部長及び施設管理者等は、拠点内で不適合管理等の状況を共有するため、関連する記録をリスト化し、機構イントラネットに掲載する。

③ 所長又は部長及び施設管理者等は、原子力規制庁から要請があったときは、関連する記録を提示する。

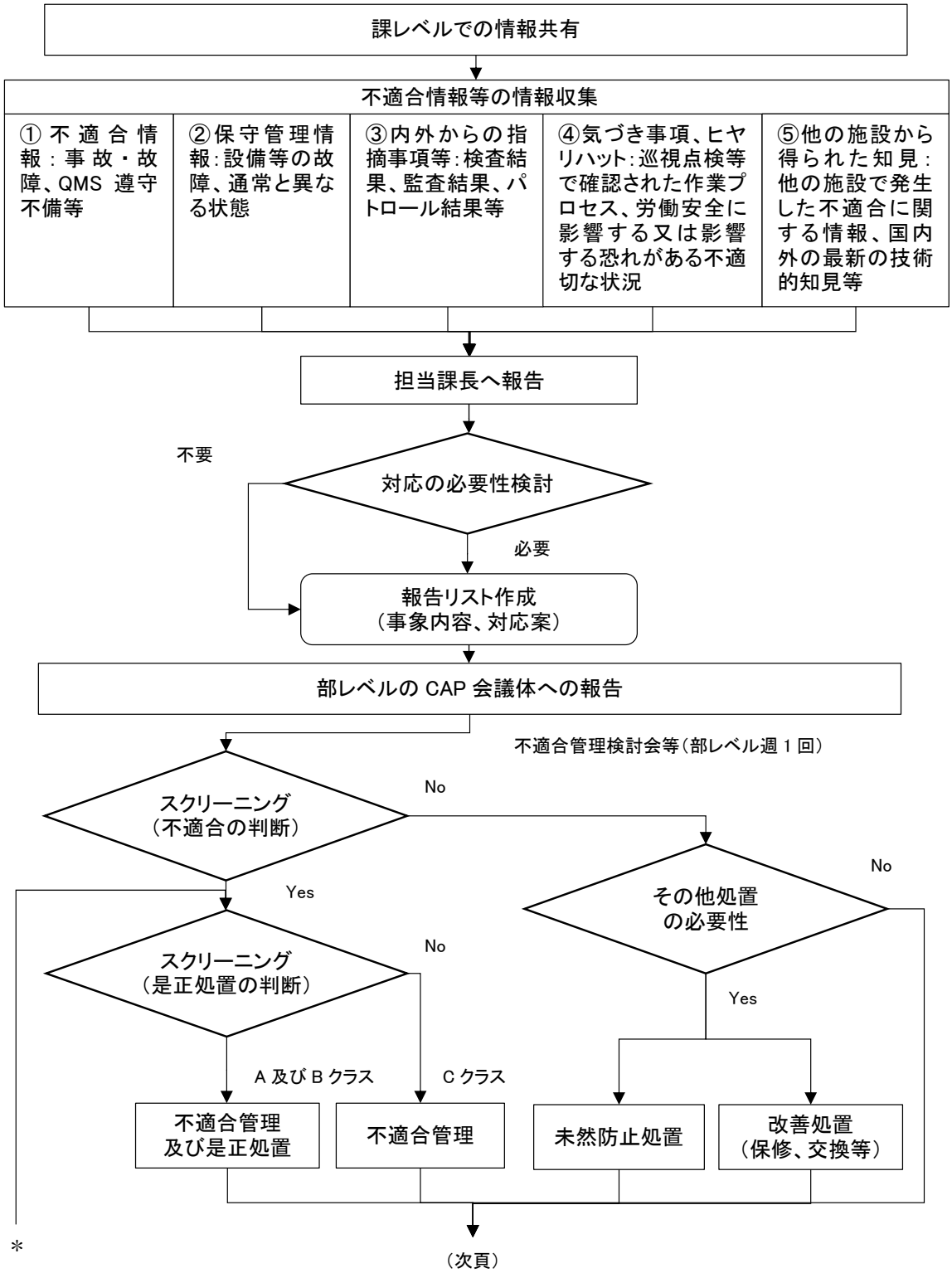


図１　CAP活動に関する基本的なフロー（１/２）

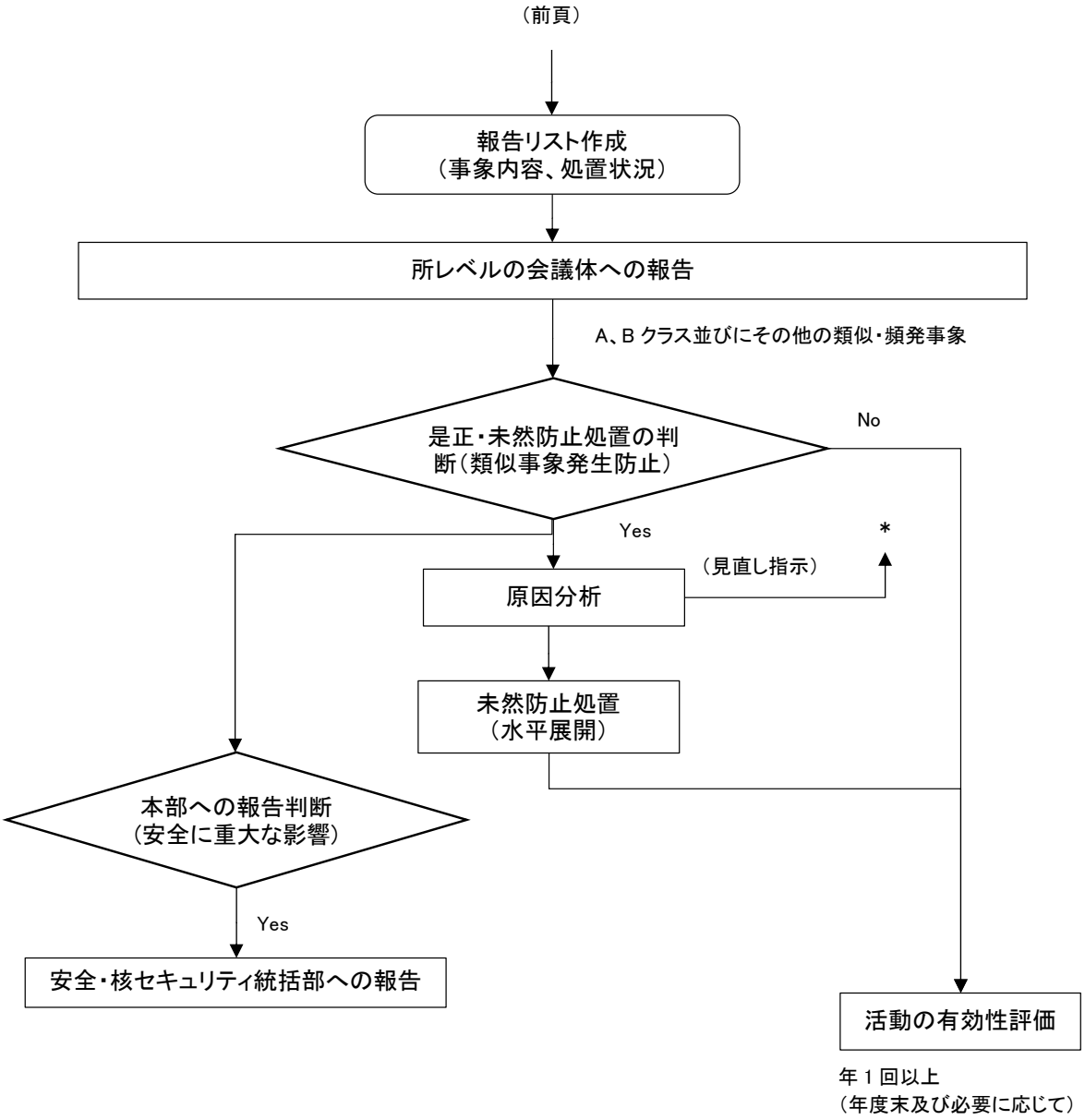


図１　CAP活動に関する基本的なフロー（２/２）

表１　報告レベルのしきい値の例

No.	報告対象外	報告対象
1	室内の単一電球（蛍光灯）の故障	室内の非常灯の故障
2	コンプレッサーのオイル消費量が想定の範囲内	コンプレッサーの予期しないオイル消費量
3	弁パッキンのリークが許容限度内	弁パッキンから許容限度を超えるリーク
4	管理職が仕事に遅刻する	資格が必要な運転員が仕事に遅刻する
5	作業者が手順書の一部に書式誤りを発見	作業者が手順書の技術的な誤りを発見
6	作業者は他人の線量測定バッチを手にしたが、直ちに間違いに気づき正しいバッジを付けた	作業者は間違った線量測定バッジを着用して、作業現場にいった
7	当直の運転員が巡視点検において、安全装置室の巡視点検チェックリストに署名するのを忘れた	当直の運転員が、巡視点検が必要な安全装置室の巡視点検を実施しなかった
8	必要以上に仕事に時間がかかった（被ばくに影響しない）	高放射線レベルの作業エリアで必要以上に作業時間がかかっている
9	照明のブレーカがダウンした	安全関連システム用のブレーカがダウンした
10	作業指示書に、作業者の名前が正しくない者が含まれていた	作業指示書に、当該作業に不適切な機器が含まれていた
11	保守作業者が、作業に必要な工具を忘れていた	保守作業者が、適切な工具を用いないで保守作業を行っていた
12	重要でない機器が許容期間内に故障した（プラントに影響を与えない）	重要ではない機器が予期しない故障を繰り返している（予防保全の傾向がある）

（出典：IAEA SRS-73。分かり易くするため、一部編集している。）

表２　報告されにくい問題の代表的な例

領 域	概 要	失敗した原因	考慮すべき影響
マネジメント	・毎日のスクリーニング会議で、給水遮断弁問題の重要性や安全性を適切に認識できなかった。	・毎日のスクリーニング会議に出席する知識豊富な人員の欠如。 ・代理スタッフが会議の準備を十分に整えていなかった。	・安全システムの操作性の問題を見逃す可能性がある。
運 転	・原子炉補助冷却水ポンプの日常的な切り替え中、運転員が誤って間違ったポンプ吐出バルブを閉じ始めた。	・運転員は、手順を一つ一つ追うことができず、適切な自己チェックや他の運転員とのダブルチェックを行っていなかった。	・冷却水が失われて機器が損傷する可能性がある。
保 守	・BWR の新しい原子炉給水ポンプシールの表面異常が、設置直前に確認された。	・機器受入検査、製造プロセスの品質管理。	・やり直しに時間を要し、電源停止を延長した。
プログラムと手順	・プロセス系にも使用されているスチームヒーターを隔離するための作業手順書に不足している手順があることが分かった。	・手順の検証プロセスが不十分。	・作業手順を見直しするため、作業が停止し、作業時間が無駄になった。
	・システムエンジニアが安全支援システムの指定作業において、文書化されていないシステムの物理的な変更ににについて認識していなかった。作業開始前に監督者がエラーを見つけた。	・構成（コンフィギュレーション）管理の問題。 ・文書化されていない多くの物理的な変更や長い間、一時的な変更を行っていた。	・幸いなことに、監督者が作業の誤りを見つけた。そうでなければ安全支援システムが著しく損なわれていた。
機器の故障	・見学者が管理区域から退出する際、汚染検査用のハンド･フット･クローズモニタ（ゲートモニタ）に故障があることが分かった。	・予期せぬ機器の故障が多くの人々に影響を与える。	・適切な汚染検査をしないで管理区域を出る可能性、エリア境界を超えた汚染の拡大の可能性、作業員が使用可能なモニタを探す必要がある作業時間の損失がある。
ヒューマンパフォーマンス	・放射線作業中に、ポータブルガンマアラームモニタの電源プラグが誤って抜かれた。	・状況認識と問いかける姿勢がなかった。 ・電源プラグに適切にタグ付けられていなかった。	・状況を直すために仕事の時間の喪失、計画外の放射線被ばくの可能性、作業者の保護が不適切となった。
労働安全	・足場で作業している間、作業者は落下防止用保護具を適切に取り付けていないことが観察された。	・監督者による見落とし。 ・作業員の知識、同僚からの指導、作業前の教育、作業手順のレビュー不足。	・作業者は落下の危険に過度にさらされ、是正処置が実施されるまで作業が停止する。
	・足場で作業している間に、契約保守作業員が 4.5m の高さからレンチを落とした。	・作業者の安全配慮不足。	・幸いなことに、誰もレンチの落下線に入っていなかった。人が重傷を負った可能性がある。
放射線防護	・適切な手当ておよび除染手順を完了せずに放射線防護区域から退出する作業員が確認された。	・監督者による見落とし。 ・作業員の知識、同僚からの指導、作業前の教育、作業手順のレビュー不足。	・管理区域外への放射能汚染の拡大の可能性がある。
化 学	・作業者が誤った化学物質を、一次冷却材システムに追加しようとした。しかし、追加される前に監督者が問題を発見した。	・セルフチェック不足。	・化学物質が追加された場合、システムパラメータの潜在的な変化による行動レベルが必要になる。

（出典：IAEA SRS-73 Annex Ⅲ。分かり易くするため、一部編集している。）

This is a blank page.

付録 3-1

品質管理基準規則及びその解釈を踏まえた品質管理計画
（設置許可等の申請書本文、保安規定及び施設品質マネジメント計画書）
ひな形（案）

This is a blank page.

付録3-1　品質管理基準規則及びその解釈を踏まえた品質管理計画（設置許可等の申請書本文、保安規定及び施設品質マネジメント計画書）ひな形（案）

品質管理基準規則	品質管理基準規則の解釈	**設置許可等の申請書本文 に関する品質管理計画(ひな形)**	**保安規定 品質マネジメント計画(ひな形)**	**品質マネジメント計画書（ひな形）**	備考(補足説明)
第一章　総則 **（目的）** 第一条　この規則は、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を定めることにより、原子力の安全を確保することを目的とする。	**第１条（目的）** １　第１条に規定する「原子力施設」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。以下「原子炉等規制法」という。）第２条第７項に規定する原子力施設をいう。	試験研究用等原子炉施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の整備に関する事項について、機構は、次の品質管理体制の計画（以下「品質管理計画」という。）に定める要求事項に従って、保安活動の計画、実施、評価及び改善を行う。 １．目的 機構は、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）に基づき、原子炉施設等の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制を品質マネジメントシステムとして構築し、原子力の安全を確保する。	第〇条　原子炉施設等に関する保安活動を適切に実施するため、設置許可を受けた品質管理計画に基づき、次のとおり品質マネジメント計画を定める。 １．目的 本品質マネジメント計画は、原子炉施設等における保安活動に関して、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年原子力規制委員会規則第２号）に従って、原子炉施設等の安全の確保・維持・向上を図るための保安活動に係る品質マネジメントシステムを構築し、実施し、評価確認し、継続的に改善することを目的とする。	１．目的 本品質マネジメント計画書は、〇〇〇研究所（以下「研究所」という。）原子炉施設及び核燃料物質使用施設等（以下「原子炉施設等」という。）における保安活動に関して、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年原子力規制委員会規則第２号）及び原子炉施設等保安規定に基づき、原子炉施設等の安全の確保・維持・向上を図るための保安活動に係る品質マネジメントシステムを構築し、実施し、評価確認し、継続的に改善することを目的として定める。	・保安規定品質マネジメント計画には、品質マネジメント計画書ひな型を要約して記載する。 試験研究炉、使用施設等にあっては、保安規定に品質マネジメント計画の条文を起こし、品質管理基準規則の全ての要求事項を記載する変更が必要になる。 ・「原子炉施設等」は該当する原子力施設の許可等に合わせ、用語を見直しする必要がある。例えば、加工施設、再処理施設、使用施設、原子炉施設、等に相当する。（以下同じ。）
（定義） 第二条　この規則において使用する用語は、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律において使用する用語の例による。 ２　この規則において、次に掲げる用語の意義は、それぞれ当該各号に定めるところによる。	**第２条（定義）** １　本規則において使用する用語は、原子炉等規制法及び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において使用する用語の例による。	３．定義 本品質管理計画における用語の定義は、原子力施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の基準に関する規則及び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の解釈に従うものとする。	３．定義 本品質マネジメント計画における用語の定義は、次の事項を除き、原子力施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の基準に関する規則及び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の解釈並びにJIS Q 9000：2015品質マネジメントシステム－基本及び用語に従うものとする。	３．定義 本品質マネジメント計画書における用語の定義は、次の事項を除き、原子力施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の基準に関する規則及び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の解釈並びにJIS Q 9000:2015品質マネジメントシステム－基本及び用語に従うものとする。	
			(X) 本部：機構の本部組織（以下「本部」という。）は、統括監査の職、安全・核セキュリティ統括部長、契約部長をいう。 （その他個別の定義を省略）	(X) 本部：機構の本部組織（以下「本部」という。）は、統括監査の職、安全・核セキュリティ統括部長、契約部長をいう。 （その他個別の定義を省略）	
一　「保安活動」とは、原子力施設の保安のための業務として行われる一切の活動をいう。					
二　「不適合」とは、要求事項に適合していないことをいう。					
三　「プロセス」とは、意図した結果を生み出すための相互に関連し、又は作用する一連の活動及び手順をいう。					
四　「品質マネジメントシステム」とは、保安活動の計画、実施、評価及び改善に関し、原子力事業者等が自らの組織の管理監督を行うための仕組みを	２　第２項第４号に規定する「原子力事業者等」とは、原子炉等規制法第57条の８に規定する者をいう。 ３　第２項第４号に規定する「自ら				

品質管理基準規則	品質管理基準規則の解釈	設置許可等の申請書本文 に関する品質管理計画(ひな形)	保安規定 品質マネジメント計画(ひな形)	品質マネジメント計画書（ひな形）	備考(補足説明)
いう。	の組織の管理監督を行うための仕組み」には、組織が品質マネジメントシステムの運用に必要な文書を整備することを含む。				
五　「原子力の安全のためのリーダーシップ」とは、原子力の安全を確保することの重要性を認識し、組織の品質方針及び品質目標を定めて要員（保安活動を実施する者をいう。以下同じ。）がこれらを達成すること並びに組織の安全文化のあるべき姿を定めて要員が健全な安全文化を育成し、及び維持することに主体的に取り組むことができるよう先導的な役割を果たす能力をいう。	４　第２項第５号に規定する「要員（保安活動を実施する者をいう。以下同じ。）」とは、原子力事業者等の品質マネジメントシステムに基づき、保安活動を実施する組織の内外の者をいう。				
六　「是正処置」とは、不適合その他の事象の原因を除去し、その再発を防止するために講ずる措置をいう。	５　第２項第６号及び第７号に規定する「不適合その他の事象」には、結果的に不適合には至らなかった事象又は原子力施設に悪影響を及ぼす可能性がある事象を含む。				
七　「未然防止処置」とは、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踏まえて、自らの組織で起こり得る不適合の発生を防止するために講ずる措置をいう。	６　第２項第７号に規定する「原子力施設その他の施設」とは、国内外の原子力施設に加え、火力発電所など広く産業全般に関連する施設をいう（第53条第１項において同じ。）。				
八　「一般産業用工業品」とは、原子力施設の安全機能に係る機器、構造物及びシステム並びにそれらの部品（以下「機器等」という。）であって、専ら原子力施設において用いるために設計開発及び製造されたもの以外の工業品をいう。					
九　「妥当性確認」とは、原子力施設の保安のための業務に係る品質管理に関して、機器等又は保安活動を構成する個別の業務（以下「個別業務」という。）及びプロセスが実際の使用環境又は活動において要求事項に適合していることを確認することをいう。					
（適用範囲） 第三条　次章から第六章までの規定は、原子力施設（使用施設等であって、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律		２．適用範囲 本品質管理計画の第４章から第８章までは、原子炉施設等において実施する保安活動に適用する。	２．適用範囲 本品質マネジメント計画は、原子炉施設等において実施する保安活動に適用する。	２．適用範囲 本品質マネジメント計画書の第４章から第８章までは、建設段階、運転段階及び廃止段階の原子炉施設等において実施する保安活動に適用する。	・規則を踏まえ、設置許可等の品質管理計画及び施設品質マネジメント計画書には、非該当施設を適用す

品質管理基準規則	品質管理基準規則の解釈	設置許可等の申請書本文 に関する品質管理計画(ひな形)	保安規定 品質マネジメント計画(ひな形)	品質マネジメント計画書（ひな形）	備考(補足説明)
施行令（昭和三十二年政令第三百二十四号。以下「令」という。）第四十一条各号に掲げる核燃料物質を使用しないものを除く。以下同じ。）について適用する。 ２　第七章の規定は、使用施設等（令第四十一条各号に掲げる核燃料物質を使用しないものに限る。）について適用する。		第９章は、使用施設等（令第四十一条各号に掲げる核燃料物質を使用しないものに限る。）について適用する。		第９章は、使用施設等（令第四十一条各号に掲げる核燃料物質を使用しないものに限る。）について適用する。	る場合、第９章に限定して適用することを明確にする。
第二章　品質マネジメントシステム （品質マネジメントシステムに係る要求事項）	**第４条（品質マネジメントシステムに係る要求事項）**	**４．品質マネジメントシステム 4.1　一般要求事項**	**４．品質マネジメントシステム 4.1　一般要求事項**	**４．品質マネジメントシステム 4.1　一般要求事項**	
第四条　原子力事業者等（使用者であって、令第四十一条各号に掲げる核燃料物質を使用しないものを除く。以下同じ。）は、品質マネジメントシステムを確立し、実施するとともに、その実効性を維持するため、その改善を継続的に行わなければならない。	１　第１項に規定する「実効性を維持する」とは、保安活動の目的が達成される蓋然性が高い計画を立案し、計画どおりに保安活動を実施した結果、計画段階で意図した効果を維持していることをいう。 ２　第１項に規定する「品質マネジメントシステムを確立し、実施するとともに、その実効性を維持するため、その改善を継続的に行わなければならない」とは、品質マネジメントシステムに基づき実施した一連のプロセスの運用の結果、原子力の安全の確保が維持されているとともに、不適合その他の事象について品質マネジメントシステムに起因する原因を究明し、是正処置や未然防止処置を通じて原因の除去を行うこと等により、当該システムの改善を継続的に行うことをいう。	(1) 保安に係る組織は、本品質管理計画に従い、保安活動に係る品質マネジメントシステムを確立し、実施するとともに、その有効性を維持するために、継続的に改善する。	(1) 保安に係る各組織は、本品質マネジメント計画に従い、保安活動に係る品質マネジメントシステムを構築し、文書化し、実施し、維持するとともに、その有効性を評価し、継続的に改善する。	(1) 保安に係る各組織は、本品質マネジメント計画書に従い、保安活動に係る品質マネジメントシステムを構築し、文書化し、実施し、維持するとともに、その有効性を評価し、継続的に改善する。	・4.1項は品質マネジメントシステム全般に対する要求事項であることから、品質マネジメント計画書及び保安規定品質マネジメント計画とも、主語は各組織とする。
２　原子力事業者等は、保安活動の重要度に応じて、品質マネジメントシステムを確立し、運用しなければならない。この場合において、次に掲げる事項を適切に考慮しなければならない。 一　原子力施設、組織又は個別業務の重要度及びこれらの複雑さの程度 二　原子力施設若しくは機器等の品質又は保安活動に関連する原子力の安全に影響を及ぼすおそれのあるもの及びこれらに関連する潜在的影響の大きさ	３　第２項に規定する「保安活動の重要度」とは、事故が発生した場合に原子力施設から放出される放射性物質が人と環境に及ぼす影響の度合いに応じ、第２項第１号から第３号までに掲げる事項を考慮した原子力施設における保安活動の管理の重み付けをいう。 ４　第２項第２号に規定する「原子力の安全に影響を及ぼすおそれのあるもの及びこれらに関連する潜在的影響の大きさ」とは、原子力の安全に影響を及ぼすおそれのある自然現象や人為による事象（故意によるものを除く。）及びそれらにより生じ得る影響や結果の大きさをいう。	(2) 保安に係る組織は、保安活動の重要度に応じて品質マネジメントシステムを構築し、運用する。その際、次の事項を考慮し、品質マネジメントシステムの要求事項の適用の程度についてグレード分けを行う。 a)　原子炉施設等、組織又は個別業務の重要度及びこれらの複雑さの程度 b)　原子炉施設等若しくは機器等の品質又は保安活動に関連する原子力の安全に影響を及ぼすおそれのあるもの及びこれらに関連する潜在的影響の大きさ c)　機器等の故障若しくは通常想	(2) 保安に係る各組織は、保安活動の重要度に応じて品質マネジメントシステムを構築し、運用する。その際、次の事項を考慮し、品質マネジメントシステムの要求事項の適用の程度についてグレード分けを行う。 a)　原子炉施設等、組織又は個別業務の重要度及びこれらの複雑さの程度 b)　原子炉施設等若しくは機器等の品質又は保安活動に関連する原子力の安全に影響を及ぼすおそれのあるもの及びこれらに関連する潜在的影響の大きさ c)　機器等の故障若しくは通常想	(2) 保安に係る各組織は、保安活動の重要度に応じて品質マネジメントシステムを構築し、運用する。その際、次の事項を考慮し、品質マネジメントシステムの要求事項の適用の程度についてグレード分けを行う。 a)　原子炉施設等、組織又は個別業務の重要度及びこれらの複雑さの程度 b)　原子炉施設等若しくは機器等の品質又は保安活動に関連する原子力の安全に影響を及ぼすおそれのあるもの及びこれらに関連する潜在的影響の大きさ c)　機器等の故障若しくは通常想	

品質管理基準規則	品質管理基準規則の解釈	設置許可等の申請書本文 に関する品質管理計画(ひな形)	保安規定 品質マネジメント計画(ひな形)	品質マネジメント計画書（ひな形）	備考(補足説明)
三　機器等の故障若しくは通常想定されない事象の発生又は保安活動が不適切に計画され、若しくは実行されたことにより起こり得る影響	5　第２項第３号に規定する「通常想定されない事象」とは、設計上考慮していない又は考慮していても発生し得る事象（人的過誤による作業の失敗等）をいう。	定されない事象の発生又は保安活動が不適切に計画され、若しくは実行された場合に起こり得る影響	定されない事象の発生又は保安活動が不適切に計画され、若しくは実行された場合に起こり得る影響	定されない事象の発生又は保安活動が不適切に計画され、若しくは実行された場合に起こり得る影響	
3　原子力事業者等は、自らの原子力施設に適用される関係法令（以下単に「関係法令」という。）を明確に認識し、この規則に規定する文書その他品質マネジメントシステムに必要な文書（記録を除く。以下「品質マネジメント文書」という。）に明記しなければならない。		(3) 保安に係る組織は、原子炉施設等に適用される関係法令及び規制要求事項を明確にし、品質マネジメントシステムに必要な文書に反映する。	(3) 保安に係る各組織は、原子炉施設等に適用される関係法令及び規制要求事項を明確にし、品質マネジメントシステムに必要な文書に反映する。	(3) 保安に係る各組織は、原子炉施設等に適用される関係法令及び規制要求事項を明確にし、品質マネジメントシステムに必要な文書に反映する。	・「品質マネジメントシステムに反映する」とは、「7.1 業務の計画」及び「7.2.1 業務・原子力施設に対する要求事項の明確化」により、二次文書、三次文書で明確にすることである。
4　原子力事業者等は、品質マネジメントシステムに必要なプロセスを明確にするとともに、そのプロセスを組織に適用することを決定し、次に掲げる業務を行わなければならない。 一　プロセスの運用に必要な情報及び当該プロセスの運用により達成される結果を明確に定めること。		(4) 保安に係る組織は、品質マネジメントシステムに必要なプロセス及びそれらの組織への適用を明確にする。また、保安活動の各プロセスにおいて次の事項を実施する。 a)　プロセスの運用に必要な情報及び当該プロセスにより達成される結果を明確にする。	(4) 保安に係る各組織は、品質マネジメントシステムに必要なプロセス及びそれらの組織への適用を明確にする。また、保安活動の各プロセスにおいて次の事項を実施する。 図4.1に基本プロセスと各組織への適用に関する「品質マネジメントシステム体系図」を示す。 a)　プロセスの運用に必要な情報及び当該プロセスにより達成される結果を明確にする。	(4) 保安に係る各組織は、品質マネジメントシステムに必要なプロセス及びそれらの組織への適用を明確にする。また、保安活動の各プロセスにおいて次の事項を実施する。 図4.1に基本プロセスと各組織への適用に関する「品質マネジメントシステム体系図」を示す。 a)　プロセスの運用に必要な情報及び当該プロセスにより達成される結果を明確にする。	・プロセスの相互関係を明確にすることに関して、次の図表を作成し、添付する。 a)　品質マネジメントシステム体系図:PDCAプロセスと各組織との関わりを示すもの。
二　プロセスの順序及び相互の関係を明確に定めること。	6　第４項第２号に規定する「プロセスの順序及び相互の関係」には、組織内のプロセス間の相互関係を含む。	b)　プロセスの順序及び相互関係（組織内のプロセス間の相互関係を含む。）を明確にする。	b)　これらのプロセスの順序及び相互関係（組織内のプロセス間の相互関係を含む。）を明確にする。 図4.2に「品質マネジメントシステムプロセス関連図」を示す。	b)　これらのプロセスの順序及び相互関係（組織内のプロセス間の相互関係を含む。）を明確にする。 図4.2に本品質マネジメント計画書の「品質マネジメントシステムプロセス関連図」を示す。	b)　プロセス関連図:品質マネジメント要求事項の流れを関連図で示すもの。
三　プロセスの運用及び管理の実効性の確保に必要な原子力事業者等の保安活動の状況を示す指標（以下「保安活動指標」という。）並びに当該指標に係る判定基準を明確に定めること。	7　第４項第３号に規定する「原子力事業者等の保安活動の状況を示す指標」には、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２号）第５条に規定する安全実績指標（特定核燃料物質の防護に関する領域に係るものを除く。）を含む。	c)　プロセスの運用及び管理のいずれもが効果的であることを確実にするために、必要な保安活動の状況を示す指標（該当する安全実績指標を含む。以下「保安活動指標」という。）並びに判断基準及び方法を明確にする。	c)　これらのプロセスの運用及び管理のいずれもが効果的であることを確実にするために、必要な保安活動の状況を示す指標（該当する安全実績指標を含む。以下「保安活動指標」という。）並びに判断基準及び方法を明確にする。	c)　これらのプロセスの運用及び管理のいずれもが効果的であることを確実にするために、必要な保安活動の状況を示す指標（該当する安全実績指標を含む。以下「保安活動指標」という。）並びに判断基準及び方法を明確にする。（5.4.1、7.1、8.2.3、8.2.4参照）	・ISO 9001:2015の趣旨を踏まえ、指標と判断基準に限定せず、方法を残す。
四　プロセスの運用並びに監視及び測定（以下「監視測定」という。）に必要な資源及び情報が利用できる体制を確保すること（責任及び権限の明確化を含む。）。		d)　プロセスの運用並びに監視及び測定に必要な資源及び情報が利用できる体制を確保にする（責任及び権限の明確化を含む。）。	d)　これらのプロセスの運用並びに監視及び測定に必要な資源及び情報が利用できる体制を確保にする（責任及び権限の明確化を含む。）。	d)　これらのプロセスの運用並びに監視及び測定に必要な資源及び情報が利用できる体制を確保にする（責任及び権限の明確化を含む。）。（8.2.3参照）	
五　プロセスの運用状況を監視測定し、分析すること。ただし、監視測定することが困難である場合は、この限りでない。		e)　プロセスの運用状況を監視及び測定し、分析する。ただし、監視及び測定することが困難な場合は、この限りでない。	e)　これらのプロセスの運用状況を監視及び測定し、分析する。ただし、監視及び測定することが困難な場合は、この限りでない。	e)　これらのプロセスの運用状況を監視及び測定し、分析する。ただし、監視及び測定することが困難な場合は、この限りでない。	
六　プロセスについて、意図した	8　第４項第６号に規定する「実効	f)　プロセスについて、業務の計画	f)　これらのプロセスについて、	f)　これらのプロセスについて、	

品質管理基準規則	品質管理基準規則の解釈	設置許可等の申請書本文 に関する品質管理計画(ひな形)	保安規定 品質マネジメント計画(ひな形)	品質マネジメント計画書（ひな形）	備考(補足説明)
結果を得、及び実効性を維持するための措置を講ずること。	性を維持するための措置」には、プロセスの変更を含む。	どおりの結果を得るため、かつ、有効性を維持するために必要な処置（プロセスの変更を含む。）を行う。	「7.1 業務の計画」どおりの結果を得るため、かつ、有効性を維持するために必要な処置（プロセスの変更を含む。）を行う。	「7.1 業務の計画」どおりの結果を得るため、かつ、有効性を維持するために必要な処置（プロセスの変更を含む。）を行う。	
七　プロセス及び組織を品質マネジメントシステムと整合的なものとすること。		g)　プロセス及び組織を品質マネジメントシステムと整合のとれたものにする。	g)　これらのプロセス及び組織を品質マネジメントシステムと整合のとれたものにする。	g)　これらのプロセス及び組織を品質マネジメントシステムと整合のとれたものにする。	
八　原子力の安全とそれ以外の事項において意思決定の際に対立が生じた場合には、原子力の安全が確保されるようにすること。	9　第４項第８号に規定する「原子力の安全とそれ以外の事項において意思決定の際に対立が生じた場合には、原子力の安全が確保されるようにする」には、セキュリティ対策が原子力の安全に与える潜在的な影響と原子力の安全に係る対策がセキュリティ対策に与える潜在的な影響を特定し、解決することを含む。	h)　意思決定のプロセスにおいて対立が生じた場合には、原子力の安全が確保されるように適切に解決する。これにはセキュリティ対策と原子力の安全に係る対策とが互いに与える潜在的な影響を特定し、解決することを含む。	h)　意思決定のプロセスにおいて対立が生じた場合には、原子力の安全が確保されるように適切に解決する。これにはセキュリティ対策と原子力の安全に係る対策とが互いに与える潜在的な影響を特定し、解決することを含む。	h)　意思決定のプロセスにおいて対立が生じた場合には、原子力の安全が確保されるように適切に解決する。これにはセキュリティ対策と原子力の安全に係る対策とが互いに与える潜在的な影響を特定し、解決することを含む。（7.2.2、7.5.2参照）	
5　原子力事業者等は、健全な安全文化を育成し、及び維持しなければならない。	10　第５項に規定する「健全な安全文化を育成し、及び維持しなければならない」とは、技術的、人的、組織的な要因の相互作用を適切に考慮して､効果的な取組を通じて、次の状態を目指していることをいう。 ・原子力の安全及び安全文化の理解が組織全体で共通のものとなっている。 ・風通しの良い組織文化が形成されている。 ・要員が、自らが行う原子力の安全に係る業務について理解して遂行し、その業務に責任を持っている。 ・全ての活動において、原子力の安全を考慮した意思決定が行われている。 ・要員が、常に問いかける姿勢及び学習する姿勢を持ち、原子力の安全に対する自己満足を戒めている。 ・原子力の安全に影響を及ぼすおそれのある問題が速やかに報告され、報告された問題が対処され、その結果が関係する要員に共有されている。 ・安全文化に関する内部監査及び自己評価の結果を組織全体で共有し、安全文化を改善するための基礎としている。 ・原子力の安全には、セキュリティが関係する場合があること	i)　健全な安全文化を育成し、維持するための取組を実施する。	i)　健全な安全文化を育成し、維持するための取組を実施する。	i)　健全な安全文化を育成し、維持するための取組を実施する。	・規則の解釈にある安全文化の目指すべき状態は、取組の方針を受けた具体的な施策又は年度の計画において、あるべき姿の参考事項として考慮する。

品質管理基準規則	品質管理基準規則の解釈	設置許可等の申請書本文 に関する品質管理計画(ひな形)	保安規定 品質マネジメント計画(ひな形)	品質マネジメント計画書（ひな形）	備考(補足説明)
	を認識して、要員が必要なコミュニケーションを取っている。				
6　原子力事業者等は、機器等又は個別業務に係る要求事項（関係法令を含む。以下「個別業務等要求事項」という。）への適合に影響を及ぼすプロセスを外部委託することとしたときは、当該プロセスが管理されているようにしなければならない。		(5) 保安に係る組織は、業務・原子炉施設等に係る要求事項への適合に影響を与える保安活動のプロセスを外部委託する場合には、当該プロセスの管理の方式及び程度を明確にし、管理する。	(5) 保安に係る各組織は、業務・原子炉施設等に係る要求事項への適合に影響を与える保安活動のプロセスを外部委託する場合には、当該プロセスの管理の方式及び程度を「7.4 調達」に従って明確にし、管理する。	(5) 保安に係る各組織は、業務・原子炉施設等に係る要求事項への適合に影響を与える保安活動のプロセスを外部委託する場合には、当該プロセスの管理の方式及び程度を「7.4 調達」に従って明確にし、管理する。	
7　原子力事業者等は、保安活動の重要度に応じて、資源の適切な配分を行わなければならない。		(6) 保安に係る組織は、保安活動の重要度に応じて、資源の適切な配分を行う。	(6) 保安に係る各組織は、保安活動の重要度に応じて、資源の適切な配分を行う。	(6) 保安に係る各組織は、保安活動の重要度に応じて、資源の適切な配分を行う。（6．参照）	
（品質マネジメントシステムの文書化）		**4.2　文書化に関する要求事項** **4.2.1　一般**	**4.2　文書化に関する要求事項** **4.2.1　一般**	**4.2　文書化に関する要求事項** **4.2.1　一般**	
第五条　原子力事業者等は、前条第一項の規定により品質マネジメントシステムを確立するときは、保安活動の重要度に応じて次に掲げる文書を作成し、当該文書に規定する事項を実施しなければならない。		品質マネジメントシステムに関する文書について、保安活動の重要度に応じて作成し、次の文書体系の下に管理する。	品質マネジメントシステムに関する文書について、保安活動の重要度に応じて作成し、次の文書体系の下に管理する。 また、図4.2.1に原子炉施設等に係る品質マネジメントシステム文書体系を示す。	理事長、安全・核セキュリティ統括部長、統括監査の職、契約部長、所長、部長及び課長は、品質マネジメントシステムに関する文書について、保安活動の重要度に応じて作成し、次の文書体系の下に管理する。 また、図4.2.1に原子炉施設等に係る品質マネジメントシステム文書体系を示す。	・文書体系を明確にするため、文書体系図（ピラミッド体系）を本文に記載する。また、文書一覧（表形式又は各部レベルの文書体系が分かる体系図）を添付する。（保安規定審査基準では階層的体系と位置づけの明確化が求められている。）
一　品質方針及び品質目標		(1) 品質方針及び品質目標	(1) 品質方針及び品質目標	(1) 品質方針及び品質目標	
二　品質マネジメントシステムを規定する文書（以下「品質マニュアル」という。）		(2) 品質マニュアル	(2) 品質マニュアル（一次文書） 本品質マネジメント計画 原子炉施設等品質マネジメント計画書	(2) 一次文書 本品質マネジメント計画書	・保安規定品質マネジメント計画では、品質管理基準規則と合わせ、品質マネジメント計画と、その具体化として品質マネジメント計画書を作成することを明確にする。
四　この規則に規定する手順書、指示書、図面等（以下「手順書等」という。		(3) 規則が要求する手順	(3) この規定が要求する手順及び組織が必要と判断した規則等の文書（二次文書）及び記録	(3) 二次文書 この計画書が要求する手順及び組織が必要と判断した規則等の文書及び記録	・要求ずる手順とは、文書、記録、不適合管理、内部監査、是正処置及び未然防止処置を対象とする。
三　実効性のあるプロセスの計画的な実施及び管理がなされるようにするために必要な文書		(4) プロセスの効果的な計画、運用及び管理を確実に実施するために必要と判断した指示書、図面等を含む文書	(4) 組織内のプロセスの効果的な計画、運用及び管理を確実に実施するために、二次文書以外に組織が必要と判断した指示書、図面等を含む文書（三次文書）及び記録	(4) 三次文書 組織内のプロセスの効果的な計画、運用及び管理を確実に実施するために、二次文書以外に組織が必要と判断した指示書、図面等を含む文書及び記録	・三次文書にも記録を含む記載とする。
（品質マニュアル）	**第６条（品質マニュアル）**	**4.2.2　品質マニュアル**	**4.2.2　品質マニュアル**	**4.2.2　品質マネジメント計画書**	
第六条　原子力事業者等は、品質マニュアルに次に掲げる事項を定めなければならない。 一　品質マネジメントシステムの運用に係る組織に関する事項 二　保安活動の計画、実施、評価		理事長は、本品質管理計画に基づき、品質マニュアルとして、次の事項を含む品質マネジメント計画を策定し、維持する。	理事長は、品質マニュアルとして、次の事項を含む本品質マネジメント計画を策定し、必要に応じ見直し、維持する。また、本品質マネジメント計画の運営を具体化するために、原子炉施設等品質マネジメント計画書を作成する。	理事長は、次の事項を含む本品質マネジメント計画書を策定し、必要に応じ見直し、維持する。	・（再掲）保安規定品質マネジメント計画では、品質管理基準規則と合わせ、品質マネジメント計画と、その具体化として品質マネジメント計画書を作成することを明確にする。

品質管理基準規則	品質管理基準規則の解釈	設置許可等の申請書本文 に関する品質管理計画(ひな形)	保安規定 品質マネジメント計画(ひな形)	品質マネジメント計画書（ひな形）	備考(補足説明)
及び改善に関する事項 三　品質マネジメントシステムの適用範囲		a)　品質マネジメントシステムの適用範囲（適用組織を含む。） b)　保安活動の計画、実施、評価、改善に関する事項	a)　品質マネジメントシステムの適用範囲（適用組織を含む。） b)　保安活動の計画、実施、評価、改善に関する事項	a)　品質マネジメントシステムの適用範囲（適用組織を含む。） b)　保安活動の計画、実施、評価、改善に関する事項	
四　品質マネジメントシステムのために作成した手順書等の参照情報		c)　品質マネジメントシステムのために作成した文書の参照情報	c)　品質マネジメントシステムのために作成した文書の参照情報	c)　品質マネジメントシステムのために作成した文書の参照情報	
五　プロセスの相互の関係		d)　品質マネジメントシステムのプロセス間の相互関係	d)　品質マネジメントシステムのプロセス間の相互関係	d)　品質マネジメントシステムのプロセス間の相互関係	
（文書の管理）	**第７条（文書の管理）**	**4.2.3　文書管理**	**4.2.3　文書管理**	**4.2.3　文書管理**	
第七条　原子力事業者等は、品質マネジメント文書を管理しなければならない。	１　第１項に規定する「品質マネジメント文書を管理しなければならない」には、次の事項を含む。 ・組織として承認されていない文書の使用又は適切ではない変更の防止 ・文書の組織外への流出等の防止 ・品質マネジメント文書の発行及び改訂に係る審査の結果、当該審査の結果に基づき講じた措置並びに当該発行及び改訂を承認した者に関する情報の維持	(1)　保安に係る組織は、品質マネジメントシステムで必要とされる文書を管理し、不適切な使用又は変更を防止する。	(1)　保安に係る各組織は、品質マネジメントシステムで必要とされる文書を管理し、不適切な使用又は変更を防止する。ただし、記録となる文書は、「4.2.4 記録の管理」に規定する要求事項に従って管理する。	(1)　安全・核セキュリティ統括部長、契約部長、統括監査の職、所長、部長及び課長は、品質マネジメントシステムで必要とされる文書を管理し、不適切な使用又は変更を防止する。ただし、記録となる文書は、「4.2.4 記録の管理」に規定する要求事項に従って管理する。	・保安規定品質マネジメント計画での主語は一般名詞の各組織とする。 ・品質マネジメント計画書では、文書管理を行う管理者を具体的に記載する。
２　原子力事業者等は、要員が判断及び決定をするに当たり、適切な品質マネジメント文書を利用できるよう、品質マネジメント文書に関する次に掲げる事項を定めた手順書等を作成しなければならない。	２　第２項に規定する「適切な品質マネジメント文書を利用できる」には、文書改訂時等の必要な時に当該文書作成時に使用した根拠等の情報が確認できることを含む。	(2)　保安に係る組織は、適切な品質マネジメント文書が利用できるよう、次に掲げる管理の方法を定めた手順を作成する。これには、文書改訂時等の必要な時に当該文書作成時に使用した根拠等の情報が確認できることを含む。	(2)　安全・核セキュリティ統括部長は、本部の「文書及び記録管理要領」を定め、所長は、研究所の「文書及び記録の管理要領」を定め、研究所の部長（以下「部長」という。）は、各部の文書及び記録の管理要領を定め、次に掲げる業務に必要な管理の手順を規定する。	(2)　安全・核セキュリティ統括部長は、本部の「文書及び記録管理要領」を定め、所長は、研究所の「文書及び記録の管理要領」を定め、研究所の部長（以下「部長」という。）は、各部の文書及び記録の管理要領を定め、次に掲げる業務に必要な管理の手順を規定する。	
一　品質マネジメント文書を発行するに当たり、その妥当性を審査し、発行を承認すること。		a)　発行前に、適切かどうかの観点から文書の妥当性をレビューし、承認する。	a)　発行前に、適切かどうかの観点から文書の妥当性をレビューし、承認する。	a)　発行前に、適切かどうかの観点から文書の妥当性をレビューし、承認する。	
二　品質マネジメント文書の改訂の必要性について評価するとともに、改訂に当たり、その妥当性を審査し、改訂を承認すること。	３　第２項第２号に規定する「改訂に当たり、その妥当性を審査し、改訂を承認する」とは、第１号と同様に改訂の妥当性を審査し、承認することをいう。	b)　文書は定期的に改訂の必要性についてレビューする。また、改訂する場合は、文書作成時と同様の手続で承認する。	b)　文書は定期的に改訂の必要性についてレビューする。また、改訂する場合は、文書作成時と同様の手続で承認する。	b)　文書は定期的に改訂の必要性についてレビューする。また、改訂する場合は、文書作成時と同様の手続で承認する。	
三　前二号の審査及び前号の評価には、その対象となる文書に定められた活動を実施する部門の要員を参画させること。	４　第２項第３号に規定する「部門」とは、原子力施設の保安規定に規定する組織の最小単位をいう。	c)　文書の妥当性のレビュー及び見直しを行う場合は、対象となる実施部門の要員を参加させる。	c)　文書の妥当性のレビュー及び見直しを行う場合は、対象となる実施部門の要員を参加させる。	c)　文書の妥当性のレビュー及び見直しを行う場合は、対象となる実施部門の要員を参加させる。	
四　品質マネジメント文書の改訂内容及び最新の改訂状況を識別できるようにすること。		d)　文書の変更内容の識別及び最新の改訂版の識別を確実にする。	d)　文書の変更内容の識別及び最新の改訂版の識別を確実にする。	d)　文書の変更内容の識別及び最新の改訂版の識別を確実にする。	
五　改訂のあった品質マネジメント文書を利用する場合においては、当該文書の適切な制定版又は改訂版が利用しやすい体制を確保すること。		e)　該当する文書の最新の改訂版又は適切な版が、必要なときに、必要なところで使用可能な状態にあることを確実にする。	e)　該当する文書の最新の改訂版又は適切な版が、必要なときに、必要なところで使用可能な状態にあることを確実にする。	e)　該当する文書の最新の改訂版又は適切な版が、必要なときに、必要なところで使用可能な状態にあることを確実にする。	

品質管理基準規則	品質管理基準規則の解釈	設置許可等の申請書本文 に関する品質管理計画(ひな形)	保安規定 品質マネジメント計画(ひな形)	品質マネジメント計画書（ひな形）	備考(補足説明)
六　品質マネジメント文書を、読みやすく容易に内容を把握することができるようにすること。		f)　文書は、読みやすくかつ容易に識別可能な状態であることを確実にする。	f)　文書は、読みやすくかつ容易に識別可能な状態であることを確実にする。	f)　文書は、読みやすくかつ容易に識別可能な状態であることを確実にする。	
七　組織の外部で作成された品質マネジメント文書を識別し、その配付を管理すること。		g)　品質マネジメントシステムの計画及び運用のために組織が必要と決定した外部からの文書を明確にし、その配付が管理されていることを確実にする。	g)　品質マネジメントシステムの計画及び運用のために組織が必要と決定した外部からの文書を明確にし、その配付が管理されていることを確実にする。	g)　品質マネジメントシステムの計画及び運用のために組織が必要と決定した外部からの文書を明確にし、その配付が管理されていることを確実にする。	
八　廃止した品質マネジメント文書が使用されることを防止すること。この場合において、当該文書を保持するときは、その目的にかかわらず、これを識別し、管理すること。		h)　廃止文書が誤って使用されないようにする。また、これらを何らかの目的で保持する場合には、適切に識別し、管理する。	h)　廃止文書が誤って使用されないようにする。また、これらを何らかの目的で保持する場合には、適切に識別し、管理する。	h)　廃止文書が誤って使用されないようにする。また、これらを何らかの目的で保持する場合には、適切に識別し、管理する。	
	（再掲） ２　第２項に規定する「適切な品質マネジメント文書を利用できる」には、文書改訂時等の必要な時に当該文書作成時に使用した根拠等の情報が確認できることを含む。		i)　文書の改訂時等の必要な時に文書作成時に使用した根拠等が確認できるようにする。	i)　文書の改訂時等の必要な時に文書作成時に使用した根拠等が確認できるようにする。	
（記録の管理）		**4.2.4　記録の管理**	**4.2.4　記録の管理**	**4.2.4　記録の管理**	
第八条　原子力事業者等は、この規則に規定する個別業務等要求事項への適合及び品質マネジメントシステムの実効性を実証する記録を明確にするとともに、当該記録を、読みやすく容易に内容を把握することができ、かつ、検索することができるように作成し、保安活動の重要度に応じてこれを管理しなければならない。		(1)　保安に係る組織は、要求事項への適合及び品質マネジメントシステムの効果的運用の証拠を示すために作成する記録の対象を明確にし、管理する。また、記録は、読みやすく、容易に識別可能かつ検索可能とする。	(1)　保安に係る各組織は、要求事項への適合及び品質マネジメントシステムの効果的運用の証拠を示すために作成する記録の対象を明確にし、管理する。	(1)　安全・核セキュリティ統括部長、契約部長、統括監査の職、所長、部長及び課長は、要求事項への適合及び品質マネジメントシステムの効果的運用の証拠を示すために作成する記録の対象を明確にし、管理する。	・保安規定品質マネジメント計画での主語は一般名詞の各組織とする。 ・品質マネジメント計画書では、記録の管理を行う管理者を具体的に記載する。
２　原子力事業者等は、前項の記録の識別、保存、保護、検索及び廃棄に関し、所要の管理の方法を定めた手順書等を作成しなければならない。		(2)　保安に係る組織は、記録の識別、保管、保護、検索の手順、保管期間及び廃棄に関する管理の方法を定めた手順を作成する。	(2)　安全・核セキュリティ統括部長は、本部の「文書及び記録管理要領」を定め、所長は、「研究所の文書及び記録の管理要領」を定め、部長は、各部の文書及び記録の管理要領を定め、次に掲げる管理の手順を規定する。 a)　記録の識別、保管、保護、検索の手順、保管期間及び廃棄に関する管理を行う。	(2)　安全・核セキュリティ統括部長は、本部の「文書及び記録管理要領」を定め、所長は、「研究所の文書及び記録の管理要領」を定め、部長は、各部の文書及び記録の管理要領を定め、次に掲げる管理の手順を規定する。 a)　記録の識別、保管、保護、検索の手順、保管期間及び廃棄に関する管理を行う。	・ISO 9001:2008の趣旨を反映する。
			b)　記録は、読みやすく、容易に識別可能かつ検索可能とする。	b)　記録は、読みやすく、容易に識別可能かつ検索可能とする。	
第三章　経営責任者等の責任 （経営責任者の原子力の安全のためのリーダーシップ）	**第９条（経営責任者の原子力の安全のためのリーダーシップ）**	**５．経営者等の責任 5.1　経営者の関与**	**５．経営者等の責任 5.1　経営者の関与**	**５．経営者等の責任 5.1　経営者の関与**	
第九条　経営責任者は、原子力の安全のためのリーダーシップを発揮し、責任を持って品質マネジメントシステムを確立させ、実施さ		理事長は、原子力の安全のためのリーダーシップを発揮し、責任を持って品質マネジメントシステムの構築、実施及びその有効性を継続的に改善して	理事長は、原子力の安全のためのリーダーシップを発揮し、責任を持って品質マネジメントシステムの構築、実施及びその有効性を継続的に改善して	理事長は、原子力の安全のためのリーダーシップを発揮し、責任を持って品質マネジメントシステムの構築、実施及びその有効性を継続的に改善して	

品質管理基準規則	品質管理基準規則の解釈	設置許可等の申請書本文 に関する品質管理計画(ひな形)	保安規定 品質マネジメント計画(ひな形)	品質マネジメント計画書（ひな形）	備考(補足説明)
せるとともに、その実効性を維持していることを、次に掲げる業務を行うことによって実証しなければならない。		いることを実証するために、次の事項を行う。	いることを実証するために、次の事項を行う。	いることを実証するために、次の事項を行う。	
一　品質方針を定めること。		a)　品質方針を設定する。	a)　品質方針を設定する。	a)　品質方針を設定する。(5.3参照)	
二　品質目標が定められているようにすること。		b)　品質目標が設定されていることを確実にする。	b)　品質目標が設定されていることを確実にする。	b)　品質目標が設定されていることを確実にする。(5.4.1参照)	
三　要員が、健全な安全文化を育成し、及び維持することに貢献できるようにすること。	1　第３号に規定する「要員が、健全な安全文化を育成し、及び維持することに貢献できるようにすること」とは、要員が健全な安全文化を育成し、維持する取組に参画できる環境を整えていることをいう。	c)　要員が、健全な安全文化を育成し、維持する取組に参画できる環境を整える。	c)　要員が、健全な安全文化を育成し、維持する取組に参画できる環境を整える。	c)　要員が、健全な安全文化を育成し、維持する取組に参画できる環境を整える。	
四　第十八条に規定するマネジメントレビューを実施すること。		d)　マネジメントレビューを実施する。	d)　マネジメントレビューを実施する。	d)　マネジメントレビューを実施する。(5.6参照)	
五　資源が利用できる体制を確保すること。		e)　資源が使用できることを確実にする。	e)　資源が使用できることを確実にする。	e)　資源が使用できることを確実にする。(６．参照)	
六　関係法令を遵守することその他原子力の安全を確保することの重要性を要員に周知すること。		f)　関係法令・規制要求事項を遵守すること及び原子力の安全を確保することの重要性を、組織内に周知する。	f)　関係法令・規制要求事項を遵守すること及び原子力の安全を確保することの重要性を、組織内に周知する。	f)　関係法令・規制要求事項を遵守すること及び原子力の安全を確保することの重要性を、組織内に周知する。	
七　保安活動に関する担当業務を理解し、遂行する責任を有することを要員に認識させること。		g)　保安活動に関して、担当する業務について理解し遂行する責任を持つことを要員に認識させる。	g)　保安活動に関して、担当する業務について理解し、遂行する責任を持つことを要員に認識させる。	g)　保安活動に関して、担当する業務について理解し、遂行する責任を持つことを要員に認識させる。	
八　全ての階層で行われる決定が、原子力の安全の確保について、その優先順位及び説明する責任を考慮して確実に行われるようにすること。		h)　全ての階層で行われる決定が、原子力の安全の確保について、優先順位及び説明する責任を考慮して確実に行われるようにする。	h)　全ての階層で行われる決定が、原子力の安全の確保について、優先順位及び説明する責任を考慮して確実に行われるようにする。	h)　全ての階層で行われる決定が、原子力の安全の確保について、優先順位及び説明する責任を考慮して確実に行われるようにする。	
（原子力の安全の確保の重視）	**第10条（原子力の安全の確保の重視）**	**5.2　原子力の安全の重視**	**5.2　原子力の安全の重視**	**5.2　原子力の安全の重視**	
第十条　経営責任者は、組織の意思決定に当たり、機器等及び個別業務が個別業務等要求事項に適合し、かつ、原子力の安全がそれ以外の事由により損なわれないようにしなければならない。	1　第10条に規定する「原子力の安全がそれ以外の事由により損なわれない」とは、例えば、コスト、工期等によって原子力の安全が損なわれないことをいう。	理事長は、原子力の安全の確保を最優先に位置付け、組織の意思決定の際には、業務・原子炉施設等に対する要求事項に適合し、かつ、原子力の安全がその他の事由によって損なわれないようにすることを確実にする。	理事長は、原子力の安全の確保を最優先に位置付け、組織の意思決定の際には、業務・原子炉施設等に対する要求事項に適合し、かつ、原子力の安全がその他の事由によって損なわれないようにすることを確実にする。	理事長は、原子力の安全の確保を最優先に位置付け、組織の意思決定の際には、業務・原子炉施設等に対する要求事項（7.2.1及び8.2.1参照）に適合し、かつ、原子力の安全がその他の事由によって損なわれないようにすることを確実にする。	
（品質方針）	**第11条（品質方針）**	**5.3　品質方針**	**5.3　品質方針**	**5.3　品質方針**	
第十一条　経営責任者は、品質方針が次に掲げる事項に適合しているようにしなければならない。	1　第11条に規定する「品質方針」には、健全な安全文化を育成し、及び維持することに関するものを含む。この場合において、技術的、人的及び組織的要因並びにそれらの間の相互作用が原子力の安全に対して影響を及ぼすものであるこ	(1)　理事長は、次に掲げる事項を満たす品質方針を設定する。これには、安全文化を育成し維持することに関するものを含む。	(1)　理事長は、次に掲げる事項を満たす品質方針を設定する。これには、安全文化を育成し維持することに関するもの及び施設管理に関する方針を含む。	(1)　理事長は、次に掲げる事項を満たす「子力安全に係る品質方針」を設定する。これには、安全文化を育成し維持することに関するもの及び施設管理に関する方針を含む。	・保安規定品質マネジメント計画及び品質マネジメント計画書では、安全文化の育成、維持に関するものに加え、施設管理に関する方針を品質方針に含むことを明確にする。これによ

品質管理基準規則	品質管理基準規則の解釈	設置許可等の申請書本文 に関する品質管理計画(ひな形)	保安規定 品質マネジメント計画(ひな形)	品質マネジメント計画書（ひな形）	備考(補足説明)
	とを考慮し、組織全体の安全文化のあるべき姿を目指して設定していること。				り、保安活動に求められる各方針を統合する。
一　組織の目的及び状況に対して適切なものであること。	2　第１号に規定する「組織の目的及び状況に対して適切なものであること」には、組織運営に関する方針と整合的なものであることを含む。	a)　組織の目的及び状況に対して適切である。	a)　組織の目的及び状況に対して適切である。	a)　組織の目的及び状況に対して適切である。	
二　要求事項への適合及び品質マネジメントシステムの実効性の維持に経営責任者が責任を持って関与すること。		b)　要求事項への適合及び品質マネジメントシステムの有効性の継続的な改善に対して責任を持って関与することを含む。	b)　要求事項への適合及び品質マネジメントシステムの有効性の継続的な改善に対して責任を持って関与することを含む。	b)　要求事項への適合及び品質マネジメントシステムの有効性の継続的な改善に対して責任を持って関与することを含む。	・a)からc)は要求事項であり、b)、e)は方針に含める要素を意味している。 なお、理事長は、品質目標の設定、マネジメントレビューを通じてQMSの有効性の改善に責任をもって関与している。
三　品質目標を定め、評価するに当たっての枠組みとなるものであること。		c)　品質目標の設定及びレビューのための枠組みを与える。	c)　品質目標の設定及びレビューのための枠組みを与える。	c)　品質目標の設定及びレビューのための枠組みを与える。	
四　要員に周知され、理解されていること。		d)　組織全体に伝達され、理解される。	d)　組織全体に伝達され、理解される。	d)　組織全体に伝達され、理解される。	
五　品質マネジメントシステムの継続的な改善に経営責任者が責任を持って関与すること。		e)　品質マネジメントシステムの継続的な改善に責任を持って関与することを含む。	e)　品質マネジメントシステムの継続的な改善に責任を持って関与することを含む。	e)　品質マネジメントシステムの継続的な改善に責任を持って関与することを含む。	
（品質目標）	**第12条（品質目標）**	**5.4　計画** **5.4.1　品質目標**	**5.4　計画** **5.4.1　品質目標**	**5.4　計画** **5.4.1　品質目標**	
第十二条　経営責任者は、部門において、品質目標（個別業務等要求事項への適合のために必要な目標を含む。）が定められているようにしなければならない。	1　第１項に規定する「品質目標（個別業務等要求事項への適合のために必要な目標を含む。）が定められている」には、品質目標を達成するための計画として、次の事項を含む。 ・実施事項 ・必要な資源 ・責任者 ・実施事項の完了時期 ・結果の評価方法	(1)　理事長は、保安に係る組織において、毎年度、品質目標（業務・原子炉施設等に対する要求事項を満たすために必要な目標を含む。）が設定されていることを確実にする。 また、保安活動の重要度に応じて、品質目標を達成するための計画が作成されることを確実にする。	(1)　理事長は、保安に係る組織において、毎年度、品質目標（業務・原子炉施設等に対する要求事項を満たすために必要な目標（7.1(4)b)参照）を含む。）が設定されていることを確実にする。 また、保安活動の重要度に応じて、品質目標を達成するための計画（7.1(4)参照）が作成されることを確実にする。	(1)　理事長は、安全・核セキュリティ統括部長、統括監査の職、契約部長、所長、部長及び課長に、毎年度、品質目標（業務・原子炉施設等に対する要求事項を満たすために必要な目標（7.1(4)b)参照）を含む。）が設定されていることを確実にする。 また、保安活動の重要度に応じて、品質目標を達成するための計画（7.1(4)参照）を作成するとき、次の事項を考慮させる。 a)　実施事項 b)　必要な資源 c)　責任者の明確化 d)　実施事項の完了時期 e)　結果の評価方法	・規則の解釈及びISO 9001：2015を踏まえ、品質目標を達成するための計画を作成することを記載する。 ・品質マネジメント計画書では、品質目標を定める管理者及び計画を作成する際に考慮すべき事項を具体的に記載する。
2　経営責任者は、品質目標が、その達成状況を評価し得るものであって、かつ、品質方針と整合的なものとなるようにしなければならない。	2　第２項に規定する「その達成状況を評価し得る」とは、品質目標の達成状況を監視測定し、その達成状況を評価できる状態にあることをいう。	(2)　品質目標は、その達成度が判定可能で、品質方針と整合がとれていることを確実にする。	(2)　品質目標は、その達成度が判定可能で、品質方針と整合がとれていることを確実にする。	(2)　品質目標は、その達成度が判定可能で、品質方針と整合がとれていることを確実にする。	
（品質マネジメントシステムの計画）	**第13条（品質マネジメントシステムの計画）**	**5.4.2　品質マネジメントシステムの計画**	**5.4.2　品質マネジメントシステムの計画**	**5.4.2　品質マネジメントシステムの計画**	

品質管理基準規則	品質管理基準規則の解釈	設置許可等の申請書本文 に関する品質管理計画(ひな形)	保安規定 品質マネジメント計画(ひな形)	品質マネジメント計画書（ひな形）	備考(補足説明)
第十三条　経営責任者は、品質マネジメントシステムが第四条の規定に適合するよう、その実施に当たっての計画が策定されているようにしなければならない。		(1) 理事長は､4.1項に規定する要求事項を満たすために、品質マネジメントシステムの実施に当たっての計画を策定する。	(1) 理事長は､4.1項に規定する要求事項を満たすために、品質マネジメントシステムの構築と維持について、本品質マネジメント計画を策定する。	(1) 理事長は､4.1項に規定する要求事項を満たすために、品質マネジメントシステムの構築と維持について、本品質マネジメント計画書を策定する。	
2　経営責任者は、品質マネジメントシステムの変更が計画され、それが実施される場合においては、当該品質マネジメントシステムが不備のない状態に維持されているようにしなければならない。この場合において、保安活動の重要度に応じて、次に掲げる事項を適切に考慮しなければならない。 一　品質マネジメントシステムの変更の目的及び当該変更により起こり得る結果 二　品質マネジメントシステムの実効性の維持 三　資源の利用可能性 四　責任及び権限の割当て	1　第２項に規定する「品質マネジメントシステムの変更」には、プロセス及び組織の変更（累積的な影響が生じ得るプロセス及び組織の軽微な変更を含む。）を含む。 2　第２項第１号に規定する「起こり得る結果」には、組織の活動として実施する次の事項を含む（第23条第３項第１号において同じ。）。 ・当該変更による原子力の安全への影響の程度の分析及び評価 ・当該分析及び評価の結果に基づき講じた措置	(2) 理事長は、プロセス、組織等の変更を含む品質マネジメントシステムの変更を計画し､実施する場合には、管理責任者を通じて、その変更が品質マネジメントシステムの全体の体系に対して矛盾なく、整合性が取れていることをレビューすることにより確実にする。この場合において、保安活動の重要度に応じて、次の事項を適切に考慮する。 a)　変更の目的及びそれによって起こり得る結果（原子力の安全への影響の程度及び必要な処置を含む。） b)　品質マネジメントシステムの有効性の維持 c)　資源の利用可能性 d)　責任及び権限の割当て	(2) 理事長は、プロセス、組織等の変更を含む品質マネジメントシステムの変更を計画し､実施する場合には、管理責任者を通じて、その変更が品質マネジメントシステムの全体の体系に対して矛盾なく、整合性が取れていることをレビューすることにより確実にする。この場合において、保安活動の重要度に応じて、次の事項を適切に考慮する。 a)　変更の目的及びそれによって起こり得る結果（原子力の安全への影響の程度及び必要な処置を含む。） b)　品質マネジメントシステムの有効性の維持 c)　資源の利用可能性 d)　責任及び権限の割当て	(2) 理事長は、プロセス、組織等の変更を含む品質マネジメントシステムの変更を計画し､実施する場合には、管理責任者を通じて、その変更が品質マネジメントシステムの全体の体系に対して矛盾なく、整合性が取れていることをレビューすることにより確実にする。この場合において、保安活動の重要度に応じて、次の事項を適切に考慮する。 a)　変更の目的及びそれによって起こり得る結果（原子力の安全への影響の程度及び必要な処置を含む。） b)　品質マネジメントシステムの有効性の維持 c)　資源の利用可能性 d)　責任及び権限の割当て	
（責任及び権限）	**第14条（責任及び権限）**	**5.5　責任、権限及びコミュニケーション** **5.5.1　責任及び権限**	**5.5　責任、権限及びコミュニケーション** **5.5.1　責任及び権限**	**5.5　責任、権限及びコミュニケーション** **5.5.1　責任及び権限**	
第十四条　経営責任者は、部門及び要員の責任及び権限並びに部門相互間の業務の手順を定めさせ、関係する要員が責任を持って業務を遂行できるようにしなければならない。	1　第14条に規定する「部門及び要員の責任」には、担当業務に応じて、組織の内外に対し保安活動の内容について説明する責任を含む。 2　第14条に規定する「部門相互間の業務の手順」とは、部門間で連携が必要な業務のプロセスにおいて、業務（情報の伝達を含む。）が停滞し、断続することなく遂行できる仕組みをいう。	理事長は、保安に係る組織の責任及び権限を明確にする。 また、保安活動に係る業務のプロセスに関する手順となる文書を定めさせ、関係する要員が責任を持って業務を遂行するようにする。	理事長は、第〇条の組織及び職務について､各組織を通じて全体に周知し、保安活動に関係する要員が理解することを確実にする。 また、保安活動に係る業務のプロセスに関する手順となる文書（4.2.1参照）を定めさせ、関係する要員が自らの職務の範囲において、その保安活動の内容について責任を持って業務を遂行するようにする。	理事長は、原子炉施設等保安規定に定める保安管理体制に基づき、保安に係る組織を図３に、各組織の責任と権限を次のおり定め、各組織を通じて全体に周知し、保安活動に関係する要員が理解することを確実にする。 また、保安活動に係る業務のプロセスに関する手順となる文書（4.2.1参照）を定めさせ、保安に係る各組織の要員が自らの職務の範囲において、その保安活動の内容について説明する責任を持って業務を遂行するようにする (1) 理事長 理事長は、原子炉施設等の保安に係る業務を総理する。 (2) 統括監査の職 統括監査の職は、原子炉施設等の品質マネジメント活動に関する内部監査に係る業務を行う。 (3) 管理責任者 管理責任者は、監査プロセスにおいては統括監査の職、本部（監査プロセスを除く。）においては安全・核セキュリティ統括部長、研究所に	・保安規定品質マネジメント計画では、保安規定に定める組織及び職務と同じであることから、関連条文を引用することとする。 ・品質マネジメント計画書では、各組織（主任技術者を含む。）の責任と権限及び安全審査に関する委員会を具体的に記載する。ただし、保安規定に定める組織及び職務と同じ場合は、保安規定の条文を引用し、職務を記載しないことができる。 ・組織体制に、調達管理に関わる本部契約を所掌する契約部長を加える。なお、工事等に関する監理を行う建設部は外部委託（アウトソース）扱いとする。

品質管理基準規則	品質管理基準規則の解釈	設置許可等の申請書本文 に関する品質管理計画(ひな形)	保安規定 品質マネジメント計画(ひな形)	品質マネジメント計画書（ひな形）	備考(補足説明)
				おいては原子力科学研究所担当理事（以下「研究所担当理事」という。）とする。各管理責任者は、品質マネジメントシステムに必要なプロセスを管理し、維持すること等を確実にする責任と権限を有する。(5.5.2参照) (4) 安全・核セキュリティ統括部長 安全・核セキュリティ統括部長は、原子炉施設等の本部における品質マネジメント活動に係る業務、それに関する本部としての総合調整、指導及び支援の業務並びに中央安全審査・品質保証委員会の庶務に関する業務を行う。 (5) 契約部長 契約部長は、原子炉施設等の調達管理に関する本部契約に係る業務を行う。 (6) 研究所担当理事 研究所担当理事は、理事長を補佐し、原子炉施設等の保安に係る業務を統理する。 (7) 所長 所長は、原子炉施設等の保安に係る業務を統括する。 （中略） (X) 中央安全審査・品質保証委員会 (Y) 研究所〇〇〇委員会	・ひな型に記載のない「部門相互間の業務の手順」は、個別業務計画やコミュニケーションの要領に定めることとする。
（品質マネジメントシステム管理責任者）		**5.5.2 管理責任者**	**5.5.2 管理責任者**	**5.5.2 管理責任者**	
		(1) 理事長は、保安活動の実施部門の長、監査プロセスの長を管理責任者として、また本部（監査プロセスを除く。)は管理者の中から管理責任者を任命する。	(1) 理事長は、監査プロセスにおいては統括監査の職、本部（監査プロセスを除く。）においては安全・核セキュリティ統括部長、研究所においては研究所担当理事を管理責任者とする。 ※ 保安規定の職務には「5.5.2 管理責任者」に定める業務を行う。」と記載し、整合性を図る。	(1) 管理責任者は、監査プロセスにおいては統括監査の職、本部（監査プロセスを除く。）においては安全・核セキュリティ統括部長、研究所においては研究所担当理事とする。 ※ 5.5.1項に管理責任者を記載済みの場合は本項を記載する必要はない。	・保安規定品質マネジメント計画では、組織及び職務との整合を図り、各管理責任者が誰かを記載する。 ・品質マネジメント計画書は、「5.5.1 責任及び権限」に各管理責任者が誰であるか記載されている場合は、(1)の記載は必要ないこととする。
第十五条 経営責任者は、品質マネジメントシステムを管理する責任者に、次に掲げる業務に係る責任及び権限を与えなければならない。		(2) 管理責任者は、与えられている他の責任と関わりなく、それぞれの領域において次に示す責任及び権限をもつ。	(2) 管理責任者は、与えられている他の責任と関わりなく、それぞれの領域において次に示す責任及び権限をもつ。	(2) 管理責任者は、与えられている他の責任と関わりなく、それぞれの領域において次に示す責任及び権限をもつ。	
一 プロセスが確立され、実施されるとともに、その実効性が維持されているようにすること。		a) 品質マネジメントシステムに必要なプロセスの確立、実施及び維持を確実にする。	a) 品質マネジメントシステムに必要なプロセスの確立、実施及び維持を確実にする。	a) 品質マネジメントシステムに必要なプロセスの確立、実施及び維持を確実にする。	
二 品質マネジメントシステムの運用状況及びその改善の必		b) 品質マネジメントシステムの実施状況及び改善の必要性の有	b) 品質マネジメントシステムの実施状況及び改善の必要性の有	b) 品質マネジメントシステムの実施状況及び改善の必要性の有	

品質管理基準規則	品質管理基準規則の解釈	設置許可等の申請書本文 に関する品質管理計画(ひな形)	保安規定 品質マネジメント計画(ひな形)	品質マネジメント計画書（ひな形）	備考(補足説明)
要性について経営責任者に報告すること。		無について、理事長に報告する。	無について、理事長に報告する。	無について、理事長に報告する。	
三　健全な安全文化を育成し、及び維持することにより、原子力の安全の確保についての認識が向上するようにすること。 四　関係法令を遵守すること。		c)　組織全体にわたって、安全文化を育成し、維持することにより、原子力の安全を確保するための認識を高めることを確実にする。 d)　関係法令を遵守する。	c)　組織全体にわたって、安全文化を育成し、維持することにより、原子力の安全を確保するための認識を高めることを確実にする。 d)　関係法令を遵守する。	c)　組織全体にわたって、安全文化を育成し、維持することにより、原子力の安全を確保するための認識を高めることを確実にする。 d)　関係法令を遵守する。	
（管理者）	**第16条（管理者）**	**5.5.3　管理者**	**5.5.3　管理者**	**5.5.3　管理者**	
第十六条　経営責任者は、次に掲げる業務を管理監督する地位にある者（以下「管理者」という。）に、当該管理者が管理監督する業務に係る責任及び権限を与えなければならない。	1　第１項に規定する「管理者」とは、職務権限を示す文書において、管理者として責任及び権限を付与されている者をいう。なお、管理者に代わり、個別業務のプロセスを管理する責任者を置いて、その業務を行わせることができる。この場合において、当該責任者の責任及び権限は、文書で明確に定める必要がある。	(1)　理事長は、管理者に、所掌する業務に関して、次に示す責任及び権限を与えることを確実にする。 また、必要に応じて、管理者に代わり、個別業務のプロセスを管理する責任者を置く場合は、その責任及び権限を文書で明確にする。	(1)　理事長は、5.5.1に定める管理者に、所掌する業務に関して、次に示す責任及び権限を与えることを確実にする。 また、プロセスの責任者として、検査及び試験（8.2.4参照）に管理者に代わり事業者検査のプロセスを管理する責任者（以下「事業者検査責任者」という。）を置く。	(1)　理事長は、5.5.1に定める管理者に、所掌する業務に関して、次に示す責任及び権限を与えることを確実にする。 また、プロセスの責任者として、検査及び試験（8.2.4参照）に部長又は課長に代わり事業者検査のプロセスを管理する責任者（以下「事業者検査責任者」という。）を置く。	・従来のプロセス責任者（二次文書を作成し、業務を管理する者）は管理者と呼ぶことになったため、管理者（部長又は課長）に代わるプロセスの責任者として、今回の見直しで必要となった事業者検査責任者を位置づけることとした。ただし、事業者検査を行う常設組織を置く拠点にあっては、プロセスの責任者を置く必要はない。
一　個別業務のプロセスが確立され、実施されるとともに、その実効性が維持されているようにすること。		a)　業務のプロセスが確立され、実施されるとともに、有効性を継続的に改善する。	a)　業務のプロセスが確立され、実施されるとともに、有効性を継続的に改善する。	a)　業務のプロセスが確立され、実施されるとともに、有効性を継続的に改善する。	
二　要員の個別業務等要求事項についての認識が向上するようにすること。		b)　業務に従事する要員の、業務・原子炉施設等に対する要求事項についての認識を高める。	b)　業務に従事する要員の、業務・原子炉施設等に対する要求事項についての認識を高める。	b)　業務に従事する要員の、業務・原子炉施設等に対する要求事項についての認識を高める。	
三　個別業務の実施状況に関する評価を行うこと。		c)　成果を含む業務の実施状況について評価する。	c)　成果を含む業務の実施状況について評価する。	c)　成果を含む業務の実施状況について評価する（5.4.1及び8.2.3参照）。	
四　健全な安全文化を育成し、及び維持すること。 五　関係法令を遵守すること。		d)　健全な安全文化を育成し、維持する取組を促進する。 e)　関係法令を遵守する。	d)　健全な安全文化を育成し、維持する取組を促進する。 e)　関係法令を遵守する。	d)　健全な安全文化を育成し、維持する取組を促進する。 e)　関係法令を遵守する。	
2　管理者は、前項の責任及び権限の範囲において、原子力の安全のためのリーダーシップを発揮し、次に掲げる事項を確実に実施しなければならない。 一　品質目標を設定し、その目標の達成状況を確認するため、業務の実施状況を監視測定すること。 二　要員が、原子力の安全に対する意識を向上し、かつ、原子力の安全への取組を積極的に行えるようにすること。 三　原子力の安全に係る意思決定の理由及びその内容を、関係する要員に確実に伝達すること。		(2)　管理者は、前項の責任及び権限の範囲において、原子力の安全のためのリーダーシップを発揮し、次に掲げる事項を確実に実施する。 a)　品質目標を設定し、その目標の達成状況を確認するため、業務の実施状況を監視測定する。 b)　要員が、原子力の安全に対する意識を向上し、かつ、原子力の安全への取組みを積極的に行えるようにする。 c)　原子力の安全に係る意思決定の理由及びその内容を、関係する要員に確実に伝達する。 d)　要員に、常に問いかける姿勢及び学習する姿勢を定着させると	(2)　管理者は、前項の責任及び権限の範囲において、原子力の安全のためのリーダーシップを発揮し、次に掲げる事項を確実に実施する。 a)　品質目標を設定し、その目標の達成状況を確認するため、業務の実施状況を監視測定する。 b)　要員が、原子力の安全に対する意識を向上し、かつ、原子力の安全への取組みを積極的に行えるようにする。 c)　原子力の安全に係る意思決定の理由及びその内容を、関係する要員に確実に伝達する。 d)　要員に、常に問いかける姿勢及び学習する姿勢を定着させると	(2)　管理者は、前項の責任及び権限の範囲において、原子力の安全のためのリーダーシップを発揮し、次に掲げる事項を確実に実施する。 a)　品質目標（5.4.1参照）を設定し、その目標の達成状況を確認するため、業務の実施状況を監視測定する。 b)　要員が、原子力の安全に対する意識を向上し、かつ、原子力の安全への取組みを積極的に行えるようにする。 c)　原子力の安全に係る意思決定の理由及びその内容を、関係する要員に確実に伝達する。 d)　要員に、常に問いかける姿勢及び学習する姿勢を定着させると	

品質管理基準規則	品質管理基準規則の解釈	設置許可等の申請書本文 に関する品質管理計画(ひな形)	保安規定 品質マネジメント計画(ひな形)	品質マネジメント計画書（ひな形）	備考(補足説明)
四　常に問いかける姿勢及び学習する姿勢を要員に定着させるとともに、要員が、積極的に原子力施設の保安に関する問題の報告を行えるようにすること。 五　要員が、積極的に業務の改善に対する貢献を行えるようにすること。		ともに、要員が、積極的に原子炉施設等の保安に関する問題の報告を行えるようにする。 e)　要員が、積極的に業務の改善への貢献を行えるようにする。	ともに、要員が、積極的に原子炉施設等の保安に関する問題の報告を行えるようにする。 e)　要員が、積極的に業務の改善への貢献を行えるようにする。	ともに、要員が、積極的に原子炉施設等の保安に関する問題の報告を行えるようにする。 e)　要員が、積極的に業務の改善への貢献を行えるようにする。	
3　管理者は、管理監督する業務に関する自己評価を、あらかじめ定められた間隔で行わなければならない。	2　第３項に規定する「自己評価」には、安全文化についての弱点のある分野及び強化すべき分野に係るものを含む。 3　第３項に規定する「あらかじめ定められた間隔」とは、品質マネジメントシステムの実効性の維持及び継続的な改善のために保安活動として取り組む必要がある課題並びに当該品質マネジメントシステムの変更を考慮に入れて設定された間隔をいう（第18条において同じ。）。	(3) 管理者は、品質マネジメントシステムの有効性を評価し、新たに取り組むべき改善の機会を捉えるため、年１回以上（年度末及び必要に応じて）、自己評価（安全文化について強化すべき分野等に係るものを含む。）を実施する。	(3) 管理者は、品質マネジメントシステムの有効性を評価し、新たに取り組むべき改善の機会を捉えるため、年１回以上（年度末及び必要に応じて）、自己評価（安全文化について強化すべき分野等に係るものを含む。）を実施する。	(3) 管理者は、品質マネジメントシステムの有効性を評価し、新たに取り組むべき改善の機会を捉えるため、年１回以上（年度末及び必要に応じて）、自己評価（安全文化について強化すべき分野等に係るものを含む。）を実施する。	・管理者による自己評価は、ＭＲの頻度と合わせ「年１回以上（年度末及び必要に応じて）」とした。これにより、少なくてもマネジメントレビューのインプット情報の分析、評価のタイミングで自己評価を実施することになる。
（組織の内部の情報の伝達）	**第17条（組織の内部の情報の伝達）**	**5.5.4　内部コミュニケーション**	**5.5.4　内部コミュニケーション**	**5.5.4　内部コミュニケーション**	
第十七条　経営責任者は、組織の内部の情報が適切に伝達される仕組みが確立されているようにするとともに、品質マネジメントシステムの実効性に関する情報が確実に伝達されるようにしなければならない。	1　第17条に規定する「組織の内部の情報が適切に伝達される仕組みが確立されているようにする」とは、品質マネジメントシステムの運営に必要となるコミュニケーションが必要に応じて行われる場や仕組みを決め、実行することをいう。 2　第17条に規定する「品質マネジメントシステムの実効性に関する情報が確実に伝達される」とは、例えば、第18条に規定する品質マネジメントシステムの評価の結果を要員に理解させるなど、組織全体で品質マネジメントシステムの実効性に関する情報の認識を共有していることをいう。	理事長は、保安に係る組織内のコミュニケーションが適切に行われることを確実にする。また、マネジメントレビューを通じて、原子炉施設等の品質マネジメントシステムの有効性に関する情報交換が行われることを確実にする。	理事長は、組織内のコミュニケーションが適切に行われることを確実にするため、機構に中央安全審査・品質保証委員会を、所長は、研究所に原子炉施設安全審査委員会及品質保証推進委員会を置く。また、理事長は、マネジメントレビューを通じて、原子炉施設等の品質マネジメントシステムの有効性に関する情報交換が行われることを確実にする。	(1) 理事長は、組織内のコミュニケーションが適切に行われることを確実にするため、機構に中央安全審査・品質保証委員会を置くとともに、安全・核セキュリティ統括部長、統括監査の職、契約部長、研究所担当理事、所長、部長及び課長に必要な会議、連絡書等を利用して保安に係る情報交換を行わせる。また、マネジメントレビューを通じて、原子炉施設等の品質マネジメントシステムの有効性に関する情報交換が行われることを確実にする。 (2) 安全･核セキュリティ統括部長は、「中央安全審査・品質保証委員会の運営について」を定め、所長は、「原子炉施設等安全審査委員会規則」、「使用施設等安全審査委員会規則」及び「原子力科学研究所品質保証推進委員会規則」を定め、保安活動及び品質マネジメント活動の円滑な運営及び推進を図る。 (3) 部長は、部内の品質保証審査機関についての要領を定め、品質マネジメント活動の円滑な運営及び推進を図る。	・保安規定品質マネジメント計画では、必要最小限とし、マネジメントレビューによるコミュニケーションと安全審査に関する委員会によるコミュニケーションを記載する。 ・品質マネジメント計画書では、マネジメントレビューによるコミュニケーションの他、安全審査に関する委員会を含む各組織におけるコミュニケーションの方法を明確にする。なお、今後は、CAP会議体を含め、コミュニケーションの仕組みをルール化する必要がある。
（マネジメントレビュー）		**5.6　マネジメントレビュー** **5.6.1　一般**	**5.6　マネジメントレビュー** **5.6.1　一般**	**5.6　マネジメントレビュー** **5.6.1　一般**	

品質管理基準規則	品質管理基準規則の解釈	設置許可等の申請書本文 に関する品質管理計画(ひな形)	保安規定 品質マネジメント計画(ひな形)	品質マネジメント計画書（ひな形）	備考(補足説明)
第十八条　経営責任者は、品質マネジメントシステムの実効性を評価するとともに、改善の機会を得て、保安活動の改善に必要な措置を講ずるため、品質マネジメントシステムの評価（以下「マネジメントレビュー」という。）を、あらかじめ定められた間隔で行わなければならない。		(1) 理事長は、品質マネジメントシステムが、引き続き適切で、妥当で、かつ有効であることを確実にするために、年１回以上(年度末及び必要に応じて)、マネジメントレビューを実施する。 (2) このレビューでは、品質マネジメントシステムの改善の機会の評価及び品質方針を含む品質マネジメントシステムの変更の必要性の評価も行う。	(1) 理事長は、品質マネジメントシステムが、引き続き適切で、妥当で、かつ有効であることを確実にするために、「マネジメントレビュー実施要領」に基づき、年１回以上(年度末及び必要に応じて)、マネジメントレビューを実施する。 (2) このレビューでは、品質マネジメントシステムの改善の機会の評価及び品質方針を含む品質マネジメントシステムの変更の必要性の評価も行う。	(1) 理事長は、品質マネジメントシステムが、引き続き適切で、妥当で、かつ有効であることを確実にするために、「マネジメントレビュー実施要領」に基づき、年１回以上(年度末及び必要に応じて)、マネジメントレビューを実施する。 (2) このレビューでは、品質マネジメントシステムの改善の機会の評価及び品質方針を含む品質マネジメントシステムの変更の必要性の評価も行う。	
（マネジメントレビューに用いる情報）	**第19条（マネジメントレビューに用いる情報）**	**5.6.2　マネジメントレビューへのインプット**	**5.6.2　マネジメントレビューへのインプット**	**5.6.2　マネジメントレビューへのインプット**	
第十九条　原子力事業者等は、マネジメントレビューにおいて、少なくとも次に掲げる情報を報告しなければならない。		管理責任者は、マネジメントレビューへのインプット情報として、次の事項を含め報告する。	管理責任者は、マネジメントレビューへのインプット情報として、次の事項を含め報告する。	(1) マネジメントレビューへのインプットには次の情報を含むものとする。	・保安規定品質マネジメント計画では、管理責任者がインプット情報を報告することのみを明確にする。 ・品質マネジメント計画書では、インプット情報の整理、分析、評価並びにＭＲへの報告の手順について、(2)から(6)項で明確にする。
一　内部監査の結果		a)　内部監査の結果	a)　内部監査の結果	a)　内部監査の結果	
二　組織の外部の者の意見	１　第２号に規定する「組織の外部の者の意見」とは、外部監査（安全文化の外部評価を含む。）の結果（外部監査を受けた場合に限る。）、地域住民の意見、原子力規制委員会の意見等を含む。この場合において、外部監査とは、原子力事業者等が外部の組織又は者から監査、評価等を受けることをいう。	b)　組織の外部の者からの意見	b)　組織の外部の者からの意見	b)　組織の外部の者からの意見	
三　プロセスの運用状況 五　品質目標の達成状況	２　第３号に規定する「プロセスの運用状況」とは、産業標準化法（昭和24年法律第185号）に基づく日本産業規格 Q 9001（以下「JIS Q 9001」という。）の「プロセスのパフォーマンス並びに製品及びサービスの適合」の状況及び「プロセスの監視測定で得られた結果」に相当するものをいう。	c)　保安活動に関するプロセスの成果を含む実施状況（品質目標の達成状況を含む。）	c)　保安活動に関するプロセスの成果を含む実施状況（品質目標の達成状況を含む。）	c)　保安活動に関するプロセスの成果を含む実施状況（品質目標の達成状況を含む。）	
四　使用前事業者検査、定期事業者検査及び使用前検査（以下「使用前事業者検査等」という。）並びに自主検査等の結果	３　第４号に規定する「自主検査等」とは、要求事項への適合性を判定するため、原子力事業者等が使用前事業者検査等のほかに自主的に行う、合否判定基準のある検証、妥当性確認、監視測定、試験及びこれらに付随するものをいう（第48条において同じ。）。	d)　使用前事業者検査、定期事業者検査及び使用前検査（以下「使用前事業者検査等」という。）並びに自主検査等の結果	d)　使用前事業者検査、定期事業者検査及び使用前検査（以下「使用前事業者検査等」という。）並びに自主検査等の結果	d)　使用前事業者検査、定期事業者検査及び使用前検査（以下「使用前事業者検査等」という。）並びに自主検査等の結果	・使用前検査は、法55条の２第二項に基づき工事をする使用施設等において検査を実施する場合に記載する。
六　健全な安全文化の育成及び維持の状況	４　第６号に規定する「健全な安全文化の育成及び維持の状況」には、内部監査による安全文化の育成及び維持の取組状況に係る評価の結果並びに管理者による安全文化に	e)　安全文化を育成し、維持するための取組みの実施状況（安全文化について強化すべき分野等に係る自己評価の結果を含む。）	e)　安全文化を育成し、維持するための取組みの実施状況（安全文化について強化すべき分野等に係る自己評価の結果を含む。）	e)　安全文化を育成し、維持するための取組みの実施状況（安全文化について強化すべき分野等に係る自己評価の結果を含む。）	

品質管理基準規則	品質管理基準規則の解釈	設置許可等の申請書本文 に関する品質管理計画(ひな形)	保安規定 品質マネジメント計画(ひな形)	品質マネジメント計画書（ひな形）	備考(補足説明)
七　関係法令の遵守状況	ついての弱点のある分野及び強化すべき分野に係る自己評価の結果を含む。	f)　関係法令の遵守状況	f)　関係法令の遵守状況	f)　関係法令の遵守状況	
八　不適合並びに是正処置及び未然防止処置の状況	5　第８号に規定する「不適合並びに是正処置及び未然防止処置の状況」には、組織の内外で得られた知見（技術的な進歩により得られたものを含む。）並びに不適合その他の事象から得られた教訓を含む。	g)　不適合並びに是正処置及び未然防止処置の状況	g)　不適合並びに是正処置及び未然防止処置の状況	g)　不適合並びに是正処置及び未然防止処置の状況	
九　従前のマネジメントレビューの結果を受けて講じた措置		h)　前回までのマネジメントレビューの結果に対する処置状況のフォローアップ	h)　前回までのマネジメントレビューの結果に対する処置状況のフォローアップ	h)　前回までのマネジメントレビューの結果に対する処置状況のフォローアップ	
十　品質マネジメントシステムに影響を及ぼすおそれのある変更		i)　品質マネジメントシステムに影響を及ぼす可能性のある変更	i)　品質マネジメントシステムに影響を及ぼす可能性のある変更	i)　品質マネジメントシステムに影響を及ぼす可能性のある変更	
十一　部門又は要員からの改善のための提案		j)　改善のための提案	j)　改善のための提案	j)　改善のための提案	
十二　資源の妥当性		k)　資源の妥当性	k)　資源の妥当性	k)　資源の妥当性	
十三　保安活動の改善のために講じた措置の実効性	6　第13号に規定する「保安活動の改善のために講じた措置」には、品質方針に影響を与えるおそれのある組織の内外の課題を明確にし、当該課題に取り組むことを含む（第52条第１項第４号において同じ。）。	l)　保安活動の改善のために実施した処置の有効性	l)　保安活動の改善のために実施した処置の有効性	l)　保安活動の改善のために実施した処置の有効性 (2) 所長は、各部長に指示して、所掌する業務に関して、前項に定める事項を提出させ、その内容を整理した上で研究所の管理責任者に報告する。 (3) 研究所の管理責任者は、前項の内容を確認・評価する。 (4) 監査プロセスの管理責任者は、監査プロセスにおけるインプット情報を確認・評価する。 (5) 本部（監査プロセスを除く。）の管理責任者は、本部におけるインプット情報を確認・評価する。 (6) 各管理責任者は、マネジメントレビューの会議を通して理事長にインプット情報を報告する。	・（再掲）品質マネジメント計画書では、インプット情報の整理、分析、評価並びにＭＲへの報告の手順について、(2)から(6)項で明確にする。
（マネジメントレビューの結果を受けて行う措置）	**第20条（マネジメントレビューの結果を受けて行う措置）**	**5.6.3　マネジメントレビューからのアウトプット**	**5.6.3　マネジメントレビューからのアウトプット**	**5.6.3　マネジメントレビューからのアウトプット**	
第二十条　原子力事業者等は、マネジメントレビューの結果を受けて、少なくとも次に掲げる事項について決定しなければならない。		(1) 理事長は、マネジメントレビューのアウトプットには、次の事項に関する決定及び処置を含め、管理責任者に必要な改善を指示する。	(1) 理事長は、マネジメントレビューのアウトプットには、次の事項に関する決定及び処置を含め、管理責任者に必要な改善を指示する。	(1) 理事長は、マネジメントレビューのアウトプットには、次の事項に関する決定及び処置を含め、管理責任者に必要な改善を指示する。	・ＭＲの結果から、必要な改善事項は管理責任者に指示することを明確にする。
一　品質マネジメントシステム及びプロセスの実効性の維持に必要な改善	1　第１号に規定する「実効性の維持に必要な改善」とは、改善の機会を得て実施される組織の業務遂行能力を向上させるための活動をいう。	a)　品質マネジメントシステム及びそのプロセスの有効性の改善	a)　品質マネジメントシステム及びそのプロセスの有効性の改善	a)　品質マネジメントシステム及びそのプロセスの有効性の改善	
二　個別業務に関する計画及び個別業務の実施に関連する保安活動の改善		b)　業務の計画及び実施に関連する保安活動の改善	b)　業務の計画及び実施に関連する保安活動の改善	b)　業務の計画及び実施に関連する保安活動の改善	

品質管理基準規則	品質管理基準規則の解釈	設置許可等の申請書本文 に関する品質管理計画(ひな形)	保安規定 品質マネジメント計画(ひな形)	品質マネジメント計画書（ひな形）	備考(補足説明)
三　品質マネジメントシステムの実効性の維持及び継続的な改善のために必要な資源		c)　品質マネジメントシステムの実効性の維持及び継続的な改善のために必要な資源	c)　品質マネジメントシステムの実効性の維持及び継続的な改善のために必要な資源	c)　品質マネジメントシステムの実効性の維持及び継続的な改善のために必要な資源	
四　健全な安全文化の育成及び維持に関する改善 五　関係法令の遵守に関する改善	2　第４号に規定する「健全な安全文化の育成及び維持に関する改善」には、安全文化についての弱点のある分野及び強化すべき分野が確認された場合における改善策の検討を含む。	d)　健全な安全文化の育成及び維持に関する改善 e)　関係法令の遵守に関する改善	d)　健全な安全文化の育成及び維持に関する改善 e)　関係法令の遵守に関する改善	d)　健全な安全文化の育成及び維持に関する改善 e)　関係法令の遵守に関する改善	
2　原子力事業者等は、マネジメントレビューの結果の記録を作成し、これを管理しなければならない。		(2) マネジメントレビューの結果の記録を作成し、これを管理する。	(2) マネジメントレビューの結果の記録を作成し、これを管理する（4.2.4参照）。	(2) マネジメントレビューの結果の記録を作成し、これを管理する（4.2.4参照）。	
3　原子力事業者等は、第一項の決定をした事項について、必要な措置を講じなければならない。		(3) 管理責任者は、(1)項で改善の指示を受けた事項について必要な処置を行う。	(3) 管理責任者は、(1)項で改善の指示を受けた事項について必要な処置を行う。	(3) 管理責任者は、(1)項で改善の指示を受けた事項について必要な処置を行う。	
				(4) 理事長は、本部（監査プロセスを除く。）の管理責任者を通じて、上記(1)の指示に対する処置状況を確認する。	・品質マネジメント計画書では、実態に合わせ、アウトプットに対するフォローアップについて明確にする。
第四章　資源の管理 （資源の確保）	**第21条（資源の確保）**	**６．資源の運用管理 6.1　資源の確保**	**６．資源の運用管理 6.1　資源の確保**	**６．資源の運用管理 6.1　資源の確保**	
第二十一条　原子力事業者等は、原子力の安全を確実なものにするために必要な次に掲げる資源を明確に定め、これを確保し、及び管理しなければならない。 一　要員 二　個別業務に必要な施設、設備及びサービスの体系 三　作業環境 四　その他必要な資源	1　第21条に規定する「資源を明確に定め」とは、本規程の事項を実施するために必要な資源を特定した上で、組織の内部で保持すべき資源と組織の外部から調達できる資源（本規程第２条４に規定する組織の外部から調達する者を含む。）とを明確にし、それを定めていることをいう。 2　第２号に規定する「個別業務に必要な施設、設備及びサービスの体系」とは、JIS Q 9001の「インフラストラクチャ」をいう。 3　第３号に規定する「作業環境」には、作業場所の放射線量、温度、照度、狭小の程度等の作業に影響を及ぼす可能性がある事項を含む。	保安に係る組織は、保安活動に必要な次に掲げる資源を明確にし、それぞれの権限及び責任において確保する。 (1) 人的資源（要員の力量） (2) インフラストラクチャ（個別業務に必要な施設、設備及びサービスの体系） (3) 作業環境 (4) その他必要な資源	理事長、安全・核セキュリティ統括部長、契約部長、研究所担当理事、所長及び部長は、保安活動に必要な次に掲げる資源を明確にし、それぞれの権限及び責任において確保する。 (1) 人的資源（要員の力量） (2) インフラストラクチャ（個別業務に必要な施設、設備及びサービスの体系） (3) 作業環境 (4) その他必要な資源	理事長、安全・核セキュリティ統括部長、契約部長、研究所担当理事、所長及び部長は、保安活動に必要な次に掲げる資源を明確にし、それぞれの権限及び責任において確保する。 (1) 人的資源（要員の力量） (2) インフラストラクチャ（個別業務に必要な施設、設備及びサービスの体系） (3) 作業環境 (4) その他必要な資源	
（要員の力量の確保及び教育訓練）	**第22条（要員の力量の確保及び教育訓練）**	**6.2　人的資源 6.2.1　一般**	**6.2　人的資源 6.2.1　一般**	**6.2　人的資源 6.2.1　一般**	
第二十二条　原子力事業者等は、個別業務の実施に必要な技能及び経験を有し、意図した結果を達成するために必要な知識及び技能並びにそれを適用する能力（以下「力量」という。）が実証された者を要員に充てなければならない。	1　第１項に規定する「力量」には、組織が必要とする技術的、人的及び組織的側面に関する知識を含む。	(1) 保安に係る組織は、原子力の安全を確実なものにするために必要とする要員を明確にし、保安に係る組織体制を確保する。 (2) 保安に係る組織の要員には、業務に必要な教育・訓練、技能及び経験	(1) 理事長、安全・核セキュリティ統括部長、統括監査の職、契約部長、研究所担当理事、所長、部長及び課長は、原子力の安全を確実なものにするために必要とする要員を明確にし、保安に係る組織体制を確保する。 (2)　保安に係る各組織の要員には、業務に必要な教育・訓練、技能及び経	(1) 理事長、安全・核セキュリティ統括部長、統括監査の職、契約部長、研究所担当理事、所長、部長及び課長は、原子力の安全を確実なものにするために必要とする要員を明確にし、保安に係る組織体制を確保する。 (2) 保安に係る各組織の要員には、業務に必要な教育・訓練、技能及び経	

品質管理基準規則	品質管理基準規則の解釈	設置許可等の申請書本文 に関する品質管理計画(ひな形)	保安規定 品質マネジメント計画(ひな形)	品質マネジメント計画書（ひな形）	備考(補足説明)
		を判断の根拠として、力量のある者を充てる。 (3) 外部へ業務を委託することで要員を確保する場合には、業務の範囲、必要な力量を明確にすることを確実にする。	験を判断の根拠として、力量のある者を充てる。 (3) 外部へ業務を委託することで要員を確保する場合には、業務の範囲、必要な力量を明確にすることを確実にする。	験を判断の根拠として、力量のある者を充てる。 (3) 外部へ業務を委託することで要員を確保する場合には、業務の範囲、必要な力量を明確にすることを確実にする。(7.1、7.4.2及び7.5.2参照)	
		6.2.2 力量、教育・訓練及び認識	**6.2.2 力量、教育・訓練及び認識**	**6.2.2 力量、教育・訓練及び認識**	
2 原子力事業者等は、要員の力量を確保するために、保安活動の重要度に応じて、次に掲げる業務を行わなければならない。		(1) 保安に係る組織は、要員の力量を確保するために、保安活動の重要度に応じて、次の事項を確実に実施する。	(1) 所長及び部長は、要員の力量を確保するために、教育・訓練に関する管理要領を定め、保安活動の重要度に応じて、次の事項を確実に実施する。	(1) 所長及び部長は、要員の力量を確保するために、教育・訓練に関する管理要領を定め、保安活動の重要度に応じて、次の事項を確実に実施する。	
一 要員にどのような力量が必要かを明確に定めること。		a) 保安に係る業務に従事する要員に必要な力量を明確にする。	a) 保安に係る業務に従事する要員に必要な力量を明確にする。	a) 保安に係る業務に従事する要員に必要な力量を明確にする。	
二 要員の力量を確保するために教育訓練その他の措置を講ずること。	2 第２項第２号に規定する「その他の措置」には、必要な力量を有する要員を新たに配属し、又は雇用することを含む。	b) 必要な力量を確保するための教育・訓練又はその他の処置を行う。	b) 必要な力量を確保するための教育・訓練又はその他の処置を行う。	b) 必要な力量を確保するための教育・訓練又はその他の処置を行う。	
三 前号の措置の実効性を評価すること。		c) 教育・訓練又はその他の処置の有効性を評価する。	c) 教育・訓練又はその他の処置の有効性を評価する。	c) 教育・訓練又はその他の処置の有効性を評価する。	
四 要員が、自らの個別業務について次に掲げる事項を認識しているようにすること。 イ 品質目標の達成に向けた自らの貢献 ロ 品質マネジメントシステムの実効性を維持するための自らの貢献 ハ 原子力の安全に対する当該個別業務の重要性		d) 要員が、品質目標の達成に向けて自らが行う業務のもつ意味と重要性の認識及び原子力の安全に自らどのように貢献しているかを認識することを確実にする。	d) 要員が、品質目標の達成に向けて自らが行う業務のもつ意味と重要性の認識及び原子力の安全に自らどのように貢献しているかを認識することを確実にする。	d) 要員が、品質目標の達成に向けて自らが行う業務のもつ意味と重要性の認識及び原子力の安全に自らどのように貢献しているかを認識することを確実にする。	
五 要員の力量及び教育訓練その他の措置に係る記録を作成し、これを管理すること。		e) 要員の力量及び教育・訓練又はその他の処置についての記録を作成し、管理する。	e) 要員の力量及び教育・訓練又はその他の処置についての記録を作成し、管理する（4.2.4参照）。 (2) 理事長は、監査員の力量について、「原子力安全監査実施要領」に定める。 (3) 安全・核セキュリティ統括部長は、本部における原子力の安全に影響を及ぼす業務のプロセスを明確にし、(1)項のa)からe)に準じた管理を行う。	e) 要員の力量及び教育・訓練又はその他の処置についての記録を作成し、管理する（4.2.4参照）。 (2) 理事長は、監査員の力量について、「原子力安全監査実施要領」に定める。 (3) 安全・核セキュリティ統括部長は、本部における原子力の安全に影響を及ぼす業務のプロセスを明確にし、(1)項のa)からe)に準じた管理を行う。	・6.2.2項は、主に拠点における教育訓練とするが、本部に対しても準用することを明確にする。
			6.3 インフラストラクチャ	**6.3 インフラストラクチャ**	
（再掲） 第二十一条 二 個別業務に必要な施設、設備及びサービスの体系			所長、部長及び課長は、インフラストラクチャ（個別業務に必要な施設、設備及びサービスの体系をいう。）を「7.1 業務の計画」にて明確にし、これを維持管理する。	所長、部長及び課長は、インフラストラクチャ（個別業務に必要な施設、設備及びサービスの体系をいう。）を「7.1 業務の計画」にて明確にし、これを維持管理する。	・インフラストラクチャの対象となるユーティリティ設備等の管理を「7.1 業務の計画」で明確にする。
			6.4 作業環境	**6.4 作業環境**	

品質管理基準規則	品質管理基準規則の解釈	設置許可等の申請書本文 に関する品質管理計画(ひな形)	保安規定 品質マネジメント計画(ひな形)	品質マネジメント計画書（ひな形）	備考(補足説明)
（再掲） 第二十一条 三　作業環境			所長、部長及び課長は、保安のために業務に必要な作業環境を「7.1 業務の計画」にて明確にし、運営管理する。なお、この作業環境には、作業場所の放射線量、温度、照度及び狭隘の程度など作業に影響を及ぼす可能性がある事項を含む。	所長、部長及び課長は、保安のために業務に必要な作業環境を「7.1 業務の計画」にて明確にし、運営管理する。なお、この作業環境には、作業場所の放射線量、温度、照度及び狭隘の程度など作業に影響を及ぼす可能性がある事項を含む。	
第五章　個別業務に関する計画の策定及び個別業務の実施 **（個別業務に必要なプロセスの計画）**	**第23条（個別業務に必要なプロセスの計画）**	**7．業務の計画及び実施** **7.1　業務の計画**	**7．業務の計画及び実施** **7.1　業務の計画**	**7．業務の計画及び実施** **7.1　業務の計画**	
第二十三条　原子力事業者等は、個別業務に必要なプロセスについて、計画を策定するとともに、そのプロセスを確立しなければならない。	1　第１項に規定する「計画を策定する」には、第４条第２項第３号の事項を考慮して計画を策定することを含む。	(1) 保安に係る組織は、原子炉施設等ごとに運転管理、施設管理、核燃料物質の管理等について業務に必要なプロセスの計画を策定する。	(1) 所長及び部長は、原子炉施設等ごとに運転管理、施設管理、核燃料物質の管理等（保安規定に基づく保安活動）について業務に必要なプロセスの計画又は要領（二次文書）を図4.2.1のとおり策定する。 (2) 部長及び課長は、業務に必要なプロセスの計画又は要領（二次文書）に基づき、個別業務に必要な計画（三次文書：マニュアル、手引、手順等）を作成して、業務を実施する。	(1) 所長及び部長は、原子炉施設等ごとに運転管理、施設管理、核燃料物質の管理等（保安規定に基づく保安活動）について業務に必要なプロセスの計画又は要領（二次文書）を図4.2.1のとおり策定する。 (2) 部長及び課長は、業務に必要なプロセスの計画又は要領（二次文書）に基づき、個別業務に必要な計画（三次文書：マニュアル、手引、手順等）を作成して、業務を実施する。	・業務の計画とする二次文書は別表にて明確にする。ひな形では廃棄物管理施設品質計画書計画書等の図表をサンプルとして各施設の実情に応じて分かり易い形式で作成する。 ・各施設で必要なマニュアル、作業手順書等は、個別業務の計画と位置づけ、三次文書として管理することを明確にする。
2　原子力事業者等は、前項の計画と当該個別業務以外のプロセスに係る個別業務等要求事項との整合性を確保しなければならない。	2　第２項に規定する「個別業務等要求事項との整合性」には、業務計画を変更する場合の整合性を含む。	(3) 保安に係る組織は、個別業務の計画と、品質マネジメントシステムのその他のプロセスの要求事項と整合性（業務の計画を変更する場合を含む。）を確保する。	(3) 上記(1)、(2)の業務の計画は、品質マネジメントシステムのその他のプロセスの要求事項と整合性（業務の計画を変更する場合を含む。）を確保する。	(3) 上記(1)、(2)の業務の計画は、品質マネジメントシステムのその他のプロセスの要求事項と整合性（業務の計画を変更する場合を含む。）を確保する。	
3　原子力事業者等は、個別業務に関する計画（以下「個別業務計画」という。）の策定又は変更を行うに当たり、次に掲げる事項を明確にしなければならない。	3　第３項に規定する「個別業務に関する計画（以下「個別業務計画」という。）の策定又は変更」には、プロセス及び組織の変更（累積的な影響が生じ得るプロセス及び組織の軽微な変更を含む。）を含む。	(4) 保安に係る組織は、業務の計画の策定及び変更にあたっては、次の事項のうち該当するものについて個別業務への適用の程度とその内容を明確にする。	(4) 所長、部長及び課長は、業務の計画の策定及び変更にあたっては、次の事項のうち該当するものについて個別業務への適用の程度とその内容を明確にする。	(4) 所長、部長及び課長は、業務の計画の策定及び変更にあたっては、次の事項のうち該当するものについて個別業務への適用の程度とその内容を明確にする。	
一　個別業務計画の策定又は変更の目的及び当該計画の策定又は変更により起こり得る結果		a)　業務の計画の策定又は変更の目的及びそれによって起こり得る結果（原子力の安全への影響の程度及び必要な処置を含む。）	a)　業務の計画の策定又は変更の目的及びそれによって起こり得る結果（原子力の安全への影響の程度及び必要な処置を含む。）	a)　業務の計画の策定又は変更の目的及びそれによって起こり得る結果（原子力の安全への影響の程度及び必要な処置を含む。）	
二　機器等又は個別業務に係る品質目標及び個別業務等要求事項		b)　業務・原子炉施設等に対する品質目標及び要求事項	b)　業務・原子炉施設等に対する品質目標及び要求事項	b)　業務・原子炉施設等に対する品質目標及び要求事項	
三　機器等又は個別業務に固有のプロセス、品質マネジメント文書及び資源		c)　業務・原子炉施設等に特有なプロセス及び文書の確立の必要性、並びに資源の提供の必要性	c)　業務・原子炉施設等に特有なプロセス及び文書の確立の必要性、並びに資源の提供の必要性	c)　業務・原子炉施設等に特有なプロセス及び文書の確立の必要性、並びに資源の提供の必要性	
四　使用前事業者検査等、検証、妥当性確認及び監視測定並びにこれらの個別業務等要求事項への適合性を判定するための基準（以下「合否判定基準」という。）		d)　業務・原子炉施設等のための使用前事業者検査等、検証、妥当性確認、監視及び測定並びにこれらの合否判定基準	d)　業務・原子炉施設等のための使用前事業者検査等、検証、妥当性確認、監視及び測定並びにこれらの合否判定基準	d)　業務・原子炉施設等のための使用前事業者検査等、検証、妥当性確認、監視及び測定並びにこれらの合否判定基準	

品質管理基準規則	品質管理基準規則の解釈	設置許可等の申請書本文 に関する品質管理計画(ひな形)	保安規定 品質マネジメント計画(ひな形)	品質マネジメント計画書（ひな形）	備考(補足説明)
五　個別業務に必要なプロセス及び当該プロセスを実施した結果が個別業務等要求事項に適合することを実証するために必要な記録		e)　業務・原子炉施設等のプロセス及びその結果が要求事項を満たしていることを実証するために必要な記録	e)　業務・原子炉施設等のプロセス及びその結果が要求事項を満たしていることを実証するために必要な記録（4.2.4参照）	e)　業務・原子炉施設等のプロセス及びその結果が要求事項を満たしていることを実証するために必要な記録（4.2.4参照）	
4　原子力事業者等は、策定した個別業務計画を、その個別業務の作業方法に適したものとしなければならない。		(5) 保安に係る組織は、業務の計画を、個別業務の運営方法に適した形式で分かりやすいものとする。	(5) 業務の計画は、個別業務の運営方法に適した形式で分かりやすいものとする。	(5) 業務の計画は、個別業務の運営方法に適した形式で分かりやすいものとする。	
			(6)　安全・核セキュリティ統括部長、契約部長は、本部において原子炉施設等の保安活動を支援するその他業務がある場合、該当する業務のプロセスを明確にし、上記(1)から(5)項に準じて業務の計画を策定し、管理する。	(6)　安全・核セキュリティ統括部長、契約部長は、本部において原子炉施設等の保安活動を支援するその他業務がある場合、該当する業務のプロセスを明確にし、上記(1)から(5)項に準じて業務の計画を策定し、管理する。	・7.1項は、主に拠点における保安活動に適用するが、本部が行う支援業務（関係法令の遵守及び安全文化育成、維持に関する管理要領に基づく取り纏め、現場への緊急点検調査等）に対しても準用することを明確にする。
（個別業務等要求事項として明確にすべき事項）		**7.2　業務・原子炉施設等に対する要求事項に関するプロセス** **7.2.1　業務・原子炉施設等に対する要求事項の明確化**	**7.2　業務・原子炉施設等に対する要求事項に関するプロセス** **7.2.1　業務・原子炉施設等に対する要求事項の明確化**	**7.2　業務・原子炉施設等に対する要求事項に関するプロセス** **7.2.1　業務・原子炉施設等に対する要求事項の明確化**	
第二十四条　原子力事業者等は、次に掲げる事項を個別業務等要求事項として明確に定めなければならない。		保安に係る組織は、次に掲げる事項を要求事項として明確にする。	所長、部長及び課長は、次の事項を「7.1 業務の計画」において明確にする。	所長、部長及び課長は、次の事項を「7.1 業務の計画」において明確にする。	
二　関係法令		a)　業務・原子炉施設等に関連する法令・規制要求事項	a)　業務・原子炉施設等に関連する法令・規制要求事項	a)　業務・原子炉施設等に関連する法令・規制要求事項	
一　組織の外部の者が明示してはいないものの、機器等又は個別業務に必要な要求事項		b)　明示されてはいないが、業務・原子炉施設等に必要な要求事項	b)　明示されてはいないが、業務・原子炉施設等に必要な要求事項	b)　明示されてはいないが、業務・原子炉施設等に必要な要求事項	
三　前二号に掲げるもののほか、原子力事業者等が必要とする要求事項		c)　組織が必要と判断する追加要求事項	c)　組織が必要と判断する追加要求事項（安全基準等）	c)　組織が必要と判断する追加要求事項（安全基準等）	
（個別業務等要求事項の審査）		**7.2.2　業務・原子炉施設等に対する要求事項のレビュー**	**7.2.2　業務・原子炉施設等に対する要求事項のレビュー**	**7.2.2　業務・原子炉施設等に対する要求事項のレビュー**	
第二十五条　原子力事業者等は、機器等の使用又は個別業務の実施に当たり、あらかじめ、個別業務等要求事項の審査を実施しなければならない。 2　原子力事業者等は、前項の審査を実施するに当たり、次に掲げる事項を確認しなければならない。		(1) 保安に係る組織は、業務・原子炉施設等に対する要求事項をレビューする。このレビューは、その要求事項を適用する前に実施する。 (2) 保安に係る組織は、業務・原子炉施設等に対する要求事項のレビューでは、次の事項について確認する。	(1) 所長、部長及び課長は、業務・原子炉施設等に対する要求事項をレビューする。このレビューは、その要求事項を適用する前に実施する。 (2) レビューでは、次の事項について確認する。	(1) 所長、部長及び課長は、業務・原子炉施設等に対する要求事項をレビューする。このレビューは、その要求事項を適用する前に実施する。 (2) レビューでは、次の事項について確認する。	
一　当該個別業務等要求事項が定められていること。		a)　業務・原子炉施設等に対する要求事項が定められている。	a)　業務・原子炉施設等に対する要求事項が定められている。	a)　業務・原子炉施設等に対する要求事項が定められている。	
二　当該個別業務等要求事項が、あらかじめ定められた個別業務等要求事項と相違する場合においては、その相違点が解明されていること。		b)　業務・原子炉施設等に対する要求事項が以前に提示されたものと異なる場合には、それについて解決されている。	b)　業務・原子炉施設等に対する要求事項が以前に提示されたものと異なる場合には、それについて解決されている。	b)　業務・原子炉施設等に対する要求事項が以前に提示されたものと異なる場合には、それについて解決されている。	

品質管理基準規則	品質管理基準規則の解釈	設置許可等の申請書本文 に関する品質管理計画(ひな形)	保安規定 品質マネジメント計画(ひな形)	品質マネジメント計画書（ひな形）	備考(補足説明)
三　原子力事業者等が、あらかじめ定められた個別業務等要求事項に適合するための能力を有していること。		c)　当該組織が、定められた要求事項を満たす能力をもっている	c)　当該組織が、定められた要求事項を満たす能力をもっている	c)　当該組織が、定められた要求事項を満たす能力をもっている	
3　原子力事業者等は、第一項の審査の結果の記録及び当該審査の結果に基づき講じた措置に係る記録を作成し、これを管理しなければならない。		(3) 保安に係る組織は、業務・原子炉施設等に対する要求事項のレビューの結果の記録及びそのレビューを受けてとられた処置の記録を作成し、管理する。	(3) このレビューの結果の記録及びそのレビューを受けてとられた処置の記録を作成し、管理する（4.2.4参照）。	(3) このレビューの結果の記録及びそのレビューを受けてとられた処置の記録を作成し、管理する（4.2.4参照）。	
4　原子力事業者等は、個別業務等要求事項が変更された場合においては、関連する文書が改訂されるようにするとともに、関連する要員に対し変更後の個別業務等要求事項が周知されるようにしなければならない。		(4) 保安に係る組織は、業務・原子炉施設等に対する要求事項が変更された場合には、関連する文書を改訂する。また、変更後の要求事項が関連する要員に理解されていることを確実にする。	(4) 所長、部長及び課長は、業務・原子炉施設等に対する要求事項が変更された場合には、関連する文書を改訂する。また、変更後の要求事項が関連する要員に理解されていることを確実にする。	(4) 所長、部長及び課長は、業務・原子炉施設等に対する要求事項が変更された場合には、関連する文書を改訂する。また、変更後の要求事項が関連する要員に理解されていることを確実にする。	
（組織の外部の者との情報の伝達等）	**第26条（組織の外部の者との情報の伝達等）**	**7.2.3　外部とのコミュニケーション**	**7.2.3　外部とのコミュニケーション**	**7.2.3　外部とのコミュニケーション**	
第二十六条　原子力事業者等は、組織の外部の者からの情報の収集及び組織の外部の者への情報の伝達のために、実効性のある方法を明確に定め、これを実施しなければならない。	1　第26条に規定する「組織の外部の者からの情報の収集及び組織の外部の者への情報の伝達のために、実効性のある方法」には、次の事項を含む。 ・組織の外部の者と効果的に連絡し、適切に情報を通知する方法 ・予期せぬ事態における組織の外部の者との時宜を得た効果的な連絡方法 ・原子力の安全に関連する必要な情報を組織の外部の者に確実に提供する方法 ・原子力の安全に関連する組織の外部の者の懸念や期待を把握し、意思決定において適切に考慮する方法	保安に係る組織は、原子力の安全に関して組織の外部の者と適切なコミュニケーションを図るため、効果的な方法を明確にし、これを実施する。	所長、部長及び課長は、原子力の安全に関して組織の外部の者と適切なコミュニケーションを図るため、効果的な方法を明確にし、これを実施する。	所長、部長及び課長は、原子力の安全に関して、規制当局との面談、原子力規制検査等を通じて監督官庁並びに地元自治体との適切なコミュニケーションを図るため、効果的な方法を明確にし、これを実施する。	
（設計開発計画）	**第27条（設計開発計画）**	**7.3　設計・開発**	**7.3　設計・開発**	**7.3　設計・開発** 所長又は部長は、原子炉施設等の改造、更新等に関する設計・開発を適切に実施するため、設計・開発に関する管理要領を定め、次の事項を管理する。	・管理要領となる二次文書を一般名称にするかは拠点に任せる。例えば、二次文書は別表にて一覧を添付することにしているが、文書一覧に載らない三次文書を示す場合は一般名称が適切と考える。
		7.3.1　設計・開発の計画	**7.3.1　設計・開発の計画**	**7.3.1　設計・開発の計画**	
第二十七条　原子力事業者等は、設計開発（専ら原子力施設において用いるための設計開発に限る。）の計画（以下「設計開発計画」という。）を策定するとともに、設計開発を管理しなければならない。	1　第１項に規定する「設計開発」には、設備、施設、ソフトウェア及び手順書等に関する設計開発を含む。この場合において、原子力の安全のために重要な手順書等の設計開発については、新規制定の場合に加え、重要な変更がある場	(1) 保安に係る組織は、原子炉施設等の設計・開発の計画を策定し、管理する。この設計・開発には、設備、施設、ソフトウェア及び原子力の安全のために重要な手順書等に関する設計・開発を含む。	(1) 工事等を担当する部長又は課長は、原子炉施設等の設計・開発の計画を策定し、管理する。この設計・開発には、設備、施設、ソフトウェア及び原子力の安全のために重要な手順書等に関する設計･開発を含む。	(1) 工事等を担当する部長又は課長は、原子炉施設等の設計・開発の計画を策定し、管理する。この設計・開発には、設備、施設、ソフトウェア及び原子力の安全のために重要な手順書等に関する設計･開発を含む。	・規則の解釈を踏まえ、設備、施設のみならず、ソフトウェアや重要な手順書等にも適用する。

品質管理基準規則	品質管理基準規則の解釈	設置許可等の申請書本文 に関する品質管理計画(ひな形)	保安規定 品質マネジメント計画(ひな形)	品質マネジメント計画書（ひな形）	備考(補足説明)
	合にも行う必要がある。 ２　第１項に規定する「設計開発(専ら原子力施設において用いるための設計開発に限る。）の計画（以下「設計開発計画」という。）を策定する」には、不適合及び予期せぬ事象の発生等を未然に防止するための活動（第４条第２項第３号の事項を考慮して行うものを含む。）を行うことを含む。				
２　原子力事業者等は、設計開発計画の策定において、次に掲げる事項を明確にしなければならない。		(2) 保安に係る組織は、設計・開発の計画において、次の事項を明確にする。	(2) 担当部長又は課長は、設計・開発の計画において、次の事項を明確にする。	(2) 担当部長又は課長は、設計・開発の計画において、次の事項を明確にする。	
一　設計開発の性質、期間及び複雑さの程度		a) 設計・開発の性質、期間及び複雑さの程度	a) 設計・開発の性質、期間及び複雑さの程度	a) 設計・開発の性質、期間及び複雑さの程度	
二　設計開発の各段階における適切な審査、検証及び妥当性確認の方法並びに管理体制		b) 設計・開発の各段階に適したレビュー、検証及び妥当性確認の方法並びに管理体制	b) 設計・開発の各段階に適したレビュー、検証及び妥当性確認の方法並びに管理体制	b) 設計・開発の各段階に適したレビュー、検証及び妥当性確認の方法並びに管理体制	
三　設計開発に係る部門及び要員の責任及び権限		c) 設計・開発に関する部署及び要員の責任及び権限	c) 設計・開発に関する部署及び要員の責任及び権限	c) 設計・開発に関する部署及び要員の責任及び権限	
四　設計開発に必要な組織の内部及び外部の資源		d) 設計開発に必要な内部及び外部の資源	d) 設計開発に必要な内部及び外部の資源	d) 設計開発に必要な内部及び外部の資源	
３　原子力事業者等は、実効性のある情報の伝達並びに責任及び権限の明確な割当てがなされるようにするために、設計開発に関与する各者間の連絡を管理しなければならない。		(3) 保安に係る組織は、効果的なコミュニケーションと責任及び権限の明確な割当てを確実にするために、設計・開発に関与する関係者（他部署を含む。）間のインタフェースを運営管理する。	(3) 担当部長又は課長は、効果的なコミュニケーションと責任及び権限の明確な割当てを確実にするために、設計・開発に関与する関係者（他部署を含む。）間のインタフェースを運営管理する。	(3) 担当部長又は課長は、効果的なコミュニケーションと責任及び権限の明確な割当てを確実にするために、設計・開発に関与する関係者（他部署を含む。）間のインタフェースを運営管理する。	
４　原子力事業者等は、第一項の規定により策定された設計開発計画を、設計開発の進行に応じて適切に変更しなければならない。		(4) 保安に係る組織は、設計・開発の進行に応じて、策定した計画を適切に変更する。	(4) 担当部長又は課長は、設計・開発の進行に応じて、策定した計画を適切に変更する。	(4) 担当部長又は課長は、設計・開発の進行に応じて、策定した計画を適切に変更する。	
（設計開発に用いる情報）		**7.3.2　設計・開発へのインプット**	**7.3.2　設計・開発へのインプット**	**7.3.2　設計・開発へのインプット**	
第二十八条　原子力事業者等は、個別業務等要求事項として設計開発に用いる情報であって、次に掲げるものを明確に定めるとともに、当該情報に係る記録を作成し、これを管理しなければならない。		(1) 保安に係る組織は、原子炉施設等の要求事項に関連するインプットを明確にし、記録を作成し、管理する。インプットには次の事項を含める。	(1) 工事等を担当する部長又は課長は、原子炉施設等の要求事項に関連するインプットを明確にし、記録を作成し、管理する（4.2.4参照）。インプットには次の事項を含める。	(1) 工事等を担当する部長又は課長は、原子炉施設等の要求事項に関連するインプットを明確にし、記録を作成し、管理する（4.2.4参照）。インプットには次の事項を含める。	
一　機能及び性能に係る要求事項		a) 機能及び性能に関する要求事項	a) 機能及び性能に関する要求事項	a) 機能及び性能に関する要求事項	
二　従前の類似した設計開発から得られた情報であって、当該設計開発に用いる情報として適用可能なもの		b) 適用可能な場合は、以前の類似した設計から得られた情報	b) 適用可能な場合は、以前の類似した設計から得られた情報	b) 適用可能な場合は、以前の類似した設計から得られた情報	
三　関係法令		c) 適用される法令・規制要求事項	c) 適用される法令・規制要求事項	c) 適用される法令・規制要求事項	
四　その他設計開発に必要な要求事項		d) 設計・開発に不可欠なその他の要求事項	d) 設計・開発に不可欠なその他の要求事項	d) 設計・開発に不可欠なその他の要求事項	

品質管理基準規則	品質管理基準規則の解釈	設置許可等の申請書本文 に関する品質管理計画(ひな形)	保安規定 品質マネジメント計画(ひな形)	品質マネジメント計画書（ひな形）	備考(補足説明)
2　原子力事業者等は、設計開発に用いる情報について、その妥当性を評価し、承認しなければならない。		(2) 保安に係る組織は、これらのインプットについて、その適切性をレビューし承認する。要求事項は、漏れがなく、あいまいではなく、かつ、相反することがないようにする。	(2) 担当部長又は課長は、これらのインプットについて、その適切性をレビューし承認する。要求事項は、漏れがなく、あいまいではなく、かつ、相反することがないようにする。	(2) 担当部長又は課長は、これらのインプットについて、その適切性をレビューし承認する。要求事項は、漏れがなく、あいまいではなく、かつ、相反することがないようにする。	
（設計開発の結果に係る情報）	**第29条（設計開発の結果に係る情報）**	**7.3.3　設計・開発からのアウトプット**	**7.3.3　設計・開発からのアウトプット**	**7.3.3　設計・開発からのアウトプット**	
第二十九条　原子力事業者等は、設計開発の結果に係る情報を、設計開発に用いた情報と対比して検証することができる形式により管理しなければならない。 2　原子力事業者等は、設計開発の次の段階のプロセスに進むに当たり、あらかじめ、当該設計開発の結果に係る情報を承認しなければならない。	1　第１項に規定する「設計開発の結果に係る情報」とは、例えば、機器等の仕様又はソフトウェアをいう。	(1) 保安に係る組織は、設計・開発からのアウトプット(機器等の仕様等)は、設計・開発へのインプットと対比した検証を行うのに適した形式により管理する。また、次の段階に進める前に、承認をする。	(1) 工事等を担当する部長又は課長は、設計・開発からのアウトプット（機器等の仕様等）は、設計・開発へのインプットと対比した検証を行うのに適した形式により管理する。また、次の段階に進める前に、承認をする。	(1) 工事等を担当する部長又は課長は、設計・開発からのアウトプット（機器等の仕様等）は、設計・開発へのインプットと対比した検証を行うのに適した形式により管理する。また、次の段階に進める前に、承認をする。	
3　原子力事業者等は、設計開発の結果に係る情報を、次に掲げる事項に適合するものとしなければならない。		(2) 保安に係る組織は、設計・開発のアウトプット（機器等の仕様等）は、次の状態とする。	(2) 担当部長又は課長は、設計・開発のアウトプット（機器等の仕様等）は、次の状態とする。	(2) 担当部長又は課長は、設計・開発のアウトプット（機器等の仕様等）は、次の状態とする。	
一　設計開発に係る個別業務等要求事項に適合するものであること。		a)　設計・開発へのインプットで与えられた要求事項を満たす。	a)　設計・開発へのインプットで与えられた要求事項を満たす。	a)　設計・開発へのインプットで与えられた要求事項を満たす。	
二　調達、機器等の使用及び個別業務の実施のために適切な情報を提供するものであること。		b)　調達、業務の実施及び原子炉施設等の使用に対して適切な情報を提供する。	b)　調達、業務の実施及び原子炉施設等の使用に対して適切な情報を提供する。	b)　調達、業務の実施及び原子炉施設等の使用に対して適切な情報を提供する。	
三　合否判定基準を含むものであること。		c)　関係する検査及び試験の合否判定基準を含むか、又はそれを参照している。	c)　関係する検査及び試験の合否判定基準を含むか、又はそれを参照している。	c)　関係する検査及び試験の合否判定基準を含むか、又はそれを参照している。	
四　機器等を安全かつ適正に使用するために不可欠な当該機器等の特性が明確であること。		d)　安全な使用及び適正な使用に不可欠な原子炉施設等の特性を明確にする。	d)　安全な使用及び適正な使用に不可欠な原子炉施設等の特性を明確にする。	d)　安全な使用及び適正な使用に不可欠な原子炉施設等の特性を明確にする。	
（設計開発レビュー）	**第30条（設計開発レビュー）**	**7.3.4　設計・開発のレビュー**	**7.3.4　設計・開発のレビュー**	**7.3.4　設計・開発のレビュー**	
第三十条　原子力事業者等は、設計開発の適切な段階において、設計開発計画に従って、次に掲げる事項を目的とした体系的な審査（以下「設計開発レビュー」という。）を実施しなければならない。		(1) 保安に係る組織は、設計・開発の適切な段階において、次の事項を目的として、計画されたとおりに体系的なレビューを行う。	(1) 工事等を担当する部長又は課長は、設計・開発の適切な段階において、次の事項を目的として、計画されたとおり(7.3.1参照)に体系的なレビューを行う。	(1) 工事等を担当する部長又は課長は、設計・開発の適切な段階において、次の事項を目的として、計画されたとおり(7.3.1参照)に体系的なレビューを行う。	
一　設計開発の結果の個別業務等要求事項への適合性について評価すること。		a)　設計・開発の結果が、要求事項を満たせるかどうかを評価する。	a)　設計・開発の結果が、要求事項を満たせるかどうかを評価する。	a)　設計・開発の結果が、要求事項を満たせるかどうかを評価する。	
二　設計開発に問題がある場合においては、当該問題の内容を明確にし、必要な措置を提案すること。		b)　問題を明確にし、必要な処置を提案する。	b)　問題を明確にし、必要な処置を提案する。	b)　問題を明確にし、必要な処置を提案する。	
2　原子力事業者等は、設計開発レビューに、当該設計開発レビューの対象となっている設計開発段階に関連する部門の代表者及び		(2) レビューへの参加者には、レビューの対象となっている設計・開発段階に関連する部署を代表する者及び当該設計・開発に係る専門家を含め	(2) レビューへの参加者には、レビューの対象となっている設計・開発段階に関連する部署を代表する者及び当該設計・開発に係る専門家を含め	(2) レビューへの参加者には、レビューの対象となっている設計・開発段階に関連する部署を代表する者及び当該設計・開発に係る専門家を含め	

品質管理基準規則	品質管理基準規則の解釈	設置許可等の申請書本文 に関する品質管理計画(ひな形)	保安規定 品質マネジメント計画(ひな形)	品質マネジメント計画書（ひな形）	備考(補足説明)
当該設計開発に係る専門家を参加させなければならない。 3　原子力事業者等は、設計開発レビューの結果の記録及び当該設計開発レビューの結果に基づき講じた措置に係る記録を作成し、これを管理しなければならない。		る。 (3) 保安に係る組織は、設計・開発のレビューの結果の記録及び必要な処置があればその記録を作成し、管理する。	る。 (3) 担当部長又は課長は、設計・開発のレビューの結果の記録及び必要な処置があればその記録を作成し、管理する（4.2.4参照）。	る。 (3) 担当部長又は課長は、設計・開発のレビューの結果の記録及び必要な処置があればその記録を作成し、管理する（4.2.4参照）。	
（設計開発の検証） 第三十一条　原子力事業者等は、設計開発の結果が個別業務等要求事項に適合している状態を確保するために、設計開発計画に従って検証を実施しなければならない。 2　原子力事業者等は、前項の検証の結果の記録及び当該検証結果に基づき講じた措置に係る記録を作成し、これを管理しなければならない。	**第31条（設計開発の検証）** 1　第１項に規定する「設計開発計画に従って検証を実施しなければならない」には、設計開発計画に従ってプロセスの次の段階に移行する前に、当該設計開発に係る個別業務等要求事項への適合性の確認を行うこと含む。	**7.3.5　設計・開発の検証** (1) 保安に係る組織は、設計・開発からのアウトプットが、設計・開発へのインプットとして与えられている要求事項を満たしていることを確実にするために、計画されたとおりに検証を実施する。 (3) 保安に係る組織は、設計・開発の検証の結果の記録及び必要な処置があればその記録を作成し、管理する。	**7.3.5　設計・開発の検証** (1) 工事等を担当する部長又は課長は、設計・開発からのアウトプットが、設計・開発へのインプットとして与えられている要求事項を満たしていることを確実にするために、計画されたとおり（7.3.1参照）に検証を実施する。 (3) 担当部長又は課長は、設計・開発の検証の結果の記録及び必要な処置があればその記録を作成し、管理する（4.2.4参照）。	**7.3.5　設計・開発の検証** (1) 工事等を担当する部長又は課長は、設計・開発からのアウトプットが、設計・開発へのインプットとして与えられている要求事項を満たしていることを確実にするために、計画されたとおり（7.3.1参照）に検証を実施する。 (4) 担当部長又は課長は、設計・開発の検証の結果の記録及び必要な処置があればその記録を作成し、管理する（4.2.4参照）。	
3　原子力事業者等は、当該設計開発を行った要員に第一項の検証をさせてはならない。		(2) 設計・開発の検証には、原設計者以外の者又はグループが実施する。	(2) 設計・開発の検証には、原設計者以外の者又はグループが実施する。	(2) 設計・開発の検証には、原設計者以外の者又はグループが実施する。	
				(3)　設計･開発を外部委託した場合には、担当部長又は課長は、仕様書で与えている要求事項を満たしていることを確実にするために、仕様書と受注者が実施した設計・開発の結果（受注者から提出される承認図書類）とを対比して検証を実施する。	･「7.4　調達製品の検証」の一つの方法として、設計・開発を外部委託した場合の検証方法を明確にする。
（設計開発の妥当性確認） 第三十二条　原子力事業者等は、設計開発の結果の個別業務等要求事項への適合性を確認するために、設計開発計画に従って、当該設計開発の妥当性確認（以下この条において「設計開発妥当性確認」という。）を実施しなければならない。	**第32条（設計開発の妥当性確認）** 1　第１項に規定する「当該設計開発の妥当性確認（以下この条において「設計開発妥当性確認」という。）を実施しなければならない」には、機器等の設置後でなければ妥当性確認を行うことができない場合において、当該機器等の使用を開始する前に、設計開発妥当性確認を行うことを含む。	**7.3.6　設計・開発の妥当性確認** (1) 保安に係る組織は、設計・開発の結果として得られる原子炉施設等又は個別業務が、規定された性能、指定された用途又は意図された用途に係る要求事項を満たし得ることを確実にするために、計画した方法に従って、設計・開発の妥当性確認を実施する。ただし、当該原子炉施設等の設置の後でなければ妥当性確認を行うことができない場合は、当該原子炉施設等の使用を開始する前に、設計・開発の妥当性確認を行う。	**7.3.6　設計・開発の妥当性確認** (1) 工事等を担当する部長又は課長は、設計・開発の結果として得られる原子炉施設等又は個別業務が、規定された性能、指定された用途又は意図された用途に係る要求事項を満たし得ることを確実にするために、計画した方法(7.3.1参照)に従って、設計･開発の妥当性確認を実施する。ただし、当該原子炉施設等の設置の後でなければ妥当性確認を行うことができない場合は、当該原子炉施設等の使用を開始する前に、設計・開発の妥当性確認を行う。	**7.3.6　設計・開発の妥当性確認** (1) 工事等を担当する部長又は課長は、設計・開発の結果として得られる原子炉施設等又は個別業務が、規定された性能、指定された用途又は意図された用途に係る要求事項を満たし得ることを確実にするために、計画した方法(7.3.1参照)に従って、設計･開発の妥当性確認を実施する。ただし、当該原子炉施設等の設置の後でなければ妥当性確認を行うことができない場合は、当該原子炉施設等の使用を開始する前に、設計・開発の妥当性確認を行う。	
2　原子力事業者等は、機器等の使用又は個別業務の実施に当たり、あらかじめ、設計開発妥当性確認を完了しなければならない。		(2) 保安に係る組織は、実行可能な場合はいつでも、原子炉施設等を使用又は個別業務を実施するに当たり、あらかじめ、設計・開発の妥当性確認を完了する。	(2) 担当部長又は課長は、実行可能な場合はいつでも、原子炉施設等を使用又は個別業務を実施するに当たり、あらかじめ、設計・開発の妥当性確認を完了する。	(2) 担当部長又は課長は、実行可能な場合はいつでも、原子炉施設等を使用又は個別業務を実施するに当たり、あらかじめ、設計・開発の妥当性確認を完了する。	

品質管理基準規則	品質管理基準規則の解釈	設置許可等の申請書本文 に関する品質管理計画(ひな形)	保安規定 品質マネジメント計画(ひな形)	品質マネジメント計画書（ひな形）	備考(補足説明)
3　原子力事業者等は、設計開発妥当性確認の結果の記録及び当該設計開発妥当性確認の結果に基づき講じた措置に係る記録を作成し、これを管理しなければならない。		(3) 保安に係る組織は、設計・開発の妥当性確認の結果の記録及び必要な処置があればその記録を作成し、管理する。	(3) 担当部長又は課長は、設計・開発の妥当性確認の結果の記録及び必要な処置があればその記録を作成し、管理する（4.2.4参照）。	(3) 担当部長又は課長は、設計・開発の妥当性確認の結果の記録及び必要な処置があればその記録を作成し、管理する（4.2.4参照）。	
（設計開発の変更の管理）		**7.3.7　設計・開発の変更管理**	**7.3.7　設計・開発の変更管理**	**7.3.7　設計・開発の変更管理**	
第三十三条　原子力事業者等は、設計開発の変更を行った場合においては、当該変更の内容を識別することができるようにするとともに、当該変更に係る記録を作成し、これを管理しなければならない。		(1) 保安に係る組織は、設計・開発の変更を行った場合は変更内容を識別するとともに、その記録を作成し、管理する。	(1) 工事等を担当する部長又は課長は、設計・開発の変更を行った場合は変更内容を識別するとともに、その記録を作成し、管理する（4.2.4参照）。	(1) 工事等を担当する部長又は課長は、設計・開発の変更を行った場合は変更内容を識別するとともに、その記録を作成し、管理する（4.2.4参照）。	
2　原子力事業者等は、設計開発の変更を行うに当たり、あらかじめ、審査、検証及び妥当性確認を行い、変更を承認しなければならない。		(2) 保安に係る組織は、変更に対して、レビュー、検証及び妥当性確認を適切に行い、その変更を実施する前に承認する。	(2) 担当部長又は課長は、変更に対して、レビュー、検証及び妥当性確認を適切に行い、その変更を実施する前に承認する。	(2) 担当部長又は課長は、変更に対して、レビュー、検証及び妥当性確認を適切に行い、その変更を実施する前に承認する。	
3　原子力事業者等は、前項の審査において、設計開発の変更が原子力施設に及ぼす影響の評価（当該原子力施設を構成する材料又は部品に及ぼす影響の評価を含む。）を行わなければならない。		(3) 保安に係る組織は、設計・開発の変更のレビューにおいて、その変更が、当該原子炉施設等を構成する要素（材料又は部品）及び関連する原子炉施設等に及ぼす影響の評価を行う。	(3) 担当部長又は課長は、設計・開発の変更のレビューにおいて、その変更が、当該原子炉施設等を構成する要素（材料又は部品）及び関連する原子炉施設等に及ぼす影響の評価を行う。	(3) 担当部長又は課長は、設計・開発の変更のレビューにおいて、その変更が、当該原子炉施設等を構成する要素（材料又は部品）及び関連する原子炉施設等に及ぼす影響の評価を行う。	
4　原子力事業者等は、第二項の審査、検証及び妥当性確認の結果の記録及びその結果に基づき講じた措置に係る記録を作成し、これを管理しなければならない。		(4) 保安に係る組織は、変更のレビュー、検証及び妥当性確認の結果の記録及び必要な処置があればその記録を作成し、管理する。	(4) 担当部長又は課長は、変更のレビュー、検証及び妥当性確認の結果の記録及び必要な処置があればその記録を作成し、管理する（4.2.4参照）。	(4) 担当部長又は課長は、変更のレビュー、検証及び妥当性確認の結果の記録及び必要な処置があればその記録を作成し、管理する（4.2.4参照）。	
		7.4　調達	**7.4　調達** 所長又は部長は、調達する製品又は役務（以下「調達製品等」という。）の調達を着実にするため、調達に関する管理要領（契約部長が所掌する事項を除く。）を定め、次の事項を管理する。 また、契約部長は、供給先の評価・選定に関する要領を定め、本部契約に関する業務を実施する。	**7.4　調達** 所長又は部長は、調達する製品又は役務（以下「調達製品等」という。）の調達を着実にするため、調達に関する管理要領（「○○○研究所調達管理要領」）を定め、次の事項を管理する。 また、契約部長は、供給先の評価・選定に関する要領を定め、本部契約に関する業務を実施する。	・管理要領となる二次文書を一般名称にするかは拠点に任せる。例えば、二次文書は別表にて一覧を添付することにしているが、文書一覧に載らない三次文書を示す場合は一般名称が適切と考える。
（調達プロセス）	**第34条（調達プロセス）**	**7.4.1　調達プロセス**	**7.4.1　調達プロセス**	**7.4.1　調達プロセス**	
第三十四条　原子力事業者等は、調達する物品又は役務（以下「調達物品等」という。）が、自ら規定する調達物品等に係る要求事項（以下「調達物品等要求事項」という。）に適合するようにしなければならない。		(1) 保安に係る組織は、調達する製品又は役務（以下「調達製品等」という。）が規定された調達要求事項に適合することを確実にする。	(1) 部長及び課長は、調達製品等が規定された調達要求事項に適合することを確実にする。	(1) 部長及び課長は、調達製品等が規定された調達要求事項に適合することを確実にする。	
2　原子力事業者等は、保安活動の重要度に応じて、調達物品等の供給者及び調達物品等に適用され	1　第２項に規定する「調達物品等に適用される管理の方法及び程度」には、力量を有する者を組織	(2) 保安に係る組織は、保安活動の重要度に応じて、供給者及び調達製品等に対する管理の方式と程度を定め	(2) 部長及び課長は、保安活動の重要度に応じて、供給者及び調達製品等に対する管理の方式と程度を定め	(2) 部長及び課長は、保安活動の重要度に応じて、供給者及び調達製品等に対する管理の方式と程度を定め	

品質管理基準規則	品質管理基準規則の解釈	設置許可等の申請書本文 に関する品質管理計画(ひな形)	保安規定 品質マネジメント計画(ひな形)	品質マネジメント計画書（ひな形）	備考(補足説明)
る管理の方法及び程度を定めなければならない。この場合において、一般産業用工業品については、調達物品等の供給者等から必要な情報を入手し当該一般産業用工業品が調達物品等要求事項に適合していることを確認できるように、管理の方法及び程度を定めなければならない。	の外部から確保する際に、外部への業務委託の範囲を品質マネジメント文書に明確に定めることを含む。 ２　第２項に規定する「管理の方法」とは、調達物品等が調達物品等要求事項に適合していることを確認する適切な方法（機器単位の検証、調達物品等の妥当性確認等の方法）をいう。 ３　第２項に規定する「調達物品等の供給者等から必要な情報を入手し当該一般産業用工業品が調達物品等要求事項に適合していることを確認できるように、管理の方法及び程度を定めなければならない」には、例えば、次のように原子力事業者等が当該一般産業用工業品に関する技術的な評価を行うことをいう。 ・採用しようとする一般産業用工業品の技術情報を供給者等から入手し、原子力事業者等が当該一般産業用工業品の技術的な評価を行うこと。 ・一般産業用工業品を設置しようとする環境等の情報を供給者等に提供し、供給者等に当該一般産業用工業品の技術的な評価を行わせること。	る。これには、一般産業用工業品を調達する場合は、供給者等から必要な情報を入手し、当該一般産業用工業品が要求事項に適合していることを確認できるよう管理の方法及び程度を含める。	る。これには、一般産業用工業品を調達する場合は、供給者等から必要な情報を入手し、当該一般産業用工業品が要求事項に適合していることを確認できるよう管理の方法及び程度を含める。	る。これには、一般産業用工業品を調達する場合は、供給者等から必要な情報を入手し、当該一般産業用工業品が要求事項に適合していることを確認できるよう管理の方法及び程度を含める。	
３　原子力事業者等は、調達物品等要求事項に従い、調達物品等を供給する能力を根拠として調達物品等の供給者を評価し、選定しなければならない。 ４　原子力事業者等は、調達物品等の供給者の評価及び選定に係る判定基準を定めなければならない。		(3) 保安に係る組織は、供給者が要求事項に従って調達製品等を供給する能力を判断の根拠として、供給者を評価し、選定する。また、必要な場合には再評価する。 (4) 保安に係る組織は、調達製品等の供給者の選定、評価及び再評価の基準を定める。	(3) 部長及び課長は、供給者が要求事項に従って調達製品等を供給する能力を判断の根拠として、供給者を評価し、選定する。また、必要な場合には再評価する。 (4) 調達製品等の供給者の選定、評価及び再評価の基準は、研究所の調達に関する管理要領及び本部の供給先の評価･選定に関する要領に定める。	(3) 部長及び課長は、供給者が要求事項に従って調達製品等を供給する能力を判断の根拠として、技術的能力や品質管理体制等に関する情報を入手して供給者を評価し、選定する。また、供給者に関する情報の更新等により必要な場合には再評価する。 (4) 調達製品等の供給者の選定、評価及び再評価の基準は、研究所の調達に関する管理要領(「○○○研究所調達管理要領」)及び本部の供給先の評価・選定に関する要領に定める。	
５　原子力事業者等は、第三項の評価の結果の記録及び当該評価の結果に基づき講じた措置に係る記録を作成し、これを管理しなければならない。		(5) 保安に係る組織は、供給者の評価の結果の記録及び評価によって必要とされた処置があればその記録を作成し、管理する。	(5) 部長及び課長は、供給者の評価の結果の記録及び評価によって必要とされた処置があればその記録を作成し、管理する（4.2.4参照）。	(5) 部長及び課長は、供給者の評価の結果の記録及び評価によって必要とされた処置があればその記録を作成し、管理する（4.2.4参照）。	
６　原子力事業者等は、調達物品等を調達する場合には、個別業務計画において、適切な調達の実施に必要な事項（当該調達物品等の調		(6) 保安に係る組織は、適切な調達の実施に必要な事項（調達製品等の調達後における、維持又は運用に必要な保安に係る技術情報を取得するた	(6) 所長又は部長は、調達製品等の調達後における、維持又は運用に必要な保安に係る技術情報を取得するための方法及びそれらを他の原子炉設	(6) 所長又は部長は、調達製品等の調達後における、維持又は運用に必要な保安に係る技術情報を取得するための方法及びそれらを他の原子炉設	・設置許可等の品質管理計画には、適切な調達の実施に関する事項を定めることを記載する。

品質管理基準規則	品質管理基準規則の解釈	設置許可等の申請書本文 に関する品質管理計画(ひな形)	保安規定 品質マネジメント計画(ひな形)	品質マネジメント計画書（ひな形）	備考(補足説明)
達後におけるこれらの維持又は運用に必要な技術情報（原子力施設の保安に係るものに限る。）の取得及び当該情報を他の原子力事業者等と共有するために必要な措置に関する事項を含む。）を定めなければならない。		めの方法及びそれらを他の原子炉設置者と共有する場合に必要な処置に関する方法を含む。）を定める。	置者と共有する場合に必要な処置に関する方法を研究所の調達に関する管理要領に定める。	置者と共有する場合に必要な処置に関する方法を調達に関する管理要領（「〇〇〇研究所調達管理要領」）に定める。	・「原子炉設置者」は、各施設の保安規定審査基準による用語に合わせ、修正する必要がある（使用施設は「使用者等」）。 ・保安規定品質マネジメント計画等は前文の当該要領に定める記載とする
（調達物品等要求事項）	**第35条（調達物品等要求事項）**	**7.4.2　調達要求事項**	**7.4.2　調達要求事項**	**7.4.2　調達要求事項**	
第三十五条　原子力事業者等は、調達物品等に関する情報に、次に掲げる調達物品等要求事項のうち、該当するものを含めなければならない。		(1) 保安に係る組織は、調達製品等に関する要求事項を仕様書にて明確にし、必要な場合には、次の事項のうち該当する事項を含める。	(1) 部長及び課長は、調達製品等に関する要求事項を仕様書にて明確にし、必要な場合には、次の事項のうち該当する事項を含める。	(1) 部長及び課長は、調達製品等に関する要求事項を仕様書にて明確にし、必要な場合には、次の事項のうち該当する事項を含める。	
一　調達物品等の供給者の業務のプロセス及び設備に係る要求事項		a) 製品、業務の手順、プロセス及び設備の承認に関する要求事項	a) 製品、業務の手順、プロセス及び設備の承認に関する要求事項	a) 製品、業務の手順、プロセス及び設備の承認に関する要求事項	
二　調達物品等の供給者の要員の力量に係る要求事項		b) 要員の力量（適格性を含む。）確認に関する要求事項	b) 要員の力量（適格性を含む。）確認に関する要求事項	b) 要員の力量（適格性を含む。）確認に関する要求事項	・「適格性」には公的資格認定、当該施設の作業経験等を含む。
三　調達物品等の供給者の品質マネジメントシステムに係る要求事項		c) 品質マネジメントシステムに関する要求事項	c) 品質マネジメントシステムに関する要求事項	c) 品質マネジメントシステムに関する要求事項	
四　調達物品等の不適合の報告及び処理に係る要求事項	1　第１項第４号に規定する「不適合の報告」には、偽造品又は模造品等の報告を含む。	d) 不適合の報告及び処理に関する要求事項	d) 不適合の報告及び処理に関する要求事項	d) 不適合の報告及び処理に関する要求事項	
五　調達物品等の供給者が健全な安全文化を育成し、及び維持するために必要な要求事項		e) 安全文化を育成し維持するための活動に関する必要な要求事項	e) 安全文化を育成し維持するための活動に関する必要な要求事項	e) 安全文化を育成し維持するための活動に関する必要な要求事項	
六　一般産業用工業品を機器等に使用するに当たっての評価に必要な要求事項 七　その他調達物品等に必要な要求事項		f) 一般産業用工業品を機器等に使用するに当たっての評価に必要な要求事項 g) その他調達物品等に関し必要な要求事項	f) 一般産業用工業品を機器等に使用するに当たっての評価に必要な要求事項 g) その他調達物品等に関し必要な要求事項	f) 一般産業用工業品を機器等に使用するに当たっての評価に必要な要求事項 g) その他調達物品等に関し必要な要求事項	・規則に合わせ、追記する。
2　原子力事業者等は、調達物品等要求事項として、原子力事業者等が調達物品等の供給者の工場等において使用前事業者検査等その他の個別業務を行う際の原子力規制委員会の職員による当該工場等への立入りに関することを含めなければならない。	2　第２項に規定する「その他の個別業務」とは、例えば、原子力事業者等が、プロセスの確認、検証及び妥当性確認のために供給者が行う活動への立会いや記録確認等を行うことをいう。	(2) 保安に係る組織は、前項に加え、調達製品等の要求事項として、供給者の工場等において使用前事業者検査又はその他の活動を行う際、原子力規制委員会の職員による当該工場等への立入りに関することを含める。	(2) 部長及び課長は、前項に加え、調達製品等の要求事項として、供給者の工場等において使用前事業者検査又はその他の活動を行う際、原子力規制委員会の職員による当該工場等への立入りに関することを含める。	(2) 部長及び課長は、前項に加え、調達製品等の要求事項として、供給者の工場等において使用前事業者検査又はその他の活動を行う際、原子力規制委員会の職員による当該工場等への立入りに関することを含める。	
3　原子力事業者等は、調達物品等の供給者に対し調達物品等に関する情報を提供するに当たり、あらかじめ、当該調達物品等要求事項の妥当性を確認しなければならない。		(3) 保安に係る組織は、供給者に調達製品等に関する情報を伝達する前に、規定した調達要求事項が妥当であることを確実にする。	(3) 部長及び課長は、供給者に調達製品等に関する情報を伝達する前に、規定した調達要求事項が妥当であることを確実にする。	(3) 部長及び課長は、供給者に調達製品等に関する情報を伝達する前に、規定した調達要求事項が妥当であることを確実にする。	
4　原子力事業者等は、調達物品等を受領する場合には、調達物品等の供給者に対し、調達物品等要求		(4) 保安に係る組織は、調達製品等を受領する場合には、調達製品等の供給者に対し、調達要求事項への適合	(4) 部長及び課長は、調達製品等を受領する場合には、調達製品等の供給者に対し、調達要求事項への適合状	(4) 部長及び課長は、調達製品等を受領する場合には、調達製品等の供給者に対し、調達要求事項への適合状	

品質管理基準規則	品質管理基準規則の解釈	設置許可等の申請書本文 に関する品質管理計画(ひな形)	保安規定 品質マネジメント計画(ひな形)	品質マネジメント計画書（ひな形）	備考(補足説明)
事項への適合状況を記録した文書を提出させなければならない。		状況を記録した文書を提出させる。	況を記録した文書を提出させる。	況を記録した文書を提出させる。	
（調達物品等の検証）		**7.4.3　調達製品等の検証**	**7.4.3　調達製品等の検証**	**7.4.3　調達製品等の検証**	
第三十六条　原子力事業者等は、調達物品等が調達物品等要求事項に適合しているようにするために必要な検証の方法を定め、実施しなければならない。		(1) 保安に係る組織は、調達製品等が、規定した調達要求事項を満たしていることを確実にするために、必要な検査又はその他の活動を定めて検証を実施する。	(1) 部長及び課長は、調達製品等が、規定した調達要求事項を満たしていることを確実にするために、必要な検査又はその他の活動を仕様書に定めて、検証を実施する。	(1) 部長及び課長は、調達製品等が、規定した調達要求事項を満たしていることを確実にするために、必要な検査又はその他の活動を仕様書に定めて、次の事項のうち該当する方法で検証を実施する。 a)　受入検査（記録確認を含む。） b)　立会検査（供給者先、現地） c)　その他（書類審査、受注者監査）	・品質マネジメント計画書では、検証の方法を明確する。
2　原子力事業者等は、調達物品等の供給者の工場等において調達物品等の検証を実施することとしたときは、当該検証の実施要領及び調達物品等の供給者からの出荷の可否の決定の方法について調達物品等要求事項の中で明確に定めなければならない。		(2) 保安に係る組織は、供給者先で検証を実施することにした場合には、その検証の要領及び調達製品等のリリース（出荷許可）の方法を調達要求事項の中で明確にする。	(2) 部長及び課長は、供給者先で検証を実施することにした場合には、その検証の要領及び調達製品等のリリース（出荷許可）の方法を調達要求事項(7.4.2参照)の中で明確にする。	(2) 部長及び課長は、供給者先で検証を実施することにした場合には、その検証の要領及び調達製品等のリリース（出荷許可）の方法を調達要求事項(7.4.2参照)の中で明確にする。	
		7.5　業務の実施	**7.5　業務の実施** 所長、部長及び課長は、業務の計画（7.1参照）に従って、次の事項を実施する。	**7.5　業務の実施** 所長、部長及び課長は、業務の計画（7.1参照）に従って、次の事項を実施する。	
（個別業務の管理）	**第37条（個別業務の管理）**	**7.5.1　個別業務の管理**	**7.5.1　個別業務の管理**	**7.5.1　個別業務の管理**	
第三十七条　原子力事業者等は、個別業務計画に基づき、個別業務を次に掲げる事項（当該個別業務の内容等から該当しないと認められるものを除く。）に適合するように実施しなければならない。		保安に係る組織は、個別業務の計画に従って業務を管理された状態で実施する。管理された状態には、次の事項のうち該当するものを含む。	所長、部長及び課長は、原子炉施設等の運転管理、施設管理、核燃料物質の管理等の保安活動について、個別業務の計画に従って業務を管理された状態で実施する。 管理された状態には、次の事項のうち該当するものを含む。	所長、部長及び課長は、原子炉施設等の運転管理、施設管理、核燃料物質の管理等の保安活動について、個別業務の計画に従って業務を管理された状態で実施する。 管理された状態には、次の事項のうち該当するものを含む。	
一　原子力施設の保安のために必要な情報が利用できる体制にあること。	1　第１号に規定する「原子力施設の保安のために必要な情報」には、次の事項を含む。 ・保安のために使用する機器等又は実施する個別業務の特性 ・当該機器等の使用又は個別業務の実施により達成すべき結果	a)　原子力施設の保安のために必要な情報が利用できる。	a)　原子力施設の保安のために必要な情報が利用できる。	a)　原子力施設の保安のために必要な情報が利用できる。	
二　手順書等が必要な時に利用できる体制にあること。		b)　必要な時に、作業手順が利用できる。	b)　必要な時に、作業手順が利用できる。	b)　必要な時に、作業手順が利用できる。	
三　当該個別業務に見合う設備を使用していること。		c)　適切な設備を使用している。	c)　適切な設備を使用している。	c)　適切な設備を使用している。	
四　監視測定のための設備が利用できる体制にあり、かつ、当該設備を使用していること。		d)　監視機器及び測定機器が利用でき、使用している。	d)　監視機器及び測定機器が利用でき、使用している。	d)　監視機器及び測定機器が利用でき、使用している。	
五　第四十七条の規定に基づき監視測定を実施していること。		e)　監視及び測定が実施されている。	e)　監視及び測定が実施されている（8.2.3参照）。	e)　監視及び測定が実施されている（8.2.3参照）。	
六　この規則の規定に基づき、プロセスの次の段階に進むことの承認を行っていること。		f)　業務のリリース（次工程への引渡し）が規定どおりに実施されている。	f)　業務のリリース（次工程への引渡し）が規定どおりに実施されている。	f)　業務のリリース（次工程への引渡し）が規定どおりに実施されている。	・「規定どおり」とは、個別業務の計画に基づく、必要なホールドポイントの確

品質管理基準規則	品質管理基準規則の解釈	設置許可等の申請書本文 に関する品質管理計画(ひな形)	保安規定 品質マネジメント計画(ひな形)	品質マネジメント計画書（ひな形）	備考(補足説明)
					認や承認行為を含む。
（個別業務の実施に係るプロセスの妥当性確認）	**第38条（個別業務の実施に係るプロセスの妥当性確認）**	**7.5.2　個別業務に関するプロセスの妥当性確認**	**7.5.2　個別業務に関するプロセスの妥当性確認**	**7.5.2　個別業務に関するプロセスの妥当性確認**	
第三十八条　原子力事業者等は、個別業務の実施に係るプロセスについて、それ以降の監視測定では当該プロセスの結果を検証することができない場合（個別業務が実施された後にのみ不適合その他の事象が明確になる場合を含む。）においては、妥当性確認を行わなければならない。		(1) 保安に係る組織は、業務実施の過程で結果として生じるアウトプットが、それ以降の監視又は測定で検証することが不可能な場合には、その業務の該当するプロセスの妥当性確認を行う。これらのプロセスには、業務が実施されてからでしか不具合が顕在化しないようなプロセスが含まれる。	(1) 部長及び課長は、業務実施の過程で結果として生じるアウトプットが、それ以降の監視又は測定で検証することが不可能な場合には、その業務の該当するプロセスの妥当性確認を行う。これらのプロセスには、業務が実施されてからでしか不具合が顕在化しないようなプロセスが含まれる。	(1) 部長及び課長は、業務実施の過程で結果として生じるアウトプットが、それ以降の監視又は測定で検証することが不可能な場合には、その業務の該当するプロセスの妥当性確認を行う。これらのプロセスには、業務が実施されてからでしか不具合が顕在化しないようなプロセスが含まれる。	
2　原子力事業者等は、前項のプロセスが個別業務計画に定めた結果を得ることができることを、同項の妥当性確認によって実証しなければならない。		(2) 保安に係る組織は、妥当性確認によって、これらのプロセスが計画どおりの結果を出せることを実証する。	(2) 部長及び課長は、妥当性確認によって、これらのプロセスが計画どおりの結果を出せることを実証する。	(2) 部長及び課長は、妥当性確認によって、これらのプロセスが計画どおりの結果を出せることを実証する。	
3　原子力事業者等は、妥当性確認を行った場合は、その結果の記録を作成し、これを管理しなければならない。		(3) 保安に係る組織は、妥当性確認を行った場合は、その結果の記録を作成し、管理する。	(3) 部長及び課長は、妥当性確認を行った場合は、その結果の記録を作成し、管理する（4.2.4参照）。	(3) 部長及び課長は、妥当性確認を行った場合は、その結果の記録を作成し、管理する（4.2.4参照）。	
4　原子力事業者等は、第一項の妥当性確認の対象とされたプロセスについて、次に掲げる事項（当該プロセスの内容等から該当しないと認められるものを除く。）を明確にしなければならない。		(4) 保安に係る組織は、これらのプロセスについて、次の事項のうち該当するものを含んだ管理の方法を明確にする。	(4) 部長及び課長は、これらのプロセスについて、次の事項のうち該当するものを含んだ管理の方法を個別業務の計画の中で明確にする。	(4) 部長及び課長は、これらのプロセスについて、次の事項のうち該当するものを含んだ管理の方法を個別業務の計画の中で明確にする。	
一　当該プロセスの審査及び承認のための判定基準		a)　プロセスのレビュー及び承認のための明確な基準	a)　プロセスのレビュー及び承認のための明確な基準	a)　プロセスのレビュー及び承認のための明確な基準	
二　妥当性確認に用いる設備の承認及び要員の力量を確認する方法		b)　妥当性確認に用いる設備の承認及び要員の力量の確認の方法	b)　妥当性確認に用いる設備の承認及び要員の力量の確認の方法	b)　妥当性確認に用いる設備の承認及び要員の力量の確認の方法	
三　妥当性確認の方法	1　第４項第３号に規定する「妥当性確認」には、対象となる個別業務計画の変更時の再確認及び一定期間が経過した後に行う定期的な再確認を含む。	c)　妥当性確認の方法	c)　妥当性確認の方法（所定の方法及び手順を変更した場合の再確認を含む。）	c)　妥当性確認の方法（所定の方法及び手順を変更した場合の再確認を含む。）	
		d)　記録に関する要求事項	d)　記録に関する要求事項	d)　記録に関する要求事項	
（識別管理）	**第39条（識別管理）**	**7.5.3　識別管理及びトレーサビリティ**	**7.5.3　識別管理及びトレーサビリティ**	**7.5.3　識別管理及びトレーサビリティ**	
第三十九条　原子力事業者等は、個別業務計画及び個別業務の実施に係る全てのプロセスにおいて、適切な手段により、機器等及び個別業務の状態を識別し、管理しなければならない。	1　第39条に規定する「機器等及び個別業務の状態を識別」とは、不注意による誤操作、検査の設定条件の不備又は実施漏れ等を防ぐために、例えば、札の貼付けや個別業務の管理等により機器等及び個別業務の状態を区別することをいう。	(1) 保安に係る組織は、業務の計画及び実施の全過程において適切な手段で業務・原子炉施設等の状態を識別し、管理する。	(1) 部長及び課長は、業務の計画及び実施の全過程において、監視及び測定の要求事項に関連して適切な手段で業務・原子炉施設等を識別し、管理する。	(1) 部長及び課長は、業務の計画及び実施の全過程において、監視及び測定の要求事項に関連して適切な手段で業務・原子炉施設等を識別し、管理する。	

品質管理基準規則	品質管理基準規則の解釈	設置許可等の申請書本文 に関する品質管理計画(ひな形)	保安規定 品質マネジメント計画(ひな形)	品質マネジメント計画書（ひな形）	備考(補足説明)
（トレーサビリティの確保） 第四十条　原子力事業者等は、トレーサビリティ（機器等の使用又は個別業務の実施に係る履歴、適用又は所在を追跡できる状態をいう。）の確保が個別業務等要求事項である場合においては、機器等又は個別業務を識別し、これを記録するとともに、当該記録を管理しなければならない。		(2) 保安に係る組織は、トレーサビリティが要求事項となっている場合には、業務・原子炉施設等について固有の識別をし、その記録を管理する。	(2) 部長及び課長は、トレーサビリティが要求事項となっている場合には、業務・原子炉施設等について固有の識別をし、その記録を管理する（4.2.4参照）。	(2) 部長及び課長は、トレーサビリティが要求事項となっている場合には、業務・原子炉施設等について固有の識別をし、その記録を管理する（4.2.4参照）。	
（組織の外部の者の物品）	**第41条（組織の外部の者の物品）**	**7.5.4　組織外の所有物**	**7.5.4　組織外の所有物**	**7.5.4　組織外の所有物**	
第四十一条　原子力事業者等は、組織の外部の者の物品を所持している場合においては、必要に応じ、記録を作成し、これを管理しなければならない。	1　第41条に規定する「組織の外部の者の物品」とは、JIS Q 9001の「顧客又は外部提供者の所有物」をいう。	(1) 保安に係る組織は、組織外の所有物のうち原子力の安全に影響を及ぼす可能性のあるものについて、当該機器等に対する識別や保護など取扱いに注意を払い、必要に応じて記録を作成し、管理する。	(1) 部長及び課長は、管理下にある組織外の所有物のうち原子力の安全に影響を及ぼす可能性のあるものについて、当該機器等に対する紛失、損傷等を防ぐためリスト化し、識別や保護など取扱いに注意を払い、紛失、損傷した場合は記録を作成し、管理する（4.2.4参照）。	(1) 部長及び課長は、管理下にある組織外の所有物のうち原子力の安全に影響を及ぼす可能性のあるものについて、当該機器等に対する紛失、損傷等を防ぐためリスト化し、識別や保護など取扱いに注意を払い、紛失、損傷した場合は記録を作成し、管理する（4.2.4参照）。 (2) 部長及び課長は、前項の組織外の所有物について、それが管理下にある間は、原子力の安全に影響を及ぼさないように適切に取り扱う。	・品質マネジメント計画書の(2)項は、原科研の記載例であり、記載の必要性は各施設の実情に応じて任意とする。
（調達物品の管理）		**7.5.5　調達製品の保存**	**7.5.5　調達製品の保存**	**7.5.5　調達製品の保存**	
第四十二条　原子力事業者等は、調達した物品が使用されるまでの間、当該物品を調達物品等要求事項に適合するよう管理（識別表示、取扱い、包装、保管及び保護を含む。）しなければならない。		保安に係る組織は、調達製品の検収後、受入から据付、使用されるまでの間、調達製品を要求事項への適合を維持した状態のまま保存する。この保存には、識別表示、取扱い、包装、保管及び保護を含める。なお、保存は、取替品、予備品にも適用する。	部長及び課長は、調達製品の検収後、受入から据付、使用されるまでの間、調達製品を要求事項への適合を維持した状態のまま保存する。この保存には、識別表示、取扱い、包装、保管及び保護を含める。なお、保存は、取替品、予備品にも適用する。	部長及び課長は、調達製品の検収後、受入から据付、使用されるまでの間、調達製品を要求事項への適合を維持した状態のまま保存する。この保存には、識別表示、取扱い、包装、保管及び保護を含める。なお、保存は、取替品、予備品にも適用する。	
（監視測定のための設備の管理）	**第43条（監視測定のための設備の管理）**	**7.6　監視機器及び測定機器の管理**	**7.6　監視機器及び測定機器の管理**	**7.6　監視機器及び測定機器の管理**	
			監視機器及び測定機器の管理を行う部長は、各部の監視機器及び測定機器の管理要領を定め、次の管理を行う。	監視機器及び測定機器の管理を行う部長は、各部の監視機器及び測定機器の管理要領を定め、次の管理を行う。	・品質マネジメント計画書では、前文に関係する要領を定めることを記載しているが、7.1で定める二次文書に含まれていることを基本とするため、記載の必要性は各施設の実情に応じて任意とする。
第四十三条　原子力事業者等は、機器等又は個別業務の個別業務等要求事項への適合性の実証に必要な監視測定及び当該監視測定のための設備を明確に定めなければならない。		(1) 保安に係る組織は、業務・原子炉施設等に対する要求事項への適合性を実証するために、実施すべき監視及び測定を明確にする。また、そのために必要な監視機器及び測定機器を明確にする。	(1) 部長及び課長は、業務・原子炉施設等に対する要求事項への適合性を実証するために、実施すべき監視及び測定を個別業務の計画の中で明確にする。また、そのために必要な監視機器及び測定機器を明確にする。	(1) 部長及び課長は、業務・原子炉施設等に対する要求事項への適合性を実証するために、実施すべき監視及び測定を個別業務の計画の中で明確にする。また、そのために必要な監視機器及び測定機器を明確にする。	
2　原子力事業者等は、前項の監視測定について、実施可能であり、かつ、当該監視測定に係る要求事項と整合性のとれた方法で実施		(2) 保安に係る組織は、監視及び測定の要求事項との整合性を確保できる方法で監視及び測定が実施できることを確実にする。	(2) 部長及び課長は、監視及び測定の要求事項との整合性を確保できる方法で監視及び測定が実施できることを確実にする。	(2) 部長及び課長は、監視及び測定の要求事項との整合性を確保できる方法で監視及び測定が実施できることを確実にする。	

品質管理基準規則	品質管理基準規則の解釈	設置許可等の申請書本文 に関する品質管理計画(ひな形)	保安規定 品質マネジメント計画(ひな形)	品質マネジメント計画書（ひな形）	備考(補足説明)
しなければならない。					
3　原子力事業者等は、監視測定の結果の妥当性を確保するために、監視測定のために必要な設備を、次に掲げる事項に適合するものとしなければならない。		(3) 保安に係る組織は、測定値の正当性を保証しなければならない場合には、測定機器に関し、次の事項を満たすようにする。	(3) 部長及び課長は、測定値の正当性を保証しなければならない場合には、測定機器に関し、次の事項を満たすようにする。	(3) 部長及び課長は、測定値の正当性を保証しなければならない場合には、測定機器に関し、次の事項を満たすようにする。	
一　あらかじめ定められた間隔で、又は使用の前に、計量の標準まで追跡することが可能な方法（当該計量の標準が存在しない場合にあっては、校正又は検証の根拠について記録する方法）により校正又は検証がなされていること。	1　第３項第１号に規定する「あらかじめ定められた間隔」とは、第23条第１項の規定に基づき定めた計画に基づく間隔をいう。	a) 定められた間隔又は使用前に、国際又は国家計量標準にトレース可能な計量標準に照らして校正又は検証する。そのような標準が存在しない場合には、校正又は検証に用いた基準を記録し、管理する。	a) 定められた間隔又は使用前に、国際又は国家計量標準にトレース可能な計量標準に照らして校正又は検証する。そのような標準が存在しない場合には、校正又は検証に用いた基準を記録し、管理する（4.2.4参照）。	a) 定められた間隔又は使用前に、国際又は国家計量標準にトレース可能な計量標準に照らして校正又は検証する。そのような標準が存在しない場合には、校正又は検証に用いた基準を記録し、管理する（4.2.4参照）。	
三　所要の調整がなされていること。		b) 機器の調整をする、又は必要に応じて再調整する。	b) 機器の調整をする、又は必要に応じて再調整する。	b) 機器の調整をする、又は必要に応じて再調整する。	
二　校正の状態が明確になるよう、識別されていること。		c) 校正の状態が明確にできる識別をする。	c) 校正の状態が明確にできる識別をする。	c) 校正の状態が明確にできる識別をする。	
四　監視測定の結果を無効とする操作から保護されていること。		d) 測定した結果が無効になるような操作ができないようにする。	d) 測定した結果が無効になるような操作ができないようにする。	d) 測定した結果が無効になるような操作ができないようにする。	
五　取扱い、維持及び保管の間、損傷及び劣化から保護されていること。		e) 取扱い、保守及び保管において、損傷及び劣化しないように保護する。	e) 取扱い、保守及び保管において、損傷及び劣化しないように保護する。	e) 取扱い、保守及び保管において、損傷及び劣化しないように保護する。	
4　原子力事業者等は、監視測定のための設備に係る要求事項への不適合が判明した場合においては、従前の監視測定の結果の妥当性を評価し、これを記録しなければならない。 5　原子力事業者等は、前項の場合において、当該監視測定のための設備及び同項の不適合により影響を受けた機器等又は個別業務について、適切な措置を講じなければならない。		(4) 保安に係る組織は、測定機器が要求事項に適合していないことが判明した場合には、その測定機器でそれまでに測定した結果の妥当性を評価し、記録する。 また、その機器及び影響を受けた業務・原子炉施設等に対して、適切な処置を行う。	(4) 部長及び課長は、測定機器が要求事項に適合していないことが判明した場合には、その測定機器でそれまでに測定した結果の妥当性を評価し、記録する（4.2.4参照）。 また、その機器及び影響を受けた業務・原子炉施設等に対して、適切な処置を行う。	(4) 部長及び課長は、測定機器が要求事項に適合していないことが判明した場合には、その測定機器でそれまでに測定した結果の妥当性を評価し、記録する（4.2.4参照）。 また、その機器及び影響を受けた業務・原子炉施設等に対して、適切な処置を行う。	
6　原子力事業者等は、監視測定のための設備の校正及び検証の結果の記録を作成し、これを管理しなければならない。		(5) 保安に係る組織は、監視機器及び測定機器の校正及び検証の結果の記録を作成し、管理する。	(5) 部長及び課長は、監視機器及び測定機器の校正及び検証の結果の記録を作成し、管理する（4.2.4参照）。	(5) 部長及び課長は、監視機器及び測定機器の校正及び検証の結果の記録を作成し、管理する（4.2.4参照）。	
7　原子力事業者等は、監視測定においてソフトウェアを使用することとしたときは、その初回の使用に当たり、あらかじめ、当該ソフトウェアが意図したとおりに当該監視測定に適用されていることを確認しなければならない。		(6) 保安に係る組織は、規定要求事項にかかわる監視及び測定にコンピュータソフトウェアを使う場合には、そのコンピュータソフトウェアを組み込んだシステムが意図した監視及び測定ができることを確認する。この確認は、最初に使用するのに先立って実施する。	(6) 部長及び課長は、規定要求事項にかかわる監視及び測定にコンピュータソフトウェアを使う場合には、そのコンピュータソフトウェアを組み込んだシステムが意図した監視及び測定ができることを確認する。この確認は、最初に使用するのに先立って実施する。	(6) 部長及び課長は、規定要求事項にかかわる監視及び測定にコンピュータソフトウェアを使う場合には、そのコンピュータソフトウェアを組み込んだシステムが意図した監視及び測定ができることを確認する。この確認は、最初に使用するのに先立って実施する。	
第六章　評価及び改善 （監視測定、分析、評価及び改善）	**第44条（監視測定、分析、評価及び改善）**	**８．評価及び改善 8.1　一般**	**８．評価及び改善 8.1　一般**	**８．評価及び改善 8.1　一般**	

品質管理基準規則	品質管理基準規則の解釈	設置許可等の申請書本文 に関する品質管理計画(ひな形)	保安規定 品質マネジメント計画(ひな形)	品質マネジメント計画書（ひな形）	備考(補足説明)
第四十四条　原子力事業者等は、監視測定、分析、評価及び改善に係るプロセスを計画し、実施しなければならない。	1　第１項に規定する「監視測定、分析、評価及び改善に係るプロセス」には、取り組むべき改善に関係する部門の管理者等の要員を含め、組織が当該改善の必要性、方針、方法等について検討するプロセスを含む。	(1) 保安に係る組織は、必要となる監視測定、分析、評価及び改善のプロセスを「8.2 監視及び測定」から「8.5 改善」に従って計画し、実施する。なお、改善のプロセスには、関係する管理者等を含めて改善の必要性、方針、方法等について検討するプロセスを含む。	(1) 安全・核セキュリティ統括部長、統括監査の職、契約部長、所長、部長及び課長は、次の事項のために必要となる監視測定、分析、評価及び改善のプロセスを「8.2 監視及び測定」から「8.5 改善」に従って計画し、実施する。なお、改善のプロセスには、関係する管理者等を含めて改善の必要性、方針、方法等について検討するプロセスを含む。	(1) 安全・核セキュリティ統括部長、統括監査の職、契約部長、所長、部長及び課長は、次の事項のために必要となる監視測定、分析、評価及び改善のプロセスを「8.2 監視及び測定」から「8.5 改善」に従って計画し、実施する。なお、改善のプロセスには、関係する管理者等を含めて改善の必要性、方針、方法等について検討するプロセスを含む。	・CAP会議体を通じて必要な情報を共有し、改善活動につなげる取組みを行うことを明確にする（8.2.3、8.5.2と関連）。
			a)　業務に対する要求事項への適合を実証する。	a)　業務に対する要求事項への適合を実証する。	
			b)　品質マネジメントシステムの適合性を確実にする。 c)　品質マネジメントシステムの有効性を継続的に改善する。	b)　品質マネジメントシステムの適合性を確実にする。 c)　品質マネジメントシステムの有効性を継続的に改善する。	
2　原子力事業者等は、要員が前項の監視測定の結果を利用できるようにしなければならない。	2　第２項に規定する「要員が前項の監視測定の結果を利用できるようにしなければならない」とは、要員が情報を容易に取得し、改善活動に用いることができる体制があることをいう。	(2) 監視測定の結果は、必要な際に、要員が利用できるようにする。	(2) 監視測定の結果は、必要な際に、要員が利用できるようにする。	(2) 監視測定の結果は、必要な際に、要員が利用できるようにする。	
（組織の外部の者の意見）	**第45条（組織の外部の者の意見）**	**8.2　監視及び測定** **8.2.1　組織の外部の者の意見**	**8.2　監視及び測定** **8.2.1　組織の外部の者の意見**	**8.2　監視及び測定** **8.2.1　組織の外部の者の意見**	
第四十五条　原子力事業者等は、監視測定の一環として、原子力の安全の確保に対する組織の外部の者の意見を把握しなければならない。	1　第１項に規定する「組織の外部の者の意見を把握」には、例えば、外部監査結果の把握、地元自治体及び地元住民の保安活動に関する意見の把握並びに原子力規制委員会の指摘等の把握がある。	(1) 保安に係る組織は、品質マネジメントシステムの成果を含む実施状況の測定の一つとして、原子力の安全を確保しているかどうかに関して組織の外部の者がどのように受けとめているかについての情報を外部コミュニケーションにより入手し、監視する。	(1) 安全・核セキュリティ統括部長、統括監査の職、契約部長、所長、部長及び課長は、品質マネジメントシステムの成果を含む実施状況の測定の一つとして、原子力の安全を確保しているかどうかに関して組織の外部の者がどのように受けとめているかについての情報を外部コミュニケーション(7.2.3参照)により入手し、監視する。	(1) 安全・核セキュリティ統括部長、統括監査の職、契約部長、所長、部長及び課長は、品質マネジメントシステムの成果を含む実施状況の測定の一つとして、原子力の安全を確保しているかどうかに関して組織の外部の者がどのように受けとめているかについての情報を外部コミュニケーション(7.2.3参照)により入手し、監視する。	
2　原子力事業者等は、前項の意見の把握及び当該意見の反映に係る方法を明確に定めなければならない。		(2) 保安に係る組織は、前項で得られた情報を分析し、マネジメントレビュー等による改善のための情報に反映する。	(2) この情報は、分析し、マネジメントレビュー等による改善のための情報に反映する。	(2) この情報は、分析し、マネジメントレビュー等による改善のための情報に反映する。	
（内部監査）	**第46条（内部監査）**	**8.2.2　内部監査**	**8.2.2　内部監査**	**8.2.2　内部監査**	
第四十六条　原子力事業者等は、品質マネジメントシステムについて、次に掲げる要件への適合性を確認するために、保安活動の重要度に応じて、あらかじめ定められた間隔で、客観的な評価を行う部門その他の体制により内部監査を実施しなければならない。	1　第１項に規定する「客観的な評価を行う部門その他の体制により内部監査を実施」するに当たり、重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置が要求されていない原子力施設においては、内部監査の対象に関与していない要員に実施させることができる。	(1) 理事長は、品質マネジメントシステムの次の事項が満たされているか否かを確認するため、毎年度１回以上、内部監査の対象業務に関与しない要員により、監査プロセスの長に内部監査を実施させる。	(1) 理事長は、品質マネジメントシステムの次の事項が満たされているか否かを確認するため、毎年度１回以上、内部監査の対象業務に関与しない要員により、統括監査の職に内部監査を実施させる。	(1) 理事長は、品質マネジメントシステムの次の事項が満たされているか否かを確認するため、毎年度１回以上、内部監査の対象業務に関与しない要員により、統括監査の職に内部監査を実施させる。	・監査員の独立性について、重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置が要求されている再処理事業においては、「理事長は、…、毎年度１回以上、客観的な評価を行う部署の要員により、…内部監査を実施させる。」とする。 ・「対象業務」の「業務」とは、課の個別業務の集合を意味する。

品質管理基準規則	品質管理基準規則の解釈	設置許可等の申請書本文 に関する品質管理計画(ひな形)	保安規定 品質マネジメント計画(ひな形)	品質マネジメント計画書（ひな形）	備考(補足説明)
一　この規則の規定に基づく品質マネジメントシステムに係る要求事項		a)　本品質管理計画の要求事項	a)　「4.2.2 品質マニュアル」において定める品質マネジメント計画書	a)　本品質マネジメント計画書の要求事項	
二　実効性のある実施及び実効性の維持		b)　実効性のある実施及び実効性の維持	b)　実効性のある実施及び実効性の維持	b)　実効性のある実施及び実効性の維持	
2　原子力事業者等は、内部監査の判定基準、監査範囲、頻度、方法及び責任を定めなければならない。 3　原子力事業者等は、内部監査の対象となり得る部門、個別業務、プロセスその他の領域（以下単に「領域」という。）の状態及び重要性並びに従前の監査の結果を考慮して内部監査の対象を選定し、かつ、内部監査の実施に関する計画（以下「内部監査実施計画」という。）を策定し、及び実施することにより、内部監査の実効性を維持しなければならない。 4　原子力事業者等は、内部監査を行う要員（以下「内部監査員」という。）の選定及び内部監査の実施においては、客観性及び公平性を確保しなければならない。		(2) 理事長は、内部監査の判定基準、監査対象、頻度、方法及び責任を定める。 (3) 理事長は、内部監査の対象となり得る部門、個別業務、プロセス、その他の領域（以下「領域」という。）の状態及び重要性並びに従前の監査の結果を考慮して内部監査の対象を選定するとともに、内部監査に関する基本計画を策定し、実施させることにより、内部監査の実効性を維持する。また、監査プロセスの長は、前述の基本計画を受けて実施計画を策定し内部監査を行う。 (4) 監査プロセスの長は、内部監査を行う要員（以下「内部監査員」という。）の選定及び内部監査の実施において、客観性及び公平性を確保する。	(2) 理事長は、内部監査の判定基準、監査対象、頻度、方法及び責任を定める。 (3) 理事長は、内部監査の対象となり得る部門、個別業務、プロセス、その他の領域（以下「領域」という。）の状態及び重要性並びに従前の監査の結果を考慮して内部監査の対象を選定するとともに、内部監査に関する基本計画を策定し、実施させることにより、内部監査の実効性を維持する。また、統括監査の職は、前述の基本計画を受けて実施計画を策定し内部監査を行う。 (4) 統括監査の職は、内部監査を行う要員（以下「内部監査員」という。）の選定及び内部監査の実施において、客観性及び公平性を確保する。	(2) 理事長は、内部監査の判定基準、監査対象、頻度、方法及び責任を定める。 (3) 理事長は、内部監査の対象となり得る部門、個別業務、プロセス、その他の領域（以下「領域」という。）の状態及び重要性並びに従前の監査の結果を考慮して内部監査の対象を選定するとともに、内部監査に関する基本計画を策定し、実施させることにより、内部監査の実効性を維持する。また、統括監査の職は、前述の基本計画を受けて実施計画を策定し内部監査を行う。 (4) 統括監査の職は、内部監査を行う要員（以下「内部監査員」という。）の選定及び内部監査の実施において、客観性及び公平性を確保する。	・品質管理基準規則の「内部監査実施計画」とは、「内部監査に関する基本計画」と「実施計画」を合わせたものをいう。
5　原子力事業者等は、内部監査員又は管理者に自らの個別業務又は管理下にある個別業務に関する内部監査をさせてはならない。		(5) 監査プロセスの長は、内部監査員に自らの個別業務又は管理下にある個別業務に関する内部監査をさせない。	(5) 統括監査の職は、内部監査員　自らの個別業務又は管理下にある個別業務に関する内部監査をさせない。	(5) 統括監査の職は、内部監査員に自らの個別業務又は管理下にある個別業務に関する内部監査をさせない。	
6　原子力事業者等は、内部監査実施計画の策定及び実施並びに内部監査結果の報告並びに記録の作成及び管理について、その責任及び権限並びに内部監査に係る要求事項を手順書等に定めなければならない。	2　第６項に規定する「権限」には、必要に応じ、内部監査員又は内部監査を実施した部門が内部監査結果を経営責任者に直接報告する権限を含む。	(6) 理事長は、監査に関する計画の作成及び実施並びに監査結果の報告並びに記録の作成及び管理について、その責任及び権限並びに監査に係る要求事項を明確にした手順を定める。	(6) 理事長は、監査に関する計画の作成及び実施並びに監査結果の報告並びに記録の作成及び管理について、その責任及び権限並びに監査に係る要求事項を「原子力安全監査実施要領」に定める。	(6) 理事長は、監査に関する計画の作成及び実施並びに監査結果の報告並びに記録の作成及び管理について、その責任及び権限並びに監査に係る要求事項を「原子力安全監査実施要領」に定める。	
7　原子力事業者等は、内部監査の対象として選定された領域に責任を有する管理者に内部監査結果を通知しなければならない。 8　原子力事業者等は、不適合が発見された場合には、前項の通知を受けた管理者に、不適合を除去するための措置及び是正処置を遅滞なく講じさせるとともに、当該措置の検証を行わせ、その結果を報告させなければならない。		(7) 監査プロセスの長は、理事長に監査結果を報告し、内部監査の対象として選定された領域に責任を有する管理者に内部監査結果を通知する。 (8) 内部監査の対象として選定された領域に責任を有する管理者は、前項において不適合が発見された場合には、不適合を除去するための措置及び是正処置を遅滞なく講じるとともに、当該措置の検証を行い、それらの結果を監査プロセスの長に報告する。	(7) 統括監査の職は、理事長に監査結果を報告し、内部監査の対象として選定された領域に責任を有する管理者に内部監査結果を通知する。 (8) 内部監査の対象として選定された領域に責任を有する管理者は、前項において不適合が発見された場合には、不適合を除去するための措置及び是正処置を遅滞なく講じるとともに、当該措置の検証を行い、それらの結果を統括監査の職に報告する。	(7) 統括監査の職は、理事長に監査結果を報告し、内部監査の対象として選定された領域に責任を有する管理者に内部監査結果を通知する。 (8) 内部監査の対象として選定された領域に責任を有する管理者は、前項において不適合が発見された場合には、不適合を除去するための措置及び是正処置を遅滞なく講じるとともに、当該措置の検証を行い、それらの結果を統括監査の職に報告する。	
（プロセスの監視測定）	**第47条（プロセスの監視測定）**	**8.2.3　プロセスの監視及び測定**	**8.2.3　プロセスの監視及び測定**	**8.2.3　プロセスの監視及び測定**	
第四十七条　原子力事業者等は、プロセスの監視測定を行う場合に	1　第１項に規定する「監視測定」の対象には、機器等及び保安活動	(1) 保安に係る組織は、品質マネジメントシステムのプロセスの監視及び	(1) 理事長、安全・核セキュリティ統括部長、統括監査の職、契約部長、	(1) 理事長、安全・核セキュリティ統括部長、統括監査の職、契約部長、	・品質マネジメント計画書では、プロセスの監視及び測

品質管理基準規則	品質管理基準規則の解釈	設置許可等の申請書本文 に関する品質管理計画(ひな形)	保安規定 品質マネジメント計画(ひな形)	品質マネジメント計画書（ひな形）	備考(補足説明)
おいては、当該プロセスの監視測定に見合う方法により、これを行わなければならない。	に係る不適合についての弱点のある分野及び強化すべき分野等に関する情報を含む。 2　第１項に規定する「監視測定」の方法には、次の事項を含む。 ・監視測定の実施時期 ・監視測定の結果の分析及び評価の方法並びに時期	測定を行う。 この監視及び測定の対象には機器等及び保安活動に係る不適合についての強化すべき分野等に関する情報を含める。また、監視及び測定の方法には、次の事項を含める。 a)　監視及び測定の時期 b)　監視及び測定の結果の分析及び評価の方法	所長、部長及び課長は、品質マネジメントシステムのプロセスの監視及び測定を行う。 この監視及び測定の対象には機器等及び保安活動に係る不適合についての強化すべき分野等に関する情報を含める。また、監視及び測定の方法には、次の事項を含める。 a)　監視及び測定の時期 b)　監視及び測定の結果の分析及び評価の方法	所長、部長及び課長は、表8.2.3を基本として、品質マネジメントシステムのプロセスの監視及び測定を行う。 この監視及び測定の対象には機器等及び保安活動に係る不適合についての強化すべき分野等に関する情報を含める。 また、監視及び測定の方法には、次の事項を含める。 a)　監視及び測定の時期 b)　監視及び測定の結果の分析及び評価の方法	定の具体化を図るため、監視及び測定するプロセスに対する監視項目（指標を含む）、監視頻度及び実施責任者を別表にて明確にする。
2　原子力事業者等は、前項の監視測定の実施に当たり、保安活動の重要度に応じて、保安活動指標を用いなければならない。		(2) 保安に係る組織は、プロセスの監視及び測定の実施に当たり、保安活動の重要度に応じて、保安活動指標を用いる。	(2) これらの実施に当たり、保安活動の重要度に応じて、保安活動指標を用いる。	(2) これらの実施に当たり、保安活動の重要度に応じて、保安活動指標を用いる。	
3　原子力事業者等は、第一項の方法により、プロセスが第十三条第一項及び第二十三条第一項の計画に定めた結果を得ることができることを実証しなければならない。		(3) 保安に係る組織は、プロセスの監視及び測定の方法により、プロセスが計画どおりの結果を達成する能力があることを実証するものとする。	(3) これらの方法は、プロセスが計画どおりの結果を達成する能力があることを実証するものとする。	(3) これらの方法は、プロセスが計画どおりの結果を達成する能力があることを実証するものとする。	
4　原子力事業者等は、第一項の監視測定の結果に基づき、保安活動の改善のために、必要な措置を講じなければならない。		(4) 保安に係る組織は、プロセスの監視及び測定の状況について情報を共有し、その結果に応じて、保安活動の改善のために必要な処置を行う。	(4)　所長、部長及び課長は、プロセスの監視及び測定の状況について情報を共有し、その結果に応じて、保安活動の改善のために必要な処置を行う。	(4) 所長、部長及び課長は、プロセスの監視及び測定の状況について情報を共有し、その結果に応じて、保安活動の改善のために必要な処置を行う。	・機器等の劣化の兆候等を把握し、改善の機会として取組むことを明確にする。情報はCAP会議体を通じて共有し、必要な改善活動につなげる。
5　原子力事業者等は、第十三条第一項及び第二十三条第一項の計画に定めた結果を得ることができない場合又は当該結果を得ることができないおそれがある場合においては、個別業務等要求事項への適合性を確保するために、当該プロセスの問題を特定し、当該問題に対して適切な措置を講じなければならない。		(5) 保安に係る組織は、計画どおりの結果が達成できない又は達成できないおそれがある場合には、当該プロセスの問題を特定し、適切に、修正及び是正処置を行う。	(5) 計画どおりの結果が達成できない又は達成できないおそれがある場合には、当該プロセスの問題を特定し、適切に、修正及び是正処置を行う。	(5) 計画どおりの結果が達成できない又は達成できないおそれがある場合には、当該プロセスの問題を特定し、適切に、修正及び是正処置を行う。	
（機器等の検査等）	**第48条（機器等の検査等）**	**8.2.4　検査及び試験**	**8.2.4　検査及び試験** 所長又は部長は、原子炉等規制法に基づき事業者が行う使用前事業者検査等を行う場合の検査体制（独立検査組織）を整備し、事業者検査責任者を指名する。また、所長又は自主検査及び試験を行う部長は、検査・試験の管理要領を定め、次の事項を管理する。	**8.2.4　検査及び試験** 所長又は部長は、原子炉等規制法に基づき事業者が行う使用前事業者検査等を行う場合の検査体制（独立検査組織）を整備し、事業者検査責任者を指名する。また、所長又は自主検査及び試験を行う部長は、検査・試験の管理要領を定め、次の事項を管理する。	・拠点の実情に応じて独立した事業者検査組織を設置することを明確にする。 なお、従来から各部が行う検査・試験の管理は残る。その際、管理要領となる二次文書を一般名称にするかは拠点に任せる。例えば、二次文書は別表にて一覧を添付することにしているが、文書一覧に載らな

品質管理基準規則	品質管理基準規則の解釈	設置許可等の申請書本文 に関する品質管理計画(ひな形)	保安規定 品質マネジメント計画(ひな形)	品質マネジメント計画書（ひな形）	備考(補足説明)
					い三次文書を示す場合は一般名称が適切と考える。
第四十八条　原子力事業者等は、機器等に係る要求事項への適合性を検証するために、個別業務計画に従って、個別業務の実施に係るプロセスの適切な段階において、使用前事業者検査等又は自主検査等を実施しなければならない。 ２　原子力事業者等は、使用前事業者検査等又は自主検査等の結果に係る記録を作成し、これを管理しなければならない。	１　第２項に規定する「使用前事業者検査等又は自主検査等の結果に係る記録」には、必要に応じ、検査において使用した試験体や計測機器等に関する記録を含む。	(1) 保安に係る組織は、原子炉施設等の要求事項が満たされていることを検証するために、個別業務の計画に従って、適切な段階で使用前事業者検査等又は自主検査等を実施する。 (2) 保安に係る組織は、検査及び試験の合否判定基準への適合の証拠となる使用前事業者検査等又は自主検査等の結果に係る記録を作成し、管理する。	(1) 事業者検査責任者、部長及び課長は、原子炉施設等の要求事項が満たされていることを検証するために、個別業務の計画(7.1参照)に従って、適切な段階で使用前事業者検査等又は自主検査等を実施する。 (2) 検査及び試験の合否判定基準への適合の証拠となる使用前事業者検査等又は自主検査等の結果に係る記録を作成し、管理する（4.2.4参照）。	(1) 事業者検査責任者、部長及び課長は、原子炉施設等の要求事項が満たされていることを検証するために、個別業務の計画(7.1参照)に従って、適切な段階で使用前事業者検査等又は自主検査等を実施する。 (2) 検査及び試験の合否判定基準への適合の証拠となる使用前事業者検査等又は自主検査等の結果に係る記録を作成し、管理する（4.2.4参照）。	
３　原子力事業者等は、プロセスの次の段階に進むことの承認を行った要員を特定することができる記録を作成し、これを管理しなければならない。		(3) 保安に係る組織は、リリース（次工程への引渡し）を正式に許可した人が特定できるよう記録を作成し、管理する。	(3) 記録には、リリース（次工程への引渡し）を正式に許可した人を明記する。	(3) 記録には、リリース（次工程への引渡し）を正式に許可した人を明記する。	
４　原子力事業者等は、個別業務計画に基づく使用前事業者検査等又は自主検査等を支障なく完了するまでは、プロセスの次の段階に進むことの承認をしてはならない。ただし、当該承認の権限を持つ要員が、個別業務計画に定める手順により特に承認をする場合は、この限りでない。		(4) 保安に係る組織は、個別業務の計画で決めた検査及び試験が支障なく完了するまでは、当該機器等や原子炉施設等を運転、使用しない。ただし、当該の権限をもつ者が、個別業務の計画に定める手順により承認する場合は、この限りでない。	(4) 個別業務の計画で決めた検査及び試験が支障なく完了するまでは、当該機器等や原子炉施設等を運転、使用しない。ただし、当該の権限をもつ者が、個別業務の計画に定める手順により承認する場合は、この限りでない。	(4) 個別業務の計画で決めた検査及び試験が支障なく完了するまでは、当該機器等や原子炉施設等を運転、使用しない。ただし、当該の権限をもつ者が、個別業務の計画に定める手順により承認する場合は、この限りでない。	
５　原子力事業者等は、保安活動の重要度に応じて、使用前事業者検査等の独立性（使用前事業者検査等を実施する要員をその対象となる機器等を所管する部門に属する要員と部門を異にする要員とすることその他の方法により、使用前事業者検査等の中立性及び信頼性が損なわれないことをいう。）を確保しなければならない。	２　第５項に規定する「使用前事業者検査等の独立性（使用前事業者検査等を実施する要員をその対象となる機器等を所管する部門に属する要員と部門を異にする要員とすることその他の方法により、使用前事業者検査等の中立性及び信頼性が損なわれないことをいう。）を確保」するに当たり、重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置が要求されていない原子力施設においては、当該使用前事業者検査等の対象となる機器等の工事（補修、取替え、改造等）又は点検に関与していない要員に使用前事業者検査等を実施させることができる。 ３　第５項に規定する「部門を異にする要員とすること」とは、使用前事業者検査等を実施する要員と当該検査対象となる機器等を所管する部門に属する要員が、原子力施設の保安規定に規定する職務の	(5) 保安に係る組織は、保安活動の重要度に応じて、使用前事業者検査等の中立性及び信頼性が損なわれないよう検査する要員の独立性を確保する。	(5) 事業者検査責任者は、保安活動の重要度に応じて、使用前事業者検査等の中立性及び信頼性が損なわれないよう検査する要員の独立性を確保する。	(5) 事業者検査責任者は、保安活動の重要度に応じて、使用前事業者検査等の中立性及び信頼性が損なわれないよう検査する要員の独立性を確保する。	

品質管理基準規則	品質管理基準規則の解釈	設置許可等の申請書本文 に関する品質管理計画(ひな形)	保安規定 品質マネジメント計画(ひな形)	品質マネジメント計画書（ひな形）	備考(補足説明)
	内容に照らして、別の部門に所属していることをいう。 4　第５項に規定する「使用前事業者検査等の中立性及び信頼性が損なわれないこと」とは、使用前事業者検査等を実施する要員が、当該検査等に必要な力量を持ち、適正な判定を行うに当たり、何人からも不当な影響を受けることなく、当該検査等を実施できる状況にあることをいう。				
6　前項の規定は、自主検査等について準用する。この場合において、「部門を異にする要員」とあるのは「必要に応じて部門を異にする要員」と読み替えるものとする。		また、自主検査等の検査及び試験要員の独立性については、これを準用する。	また、部長及び課長は、自主検査等の検査及び試験要員の独立性について、これを準用する。	また、部長及び課長は、自主検査等の検査及び試験要員について、これを準用する。	
（不適合の管理）	**第49条（不適合の管理）**	**8.3　不適合管理**	**8.3　不適合管理** 　安全・核セキュリティ統括部長、所長又は部長は、不適合の処理に関する管理の手順及びそれに関する責任と権限を、本部は「不適合管理並びに是正及び未然防止処置要領」に、研究所又は各部は「原子力科学研究所不適合管理及び是正処置並びに未然防止処置要領」に定め、次の事項を管理する。	**8.3　不適合管理** 　安全・核セキュリティ統括部長、所長又は部長は、不適合の処理に関する管理の手順及びそれに関する責任と権限を、本部は「不適合管理並びに是正及び予防処置要領」に、研究所又は各部は「原子力科学研究所不適合管理及び是正処置並びに未然防止処置要領」に定め、次の事項を管理する。	・管理要領となる二次文書を一般名称にするかは拠点に任せる。二次文書は別表にて一覧を添付するため、整合が採れるようにする。
第四十九条　原子力事業者等は、個別業務等要求事項に適合しない機器等が使用され、又は個別業務が実施されることがないよう、当該機器等又は個別業務を特定し、これを管理しなければならない。	1　第１項に規定する「当該機器等又は個別業務を特定し、これを管理しなければならない」とは、不適合が確認された機器等又は個別業務が識別され、不適合が全て管理されていることをいう。	(1) 保安に係る組織は、業務・原子炉施設等に対する要求事項に適合しない状況が放置され、運用されることを防ぐために、それらを識別し、管理することを確実にする。	(1) 安全・核セキュリティ統括部長、統括監査の職、契約部長、所長、部長及び課長は、業務・原子炉施設等に対する要求事項に適合しない状況が放置され、運用されることを防ぐために、それらを識別し、管理することを確実にする。	(1) 安全・核セキュリティ統括部長、統括監査の職、契約部長、所長、部長及び課長は、業務・原子炉施設等に対する要求事項に適合しない状況が放置され、運用されることを防ぐために、それらを識別し、管理することを確実にする。	
2　原子力事業者等は、不適合の処理に係る管理並びにそれに関連する責任及び権限を手順書等に定めなければならない。	2　第２項に規定する「不適合の処理に係る管理」には、不適合を関連する管理者に報告することを含む。	(2) 保安に係る組織は、不適合の処理に関する管理の手順及びそれに関する責任と権限を定め、これを管理する。	※前文に記載	※前文に記載	
3　原子力事業者等は、次に掲げる方法のいずれかにより、不適合を処理しなければならない。		(3) 保安に係る組織は、次のいずれかの方法で不適合を処理する。	(2) 安全・核セキュリティ統括部長、統括監査の職、契約部長、所長、部長及び課長は、次のいずれかの方法で不適合を処理する。	(2) 安全・核セキュリティ統括部長、統括監査の職、契約部長、所長、部長及び課長は、次のいずれかの方法で不適合を処理する。	
一　発見された不適合を除去するための措置を講ずること。		a)　不適合を除去するための処置を行う。	a)　不適合を除去するための処置を行う。	a)　不適合を除去するための処置を行う。	
二　不適合について、あらかじめ定められた手順により原子力の安全に及ぼす影響について評価し、機器等の使用又は個別業務の実施についての承認を行うこと（以下「特別採用」という。）。		b)　不適合について、あらかじめ定められた手順により原子力の安全に及ぼす影響を評価し、当該業務や機器等の使用に関する権限をもつ者が、特別採用によって、その使用、リリース（次工程への引渡し）又は合格と判定することを正式に許可する。	b)　不適合について、あらかじめ定められた手順により原子力の安全に及ぼす影響を評価し、当該業務や機器等の使用に関する権限をもつ者が、特別採用によって、その使用、リリース（次工程への引渡し）又は合格と判定することを正式に許可する。	b)　不適合について、あらかじめ定められた手順により原子力の安全に及ぼす影響を評価し、当該業務や機器等の使用に関する権限をもつ者が、特別採用によって、その使用、リリース（次工程への引渡し）又は合格と判定することを正式に許可する。	

品質管理基準規則	品質管理基準規則の解釈	設置許可等の申請書本文 に関する品質管理計画(ひな形)	保安規定 品質マネジメント計画(ひな形)	品質マネジメント計画書（ひな形）	備考(補足説明)
三　機器等の使用又は個別業務の実施ができないようにするための措置を講ずること。		c)　本来の意図された使用又は適用ができないような処置をとる。	c)　本来の意図された使用又は適用ができないような処置をとる。	c)　本来の意図された使用又は適用ができないような処置をとる。	
四　機器等の使用又は個別業務の実施後に発見した不適合については、その不適合による影響又は起こり得る影響に応じて適切な措置を講ずること。		d)　外部への引渡し後又は業務の実施後に不適合が検出された場合には、その不適合による影響又は起こり得る影響に対して適切な処置をとる。	d)　外部への引渡し後又は業務の実施後に不適合が検出された場合には、その不適合による影響又は起こり得る影響に対して適切な処置をとる。	d)　外部への引渡し後又は業務の実施後に不適合が検出された場合には、その不適合による影響又は起こり得る影響に対して適切な処置をとる。	
5　原子力事業者等は、第三項第一号の措置を講じた場合においては、個別業務等要求事項への適合性を実証するための検証を行わなければならない。		(4) 保安に係る組織は、不適合を除去するための処置を施した場合は、要求事項への適合性を実証するための検証を行う。	(3) 不適合を除去するための処置を施した場合は、要求事項への適合性を実証するための検証を行う。	(3) 不適合を除去するための処置を施した場合は、要求事項への適合性を実証するための検証を行う。	
4　原子力事業者等は、不適合の内容の記録及び当該不適合に対して講じた措置（特別採用を含む。）に係る記録を作成し、これを管理しなければならない。		(5) 保安に係る組織は、不適合の性質の記録及び不適合に対してとられた特別採用を含む処置の記録を作成し、管理する。	(4) 安全・核セキュリティ統括部長、統括監査の職、契約部長、所長、部長及び課長は、不適合の性質の記録及び不適合に対してとられた特別採用を含む処置の記録を作成し、管理する（4.2.4参照）。 (5) 所長は、原子炉施設等の保安の向上を図る観点から、事故故障等を含む不適合をその内容に応じて、不適合管理並びに是正処置及び未然防止処置要領に定める不適合の公開の基準に従い、情報の公開を行う。 (6) 安全・核セキュリティ統括部長は、前項の情報の公開を受け、不適合に関する情報をホームページに公開する。	(4) 安全・核セキュリティ統括部長、統括監査の職、契約部長、所長、部長及び課長は、不適合の性質の記録及び不適合に対してとられた特別採用を含む処置の記録を作成し、管理する（4.2.4参照）。 (5) 所長は、原子炉施設等の保安の向上を図る観点から、事故故障等を含む不適合をその内容に応じて、不適合管理並びに是正処置及び未然防止処置要領に定める不適合の公開の基準に従い、情報の公開を行う。 (6) 安全・核セキュリティ統括部長は、前項の情報の公開を受け、不適合に関する情報をホームページに公開する。	・保安規定要求事項（不適合に関する情報の公開の基準、方法）に対応して、保安規定品質マネジメント計画等に(5)(6)を記載する。 公開の方法として、原子力施設情報公開ライブラリー（ニューシア）への登録等もあるが、機構はホーページへの公開を基本とする。
（データの分析及び評価）	**第50条（データの分析及び評価）**	**8.4　データの分析及び評価**	**8.4　データの分析及び評価**	**8.4　データの分析及び評価**	
第五十条　原子力事業者等は、品質マネジメントシステムが実効性のあるものであることを実証するため、及び当該品質マネジメントシステムの実効性の改善の必要性を評価するために、適切なデータ（監視測定の結果から得られたデータ及びそれ以外の関連情報源からのデータを含む。）を明確にし、収集し、及び分析しなければならない。	1　第１項に規定する「品質マネジメントシステムの実効性の改善」には、品質マネジメントシステムの実効性に関するデータ分析の結果、課題や問題が確認されたプロセスを抽出し、当該プロセスの改良、変更等を行い、品質マネジメントシステムの実効性を改善することを含む。	(1) 保安に係る組織は、品質マネジメントシステムの適切性及び有効性を実証するため、また、品質マネジメントシステムの有効性の継続的な改善の可能性を評価するために、適切なデータを明確にし、それらのデータを収集し、分析する。この中には、監視及び測定の結果から得られたデータ及びそれ以外の関連情報源からのデータを含める。	(1) 安全・核セキュリティ統括部長、統括監査の職、契約部長、所長、部長及び課長は、品質マネジメントシステムの適切性及び有効性を実証するため、また、品質マネジメントシステムの有効性の継続的な改善の可能性を評価するために、適切なデータを明確にし、それらのデータを収集し、分析する。この中には、監視及び測定の結果から得られたデータ及びそれ以外の不適合管理等の情報源からのデータを含める。	(1) 安全・核セキュリティ統括部長、統括監査の職、契約部長、所長、部長及び課長は、品質マネジメントシステムの適切性及び有効性を実証するため、また、品質マネジメントシステムの有効性の継続的な改善の可能性を評価するために、表8.4に示すデータを収集し、分析する。この中には、監視及び測定（8.2参照）の結果から得られたデータ及びそれ以外の不適合管理（8.3参照）等の情報源からのデータを含める。	・品質マネジメント計画書では、データ分析の具体化を図るため、プロセスの監視及び測定の結果や不適合管理情報等からデータ分析する項目を別表にて明確にする。
2　原子力事業者等は、前項のデータの分析及びこれに基づく評価を行い、次に掲げる事項に係る情報を得なければならない。		(2) 保安に係る組織は、前項のデータの分析及びこれらに基づく評価を行い、次の事項に関連する改善のための情報を得る。	(2) 前項のデータの分析及びこれらに基づく評価を行い、次の事項に関連する改善のための情報を得る。	(2) 前項のデータの分析及びこれらに基づく評価を行い、次の事項に関連する改善のための情報を得る。	
一　組織の外部の者からの意見の傾向及び特徴その他分析により得られる知見		a)　組織の外部の者からの意見の傾向及び特徴その他分析より得られる知見	a)　組織の外部の者からの意見の傾向及び特徴その他分析より得られる知見（8.2.1参照）	a)　組織の外部の者からの意見の傾向及び特徴その他分析より得られる知見（8.2.1参照）	
二　個別業務等要求事項への適合性		b)　業務・原子炉施設等に対する要求事項への適合性	b)　業務・原子炉施設等に対する要求事項への適合性（8.2.3及び	b)　業務・原子炉施設等に対する要求事項への適合性（8.2.3及び	

品質管理基準規則	品質管理基準規則の解釈	設置許可等の申請書本文 に関する品質管理計画(ひな形)	保安規定 品質マネジメント計画(ひな形)	品質マネジメント計画書（ひな形）	備考(補足説明)
			8.2.4参照）	8.2.4参照）	
三　機器等及びプロセスの特性及び傾向（是正処置を行う端緒となるものを含む。）	2　第２項第３号に規定する「是正処置を行う端緒」とは、不適合には至らない機器等及びプロセスの特性及び傾向から得られた情報に基づき、是正処置の必要性について検討する機会を得ることをいう。	c)　是正処置の機会を得ることを含む、プロセス及び原子炉施設等の特性及び傾向	c)　是正処置の機会を得ることを含む、プロセス及び原子炉施設等の特性及び傾向（8.2.3及び8.2.4参照）	c)　是正処置の機会を得ることを含む、プロセス及び原子炉施設等の特性及び傾向（8.2.3及び8.2.4参照）	
四　調達物品等の供給者の供給能力		d)　供給者の能力	d)　供給者の能力（7.4参照）	d)　供給者の能力（7.4参照）	
				(3) 部長及び課長は、データ分析の情報及びその結果を整理し、所長を通じて研究所の管理責任者に報告するとともに、所掌する業務の改善に反映する。また、安全・核セキュリティ統括部長、契約部長及び統括監査の職は、それぞれの管理責任者に報告するとともに、所掌する業務の改善に反映する。 (4)　管理責任者は、報告のあった情報をマネジメントレビューへのインプット（5.6.2参照）に反映する。	・品質マネジメント計画書では、データ分析の結果をマネジメントレビューのタイミングで整理を行い、管理責任者に報告すること及びマネジメントレビューへのインプットに反映することを(3)(4)に記載する。
（継続的な改善）	**第51条（継続的な改善）**	**8.5　改善** **8.5.1　継続的改善**	**8.5　改善** **8.5.1　継続的改善**	**8.5　改善** **8.5.1　継続的改善**	
第五十一条　原子力事業者等は、品質マネジメントシステムの継続的な改善を行うために、品質方針及び品質目標の設定、マネジメントレビュー及び内部監査の結果の活用、データの分析並びに是正処置及び未然防止処置の評価を通じて改善が必要な事項を明確にするとともに、当該改善の実施その他の措置を講じなければならない。	1　第51条に規定する「品質マネジメントシステムの継続的な改善」とは、品質マネジメントシステムの実効性を向上させるための継続的な活動をいう。	保安に係る組織は、品質方針、品質目標、監査結果、データの分析、是正処置、未然防止処置及びマネジメントレビューを通じて、品質マネジメントシステムの有効性を向上させるために継続的に改善する。	理事長、管理責任者、安全・核セキュリティ統括部長、統括監査の職、契約部長、所長、部長及び課長は、品質方針、品質目標、監査結果、データの分析、是正処置、未然防止処置及びマネジメントレビューを通じて、品質マネジメントシステムの有効性を向上させるために継続的に改善する。	理事長、管理責任者、安全・核セキュリティ統括部長、統括監査の職、契約部長、所長、部長及び課長は、品質方針、品質目標、監査結果、データの分析、是正処置、未然防止処置及びマネジメントレビューを通じて、品質マネジメントシステムの有効性を向上させるために継続的に改善する。	
（是正処置等）	**第52条（是正処置等）**	**8.5.2　是正処置等**	**8.5.2　是正処置等** 安全・核セキュリティ統括部長、所長及び部長は、不適合等の是正処置の手順（根本的な原因を究明するための分析に関する手順を含む。）に関して、本部は「不適合管理並びに是正及び未然防止処置要領」に、研究所又は部は「原子力科学研究所不適合管理及び是正処置並びに未然防止処置要領」に定め、次の事項を管理する。	**8.5.2　是正処置等** 安全・核セキュリティ統括部長、所長及び部長は、不適合等の是正処置の手順（根本的な原因を究明するための分析に関する手順を含む。）に関して、本部は「不適合管理並びに是正及び未然防止処置要領」に、研究所又は部は「原子力科学研究所不適合管理及び是正処置並びに未然防止処置要領」に定め、次の事項を管理する。	・管理要領となる二次文書を一般名称にするかは拠点に任せる。二次文書は別表にて一覧を添付するため、整合が採れるようにする。
第五十二条　原子力事業者等は、個々の不適合その他の事象が原子力の安全に及ぼす影響に応じて、次に掲げるところにより、速やかに適切な是正処置を講じなければならない。		(1) 保安に係る組織は、検出された不適合及びその他の事象（以下「不適合等」という。）の再発防止のため、原子力の安全に及ぼす影響に応じて、不適合等の原因を除去する是正処置を行う。	(1) 安全・核セキュリティ統括部長、統括監査の職、契約部長、所長、部長及び課長は、検出された不適合及びその他の事象（以下「不適合等」という。）の再発防止のため、原子力の安全に及ぼす影響に応じて、不適	(1) 安全・核セキュリティ統括部長、統括監査の職、契約部長、所長、部長及び課長は、検出された不適合及びその他の事象（以下「不適合等」という。）の再発防止のため、原子力の安全に及ぼす影響に応じて、不適	

品質管理基準規則	品質管理基準規則の解釈	設置許可等の申請書本文 に関する品質管理計画(ひな形)	保安規定 品質マネジメント計画(ひな形)	品質マネジメント計画書（ひな形）	備考(補足説明)
			合等の原因を除去する是正処置を行う。	合等の原因を除去する是正処置を行う。	
一　是正処置を講ずる必要性について、次に掲げる手順により評価を行うこと。		(2) 是正処置の必要性の評価及び実施について、次に掲げる手順により行う。	(2) 是正処置の必要性の評価及び実施について、次に掲げる手順により行う。	(2) 是正処置の必要性の評価及び実施について、次に掲げる手順により行う。	
イ　不適合その他の事象の分析及び当該不適合の原因の明確化	1　第１項第１号イに規定する「不適合その他の事象の分析」には、次の事項を含む。 ・情報の収集及び整理 ・技術的、人的及び組織的側面等の考慮 2　第１項第１号イに規定する「原因の明確化」には、必要に応じて、日常業務のマネジメントや安全文化の弱点のある分野及び強化すべき分野との関係を整理することを含む。	a)　不適合等のレビュー及び分析 b)　不適合等の原因の特定	a)　不適合等のレビュー及び分析 b)　不適合等の原因（関連する要因を含む。）の特定	a)　不適合等のレビュー及び分析 b)　不適合等の原因（関連する要因を含む。）の特定	・規則の解釈の趣旨を踏まえ、保安規定品質マネジメント計画等のb)には、a)のレビュー及び分析から抽出された業務プロセスのマネジメントや安全文化の問題等、関連する要因を含むことを記載する。
ロ　類似の不適合その他の事象の有無又は当該類似の不適合その他の事象が発生する可能性の明確化		c)　類似の不適合等の有無又は当該不適合等が発生する可能性の明確化	c)　類似の不適合等の有無又は当該不適合等が発生する可能性の明確化	c)　類似の不適合等の有無又は当該不適合等が発生する可能性の明確化	
二　必要な是正処置を明確にし、実施すること。		d)　必要な処置の決定及び実施	d)　必要な処置の決定及び実施	d)　必要な処置の決定及び実施	
三　講じた全ての是正処置の実効性の評価を行うこと。		e)　とった是正処置の有効性のレビュー	e)　とった是正処置の有効性のレビュー	e)　とった是正処置の有効性のレビュー	
四　必要に応じ、計画において決定した保安活動の改善のために講じた措置を変更すること。		(3) 必要に応じ、次の事項を考慮する。 a)　計画において決定した保安活動の改善のために実施した処置の変更	(3) 必要に応じ、次の事項を考慮する。 a)　計画において決定した保安活動の改善のために実施した処置の変更	(3) 必要に応じ、次の事項を考慮する。 a)　計画において決定した保安活動の改善のために実施した処置の変更	
五　必要に応じ、品質マネジメントシステムを変更すること。		b)　品質マネジメントシステムの変更	b)　品質マネジメントシステムの変更	b)　品質マネジメントシステムの変更	
六　原子力の安全に及ぼす影響の程度が大きい不適合に関して、根本的な原因を究明するために行う分析の手順を確立し、実施すること。	3　第１項第６号に規定する「原子力の安全に及ぼす影響の程度が大きい不適合」には、単独の事象では原子力の安全に及ぼす影響の程度は小さいが、同様の事象が繰り返し発生することにより、原子力の安全に及ぼす影響の程度が増大するおそれのあるものを含む。	(4) 原子力の安全に及ぼす影響が大きい不適合に関して根本的な原因を究明するための分析の手順を確立し、実施する。	(4) 原子力の安全に及ぼす影響が大きい不適合に関しては、根本的な原因を究明するための分析の手順に従い、分析を実施する。	(4) 原子力の安全に及ぼす影響が大きい不適合に関しては、根本的な原因を究明するための分析の手順に従い、分析を実施する。	・保安規定品質マネジメント計画等では、手順に従い、分析を実施することを記載する。
七　講じた全ての是正処置及びその結果の記録を作成し、これを管理すること。		(5) 全ての是正処置及びその結果に係る記録を作成し、管理する。	(5) 全ての是正処置及びその結果に係る記録を作成し、管理する（4.2.4参照）。	(5) 全ての是正処置及びその結果に係る記録を作成し、管理する（4.2.4参照）。	
2　原子力事業者等は、前項各号に掲げる事項について、手順書等に定めなければならない。		(6) 保安に係る組織は、前項までの不適合等の是正処置の手順（根本的な原因を究明するための分析に関する手順を含む。）を定め、これを管理する。	（前文に記載）	（前文に記載）	
3　原子力事業者等は、手順書等に基づき、複数の不適合その他の事象に係る情報から類似する事象に係る情報を抽出し、その分析を	4　第３項に規定する「適切な措置を講じなければならない」とは、第１項の規定のうち必要なものについて実施することをいう。	(7)　保安に係る組織は、前項の手順に基づき、複数の不適合等の情報について、必要により類似する事象を抽出し、分析を行い、その結果から類	(6) 安全・核セキュリティ統括部長、統括監査の職、契約部長、所長、部長及び課長は、複数の不適合等の情報について、必要により類似する事	(6) 安全・核セキュリティ統括部長、統括監査の職、契約部長、所長、部長及び課長は、複数の不適合等の情報について、必要により類似する事	・所又は部レベルのCAP会議体による情報共有を踏まえて不適合等の類似事象に対して改善することを

品質管理基準規則	品質管理基準規則の解釈	**設置許可等の申請書本文 に関する品質管理計画(ひな形)**	**保安規定 品質マネジメント計画(ひな形)**	**品質マネジメント計画書（ひな形）**	備考(補足説明)
行い、当該類似の事象に共通する原因を明確にした上で、適切な措置を講じなければならない。		似事象に共通する原因が認められた場合、適切な処置を行う。	象を抽出し、分析を行い、その結果から共通する原因が認められた場合、適切な処置を行う。	象を抽出し、分析を行い、その結果から共通する原因が認められた場合、適切な処置を行う。	規定しており、この手順を管理要領に含める。若しくは該当するCAPに関する運用要領を二次文書に紐づける。
（未然防止処置）	**第53条（未然防止処置）**	**8.5.3　未然防止処置**	**8.5.3　未然防止処置** 安全・核セキュリティ統括部長、所長及び部長は、他の原子炉施設等から得られた知見を保安活動に反映するために未然防止処置の手順に関して、本部は「不適合管理並びに是正及び未然防止処置要領」に、研究所又は部は「○○○研究所不適合管理及び是正処置並びに未然防止処置要領」及び「○○○研究所水平展開要領」に定め、次の事項を管理する。	**8.5.3　未然防止処置** 安全・核セキュリティ統括部長、所長及び部長は、他の原子炉施設等から得られた知見を保安活動に反映するために未然防止処置の手順に関して、本部は「不適合管理並びに是正及び未然防止処置要領」に、研究所又は部は「○○○研究所不適合管理及び是正処置並びに未然防止処置要領」及び「○○○研究所水平展開要領」に定め、次の事項を管理する。	・管理要領となる二次文書を一般名称にするかは拠点に任せる。二次文書は別表にて一覧を添付するため、整合が採れるようにする。
第五十三条　原子力事業者等は、原子力施設その他の施設の運転経験等の知見を収集し、自らの組織で起こり得る不適合の重要性に応じて、次に掲げるところにより、適切な未然防止処置を講じなければならない。	1　第１項に規定する「自らの組織で起こり得る不適合」には、原子力施設その他の施設における不適合その他の事象が自らの施設で起こる可能性について分析を行った結果、特定した問題を含む。	(1) 保安に係る組織は、原子力施設及びその他の施設の運転経験等の知見を収集し、起こり得る不適合の重要度に応じて、次に掲げる手順により適切な未然防止処置を行う。	(1) 安全・核セキュリティ統括部長、統括監査の職、契約部長、所長、部長及び課長は、原子力施設及びその他の施設の運転経験等の知見（核燃料物質の使用等に係る技術情報を含む。）を収集し、起こり得る不適合の重要性に応じて、次に掲げる手順により、未然防止処置を行う。 この活用には、得られた知見や技術情報を他の原子炉設置者と共有することも含む。	(1) 安全・核セキュリティ統括部長、統括監査の職、契約部長、所長、部長及び課長は、原子力施設及びその他の施設の運転経験等の知見（核燃料物質の使用等に係る技術情報を含む。）を収集し、起こり得る不適合の重要性に応じて、次に掲げる手順により、未然防止処置を行う。 この活用には、得られた知見や技術情報を他の原子炉設置者と共有することも含む。	・「原子力施設及びその他施設」とは、未然防止処置の定義の解釈から、国内外の原子力施設と火力発電などの広く産業全般に関連する施設をいう。拠点内の他の施設も含まれる。 ・保安規定要求事項（保安に関する技術情報についての他の設置者との共有）に対応して記載する。 ・（再掲）「原子炉設置者」は、各施設の保安規定審査基準による用語に合わせ、修正する必要がある（使用施設は「使用者等」）。
一　起こり得る不適合及びその原因について調査すること。		a)　起こり得る不適合及びその原因についての調査	a)　起こり得る不適合及びその原因についての調査	a)　起こり得る不適合及びその原因についての調査	
二　未然防止処置を講ずる必要性について評価すること。		b)　不適合の発生を予防するための処置の必要性の評価	b)　不適合の発生を予防するための処置の必要性の評価	b)　不適合の発生を予防するための処置の必要性の評価	
三　必要な未然防止処置を明確にし、実施すること。		c)　必要な処置の決定及び実施	c)　必要な処置の決定及び実施	c)　必要な処置の決定及び実施	
四　講じた全ての未然防止処置の実効性の評価を行うこと。		d)　とった未然防止処置の有効性のレビュー	d)　とった未然防止処置の有効性のレビュー	d)　とった未然防止処置の有効性のレビュー	
五　講じた全ての未然防止処置及びその結果の記録を作成し、これを管理すること。		(2) 全ての未然防止処置及びその結果に係る記録を作成し、管理する。	(2) 全ての未然防止処置及びその結果に係る記録を作成し、管理する（4.2.4参照）。	(2) 全ての未然防止処置及びその結果に係る記録を作成し、管理する（4.2.4参照）。	
2　原子力事業者等は、前項各号に掲げる事項について、手順書等に定めなければならない。		(3) 保安に係る組織は、前項までの未然防止処置の手順を定め、これを管理する。	（前文に記載）	（前文に記載）	
第七章　使用者に関する特例（令第四十一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）	**第54条（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）**	**９．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**	（記載しない）	**９．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**	・第９章は、使用施設等（第41条該当施設）のみの場合は記載不要とする。

品質管理基準規則	品質管理基準規則の解釈	**設置許可等の申請書本文 に関する品質管理計画(ひな形)**	**保安規定 品質マネジメント計画(ひな形)**	**品質マネジメント計画書（ひな形）**	備考(補足説明)
第五十四条　使用者（令第四十一条各号に掲げる核燃料物質を使用しない者に限る。以下同じ。）は、使用施設等の保安のための業務に係る品質管理に関し、次に掲げる措置を講じなければならない。 一　個別業務に関し、継続的な改善を計画的に実施し、これを評価すること。 ニ　前号の措置に係る記録を作成し、これを管理すること。 ２　使用者は、前項に規定する措置に関し、原子力の安全を確保することの重要性を認識し、原子力の安全がそれ以外の事由により損なわれないようにしなければならない。	１　第２項に規定する「原子力の安全がそれ以外の事由により損なわれない」については、本規程第10条１を準用する。	(1) 理事長は、保安に係る組織において、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（非該当施設）の保安のための業務に係る品質管理に関して、次に掲げる事項について実施し、原子力の安全を確保することを確実にする。 a) 個別業務に関し、継続的な改善を計画的に実施し、これを評価する。 b) 個別業務に関する実施及び評価の結果に係る記録を作成し、これを管理する。 (2) 保安に係る組織は、原子力の安全を確保することの重要性を認識し、個別業務に対する要求事項に適合し、かつ、原子力の安全がその他の事由により損なわれないようにすることを確実にする。	（記載しない）	(1) 理事長は、所長、部長及び課長に、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（非該当施設）の保安のための業務に係る品質管理に関して、次に掲げる事項について実施させ、原子力の安全を確保することを確実にする。 a) 個別業務に関し、継続的な改善を計画的に実施し、これを評価する。 b) 個別業務に関する実施及び評価の結果に係る記録を作成し、これを管理する。 (2) 所長、部長及び課長は、前項の実施にあたり、原子力の安全を確保することの重要性を認識し、個別業務に対する要求事項に適合し、かつ、原子力の安全がその他の事由により損なわれないようにすることを確実にする。	・保安規定は該当しないことから、自主的に定めている拠点の保安規則等に左記のニ項目を反映する。

This is a blank page.

付録 4-1

保安規定審査基準規則要求と保安規定改定案の対比表（ひな形／案）
（試験炉・廃止措置対象施設を除く。）

This is a blank page.

付録4-1　保安規定審査基準規則要求と保安規定改定案の対比表（ひな形／案）（試験炉・廃止措置対象施設を除く。）

(新)試験炉規則 (2020/2/5確定)	(新)試験炉保安規定審査基準 (2020/2/5確定)	保安規定改定案 （水色：新規又は拡充、黄色~~取消線~~：削除、緑色：要確認）
（保安規定） 第十五条　法第三十七条第一項の規定による保安規定の認可を受けようとする者は、認可を受けようとする工場又は事業所（船舶にあっては、その船舶）ごとに、次の各号に掲げる事項について保安規定を定め、これを記載した申請書を原子力規制委員会に提出しなければならない。 一　**関係法令及び保安規定の遵守**のための体制（経営責任者の関与を含む。）に関すること。	試験炉規則第15条第１項第１号 **関係法令及び保安規定の遵守のための体制** １．関係法令及び保安規定の遵守のための体制（経営責任者の関与を含む。）に関することについては、保安規定に基づき、要領書、手順書その他保安に関する文書について、重要度等に応じて定めるとともに、これを遵守することが定められていること。また、これらの文書の位置付けが明確にされていること。特に、経営責任者の積極的な関与が明記されていること。 ２．保安のための関係法令及び保安規定の遵守を確実に行うため、コンプライアンスに係る体制が確実に構築されていることが明確となっていること。	【原科研原子炉施設保安規定第１編（総則）】 第３章　品質マネジメント計画【章・条文構成の見直し、(新)品質マネジメント計画にて規定】 【品質マネジメント計画より】 ５．経営者等の責任 5.1　経営者の関与 理事長は、原子力の安全のためのリーダーシップを発揮し、責任を持って品質マネジメントシステムの構築、実施並びにその有効性を継続的に改善していることを実証するために、次の事項を行う。 a)　品質方針を設定する。 b)　品質目標が設定されていることを確実にする。 c)　要員が、健全な安全文化を育成し、維持する取組みに参画できる環境を整える。 d)　マネジメントレビューを実施する。 e)　資源が使用できることを確実にする。 f)　関係法令・規制要求事項を遵守すること及び原子力の安全を確保することの重要性を、組織内に周知する。 g)　保安活動に関して、担当する業務について理解し、遂行する責任を持つことを要員に認識させる。 h)　全ての階層で行われる決定が、原子力の安全について、優先順位及び説明する責任を考慮して確実に行われるようにする。 5.5.2　管理責任者 (1) 理事長は、監査プロセスにおいては統括監査の職、本部（監査プロセスを除く。）においては安全・核セキュリティ統括部長、研究所においては〇〇〇研究所担当理事を管理責任者とする。 (2) 管理責任者は、与えられている他の責任と関わりなく、それぞれの領域において次に示す責任及び権限をもつ。 a)　品質マネジメントシステムに必要なプロセスの確立、実施及び維持を確実にする。 b)　品質マネジメントシステムの実施状況及び改善の必要性の有無について、理事長に報告する。

(新)試験炉規則 (2020/2/5確定)	(新)試験炉保安規定審査基準 (2020/2/5確定)	保安規定改定案 (水色：新規又は拡充、黄色~~取消線~~：削除、緑色：要確認)
		c) 組織全体にわたって、安全文化を育成し、維持することにより、原子力の安全を確保するための認識を高めることを確実にする。 d) 関係法令を遵守する。 5.5.3 管理者 (1) 理事長は、5.5.1に定める管理者に、所掌する業務に関して、次に示す責任及び権限を与えることを確実にする。 また、プロセスの責任者として、検査及び試験（8.2.4参照）に管理者に代わり事業者検査のプロセスを管理する責任者（以下「事業者検査責任者」という。）を置く。 a) 業務のプロセスが確立され、実施されるとともに、有効性を継続的に改善する。 b) 業務に従事する要員の、業務・原子炉施設等に対する要求事項についての認識を高める。 c) 成果を含む業務の実施状況について評価する。 d) 健全な安全文化を育成し、維持する取組みを促進する。 e) 関係法令を遵守する。 (2) 管理者は、前項の責任及び権限の範囲において、原子力の安全のためのリーダーシップを発揮し、次に掲げる事項を確実に実施する。 a) 品質目標を設定し、その目標の達成状況を確認するため、業務の実施状況を監視測定する。 b) 要員が、原子力の安全に対する意識を向上し、かつ、原子力の安全への取組みを積極的に行えるようにする。 c) 原子力の安全に係る意思決定の理由及びその内容を、関係する要員に確実に伝達する。 d) 要員に、常に問いかける姿勢及び学習する姿勢を定着させるとともに、要員が、積極的に原子炉施設等の保安に関する問題の報告を行えるようにする。 e) 要員が、積極的に業務の改善への貢献を行えるようにする。 (3) 管理者は、品質マネジメントシステムの有効性を評価し、新たに取り組むべき改善の機会を捉えるため、年１回以上（年度末及び必要に応じて）自己評価（安全文化について強化すべき分野等に係るものを含む。）を実施する。 第１章 通則

(新)試験炉規則 (2020/2/5確定)	(新)試験炉保安規定審査基準 (2020/2/5確定)	保安規定改定案 (水色：新規又は拡充、黄色~~取消線~~：削除、緑色：要確認)
		(遵守義務等) 第５条　職員等は、使用施設等に関する保安活動に従事する場合においては、この規定を遵守するとともに、保安活動に関する意識向上のための啓発に努めるものとする。なお、研究所に所属しない職員等は、研究所長（以下「所長」という。）並びに施設管理統括者又は施設管理者が行う保安措置及び放射線管理についての指示に従わなければならない。 ２　第７条に掲げる各職位は、職員等以外の者で原子炉施設に関する保安活動に従事する者に対して、その者の所掌業務においてこの規定を遵守させなければならない。
二　**品質マネジメントシステム**に関すること(品質管理規則第四条第四号に規定する手順書等(次項第二号及び第三号において単に「手順書等」という。)の保安規定上の位置付けに関することを含む。)	試験炉規則第15条第１項第２号 **品質マネジメントシステム** １．品質マネジメントシステム（以下「QMS」という。）については、原子炉等規制法第23条第１項又は第26条第１項の許可（以下単に「許可」という。）を受けたところによるものであり、かつ、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。）及び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の解釈（原規規発第1912257号-2（令和元年12月25日原子力規制委員会決定））を踏まえて定められていること。 ２．具体的には、保安活動の計画、実施、評価及び改善に係る組織及び仕組みについて、安全文化の育成・維持の体制や手順書等の位置付けを含めて、試験研究用等原子炉施設の保安活動に関する管理の程度が把握できるように定められていること。また、その内容は、原子力安全に対する重要度に応じて、その適用の程度を合理的かつ組織の規模に応じたものとしているとともに、定められた内容が、合理的に実現可能なものであること。 ３．その際、要求事項を個別業務に展開する具体的な体制及び方法について明確にされていること。この具体的な方法について保安規定の下位文書も含めた文書体	【原科研原子炉施設保安規定第１編（総則）】 第３章　品質マネジメント計画 【品質マネジメント計画より】 5.3　品質方針 (1) 理事長は、次に掲げる事項を満たす品質方針を設定する。これには、安全文化を育成し維持することに関するもの及び施設管理に関する方針を含む。 a)　組織の目的及び状況に対して適切である。 b)　要求事項への適合及び品質マネジメントシステムの有効性の継続的な改善に対して責任を持って関与することを含む。 c)　品質目標の設定及びレビューのための枠組みを与える。 d)　組織全体に伝達され、理解される。 e)　品質マネジメントシステムの継続的な改善に責任を持って関与することを含む。 **(品質マネジメント計画)** 第17条　第２条に係る保安活動のための品質マネジメント活動を実施するに当たり、次のとおり品質マネジメント計画を定める。 【以下、(新)品質マネジメント計画の転記】 ~~**(品質保証活動の実施)**~~ 第18条（削除） ~~**(保安活動の計画、実施、評価及び継続的な改善)**~~ ~~第19条~~（削除） ~~**(検査及び試験)**~~ 第20条（削除） ~~**(内部監査)**~~

(新)試験炉規則 (2020/2/5確定)	(新)試験炉保安規定審査基準 (2020/2/5確定)	保安規定改定案 (水色：新規又は拡充、黄色~~取消線~~：削除、緑色：要確認)
	系の中で定める場合には、当該文書体系について明確にされていること。 ４．手順書等の保安規定上の位置付けに関することについては、要領書、手順書その他保安に関する文書について、これらを遵守するために、重要度等に応じて、保安規定及びその２次文書、３次文書等といったQMSに係る文書の階層的な体系における位置付けが明確にされていること。 ５．内部監査の仕組みについては、品質管理基準規則第46条第１項及び品質管理基準規則解釈第46条１の規定に基づき、内部監査の対象に関与していない要員に実施させることとしてもよい。	第21条（削除） ~~（不適合管理）~~ 第22条（削除） ~~（是正処置）~~ 第22条の２（削除） ~~（予防処置）~~ 第23条（削除） ~~（品質保証計画の継続的な改善）~~ 第24条（削除） ~~（文書及び記録の管理）~~ 第25条（削除）
三　試験研究用等原子炉施設の運転及び管理を行う者の**職務及び組織**に関すること(次号に掲げるものを除く。)。	試験炉規則第15条第１項第３号 **試験研究用等原子炉施設の運転及び管理を行う者の職務及び組織** １．試験研究用等原子炉施設に係る保安のために講ずべき措置に必要な組織及び各職位の職務内容が定められていること。	【原科研原子炉施設保安規定第１編（総則）】 第２章　保安管理体制 第１節　組織及び職務 **（組織）** 第６条《省略》 **（職務）** 第７条　原子炉施設の保安に関する各職位と職務は次のとおりとする。 (1) 理事長は、原子炉施設に係る保安に関する業務を総理する。 (2) 統括監査の職は、原子炉施設の品質マネジメント活動に係る内部監査の業務を行う。 (3) 管理責任者は、原子炉施設の品質マネジメント活動に関する業務の責任者として、品質マネジメント活動に必要なプロセスの確立、実施及び維持に係る業務、理事長への品質マネジメント活動の実施状況及び改善の必要性に係る報告並びに原子炉施設の安全確保に対する認識の高揚に係る業務を行う。なお、管理責任者は、監査プロセスにおいては統括監査の職、本部(監査プロセスを除く。)においては安全・核セキュリティ統括部長、研究所においては原子力科学研究所担当理事とする。 (4) 原子力科学研究所担当理事は、理事長を補佐し、研究所の原子炉施設の保安に係る業務を統理する。 (5) 安全・核セキュリティ統括部長は、原子炉施設の本部の品質マネジメント活動に係る業務、それに関する本部としての総合

(新)試験炉規則 (2020/2/5確定)	(新)試験炉保安規定審査基準 (2020/2/5確定)	保安規定改定案 (水色：新規又は拡充、黄色~~取消線~~：削除、緑色：要確認)
		調整、指導及び支援の業務並びに中央安全審査・品質保証委員会の庶務に関する業務を行う。 (6) 契約部長は、原子炉施設の調達管理に関する本部契約に係る業務を行う。【拠点の調達担当課があれば、それも追記】 (7) 所長は、研究所における原子炉施設に係る保安活動を統括する。 《中略》 (9) 安全対策課長は、研究所における安全文化の育成・維持活動並びに保安管理部長が行う統括に関する庶務の業務及び放射線業務従事者等の教育訓練に係る事務に関する業務を行う。 (10) 施設安全課長は、研究所における関係法令及び規定の遵守並びに使用施設等に関する保安活動の統括に係る事務に関する業務を行う。 (11) 危機管理課長は、非常の場合に採るべき措置の事務及び異常時の通報並びに施設管理者として、原子力科学研究所の共通施設の保守に関する業務を行う。 《中略》 (13) 品質保証課長は、原子炉施設に関する品質マネジメント活動の統括に係る事務及び原子炉施設等安全審査委員会の庶務に関する業務を行う。 《中略》 (39) 原子力施設検査室長は、第16条の２に定める独立検査組織の検査責任者として、事業者検査に関する業務を行う。 【↑独立検査組織の体制に応じて記載が変わる。】 **（運転班長の設置）** 第８条《省略》 **（運転長の設置）** 第９条《省略》 **（放射線管理のための指示）** 第10条《省略》 第４節　独立検査組織 **（独立検査組織の設置及びその構成）** 第16条の２　原子炉施設の運転・保守担当課から独立性を持たせた者による事業者検査（以下「独立検査」という。）を行うために、研究所に独立検査を行う組織（以下「独立検査組織」という。）を設置する。

(新)試験炉規則 (2020/2/5確定)	(新)試験炉保安規定審査基準 (2020/2/5確定)	保安規定改定案 (水色：新規又は拡充、黄色~~取消線~~：削除、緑色：要確認)
		２　独立検査組織の体制及び運営は、研究所の「独立検査組織運営規則」に定めるところによる。 【↑第２項の下部要領に定めることは自明であることから、記載を省略してもよい。】 **（事業者検査の独立性の確保等）** 第16条の３　所長並びに原子炉施設の運転・保守担当課及びその上司（部長等）は、独立検査組織の運営に不当な圧力や影響を与えてはならない。 ２　独立検査に関係する者は、公衆及び放射線業務従事者の安全並びに機構の使命を念頭に、法令や社会との約束を遵守し、与えられた職務の範囲内で誠実に業務を履行しなければならない。 【↑第２項は精神論に関することであることから、記載を省略してもよい。】 第３章　品質マネジメント計画 【品質マネジメント計画より】 8.2.4　検査及び試験 所長又は部長は、原子炉等規制法に基づき事業者が行う使用前事業者検査等を行う場合の検査体制（独立検査組織）を整備し、事業者検査責任者を指名する。また、所長又は自主検査及び試験を行う部長は、検査・試験の管理要領を定め、次の事項を管理する。 (1) 事業者検査責任者、部長及び課長は、原子炉施設等の要求事項が満たされていることを検証するために、個別業務の計画（7.1参照）に従って、適切な段階で使用前事業者検査等又は自主検査等を実施する。 (2) 検査及び試験の合否判定基準への適合の証拠となる使用前事業者検査等又は自主検査等の結果に係る記録を作成し、管理する（4.2.4参照）。 (3) 記録には、リリース（次工程への引渡し）を正式に許可した人を明記する。 (4) 個別業務の計画で決めた検査及び試験が支障なく完了するまでは、当該機器等や原子炉施設等を運転、使用しない。ただし、当該の権限をもつ者が、個別業務の計画に定める手順により承認する場合は、この限りではない。

(新)試験炉規則 (2020/2/5確定)	(新)試験炉保安規定審査基準 (2020/2/5確定)	保安規定改定案 (水色：新規又は拡充、黄色~~取消線~~：削除、緑色：要確認)
		(5) 事業者検査責任者は、保安活動の重要度に応じて、使用前事業者検査等の中立性及び信頼性が損なわれないよう検査する要員の独立性を確保する。
四　試験研究用等**原子炉主任技術者の職務**の範囲及びその内容並びに試験研究用等原子炉主任技術者が保安の監督を行う上で必要となる権限及び組織上の位置付けに関すること。	試験炉規則第15条第１項第４号 **試験研究用等原子炉主任技術者の職務の範囲等** １．試験研究用等原子炉の運転に関し、保安の監督を行う試験研究用等原子炉主任技術者の選任について定められていること。 ２．試験研究用等原子炉主任技術者が保安の監督の責務を十分に果たすことができるようにするため、原子炉等規制法第42条第１項に規定する要件を満たすことを含め、職務範囲及びその内容（原子炉の運転に従事する者は、試験研究用等原子炉主任技術者が保安のために行う指示に従うことを含む。）について適切に定められていること。また、試験研究用等原子炉主任技術者が保安の監督を適切に行う上で、必要な権限及び組織上の位置付けがなされていること。 ３．特に、試験研究用等原子炉主任技術者が保安の監督に支障をきたすことがないよう、上位者等との関係において独立性が確保されていること。なお、必ずしも事業所内の保安組織から試験研究用等原子炉主任技術者が独立していることが求められるものではない。	【原科研原子炉施設保安規定第１編（総則）】 第２章　保安管理体制 第３節　原子炉主任技術者及び廃止措置施設保安主務者 **（原子炉主任技術者の選任）** 第14条《省略》 **（廃止措置施設保安主務者の選任）** 第14条の２《省略》 **（原子炉主任技術者の職務）** 第15条　原子炉主任技術者は、当該原子炉施設の運転に関する保安の監督を誠実に行うことを任務とし、その職務は次のとおりとする。 (1) 原子炉施設の運転に関し、保安上必要な場合には、理事長又は原子力科学研究所担当理事に対して意見を具申する。 (2) 原子炉施設の運転に関し、保安上必要な助言、勧告又は指示をする。 (3) 法及び法に関係する規則類（以下「法令」という。）に基づく定期報告を確認する。 (4) 第49条の保安に関する業務報告の記載内容を確認する。 ~~(5) 法令に基づき行う施設定期検査等に原則として立会う。~~ (5) 第51条に該当する事象の原因調査に参画し報告書を確認する。 (6) 第32条第１項に定める保安教育実施計画を確認する。 (7) 原子炉施設等安全審査委員会において、当該原子炉施設に関し審議する場合は、原則として出席する。 (8) 当該原子炉施設に関し、この規定の改定及び保安上重要な規則等の制定、改定及び廃止に参画する。 (9) 原子炉施設の定期的な評価に関し、この規定に定める評価実施計画等を確認する。 (10) 原子炉施設の廃止措置計画の作成に参画する。 **（廃止措置施設保安主務者の職務）** 第15条の２　廃止措置施設保安主務者は、当該原子炉施設の廃止措置に関する保安の監督を誠実に行うことを任務とし、その職務は次のとおりとする。

(新)試験炉規則 (2020/2/5確定)	(新)試験炉保安規定審査基準 (2020/2/5確定)	保安規定改定案 (水色：新規又は拡充、黄色~~取消線~~：削除、緑色：要確認)
		(1) 原子炉施設の廃止措置に関し、保安上必要な場合には、所長に対して意見を具申する。 (2) 原子炉施設の廃止措置に関し、保安上必要な助言、勧告又は指示をする。 (3) 法令に基づく定期報告を確認する。 (4) 第49条の保安に関する業務報告の記載内容を確認する。 ~~(5) 法令に基づき行われる保安規定の遵守状況の検査等に原則として立会う。~~ (5) 第51条に該当する事象の原因調査に参画し報告書を確認する。 (6) 第32条第１項に定める保安教育実施計画を確認する。 (7) 原子炉施設等安全審査委員会において、当該原子炉施設に関し審議する場合は、原則として出席する。 (8) 当該原子炉施設に関し、この規定の改定及び保安上重要な規則等の制定、改定及び廃止に参画する。 (9) 原子炉施設の廃止措置計画の改正に参画する。 **（意見の尊重等）** 第16条《省略》
五　試験研究用等原子炉施設の運転及び管理を行う者その他試験研究用等原子炉を利用する者に対する**保安教育**に関することであって次に掲げるもの イ　保安教育の実施方針（実施計画の策定を含む。）に関すること。 ロ　保安教育の内容に関することであって次に掲げるもの (1) 関係法令及び保安規定の遵守に関すること。 (2) 試験研究用等原子炉施設の構造、性能及び運転に関すること。	試験炉規則第15条第１項第５号 **保安教育** １．試験研究用等原子炉施設の運転及び管理を行う者その他試験研究用等原子炉施設を利用する者（役務を供給する事業者に属する者を含む。以下「従業員等」という。）について、保安教育実施方針が定められていること。 ２．保安教育の内容に関して、以下の事項が定められていること。 (1) 関係法令及び保安規定の遵守に関すること。 (2) 試験研究用等原子炉施設の構造、性能及び運転に関すること。 (3) 放射線管理に関すること。 (4) 核燃料物質及び核燃料物質によって汚染された物の取扱いに関すること。 (5) 非常時の場合に講ずべき処置に関すること。 (6) その他試験研究用等原子炉施設に係る保安教育に関し必要な事項	【原科研原子炉施設保安規定第１編（総則）】 第３章　品質マネジメント計画 ~~（品質保証に関する教育）~~ 第26条（削除）【章・条文構成の見直し】 第６章　保安教育及び保安訓練 **（保安教育実施計画）** 第32条《省略》 **（保安訓練）** 第33条《省略》 第９章　研究所に所属しない職員等及び職員等以外の者に対する保安措置及び放射線管理 **（保安措置及び放射線管理）** 第47条　研究所に所属しない職員等に対する保安措置及び放射線管理は、第１編及び第２編の規定を準用する。 ２　所長は、職員等以外の者で管理区域に立ち入る者に対する放射線管理上の遵守事項を、あらかじめ定めておかなければならない。 ３　職員等以外の者で管理区域に立ち入る者の出入り管理及び

(新)試験炉規則 (2020/2/5確定)	(新)試験炉保安規定審査基準 (2020/2/5確定)	保安規定改定案 (水色：新規又は拡充、黄色~~取消線~~：削除、緑色：要確認)
(3) 放射線管理に関すること。 (4) 核燃料物質及び核燃料物質によって汚染された物の取扱いに関すること。 (5) 非常の場合に講ずべき処置に関すること。 ハ その他試験研究用等原子炉施設に係る保安教育に関し必要な事項	３．従業員等について、保安教育実施方針に基づき、保安教育実施計画を定め、計画的に保安教育を実施することが定められていること。 ４．従業員等について、保安教育実施方針に基づいた保安教育実施状況を確認することが定められていること。 ５．保安教育の内容について、関係法令及び保安規定への抵触を起こさないことを徹底する観点から、具体的な保安教育の内容、その見直しの頻度等について明確に定められていること。	被ばく管理については、第２編第２章第２節及び同編第３章の規定を準用する。 ４　区域管理者は、職員等以外の見学者等を管理区域に立ち入らせるときは、保安上必要な注意を与えるとともに、放射線業務従事者である職員等を随行させなければならない。 ５　所長は、管理区域内の作業を職員等以外の者に行わせる契約の締結等にあたっては、次の各号に掲げる措置を講じること。 (1) この規定及びその他作業に必要な保安上の注意事項を遵守させること。 (2) 管理区域内での作業に従事する者の被ばく管理に必要な資料を提出させること。 ６　課長等は、管理区域内において職員等以外の者に作業を行わせるときは、前項第１号の遵守事項等を守らせるため必要な監督及び指導を行わなければならない。 ７　課長等は、管理区域内において職員等以外の者に作業を行わせるときは、あらかじめ第５項第２号に規定する資料を検討し、必要があると認めるときは、放射線管理上の措置を講じなければならない。 ８　線量管理課長は、職員等以外の放射線業務従事者の被ばく線量を本人に通知するため、被ばく線量の記録の都度、放射線管理部長を経由してその者の所属する会社又は団体等に個人線量通知票を送付しなければならない。
六　試験研究用等原子炉施設の運転に関することであって、次に掲げるもの。 イ　試験研究用等原子炉の**運転を行う体制の整備**に関すること。	試験炉規則第15条第１項第６号イからハまで **試験研究用等原子炉施設の運転に関する体制、確認すべき事項、異状があった場合の措置等** １．試験研究用等原子炉の運転に必要な運転員の確保について定められていること。 ２．試験研究用等原子炉施設の運転管理に係る組織内規程類を作成することが定められていること。 （つづく）	【原科研原子炉施設保安規定第７編（NSRR)】 第１章　通則 **（運転要員）** 第３条《省略》 **（運転要員及び要員の配置）** 第４条《省略》 **（手引の作成）** 第５条《省略》 **（年間運転計画）** 第６条　研究炉加速器技術部長は、毎年度、当該年度に先立ち、次の各号に掲げる事項を明らかにしたＮＳＲＲの年間運転計画（以下この編において「年間運転計画」という。）を作成し、所長の承

(新)試験炉規則 (2020/2/5確定)	(新)試験炉保安規定審査基準 (2020/2/5確定)	保安規定改定案 (水色：新規又は拡充、黄色~~取消線~~：削除、緑色：要確認)
		認を受けなければならない。これを変更しようとするときも、同様とする。なお、ＮＳＲＲの運転は、デーリー運転とする。 (1) 運転の予定期間 (2) 定期事業者検査の予定期間 (3) 第27条第１項及び第２編第42条第１項に定める修理及び改造をする施設、装置又は機器等の名称及び予定期間 ２　所長は、前項の承認をしようとするときは、原子炉主任技術者の同意を得なければならない。 ３　研究炉加速器技術部長は、第１項の承認を受けたときは、ＮＳＲＲ管理課長、工務第１課長及び放射線管理第２課長に通知しなければならない。 **（運転実施計画）** 第７条《省略》 **（保全区域）** 第８条《省略》 **（炉室気密扉の開閉）** 第９条《省略》 **（特殊試験）** 第11条《省略》 **（運転訓練）** 第11条の２《省略》
ロ　運転に当たって確認すべき事項及び運転の操作に必要な事項	（つづき） ３．運転員の引継時に実施すべき事項について定められていること。 ４．試験研究用等原子炉の起動その他の試験研究用等原子炉の運転に当たって確認すべき事項及び運転の操作に必要な事項として、以下の事項が定められていること。 (1) 運転上の遵守事項に関すること。 (2) 運転計画及び運転許可に関すること。 (3) 起動前及び停止後の措置に関すること。 (4) 試験研究用等原子炉の運転上の制限に関すること。 (5) 試験研究用等原子炉の運転上の条件に関すること。	【原科研原子炉施設保安規定第７編（NSRR)】 第２章　運転管理 第１節　運転上の制限 **（本体施設の運転上の制限）** 第12条《省略》 第２節　炉心構成上の遵守事項 **（装荷物の制限）** 第13条《省略》 **（制御棒の取出し及び挿入）** 第14条《省略》 第３節　運転上の条件 **（安全保護回路の作動条件）** 第15条《省略》 **（警報装置の作動条件）** 第16条《省略》

(新)試験炉規則 (2020/2/5確定)	(新)試験炉保安規定審査基準 (2020/2/5確定)	保安規定改定案 (水色：新規又は拡充、黄色~~取消線~~：削除、緑色：要確認)
	5．臨界実験装置については、以下の事項が定められていること。 (1) 燃料体、減速材、反射材等（以下「燃料体等」という。）の配置及び配置替えに伴う炉心特性の算定及びその結果の承認に関すること。 （つづく）	**（負圧の維持）** 第17条《省略》 **（原子炉プールの水位の維持）** 第18条《省略》 **（原子炉プールの水質の維持）** 第19条《省略》 第４節　運転 **（運転開始前の措置）** 第20条《省略》 **（運転開始命令）** 第21条《省略》 **（運転に係る通報及び表示）** 第22条《省略》 **（原子炉運転中の巡視）** 第23条《省略》 **（運転停止後の措置）** 第24条《省略》
ハ　**異状があった場合の措置**に関すること（第十四号に掲げるものを除く。）。	（つづき） 6．地震、火災等の発生時に講ずべき措置について定められていること。	【原科研原子炉施設保安規定第７編（NSRR)】 第６章　異常時の措置 第３節　点検等において異常を認めた場合の措置 **（点検等において異常を認めた場合の措置）** 第52条《省略》 **（火災が発生した場合の措置）** 第52条の２《省略》 第４節　燃料要素に異常を認めた場合の措置 **（未使用燃料要素に異常を認めた場合の措置）** 第53条《省略》 **（使用中及び使用済の燃料要素に異常を認めた場合の措置）** 第54条《省略》 **（燃料要素の紛失を発見した場合の措置）** 第55条《省略》 第５節　キャプセル等に異常を認めた場合の措置 **（キャプセル等に異常を認めた場合の措置）** 第56条《省略》 第６節　自然現象等が発生した場合の措置 **（自然現象等が発生した場合の措置）**

(新)試験炉規則 (2020/2/5確定)	(新)試験炉保安規定審査基準 (2020/2/5確定)	保安規定改定案 (水色：新規又は拡充、黄色~~取消線~~：削除、緑色：要確認)
		第57条《省略》 第７節　勤務時間外に異常が発生した場合の措置 **（勤務時間外に異常が発生した場合の措置）** 第58条《省略》
ニ　試験研究用等原子炉施設の運転及び利用の**安全審査**に関すること。	試験炉規則第15条第１項第６号ニ **試験研究用等原子炉施設の運転及び利用の安全審査** １．試験研究用等原子炉施設の保安に関する重要事項及び試験研究用等原子炉施設の保安運営に関する重要事項を審議する委員会の設置、構成及び審議事項について定められていること。	【原科研原子炉施設保安規定第１編（総則）】 第２章　保安管理体制 第２節　委員会 **（中央安全審査・品質保証委員会）** 第11条　機構に中央安全審査・品質保証委員会を設置する。 ２　中央安全審査・品質保証委員会は、理事長の諮問を受け、次の各号に掲げる事項について審議する。 (1) 施設の設置、運転等に伴う安全に関する基本事項 ①　原子炉の設置許可及びその変更に関する重要事項 ②　原子炉施設の定期的な評価の結果 (2) 事故又は非常事態に関する重大事項 (3) 品質マネジメント活動の基本事項 (4) その他、理事長の諮問する事項 ３　中央安全審査・品質保証委員会の委員長及び委員は、理事長が任命する。 ４　理事長は、中央安全審査・品質保証委員会の答申を尊重する。 **（原子炉施設等安全審査委員会及び品質保証推進委員会の設置並びにそれらの構成）** 第11条の２《省略》 **（原子炉施設等安全審査委員会の審議事項）** 第12条　原子炉施設等安全審査委員会は、所長の諮問を受け、次の各号に掲げる事項について審議する。ただし、軽微な事項については、この限りでない。 (1) 原子炉施設の設置許可及び設置許可の変更に関する事項 (2) この規定の改定に関する事項 (3) 原子炉施設の設計及び工事の計画~~方法~~の認可申請等に関する事項 (4) 原子炉施設の運転、保守及び利用に係る規則等の制定、改定及び廃止に関する事項 (5) 原子炉施設の定期的な評価に関する事項 (6) 原子炉施設の廃止措置の認可申請に関する事項

(新)試験炉規則 (2020/2/5確定)	(新)試験炉保安規定審査基準 (2020/2/5確定)	保安規定改定案 (水色：新規又は拡充、黄色~~取消線~~：削除、緑色：要確認)
		(7) 放射能濃度確認対象物の放射能濃度の測定及び評価の方法の認可申請に関する事項 (8) 原子炉施設に係る事故原因及び再発防止に関し安全審査を必要とする事項 (9) その他所長からの諮問事項 2 原子炉施設等安全審査委員会は、前項に掲げる事項について、所長に答申し又は意見を具申することができる。 3 所長は、前項の答申又は意見を尊重するものとする。 **(品質保証推進委員会の審議事項)** 第13条 品質保証推進委員会は、この規定に定める保安活動に係る品質マネジメント活動の円滑な推進を図るため、次の各号に掲げる事項について審議する。ただし、軽微な事項については、この限りでない。 (1) 品質マネジメント活動に関する基本的事項 (2) その他所長の諮問する事項 2 品質保証推進委員会は、前項に掲げる事項について、審議結果を所長に報告又は答申しなければならない。 3 所長は、前項の報告又は答申を尊重するものとする。
七 **管理区域、保全区域及び周辺監視区域の設定並びにこれらの区域に係る立入制限等**に関すること。	試験炉規則第15条第１項第７号 **管理区域、保全区域及び周辺監視区域の設定等** １．管理区域を明示し、管理区域における他の場所と区別するための措置を定め、管理区域の設定及び解除において実施すべき事項が定められていること。 ２．管理区域内の区域区分について、汚染のおそれのない管理区域及びこれ以外の管理区域について表面汚染密度及び空気中の放射性物質濃度の基準値が定められていること。 ３．管理区域内において特別措置が必要な区域について講ずべき措置を定め、特別措置を実施する外部放射線に係る線量当量率、空気中の放射性物質濃度及び床、壁、その他人の触れるおそれのある物の表面汚染密度の基準が定められていること。 ４．管理区域への出入管理に係る措置事項が定められていること。 ５．管理区域から退出する場合等の表面汚染密度の基準が定められていること。	【原科研原子炉施設保安規定第２編（放管）】 第２章 管理区域等の管理 **(管理区域)** 第10条《省略》 **(管理区域の区分及び指定)** 第11条《省略》 **(管理区域の一時解除)** 第12条《省略》 **(管理区域に係る保安の措置)** 第13条《省略》 **(管理区域に係る遵守事項)** 第14条《省略》 **(一般物品の持出し管理)** 第15条《省略》 **(低レベル区域に係る出入管理)** 第16条《省略》 **(保全区域の管理)** 第17条《省略》

(新)試験炉規則 (2020/2/5確定)	(新)試験炉保安規定審査基準 (2020/2/5確定)	保安規定改定案 (水色：新規又は拡充、黄色~~取消線~~：削除、緑色：要確認)
	６．管理区域へ出入りする者に遵守させるべき事項及びそれを遵守させる措置が定められていること。 ７．管理区域から物品又は核燃料物質等の搬出及び運搬をする際に講ずべき事項が定められていること。 ８．保全区域を明示し、保全区域についての管理措置が定められていること。 ９．周辺監視区域を明示し、業務上立ち入る者を除く者が周辺監視区域に立ち入らないように制限するために講ずべき措置が定められていること。 10．役務を供給する事業者に対して遵守させる放射線防護上の必要事項及びこれを遵守させる措置が定められていること。	**（周辺監視区域の指定）** 第18条《省略》 **（周辺監視区域の管理）** 第19条《省略》 **（線量当量率等の測定）** 第20条《省略》 **（立入制限区域に係る措置）** 第21条《省略》
八　**排気監視設備及び排水監視設備**に関すること。	試験炉規則第15条第１項第８号 **排気監視設備及び排水監視設備** １．放射性気体廃棄物及び放射性液体廃棄物の放出物質濃度の測定等の放出管理に係る設備の設置及び機能維持の方法並びにその使用方法が定められていること。 ２．これらの設備の機能維持の方法については、施設全体での管理方法の一部として、第17号における施設管理に関する事項と併せて定められていてもよい。また、これらの設備のうち放射線測定に係るものの使用方法については、施設全体での管理方法の一部として、第10号における放射線測定器の管理及び放射線の測定の方法に関する事項と併せて定められていてもよい。	第17号における施設管理に関する事項として記載
九　**線量、線量当量、放射性物質の濃度及び放射性物質によって汚染された物の表面の放射性物質の密度の監視並びに汚染の除去**に関すること。	試験炉規則第15条第１項第９号 **線量、線量当量、汚染の除去等** １．放射線業務従事者が受ける線量について、線量限度を超えないための措置（個人線量計の管理の方法を含む。）が定められていること。 ２．国際放射線防護委員会（ICRP）が1977年勧告で示した放射線防護の基本的考え方を示す概念（as low as reasonably achievable。以下「ALARA」という。）の精神にのっとり、放射線業務従事者が受ける線量を管理することが定められていること。	【原科研原子炉施設保安規定第２編（放管）】 第２章　管理区域等の管理 第６節　放射線作業の管理 **（放射線作業前の措置）** 第22条　課長等は、放射線作業を行うときは、線量が合理的に達成できる限り低くなるよう、当該作業に係る次の各号に掲げる事項を検討し、保安の措置を講じなければならない。 (1) 作業場所及び作業期間 (2) 作業の内容 (3) 必要とする個人線量計及び防護具 (4) 線量を低くするための措置 (5) 作業に伴う線量

(新)試験炉規則 (2020/2/5確定)	(新)試験炉保安規定審査基準 (2020/2/5確定)	保安規定改定案 (水色：新規又は拡充、黄色~~取消線~~：削除、緑色：要確認)
	３．試験炉規則第７条に基づく床・壁等の除染を実施すべき表面汚染密度の明確な基準が定められていること。 ４．管理区域及び周辺監視区域境界付近における線量当量率等の測定に関する事項が定められていること。 ５．管理区域内で汚染のおそれのない区域に物品又は核燃料物質等を移動する際に講ずべき事項が定められていること。 ６．核燃料物質等（新燃料、使用済燃料及び放射性固体廃棄物を除く。） の事業所外への運搬に関する行為（事業所外での運搬中に関するものを除く。）が定められていること。なお、この事項は、第12号又は第13号における運搬に関する事項と併せて定められていてもよい。 ７．原子炉等規制法第61条の２第２項により認可を受けた場合においては、同項により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、当該認可を受けた申請書等において記載された内容を満足するよう、同条第１項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、適切に取り扱うことが定められていること。なお、この事項は、放射性廃棄物との仕分等を明確にするため、第13号における放射性廃棄物の管理に関する事項と併せて定められていてもよい。 ８．放射性廃棄物でない廃棄物の取扱いに関することについては、「原子力施設における「放射性廃棄物でない廃棄物」の取扱いについて（指示）」（平成20･04･21原院第１号（平成20年５月27日原子力安全・保安院制定（NISA-111a-08-1））） を参考として定められていること。なお、この事項は、放射性廃棄物との仕分等を明確にするため、第13号における放射性廃棄物の管理に関する事項と併せて定められていてもよい。 ９．汚染拡大防止のための放射線防護上、必要な措置が定められていること。	２　課長等は、前項の放射線作業を行うときは、あらかじめ、作業場所及び作業期間について、区域管理者の同意を得なければならない。 **（放射線作業届）** 第23条《省略》 **（放射線作業後の措置）** 第24条《省略》 第７節　汚染された物品の管理 **（汚染された物品の保管に係る措置）** 第24条の２《省略》

(新)試験炉規則 (2020/2/5確定)	(新)試験炉保安規定審査基準 (2020/2/5確定)	保安規定改定案 (水色：新規又は拡充、黄色~~取消線~~：削除、緑色：要確認)
十　**放射線測定器の管理及び放射線の測定方法**に関すること。	試験炉規則第15条第１項第10号 **放射線測定器の管理及び放射線の測定の方法** １．放射線測定器（放出管理用計測器及び放射線計測器を含む。以下同じ。）の種類、所管箇所、数量及び機能維持の方法並びにその使用方法（測定及び評価の方法を含む。）が定められていること。 ２．放射線測定器の機能維持の方法については、施設全体での管理方法の一部等として、第17号における施設管理に関する事項と併せて定められていてもよい。	第17号における施設管理に関する事項として記載
十一　**放射線の利用**に係る保安に関すること。	試験炉規則第15条第１項第11号 **放射線利用に係る保安** １．試験研究用等原子炉施設における放射線の利用に係る保安に関して、利用の目的、方法等の事項が定められていること。	【原科研原子炉施設保安規定第７編（NSRR)】 第５章　キャプセル等の管理 **（試験燃料用カプセルの挿入制限）** 第39条《省略》 **（キャプセル等の挿入及び取出し）** 第40条《省略》 **（照射済のキャプセル等の引渡し）** 第41条《省略》 **（試験燃料用カプセルの管理）** 第42条《省略》
十二　**核燃料物質の受払い、運搬、貯蔵その他の取扱い**（工場又は事業所の外において行う場合を含む。）に関すること。	試験炉規則第15条第１項第12号 **核燃料物質の受払い、運搬、貯蔵等** １．事業所内における新燃料の運搬及び貯蔵並びに使用済燃料の運搬及び貯蔵に際して、臨界に達しない措置その他の保安のために講ずべき措置を講ずること、貯蔵施設における貯蔵の条件等が定められていること。 ２．新燃料及び使用済燃料の事業所の外への運搬に関する行為（事業所外での運搬中に関するものを除く。）に関することが定められていること。なお、この事項は、第９号又は第13号における運搬に関する事項と併せて定められていてもよい。	【原科研原子炉施設保安規定第２編（放管)】 第６章　核燃料物質等の運搬 **（周辺監視区域内運搬に係る措置）** 第43条《省略》 **（周辺監視区域外運搬に係る措置）** 第44条《省略》 **（引取りに係る措置）** 第45条《省略》
		【原科研原子炉施設保安規定第７編（NSRR)】 第４章　燃料要素の管理 **（未使用燃料要素の受入れ）** 第30条《省略》 **（燃料要素の貯蔵）** 第31条《省略》

(新)試験炉規則 (2020/2/5確定)	(新)試験炉保安規定審査基準 (2020/2/5確定)	保安規定改定案 (水色：新規又は拡充、黄色~~取消線~~：削除、緑色：要確認)
		(燃料要素の貯蔵中の点検) 第32条《省略》 **(燃料交換計画)** 第33条《省略》 **(燃料要素の交換)** 第34条《省略》 **(使用済燃料要素の輸送容器への収納)** 第35条《省略》 **(燃料要素の払出し)** 第36条《省略》 **(燃料貯留プールの水位の維持)** 第37条《省略》 **(燃料貯留プールの水質の維持)** 第38条《省略》
十三　**放射性廃棄物の廃棄**(工場又は事業所の外において行う場合を含む。)に関すること。	試験炉規則第15条第１項第13号 **放射性廃棄物の廃棄** １．放射性固体廃棄物の貯蔵及び保管に係る具体的な管理措置並びに運搬に関し、放射線安全確保のための措置が定められていること。 ２．放射性液体廃棄物の固型化等の処理及び放射性廃棄物の事業所外への廃棄（放射性廃棄物の輸入を含む。）に関する行為の実施体制が定められていること。 ３．放射性固体廃棄物の事業所の外への運搬に関する行為（事業所の外での運搬中に関するものを除く。）に係る体制が構築されていることが明記されていること。なお、この事項は、第９号又は第12号における運搬に関する事項と併せて定められていてもよい。 ４．放射性液体廃棄物の放出箇所、放射性液体廃棄物の管理目標値及び基準値を満たすための放出管理方法並びに放射性液体廃棄物の放出物質濃度の測定項目及び頻度が定められていること。 ５．放射性気体廃棄物の放出箇所、放射性気体廃棄物の放出管理目標値を満たすための放出量管理方法並びに放射性気体廃棄物の放出物質濃度の測定項目及び頻度が定められていること。	【原科研原子炉施設保安規定第２編（放管）】 第４章　環境放射線の管理 **(周辺監視区域外における線量限度等)** 第31条《省略》 **(環境へ放出する放射性物質に係る線量目標値)** 第32条《省略》 **(気体廃棄物中の放射性物質に係る放出管理目標値)** 第33条　気体廃棄物の管理者は、原子炉施設から気体廃棄物を周辺監視区域外へ放出するときは、排気口における気体廃棄物中の放射性物質の量が別表第11に掲げる放出管理目標値を超えないように管理するとともに、その放出量が合理的に達成できる限り低くなるよう管理しなければならない。 **(気体廃棄物中の放射性物質の濃度の測定)** 第34条《省略》 **(液体廃棄物の一般排水溝への放出の基準)** 第35条　原子炉施設から一般排水溝へ放出する液体廃棄物中の放射性物質の濃度は、３月間についての平均濃度が法令で定める周辺監視区域外の水中濃度限度以下でなければならない。 ２　液体廃棄物の管理者は、周辺監視区域外に放出する液体廃棄物中の放射性物質の量が別表第12に掲げる放出管理基準値を超えないように管理するとともに、その放出量が合理的に達成できる限り低くなるよう管理しなければならない。

(新)試験炉規則 (2020/2/5確定)	(新)試験炉保安規定審査基準 (2020/2/5確定)	保安規定改定案 (水色：新規又は拡充、黄色~~取消線~~：削除、緑色：要確認)
	６．平常時の環境放射線モニタリングの実施体制（計画、実施、評価等）について定められていること。 ７．ALARAの精神にのっとり、排気、排水等を管理することが定められていること。	**（液体廃棄物中の放射性物質の濃度の測定）** 第36条《省略》 **（周辺監視区域における放射線の測定等）** 第37条《省略》 第７章　廃棄物処理場へ引き渡す放射性廃棄物及び廃棄物の仕掛品の管理 **（封入前の廃棄物の仕掛品の措置）** 第46条《省略》 **（廃棄物の仕掛品及び固体廃棄物の引渡し前の措置）** 第46条の２《省略》 **（封入後の廃棄物の仕掛品及び固体廃棄物の保管）** 第47条《省略》 **（液体廃棄物の引渡し前の措置）** 第48条《省略》 **（放射性廃棄物の運搬に係る措置）** 第49条《省略》
		【原科研原子炉施設保安規定第３編（廃棄物）】 第２章　運転管理 第１節　放射性廃棄物の種類及び区分 **（種類及び区分基準）** 第８条《省略》 第２節　引取り前の確認 **（放射性廃棄物として引取る廃棄物の仕掛品、固体廃棄物又は液体廃棄物の安全の確認）** 第９条《省略》 第３節　運搬及び引取り **（放射性廃棄物の運搬）** 第10条《省略》 第４節　貯蔵 **（放射性廃棄物の貯蔵）** 第11条《省略》 第５節　処理 **（操作の条件）** 第12条《省略》 **（作業開始前の点検）** 第13条《省略》

(新)試験炉規則 (2020/2/5確定)	(新)試験炉保安規定審査基準 (2020/2/5確定)	保安規定改定案 (水色：新規又は拡充、黄色~~取消線~~：削除、緑色：要確認)
		(作業中の巡視) 第14条《省略》 **(作業終了後の点検)** 第15条《省略》 **(固体廃棄物の処理)** 第16条《省略》 **(液体廃棄物の処理)** 第17条《省略》 **(廃棄物パッケージの標識及び表示)** 第18条《省略》 第６節　保管廃棄 **(廃棄物パッケージ等の保管廃棄)** 第19条《省略》 **(廃棄物パッケージ等の取出し)** 第20条《省略》 **(廃棄物パッケージ等からの調査サンプル採取)** 第20条の２《省略》 第７節　汚染除去 **(機器等の汚染除去)** 第21条《省略》 **(汚染除去作業に係る点検又は巡視)** 第22条《省略》 第８節　放射能濃度確認対象物の放射能濃度の測定及び評価 **(クリアランス作業要領書の作成)** 第22条の２《省略》 **(放射能濃度確認対象物の取出し等における汚染拡大防止)** 第22条の３《省略》 **(放射能濃度確認対象物の保管・管理)** 第22条の４《省略》 **(測定試料の運搬及び保管・管理)** 第22条の５《省略》 **(基準を満足しないもの等の取扱い)** 第22条の６《省略》 第６章　放射性廃棄物の受託処理に係る措置 **(放射性廃棄物の受託処理)** 第38条《省略》

(新)試験炉規則 (2020/2/5確定)	(新)試験炉保安規定審査基準 (2020/2/5確定)	保安規定改定案 (水色：新規又は拡充、黄色~~取消線~~：削除、緑色：要確認)
十四　**非常の場合に講ずべき処置**に関すること。	試験炉規則第15条第１項第14号 **非常の場合に講ずべき処置** １．緊急時に備え、平常時から緊急時に実施すべき事項が定められていること。 ２．緊急時における運転に関する組織内規程類を作成することが定められていること。 ３．緊急事態発生時は定められた通報経路に従い、関係機関に通報すること（工場等内の見学者、外部研究者等に対する避難指示等を含む。）。が定められていること。 ４．緊急事態の発生をもってその後の措置は、原子力災害対策特別措置法（平成11年法律第156号）第７条第１項の原子力事業者防災業務計画によることが定められていること。 ５．緊急事態が発生した場合は、緊急時体制を発令し、応急措置及び緊急時における活動を実施することが定められていること。 ６．次に掲げる要件に該当する放射線業務従事者を緊急作業に従事させるための要員として選定することが定められていること。 (1) 緊急作業時の放射線の生体に与える影響及び放射線防護措置について教育を受けた上で、緊急作業に従事する意思がある旨を試験研究用等原子炉設置者に書面で申し出た者であること。 (2) 緊急作業についての訓練を受けた者であること。 (3) 実効線量について250mSvを線量限度とする緊急作業に従事する従業員等は、原子力災害対策特別措置法第８条第３項に規定する原子力防災要員、同法第９条第１項に規定する原子力防災管理者又は同条第３項に規定する副原子力防災管理者であること。 ７．放射線業務従事者が緊急作業に従事する期間中の線量管理（放射線防護マスクの着用等による内部被ばくの管理を含む。）、緊急作業を行った放射線業務従事者に対し、健康診断を受診させる等の非常の場合に講ずべき処置に関し、適切な内容が定められていること。	【原科研原子炉施設保安規定第１編（総則）】 第８章　非常の場合に採るべき措置 第１節　事前の措置 **（事前の措置）** 第39条《省略》 第２節　通報及び現地対策本部の設置 **（通報）** 第40条《省略》 **（現地対策本部の設置）** 第41条《省略》 第３節　非常事態の措置 **（非常体制又は警戒体制の設定）** 第42条《省略》 **（理事長への通報）** 第43条《省略》 **（非常事態における活動）** 第44条《省略》 **（非常体制等の解除及び現地対策本部の解散）** 第45条《省略》 第４節　隣接する原子炉施設事業所との関係 **（隣接する原子炉施設事業所との関係）** 第46条《省略》 【原科研原子炉施設保安規定第７編（NSRR）】 第６章　異常時の措置 第８節　非常事態又は非常事態に発展するおそれのある場合の措置 **（非常事態又は非常事態に発展するおそれのある場合の措置）** 第59条《省略》

(新)試験炉規則 (2020/2/5確定)	(新)試験炉保安規定審査基準 (2020/2/5確定)	保安規定改定案 (水色：新規又は拡充、黄色~~取消線~~：削除、緑色：要確認)
	８．事象が収束した場合には、緊急時体制を解除することが定められていること。 ９．防災訓練の実施頻度について定められていること。	
十五　**設計想定事象又は多量の放射性物質等を放出する事故**に係る試験研究用等原子炉施設の保全に関する措置に関すること。	試験炉規則第15条第１項第15号 **設計想定事象等に係る試験研究用等原子炉施設の保全に関する措置** １．許可を受けたところによる基本設計ないし基本的設計方針に則した対策が機能するよう、想定する事象に応じて、次に掲げる措置を講ずることが定められていること。 (1) 試験研究用等原子炉施設の必要な機能を維持するための活動に関する計画を策定し、要員を配置するとともに、計画に従って必要な活動を行わせること。特に、当該計画には、次に掲げる事項を含めること。 イ　火災 可燃物の管理、消防吏員への通報、消火又は延焼の防止その他消防隊が火災の現場に到着するまでに行う活動に関すること。 ロ　発生頻度が設計基準事故より低い事故であって、試験研究用等原子炉施設から多量の放射性物質又は放射線を放出するおそれがあるもの（以下「多量の放射性物質等を放出する事故」という。） 当該事故の拡大を防止するために必要な措置に関すること (2) 必要な機能を維持するための活動を行う要員に対する教育及び訓練に関すること。特に多量の放射性物質等を放出する事故の発生時における試験研究用等原子炉施設の必要な機能を維持するための活動を行う要員に対する教育及び訓練については、毎年１回以上定期に実施すること。 (3) 必要な機能を維持するための活動を行うために必要な照明器具、無線機器その他の資機材を備え付けること。 (4) その他必要な機能を維持するための活動を行うために必要な体制を整備すること。	【原科研原子炉施設保安規定第７編（NSRR)】 第６章　異常時の措置 第１節　警報装置及び安全保護回路が作動した場合の措置 **（警報装置が作動した場合の措置）** 第43条《省略》 **（安全保護回路が作動した場合の措置）** 第44条《省略》 **（原子炉が計画外停止した場合等の措置）** 第45条《省略》 **（計画外停止後に原子炉を再起動する場合の措置）** 第46条《省略》 第２節　運転上の制限等に係る異常の場合の措置 **（本体施設の運転上の制限値を超え、又は超えるおそれのある場合の措置）** 第47条《省略》 **（負圧が維持できなくなった場合の措置）** 第48条《省略》 **（制御棒が動作不能となった場合の措置）** 第49条《省略》 **（燃料貯留プールの水位に異常を認めた場合の措置）** 第50条《省略》 **（原子炉プール及び燃料貯留プールの水質に異常を認めた場合の措置）** 第51条《省略》

(新)試験炉規則 (2020/2/5確定)	(新)試験炉保安規定審査基準 (2020/2/5確定)	保安規定改定案 (水色：新規又は拡充、黄色~~取消線~~：削除、緑色：要確認)
十六　試験研究用等原子炉施設に係る保安(保安規定の遵守状況を含む。)に関する適正な**記録及び報告**(第十六条の十四各号に掲げる事故故障等の事象及びこれらに準ずるものが発生した場合の経営責任者への報告を含む。)に関すること。	試験炉規則第15条第１項第16号 **記録及び報告** １．試験研究用等原子炉施設に係る保安に関し、必要な記録を適正に作成し、管理することが定められていること。その際、保安規定及びその下位文書において、必要な記録を適正に作成し、管理するための措置が定められていること。 ２．試験炉規則第６条に定める記録について、その記録の管理に関すること（計量管理規定及び核物質防護規定で定めるものを除く。）が定められていること。 ３．事業所長及び試験研究用等原子炉主任技術者に報告すべき事項が定められていること。 ４．特に、試験炉規則第16条の14各号に掲げる事故故障等の事象及びこれらに準ずるものが発生した場合においては、経営責任者に確実に報告がなされる体制が構築されていることなど、安全確保に関する経営責任者の強い関与が定められていること。 ５．当該事故故障等の事象に準ずる重大な事象について、具体的に明記されていること。	【原科研原子炉施設保安規定第１編（総則）】 第10章　記録及び報告 **（記録及び保存）** 第48条《省略》 **（業務報告）** 第49条《省略》 **（一般報告）** 第50条《省略》 **（故障等の報告）** 第51条《省略》
十七　試験研究用等原子炉施設の**施設管理**に関すること(使用前事業者検査及び定期事業者検査の実施に関すること並びに経年劣化に係る技術的な評価に関すること及び長期施設管理方針を含む。)。	試験炉規則第15条第１項第17号 **試験研究用原子炉施設の施設管理** １．施設管理の方針、施設管理の目標及び施設管理実施計画の策定、施設管理に係る活動の実施並びにこれらに関する評価・改善について、「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」(原規規発第1912257号-7(令和元年12月25日原子力規制委員会決定))を参考として定められていること。	【原科研原子炉施設保安規定第１編（総則）】 第１章　通則 **（目的）** 第１条《省略》 **（基本方針）** 第２条　前条の目的を達成するため、安全文化を基礎とし、国際放射線防護委員会による放射線防護の精神にのっとり、原子炉の運転等による災害防止のために適切な品質マネジメント活動のもと保安活動を実施する。 ２　法第35条第１項の規定に基づき、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（以下「試験炉規則」という。）第９条第１項第１号から第４号の定めに従って、原子炉施設の保全のために行う設計、工事、巡視、点検、検査その他の施設の管理（以下「施設管理」という。）に関する方針（以下「施設管理方針」という。）、施設管理の目標（以下「施設管理目標」という。）及び施設管理の実施計画（以下「施設管理実施計画」という。）を定め、保全活動を実施する。

(新)試験炉規則 (2020/2/5確定)	(新)試験炉保安規定審査基準 (2020/2/5確定)	保安規定改定案 (水色：新規又は拡充、黄色~~取消線~~：削除、緑色：要確認)
		(適用範囲) 第３条《省略》 **(定義)** 第４条《中略》 (20)「保安活動」とは、原子炉施設の保安のために必要な措置をいう。 (21)「保全活動」とは、保安活動のうち、原子炉施設の設備の機能又は性能を確認、維持又は向上させる活動をいう。 《中略》 (25)「事業者検査」とは、法第28条第１項に基づき事業者が行う使用前事業者検査(溶接検査を含む。)及び法第29条第１項に基づき事業者が行う定期事業者検査をいう。 (26)「廃止措置対象施設」とは、法第43条の３の２第２項の認可を受けた廃止措置計画(同条第３項において読み替えて準用する法第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)に係る廃止措置の対象となる原子炉施設をいう。 (27)「性能維持施設」とは、廃止措置対象施設において、廃止措置期間中に性能を維持すべき原子炉施設(設備・機器)をいう。 (28)「施設管理方針」とは、原子炉施設が法第23条第１項若しくは第26条第１項の許可又は法第43条の３の２第２項の認可を受けたところによるものであり、かつ、「試験研究の用に供する原子炉等の技術基準に関する規則」(以下「技術基準規則」という。)に定める技術基準に適合する性能を有するよう(廃止措置対象施設においては性能維持施設に限る。)、これを設置し、及び維持するために策定する方針をいう。 (29)「施設管理目標」とは、施設管理方針に従って達成すべき、原子炉施設ごとの施設管理の目標(廃止措置対象施設以外にあっては、施設管理の重要度が高い設備について定量的に定める目標を含む。)をいう。 (30)「施設管理実施計画」とは、施設管理目標を達成するために、原子炉施設ごとに策定する計画(施設管理の総体としての文書体系)をいい、施設管理実施計画の始期及び期間に関する事項、原子炉施設の設計及び工事に関する事項、原子炉施設の巡視(原子炉施設の保全のために実施するものに限る。)に関する事項、原子炉施設の点検、検査の方法、実施頻度及び時期(原

(新)試験炉規則 (2020/2/5確定)	(新)試験炉保安規定審査基準 (2020/2/5確定)	保安規定改定案 (水色：新規又は拡充、黄色~~取消線~~：削除、緑色：要確認)
		子炉の運転中及び運転停止中の区別を含む（廃止措置対象施設を除く。）。）に関する事項、原子炉施設の工事、点検及び検査を実施する際に行う保安の確保のための措置に関する事項、原子炉施設の設計、工事、巡視、点検及び検査の結果の確認及び評価の方法に関する事項、前記の確認及び評価の結果を踏まえて実施すべき処置（未然防止処置を含む。）に関する事項、原子炉施設の施設管理に関する記録に関する事項を含む。 (31)「設備保全整理表」とは、施設管理実施計画に定める事項のうち、原子炉施設の工事の方法及び時期に関する事項、原子炉施設の点検及び検査の方法、実施頻度及び時期に関する事項について、設備・機器単位で整理した表をいう。 (32)「検査要否整理表」とは、施設管理実施計画に定める事項のうち、原子炉施設の検査の方法に関する事項について、技術基準規則の条項単位で整理した表をいう。
		【原科研原子炉施設保安規定第７編（NSRR)】 第３章　保守管理 **（施設管理方針及び施設管理目標の策定）** 第24条の２　研究炉加速器技術部長、工務技術部長及び放射線管理部長は、ＮＳＲＲ（本体施設、特定施設及び放射線管理施設を含む。）について、第１編第２条第２項に基づき理事長が定める施設管理方針に従って達成すべき施設管理目標を策定しなければならない。 ２　研究炉加速器管理部長は、前項の施設管理目標を取りまとめ、所長の承認を受けなければならない。これを変更しようとするときも、同様とする。 ３　研究炉加速器技術部長は、前項の承認を受けたときは、工務技術部長及び放射線管理部長に通知しなければならない。 **（施設管理の重要度が高い系統に対する定量的な目標の策定）** 第24条の３　ＮＳＲＲ管理課長、工務第１課長及び放射線管理第２課長は、前条の施設管理目標を踏まえ、それぞれ所掌する設備・機器のうち重要度の高いものについて、定量的な施設管理目標を策定しなければならない。ただし、目標設定すべき重要度の高い設備・機器がない場合は、この限りでない。 ２　ＮＳＲＲ管理課長は、前項の定量的な施設管理目標をとりまとめ、研究炉加速器技術部長の承認を受けなければならない。これを変更しようとするときも、同様とする。

(新)試験炉規則 (2020/2/5確定)	(新)試験炉保安規定審査基準 (2020/2/5確定)	保安規定改定案 (水色：新規又は拡充、黄色~~取消線~~：削除、緑色：要確認)
		３　工務第１課長及び放射線管理第２課長は、前項の承認を受ける前に、それぞれ工務技術部長及び放射線管理部長の確認を受けなければならない。 ４　研究炉加速器技術部長は、第２項の承認をしようとするときは、原子炉主任技術者の同意を得なければならない。 ５　ＮＳＲＲ管理課長は、第２項の承認を受けたときは、工務第１課長及び放射線管理第２課長に通知しなければならない。 **（施設管理実施計画等の策定）** 第24条の４　ＮＳＲＲ管理課長及び工務第１課長及び放射線管理第２課長は、それぞれ所掌する設備・機器について、次の各号に掲げる事項を定めた「施設管理実施計画」を策定しなければならない。 イ　施設管理実施計画の始期及び期間に関すること。 ロ　原子炉施設の設計及び工事に関すること。 ハ　原子炉施設の巡視（原子炉施設の保全のために実施するものに限る。）に関すること。 ニ　原子炉施設の点検及び検査の方法、実施頻度及び時期（原子炉の運転中及び運転停止中の区別を含む。）に関すること。 ホ　原子炉施設の工事、点検及び検査を実施する際に行う保安の確保のための措置に関すること。 ヘ　原子炉施設の設計、工事、巡視、点検及び検査の結果の確認及び評価の方法に関すること。 ト　への確認及び評価の結果を踏まえて実施すべき処置（未然防止処置を含む。）に関すること。 チ　原子炉施設の施設管理に関する記録に関すること。 ２　ＮＳＲＲ管理課長及び工務第１課長及び放射線管理第２課長は、それぞれ所掌する設備・機器について、次の各号に掲げる事項を整理した「設備保全整理表」及び「検査要否整理表」を策定しなければならない。 イ　原子炉施設の工事の方法及び時期 ロ　原子炉施設の点検及び検査の方法、実施頻度及び時期 ３　第１項及び前項において、原子炉の運転を相当期間停止する場合その他その施設管理を行う観点から特別な状態にある場合は、第６条の定めにより作成する「年間運転計画」において特別な状態である期間とその内容を示した上で、その特別な措置として試験炉規則第９条第１項第７号の規定に基づき「特別な施設管理実

(新)試験炉規則 (2020/2/5確定)	(新)試験炉保安規定審査基準 (2020/2/5確定)	保安規定改定案 (水色：新規又は拡充、黄色~~取消線~~：削除、緑色：要確認)
		施計画」及び「特別な設備保全整理表及び検査要否整理表」を定めることができる。 ４　ＮＳＲＲ管理課長は、第１項から第３項の施設管理実施計画並びに設備保全整理表及び検査要否整理表をとりまとめ、研究炉加速器技術部長の承認を受けなければならない。これを変更しようとするときも、同様とする。 ５　工務第１課長及び放射線管理第２課長は、前項の承認を受ける前に、それぞれ工務技術部長及び放射線管理部長の確認を受けなければならない。 ６　研究炉加速器技術部長は、第４項の承認をしようとするときは、原子炉主任技術者の同意を得なければならない。 ７　ＮＳＲＲ管理課長は、第４項の承認を受けたときは、工務第１課長及び放射線管理第２課長に通知しなければならない。 **（保全活動の実施）** 第24条の５　ＮＳＲＲ管理課長、工務第１課長及び放射線管理第２課長は、所掌する設備・機器について、施設管理実施計画並びに設備保全整理表及び検査要否整理表に定めるところにより、保全活動を実施しなければならない。 **（保全活動の有効性評価及び改善）** 第24条の６　ＮＳＲＲ管理課長、工務第１課長及び放射線管理第２課長は、所掌する設備・機器について、保全活動（工事、巡視、点検及び検査に関する事項に限る。）の有効性評価を定期事業者検査の都度及び必要に応じて行い、必要と認める場合には改善を行わなければならない。 **（保守結果の報告等）** 第28条　ＮＳＲＲ管理課長、工務第１課長及び放射線管理第２課長は、定期事業者検査~~施設定期自主検査~~が終了したとき、第27条の修理及び改造計画の作業並びに前条の使用前事業者検査が終了したときは、その結果を別表第15に掲げるところにより、報告又は通知しなければならない。 ２　工務技術部長及び放射線管理部長は、前項の報告を受けたときは、それぞれ研究炉加速器技術部長に通知しなければならない。 ３　研究炉加速器技術部長は、第１項の報告及び前項の通知を受けたときは、原子炉主任技術者に通知するとともに、所長に報告しなければならない。 **（原子炉停止中の巡視）**

(新)試験炉規則 (2020/2/5確定)	(新)試験炉保安規定審査基準 (2020/2/5確定)	保安規定改定案 (水色：新規又は拡充、黄色~~取消線~~：削除、緑色：要確認)
		第29条《省略》 **(安全避難通路等に係る機器の維持点検)**【参考：新規制基準対応追記例】 第29条の２　ＮＳＲＲ管理課長は、別表第15の２に定める安全避難通路等に係る機器について、同表に定める数量を維持するとともに、年１回以上点検を行わなければならない。また、故障又は経年劣化による機器の性能低下が生じた場合は、修理又は代替品と交換しなければならない。 ２　ＮＳＲＲ管理課長は、別図第３に示すとおり、安全避難通路を確保し、避難用照明、誘導標識及び誘導灯を配置しなければならない。 ３　ＮＳＲＲ管理課長は、別図第４に示すとおり、通信連絡設備を配置しなければならない。 **(森林の管理)**【参考：新規制基準対応追記例】 第29条の３　ＮＳＲＲ管理課長は、ＮＳＲＲ原子炉施設の周辺に森林火災が発生した場合に備えて、別図第５に示した範囲に森林が拡大しないよう、樹木を管理しなければならない。 **(竜巻飛来物の管理)**【参考：新規制基準対応追記例】 第29条の４　ＮＳＲＲ管理課長は、竜巻（藤田スケールＦ１、最大風速49m/s)による飛来によってＮＳＲＲ原子炉施設に影響を及ぼすおそれがある物体に対して、飛来防止対策を講じなければならない。 ２　ＮＳＲＲ管理課長は、飛来防止対策の実施状況について、定期事業者検査を受ける時期ごとに巡視しなければならない。
	２．試験研究用等原子炉施設の経年劣化に係る技術的な評価に関することについては、「試験研究用等原子炉施設の定期的な評価に関する運用ガイド」（原規規発第1911131号（令和元年11月13日原子力規制委員会決定））を参考とし、試験炉規則第９条の２に規定された試験研究用等原子炉施設の経年劣化に関する技術的な評価を実施するための手順及び体制を定め、当該評価を定期的に実施することが定められていること。 ３．運転を開始した日以後30年を経過した試験研究用等原子炉については、長期施設管理方針が定められていること。	**(高経年化に関する評価に基づく~~保全計画~~長期施設管理方針の策定)** 第38条　施設管理統括者は、第34条第２号の高経年化に関する評価の結果に基づき、評価後10年間の~~保全計画~~長期施設管理方針を策定し、所長の承認を受けなければならない。これを変更しようとするときも、同様とする。 ２　所長は、前項の承認をしようとするときは、原子炉主任技術者の同意を得なければならない。 ３　所長は、前項の承認をした場合、~~保全計画~~第１項の長期施設管理方針に基づき保全の措置を実施しなければならない。

(新)試験炉規則 (2020/2/5確定)	(新)試験炉保安規定審査基準 (2020/2/5確定)	保安規定改定案 (水色：新規又は拡充、黄色~~取消線~~：削除、緑色：要確認)
	４．試験炉規則第15条第１項第17号に掲げる試験研究用等原子炉施設の施設管理に関することを変更しようとする場合（試験炉規則第９条の２第１項若しくは第２項の規定により長期施設管理方針を策定し、又は同条第３項の規定により長期施設管理方針を変更しようとする場合に限る。）は、申請書に試験炉規則第９条の２第１項若しくは第２項の評価の結果又は第３項の見直しの結果を記載した書類（以下「技術評価書」という。）が添付されていること。	４　施設管理統括者は、前項に基づき実施した保全活動の実施状況について、定期事業者検査終了後速やかにとりまとめ、所長及び原子炉主任技術者に報告しなければならない。
	５．使用前事業者検査及び定期事業者検査の実施に関することが定められていること。 　なお、品質管理基準規則第48条第５項及び品質管理基準規則解釈第48条２の規定に基づき、当該使用前事業者検査等の対象となる機器等の工事（補修、取替え、改造等）又は点検に関与していない要員に検査を実施させることとしてもよい。	（**定期事業者検査~~施設定期自主検査~~**） 第25条　独立検査組織は、ＮＳＲＲの定期事業者検査を実施しようとするときは、次の各号に掲げる事項を明らかにした検査計画書及び検査要領書を策定し、原子炉主任技術者の同意を得なければならない。これを変更しようとするときも、同様とする。ただし、第１号ハの予定期間の変更その他施設の安全性に影響しない軽微な変更については、この限りでない。 (1) 定期事業者検査計画 イ　対象となる施設、設備、装置、機器等の名称 ロ　検査の項目及び実施体制 ハ　予定期間 ニ　定量的な施設管理目標（第24条の３の規定により策定した場合に限る。） (2) 定期事業者検査要領 イ　対象となる施設、設備、装置、機器等の名称 ロ　検査の項目及び検査場所 ハ　検査前条件 ニ　検査の確認方法及び検査手順 ホ　検査の判定基準 ２　ＮＳＲＲ管理課長、工務第１課長及び放射線管理第２課長は、独立検査組織の求めに応じ、前項の検査に必要な情報を提供しなければならない。 ３　独立検査組織は、検査計画書及び検査要領書に従い検査を実施し、検査成績書を取りまとめ、原子炉主任技術者の確認を得なければならない。

(新)試験炉規則 (2020/2/5確定)	(新)試験炉保安規定審査基準 (2020/2/5確定)	保安規定改定案 (水色：新規又は拡充、黄色~~取消線~~：削除、緑色：要確認)
		４　独立検査組織は、第１項の同意及び第３項の確認を得たときは、ＮＳＲＲ管理課長、工務第１課長及び放射線管理第２課長に通知しなければならない。 ５　ＮＳＲＲ管理課長、工務第１課長及び放射線管理第２課長は、前項の通知を受けたときは、それぞれ研究炉加速器技術部長、工務技術部長及び放射線管理部長に通知しなければならない。 ~~（施設定期自主検査の実施計画）~~ 第26条（削除） **（修理及び改造）** 第27条　本体施設、特定施設及び放射線管理施設の修理及び改造を行おうとするときにおいて、その修理及び改造が法第28条第１項に定める使用前事業者検査を伴う場合は、別表第14に掲げる計画作成者は、次の各号に掲げる事項を明らかにした修理及び改造計画を作成し、同表に掲げる第１同意者の同意を得なければならない。これを変更しようとするときも、同様とする。 イ　修理及び改造をする施設、設備、装置、機器等の名称 ロ　修理及び改造の内容 ハ　予定期間 ２　別表第14に掲げる第１同意者は、前項の定めにより同意した修理及び改造計画について、同表に掲げる計画承認者の承認を受けなければならない。 ３　別表第14に掲げられている同意について、原子炉主任技術者の同意は、修理及び改造計画について計画承認者が得るものとする。 ４　別表第14に掲げる計画作成者は、第２項の承認を受けたときは、当該修理及び改造に関係ある課長等に通知しなければならない。 ５　ＮＳＲＲ管理課長は本体施設について、工務第１課長は特定施設について、及び放射線管理第２課長は放射線管理施設について、修理及び改造が必要と認めたときで、その修理及び改造が法第28条第１項に定める使用前事業者検査を伴わない場合は、正常な状態に復帰するために、修理及び改造を行うことができる。 **（使用前事業者検査）** 第27条の２　独立検査組織は、使用前事業者検査を実施しようとするときは、次の各号に掲げる事項を明らかにした検査計画書及び検査要領書を策定し、原子炉主任技術者の同意を得なければならない。これを変更しようとするときも、同様とする。ただし、第

(新)試験炉規則 (2020/2/5確定)	(新)試験炉保安規定審査基準 (2020/2/5確定)	保安規定改定案 (水色：新規又は拡充、黄色~~取消線~~：削除、緑色：要確認)
		１号ハの予定期間の変更その他施設の安全性に影響しない軽微な変更については、この限りでない。 (1) 使用前事業者検査計画 イ　検査をする施設、設備、装置、機器等の名称 ロ　検査の内容 ハ　予定期間 (2) 使用前事業者検査要領 イ　検査をする施設、設備、装置、機器等の名称 ロ　検査の項目及び検査場所 ハ　検査前条件 ニ　検査の確認方法及び検査手順 ホ　検査の判定基準 ２　当該検査に関係ある課長等は、独立検査組織の求めに応じ、前項の検査に必要な情報を提供しなければならない。 ３　独立検査組織は、検査計画書及び検査要領書に従い検査を実施し、検査成績書を取りまとめ、原子炉主任技術者の確認を得なければならない。 ４　独立検査組織は、第１項の同意及び第３項の確認を得たときは、当該検査に関係ある課長等に通知しなければならない。 ５　当該検査に関係ある課長等は、前項の通知を受けたときは、それぞれ当該検査に関係ある部長に通知しなければならない。
十八　試験研究用等原子炉施設の**定期的な評価**に関すること。	試験炉規則第15条第１項第18号 **試験研究用等原子炉施設の定期的な評価** １．試験研究用等原子炉施設の定期的な評価について、「試験研究用等原子炉施設の定期的な評価に関する運用ガイド」を参考に、試験炉規則第14条の２に規定された試験研究用等原子炉施設の定期的な評価を実施するための手順及び体制を定め、当該評価を定期的に実施することが定められていること。 ２．試験研究用等原子炉施設の定期的な評価に関することについては、試験炉規則第14条の２の規定に基づく措置を講じたときは、同条に掲げる評価の結果を踏まえて、保安活動の計画、実施、評価及び改善並びにQMSの改善を行うことが定められていること。	【原科研原子炉施設保安規定第１編（総則）】 第７章　原子炉施設の定期的な評価 **（定期的な評価の実施に係る措置）** 第34条《省略》 **（定期的な評価の実施計画）** 第35条《省略》 **（定期的な評価の結果の報告）** 第36条《省略》 **（保安活動に関する定期的な評価の結果の反映）** 第37条《省略》

(新)試験炉規則 (2020/2/5確定)	(新)試験炉保安規定審査基準 (2020/2/5確定)	保安規定改定案 (水色：新規又は拡充、黄色~~取消線~~：削除、緑色：要確認)
十九　保守点検を行った事業者から得られた保安に関する**技術情報についての他の試験研究用等原子炉設置者との共有**に関すること。	試験炉規則第15条第１項第19号 **技術情報の共有** １．メーカーなどの保守点検を行った事業者から得られた保安に関する技術情報を事業者の情報共有の場を活用し、他の試験研究用等原子炉設置者と共有し、自らの試験研究用等原子炉施設の保安を向上させるための措置が定められていること。	【原科研原子炉施設保安規定第１編（総則）】 第３章　品質マネジメント計画 【品質マネジメント計画より】 8.5.3　未然防止処置 安全・核セキュリティ統括部長、所長及び部長は、他の原子炉施設等から得られた知見を保安活動に反映するために未然防止処置の手順に関して、本部は「不適合管理並びに是正及び予防処置要領」に、研究所又は部は「〇〇〇研究所不適合管理及び是正処置並びに予防処置要領」及び「〇〇〇研究所水平展開要領」に定め、次の事項を管理する。 (1) 安全・核セキュリティ統括部長、統括監査の職、契約部長、所長、部長及び課長は、原子力施設及びその他の施設の運転経験等の知見（核燃料物質の使用等に係る技術情報を含む。）を収集し、起こり得る不適合の重要性に応じて、次に掲げる手順により、未然防止処置を行う。 この活用には、得られた知見や技術情報を他の組織と共有することも含む。 a)　起こり得る不適合及びその原因についての調査 b)　不適合の発生を予防するための処置の必要性の評価 c)　必要な処置の決定及び実施 d)　とった未然防止処置の有効性のレビュー (2) 全ての未然防止処置及びその結果に係る記録を作成し、管理する（4.2.4参照）。
二十　不適合（品質管理基準規則第二条第二項第二号に規定するものをいう。以下この号及び次項第二十号において同じ。）が発生した場合における当該**不適合に関する情報の公開**に関すること。	試験炉規則第15条第１項第20号 **不適合発生時の情報の公開** １．試験研究用等原子炉施設の保安の向上を図る観点から、不適合が発生した場合の公開基準が定められていること。 ２．情報の公開に関し、自ら管理するウェブサイトへの登録等に必要な事項が定められていること。	【原科研原子炉施設保安規定第１編（総則）】 第３章　品質マネジメント計画 【品質マネジメント計画より】 8.3　不適合管理 安全・核セキュリティ統括部長、所長又は部長は、不適合の処理に関する管理の手順及びそれに関する責任と権限を、本部は「不適合管理並びに是正及び予防処置要領」に、研究所又は各部は「原子力科学研究所不適合管理及び是正処置並びに予防処置要領」に定め、次の事項を管理する。 (1) 安全・核セキュリティ統括部長、統括監査の職、契約部長、所長、部長及び課長は、業務・原子炉施設等に対する要求事項に適合しない状況が放置され、運用されることを防ぐために、それらを識別し、管理することを確実にする。

(新)試験炉規則 (2020/2/5確定)	(新)試験炉保安規定審査基準 (2020/2/5確定)	保安規定改定案 (水色：新規又は拡充、黄色~~取消線~~：削除、緑色：要確認)
		(2) 安全・核セキュリティ統括部長、統括監査の職、契約部長、所長、部長及び課長は、次のいずれかの方法で不適合を処理する。 a) 不適合を除去するための処置を行う。 b) 不適合について、あらかじめ定められた手順により原子力の安全に及ぼす影響を評価し、当該業務や機器等の使用に関する権限をもつ者が、特別採用によって、その使用、リリース（次工程への引渡し）又は合格と判定することを正式に許可する。 c) 本来の意図された使用又は適用ができないような処置をとる。 d) 外部への引渡し後又は業務の実施後に不適合が検出された場合には、その不適合による影響又は起こり得る影響に対して適切な処置をとる。 (3) 不適合を除去するための処置を施した場合は、要求事項への適合性を実証するための検証を行う。 (4) 安全・核セキュリティ統括部長、統括監査の職、契約部長、所長、部長及び課長は、不適合の性質の記録及び不適合に対してとられた特別採用を含む処置の記録を作成し、管理する（4.2.4参照）。 (5) 所長は、原子炉施設等の保安の向上を図る観点から、事故故障等を含む不適合をその内容に応じて、不適合管理並びに是正処置及び未然防止処置要領に定める不適合の公開の基準に従い、情報の公開を行う。 (6) 安全・核セキュリティ統括部長は、前項の情報の公開を受け、不適合に関する情報をホームページに公開する。
二十一　その他試験研究用等原子炉施設に係る保安に関し必要な事項	試験炉規則第15条第１項第21号 **その他必要な事項** １．日常のQMSに係る活動の結果を踏まえ、必要に応じ、試験研究用等原子炉施設に係る保安に関し必要な事項を定めていること。 ２．保安規定を定める「目的」が、核燃料物質、核燃料物質によって汚染された物又は試験研究用等原子炉による災害の防止を図るものとして定められていること。	

付録 4-2

保安規定審査基準規則要求と保安規定改定案の対比表（ひな形／案）
（試験炉・廃止措置対象施設）

This is a blank page.

付録4-2　保安規定審査基準規則要求と保安規定改定案の対比表（ひな形／案）（試験炉・廃止措置対象施設）

(新)試験炉規則 (2020/2/5確定)	(新)試験炉保安規定審査基準 (2020/2/5確定)	保安規定改定案 (水色：新規又は拡充、黄色~~取消線~~：削除、緑色：要確認)
第十五条《中略》 ２　法第四十三条の三の二第二項の認可を受けようとする者は、当該認可の日までに、当該認可を受けようとする廃止措置計画に定められている**廃止措置を実施するため**、法第三十七条第一項の規定により認可を受けた保安規定について**次に掲げる事項を追加し、又は変更**した保安規定の認可を受けなければならない。これを変更しようとするときも同様とする。 一　**関係法令及び保安規定の遵守**のための体制（経営責任者の関与を含む。）に関すること。	（１）**関係法令及び保安規定の遵守のための体制** ・試験炉規則第15条第２項第１号 １）関係法令及び保安規定の遵守のための体制（経営責任者の関与を含む。）に関することについては、保安規定に基づき要領書、手順書その他保安に関する文書について、重要度等に応じて定めるとともに、これを遵守することが定められていること。また、これらの文書の位置付けが明確にされていること。特に、経営責任者の積極的な関与が明記されていること。 ２）保安のための関係法令及び保安規定の遵守を確実に行うため、コンプライアンスに係る体制が確実に構築されていることが明確となっていること。	【原科研原子炉施設保安規定第１編（総則）】 第３章　品質マネジメント計画【章・条文構成の見直し、(新)品質マネジメント計画にて規定】 【品質マネジメント計画より】 ５．経営者等の責任 5.1　経営者の関与 理事長は、原子力の安全のためのリーダーシップを発揮し、責任を持って品質マネジメントシステムの構築、実施並びにその有効性を継続的に改善していることを実証するために、次の事項を行う。 a)　品質方針を設定する。 b)　品質目標が設定されていることを確実にする。 c)　要員が、健全な安全文化を育成し、維持する取組みに参画できる環境を整える。 d)　マネジメントレビューを実施する。 e)　資源が使用できることを確実にする。 f)　関係法令・規制要求事項を遵守すること及び原子力の安全を確保することの重要性を、組織内に周知する。 g)　保安活動に関して、担当する業務について理解し、遂行する責任を持つことを要員に認識させる。 h)　全ての階層で行われる決定が、原子力の安全について、優先順位及び説明する責任を考慮して確実に行われるようにする。 5.5.2　管理責任者 (1)　理事長は、監査プロセスにおいては統括監査の職、本部（監査プロセスを除く。）においては安全・核セキュリティ統括部長、研究所においては〇〇〇研究所担当理事を管理責任者とする。 (2)　管理責任者は、与えられている他の責任と関わりなく、それぞれの領域において次に示す責任及び権限をもつ。 a)　品質マネジメントシステムに必要なプロセスの確立、実施及び維持を確実にする。 b)　品質マネジメントシステムの実施状況及び改善の必要性の有無について、理事長に報告する。

(新)試験炉規則 (2020/2/5確定)	(新)試験炉保安規定審査基準 (2020/2/5確定)	保安規定改定案 (水色：新規又は拡充、黄色~~取消線~~：削除、緑色：要確認)
		c) 組織全体にわたって、安全文化を育成し、維持することにより、原子力の安全を確保するための認識を高めることを確実にする。 d) 関係法令を遵守する。 5.5.3 管理者 (1) 理事長は、5.5.1に定める管理者に、所掌する業務に関して、次に示す責任及び権限を与えることを確実にする。 また、プロセスの責任者として、検査及び試験（8.2.4参照）に管理者に代わり事業者検査のプロセスを管理する責任者（以下「事業者検査責任者」という。）を置く。 a) 業務のプロセスが確立され、実施されるとともに、有効性を継続的に改善する。 b) 業務に従事する要員の、業務・原子炉施設等に対する要求事項についての認識を高める。 c) 成果を含む業務の実施状況について評価する。 d) 健全な安全文化を育成し、維持する取組みを促進する。 e) 関係法令を遵守する。 (2) 管理者は、前項の責任及び権限の範囲において、原子力の安全のためのリーダーシップを発揮し、次に掲げる事項を確実に実施する。 a) 品質目標を設定し、その目標の達成状況を確認するため、業務の実施状況を監視測定する。 b) 要員が、原子力の安全に対する意識を向上し、かつ、原子力の安全への取組みを積極的に行えるようにする。 c) 原子力の安全に係る意思決定の理由及びその内容を、関係する要員に確実に伝達する。 d) 要員に、常に問いかける姿勢及び学習する姿勢を定着させるとともに、要員が、積極的に原子炉施設等の保安に関する問題の報告を行えるようにする。 e) 要員が、積極的に業務の改善への貢献を行えるようにする。 (3) 管理者は、品質マネジメントシステムの有効性を評価し、新たに取り組むべき改善の機会を捉えるため、年１回以上（年度末及び必要に応じて）自己評価（安全文化について強化すべき分野等に係るものを含む。）を実施する。 第１章 通則

(新)試験炉規則 (2020/2/5確定)	(新)試験炉保安規定審査基準 (2020/2/5確定)	保安規定改定案 (水色：新規又は拡充、黄色~~取消線~~：削除、緑色：要確認)
		(遵守義務等) 第５条　職員等は、原子炉施設に関する保安活動に従事する場合においては、この規定を遵守するとともに、保安活動に関する意識向上のための啓発に努めるものとする。なお、研究所に所属しない職員等は、研究所長（以下「所長」という。）並びに施設管理統括者又は施設管理者が行う保安措置及び放射線管理についての指示に従わなければならない。 ２　第７条に掲げる各職位は、職員等以外の者で原子炉施設に関する保安活動に従事する者に対して、その者の所掌業務においてこの規定を遵守させなければならない。
二　**品質マネジメントシステム**に関すること(手順書等の保安規定上の位置付けに関することを含む。)。 三　**廃止措置の品質マネジメントシステム**に関すること(手順書等の保安規定上の位置付けに関することを含む。)。	（２）**品質マネジメントシステム** ・試験炉規則第15条第２項第２号 本事項については、以下のような事項が明記されていること。 １）品質マネジメントシステム（以下「QMS」という。）については、法第23条第１項若しくは第26条第１項の許可（以下単に「許可」という。）又は法第43条の３の２第２項の認可を受けたところによるものであり、かつ、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。）及び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の解釈（原規規発第1912257号-2（令和元年12月25日原子力規制委員会決定））を踏まえて定められていること。 具体的には、保安活動の計画、実施、評価及び改善に係る組織及び仕組みについて、安全文化の育成・維持の体制や手順書等の位置付けを含めて、試験研究用等原子炉施設の保安活動に関する管理の程度が把握できるように記載されていること。また、その内容は、原子力安全に対する重要度に応じて、その適用の程度を合理的で、組織の規模に応じたものとしているとともに、定められた内容が、合理的に実現可能なものであること。 その際、要求事項を個別業務に展開する具体的な体制及び方法について明確にされていること。この具体	【原科研原子炉施設保安規定第１編（総則）】 第３章　品質マネジメント計画 【品質マネジメント計画より】 5.3　品質方針 (1) 理事長は、次に掲げる事項を満たす品質方針を設定する。これには、安全文化を育成し維持することに関するもの及び施設管理に関する方針を含む。 a) 組織の目的及び状況に対して適切である。 b) 要求事項への適合及び品質マネジメントシステムの有効性の継続的な改善に対して責任を持って関与することを含む。 c) 品質目標の設定及びレビューのための枠組みを与える。 d) 組織全体に伝達され、理解される。 e) 品質マネジメントシステムの継続的な改善に責任を持って関与することを含む。 **(品質マネジメント計画)** 第17条　第２条に係る保安活動のための品質マネジメント活動を実施するに当たり、次のとおり品質マネジメント計画を定める。 【以下、(新)品質マネジメント計画の転記】 ~~**(品質保証活動の実施)**~~ 第18条（削除） ~~**(保安活動の計画、実施、評価及び継続的な改善)**~~ ~~第19条~~（削除） ~~**(検査及び試験)**~~ 第20条（削除） ~~**(内部監査)**~~

(新)試験炉規則 (2020/2/5確定)	(新)試験炉保安規定審査基準 (2020/2/5確定)	保安規定改定案 (水色：新規又は拡充、黄色~~取消線~~：削除、緑色：要確認)
	的な方法について保安規定の下位文書も含めた文書体系の中で定める場合には、当該文書体系について明確にされていること。 ２）手順書等の保安規定上の位置付けに関することについては、要領書、手順書その他保安に関する文書について、これらを遵守するために、重要度等に応じて、保安規定及びその２次文書、３次文書等といったQMSに係る文書の階層的な体系における位置付けが明確にされていること。 ３）内部監査の仕組みについては、品質管理基準規則第46条第１項及び品質管理基準規則解釈第46条１の規定に基づき、内部監査の対象に関与していない要員に実施させることとしてもよい。 （３）**廃止措置に係る品質マネジメントシステム** ・試験炉規則第15条第２項第３号 （２）に加え、廃止措置の実施に係る組織、文書規定等を定めること。廃止措置の段階に応じて、保安の方法等が明確に示されていること。	第21条（削除） ~~**（不適合管理）**~~ 第22条（削除） ~~**（是正処置）**~~ 第22条の２（削除） ~~**（予防処置）**~~ 第23条（削除） ~~**（品質保証計画の継続的な改善）**~~ 第24条（削除） ~~**（文書及び記録の管理）**~~ 第25条（削除）
四　**廃止措置を行う者の職務及び組織**に関すること	（４）**廃止措置を行う者の職務及び組織** ・試験炉規則第15条第２項第４号 １）廃止措置段階の試験研究用等原子炉施設に係る保安のために講ずべき措置に必要な組織及び各職位の職務内容が定められていること。 ２）廃止措置主任者の選任に関すること。 廃止措置に係る保安の監督に関する責任者（以下「廃止措置主任者」という。）として、核燃料物質や放射性廃棄物の取扱い及び管理に関する専門的知識及び実務経験を有する者を廃止措置の段階に応じて配置することが、その職務及び責任範囲と併せて定められていること。また、廃止措置主任者が保安の監督を適切に行う上で、必要な権限及び組織上の位置付けがなされていること。 なお、法第43条の３の２の廃止措置計画の認可を受けるとともに、試験研究用等原子炉の機能停止措置を行った場合は、法第40条第１項の「試験研究用等原子	【原科研原子炉施設保安規定第１編（総則）】 第２章　保安管理体制 第１節　組織及び職務 **（組織）** 第６条《省略》 **（職務）** 第７条　原子炉施設の保安に関する各職位と職務は次のとおりとする。 (1) 理事長は、原子炉施設に係る保安に関する業務を総理する。 (2) 統括監査の職は、原子炉施設の品質マネジメント活動に係る内部監査の業務を行う。 (3) 管理責任者は、原子炉施設の品質マネジメント活動に関する業務の責任者として、品質マネジメント活動に必要なプロセスの確立、実施及び維持に係る業務、理事長への品質マネジメント活動の実施状況及び改善の必要性に係る報告並びに原子炉施設の安全確保に対する認識の高揚に係る業務を行う。なお、管理責任者は、監査プロセスにおいては統括監査の職、本部（監

(新)試験炉規則 (2020/2/5確定)	(新)試験炉保安規定審査基準 (2020/2/5確定)	保安規定改定案 (水色：新規又は拡充、黄色~~取消線~~：削除、緑色：要確認)
	炉の運転」を行うものではないことから、その旨の保安規定の変更認可を受けた原子炉設置者については、同項の規定による当該試験研究用等原子炉に係る試験研究用等原子炉主任技術者の選任を要しない。 ただし、原子炉設置者は、廃止措置を行うに当たっては、一般公衆や放射線業務従事者の線量が原子力規制委員会の定める線量限度を超えないよう、その進捗に応じて、核燃料物質や放射性廃棄物の取扱い等に関し、適切に措置を講じる責任がある。 すなわち、原子炉設置者は、施設内に核燃料物質が存在する場合には、核燃料物質の取扱い、放射性廃棄物の取扱い及び解体作業に係る被ばく管理に関する措置を、施設内から全ての核燃料物質を搬出した場合には放射性廃棄物の取扱い及び解体作業に係る被ばく管理に関する措置を講じる責任がある。 表１　廃止措置主任者の選任要件 廃止措置対象施設に核燃料物質が存在する場合 以下のいずれかに該当する者 イ　法第41条第１項の原子炉主任技術者免状を有する者 ロ　法第22条の３第１項の核燃料取扱主任者免状を有する者 ハ　技術士法第32条第１項の規定により技術士登録簿の原子力・放射線部門に登録を受けた者 廃止措置対象施設に核燃料物質が存在しない場合 以下のいずれかに該当する者 イ　法第41条第１項の原子炉主任技術者免状を有する者 ロ　法第22条の３第１項の核燃料取扱主任者免状を有する者 ハ　技術士法第32条第１項の規定により技術士登録簿の原子力・放射線部門に登録を受けた者 ニ　放射性同位元素等の規制に関する法律第35条第１項の第１種放射線取扱主任者免状を有する者	査プロセスを除く。）においては安全・核セキュリティ統括部長、研究所においては原子力科学研究所担当理事とする。 (4) 原子力科学研究所担当理事は、理事長を補佐し、研究所の原子炉施設の保安に係る業務を統理する。 (5) 安全・核セキュリティ統括部長は、原子炉施設の本部の品質マネジメント活動に係る業務、それに関する本部としての総合調整、指導及び支援の業務並びに中央安全審査・品質保証委員会の庶務に関する業務を行う。 (6) 契約部長は、原子炉施設の調達管理に関する本部契約に係る業務を行う。【拠点の調達担当課があれば、それも追記】 (7) 所長は、研究所における原子炉施設に係る保安活動を統括する。 《中略》 (9) 安全対策課長は、研究所における安全文化の維持育成活動並びに保安管理部長が行う統括に関する庶務の業務及び放射線業務従事者等の教育訓練に係る事務に関する業務を行う。 (10) 施設安全課長は、研究所における関係法令及び規定の遵守並びに使用施設等に関する保安活動の統括に係る事務に関する業務を行う。 (11) 危機管理課長は、非常の場合に採るべき措置の事務及び異常時の通報並びに施設管理者として、原子力科学研究所の共通施設の保守に関する業務を行う。 《中略》 (13) 品質保証課長は、原子炉施設に関する品質マネジメント活動の統括に係る事務及び原子炉施設等安全審査委員会の庶務に関する業務を行う。 《中略》 (39) 原子力施設検査室長は、第16条の２に定める独立検査組織の検査責任者として、事業者検査に関する業務を行う。 【↑独立検査組織の体制に応じて記載が変わる。】 **（運転班長の設置）** 第８条《省略》 **（運転長の設置）** 第９条《省略》 **（放射線管理のための指示）** 第10条《省略》

(新)試験炉規則 (2020/2/5確定)	(新)試験炉保安規定審査基準 (2020/2/5確定)	保安規定改定案 (水色：新規又は拡充、黄色~~取消線~~：削除、緑色：要確認)
		第３節　原子炉主任技術者及び廃止措置施設保安主務者 **（原子炉主任技術者の選任）** 第14条《省略》 **（廃止措置施設保安主務者の選任）** 第14条の２《省略》 **（原子炉主任技術者の職務）** 第15条　原子炉主任技術者は、当該原子炉施設の運転に関する保安の監督を誠実に行うことを任務とし、その職務は次のとおりとする。 (1) 原子炉施設の運転に関し、保安上必要な場合には、理事長又は原子力科学研究所担当理事に対して意見を具申する。 (2) 原子炉施設の運転に関し、保安上必要な助言、勧告又は指示をする。 (3) 法及び法に関係する規則類（以下「法令」という。）に基づく定期報告を確認する。 (4) 第49条の保安に関する業務報告の記載内容を確認する。 ~~(5) 法令に基づき行う施設定期検査等に原則として立会う。~~ (5) 第51条に該当する事象の原因調査に参画し報告書を確認する。 (6) 第32条第１項に定める保安教育実施計画を確認する。 (7) 原子炉施設等安全審査委員会において、当該原子炉施設に関し審議する場合は、原則として出席する。 (8) 当該原子炉施設に関し、この規定の改定及び保安上重要な規則等の制定、改定及び廃止に参画する。 (9) 原子炉施設の定期的な評価に関し、この規定に定める評価実施計画等を確認する。 (10) 原子炉施設の廃止措置計画の作成に参画する。 **（廃止措置施設保安主務者の職務）** 第15条の２　廃止措置施設保安主務者は、当該原子炉施設の廃止措置に関する保安の監督を誠実に行うことを任務とし、その職務は次のとおりとする。 (1) 原子炉施設の廃止措置に関し、保安上必要な場合には、所長に対して意見を具申する。 (2) 原子炉施設の廃止措置に関し、保安上必要な助言、勧告又は指示をする。 (3) 法令に基づく定期報告を確認する。

(新)試験炉規則 (2020/2/5確定)	(新)試験炉保安規定審査基準 (2020/2/5確定)	保安規定改定案 (水色：新規又は拡充、黄色~~取消線~~：削除、緑色：要確認)
		(4) 第49条の保安に関する業務報告の記載内容を確認する。 ~~(5) 法令に基づき行われる保安規定の遵守状況の検査等に原則として立会う。~~ (5) 第51条に該当する事象の原因調査に参画し報告書を確認する。 (6) 第32条第１項に定める保安教育実施計画を確認する。 (7) 原子炉施設等安全審査委員会において、当該原子炉施設に関し審議する場合は、原則として出席する。 (8) 当該原子炉施設に関し、この規定の改定及び保安上重要な規則等の制定、改定及び廃止に参画する。 (9) 原子炉施設の廃止措置計画の改正に参画する。 **（意見の尊重等）** 第16条《省略》 第４節　独立検査組織 **（独立検査組織の設置及びその構成）** 第16条の２　原子炉施設の運転・保守担当課から独立性を持たせた者による事業者検査（以下「独立検査」という。）を行うために、研究所に独立検査を行う組織（以下「独立検査組織」という。）を設置する。 ２　独立検査組織の体制及び運営は、研究所の「独立検査組織運営規則」に定めるところによる。 【↑第２項の下部要領に定めることは自明であることから、記載を省略してもよい。】 **（事業者検査の独立性の確保等）** 第16条の３　所長並びに原子炉施設の運転・保守担当部署及びその上司（部長等）は、独立検査組織の運営に不当な圧力や影響を与えてはならない。 ２　独立検査に関係する者は、公衆及び放射線業務従事者の安全並びに機構の使命を念頭に、法令や社会との約束を遵守し、与えられた職務の範囲内で誠実に業務を履行しなければならない。 【↑第２項は精神論に関することであることから、記載を省略してもよい。】 第３章　品質マネジメント計画 【品質マネジメント計画より】 8.2.4　検査及び試験

(新)試験炉規則 (2020/2/5確定)	(新)試験炉保安規定審査基準 (2020/2/5確定)	保安規定改定案 (水色：新規又は拡充、黄色~~取消線~~：削除、緑色：要確認)
		所長又は部長は、原子炉等規制法に基づき事業者が行う使用前事業者検査等を行う場合の検査体制（独立検査組織）を整備し、事業者検査責任者を指名する。また、所長又は自主検査及び試験を行う部長は、検査・試験の管理要領を定め、次の事項を管理する。 (1) 事業者検査責任者、部長及び課長は、原子炉施設等の要求事項が満たされていることを検証するために、個別業務の計画（7.1参照）に従って、適切な段階で使用前事業者検査等又は自主検査等を実施する。 (2) 検査及び試験の合否判定基準への適合の証拠となる使用前事業者検査等又は自主検査等の結果に係る記録を作成し、管理する（4.2.4参照）。 (3) 記録には、リリース（次工程への引渡し）を正式に許可した人を明記する。 (4) 個別業務の計画で決めた検査及び試験が支障なく完了するまでは、当該機器等や原子炉施設等を運転、使用しない。ただし、当該の権限をもつ者が、個別業務の計画に定める手順により承認する場合は、この限りではない。 (5) 事業者検査責任者は、保安活動の重要度に応じて、使用前事業者検査等の中立性及び信頼性が損なわれないよう検査する要員の独立性を確保する。
五　**廃止措置を行う者に対する保安教育**に関することであって次に掲げるもの イ　保安教育の実施方針（実施計画の策定を含む。）に関すること。 ロ　保安教育の内容に関することであって次に掲げるもの (1) 関係法令及び保安規定の遵守に関すること。 (2) 試験研究用等原子炉施設の構造及び性能に関すること。	（５）**廃止措置を行う者に対する保安教育** ・試験炉規則第15条第２項第５号 本事項については、以下のような事項が明記されていること。 １）試験研究用等原子炉施設の運転及び管理を行う者（役務を供給する事業者に属する者を含む。以下「従業員」という。）について、保安教育実施方針が定められていること。 ２）保安教育の内容に関して、以下の事項が定められていること。 a) 関係法令及び保安規定の遵守に関すること。 b) 試験研究用等原子炉施設の構造及び性能に関すること。 c) 試験研究用等原子炉施設の廃止措置に関すること。	【原科研原子炉施設保安規定第１編（総則）】 第３章　品質マネジメント計画 ~~**（品質保証に関する教育）**~~ 第26条（削除）【章・条文構成の見直し】 第６章　保安教育及び保安訓練 **（保安教育実施計画）** 第32条《省略》 **（保安訓練）** 第33条《省略》 ~~（別表第４）品質保証に関する教育（第26条・第32条第２項関係）~~ （別表第５）原子炉施設の保安活動に従事する者の保安教育実施方針（第32条関係） （別表第５の２）緊急作業従事者選定前教育（第32条関係） （別表第５の３）緊急作業従事者選定前及び選定後訓練（第33条関係）

(新)試験炉規則 (2020/2/5確定)	(新)試験炉保安規定審査基準 (2020/2/5確定)	保安規定改定案 (水色：新規又は拡充、黄色~~取消線~~：削除、緑色：要確認)
(3) 試験研究用等原子炉施設の廃止措置に関すること。 (4) 放射線管理に関すること。 (5) 核燃料物質及び核燃料物質によって汚染された物の取扱いに関すること。 (6) 非常の場合に講ずべき処置に関すること。 ハ その他試験研究用等原子炉施設に係る保安教育に関し必要な事項	d) 放射線管理に関すること。 e) 核燃料物質及び核燃料物質によって汚染された物の取扱いに関すること。 f) 非常時の場合に講ずべき処置に関すること。 g) その他試験研究用等原子炉施設に係る保安教育に関し必要な事項 3）従業員について、保安教育実施方針に基づき、保安教育実施計画を定め、計画的に保安教育を実施することが定められていること。 4）従業員について、保安教育実施方針に基づいた保安教育実施状況を確認することが定められていること。 5）保安教育の内容について、関係法令及び保安規定への抵触を起こさないことを徹底する観点から、具体的な保安教育の内容、その見直しの頻度等について明確に定められていること。	第９章　研究所に所属しない職員等及び職員等以外の者に対する保安措置及び放射線管理 **（保安措置及び放射線管理）** 第47条　研究所に所属しない職員等に対する保安措置及び放射線管理は、第１編及び第２編の規定を準用する。 ２　所長は、職員等以外の者で管理区域に立ち入る者に対する放射線管理上の遵守事項を、あらかじめ定めておかなければならない。 ３　職員等以外の者で管理区域に立ち入る者の出入り管理及び被ばく管理については、第２編第２章第２節及び同編第３章の規定を準用する。 ４　区域管理者は、職員等以外の見学者等を管理区域に立ち入らせるときは、保安上必要な注意を与えるとともに、放射線業務従事者である職員等を随行させなければならない。 ５　所長は、管理区域内の作業を職員等以外の者に行わせる契約の締結等にあたっては、次の各号に掲げる措置を講じること。 (1)　この規定及びその他作業に必要な保安上の注意事項を遵守させること。 (2)　管理区域内での作業に従事する者の被ばく管理に必要な資料を提出させること。 ６　課長等は、管理区域内において職員等以外の者に作業を行わせるときは、前項第１号の遵守事項等を守らせるため必要な監督及び指導を行わなければならない。 ７　課長等は、管理区域内において職員等以外の者に作業を行わせるときは、あらかじめ第５項第２号に規定する資料を検討し、必要があると認めるときは、放射線管理上の措置を講じなければならない。 ８　線量管理課長は、職員等以外の放射線業務従事者の被ばく線量を本人に通知するため、被ばく線量の記録の都度、放射線管理部長を経由してその者の所属する会社又は団体等に個人線量通知票を送付しなければならない。
六　試験研究用等原子炉施設の**運転停止に関する恒久的な措置**に関すること(廃止措置対象施設内に核燃料物質が存在しない場合を除く。)。	（６）**試験研究用等原子炉の運転停止に関する恒久的な措置** ・試験炉規則第15条第２項第６号 本事項については、以下のような事項が明記されていること。	【原科研原子炉施設保安規定第６編（JRR-4)】 第１章の２　廃止措置管理【参考：廃止措置管理追記例】 **（恒久停止措置）**

(新)試験炉規則 (2020/2/5確定)	(新)試験炉保安規定審査基準 (2020/2/5確定)	保安規定改定案 (水色：新規又は拡充、黄色~~取消線~~：削除、緑色：要確認)
	１）試験研究用等原子炉の恒久停止に関すること。 ２）施設の運転上の遵守事項に関すること。	第６条の２　ＪＲＲ－４管理課長は、恒久停止措置として、制御材を挿入した状態での固定及び制御設備の駆動部の撤去をしなければならない。
七　試験研究用等原子炉施設の**運転及び利用の安全審査**に関すること。	（７）**試験研究用等原子炉施設の運転及び利用の安全審査** ・試験炉規則第15条第２項第７号 本事項については、以下のような事項が明記されていること。 １）試験研究用等原子炉施設の保安に関する重要事項及び試験研究用等原子炉施設の保安運営に関する重要事項を審議する委員会の設置、構成及び審議事項について定められていること。	【原科研原子炉施設保安規定第１編（総則）】 第２章　保安管理体制 第２節　委員会 **（中央安全審査・品質保証委員会）** 第11条　機構に中央安全審査・品質保証委員会を設置する。 ２　中央安全審査・品質保証委員会は、理事長の諮問を受け、次の各号に掲げる事項について審議する。 (1) 施設の設置、運転等に伴う安全に関する基本事項 ①　原子炉の設置許可及びその変更に関する重要事項 ②　原子炉施設の定期的な評価の結果 (2) 事故又は非常事態に関する重大事項 (3) 品質マネジメント活動の基本事項 (4) その他、理事長の諮問する事項 ３　中央安全審査・品質保証委員会の委員長及び委員は、理事長が任命する。 ４　理事長は、中央安全審査・品質保証委員会の答申を尊重する。 **（原子炉施設等安全審査委員会及び品質保証推進委員会の設置並びにそれらの構成）** 第11条の２《省略》 **（原子炉施設等安全審査委員会の審議事項）** 第12条　原子炉施設等安全審査委員会は、所長の諮問を受け、次の各号に掲げる事項について審議する。ただし、軽微な事項については、この限りでない。 (1) 原子炉施設の設置許可及び設置許可の変更に関する事項 (2) この規定の改定に関する事項 (3) 原子炉施設の設計及び工事の計画~~方法~~の認可申請等に関する事項 (4) 原子炉施設の運転、保守及び利用に係る規則等の制定、改定及び廃止に関する事項 (5) 原子炉施設の定期的な評価に関する事項 (6) 原子炉施設の廃止措置の認可申請に関する事項 (7) 放射能濃度確認対象物の放射能濃度の測定及び評価の方法の認可申請に関する事項

(新)試験炉規則 (2020/2/5確定)	(新)試験炉保安規定審査基準 (2020/2/5確定)	保安規定改定案 (水色：新規又は拡充、黄色~~取消線~~：削除、緑色：要確認)
		(8) 原子炉施設に係る事故原因及び再発防止に関し安全審査を必要とする事項 (9) その他所長からの諮問事項 ２ 原子炉施設等安全審査委員会は、前項に掲げる事項について、所長に答申し又は意見を具申することができる。 ３ 所長は、前項の答申又は意見を尊重するものとする。 **（品質保証推進委員会の審議事項）** 第13条 品質保証推進委員会は、この規定に定める保安活動に係る品質マネジメント活動の円滑な推進を図るため、次の各号に掲げる事項について審議する。ただし、軽微な事項については、この限りでない。 (1) 品質マネジメント活動に関する基本的事項 (2) その他所長からの諮問事項 ２ 品質保証推進委員会は、前項に掲げる事項について、審議結果を所長に報告又は答申しなければならない。 ３ 所長は、前項の報告又は答申を尊重するものとする。
八 **管理区域及び周辺監視区域の設定並びにこれらの区域に係る立入制限等**に関すること。	（８）**管理区域、保全区域及び周辺監視区域の設定並びに立入制限** ・試験炉規則第15条第２項第８号 本事項については、以下のような事項が明記されていること。 １）管理区域を明示し、管理区域における他の場所と区別するための措置を定め、管理区域の設定及び解除において実施すべき事項が定められていること。 ２）管理区域内の区域区分について、汚染のおそれのない管理区域及びこれ以外の管理区域について表面汚染密度及び空気中の放射性物質濃度の基準値が定められていること。 ３）管理区域内において特別措置が必要な区域について講ずべき措置を定め、特別措置を実施する外部放射線に係る線量当量率、空気中の放射性物質濃度及び床、壁、その他人の触れるおそれのある物の表面汚染密度の基準が定められていること。 ４）管理区域への出入管理に係る措置事項が定められていること。	【原科研原子炉施設保安規定第２編（放管）】 第２章 管理区域等の管理 **（管理区域）** 第10条《省略》 **（管理区域の区分及び指定）** 第11条《省略》 **（管理区域の一時解除）** 第12条《省略》 **（管理区域に係る保安の措置）** 第13条《省略》 **（管理区域に係る遵守事項）** 第14条《省略》 **（一般物品の持出し管理）** 第15条《省略》 **（低レベル区域に係る出入管理）** 第16条《省略》 **（保全区域の管理）** 第17条《省略》 **（周辺監視区域の指定）** 第18条《省略》

(新)試験炉規則 (2020/2/5確定)	(新)試験炉保安規定審査基準 (2020/2/5確定)	保安規定改定案 (水色：新規又は拡充、黄色~~取消線~~：削除、緑色：要確認)
	５）管理区域から退出する場合等の表面汚染密度の基準が定められていること。 ６）管理区域へ出入りする者に遵守させるべき事項及びこれを遵守させる措置が定められていること。 ７）管理区域から物品又は核燃料物質等の搬出及び運搬をする際に講ずべき事項が定められていること。 ８）保全区域を明示し、保全区域についての管理措置が定められていること。 ９）周辺監視区域を明示し、業務上立ち入る者を除く者が周辺監視区域に立ち入らないように制限するために講ずべき措置が定められていること。 10）役務を供給する事業者に対して遵守させる放射線防護上の必要事項及びこれを遵守させる措置が定められていること。	**（周辺監視区域の管理）** 第19条《省略》 **（線量当量率等の測定）** 第20条《省略》 **（立入制限区域に係る措置）** 第21条《省略》
九　**排気監視設備及び排水監視設備**に関すること。	（９）**排気監視設備及び排水監視設備** ・試験炉規則第15条第２項第９号 本事項については、以下のような事項が明記されていること。 １）放射性気体廃棄物及び放射性液体廃棄物の放出物質濃度の測定等の放出管理に係る設備の設置及び機能の維持の方法並びにその使用方法が定められていること。 これらの設備の機能の維持の方法については、施設全体での管理方法の一部として、(17)における施設管理に関する事項と併せて定められていてもよい。また、これらの設備のうち放射線測定に係るものの使用方法については、施設全体の管理方法の一部として、(11)における放射線測定器の管理及び放射線の測定の方法に関する事項と併せて定められていてもよい。	第17号における施設管理に関する事項として記載
十　**線量、線量当量、放射性物質の濃度及び放射性物質によって汚染された物の表面の放射性物質の密度の監視並びに汚染の除去**に関すること。	(10) **線量、線量当量、汚染の除去等** ・試験炉規則第15条第２項第10号 本事項については、以下のような事項が明記されていること。 １） 放射線業務従事者が受ける線量について、線量限度を超えないための措置（個人線量計の管理の方法を含む。）が定められていること。	【原科研原子炉施設保安規定第２編（放管）】 第２章　管理区域等の管理 第６節　放射線作業の管理 **（放射線作業前の措置）** 第22条　課長等は、放射線作業を行うときは、線量が合理的に達成できる限り低くなるよう、当該作業に係る次の各号に掲げる事項を検討し、保安の措置を講じなければならない。

(新)試験炉規則 (2020/2/5確定)	(新)試験炉保安規定審査基準 (2020/2/5確定)	保安規定改定案 (水色：新規又は拡充、黄色~~取消線~~：削除、緑色：要確認)
	２） 国際放射線防護委員会（ICRP）が1977年勧告で示した放射線防護の基本的考え方を示す概念（as low as reasonably achievable。以下「ALARA」という。）の精神にのっとり、放射線業務従事者が受ける線量を管理することが定められていること。 ３）試験炉規則第７条に基づく床・壁等の除染を実施すべき表面汚染密度の明確な基準が定められていること。 ４）管理区域及び周辺監視区域境界付近における線量当量率等の測定に関する事項が定められていること。 ５）管理区域内で汚染のおそれのない区域に物品又は核燃料物質等を移動する際に講ずべき事項が定められていること。 ６）核燃料物質等（新燃料、使用済燃料及び放射性固体廃棄物を除く。）の事業所外への運搬に関する行為（事業所外での運搬中に関するものを除く。）が定められていること。なお、この事項は、(12)又は(13)における運搬に関する事項と併せて定められていてもよい。 ７）法第61条の２第２項により認可を受けた場合においては、同項により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、当該認可において記載された内容を満足するよう、同法第61条の２第１項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、適切に取り扱うことが定められていること。なお、この事項は、放射性廃棄物との仕分等を明確にするため、(13)における放射性廃棄物の管理に関する事項と併せて定められていてもよい。 ８）放射性廃棄物でない廃棄物の取扱いに関することについては、「原子力施設における「放射性廃棄物でない廃棄物」の取扱いについて（指示）」（平成20･04･21原院第１号（平成20年５月27日原子力安全・保安院制定（NISA-111a-08-1））を参考として記載していること。なお、この事項は、放射性廃棄物との仕分等を明確にするため、(13)における放射性廃棄物の管理に関する事項と併せて定められていてもよい。	(1) 作業場所及び作業期間 (2) 作業の内容 (3) 必要とする個人線量計及び防護具 (4) 線量を低くするための措置 (5) 作業に伴う線量 ２　課長等は、前項の放射線作業を行うときは、あらかじめ、作業場所及び作業期間について、区域管理者の同意を得なければならない。 **（放射線作業届）** 第23条《省略》 **（放射線作業後の措置）** 第24条《省略》 第７節　汚染された物品の管理 **（汚染された物品の保管に係る措置）** 第24条の２《省略》

(新)試験炉規則 (2020/2/5確定)	(新)試験炉保安規定審査基準 (2020/2/5確定)	保安規定改定案 (水色：新規又は拡充、黄色~~取消線~~：削除、緑色：要確認)
	９）汚染拡大防止のための放射線防護上、必要な措置が定められていること。	
十一　**放射線測定器の管理及び放射線の測定の方法**に関すること。	(11) **放射線測定器の管理及び放射線の測定の方法** ・試験炉規則第15条第２項第11号 本事項については、以下のような事項が明記されていること。 １）放射線測定器（放出管理用計測器及び放射線計測器を含む。以下同じ。）の種類、所管箇所、数量及び機能維持の方法並びにその使用方法（測定及び評価の方法を含む。）が定められていること。 ２）放射線測定器の機能維持の方法等については、施設全体での管理方法の一部として、(17)における施設管理に関する事項と併せて定められていてもよい。	第17号における施設管理に関する事項として記載
十二　**核燃料物質の受払い、運搬、貯蔵その他の取扱い**（工場又は事業所の外において行う場合を含む。）に関すること（廃止措置対象施設内に核燃料物質が存在しない場合を除く。）。	(12) **核燃料物質の受払い、運搬、貯蔵その他の取扱い** ・試験炉規則第15条第２項第12号 本事項については、以下のような事項が明記されていること。 １）事業所内における新燃料の運搬及び貯蔵並びに使用済燃料の運搬及び貯蔵に際して、臨界に達しない措置その他の保安のために講ずべき措置を講ずること及び貯蔵施設における貯蔵の条件等が定められていること。 ２）新燃料及び使用済燃料の事業所外への運搬に関する行為（事業所の外での運搬中に関するものを除く。）に関することが定められていること。なお、この事項は、(10)及び(13)における運搬に関する事項と併せて定められていてもよい。	【原科研原子炉施設保安規定第２編（放管）】 第６章　核燃料物質等の運搬 **（周辺監視区域内運搬に係る措置）** 第43条《省略》 **（周辺監視区域外運搬に係る措置）** 第44条《省略》 **（引取りに係る措置）** 第45条《省略》 【原科研原子炉施設保安規定第６編（JRR-4）】 第３章　未使用燃料要素の管理 **（未使用燃料要素の貯蔵）** 第12条《省略》 **（未使用燃料要素の貯蔵中の点検）** 第13条《省略》 **（未使用燃料要素の輸送容器への収納）** 第14条《省略》 **（未使用燃料要素の払出し）** 第15条《省略》 第４章　プールの管理 **（プール水位の維持）** 第16条《省略》 **（プールの水質の維持）** 第17条《省略》

(新)試験炉規則 (2020/2/5確定)	(新)試験炉保安規定審査基準 (2020/2/5確定)	保安規定改定案 (水色：新規又は拡充、黄色~~取消線~~：削除、緑色：要確認)
十三　**放射性廃棄物の廃棄**(工場又は事業所の外において行う場合を含む。)に関すること。	(13) **放射性廃棄物の廃棄** ・試験炉規則第15条第２項第13号 本事項については、以下のような事項が明記されていること。 １）放射性固体廃棄物の貯蔵及び保管に係る具体的な管理措置並びに運搬に関し、放射線安全確保のための措置が定められていること。 ２）放射性液体廃棄物の固型化等の処理及び放射性廃棄物の事業所の外への廃棄（放射性廃棄物の輸入を含む。）に関する行為の実施体制が定められていること。 ３）放射性固体廃棄物の事業所の外への運搬に関する行為（事業所の外での運搬中に関するものを除く。）に係る体制が構築されていることが明記されていること。なお、この事項は、(10)及び(12)における運搬に関する事項と併せて定められていてもよい。 ４）放射性液体廃棄物の放出箇所、放出管理目標値及び基準値を満たすための放出管理方法並びに放射性液体廃棄物の放出物質濃度の測定項目及び頻度が定められていること。 ５）放射性気体廃棄物の放出箇所及び放出管理目標値を満たすための放出量管理方法並びに放射性気体廃棄物の放出物質濃度の測定項目及び頻度が定められていること。 ６）平常時の環境放射線モニタリングの実施体制（計画、実施、評価等）について定められていること。 ７）ALARAの精神にのっとり、排気、排水等を管理することが定められていること。	【原科研原子炉施設保安規定第２編（放管）】 第４章　環境放射線の管理 **（周辺監視区域外における線量限度等）** 第31条《省略》 **（環境へ放出する放射性物質に係る線量目標値）** 第32条《省略》 **（気体廃棄物中の放射性物質に係る放出管理目標値）** 第33条　気体廃棄物の管理者は、原子炉施設から気体廃棄物を周辺監視区域外へ放出するときは、排気口における気体廃棄物中の放射性物質の量が別表第11に掲げる放出管理目標値を超えないように管理するとともに、その放出量が合理的に達成できる限り低くなるよう管理しなければならない。 **（気体廃棄物中の放射性物質の濃度の測定）** 第34条《省略》 **（液体廃棄物中の放射性物質に係る放出管理基準値）** **（液体廃棄物の一般排水溝への放出の基準）** 第35条　原子炉施設から一般排水溝へ放出する液体廃棄物中の放射性物質の濃度は、３月間についての平均濃度が法令で定める周辺監視区域外の水中濃度限度以下でなければならない。 ２　液体廃棄物の管理者は、周辺監視区域外に放出する液体廃棄物中の放射性物質の量が別表第12に掲げる放出管理基準値を超えないように管理するとともに、その放出量が合理的に達成できる限り低くなるよう管理しなければならない。 **（液体廃棄物中の放射性物質の濃度の測定）** 第36条《省略》 **（周辺監視区域における放射線の測定等）** 第37条《省略》 第７章　廃棄物処理場へ引き渡す放射性廃棄物及び廃棄物の仕掛品の管理 **（封入前の廃棄物の仕掛品の措置）** 第46条《省略》 **（廃棄物の仕掛品及び固体廃棄物の引渡し前の措置）** 第46条の２《省略》 **（封入後の廃棄物の仕掛品及び固体廃棄物の保管）** 第47条《省略》 **（液体廃棄物の引渡し前の措置）**

(新)試験炉規則 (2020/2/5確定)	(新)試験炉保安規定審査基準 (2020/2/5確定)	保安規定改定案 (水色：新規又は拡充、黄色~~取消線~~：削除、緑色：要確認)
		第48条《省略》 **（放射性廃棄物の運搬に係る措置）** 第49条《省略》
		【原科研原子炉施設保安規定第３編（廃棄物）】 第２章　運転管理 第１節　放射性廃棄物の種類及び区分 **（種類及び区分基準）** 第８条《省略》 第２節　引取り前の確認 **（放射性廃棄物として引取る廃棄物の仕掛品、固体廃棄物又は液体廃棄物の安全の確認）** 第９条《省略》 第３節　運搬及び引取り **（放射性廃棄物の運搬）** 第10条《省略》 第４節　貯蔵 **（放射性廃棄物の貯蔵）** 第11条《省略》 第５節　処理 **（操作の条件）** 第12条《省略》 **（作業開始前の点検）** 第13条《省略》 **（作業中の巡視）** 第14条《省略》 **（作業終了後の点検）** 第15条《省略》 **（固体廃棄物の処理）** 第16条《省略》 **（液体廃棄物の処理）** 第17条《省略》 **（廃棄物パッケージの標識及び表示）** 第18条《省略》 第６節　保管廃棄 **（廃棄物パッケージ等の保管廃棄）** 第19条《省略》

(新)試験炉規則 (2020/2/5確定)	(新)試験炉保安規定審査基準 (2020/2/5確定)	保安規定改定案 (水色：新規又は拡充、黄色~~取消線~~：削除、緑色：要確認)
		(廃棄物パッケージ等の取出し) 第20条《省略》 **(廃棄物パッケージ等からの調査サンプル採取)** 第20条の２《省略》 第７節　汚染除去 **(機器等の汚染除去)** 第21条《省略》 **(汚染除去作業に係る点検又は巡視)** 第22条《省略》 第８節　放射能濃度確認対象物の放射能濃度の測定及び評価 **(クリアランス作業要領書の作成)** 第22条の２《省略》 **(放射能濃度確認対象物の取出し等における汚染拡大防止)** 第22条の３《省略》 **(放射能濃度確認対象物の保管・管理)** 第22条の４《省略》 **(測定試料の運搬及び保管・管理)** 第22条の５《省略》 **(基準を満足しないもの等の取扱い)** 第22条の６《省略》 第６章　放射性廃棄物の受託処理に係る措置 **(放射性廃棄物の受託処理)** 第38条《省略》
十四　**非常の場合に講ずべき処置**に関すること。	(14) **非常の場合に講ずべき処置** ・試験炉規則第15条第２項第14号 本事項については、以下のような事項が明記されていること。 １）緊急時に備え、平常時から緊急時に実施すべき事項が定められていること。 ２）緊急時における運転に関する組織内規程類を作成することが定められていること。 ３）緊急事態発生時は定められた通報経路に従い、関係機関に通報すること（事業所内の見学者、外部研究者等に対する避難指示等を含む。）が定められていること。	【原科研原子炉施設保安規定第１編（総則）】 第８章　非常の場合に採るべき措置 第１節　事前の措置 **(事前の措置)** 第39条《省略》 第２節　通報及び現地対策本部の設置 **(通報)** 第40条《省略》 **(現地対策本部の設置)** 第41条《省略》 第３節　非常事態の措置 **(非常体制又は警戒体制の設定)** 第42条《省略》

(新)試験炉規則 (2020/2/5確定)	(新)試験炉保安規定審査基準 (2020/2/5確定)	保安規定改定案 (水色：新規又は拡充、黄色~~取消線~~：削除、緑色：要確認)
	4）緊急事態の発生をもってその後の措置は、原子力災害対策特別措置法（平成11年法律第156号）第７条第１項の原子力事業者防災業務計画によることが定められていること。 5）緊急事態が発生した場合は、緊急時体制を発令し、応急処置及び緊急時における活動を実施することが定められていること。 6）次に掲げる要件に該当する放射線業務従事者を緊急作業に従事させるための要員として選定することが定められていること。 a) 緊急作業時の放射線の生体に与える影響及び放射線防護措置について教育を受けた上で、緊急作業に従事する意思がある旨を試験研究用等原子炉設置者に書面で申し出た者であること。 b) 緊急作業についての訓練を受けた者であること。 c) 実効線量について250mSvを線量限度とする緊急作業に従事する従業員は、原子力災害対策特別措置法第８条第３項に規定する原子力防災要員、同法第９条第１項に規定する原子力防災管理者又は同条第３項に規定する副原子力防災管理者であること。 7）放射線業務従事者が緊急作業に従事する期間中の線量管理（放射線防護マスクの着用等による内部被ばくの管理を含む。）、緊急作業を行った放射線業務従事者に対し、健康診断を受診させる等の非常の場合に講ずべき処置に関し、適切な内容が定められていること。 8）事象が収束した場合には、緊急時体制を解除することが定められていること。 9）防災訓練の実施頻度について定められていること。	**（理事長への通報）** 第43条《省略》 **（非常事態における活動）** 第44条《省略》 **（非常体制等の解除及び現地対策本部の解散）** 第45条《省略》 第４節　隣接する原子炉施設事業所との関係 **（隣接する原子炉施設事業所との関係）** 第46条《省略》 【原科研原子炉施設保安規定第６編（JRR-4）】 第５章　異常時の措置 第６節　非常事態又は非常事態に発展するおそれのある場合の措置 **（非常事態又は非常事態に発展するおそれのある場合の措置）** 第25条《省略》
十五　**設計想定事象又は多量の放射性物質等を放出する事故**が発生した場合における試験研究用等原子炉施設の機能の保全に関する措置に関すること。	（15）**設計想定事象等に係る試験研究用等原子炉施設の保全に関する措置** ・試験炉規則第15条第２項第15号 本事項については、以下のような事項が明記されていること。 1）許可を受けたところによる基本設計ないし基本的設計方針又は法第43条の３の２第２項の認可を受けた廃止措置計画に則した対策が機能するよう、想定する事	【原科研原子炉施設保安規定第６編（JRR-4）】 第５章　異常時の措置 第１節　点検等において異常を認めた場合の措置 **（点検等において異常を認めた場合の措置）** 第18条《省略》 第２節　未使用燃料要素に異常を認めた場合の措置 **（未使用燃料要素に異常を認めた場合の措置）** 第19条《省略》

(新)試験炉規則 (2020/2/5確定)	(新)試験炉保安規定審査基準 (2020/2/5確定)	保安規定改定案 (水色：新規又は拡充、黄色~~取消線~~：削除、緑色：要確認)
	象に応じて、次に掲げる措置を講ずることが定められていること。 a) 試験研究用等原子炉施設の必要な機能を維持するための活動に関する計画を策定し、要員を配置するとともに、計画に従って必要な活動を行わせること。特に、当該計画には、次に掲げる事項を含めること。 イ 火災 可燃物管理、消防吏員への通報、消火又は延焼の防止その他消防隊が火災の現場に到着するまでに行う活動に関すること。 ロ 発生頻度が設計基準事故より低い事故であって、試験研究用等原子炉施設から多量の放射性物質又は放射線を放出するおそれがあるもの（以下「多量の放射性物質等を放出する事故」という。） 当該事故の拡大を防止するために必要な措置に関すること。 b) 必要な機能を維持するための活動を行う要員に対する教育及び訓練に関すること。特に多量の放射性物質等を放出する事故の発生時における試験研究用等原子炉施設の必要な機能を維持するための活動を行う要員に対する教育及び訓練については、毎年１回以上定期に実施すること。 c) 必要な機能を維持するための活動を行うために必要な照明器具、無線機器その他の資機材を備え付けること。 d) その他必要な機能を維持するための活動を行うために必要な体制を整備すること。	**（未使用燃料要素の紛失を発見した場合の措置）** 第20条《省略》 第３節 プールに異常を認めた場合の措置 **（プールの水位に異常を認めた場合の措置）** 第21条《省略》 **（プールの水質に異常を認めた場合の措置）** 第22条《省略》 第４節 地震後の措置 **（地震後の措置）** 第23条《省略》 第５節 勤務時間外に異常が発生した場合の措置 **（勤務時間外に異常が発生した場合の措置）** 第24条《省略》
十六 試験研究用等原子炉施設に係る保安（保安規定の遵守状況を含む。）に関する適正な**記録及び報告**（第十六条の十四各号に掲げる事故故障等の事象及びこれらに準ずるものが発生した場合の経営責任者への報告を含む。）に関すること。	(16) **試験研究用等原子炉施設及び廃止措置に係る保安に関する適正な記録及び報告** ・試験炉規則第15条第２項第16号及び第17号 本事項については、以下のような事項が明記されていること。 １）試験研究用等原子炉施設に係る保安に関し、必要な記録を適正に作成し、管理することが定められていること。その際、保安規定及びその下位文書において、	【原科研原子炉施設保安規定第１編（総則）】 第10章 記録及び報告 **（記録及び保存）** 第48条《省略》 **（業務報告）** 第49条《省略》 **（一般報告）** 第50条《省略》

(新)試験炉規則 (2020/2/5確定)	(新)試験炉保安規定審査基準 (2020/2/5確定)	保安規定改定案 (水色：新規又は拡充、黄色~~取消線~~：削除、緑色：要確認)
十七　**廃止措置に係る**保安(保安規定の遵守状況を含む。)に関する適正な**記録及び報告**(第十六条の十四各号に掲げる事故故障等の事象及びこれらに準ずるものが発生した場合の経営責任者への報告を含む。)に関すること。	必要な記録を適正に作成し、管理するための措置が定められていること。 ２）試験炉規則第６条に定める記録について、その記録の管理に関すること（計量管理規定及び核物質防護規定で定めるものを除く。）が定められていること。 ３）事業所長及び廃止措置主任者に報告すべき事項が定められていること。 ４）特に、試験炉規則第16条の14各号に掲げる事故故障等の事象及びこれらに準ずるものが発生した場合においては、経営責任者に確実に報告がなされる体制が構築されていることなど、安全確保に関する経営責任者の強い関与が定められていること。 ５）当該事故故障等の事象に準ずる重大な事象について、具体的に明記されていること。	**（故障等の報告）** 第51条《省略》
十八　試験研究用等原子炉施設等の**施設管理**に関すること(使用前事業者検査及び定期事業者検査の実施に関することを含む。	(17) **試験研究用等原子炉施設の施設管理** ・試験炉規則第15条第２項第18号 本事項については、以下のような事項が明記されていること。 １）施設管理の方針の策定、施設管理の目標の策定、施設管理実施計画の策定・実施、これらの評価・改善について、「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」（原規規発第1912257号-7（令和元年12月25日原子力規制委員会決定））を参考として定められていること（廃止措置計画の認可後に安全機能を維持する必要のある施設の施設管理を含む。）。 ２）使用前事業者検査及び定期事業者検査の実施に関することが定められていること。 なお、品質管理基準規則第48条第５項及び品質管理基準規則解釈第48条２の規定に基づき、当該使用前事業者検査等の対象となる機器等の工事（補修、取替え、改造等）又は点検に関与していない要員に検査を実施させることとしてもよい。	【原科研原子炉施設保安規定第１編（総則）】 第１章　通則 **（目的）** 第１条《省略》 **（基本方針）** 第２条　前条の目的を達成するため、安全文化を基礎とし、国際放射線防護委員会による放射線防護の精神にのっとり、原子炉の運転等による災害防止のために適切な品質マネジメント活動のもと保安活動を実施する。 ２　法第35条第１項の規定に基づき、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（以下「試験炉規則」という。）第９条第１項第１号から第４号の定めに従って、原子炉施設の保全のために行う設計、工事、巡視、点検、検査その他の施設の管理（以下「施設管理」という。）に関する方針（以下「施設管理方針」という。）、施設管理の目標（以下「施設管理目標」という。）及び施設管理の実施計画（以下「施設管理実施計画」という。）を定め、保全活動を実施する。 **（適用範囲）** 第３条《省略》 **（定義）** 第４条《中略》

(新)試験炉規則 (2020/2/5確定)	(新)試験炉保安規定審査基準 (2020/2/5確定)	保安規定改定案 (水色：新規又は拡充、黄色~~取消線~~：削除、緑色：要確認)
		(20)「保安活動」とは、原子炉施設の保安のために必要な措置をいう。 (21)「保全活動」とは、保安活動のうち、原子炉施設の設備の機能又は性能を確認、維持又は向上させる活動をいう。 《中略》 (25)「事業者検査」とは、法第28条第１項に基づき事業者が行う使用前事業者検査（溶接検査を含む。）及び法第29条第１項に基づき事業者が行う定期事業者検査をいう。 (26)「廃止措置対象施設」とは、法第43条の３の２第２項の認可を受けた廃止措置計画（同条第３項において読み替えて準用する法第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）に係る廃止措置の対象となる原子炉施設をいう。 (27)「性能維持施設」とは、廃止措置対象施設において、廃止措置期間中に性能を維持すべき原子炉施設（設備・機器）をいう。 (28)「施設管理方針」とは、原子炉施設が法第23条第１項若しくは第26条第１項の許可又は法第43条の３の２第２項の認可を受けたところによるものであり、かつ、「試験研究の用に供する原子炉等の技術基準に関する規則」（以下「技術基準規則」という。）に定める技術基準に適合する性能を有するよう（廃止措置対象施設においては性能維持施設に限る。）、これを設置し、及び維持するために策定する方針をいう。 (29)「施設管理目標」とは、施設管理方針に従って達成すべき、原子炉施設ごとの施設管理の目標（廃止措置対象施設以外にあっては、施設管理の重要度が高い設備について定量的に定める目標を含む。）をいう。 (30)「施設管理実施計画」とは、施設管理目標を達成するために、原子炉施設ごとに策定する計画（施設管理の総体としての文書体系）をいい、施設管理実施計画の始期及び期間に関する事項、原子炉施設の設計及び工事に関する事項、原子炉施設の巡視（原子炉施設の保全のために実施するものに限る。）に関する事項、原子炉施設の点検、検査の方法、実施頻度及び時期（原子炉の運転中及び運転停止中の区別を含む（廃止措置対象施設を除く。）。）に関する事項、原子炉施設の工事、点検及び検査を実施する際に行う保安の確保のための措置に関する事項、原子炉施設の設計、工事、巡視、点検及び検査の結果の確認及び評

(新)試験炉規則 (2020/2/5確定)	(新)試験炉保安規定審査基準 (2020/2/5確定)	保安規定改定案 (水色：新規又は拡充、黄色~~取消線~~：削除、緑色：要確認)
		価の方法に関する事項、前記の確認及び評価の結果を踏まえて実施すべき処置（未然防止処置を含む。）に関する事項、原子炉施設の施設管理に関する記録に関する事項を含む。 (31)「設備保全整理表」とは、施設管理実施計画に定める事項のうち、原子炉施設の工事の方法及び時期に関する事項、原子炉施設の点検及び検査の方法、実施頻度及び時期に関する事項について、設備・機器単位で整理した表をいう。 (32)「検査要否整理表」とは、施設管理実施計画に定める事項のうち、原子炉施設の検査の方法に関する事項について、技術基準規則の条項単位で整理した表をいう。
		【原科研原子炉施設保安規定第６編（JRR-4)】 第２章　保守管理 **（施設管理方針及び施設管理目標の策定）** 第６条の12　研究炉加速器技術部長及び放射線管理部長は、ＪＲＲ－４（本体施設及び放射線管理施設を含む。）について、第１編第２条第２項に基づき理事長が定める施設管理方針に従って達成すべき施設管理目標を策定しなければならない。 ２　研究炉加速器管理部長は、前項の施設管理目標を取りまとめ、所長の承認を受けなければならない。これを変更しようとするときも、同様とする。 ３　研究炉加速器技術部長は、前項の承認を受けたときは、放射線管理部長に通知しなければならない。 **（施設管理の重要度が高い系統に対する定量的な目標の策定）** 第６条の13　ＪＲＲ－４管理課長、利用施設管理課長及び放射線管理第１課長は、前条の施設管理目標を踏まえ、それぞれ所掌する設備・機器のうち重要度の高いものについて、定量的な施設管理目標を策定しなければならない。ただし、目標設定すべき重要度の高い設備・機器がない場合は、この限りでない。 ２　ＪＲＲ－４管理課長は、前項の定量的な施設管理目標をとりまとめ、研究炉加速器技術部長の承認を受けなければならない。これを変更しようとするときも、同様とする。 ３　利用施設管理課長及び放射線管理第１課長は、前項の承認を受ける前に、それぞれ研究炉加速器技術部長及び放射線管理部長の確認を受けなければならない。 ４　研究炉加速器技術部長は、第２項の承認をしようとするときは、廃止措置施設保安主務者の同意を得なければならない。

(新)試験炉規則 (2020/2/5確定)	(新)試験炉保安規定審査基準 (2020/2/5確定)	保安規定改定案 (水色：新規又は拡充、黄色~~取消線~~：削除、緑色：要確認)
		５　ＪＲＲ－４管理課長は、第２項の承認を受けたときは、利用施設管理課長及び放射線管理第１課長に通知しなければならない。 **（施設管理実施計画等の策定）** 第６条の14　ＪＲＲ－４管理課長、利用施設管理課長及び放射線管理第１課長は、それぞれ所掌する設備・機器（性能維持施設に限る。）について、次の各号に掲げる事項を定めた「施設管理実施計画」を策定しなければならない。 イ　施設管理実施計画の始期及び期間に関すること。 ロ　原子炉施設の設計及び工事に関すること。 ハ　原子炉施設の巡視（原子炉施設の保全のために実施するものに限る。）に関すること。 ニ　原子炉施設の点検及び検査の方法、実施頻度及び時期に関すること。 ホ　原子炉施設の工事、点検及び検査を実施する際に行う保安の確保のための措置に関すること。 ヘ　原子炉施設の設計、工事、巡視、点検及び検査の結果の確認及び評価の方法に関すること。 ト　への確認及び評価の結果を踏まえて実施すべき処置（未然防止処置を含む。）に関すること。 チ　原子炉施設の施設管理に関する記録に関すること。 ２　ＪＲＲ－４管理課長、利用施設管理課長及び放射線管理第１課長は、それぞれ所掌する設備・機器（性能維持施設に限る。）について、次の各号に掲げる事項を整理した「設備保全整理表」及び「検査要否整理表」を策定しなければならない。 イ　原子炉施設の工事の方法及び時期 ロ　原子炉施設の点検及び検査の方法、実施頻度及び時期 ３　第１項及び前項において、廃止措置に係る施設管理を行う観点から特別な状態にある場合は、第４条の定めにより作成する「年間管理計画」において特別な状態である期間とその内容を示した上で、その特別な措置として試験炉規則第９条第１項第７号の規定に基づき「特別な施設管理実施計画」及び「特別な設備保全整理表及び検査要否整理表」を定めることができる。 ４　ＪＲＲ－４管理課長は、第１項から第３項の施設管理実施計画並びに設備保全整理表及び検査要否整理表をとりまとめ、研究炉加速器技術部長の承認を受けなければならない。これを変更しようとするときも、同様とする。

(新)試験炉規則 (2020/2/5確定)	(新)試験炉保安規定審査基準 (2020/2/5確定)	保安規定改定案 (水色：新規又は拡充、黄色~~取消線~~：削除、緑色：要確認)
		５　利用施設管理課長及び放射線管理第１課長は、前項の承認を受ける前に、それぞれ研究炉加速器技術部長及び放射線管理部長の確認を受けなければならない。 ６　研究炉加速器技術部長は、第４項の承認をしようとするときは、廃止措置施設保安主務者の同意を得なければならない。 ７　ＪＲＲ－４管理課長は、第４項の承認を受けたときは、利用施設管理課長及び放射線管理第１課長に通知しなければならない。 **（保全活動の実施）** 第６条の15　ＪＲＲ－４管理課長、利用施設管理課長及び放射線管理第１課長は、所掌する設備・機器について、施設管理実施計画並びに設備保全整理表及び検査要否整理表に定めるところにより、保全活動を実施しなければならない。 **（保全活動の有効性評価及び改善）** 第６条の16　ＪＲＲ－４管理課長、利用施設管理課長及び放射線管理第１課長は、所掌する設備・機器について、保全活動（工事、巡視、点検及び検査に関する事項に限る。）の有効性評価を定期事業者検査の都度及び必要に応じて行い、必要と認める場合には改善を行わなければならない。 **（定期事業者検査~~施設定期自主検査~~）** 第７条　独立検査組織は、ＪＲＲ－４の定期事業者検査を実施しようとするときは、次の各号に掲げる事項を明らかにした検査計画書及び検査要領書を策定し、廃止措置施設保安主務者の同意を得なければならない。これを変更しようとするときも、同様とする。ただし、第１号ハの予定期間の変更その他施設の安全性に影響しない軽微な変更については、この限りでない。 (1) 定期事業者検査計画 イ　対象となる施設、設備、装置、機器等の名称 ロ　検査の項目及び実施体制 ハ　予定期間 ニ　定量的な施設管理目標（第６条の13の規定により策定した場合に限る。） (2) 定期事業者検査要領 イ　対象となる施設、設備、装置、機器等の名称 ロ　検査の項目及び検査場所 ハ　検査前条件 ニ　検査の確認方法及び検査手順

(新)試験炉規則 (2020/2/5確定)	(新)試験炉保安規定審査基準 (2020/2/5確定)	保安規定改定案 (水色：新規又は拡充、黄色~~取消線~~：削除、緑色：要確認)
		ホ　検査の判定基準 ２　ＪＲＲ－４管理課長、利用施設管理課長及び放射線管理第１課長は、独立検査組織の求めに応じ、前項の検査に必要な情報を提供しなければならない。 ３　独立検査組織は、検査計画書及び検査要領書に従い検査を実施し、検査成績書を取りまとめ、廃止措置施設保安主務者の確認を得なければならない。 ４　独立検査組織は、第１項の同意及び第３項の確認を得たときは、ＪＲＲ－４管理課長、利用施設管理課長及び放射線管理第１課長に通知しなければならない。 ５　ＪＲＲ－４管理課長及び利用施設管理課長並びに放射線管理第１課長は、前項の通知を受けたときは、それぞれ研究炉加速器技術部長及び放射線管理部長に通知しなければならない。 ~~（施設定期自主検査の実施計画）~~ 第８条（削除） **（修理及び改造）** 第９条　ＪＲＲ－４管理課長は本体施設等について、放射線管理第１課長は放射線管理施設について、必要と認めた場合は、修理又は改造を行うことができる。 ２　ＪＲＲ－４管理課長及び放射線管理第１課長は、前項の修理及び改造を行おうとするときにおいて、その修理及び改造が法28条第１項の使用前事業者検査又は法43条の３の２第３項に定める廃止措置計画の変更認可申請を伴う場合は、次の各号を明らかにした修理及び改造計画を作成し、それぞれ研究炉加速器技術部長及び放射線管理部長の同意を得なければならない。これを変更しようとするときも、同様とする。 イ　修理及び改造をする施設、装置、機器等の名称 ロ　修理及び改造の内容 ハ　予定期間 ３　研究炉加速器技術部長及び放射線管理部長は、前項の修理及び改造計画について、所長の承認を受けなければならない。 ４　所長は、前項の承認をしようとするときは、廃止措置施設保安主務者の同意を得なければならない。 ５　ＪＲＲ－４管理課長及び放射線管理第１課長は、第３項の承認を受けたときは、当該修理及び改造に関係ある課長等に通知しなければならない。

(新)試験炉規則 (2020/2/5確定)	(新)試験炉保安規定審査基準 (2020/2/5確定)	保安規定改定案 (水色：新規又は拡充、黄色~~取消線~~：削除、緑色：要確認)
		(使用前事業者検査) 第９条の２　独立検査組織は、使用前事業者検査を実施しようとするときは、次の各号に掲げる事項を明らかにした検査計画書及び検査要領書を策定し、廃止措置施設保安主務者の同意を得なければならない。これを変更しようとするときも、同様とする。ただし、第１号ハの予定期間の変更その他施設の安全性に影響しない軽微な変更については、この限りでない。 (1) 使用前事業者検査計画 イ　検査をする施設、設備、装置、機器等の名称 ロ　検査の内容 ハ　予定期間 (2) 使用前事業者検査要領 イ　検査をする施設、設備、装置、機器等の名称 ロ　検査の項目及び検査場所 ハ　検査前条件 ニ　検査の確認方法及び検査手順 ホ　検査の判定基準 ２　当該検査に関係ある課長等は、独立検査組織の求めに応じ、前項の検査に必要な情報を提供しなければならない。 ３　独立検査組織は、検査計画書及び検査要領書に従い検査を実施し、検査成績書を取りまとめ、廃止措置施設保安主務者の確認を得なければならない。 ４　独立検査組織は、第１項の同意及び第３項の確認を得たときは、当該検査に関係ある課長等に通知しなければならない。 ５　当該検査に関係ある課長等は、前項の通知を受けたときは、それぞれ当該検査に関係ある部長に通知しなければならない。 **(保守結果の報告等)** 第10条　ＪＲＲ－４管理課長及び放射線管理第１課長は、定期事業者検査が終了したとき、第９条の修理及び改造計画の作業並びに前条の使用前事業者検査が終了したときは、その結果を別表第２に掲げるところにより報告しなければならない。 ２　研究炉加速器技術部長及び放射線管理部長は、前項の報告を受けたときは、廃止措置施設保安主務者に通知するとともに、所長に報告しなければならない。 **(巡視)** 第11条《省略》

(新)試験炉規則 (2020/2/5確定)	(新)試験炉保安規定審査基準 (2020/2/5確定)	保安規定改定案 (水色：新規又は拡充、黄色~~取消線~~：削除、緑色：要確認)
十九　保守点検を行った事業者から得られた保安に関する**技術情報についての他の試験研究用等原子炉設置者との共有**に関すること。	(18) **保安に関する技術情報についての他の試験研究用等原子炉設置者との共有** ・試験炉規則第15条第２項第19号 本事項については、以下のような事項が明記されていること。 1）メーカーなどの保守点検を行った事業者から得られた保安に関する技術情報を事業者の情報共有の場を活用し、他の試験研究用等原子炉設置者と共有し、自らの試験研究用等原子炉施設の保安を向上させるための措置が記載されていること。	【原科研原子炉施設保安規定第１編（総則）】 第３章　品質マネジメント計画 【品質マネジメント計画より】 8.5.3　未然防止処置 安全・核セキュリティ統括部長、所長及び部長は、他の原子炉施設等から得られた知見を保安活動に反映するために未然防止処置の手順に関して、本部は「不適合管理並びに是正及び予防処置要領」に、研究所又は部は「○○○研究所不適合管理及び是正処置並びに予防処置要領」及び「○○○研究所水平展開要領」に定め、次の事項を管理する。 (1) 安全・核セキュリティ統括部長、統括監査の職、契約部長、所長、部長及び課長は、原子力施設及びその他の施設の運転経験等の知見（核燃料物質の使用等に係る技術情報を含む。）を収集し、起こり得る不適合の重要性に応じて、次に掲げる手順により、未然防止処置を行う。 この活用には、得られた知見や技術情報を他の組織と共有することも含む。 a) 起こり得る不適合及びその原因についての調査 b) 不適合の発生を予防するための処置の必要性の評価 c) 必要な処置の決定及び実施 d) とった未然防止処置の有効性のレビュー (2) 全ての未然防止処置及びその結果に係る記録を作成し、管理する（4.2.4参照）。
二十　不適合が発生した場合における当該**不適合に関する情報の公開**に関すること。	(19) **不適合発生時の情報の公開** ・試験炉規則第15条第２項第20号 本事項については、以下のような事項が明記されていること。 1）試験研究用等原子炉施設の保安の向上を図る観点から、不適合が発生した場合の公開基準が定められていること。 2）情報の公開に関し、自ら管理するウェブサイトへの登録等に必要な事項が定められていること。	【原科研原子炉施設保安規定第１編（総則）】 第３章　品質マネジメント計画 【品質マネジメント計画より】 8.3　不適合管理 安全・核セキュリティ統括部長、所長又は部長は、不適合の処理に関する管理の手順及びそれに関する責任と権限を、本部は「不適合管理並びに是正及び予防処置要領」に、研究所又は各部は「原子力科学研究所不適合管理及び是正処置並びに予防処置要領」に定め、次の事項を管理する。 (1) 安全・核セキュリティ統括部長、統括監査の職、契約部長、所長、部長及び課長は、業務・原子炉施設等に対する要求事項に適合しない状況が放置され、運用されることを防ぐために、それらを識別し、管理することを確実にする。

(新)試験炉規則 (2020/2/5確定)	(新)試験炉保安規定審査基準 (2020/2/5確定)	保安規定改定案 (水色：新規又は拡充、黄色~~取消線~~：削除、緑色：要確認)
		(2) 安全・核セキュリティ統括部長、統括監査の職、契約部長、所長、部長及び課長は、次のいずれかの方法で不適合を処理する。 a) 不適合を除去するための処置を行う。 b) 不適合について、あらかじめ定められた手順により原子力の安全に及ぼす影響を評価し、当該業務や機器等の使用に関する権限をもつ者が、特別採用によって、その使用、リリース（次工程への引渡し）又は合格と判定することを正式に許可する。 c) 本来の意図された使用又は適用ができないような処置をとる。 d) 外部への引渡し後又は業務の実施後に不適合が検出された場合には、その不適合による影響又は起こり得る影響に対して適切な処置をとる。 (3) 不適合を除去するための処置を施した場合は、要求事項への適合性を実証するための検証を行う。 (4) 安全・核セキュリティ統括部長、統括監査の職、契約部長、所長、部長及び課長は、不適合の性質の記録及び不適合に対してとられた特別採用を含む処置の記録を作成し、管理する（4.2.4参照）。 (5) 所長は、原子炉施設等の保安の向上を図る観点から、事故故障等を含む不適合をその内容に応じて、不適合管理並びに是正処置及び未然防止処置要領に定める不適合の公開の基準に従い、情報の公開を行う。 (6) 安全・核セキュリティ統括部長は、前項の情報の公開を受け、不適合に関する情報をホームページに公開する。
二十一　**廃止措置の管理**に関すること。	(20) **廃止措置の管理** ・試験炉規則第15条第２項第21号 廃止措置作業の計画、廃棄物の管理、廃止措置の実施の管理について、必要な事項が記録されていること。	【原科研原子炉施設保安規定第６編（JRR-4）】 第１章　通則 **（適用範囲）**【参考：廃止措置管理追記例】 第１条　【解体撤去に入る前の第１段階】この編は、ＪＲＲ－４廃止措置計画の第１段階（原子炉の機能停止、燃料体搬出及び維持管理の段階）にのみ適用し、第２段階（解体撤去の段階）に着手する前に変更しなければならない。 【第２段階で解体撤去と管理区域解除を順次並行して行っていく場合】この編は、ＪＲＲ－４廃止措置計画の第２段階（解体撤去及び順次の管理区域解除の段階）に適用する。

(新)試験炉規則 (2020/2/5確定)	(新)試験炉保安規定審査基準 (2020/2/5確定)	保安規定改定案 (水色：新規又は拡充、黄色~~取消線~~：削除、緑色：要確認)
		【第２段階で解体撤去したあと第３段階で管理区域解除を行う場合】この編は、ＪＲＲ－４廃止措置計画の第２段階（解体撤去の段階）に適用し、第３段階（管理区域解除の段階）に着手する前に変更しなければならない。 【第３段階で管理区域解除を行う場合】この編は、ＪＲＲ－４廃止措置計画の第３段階（管理区域解除の段階）に適用する。 **（手引の作成）** 第３条《省略》 **（年間管理計画）** 第４条　研究炉加速器技術部長は、毎年度、当該年度に先立ち、次の各号に掲げる事項を明らかにしたＪＲＲ－４の年間管理計画（以下この編において「年間管理計画」という。）を作成し、所長の承認を受けなければならない。これを変更しようとするときも、同様とする。 (1) 廃止措置に係る項目及びその予定期間 (2) 定期事業者検査の予定期間 (3) 第９条第２項及び第２編第42条第１項に定める修理及び改造をする施設、装置又は機器等の名称及び予定期間 ２　所長は、前項の承認をしようとするときは、廃止措置施設保安主務者の同意を得なければならない。 ３　研究炉加速器技術部長は、第１項の承認を受けたときは、ＪＲＲ－４管理課長、利用施設管理課長及び放射線管理第１課長に通知しなければならない。 **（保全区域）** 第５条《省略》 **（鍵の管理）** 第６条《省略》
		【原科研原子炉施設保安規定第６編（JRR-4)】 第１章の２　廃止措置管理 **（実施計画）**【参考：廃止措置管理のうち解体工事着手時の追記例】 第６条の３　ＪＲＲ－４管理課長は、廃止措置計画に基づき、廃止措置の対象となる施設・設備の解体撤去工事及び核燃料物質等による汚染の除去工事(研究開発を含む。)に係る実施計画を作成し、廃止措置施設保安主務者の確認を受け、研究炉加速器技術部長の承認を得て、当該工事に関係のある課長等に通知しなければならない。これを変更しようとするときも、同様とする。

(新)試験炉規則 (2020/2/5確定)	(新)試験炉保安規定審査基準 (2020/2/5確定)	保安規定改定案 (水色：新規又は拡充、黄色~~取消線~~：削除、緑色：要確認)
		２　研究炉加速器技術部長は、前項の承認をしたときは、所長に報告しなければならない。 **（対象施設・設備等の供用終了確認）**【参考：廃止措置管理のうち解体工事着手時の追記例】 第６条の４　ＪＲＲ－４管理課長は、解体撤去工事又は核燃料物質等による汚染の除去工事（以下この編において「汚染の除去工事」という。）を行う場合は、対象施設・設備等の供用が終了していることを確認しなければならない。 ２　ＪＲＲ－４管理課長は、供用を終了した設備のうち、系統内に放射性物質が残存している設備については、第６条の11第２項に基づく措置を完了するまで放射性物質の漏えい防止及び拡散防止の機能が維持されていることを確認しなければならない。 **（汚染状況等の調査、原子炉施設を活用した調査及び研究）**【参考：廃止措置管理のうち解体工事着手時の追記例】 第６条の５　ＪＲＲ－４管理課長は、次条に基づく工事計画の策定に資するため、必要に応じて汚染状況等の調査を実施することができる。 ２　ＪＲＲ－４管理課長は、原子炉施設を活用した廃止措置及び高経年化に係る調査及び研究を実施するに当たっては、次条の工事計画に基づく工事並びに第６条の11及び第６条の14に基づき管理する施設に影響を与えないことを確認しなければならない。 **（工事計画）**【参考：廃止措置管理のうち解体工事着手時の追記例】 第６条の６　ＪＲＲ－４管理課長は、廃止措置計画に基づき工事を実施しようとするときは、工事件名ごとに工事対象範囲の汚染状況の確認を行った上で、次の各号に掲げる項目を記載した工事計画を作成し、廃止措置施設保安主務者の確認を受け、研究炉加速器技術部長の承認を得て、当該工事に関係のある課長等に通知しなければならない。 (1) 工事件名 (2) 対象施設・設備名 (3) 工事場所 (4) 工事期間 (5) 工事内容 (6) 工事方法 (7) 工程表 (8) 工事体制

(新)試験炉規則 (2020/2/5確定)	(新)試験炉保安規定審査基準 (2020/2/5確定)	保安規定改定案 (水色：新規又は拡充、黄色~~取消線~~：削除、緑色：要確認)
		(9) 放射線管理及び安全確保対策 イ 漏えい及び拡散防止対策 ロ 被ばく低減対策 ハ 事故防止対策 (10) 放射性廃棄物及び解体撤去物等の管理 ２　ＪＲＲ－４管理課長は、前項に定める工事計画の作成に当たっては、廃止措置計画に記載する廃止措置の基本方針及び解体撤去に係る安全確保対策を考慮しなければならない。 ３　ＪＲＲ－４管理課長は、第１項に定める工事計画の作成に当たっては、工事を必要に応じて分割又は統合することができる。分割又は統合する場合は、廃止措置計画に記載された安全確保対策に影響がないことを確認しなければならない。 ４　ＪＲＲ－４管理課長は、第１項に定める工事計画の作成に当たり、工事中に解体撤去物等を一時保管（仮置き）する場合は、管理方法について記載しなければならない。 ５　ＪＲＲ－４管理課長は、汚染の除去工事を廃止措置対象施設の解体撤去工事において実施する場合は、解体撤去の工事計画に含めることができる。 ６　ＪＲＲ－４管理課長は、解体撤去工事及び汚染の除去工事において、廃止措置計画に定める廃止措置のための装置を導入する場合は、工事計画に安全対策の設計方針及び仕様を記載しなければならない。 **（工事の実施）**【参考：廃止措置管理のうち解体工事着手時の追記例】 第６条の７　ＪＲＲ－４管理課長は、前条で定めた工事計画に基づき工事を実施しなければならない。 ２　ＪＲＲ－４管理課長は、工事中に工事計画の安全確保対策に支障が生じた場合は、工事を中断しなければならない。工事の再開に当たっては、当該事象を復旧するか、又は代替措置を講じ、廃止措置計画に基づいていることを確認しなければならない。この場合において、代替措置を講じるときは、廃止措置施設保安主務者の確認を得なければならない。 **（工事完了の報告）**【参考：廃止措置管理のうち解体工事着手時の追記例】 第６条の８　ＪＲＲ－４管理課長は、第６条の６で定めた工事計画に基づく工事が完了した場合には、解体撤去工事及び汚染の除去工事に係る工事方法、時期及び対象となる施設・設備の名称につ

(新)試験炉規則 (2020/2/5確定)	(新)試験炉保安規定審査基準 (2020/2/5確定)	保安規定改定案 (水色：新規又は拡充、黄色~~取消線~~：削除、緑色：要確認)
		いて、研究炉加速器技術部長及び廃止措置施設保安主務者に報告するとともに、当該工事に関係のある課長等に通知しなければならない。 ２　研究炉加速器技術部長は、前項の報告を受けたときは、所長に報告しなければならない。 **（廃止措置のために導入する装置）**【参考：廃止措置管理のうち解体工事着手時の追記例】 第６条の９　ＪＲＲ－４管理課長は、第６条の６第６項の廃止措置のために導入する装置については、第９条を準用する。この場合において、同条中「修理及び改造」とあるのは「導入」と読み替えるものとする。 ２　前項の装置導入に当たっては、日本工業規格等の規格及び規準に準拠するとともに、必要に応じて放射性物質の漏えい及び拡散防止対策、被ばく低減対策、事故防止対策の安全確保対策を講じなければならない。 **（管理区域内の解体撤去物等の区分）**【参考：廃止措置管理のうち解体工事着手時の追記例】 第６条の10　ＪＲＲ－４管理課長は、第６条の６で定めた工事計画に基づく工事において、管理区域内で発生した解体撤去物等については第３編第７章に基づき区分するとともに、廃棄物処理場に引き渡す前のものについては第２編第７章に基づき管理しなければならない。 ２　ＪＲＲ－４管理課長は、前項の解体撤去物等を廃棄物処理場に引き渡すための準備（第３編第２章第８節に定める「放射能濃度確認対象物の放射能濃度の測定及び評価」のための準備を含む。）として、「放射性廃棄物」、「放射性物質として扱う必要のないものと推定されるもの」、「『放射性廃棄物でない廃棄物』と推定されるもの」として区分するとともに、それぞれが混在しないための措置を講じて分別管理しなければならない。 **（設備の保安管理）**【参考：廃止措置管理のうち解体工事着手時の追記例】 第６条の11　第６条の９に定める装置については、第６条の14に準じて施設管理実施計画並びに設備保全整理表及び検査要否整理表を作成し、第６条の15に準じて保全活動を実施しなければならない。

(新)試験炉規則 (2020/2/5確定)	(新)試験炉保安規定審査基準 (2020/2/5確定)	保安規定改定案 (水色：新規又は拡充、黄色~~取消線~~：削除、緑色：要確認)
		２　ＪＲＲ－４管理課長は、供用を終了した設備のうち、放射性物質が系統内に残存する場合は、その状況を把握し、解体撤去工事の着手までに系統の隔離、密封、機器の電源隔離等の適切な措置を講じるとともに、系統内に残存する放射性気体及び放射性液体を除去する措置を講じなければならない。 ３　ＪＲＲ－４管理課長は、供用を終了した設備のうち、系統内に放射性物質が残存している設備について、前項に基づく措置を完了した場合は、研究炉加速器技術部長及び廃止措置施設保安主務者に報告するとともに、当該工事に関係のある課長等に通知しなければならない。 ４　研究炉加速器技術部長は、前項の報告を受けたときは、所長に報告しなければならない。
二十二　その他試験研究用等原子炉施設**又は廃止措置**に係る保安に関し必要な事項	(21) **その他必要な事項** ・試験炉規則第15条第２項第22号 前各項に加えて、以下の内容を定めていること。 １）日常のQMSに係る活動の結果を踏まえ、必要に応じ、試験研究用等原子炉施設に係る保安に関し必要な事項を定めていること。 ２）保安規定を定める「目的」が、核燃料物質、核燃料物質によって汚染された物又は試験研究用等原子炉による災害の防止を図るものとして定められていること。	

This is a blank page.

付録 4-3

保安規定審査基準規則要求と保安規定改定案の対比表（ひな形／案）
（使用施設・廃止措置対象施設を除く。）

This is a blank page.

付録4-3　保安規定審査基準規則要求と保安規定改定案の対比表（ひな形／案）（使用施設・廃止措置対象施設を除く。）

(新)使用規則 (2020/2/5確定)	(新)使用施設保安規定審査基準 (2020/2/5確定)	保安規定改定案 （水色：新規又は拡充、黄色~~取消線~~：削除、緑色：要確認）
（保安規定） 第二条の十二　法第五十七条第一項の規定による保安規定の認可を受けようとする者は、認可を受けようとする工場又は事業所ごとに、次の各号に掲げる事項について保安規定を定め、これを記載した申請書を原子力規制委員会に提出しなければならない。 一　**関係法令及び保安規定の遵守のための体制**（経営責任者の関与を含む。）に関すること。	使用規則第２条の12第１項第１号 **関係法令及び保安規定の遵守のための体制** １．関係法令及び保安規定の遵守のための体制（経営責任者の関与を含む。）に関することについては、保安規定に基づき、要領書、手順書その他保安に関する文書について、重要度等に応じて定めるとともに、これを遵守することが定められていること。また、これらの文書の位置付けが明確にされていること。特に、経営責任者の積極的な関与が明記されていること。 ２．保安のための関係法令及び保安規定の遵守を確実に行うため、コンプライアンスに係る体制が確実に構築されていることが明確となっていること。	【原科研使用施設等保安規定第１編（総則）】 第３章　品質マネジメント計画【章・条文構成の見直し、(新)品質マネジメント計画にて規定】 【品質マネジメント計画より】 ５．経営者等の責任 5.1　経営者の関与 理事長は、原子力の安全のためのリーダーシップを発揮し、責任を持って品質マネジメントシステムの構築、実施並びにその有効性を継続的に改善していることを実証するために、次の事項を行う。 a)　品質方針を設定する。 b)　品質目標が設定されていることを確実にする。 c)　要員が、健全な安全文化を育成し、維持する取組みに参画できる環境を整える。 d)　マネジメントレビューを実施する。 e)　資源が使用できることを確実にする。 f)　関係法令・規制要求事項を遵守すること及び原子力の安全を確保することの重要性を、組織内に周知する。 g)　保安活動に関して、担当する業務について理解し、遂行する責任を持つことを要員に認識させる。 h)　全ての階層で行われる決定が、原子力の安全について、優先順位及び説明する責任を考慮して確実に行われるようにする。 5.5.2　管理責任者 (1) 理事長は、監査プロセスにおいては統括監査の職、本部（監査プロセスを除く。）においては安全・核セキュリティ統括部長、研究所においては〇〇〇研究所担当理事を管理責任者とする。 (2) 管理責任者は、与えられている他の責任と関わりなく、それぞれの領域において次に示す責任及び権限をもつ。 a)　品質マネジメントシステムに必要なプロセスの確立、実施及び維持を確実にする。 b)　品質マネジメントシステムの実施状況及び改善の必要性の有無について、理事長に報告する。

(新)使用規則 (2020/2/5確定)	(新)使用施設保安規定審査基準 (2020/2/5確定)	保安規定改定案 (水色：新規又は拡充、黄色~~取消線~~：削除、緑色：要確認)
		c) 組織全体にわたって、安全文化を育成し、維持することにより、原子力の安全を確保するための認識を高めることを確実にする。 d) 関係法令を遵守する。 5.5.3 管理者 (1) 理事長は、5.5.1に定める管理者に、所掌する業務に関して、次に示す責任及び権限を与えることを確実にする。 また、プロセスの責任者として、検査及び試験（8.2.4参照）に管理者に代わり事業者検査のプロセスを管理する責任者（以下「事業者検査責任者」という。）を置く。 a) 業務のプロセスが確立され、実施されるとともに、有効性を継続的に改善する。 b) 業務に従事する要員の、業務・原子炉施設等に対する要求事項についての認識を高める。 c) 成果を含む業務の実施状況について評価する。 d) 健全な安全文化を育成し、維持する取組みを促進する。 e) 関係法令を遵守する。 (2) 管理者は、前項の責任及び権限の範囲において、原子力の安全のためのリーダーシップを発揮し、次に掲げる事項を確実に実施する。 a) 品質目標を設定し、その目標の達成状況を確認するため、業務の実施状況を監視測定する。 b) 要員が、原子力の安全に対する意識を向上し、かつ、原子力の安全への取組みを積極的に行えるようにする。 c) 原子力の安全に係る意思決定の理由及びその内容を、関係する要員に確実に伝達する。 d) 要員に、常に問いかける姿勢及び学習する姿勢を定着させるとともに、要員が、積極的に原子炉施設等の保安に関する問題の報告を行えるようにする。 e) 要員が、積極的に業務の改善への貢献を行えるようにする。 (3) 管理者は、品質マネジメントシステムの有効性を評価し、新たに取り組むべき改善の機会を捉えるため、年１回以上（年度末及び必要に応じて）自己評価（安全文化について強化すべき分野等に係るものを含む。）を実施する。 第１章 通則

(新)使用規則 (2020/2/5確定)	(新)使用施設保安規定審査基準 (2020/2/5確定)	保安規定改定案 (水色：新規又は拡充、黄色~~取消線~~：削除、緑色：要確認)
		(遵守義務等) 第５条　職員等は、使用施設等に関する保安活動に従事する場合においては、この規定を遵守するとともに、保安活動に関する意識向上のための啓発に努めるものとする。なお、研究所に所属しない職員等は、研究所長（以下「所長」という。）並びに施設管理統括者又は施設管理者が行う保安措置及び放射線管理についての指示に従わなければならない。 ２　第７条に掲げる各職位は、職員等以外の者で使用施設等に関する保安活動に従事する者に対して、その者の所掌業務においてこの規定を遵守させなければならない。 **(管理基準)** 第５条の２　理事長は、核燃料物質の安全な使用及び貯蔵に関する基本的な要求事項として、核燃料物質の取扱いに関する管理基準を定めなければならない。
二　**品質マネジメントシステム**に関すること(品質管理規則第四条第四号に規定する手順書等（以下単に「手順書等」という。）の保安規定上の位置付けに関することを含む。)。	使用規則第２条の12第１項第２号 **品質マネジメントシステム** １．品質マネジメントシステム（以下「QMS」という。）については、原子炉等規制法第52条第１項又は第55条第１項の許可（以下単に「許可」という。）を受けたところによるものであり、かつ、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。）及び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の解釈（原規規発第1912257号-2（令和元年12月25日原子力規制委員会決定））を踏まえて定められていること。 ２．具体的には、保安活動の計画、実施、評価及び改善に係る組織及び仕組みについて、安全文化の育成・維持の体制や手順書等の位置付けを含めて、使用施設等の保安活動に関する管理の程度が把握できるように定められていること。また、その内容は、原子力安全に対する重要度に応じて、その適用の程度を合理的かつ組織の規模に応じたものとしているとともに、定められた内容が、合理的に実現可能なものであること。	【原科研使用施設等保安規定第１編（総則）】 第３章　品質マネジメント計画 【品質マネジメント計画より】 5.3　品質方針 (1) 理事長は、次に掲げる事項を満たす品質方針を設定する。これには、安全文化を育成し維持することに関するもの及び施設管理に関する方針を含む。 a) 組織の目的及び状況に対して適切である。 b) 要求事項への適合及び品質マネジメントシステムの有効性の継続的な改善に対して責任を持って関与することを含む。 c) 品質目標の設定及びレビューのための枠組みを与える。 d) 組織全体に伝達され、理解される。 e) 品質マネジメントシステムの継続的な改善に責任を持って関与することを含む。 **(品質マネジメント計画)** 第16条　第２条に係る保安活動のための品質マネジメント活動を実施するに当たり、次のとおり品質マネジメント計画を定める。 【以下、(新)品質マネジメント計画の転記】 ~~**(品質保証活動の実施)**~~ 第17条（削除） ~~**(保安活動の計画、実施、評価及び継続的な改善)**~~

(新)使用規則 (2020/2/5確定)	(新)使用施設保安規定審査基準 (2020/2/5確定)	保安規定改定案 (水色：新規又は拡充、黄色~~取消線~~：削除、緑色：要確認)
	３．その際、要求事項を個別業務に展開する具体的な体制及び方法について明確にされていること。この具体的な方法について保安規定の下位文書も含めた文書体系の中で定める場合には、当該文書体系について明確にされていること。 ４．手順書等の保安規定上の位置付けに関することについては、要領書、手順書その他保安に関する文書について、これらを遵守するために、重要度等に応じて、保安規定及びその２次文書、３次文書等といったQMSに係る文書の階層的な体系における位置付けが明確にされていること。 ５．内部監査の仕組みについては、品質管理基準規則第46条第１項及び品質管理基準規則解釈第46条１の規定に基づき、内部監査の対象に関与していない要員に実施させることとしてもよい。	第18条（削除） ~~（検査及び試験）~~ 第19条（削除） ~~（内部監査）~~ 第20条（削除） ~~（不適合管理）~~ 第21条（削除） ~~（是正処置）~~ 第21条の２（削除） ~~（予防処置）~~ 第22条（削除） ~~（品質保証計画の継続的な改善）~~ 第23条（削除） ~~（文書及び記録の管理）~~ 第24条（削除） ~~（品質保証に関する教育）~~ 第25条（削除）
三　使用施設等の操作及び管理を行う者の**職務及び組織**に関すること。	使用規則第２条の12第１項第３号 **使用施設の操作を行う者の職務及び組織** １．使用施設等に係る保安のために講ずべき措置に必要な組織及び各職位の職務内容が定められていること。 ここで、使用者については、加工事業者や再処理事業者のように、核燃料物質の取扱いに関して保安の監督を行わせる責任者として、核燃料取扱主任者免状を有する者を選任する義務は課せられていない。 しかしながら、令第41条が、周辺監視区域外における一般公衆の放射線被ばくの観点から核燃料物質の数量及び組成を規定したものであることに鑑みれば、同条に定める核燃料物質の使用者においては、自らの保安活動をより確実に遂行していくため、核燃料物質の取扱いに関して指導・助言を行うに足りる知識及び経験等を有する者を保安の監督に関する責任者に選任すること並びにその職務及び責任範囲が保安規定に明記されていることが望ましい。これを踏まえ、以下の事項が明記されていること。	【原科研使用施設等保安規定第１編（総則）】 第２章　保安管理体制 第１節　組織及び職務 **（保安管理組織）** 第６条《省略》 **（職務）** 第７条　使用施設等の保安に関する各職位と職務は次のとおりとする。 (1) 理事長は、使用施設等に係る保安に関する業務を総理する。 (2) 統括監査の職は、使用施設等の品質マネジメント活動に係る内部監査の業務を行う。 (3) 管理責任者は、使用施設等の品質マネジメント活動に関する業務の責任者として、品質マネジメント活動に必要なプロセスの確立、実施及び維持に係る業務、理事長への品質マネジメント活動の実施状況及び改善の必要性に係る報告並びに使用施設等の安全確保に対する認識の高揚に係る業務を行う。なお、管理責任者は、監査プロセスにおいては統括監査の職、本部（監査プロセスを除く。）においては安全・核セキュリティ統括部長、研究所においては原子力科学研究所担当理事とする。

(新)使用規則 (2020/2/5確定)	(新)使用施設保安規定審査基準 (2020/2/5確定)	保安規定改定案 (水色：新規又は拡充、黄色~~取消線~~：削除、緑色：要確認)
	(1) 保安の監督に関する責任者の選任及び配置に関すること。 ここで、保安の監督に関する責任者は、組織の長（代表者、工場長又は事業所の長等）が、使用施設等の構造、核燃料物質の取扱いに関し相当の知識及び経験を有する者の中から選任すること及び当該責任者は、その職務の重要性から、工場又は事業所の長等に対し、意見具申できる立場に配置することが明記されていること。 (2) 保安の監督に関する責任者の職務に関すること。 ここで、職務については、以下の事項が明記されていること。 ① 組織の長（代表者、工場長又は事業所の長等）に対し、意見具申等を行うこと。 ② 使用施設等の使用又は管理に従事する者に対して、指導・助言を行うこと。 ③ 保安教育の実施計画の作成、改訂に当たり、その内容について、精査、指導・助言を行うこと。 ④ 各種マニュアルの制定、改廃に当たり、その内容について、精査、指導・助言を行うこと。 ⑤ 使用計画、保全計画等の保安上重要な計画の作成、改訂に当たり、その内容について、精査、指導・助言を行うこと。 ⑥ 保安規定に係る記録の確認を行うこと。 ⑦ 法令に基づく報告について、精査、指導・助言を行うこと。 (3) 保安の監督に関する責任者の意見等の尊重 ① 組織の長（代表者、工場長又は事業所の長等）は、保安の監督に関する責任者の意見具申等を尊重すること。 ② 使用施設等の使用等又は管理に従事する者は、保安の監督に関する責任者の指導・助言を尊重すること。 (4) 保安の監督に関する責任者を補佐する組織 核燃料物質の使用等を行う工場又は事業所の組織規模、一工場又は事業所当たりに複数の使用施設等	(4) 原子力科学研究所担当理事は、理事長を補佐し、研究所の使用施設等の保安に係る業務を統理する。 (5) 安全・核セキュリティ統括部長は、使用施設等の本部の品質マネジメント活動に係る業務、それに関する本部としての総合調整、指導及び支援の業務並びに中央安全審査・品質保証委員会の庶務に関する業務を行う。 (6) 契約部長は、使用施設等の調達管理に関する本部契約に係る業務を行う。【拠点の調達担当課があれば、それも追記】 (7) 所長は、研究所における使用施設等に係る保安活動を統括する。 《中略》 (9) 安全対策課長は、研究所における安全文化の維持育成活動並びに保安管理部長が行う統括に関する庶務の業務及び放射線業務従事者等の教育訓練に係る事務に関する業務を行う。 (10) 施設安全課長は、研究所における関係法令及び規定の遵守並びに使用施設等に関する保安活動の統括に係る事務に関する業務を行う。 (11) 危機管理課長は、非常の場合に採るべき措置の事務及び異常時の通報に関する業務を行う。 《中略》 (13) 品質保証課長は、使用施設等に関する品質マネジメント活動の統括に係る事務及び使用施設等安全審査委員会の庶務に関する業務を行う。 《中略》 (41) 原子力施設検査室長は、第15条の２に定める独立検査組織の検査責任者として、事業者検査に関する業務を行う。 【↑独立検査組織の体制に応じて記載が変わる。】 **（分任施設管理者の設置）** 第８条《省略》 **（分任核燃料管理者の設置）** 第９条《省略》 **（放射線管理のための指示）** 第９条の２《省略》 第３節　核燃料取扱主任者 **（核燃料取扱主任者の選任）** 第13条《省略》

(新)使用規則 (2020/2/5確定)	(新)使用施設保安規定審査基準 (2020/2/5確定)	保安規定改定案 (水色：新規又は拡充、黄色~~取消線~~：削除、緑色：要確認)
	が存在する等の場合には、保安の監督に関する責任者の補佐組織を設けることが望ましい。この場合、補佐組織が他の職務を兼務するときには、当該組織による補佐業務が影響を受けないよう指揮命令系統が明記されていること。 (5) 保安の監督に関する責任者の代行者の選任及び配置 核燃料物質の使用等を行う工場又は事業所の組織規模、一工場又は事業所当たりに複数の使用施設等が存在する等の場合には、十分な保安監督業務を行う観点から、保安の監督に関する責任者の代行者をあらかじめ選任し、配置しておくことが望ましい。この場合、保安の監督に関する代行者の選任及び配置については、(1)と同様の事項が明記されていること。	**（核燃料取扱主任者の職務）** 第14条　核燃料取扱主任者は、使用施設等に係る保安の監督を誠実に行うことを任務とし、その職務は次のとおりとする。 (1) 核燃料物質の取扱いに関し、保安上必要な場合には、所長に対して意見を具申する。 (2) 核燃料物質の取扱いに関し、保安上必要な場合には、助言、勧告又は指示をする。 (3) 法及び法に関係する規則類（以下「法令」という。）に基づく報告を確認する。 (4) 第43条の保安に関する業務報告の記載内容を確認する。 ~~(5) 法令に基づく施設検査等に原則として立ち会う。~~ (5) 第45条に該当する事象の原因調査に参画し報告書を確認する。 (6) 第31条第１項に定める保安教育実施計画を確認する。 (7) 使用施設等安全審査委員会に原則として出席する。 (8) 使用施設等に関し、本規定の制定、改定又は廃止及び保安上必要な規則等の制定、改定及び廃止に参画する。 ２　核燃料取扱主任者が職務を行うことができない場合においては、核燃料取扱主任者代理がその職務を代理する。 **（意見の尊重等）** 第15条《省略》 第４節　独立検査組織 **（独立検査組織の設置及びその構成）** 第15条の２　使用施設等の運転・保守担当課から独立性を持たせた者による事業者検査（以下「独立検査」という。）を行うために、研究所に独立検査を行う組織（以下「独立検査組織」という。）を設置する。 ２　独立検査組織の体制及び運営は、研究所の「独立検査組織運営規則」に定めるところによる。 【↑第２項の下部要領に定めることは自明であることから、記載を省略してもよい。】 **（事業者検査の独立性の確保等）** 第15条の３　所長並びに使用施設等の運転・保守担当課及びその上司（部長等）は、独立検査組織の運営に不当な圧力や影響を与えてはならない。

(新)使用規則 (2020/2/5確定)	(新)使用施設保安規定審査基準 (2020/2/5確定)	保安規定改定案 (水色：新規又は拡充、黄色~~取消線~~：削除、緑色：要確認)
		２　独立検査に関係する者は、公衆及び放射線業務従事者の安全並びに機構の使命を念頭に、法令や社会との約束を遵守し、与えられた職務の範囲内で誠実に業務を履行しなければならない。 【↑第２項は精神論に関することであることから、記載を省略してもよい。】 第３章　品質マネジメント計画 【品質マネジメント計画より】 8.2.4　検査及び試験 所長又は部長は、原子炉等規制法に基づき事業者が行う使用前事業者検査等を行う場合の検査体制（独立検査組織）を整備し、事業者検査責任者を指名する。また、所長又は自主検査及び試験を行う部長は、検査・試験の管理要領を定め、次の事項を管理する。 (1) 事業者検査責任者、部長及び課長は、原子炉施設等の要求事項が満たされていることを検証するために、個別業務の計画（7.1参照）に従って、適切な段階で使用前事業者検査等又は自主検査等を実施する。 (2) 検査及び試験の合否判定基準への適合の証拠となる使用前事業者検査等又は自主検査等の結果に係る記録を作成し、管理する（4.2.4参照）。 (3) 記録には、リリース（次工程への引渡し）を正式に許可した人を明記する。 (4) 個別業務の計画で決めた検査及び試験が支障なく完了するまでは、当該機器等や原子炉施設等を運転、使用しない。ただし、当該の権限をもつ者が、個別業務の計画に定める手順により承認する場合は、この限りではない。 (5) 事業者検査責任者は、保安活動の重要度に応じて、使用前事業者検査等の中立性及び信頼性が損なわれないよう検査する要員の独立性を確保する。
ー（記載なし） （参考：試験炉の該当する記載） 六　試験研究用等原子炉施設の運転に関することであって、次に掲げるもの。	ー（記載なし）	【原科研使用施設等保安規定第１編（総則）】 第２章　保安管理体制 第２節　委員会 **（中央安全審査・品質保証委員会）** 第10条　機構に中央安全審査・品質保証委員会を設置する。 ２　中央安全審査・品質保証委員会は、理事長の諮問を受け、次の各号に掲げる事項について審議する。

(新)使用規則 (2020/2/5確定)	(新)使用施設保安規定審査基準 (2020/2/5確定)	保安規定改定案 (水色：新規又は拡充、黄色~~取消線~~：削除、緑色：要確認)
ニ　試験研究用等原子炉施設の運転及び利用の**安全審査**に関すること。		(1) 施設の設置、運転等に伴う安全に関する基本事項（核燃料物質の使用許可及びその変更許可に関する重要事項） (2) 事故又は非常事態に関する重大事項 (3) 品質マネジメント活動の基本事項 (4) その他理事長からの諮問事項 ３　中央安全審査・品質保証委員会の委員長及び委員は、理事長が任命する。 ４　理事長は、中央安全審査・品質保証委員会の答申を尊重する。 **（使用施設等安全審査委員会及び品質保証推進委員会の設置並びにそれらの構成）** 第10条の２《省略》 **（使用施設等安全審査委員会の審議事項）** 第11条　使用施設等安全審査委員会は、所長の諮問を受け、次の各号に掲げる事項について審議する。ただし、軽微な事項については、この限りでない。 (1) 使用施設等の使用の許可の変更及び保安規定に関する事項 (2) 使用施設等の使用、運転、保守等の規則等の制定、改定及び廃止に関する事項 (3) 使用施設等に係る事故原因及び再発防止に関し安全審査を必要とする事項 (4) その他所長からの諮問事項 ２　使用施設等安全審査委員会は、前項に掲げる事項について、所長に答申し又は意見を具申することができる。 ３　所長は、前項の答申又は意見を尊重するものとする。 **（品質保証推進委員会の審議事項）** 第12条　品質保証推進委員会は、この規定に定める保安活動に係る品質マネジメント活動の円滑な推進を図るため、次の各号に掲げる事項について審議する。ただし、軽微な事項については、この限りでない。 (1) 品質マネジメント活動に関する基本的事項 (2) その他所長からの諮問事項 ２　品質保証推進委員会は、前項に掲げる事項について、審議結果を所長に報告又は答申しなければならない。 ３　所長は、前項の報告又は答申を尊重するものとする。
四　使用施設等の操作及び管理を行う者に対する**保安教育**に	使用規則第２条の12第１項第４号 **保安教育**	【原科研使用施設等保安規定第１編（総則）】 第３章　品質マネジメント計画

(新)使用規則 (2020/2/5確定)	(新)使用施設保安規定審査基準 (2020/2/5確定)	保安規定改定案 (水色：新規又は拡充、黄色取消線：削除、緑色：要確認)
関することであって次に掲げるもの イ　保安教育の実施方針（実施計画の策定を含む。）に関すること。 ロ　保安教育の内容に関することであって次に掲げるもの (1)　関係法令及び保安規定の遵守に関すること。 (2)　使用施設等の構造、性能及び操作に関すること。 (3)　放射線管理に関すること。 (4)　核燃料物質及び核燃料物質によって汚染された物の取扱いに関すること。 (5)　非常の場合に講ずべき処置に関すること。 ハ　その他使用施設等に係る保安教育に関し必要な事項	1．使用施設等の管理を行う者（役務を供給する事業者に属する者を含む。以下「従業員」という。）について、保安教育実施方針が定められていること。 2．従業員について、保安教育実施方針に基づき、保安教育実施計画を定め、計画的に保安教育を実施することが定められていること。 3．従業員について、保安教育実施方針に基づいた保安教育実施状況を確認することが定められていること。 4．保安教育の内容について、関係法令及び保安規定への抵触を起こさないことを徹底する観点から、具体的な保安教育の内容、その見直しの頻度等について明確に定められていること。	~~（品質保証に関する教育）~~ 第25条（削除）【章・条文構成の見直し】 第６章　保安教育及び保安訓練 **（保安教育実施計画）** 第31条《省略》 **（保安訓練）** 第32条《省略》 第８章　研究所に所属しない職員等、職員等以外の者に対する保安措置及び放射線管理 **（保安措置及び放射線管理）** 第41条　研究所に所属しない職員等に対する保安措置及び放射線管理は、第１編及び第２編の規定を準用する。 ２　所長は、職員等以外の者で管理区域に立ち入る者に対する放射線管理上の遵守事項を、あらかじめ定めておかなければならない。 ３　職員等以外の者で管理区域に立ち入る者の出入管理及び被ばく管理については、第２編第２章第２節及び同編第３章の規定を準用する。 ４　区域管理者は、職員等以外の見学者等を管理区域に立ち入らせるときは、保安上必要な注意を与えるとともに、放射線業務従事者である職員等を随行させなければならない。 ５　所長は、管理区域内の作業を職員等以外の者に行わせる契約等の締結にあたっては、次の各号に掲げる措置を講ずること。 (1)　この規定及びその他作業に必要な保安上の注意事項を遵守させること。 (2)　管理区域内での作業に従事する者の被ばく管理に必要な資料を提出させること。 ６　課長等は、管理区域内において職員等以外の者に作業を行わせるときは、前項第１号の遵守事項等を守らせるため必要な監督及び指導を行わなければならない。 ７　課長等は、管理区域内において職員等以外の者に作業を行わせるときは、あらかじめ第５項第２号に規定する資料を検討し、必要があると認めるときは、放射線管理上の措置を講じなければならない。 ８　線量管理課長は、職員等以外の放射線業務従事者の被ばく線量を本人に通知するため、被ばく線量の記録の都度、放射線管理部

(新)使用規則 (2020/2/5確定)	(新)使用施設保安規定審査基準 (2020/2/5確定)	保安規定改定案 (水色：新規又は拡充、黄色~~取消線~~：削除、緑色：要確認)
		長を経由してその者の所属する会社又は団体等に個人線量通知票を送付しなければならない。
五　使用施設等の操作に関することであつて、次に掲げるもの。 イ　使用施設等の操作を行う**体制の整備**に関すること。	使用規則第２条の12第１項第５号 **使用施設等の操作** １．核燃料物質の使用等に必要な従業員の確保について定められていること。 ２．使用施設等の管理に係る組織内規程類を作成することが定められていること。 （つづく）	【原科研使用施設等保安規定第10編（BECKY）】 第１章　通則 **（要員の配置）** 第１条《省略》 **（手引の作成）** 第２条《省略》 **（年間使用計画）** 第３条　臨界ホット試験技術部長は、毎年度、当該年度に先立ち、次の各号に掲げる事項を明らかにした年間使用計画を作成し、所長の承認を受けなければならない。これを変更しようとするときも、同様とする。 (1) 使用の目的 (2) 使用の予定期間 (3) 使用する核燃料物質の種類及び量 (4) 使用の方法及び使用後の措置の概略 (5) 定期事業者検査の予定期間 (6) 第13条第１項及び第２編第39条第１項に定める修理及び改造をする施設、設備、装置、機器等の名称及び予定期間 ２　所長は、前項の承認をしようとするときは、核燃料取扱主任者の同意を得なければならない。 ３　臨界ホット試験技術部長は、第１項の承認を受けたときは、ＢＥＣＫＹ技術課長、分任施設管理者、工務第１課長及び放射線管理第２課長に通知しなければならない。 **（使用実施計画）** 第４条《省略》
ロ　使用施設等の**操作に当たって確認すべき事項及び操作に必要な事項** ハ　**異状があった場合の措置**に関すること（第十二号に掲げるものを除く。）。	（つづき） ３．核燃料物質の臨界管理について定められていること。 ４．従業員の引継時に実施すべき事項について定められていること。 ５．核燃料物質等の使用前及び使用後に確認すべき取扱いに必要な事項について定められていること。 ６．地震・火災等の発生時に講ずべき措置について定められていること。	【原科研使用施設等保安規定第10編（BECKY）】 第２章　使用の管理 第１節　使用上の制限 **（使用施設の使用上の制限）** 第５条《省略》 第２節　使用上の条件 **（安全装置及び警報装置の作動条件）** 第６条《省略》 **（負圧の維持）**

(新)使用規則 (2020/2/5確定)	(新)使用施設保安規定審査基準 (2020/2/5確定)	保安規定改定案 (水色：新規又は拡充、黄色~~取消線~~：削除、緑色：要確認)
		第７条《省略》 第３節　作業上の確認 **（使用の通知等）** 第８条《省略》 **（重要な設備等の操作）** 第９条《省略》 **（施設の運転管理）** 第10条　ＢＥＣＫＹ技術課長及び工務第１課長は、核燃料物質の取扱い作業を開始しようとするとき及び作業終了後は、別表第５に掲げるところにより、その取扱い作業に係る設備等を点検しなければならない。 ２　ＢＥＣＫＹ技術課長は、作業開始前の点検において異常がないことを確認した後でなければ、核燃料物質の取扱い作業を開始してはならない。 ３　ＢＥＣＫＹ技術課長及び工務第１課長は、核燃料物質の取扱い作業中、それぞれ、本体施設及び特定施設について、別表第４に掲げる保安上重要な設備等の機器が正常に作動していることを監視しなければならない。 **（特定施設の運転停止時の措置）** 第11条《省略》 第６章　異常時の措置 第１節　警報装置が作動した場合の措置 **（警報装置が作動した場合の措置）** 第20条《省略》 第２節　点検等において異常を認めた場合の措置 **（巡視、点検等において異常を認めた場合の措置）** 第21条《省略》 第３節　勤務時間外に異常が発生した場合の措置 **（勤務時間外に異常が発生した場合の措置）** 第22条《省略》 第４節　自然現象等が発生した場合の措置 **（自然現象等が発生した場合の措置）** 第22条の２　震度４以上の地震が発生したときは、ＢＥＣＫＹ技術課長は本体施設を、工務第１課長は特定施設を、放射線管理第２課長は放射線管理施設を、それぞれ点検しなければならない。

(新)使用規則 (2020/2/5確定)	(新)使用施設保安規定審査基準 (2020/2/5確定)	保安規定改定案 (水色：新規又は拡充、黄色~~取消線~~：削除、緑色：要確認)
		２　工務第１課長及び放射線管理第２課長は、前項の点検の結果をＢＥＣＫＹ技術課長に通報しなければならない。 ３　ＢＥＣＫＹ技術課長は、第１項の確認を行ったとき及び前項の通報を受けたときは、臨界ホット試験技術部長及び施設安全課長に通報しなければならない。
六　**管理区域及び周辺監視区域の設定並びにこれらの区域に係る立入制限等**に関すること。	使用規則第２条の12第１項第６号 **管理区域、保全区域及び周辺監視区域の設定等** １．管理区域の設定及び措置並びに立入制限等に関すること。 ２．管理区域内の区域区分について、汚染のおそれのない管理区域及びこれ以外の管理区域について表面汚染密度及び空気中の放射性物質濃度の基準値が定められていること。 ３．管理区域内において特別措置が必要な区域について講ずべき措置を定め、特別措置を実施する外部放射線に係る線量当量率、空気中の放射性物質濃度及び床、壁、その他人の触れるおそれのある物の表面汚染密度の基準が定められていること。 ４．管理区域への出入管理に係る措置事項が定められていること。 ５．管理区域から退出する場合等の表面汚染密度の基準が定められていること。 ６．管理区域へ出入りする者に遵守させるべき事項及びこれを遵守させる措置が定められていること。 ７．管理区域から物品又は核燃料物質等の搬出及び運搬をする際に講ずべき事項が定められていること。 ８．周辺監視区域の設定及び措置並びに立入制限等に関すること。 ９．役務を供給する事業者に対して遵守させる放射線防護上の必要事項及びこれを遵守させる措置が定められていること。	【原科研使用施設等保安規定第２編（放管)】 第２章　管理区域等の管理 **（管理区域）** 第９条《省略》 **（管理区域の区分及び指定）** 第10条《省略》 **（管理区域の一時解除）** 第11条《省略》 **（管理区域に係る保安の措置）** 第12条《省略》 **（管理区域に係る遵守事項）** 第13条《省略》 **（一般物品の持出し管理）** 第14条《省略》 **（低レベル区域に係る出入管理）** 第15条《省略》 **（周辺監視区域の指定）** 第16条《省略》 **（周辺監視区域の管理）** 第17条《省略》 **（線量当量率等の測定）** 第18条《省略》 **（立入制限区域に係る措置）** 第19条《省略》
七　**排気監視設備及び排水監視設備**に関すること。	使用規則第２条の12第１項第７号 **排気監視設備及び排水監視設備** １．放射性気体廃棄物及び放射性液体廃棄物の放出物質濃度の測定等の放出管理に係る設備の設置及び機能維持の方法並びにその使用方法が定められていること。	第15号における施設管理並びに第９号における放射線測定器の管理及び放射線の測定の方法に関する事項として記載

(新)使用規則 (2020/2/5確定)	(新)使用施設保安規定審査基準 (2020/2/5確定)	保安規定改定案 (水色：新規又は拡充、黄色~~取消線~~：削除、緑色：要確認)
	２．これらの設備の機能維持の方法については、施設全体での管理方法の一部として、第15号における施設管理に関する事項と併せて定められていてもよい。また、これらの設備のうち放射線測定に係るものの使用方法については、施設全体での管理方法の一部として、第９号における放射線測定器の管理及び放射線の測定の方法に関する事項と併せて定められていてもよい。	
八　**線量、線量当量、放射性物質の濃度及び放射性物質によって汚染された物の表面の放射性物質の密度の監視並びに汚染の除去**に関すること。	使用規則第２条の12第１項第８号 **線量、線量当量、汚染の除去等** １．放射線業務従事者が受ける線量について、線量限度を超えないための措置（個人線量計の管理の方法を含む。）が定められていること。 ２．国際放射線防護委員会（ICRP）が1977年勧告で示した放射線防護の基本的考え方を示す概念（as low as reasonably achievable。以下「ALARA」という。）の精神にのっとり、放射線業務従事者が受ける線量を管理することが定められていること。 ３．使用規則第２条の11の４第１号ハに基づく床、壁等の除染を実施すべき表面汚染密度の明確な基準が定められていること。 ４．管理区域及び周辺監視区域境界付近における線量当量率等の測定に関する事項が定められていること。 ５．管理区域内で汚染のおそれのない区域に物品又は核燃料物質等を移動する際に講ずべき事項が定められていること。 ６．核燃料物質等（核燃料物質及び放射性固体廃棄物を除く。）の工場又は事業所外への運搬に関する行為（工場又は事業所外での運搬中に関するものを除く。）が定められていること。なお、この事項は、第10号又は第11号における運搬に関する事項と併せて定められていてもよい。 ７．原子炉等規制法第61条の２第２項により認可を受けた場合においては、同項により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、当該認可を受けた申請書等において記載された内容を満足するよう、同条第１項の確認を受けようとする物に含まれる放射性	【原科研使用施設等保安規定第２編（放管）】 第２章　管理区域等の管理 第６節　放射線作業の管理 **（放射線作業前の措置）** 第20条　課長等は、放射線作業を行うときは、線量が合理的に達成できる限り低くなるよう、当該作業に係る次の各号に掲げる事項を検討し、保安の措置を講じなければならない。 (1) 作業場所及び作業期間 (2) 作業の内容 (3) 必要とする個人線量計及び防護具 (4) 線量を低くするための措置 (5) 作業に伴う線量 ２　課長等は、前項の放射線作業を行うときは、あらかじめ、作業場所及び作業期間について、区域管理者の同意を得なければならない。 **（放射線作業届）** 第21条《省略》 **（放射線作業後の措置）** 第22条《省略》 第７節　汚染された物品の管理 **（汚染された物品の保管に係る措置）** 第22条の２《省略》

(新)使用規則 (2020/2/5確定)	(新)使用施設保安規定審査基準 (2020/2/5確定)	保安規定改定案 (水色：新規又は拡充、黄色~~取消線~~：削除、緑色：要確認)
	物質の放射能濃度の測定及び評価を行い、適切に取り扱うことが定められていること。なお、この事項は、放射性廃棄物との仕分等を明確にするため、第11号における放射性廃棄物の管理に関する事項と併せて定められていてもよい。 ８．放射性廃棄物でない廃棄物の取扱いに関することについては、「原子力施設における「放射性廃棄物でない廃棄物」の取扱いについて（指示）」（平成20･04･21原院第１号（平成20年５月27日原子力安全・保安院制定（NISA-111a-08-1））を参考として定められていること。なお、放射性廃棄物との仕分等を明確にするため、第11号における放射性廃棄物の管理に関する事項と併せて定められていてもよい。 ９．汚染拡大防止のための放射線防護上、必要な措置が定められていること。	
九　**放射線測定器の管理及び放射線の測定の方法**に関すること。	使用規則第２条の12第１項第９号 **放射線測定器の管理及び放射線の測定の方法** １．放射線測定器（放出管理用計測器及び放射線計測器を含む。以下同じ。）の種類、所管箇所、数量及び機能維持の方法並びにその使用方法（測定及び評価の方法を含む。）が定められていること。 ２．放射線測定器の機能維持の方法については、施設全体での管理方法の一部等として、第15号における施設管理に関する事項と併せて定められていてもよい。	第15号における施設管理に関する事項として記載
十　**核燃料物質の受払い、運搬、貯蔵その他の取扱い**（工場又は事業所の外において行う場合を含む。）に関すること。	使用規則第２条の12第１項第10号 **核燃料物質の受払い、運搬、貯蔵等** １．工場又は事業所内における核燃料物質の運搬及び貯蔵に際して、臨界に達しない措置その他の保安のために講ずべき措置を講ずること、貯蔵施設における貯蔵の条件等が定められていること。 ２．核燃料物質の工場又は事業所外への運搬に関する行為（工場又は事業所外での運搬中に関するものを除く。）に関することが定められていること。なお、この事項は、第８号又は第11号における運搬に関する事項と併せて定められていてもよい。	【原科研使用施設等保安規定第２編（放管）】 第６章　核燃料物質等の運搬 **（周辺監視区域内運搬に係る措置）** 第40条《省略》 **（周辺監視区域外運搬に係る措置）** 第41条《省略》 **（引取りに係る措置）** 第42条《省略》 **（委託等に係る措置）** 第43条《省略》

(新)使用規則 (2020/2/5確定)	(新)使用施設保安規定審査基準 (2020/2/5確定)	保安規定改定案 (水色：新規又は拡充、黄色~~取消線~~：削除、緑色：要確認)
		【原科研使用施設等保安規定第10編（BECKY)】 第４章　核燃料物質の管理 **（使用等の制限）** 第16条　ＢＥＣＫＹ技術課長は、核燃料物質又は１Ｆ汚染物の受入れ、払出し及び廃棄をしようとするときは、次の各号に掲げるところにより、法第52条の規定により許可を受けた年間予定使用量（以下「年間予定使用量」という。）を超えないようにして行わなければならない。 (1) いかなる時点においても、受け入れようとする核燃料物質の量と在庫量との和が年間予定使用量（最大存在量）を超えないこと。また、受け入れようとする１Ｆ汚染物の放射能量と１Ｆ汚染物の在庫量（放射能量）と使用済燃料の在庫量（放射能量）との和が年間予定使用量（最大存在量）を超えないこと。 (2) １年間に受入れ、払出し及び廃棄をしようとする核燃料物質の量がそれぞれ年間予定使用量（延べ取扱量）を超えないこと。また、１年間に受入れ、払出し及び廃棄をしようとする１Ｆ汚染物の放射能量と使用済燃料の放射能量の和が年間予定使用量（延べ取扱量）を超えないこと。 ２　前項の年間予定使用量は、別表第８に掲げるとおりとする。 **（核燃料物質の受入）** 第16条の２　ＢＥＣＫＹ技術課長は、核燃料物質又は１Ｆ汚染物を受け入れるときは、次の各号に掲げる事項について確認しなければならない。 (1) 受け入れる年月日 (2) 核燃料物質又は１Ｆ汚染物の種類及び数量 **（核燃料物質の払出）** 第16条の３　ＢＥＣＫＹ技術課長は、核燃料物質又は１Ｆ汚染物を払い出すときは、次の各号に掲げる事項について確認しなければならない。 (1) 払い出す年月日 (2) 核燃料物質又は１Ｆ汚染物の種類及び数量 **（貯蔵）** 第17条《省略》 **（臨界管理）** 第18条《省略》

(新)使用規則 (2020/2/5確定)	(新)使用施設保安規定審査基準 (2020/2/5確定)	保安規定改定案 (水色：新規又は拡充、黄色~~取消線~~：削除、緑色：要確認)
十一　**放射性廃棄物の廃棄**（工場又は事業所の外において行う場合を含む。）に関すること。	使用規則第２条の12第１項第11号 **放射性廃棄物の廃棄** １．放射性固体廃棄物の保管廃棄に係る具体的な管理措置並びに運搬に関し、放射線安全確保のための措置が定められていること。 ２．放射性液体廃棄物の固型化等の処理及び放射性廃棄物の工場又は事業所の外への廃棄（放射性廃棄物の輸入を含む。）に関する行為の実施体制が定められていること。 ３．放射性固体廃棄物の工場又は事業所外への運搬に関する行為（工場又は事業所外での運搬中に関するものを除く。）の実施体制が定められていること。なお、この事項は、第８号又は第10号における運搬に関する事項と併せて定められていてもよい。 ４．放射性液体廃棄物の放出箇所、放射性液体廃棄物の放出管理目標値及び基準値を満たすための放出管理方法並びに放射性液体廃棄物の放出物質濃度の測定項目及び頻度が定められていること。 ５．放射性気体廃棄物の放出箇所、放射性気体廃棄物の放出管理目標値及び基準値を満たすための放出量管理方法並びに放射性気体廃棄物の放出物質濃度の測定項目及び頻度が定められていること。 ６．平常時の環境放射線モニタリングの実施体制（計画、実施、評価等）について定められていること。 ７．ALARAの精神にのっとり、排気、排水等を管理することが定められていること。	【原科研使用施設等保安規定第２編（放管）】 第４章　環境放射線の管理 **（周辺監視区域外における線量限度等）** 第29条《省略》 **（気体廃棄物中の放射性物質に係る放出管理基準値）** 第30条　気体廃棄物の管理者は、使用施設等から気体廃棄物を放出するときは、排気口における気体廃棄物中の放射性物質の３月間の平均濃度が別表第11に掲げる放出管理基準値を超えないように管理するとともに、その放出量が合理的に達成できる限り低くなるよう管理しなければならない。 **（気体廃棄物中の放射性物質の濃度の測定）** 第31条《省略》 **（液体廃棄物中の放射性物質に係る放出管理基準値）** 第32条　液体廃棄物の管理者は、周辺監視区域外に放出する液体廃棄物中の放射性物質の量が別表第12に掲げる放出管理基準値を超えないように管理するとともに、その放出量が合理的に達成できる限り低くなるよう管理しなければならない。 **（液体廃棄物の一般排水溝への放出の基準）** 第33条《省略》 **（液体廃棄物中の放射性物質の濃度の測定）** 第34条《省略》 **（周辺監視区域における線量当量率の測定）** 第35条《省略》 第７章　廃棄物処理場へ引き渡す放射性廃棄物及び廃棄物の仕掛品の管理 **（封入前の廃棄物の仕掛品の措置）** 第44条《省略》 **（廃棄物の仕掛品及び固体廃棄物の引渡し前の措置）** 第44条の２《省略》 **（封入後の廃棄物の仕掛品及び固体廃棄物の保管）** 第45条《省略》 **（液体廃棄物の引渡し前の措置）** 第46条《省略》 **（放射性廃棄物の運搬に係る措置）** 第47条《省略》

(新)使用規則 (2020/2/5確定)	(新)使用施設保安規定審査基準 (2020/2/5確定)	保安規定改定案 (水色：新規又は拡充、黄色~~取消線~~：削除、緑色：要確認)
		【原科研使用施設等保安規定第３編（廃棄物）】 第２章　運転管理 第１節　放射性廃棄物の種類及び区分 **（種類及び区分基準）** 第７条《省略》 第２節　引取り前の確認 **（放射性廃棄物として引き取る廃棄物の仕掛品、固体廃棄物又は液体廃棄物の安全の確認）** 第８条《省略》 第３節　運搬 **（放射性廃棄物の運搬）** 第９条《省略》 第４節　貯蔵及び保管 **（放射性廃棄物の貯蔵）** 第10条《省略》 第５節　処理 **（操作の条件）** 第11条《省略》 **（固体廃棄物の処理）** 第12条《省略》 **（液体廃棄物の処理）** 第13条《省略》 **（廃棄物パッケージの標識及び表示）** 第14条《省略》 **（廃棄物パッケージの保管）** 第14条の２《省略》 第６節　保管廃棄 **（廃棄物パッケージ等の保管廃棄）** 第15条《省略》 **（廃棄物パッケージ等の取出し）** 第16条《省略》 **（廃棄物パッケージ等からの調査サンプル採取）** 第16条の２《省略》 第７節　保護衣等の除染 **（保護衣等の除染）** 第17条《省略》

(新)使用規則 (2020/2/5確定)	(新)使用施設保安規定審査基準 (2020/2/5確定)	保安規定改定案 (水色：新規又は拡充、黄色~~取消線~~：削除、緑色：要確認)
		第８節　処理等に伴って発生した固体廃棄物の保管 **（処理等に伴って発生した固体廃棄物の保管）** 第17条の２《省略》 第３章　保守管理 **（作業開始前の点検）** 第21条《省略》 **（作業中の巡視）** 第22条《省略》 **（作業終了後の点検）** 第23条《省略》 第６章　放射性廃棄物の受託処理に係る措置 **（放射性廃棄物の受託処理）** 第35条《省略》
十二　**非常の場合に講ずべき処置**に関すること。	使用規則第２条の12第１項第12号 **非常の場合に講ずべき処置** １．緊急時に備え、平常時から緊急時に実施すべき事項が定められていること。 ２．緊急時における核燃料物質の使用に関する組織内規程類を作成することが定められていること。 ３．緊急事態発生時は定められた通報経路に従い、関係機関に通報すること（工場等内の見学者、外部研究者等に対する避難指示等を含む。）が定められていること。 ４．緊急事態の発生をもってその後の措置は、原子力災害対策特別措置法（平成11年法律第156号）第７条第１項の原子力事業者防災業務計画によることが定められていること。 ５．緊急事態が発生した場合は、緊急時体制を発令し、応急措置及び緊急時における活動を実施することが定められていること。 ６．次に掲げる要件に該当する放射線業務従事者を緊急作業に従事させるための要員として選定することが定められていること。 (1) 緊急作業時の放射線の生体に与える影響及び放射線防護措置について教育を受けた上で、緊急作業に	【原科研使用施設等保安規定第１編（総則）】 第７章　非常の場合に採るべき措置 第１節　事前の措置 **（事前の措置）** 第33条《省略》 第２節　通報及び現地対策本部の設置 **（通報）** 第34条《省略》 **（現地対策本部の設置）** 第35条《省略》 第３節　非常事態の措置 **（非常体制又は警戒体制の設定）** 第36条《省略》 **（理事長への通報）** 第37条《省略》 **（非常事態における活動）** 第38条《省略》 **（非常体制等の解除及び現地対策本部の解散）** 第39条《省略》 第４節　隣接する使用施設事業所との関係 **（隣接する使用施設事業所との関係）** 第40条《省略》 第５節　非常事態又は非常事態に発展するおそれのある場合の措置

(新)使用規則 (2020/2/5確定)	(新)使用施設保安規定審査基準 (2020/2/5確定)	保安規定改定案 (水色：新規又は拡充、黄色~~取消線~~：削除、緑色：要確認)
	従事する意思がある旨を使用者に書面で申し出た者であること。 (2) 緊急作業についての訓練を受けた者であること。 (3) 実効線量について250mSvを線量限度とする緊急作業に従事する従業員は、原子力災害対策特別措置法第８条第３項に規定する原子力防災要員、同法第９条第１項に規定する原子力防災管理者又は同条第３項に規定する副原子力防災管理者であること。 ７．放射線業務従事者が緊急作業に従事する期間中の線量管理（放射線防護マスクの着用等による内部被ばくの管理を含む。）、緊急作業を行った放射線業務従事者に対し、健康診断を受診させる等の非常の場合に講ずべき処置に関し、適切な内容が定められていること。 ８．事象が収束した場合には、緊急時体制を解除することが定められていること。 ９．防災訓練の実施頻度について定められていること。	（非常事態又は非常事態に発展するおそれのある場合の措置） 第22条の３　ＢＥＣＫＹ技術課長は、第１節から第４節の定めにおいて、当該異常の状況が非常事態に該当すると認めたとき又は非常事態に発展するおそれがあると認めたときは、第１編第34条第３項及び第36条第２項の定めにより措置しなければならない。
十三　**設計想定事象又は多量の放射性物質等を放出する事故**が発生した場合における使用施設等の機能の保全に関する措置に関すること。	使用規則第２条の12第１項第13号 **設計想定事象等に係る使用施設等の保全に関する措置** １．許可を受けたところによる基本設計ないし基本的設計方針に則した対策が機能するよう、想定する事象に応じて、次に掲げる措置を講ずることが定められていること。 (1) 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を策定し、要員を配置するとともに、計画に従って必要な活動を行わせること。特に、当該計画には、次に掲げる事項を含めること。 イ　火災 可燃物管理、消防吏員への通報、消火又は延焼の防止その他消防隊が火災の現場に到着するまでに行う活動に関すること。 ロ　発生頻度が設計基準事故より低い事故であって、使用施設等から多量の放射性物質又は放射線を放出するおそれがあるもの（以下「多量の放射性物質等を放出する事故」という。） 当該事故の拡大を防止するために必要な措置に関すること。	【原科研使用施設等保安規定第10編（BECKY）】 第６章　異常時の措置 第２節　点検等において異常を認めた場合の措置 **（巡視、点検等において異常を認めた場合の措置）** 第21条《省略》 第３節　勤務時間外に異常が発生した場合の措置 **（勤務時間外に異常が発生した場合の措置）** 第22条《省略》

(新)使用規則 (2020/2/5確定)	(新)使用施設保安規定審査基準 (2020/2/5確定)	保安規定改定案 (水色：新規又は拡充、黄色~~取消線~~：削除、緑色：要確認)
	(2) 必要な機能を維持するための活動を行う要員に対する教育及び訓練に関すること。特に多量の放射性物質等を放出する事故の発生時における使用施設等の必要な機能を維持するための活動を行う要員に対する教育及び訓練については、毎年１回以上定期に実施すること。 (3) 必要な機能を維持するための活動を行うために必要な照明器具、無線機器その他の資機材を備え付けること。 (4) その他必要な機能を維持するための活動を行うために必要な体制を整備すること。	
十四　使用施設等に係る保安（保安規定の遵守状況を含む。）に関する適正な**記録及び報告**（第六条の十各号に掲げる事故故障等の事象及びこれらに準ずるものが発生した場合の経営責任者への報告を含む。）に関すること。	使用規則第２条の12第１項第14号 **記録及び報告** １．使用施設等に係る保安に関し、必要な記録を適正に作成し、管理することが定められていること。その際、保安規定及びその下位文書において、必要な記録を適正に作成し、管理するための措置が定められていること。 ２．使用規則第２条の11に定める記録について、その記録の管理に関すること（計量管理規定及び核物質防護規定で定めるものを除く。）が定められていること。 ３．工場又は事業所の長及び保安の監督に関する責任者に報告すべき事項が定められていること。 ４．特に、使用規則第６条の10各号に掲げる事故故障等の事象及びこれらに準ずるものが発生した場合においては、経営責任者に確実に報告がなされる体制が構築されていることなど、安全確保に関する経営責任者の強い関与が明記されていること。 ５．当該事故故障等の事象に準ずる重大な事象について、具体的に明記されていること。	【原科研使用施設等保安規定第１編（総則）】 第10章　記録及び報告 **（記録及び保存）** 第42条《省略》 **（業務報告）** 第43条《省略》 **（一般報告）** 第44条《省略》 **（故障等の報告）** 第45条《省略》
十五　使用施設等の**施設管理**に関すること（使用前検査の実施に関することを含む。）。	使用規則第２条の12第１項第15号 **使用施設等の施設管理** １．施設管理方針、施設管理目標及び施設管理実施計画の策定並びにこれらの評価及び改善について、「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」（原規規発第	【原科研使用施設等保安規定第１編（総則）】 第１章　通則 **（目的）** 第１条《省略》 **（基本方針）**

(新)使用規則 (2020/2/5確定)	(新)使用施設保安規定審査基準 (2020/2/5確定)	保安規定改定案 (水色：新規又は拡充、黄色~~取消線~~：削除、緑色：要確認)
	1912257号-7（令和元年12月25日原子力規制委員会決定)）を参考として定められていること。 ２．使用前検査の実施に関することが定められていること。 なお、品質管理基準規則第48条第５項及び品質管理基準規則解釈第48条２の規定に基づき、当該使用前検査等の対象となる機器等の工事（補修、取替え、改造等）又は点検に関与していない要員に検査を実施させることとしてもよい。	第２条　前条の目的を達成するため、安全文化を基礎とし、国際放射線防護委員会による放射線防護の精神にのっとり、核燃料物質の使用等による災害防止のために適切な品質マネジメント活動のもと保安活動を実施する。 ２　法第56条の３第１項の規定に基づき、核燃料物質の使用等に関する規則（以下「使用規則」という。）第２条の11の７第１項第１号から第４号の定めに従って、使用施設等の保全のために行う設計、工事、巡視、点検、検査その他の施設の管理（以下「施設管理」という。）に関する方針（以下「施設管理方針」という。）、施設管理の目標（以下「施設管理目標」という。）及び施設管理の実施計画（以下「施設管理実施計画」という。）を定め、保全活動を実施する。 **（適用範囲）** 第３条《省略》 **（定義）** 第４条《中略》 (17)「保安活動」とは、使用施設等の保安のために必要な措置を行うことをいう。 (18)「保全活動」とは、保安活動のうち、使用施設等の設備の機能又は性能を確認、維持又は向上させる活動をいう。 ~~(19)「使用施設等の定期的な自主検査（以下「施設定期自主検査」という。）」とは、使用施設等の保安上特に管理を必要とする設備の性能が維持されているかどうかについての検査並びに使用施設等の保安のために直接関連を有する計器及び放射線測定機器の校正をいう。~~ 《中略》 (21)「事業者検査」とは、法第55条に２第１項に基づき事業者が行う使用前検査（溶接検査を含む。以下便宜上「使用前事業者検査」という。）及び法第56条の３第１項第１号の定めにより使用規則第２条の11の７第１項第４号ニに基づき事業者が行う施設管理に関する定期的な検査（以下便宜上「定期事業者検査」という。）をいう。 (22)「廃止措置対象施設」とは、法第57条の５第２項の認可を受けた廃止措置計画（同条第３項において読み替えて準用する法第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

(新)使用規則 (2020/2/5確定)	(新)使用施設保安規定審査基準 (2020/2/5確定)	保安規定改定案 (水色：新規又は拡充、黄色~~取消線~~：削除、緑色：要確認)
		出があったときは、その変更後のもの）に係る廃止措置の対象となる使用施設等をいう。 (23)「性能維持施設」とは、廃止措置対象施設において、廃止措置期間中に性能を維持すべき使用施設等（設備・機器）をいう。 (24)「施設管理方針」とは、使用施設等が法第52条第１項若しくは第55条第１項の許可又は法第57条の５第２項の認可を受けたところによるものであり、かつ、「使用施設等の技術基準に関する規則」（以下「技術基準規則」という。）に定める技術基準に適合する性能を有するよう（廃止措置対象施設においては性能維持施設に限る。）、これを設置し、及び維持するために策定する方針をいう。 (25)「施設管理目標」とは、施設管理方針に従って達成すべき、使用施設等ごとの施設管理の目標（廃止措置対象施設以外にあっては、施設管理の重要度が高い設備について定量的に定める目標を含む。）をいう。 (26)「施設管理実施計画」とは、施設管理目標を達成するために、使用施設等ごとに策定する計画（施設管理の総体としての文書体系）をいい、施設管理実施計画の始期及び期間に関する事項、使用施設等の設計及び工事に関する事項、使用施設等の巡視（使用施設等の保全のために実施するものに限る。）に関する事項、使用施設等の点検、検査の方法、実施頻度及び時期（使用施設等の操作中及び操作停止中の区別を含む（廃止措置対象施設を除く。）。）に関する事項、使用施設等の工事、点検及び検査を実施する際に行う保安の確保のための措置に関する事項、使用施設等の設計、工事、巡視、点検及び検査の結果の確認及び評価の方法に関する事項、前記の確認及び評価の結果を踏まえて実施すべき処置（未然防止処置を含む。）に関する事項、使用施設等の施設管理に関する記録に関する事項を含む。 (27)「設備保全整理表」とは、施設管理実施計画に定める事項のうち、使用施設等の工事の方法及び時期に関する事項、使用施設等の点検及び検査の方法、実施頻度及び時期に関する事項について、設備・機器単位で整理した表をいう。 (28)「検査要否整理表」とは、施設管理実施計画に定める事項のうち、使用施設等の検査の方法に関する事項について、技術基準規則の条項単位で整理した表をいう。

(新)使用規則 (2020/2/5確定)	(新)使用施設保安規定審査基準 (2020/2/5確定)	保安規定改定案 (水色：新規又は拡充、黄色~~取消線~~：削除、緑色：要確認)
		【原科研使用施設等保安規定第10編（BECKY)】 第３章　保守管理 **（施設管理方針及び施設管理目標の策定）** 第11条の２　臨界ホット試験技術部長、工務技術部長及び放射線管理部長は、バックエンド研究施設（本体施設、特定施設及び放射線管理施設を含む。）について、第１編第２条第２項に基づき理事長が定める施設管理方針に従って達成すべき施設管理目標を策定しなければならない。 ２　研究炉加速器管理部長は、前項の施設管理目標を取りまとめ、所長の承認を受けなければならない。これを変更しようとするときも、同様とする。 ３　臨界ホット試験技術部長は、前項の承認を受けたときは、工務技術部長及び放射線管理部長に通知しなければならない。 **（施設管理の重要度が高い系統に対する定量的な目標の策定）** 第11条の３　ＢＥＣＫＹ技術課長、工務第１課長及び放射線管理第２課長は、前条の施設管理目標を踏まえ、それぞれ所掌する設備・機器のうち重要度の高いものについて、定量的な施設管理目標を策定しなければならない。ただし、目標設定すべき重要度の高い設備・機器がない場合は、この限りでない。 ２　ＢＥＣＫＹ技術課長は、前項の定量的な施設管理目標をとりまとめ、臨界ホット試験技術部長の承認を受けなければならない。これを変更しようとするときも、同様とする。 ３　工務第１課長及び放射線管理第２課長は、前項の承認を受ける前に、それぞれ工務技術部長及び放射線管理部長の確認を受けなければならない。 ４　臨界ホット試験技術部長は、第２項の承認をしようとするときは、核燃料取扱主任者の同意を得なければならない。 ５　ＢＥＣＫＹ技術課長は、第２項の承認を受けたときは、工務第１課長及び放射線管理第２課長並びに分任施設管理者に通知しなければならない。 **（施設管理実施計画等の策定）** 第11条の４　ＢＥＣＫＹ技術課長、工務第１課長及び放射線管理第２課長は、それぞれ所掌する設備・機器について、次の各号に掲げる事項を定めた「施設管理実施計画」を策定しなければならない。《ただし、施設管理上必要としない事項については、この限りでない。**【下記イロハについて、所掌する設備がなければ（例**

（新）使用規則 （2020/2/5確定）	（新）使用施設保安規定審査基準 （2020/2/5確定）	保安規定改定案 （水色：新規又は拡充、黄色~~取消線~~：削除、緑色：要確認）
		えば、使用施設における放管編に記載のモニタリングポストなど拠点共通設備を想定）、策定の対象外としてもよい。】》 イ　施設管理実施計画の始期及び期間に関すること。 ロ　使用施設等の設計及び工事に関すること。 ハ　使用施設等の巡視（使用施設等の保全のために実施するものに限る。）に関すること。 ニ　使用施設等の点検及び検査の方法、実施頻度及び時期（使用施設等の操作中及び操作停止中の区別を含む。）に関すること。 ホ　使用施設等の工事、点検及び検査を実施する際に行う保安の確保のための措置に関すること。 ヘ　使用施設等の設計、工事、巡視、点検及び検査の結果の確認及び評価の方法に関すること。 ト　への確認及び評価の結果を踏まえて実施すべき処置（未然防止処置を含む。）に関すること。 チ　使用施設等の施設管理に関する記録に関すること。 ２　ＢＥＣＫＹ技術課長、工務第１課長及び放射線管理第２課長は、それぞれ所掌する設備・機器について、次の各号に掲げる事項を整理した「設備保全整理表」及び「検査要否整理表」を策定しなければならない。 イ　使用施設等の工事の方法及び時期 ロ　使用施設等の点検及び検査の方法、実施頻度及び時期 ３　第１項及び前項において、使用施設等の操作を相当期間停止する場合その他その施設管理を行う観点から特別な状態にある場合においては、第３条の定めにより作成する「年間使用計画」において特別な状態である期間とその内容を示した上で、その特別な措置として使用規則第２条の11の７第７号の規定に基づき「特別な施設管理実施計画」及び「特別な設備保全整理表及び検査要否整理表」を定めることができる。 ４　ＢＥＣＫＹ技術課長は、第１項から第３項の施設管理実施計画並びに設備保全整理表及び検査要否整理表をとりまとめ、臨界ホット試験技術部長の承認を受けなければならない。これを変更しようとするときも、同様とする。 ５　工務第１課長及び放射線管理第２課長は、前項の承認を受ける前に、それぞれ工務技術部長及び放射線管理部長の確認を受けなければならない。

(新)使用規則 (2020/2/5確定)	(新)使用施設保安規定審査基準 (2020/2/5確定)	保安規定改定案 (水色：新規又は拡充、黄色~~取消線~~：削除、緑色：要確認)
		６　臨界ホット試験技術部長は、第４項の承認をしようとするときは、核燃料取扱主任者の同意を得なければならない。 ７　ＢＥＣＫＹ技術課長は、第４項の承認を受けたときは、工務第１課長、分任施設管理者及び放射線管理第２課長に通知しなければならない。 **（保全活動の実施）** 第11条の５　ＢＥＣＫＹ技術課長、工務第１課長及び放射線管理第２課長は、所掌する設備・機器について、施設管理実施計画並びに設備保全整理表及び検査要否整理表に定めるところにより、保全活動を実施しなければならない。 **（保全活動の有効性評価及び改善）** 第11条の６　ＢＥＣＫＹ技術課長、工務第１課長及び放射線管理第２課長は、所掌する設備・機器について、保全活動（工事、巡視、点検及び検査に関する事項に限る。）の有効性評価を定期事業者検査の都度及び必要に応じて行い、必要と認める場合には改善を行わなければならない。 **（定期事業者検査~~施設定期自主検査~~）【第１編（総則）にて「施設管理に関する定期的な検査」を便宜上「定期事業者検査」と称している。】** 第12条　独立検査組織は、バックエンド研究施設の定期事業者検査を実施しようとするときは、次の各号に掲げる事項を明らかにした検査計画書及び検査要領書を策定し、核燃料取扱主任者の同意を得なければならない。これを変更しようとするときも、同様とする。ただし、第１号ハの予定期間の変更その他施設の安全性に影響しない軽微な変更については、この限りでない。 (1) 定期事業者検査計画 イ　対象となる施設、設備、装置、機器等の名称 ロ　検査の項目及び実施体制 ハ　予定期間 ニ　定量的な施設管理目標（第11条の３の規定により策定した場合に限る。） (2) 定期事業者検査要領 イ　対象となる施設、設備、装置、機器等の名称 ロ　検査の項目及び検査場所 ハ　検査前条件 ニ　検査の確認方法及び検査手順

(新)使用規則 (2020/2/5確定)	(新)使用施設保安規定審査基準 (2020/2/5確定)	保安規定改定案 (水色：新規又は拡充、黄色~~取消線~~：削除、緑色：要確認)
		ホ　検査の判定基準 ２　ＢＥＣＫＹ技術課長、工務第１課長及び放射線管理第２課長は、独立検査組織の求めに応じ、前項の検査に必要な情報を提供しなければならない。 ３　独立検査組織は、検査計画書及び検査要領書に従い検査を実施し、検査成績書を取りまとめ、核燃料取扱主任者の確認を得なければならない。 ４　独立検査組織は、第１項の同意及び第３項の確認を得たときは、ＢＥＣＫＹ技術課長、工務第１課長、放射線管理第２課長及び分任施設管理者に通知しなければならない。 ５　ＢＥＣＫＹ技術課長、工務第１課長及び放射線管理第２課長は、前項の通知を受けたときは、それぞれ臨界ホット試験技術部長、工務技術部長及び放射線管理部長に通知しなければならない。 **（修理及び改造計画）** 第13条　ＢＥＣＫＹ技術課長、工務第１課長及び放射線管理第２課長は、それぞれ本体施設、特定施設及び放射線管理施設について、修理及び改造を行おうとするときにおいて、その修理及び改造が法第55条の２第１項に定める使用前事業者検査を伴う場合は、次の各号に掲げる事項を明らかにした修理及び改造計画を作成し、それぞれ臨界ホット試験技術部長、工務技術部長及び放射線管理部長の同意を得なければならない。これを変更しようとするときも、同様とする。 イ　修理及び改造をする施設、設備、装置、機器等の名称 ロ　修理及び改造の内容 ハ　予定期間 ２　工務技術部長及び放射線管理部長は、前項の同意をしようとするときは、それぞれ臨界ホット試験技術部長の同意を得なければならない。 ３　臨界ホット試験技術部長、工務技術部長及び放射線管理部長は、第１項の定めにより同意した修理及び改造計画について、所長の承認を受けなければならない。 ４　所長は、前項の承認をしようとするときは、核燃料取扱主任者の同意を得なければならない。 ５　臨界ホット試験技術部長、工務技術部長及び放射線管理部長は、第３項の承認を受けたときは、ＢＥＣＫＹ技術課長、工務第１課

(新)使用規則 (2020/2/5確定)	(新)使用施設保安規定審査基準 (2020/2/5確定)	保安規定改定案 (水色：新規又は拡充、黄色~~取消線~~：削除、緑色：要確認)
		長、放射線管理第２課長及び分任施設管理者に通知しなければならない。 **(使用前事業者検査)【第１編（総則）にて「使用前検査」を便宜上「使用前事業者検査」と称している。】** 第13条の２　独立検査組織は、使用前事業者検査を実施しようとするときは、次の各号に掲げる事項を明らかにした検査計画書及び検査要領書を策定し、核燃料取扱主任者の同意を得なければならない。これを変更しようとするときも、同様とする。ただし、第１号ハの予定期間の変更その他施設の安全性に影響しない軽微な変更については、この限りでない。 (1) 使用前事業者検査計画 イ　検査をする施設、設備、装置、機器等の名称 ロ　検査の内容 ハ　予定期間 (2) 使用前事業者検査要領 イ　検査をする施設、設備、装置、機器等の名称 ロ　検査の項目及び検査場所 ハ　検査前条件 ニ　検査の確認方法及び検査手順 ホ　検査の判定基準 ２　当該検査に関係ある課長等は、独立検査組織の求めに応じ、前項の検査に必要な情報を提供しなければならない。 ３　独立検査組織は、検査計画書及び検査要領書に従い検査を実施し、検査成績書を取りまとめ、核燃料取扱主任者の確認を得なければならない。 ４　独立検査組織は、第１項の同意及び第３項の確認を得たときは、当該検査に関係ある課長等及び分任施設管理者に通知しなければならない。 ５　当該検査に関係ある課長等は、前項の通知を受けたときは、それぞれ当該検査に関係ある部長に通知しなければならない。 **(保守結果の通知等)** 第14条　ＢＥＣＫＹ技術課長、工務第１課長及び放射線管理第２課長は、第12条の~~施設定期自主検査を~~定期事業者検査が終了したとき、第13条の修理及び改造計画に基づく作業並びに前条の使用前事業者検査が終了したときは、その結果をそれぞれ臨界ホット試

(新)使用規則 (2020/2/5確定)	(新)使用施設保安規定審査基準 (2020/2/5確定)	保安規定改定案 (水色：新規又は拡充、黄色~~取消線~~：削除、緑色：要確認)
		験技術部長、工務技術部長及び放射線管理部長に報告し、相互に通知するとともに、分任施設管理者に通知しなければならない。 ２　工務技術部長及び放射線管理部長は、前項の報告を受けたときは、それぞれ臨界ホット試験技術部長に通知しなければならない。 ３　臨界ホット試験技術部長は、第１項の報告及び前項の通知を受けたときは、所長に報告するとともに、核燃料取扱主任者に通知しなければならない。 **（巡視）** 第15条《省略》
十六　保守点検を行った事業者から得られた保安に関する**技術情報についての他の使用者との共有**に関すること。	使用規則第２条の12第１項第16号 **技術情報の共有** １．メーカーなどの保守点検を行った事業者から得られた保安に関する技術情報を事業者の情報共有の場を活用し、他の使用者等と共有し、自らの使用施設等の保安を向上させるための措置が記載されていること。	【原科研使用施設等保安規定第１編（総則）】 第３章　品質マネジメント計画 【品質マネジメント計画より】 8.5.3　未然防止処置 安全・核セキュリティ統括部長、所長及び部長は、他の原子炉施設等から得られた知見を保安活動に反映するために未然防止処置の手順に関して、本部は「不適合管理並びに是正及び予防処置要領」に、研究所又は部は「○○○研究所不適合管理及び是正処置並びに予防処置要領」及び「○○○研究所水平展開要領」に定め、次の事項を管理する。 (1) 安全・核セキュリティ統括部長、統括監査の職、契約部長、所長、部長及び課長は、原子力施設及びその他の施設の運転経験等の知見（核燃料物質の使用等に係る技術情報を含む。）を収集し、起こり得る不適合の重要性に応じて、次に掲げる手順により、未然防止処置を行う。 この活用には、得られた知見や技術情報を他の組織と共有することも含む。 a)　起こり得る不適合及びその原因についての調査 b)　不適合の発生を予防するための処置の必要性の評価 c)　必要な処置の決定及び実施 d)　とった未然防止処置の有効性のレビュー (2) 全ての未然防止処置及びその結果に係る記録を作成し、管理する（4.2.4参照）。
十七　不適合（品質管理基準規則第二条第二項第二号に規定するものをいう。以下この号及び次項第二十号において同じ。）	使用規則第２条の12第１項第17号 **不適合発生時の情報の公開** １．使用施設等の保安の向上を図る観点から、不適合が発生した場合の公開基準が定められていること。	【原科研使用施設等保安規定第１編（総則）】 第３章　品質マネジメント計画 【品質マネジメント計画より】 8.3　不適合管理

(新)使用規則 (2020/2/5確定)	(新)使用施設保安規定審査基準 (2020/2/5確定)	保安規定改定案 (水色：新規又は拡充、黄色~~取消線~~：削除、緑色：要確認)
が発生した場合における当該**不適合に関する情報の公開**に関すること。	２．情報の公開に関し、自ら管理するウェブサイトへの登録等に必要な事項が定められていること。	安全・核セキュリティ統括部長、所長又は部長は、不適合の処理に関する管理の手順及びそれに関する責任と権限を、本部は「不適合管理並びに是正及び予防処置要領」に、研究所又は各部は「原子力科学研究所不適合管理及び是正処置並びに予防処置要領」に定め、次の事項を管理する。 (1) 安全・核セキュリティ統括部長、統括監査の職、契約部長、所長、部長及び課長は、業務・原子炉施設等に対する要求事項に適合しない状況が放置され、運用されることを防ぐために、それらを識別し、管理することを確実にする。 (2) 安全・核セキュリティ統括部長、統括監査の職、契約部長、所長、部長及び課長は、次のいずれかの方法で不適合を処理する。 a) 不適合を除去するための処置を行う。 b) 不適合について、あらかじめ定められた手順により原子力の安全に及ぼす影響を評価し、当該業務や機器等の使用に関する権限をもつ者が、特別採用によって、その使用、リリース（次工程への引渡し）又は合格と判定することを正式に許可する。 c) 本来の意図された使用又は適用ができないような処置をとる。 d) 外部への引渡し後又は業務の実施後に不適合が検出された場合には、その不適合による影響又は起こり得る影響に対して適切な処置をとる。 (3) 不適合を除去するための処置を施した場合は、要求事項への適合性を実証するための検証を行う。 (4) 安全・核セキュリティ統括部長、統括監査の職、契約部長、所長、部長及び課長は、不適合の性質の記録及び不適合に対してとられた特別採用を含む処置の記録を作成し、管理する（4.2.4参照）。 (5) 所長は、原子炉施設等の保安の向上を図る観点から、事故故障等を含む不適合をその内容に応じて、不適合管理並びに是正処置及び未然防止処置要領に定める不適合の公開の基準に従い、情報の公開を行う。 (6) 安全・核セキュリティ統括部長は、前項の情報の公開を受け、不適合に関する情報をホームページに公開する。

(新)使用規則 (2020/2/5確定)	(新)使用施設保安規定審査基準 (2020/2/5確定)	保安規定改定案 (水色：新規又は拡充、黄色~~取消線~~：削除、緑色：要確認)
十八　その他使用施設等に係る保安に関し必要な事項	使用規則第２条の12第１項第18号 **その他必要な事項** １．日常のQMSに係る活動の結果を踏まえ、必要に応じ、使用施設等に係る保安に関し必要な事項を定めていること。 ２．保安規定を定める「目的」が、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を図るものとして定められていること。	

国際単位系（SI）

表１．SI 基本単位

基本量	SI 基本単位	
	名称	記号
長さ	メートル	m
質量	キログラム	kg
時間	秒	s
電流	アンペア	A
熱力学温度	ケルビン	K
物質量	モル	mol
光度	カンデラ	cd

表２．基本単位を用いて表されるSI組立単位の例

組立量	SI 組立単位	
	名称	記号
面積	平方メートル	m^2
体積	立方メートル	m^3
速さ，速度	メートル毎秒	m/s
加速度	メートル毎秒毎秒	m/s^2
波数	毎メートル	m^{-1}
密度，質量密度	キログラム毎立方メートル	kg/m^3
面積密度	キログラム毎平方メートル	kg/m^2
比体積	立方メートル毎キログラム	m^3/kg
電流密度	アンペア毎平方メートル	A/m^2
磁界の強さ	アンペア毎メートル	A/m
量濃度(a)，濃度	モル毎立方メートル	mol/m^3
質量濃度	キログラム毎立方メートル	kg/m^3
輝度	カンデラ毎平方メートル	cd/m^2
屈折率(b)	（数字の） 1	1
比透磁率(b)	（数字の） 1	1

(a) 量濃度（amount concentration）は臨床化学の分野では物質濃度（substance concentration）ともよばれる。
(b) これらは無次元量あるいは次元１をもつ量であるが、そのことを表す単位記号である数字の１は通常は表記しない。

表３．固有の名称と記号で表されるSI組立単位

組立量	SI 組立単位			
	名称	記号	他のSI単位による表し方	SI基本単位による表し方
平面角	ラジアン(b)	rad	1(b)	m/m
立体角	ステラジアン(b)	sr(c)	1(b)	m^2/m^2
周波数	ヘルツ(d)	Hz		s^{-1}
力	ニュートン	N		m kg s^{-2}
圧力，応力	パスカル	Pa	N/m^2	m^{-1} kg s^{-2}
エネルギー，仕事，熱量	ジュール	J	N m	m^2 kg s^{-2}
仕事率，工率，放射束	ワット	W	J/s	m^2 kg s^{-3}
電荷，電気量	クーロン	C		s A
電位差（電圧），起電力	ボルト	V	W/A	m^2 kg s^{-3} A^{-1}
静電容量	ファラド	F	C/V	m^{-2} kg^{-1} s^4 A^2
電気抵抗	オーム	Ω	V/A	m^2 kg s^{-3} A^{-2}
コンダクタンス	ジーメンス	S	A/V	m^{-2} kg^{-1} s^3 A^2
磁束	ウエーバ	Wb	Vs	m^2 kg s^{-2} A^{-1}
磁束密度	テスラ	T	Wb/m^2	kg s^{-2} A^{-1}
インダクタンス	ヘンリー	H	Wb/A	m^2 kg s^{-2} A^{-2}
セルシウス温度	セルシウス度(e)	℃		K
光束	ルーメン	lm	cd sr(c)	cd
照度	ルクス	lx	lm/m^2	m^{-2} cd
放射性核種の放射能(f)	ベクレル(d)	Bq		s^{-1}
吸収線量，比エネルギー分与，カーマ	グレイ	Gy	J/kg	m^2 s^{-2}
線量当量，周辺線量当量，方向性線量当量，個人線量当量	シーベルト(g)	Sv	J/kg	m^2 s^{-2}
酸素活性	カタール	kat		s^{-1} mol

(a)SI接頭語は固有の名称と記号を持つ組立単位と組み合わせても使用できる。しかし接頭語を付した単位はもはやコヒーレントではない。
(b)ラジアンとステラジアンは数字の１に対する単位の特別な名称で、量についての情報をつたえるために使われる。実際には、使用する時には記号radおよびsrが用いられるが、習慣として組立単位としての記号である数字の１は明示されない。
(c)測光学ではステラジアンという名称と記号srを単位の表し方の中に、そのまま維持している。
(d)ヘルツは周期現象についてのみ、ベクレルは放射性核種の統計的過程についてのみ使用される。
(e)セルシウス度はケルビンの特別な名称で、セルシウス温度を表すために使用される。セルシウス度とケルビンの単位の大きさは同一である。したがって、温度差や温度間隔を表す数値はどちらの単位で表しても同じである。
(f)放射性核種の放射能（activity referred to a radionuclide）は、しばしば誤った用語で"radioactivity"と記される。
(g)単位シーベルト（PV,2002,70,205）についてはCIPM勧告2（CI-2002）を参照。

表４．単位の中に固有の名称と記号を含むSI組立単位の例

組立量	SI 組立単位		
	名称	記号	SI 基本単位による表し方
粘度	パスカル秒	Pa s	m^{-1} kg s^{-1}
力のモーメント	ニュートンメートル	N m	m^2 kg s^{-2}
表面張力	ニュートン毎メートル	N/m	kg s^{-2}
角速度	ラジアン毎秒	rad/s	m m^{-1} s^{-1}=s^{-1}
角加速度	ラジアン毎秒毎秒	rad/s^2	m m^{-1} s^{-2}=s^{-2}
熱流密度，放射照度	ワット毎平方メートル	W/m^2	kg s^{-3}
熱容量，エントロピー	ジュール毎ケルビン	J/K	m^2 kg s^{-2} K^{-1}
比熱容量，比エントロピー	ジュール毎キログラム毎ケルビン	J/(kg K)	m^2 s^{-2} K^{-1}
比エネルギー	ジュール毎キログラム	J/kg	m^2 s^{-2}
熱伝導率	ワット毎メートル毎ケルビン	W/(m K)	m kg s^{-3} K^{-1}
体積エネルギー	ジュール毎立方メートル	J/m^3	m^{-1} kg s^{-2}
電界の強さ	ボルト毎メートル	V/m	m kg s^{-3} A^{-1}
電荷密度	クーロン毎立方メートル	C/m^3	m^{-3} s A
表面電荷	クーロン毎平方メートル	C/m^2	m^{-2} s A
電束密度，電気変位	クーロン毎平方メートル	C/m^2	m^{-2} s A
誘電率	ファラド毎メートル	F/m	m^{-3} kg^{-1} s^4 A^2
透磁率	ヘンリー毎メートル	H/m	m kg s^{-2} A^{-2}
モルエネルギー	ジュール毎モル	J/mol	m^2 kg s^{-2} mol^{-1}
モルエントロピー，モル熱容量	ジュール毎モル毎ケルビン	J/(mol K)	m^2 kg s^{-2} K^{-1} mol^{-1}
照射線量（X線及びγ線）	クーロン毎キログラム	C/kg	kg^{-1} s A
吸収線量率	グレイ毎秒	Gy/s	m^2 s^{-3}
放射強度	ワット毎ステラジアン	W/sr	m^4 m^{-2} kg s^{-3}=m^2 kg s^{-3}
放射輝度	ワット毎平方メートル毎ステラジアン	$W/(m^2 sr)$	m^2 m^{-2} kg s^{-3}=kg s^{-3}
酵素活性濃度	カタール毎立方メートル	kat/m^3	m^{-3} s^{-1} mol

表５．SI 接頭語

乗数	名称	記号	乗数	名称	記号
10^{24}	ヨタ	Y	10^{-1}	デシ	d
10^{21}	ゼタ	Z	10^{-2}	センチ	c
10^{18}	エクサ	E	10^{-3}	ミリ	m
10^{15}	ペタ	P	10^{-6}	マイクロ	μ
10^{12}	テラ	T	10^{-9}	ナノ	n
10^9	ギガ	G	10^{-12}	ピコ	p
10^6	メガ	M	10^{-15}	フェムト	f
10^3	キロ	k	10^{-18}	アト	a
10^2	ヘクト	h	10^{-21}	ゼプト	z
10^1	デカ	da	10^{-24}	ヨクト	y

表６．SIに属さないが、SIと併用される単位

名称	記号	SI 単位による値
分	min	1 min=60 s
時	h	1 h =60 min=3600 s
日	d	1 d=24 h=86 400 s
度	°	1°=(π/180) rad
分	’	1’=(1/60)°=(π/10 800) rad
秒	”	1”=(1/60)’=(π/648 000) rad
ヘクタール	ha	1 ha=1 hm^2=$10^4$$m^2$
リットル	L, l	1 L=1 l=1 dm^3=$10^3$$cm^3$=$10^{-3}$$m^3$
トン	t	1 t=10^3 kg

表７．SIに属さないが、SIと併用される単位で、SI単位で表される数値が実験的に得られるもの

名称	記号	SI 単位で表される数値
電子ボルト	eV	1 eV=1.602 176 53(14)×10^{-19}J
ダルトン	Da	1 Da=1.660 538 86(28)×10^{-27}kg
統一原子質量単位	u	1 u=1 Da
天文単位	ua	1 ua=1.495 978 706 91(6)×10^{11}m

表８．SIに属さないが、SIと併用されるその他の単位

名称	記号	SI 単位で表される数値
バール	bar	1 bar=0.1MPa=100 kPa=10^5Pa
水銀柱ミリメートル	mmHg	1 mmHg≈133.322Pa
オングストローム	Å	1 Å=0.1nm=100pm=10^{-10}m
海里	M	1 M=1852m
バーン	b	1 b=100fm^2=(10^{-12}cm)^2=$10^{-28}$$m^2$
ノット	kn	1 kn=(1852/3600)m/s
ネーパ	Np	SI単位との数値的な関係は、対数量の定義に依存。
ベル	B	
デシベル	dB	

表９．固有の名称をもつCGS組立単位

名称	記号	SI 単位で表される数値
エルグ	erg	1 erg=10^{-7} J
ダイン	dyn	1 dyn=10^{-5}N
ポアズ	P	1 P=1 dyn s cm^{-2}=0.1Pa s
ストークス	St	1 St =1cm^2 s^{-1}=$10^{-4}$$m^2$ s^{-1}
スチルブ	sb	1 sb =1cd cm^{-2}=10^4cd m^{-2}
フォト	ph	1 ph=1cd sr cm^{-2} =10^4lx
ガル	Gal	1 Gal =1cm s^{-2}=$10^{-2}$$ms^{-2}$
マクスウエル	Mx	1 Mx = 1G cm^2=10^{-8}Wb
ガウス	G	1 G =1Mx cm^{-2} =10^{-4}T
エルステッド(a)	Oe	1 Oe ≙ (10^3/4π)A m^{-1}

(a) ３元系のCGS単位系とSIでは直接比較できないため、等号「 ≙ 」は対応関係を示すものである。

表10．SIに属さないその他の単位の例

名称	記号	SI 単位で表される数値
キュリー	Ci	1 Ci=3.7×10^{10}Bq
レントゲン	R	1 R = 2.58×10^{-4}C/kg
ラド	rad	1 rad=1cGy=10^{-2}Gy
レム	rem	1 rem=1 cSv=10^{-2}Sv
ガンマ	γ	1 γ=1 nT=10^{-9}T
フェルミ		1 フェルミ=1 fm=10^{-15}m
メートル系カラット		1 メートル系カラット= 0.2 g = 2×10^{-4}kg
トル	Torr	1 Torr = (101 325/760) Pa
標準大気圧	atm	1 atm = 101 325 Pa
カロリー	cal	1 cal=4.1858J（「15℃」カロリー），4.1868J（「IT」カロリー），4.184J（「熱化学」カロリー）
ミクロン	μ	1 μ =1μm=10^{-6}m

（第8版，2006年）