

原子力規制委員会の取組

（対象期間：令和6年4月1日～令和7年2月28日）

原子力規制委員会

はじめに

東京電力福島第一原子力発電所の事故の反省を深く心に刻み、二度と重大事故を起こすことのないよう、原子力規制委員会は、設置以来、毎年 3 月 11 日に 1 年間の取組をとりまとめて公表し、自らの取組を見直す機会としている。

今年度も、令和 6 年 4 月 1 日から令和 7 年 2 月 28 日までの間における原子力規制委員会の取組をとりまとめたので、公表する。

令和 6 年度において特記すべき点としては、以下が挙げられる。

（１）原子力規制委員会委員の交代と第 3 期中期目標の策定

平成 26 年 9 月から原子力規制委員会委員を務めてきた田中知原子力規制委員会委員及び石渡明原子力規制委員会委員が令和 6 年 9 月 18 日に退任し、翌 9 月 19 日に長崎晋也原子力規制委員会委員及び山岡耕春原子力規制委員会委員が就任した。

また、令和 6 年度は第 2 期中期目標の最終年度であることから、原子力規制委員会が今後 5 年間に於いて達成を目指す成果目標とその実現のために実施する施策目標を、令和 7 年 4 月から令和 12 年 3 月までを目標期間とする第 3 期中期目標として令和 7 年 2 月 5 日に制定した。

（詳細は、第 1 章第 1 節及び第 2 節に記載）

（２）日本原子力発電敦賀発電所 2 号炉の設置変更許可申請に対する処分

日本原子力発電敦賀発電所 2 号炉の設置変更許可申請については、敷地内の D-1 トレンチ内に認められる K 断層の活動性及び原子炉建屋直下を通過する破碎帯との連続性に関する部分について、令和 5 年 8 月 31 日に日本原子力発電から補正申請がなされた。

その後、8 回の審査会合において審議を行うとともに、石渡原子力規制委員会委員による 2 回の現地調査を行った上で、令和 6 年 7 月 26 日に新基準適合性審査チームは、設置許可基準規則に適合していると認められないとする判断をまとめた。

原子力規制委員会は、日本原子力発電経営層との意見交換を行い、基準への適合性に係る対応方針を確認した上で、K 断層は後期更新世以降（約 12～13 万年以降）の活動が否定できないこと、K 断層は 2 号炉原子炉建屋直下を通過する破碎帯との連続性が否定できないことから、設置許可基準規則に適合していると認められないとする審査の結果の案を取りまとめることを決定した。その後、審査書案に対する科学的・技術的意見の公募を踏まえ、令和 6 年 11 月 13 日に本申請に対して許可をしないこととする処分を行うことを決定した。

（詳細は、第 2 章第 1 節に記載）

（３）高経年化した原子炉施設に関する安全規制等の実施

長期施設管理計画認可制度が令和 7 年 6 月 6 日に本格施行されることに向け、高経年化審査部門を新設するとともに、令和 7 年 1 月 22 日に関係規則等の改正等を決定し、必要な関連制度の整備を完了した。

長期施設管理計画認可制度への円滑な移行を行うための準備をするための手続が令和 5 年 10 月 1 日から開始されており、同制度の本格施行までの間は、従来からの運転期間延長認可申請等の審査を継続する一方で、新制度への移行に伴う長期施設管理計画認可申請の審査を行っている。令和 6 年度は、従来の制度に基づく運転期間延長認可申請等の審査に関し、関西電力高浜発電所 3 号炉及び 4 号炉について認可するとともに、新制度による長期施設管理計画認可申請に関し、関西電力大飯発電所 3 号炉及び 4 号炉についてそれぞれ運転開始日から起算して 40 年となる日を終期とする長期施設管理計画を令和 6 年 6 月 26 日に認可するなど、7 件について認可を行った。

（詳細は、第 2 章第 1 節及び第 4 節に記載）

（４）国際核物質防護諮問サービス（IPPAS）ミッションの受け入れ

IAEA の国際核物質防護諮問サービス（IPPAS）ミッションを令和 6 年 7 月 22 日から 8 月 2 日にかけて受け入れた。

当該ミッションを通じ、ミッションチームからは、「日本の核セキュリティ体制は強固である。」との見解が示されるとともに、原子力規制委員会は、令和 6 年 12 月 28 日に日本の核セキュリティ体制の更なる強化に資する勧告及び助言並びに国際的な核セキュリティの持続的な改善に貢献し、ほかの IAEA 加盟国にとって参考となる良好事例が示された IPPAS ミッション報告書を受領した。

（詳細は、第 3 章第 1 節に記載）

（５）原子力災害時の屋内退避の運用の検討

令和 6 年 1 月に女川地域で開催した地元自治体との意見交換を踏まえ、令和 6 年 3 月に屋内退避を最も効果的に運用するための検討を行うことを目的として設置した原子力災害時の屋内退避の運用に関する検討チームの会合を、8 回開催した。

令和 6 年 10 月 31 日に原子力規制委員会は、屋内退避の開始時期と範囲、解除の要件、実施期間の目安、避難への切替えの考え方、屋内退避実施中の考慮事項などを示した中間まとめを含めた検討チームにおけるこれまでの検討状況について、報告を受けた。

令和 7 年 2 月 5 日に開催された検討チーム第 8 回会合では、報告書案及び屋内退避の運用に関する Q&A 案が示され、最終的な取りまとめに向けて議論を進めた。

（詳細は、第 5 章第 3 節に記載）

- ・ 報告書中の令和 6 年度に関するデータは、個別に記載がない限り、全て令和 7 年 2 月 28 日までの数値である。
- ・ 「株式会社」「国立研究開発法人」等の法人格の記載を省略している。
- ・ 下記の用語については全編を通じて略称等で表記している。

文中で用いている略称等	正式名称・定義
原子炉等規制法	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）
放射性同位元素等規制法	放射性同位元素等の規制に関する法律（昭和 32 年法律第 167 号）
原災法	原子力災害対策特別措置法（平成 11 年法律第 156 号）
法令報告事象	第 2 章及び第 4 章第 1 節 8. においては、原子炉等規制法第 62 条の 3 に基づき原子力事業者等が原子力規制委員会に報告することが定められている事象 第 5 章においては放射性同位元素等規制法第 31 条の 2 に基づき被規制者が原子力規制委員会に報告することが定められている事象
東京電力	東京電力ホールディングス株式会社
原子力機構	国立研究開発法人日本原子力研究開発機構
IAEA	国際原子力機関（International Atomic Energy Agency）
ERC	原子力規制庁緊急時対応センター（Emergency Response Center）

目次

第1章 独立性・中立性・透明性の確保と組織体制の充実	1
第1節 原子力規制委員会の組織理念を具体化する規制活動の実践	4
1. 原子力規制委員会委員の交代	4
2. 原子力規制行政の独立性・中立性・透明性の確保に係る取組	4
3. 外部とのコミュニケーションの充実	5
3. 原子力安全文化及び核セキュリティ文化の育成・維持	7
4. 原子力施設安全情報に係る申告制度	8
第2節 規制業務を支える業務基盤の充実	8
1. マネジメントシステムの継続的改善	8
2. 国際機関との連携及び国際社会への貢献	10
3. 訟務事務及び法令事務への対応	14
4. 公文書の適切な管理及び公開	16
5. 予算の効果的かつ効率的な執行	17
6. 個々の職員が働きがいを感じる職場環境の構築	17
7. 国立研究開発法人の業務の実績等に係る評価	19
第3節 職員の確保と育成	20
1. 高い倫理観の保持	20
2. 原子力規制人材の確保	20
3. 原子力規制人材の育成	22
第2章 原子力規制の厳正かつ適切な実施と技術基盤の強化	25
第1節 原子炉等規制法に基づく審査等の実施	29
1. 実用発電用原子炉に係る審査等の状況	29
2. 発電用原子炉施設に係る特定機器の設計の型式認証に係る審査の状況	37
3. 核燃料施設等に係る審査等の状況	37
4. 廃止措置に係る対応	41
第2節 原子炉等規制法に基づく検査の実施	44
1. 実用発電用原子炉及び核燃料施設等に係る原子力規制検査等の実施	44
2. 原子力施設で発生したトラブルの原因究明や再発防止策の確認	46
3. 原子力規制検査の継続的な運用改善について	49
第3節 安全研究の推進と規制基準の継続的改善	50
1. 安全研究の積極的な実施	50

2. 最新の科学的・技術的知見の蓄積	53
3. 規制基準の継続的改善	54
第4節 規制活動の継続的な改善及び新たな規制ニーズへの対応	58
1. 審査プロセスの改善の取組	58
2. 原子力安全、核セキュリティ及び保障措置のインターフェースにおける取組の強化	59
3. 高経年化した発電用原子炉に関する安全規制	61
4. 建替原子炉に係る意見交換	61
5. 安全性向上評価制度の運用見直し	62
6. 福井県クリアランス集中処理事業に係る対応	62
7. 利用実態のない核燃料物質等の放射性物質の集約管理	63
第3章 核セキュリティ対策の推進と保障措置の着実な実施	64
第1節 核セキュリティ対策の推進	66
1. 核セキュリティに係る規制の厳正かつ適切な実施	66
2. 核セキュリティ上の課題への対応	68
3. 国際会議への参加	69
第2節 保障措置の着実な実施	70
1. 我が国の保障措置活動の着実な実施	70
2. 東京電力福島第一原子力発電所における保障措置	74
3. 日本原燃六ヶ所再処理施設及び MOX 燃料加工施設のしゅん工に向けた取組	75
4. 保障措置に関する国際貢献	76
5. 原子炉等規制法に基づく指定情報処理機関及び指定保障措置検査等実施機関の指導・監督	76
第4章 東京電力福島第一原子力発電所の廃炉の安全確保と事故原因の究明	78
第1節 廃炉に向けた取組の監視	81
1. 東京電力福島第一原子力発電所に係る実施計画の認可・検査等	81
2. 東京電力福島第一原子力発電所の中期的リスクの低減目標マップの改定及び取組の監視	82
3. 東京電力福島第一原子力発電所で発生した実施計画違反の原因究明や再発防止策の確認等	86
第2節 事故の分析	89
1. 継続的な事故分析	89
2. 事故の分析に係る情報発信等の取組	90
第3節 放射線モニタリングの実施	91

1. 東京電力福島第一原子力発電所事故後の対応における陸域・海域の放射線モニタリングの実施	91
第5章 放射線防護対策及び緊急時対応の的確な実施	94
第1節 放射線防護対策の推進	97
1. 放射線審議会の調査審議	97
第2節 放射性同位元素等規制法に係る規制の実施及び継続的改善	97
1. 放射性同位元素等規制法に係る規制の厳正かつ適切な実施	97
2. 放射性同位元素等規制法に係る規制の継続的改善	102
第3節 原子力災害対策指針の継続的改善	102
1. 原子力災害対策指針の改正等	102
第4節 危機管理体制の整備・運用	104
1. 緊急時対応能力の強化	104
2. 原子力事業者防災の強化	106
3. 通信ネットワーク整備・システムの強化	109
第5節 放射線モニタリングの実施	109
1. 緊急時モニタリング体制の整備及び強化	109
2. 全国の環境中の放射線等の測定	111
3. 原子力艦寄港地の環境中の放射線等の測定及び緊急時モニタリング体制の強化	111
4. モニタリングの技術的事項の検討	112

第1章 独立性・中立性・透明性の確保と組織体制の 充実

○第 1 章の総括

(原子力規制委員会の組織理念を具体化する規制活動の実践)

原子力規制委員会は組織理念に基づいて公開議論の徹底など透明性の確保に努めつつ、科学的・技術的見地から、公正・中立に、かつ独立して意思決定を行っている。令和 6 年度は 65 回の原子力規制委員会会合等を開催し、科学的・技術的見地から意思決定を行った。さらに、審査や検査の状況等についての各地元自治体若しくは地元住民への説明、原子力事業者の経営責任者（CEO）との計 4 回の意見交換、原子力部門の責任者（CNO）等との計 2 回の意見交換、原子力規制委員会委員長、委員による現場視察及び地元関係者（島根県、愛媛県）との意見交換、原子力規制人材育成事業実施者である福島工業高等専門学校での講義・意見交換など、地域住民や被規制者等との多様なコミュニケーションの充実に努めるとともに、「被規制者向け情報通知文書」を 2 件発出した。

広報関係では、原子力規制委員会委員長、委員等が現地調査、現地視察等を実施した際の写真や動画を報道機関に素材提供し、現地調査等終了後の原子力規制委員会委員長等への取材の様子をソーシャルメディアでリアルタイム配信した。さらに、ホームページの利用者が資料を閲覧しやすくするため、ホームページ上に「原子力規制委員会アーカイブ検索システム N-ADRES」（以下「N-ADRES」という。）のリンクを掲載し、ホームページと N-ADRES を連携した。

(規制業務を支える業務基盤の充実)

令和 6 年度が原子力規制委員会第 2 期中期目標期間の最終年度であることから、当該期間の取組状況等を踏まえつつ、原子力規制委員会で議論・検討を進め、原子力規制委員会第 3 期中期目標（令和 7 年 4 月から令和 12 年 3 月まで）を決定した。また、令和 6 年度業務計画に関しては、当該計画の進捗に係る中間評価を踏まえて計画を見直しつつ業務を着実に遂行したほか、原子力規制庁内の 6 部署に対する内部監査の実施、新たに報告された 12 件を含めた要改善事項の管理及び是正処置の検討・実施など、原子力規制委員会マネジメント規程に基づいてマネジメントシステムを適切に運用することで、業務の継続的な改善に努めた。

安全文化・マネジメントシステムに関する職員へのアンケート及びインタビュー調査を令和 6 年度も継続して実施した。加えて、前年度調査結果を踏まえて組織内の原子力安全文化の育成・維持活動や業務マネジメントの改善につなげたほか、各課室個別の改善活動に資するため、課室毎に分析を行い、結果のフィードバック等を行った。

国際関係では、令和 6 年度も二国間会合並びに INRA 会合及び WENRA 等多国間枠組みの会合に参加したほか、東京電力福島第一原子力発電所における ALPS 処理水の海洋放出に関して IAEA によるレビューを受けること等を通じ、国際社会への情報発信を行った。

(職員の確保と育成)

令和 7 年度の採用予定者として、54 名（うち新規採用職員 31 名、実務経験者採用職員 23 名）を内定した。

将来的に原子力規制に携わる人材の確保・育成を目的とした原子力規制人材育成事業は大学、高等専門学校等により 20 件のプログラムが実施された。

原子力規制庁職員の能力の向上と発揮のため、引き続き 5 分野の任用資格の付与により職員の力量を管理し、職員の配置や処遇に反映した。また、キャリアパスイメージを念頭におきつつ、職員一人ひとりのキャリアパスに対してより細やかな配慮ができるよう、キャリアコンサルティング体制の拡充・強化を行った。

さらに、研究に携わる職員の人材育成のため、延べ 46 名の研究職を共同研究に従事させるとともに、原子力機構へ研究職を 1 名派遣し、同機構が行う試験研究に専従させた。

第1節 原子力規制委員会の組織理念を具体化する規制活動の実践

1. 原子力規制委員会委員の交代

平成26年9月19日から原子力規制委員会委員を務めてきた、田中知原子力規制委員会委員及び石渡明原子力規制委員会委員が令和6年9月18日に退任し、翌9月19日に長崎晋也原子力規制委員会委員及び山岡耕春原子力規制委員会委員が就任した。令和6年度第33回原子力規制委員会(令和6年9月19日)では、伴信彦原子力規制委員会委員の委員長代理と、ほかの委員の委員長代理順位が指名されるとともに、長崎原子力規制委員会委員が田中原子力規制委員会委員の、山岡原子力規制委員会委員が石渡原子力規制委員会委員の業務を引き継ぐことを確認した。

2. 原子力規制行政の独立性・中立性・透明性の確保に係る取組

(1) 独立性の確保

原子力規制における独立した意思決定は、適切な規制のために重要なものであり、各国の原子力規制機関においても、組織理念の重要な要素として掲げられている。原子力規制委員会は、独立性の高いいわゆる「三条委員会」として設置されており、組織理念において、「何ものにもとらわれず、科学的・技術的な見地から、独立して意思決定を行う」ことを活動原則として掲げている。こうした原則の下、原子力規制委員会は、公開議論の徹底など透明性の確保に努めつつ、科学的・技術的見地から公正・中立に、かつ独立して意思決定を行うこととしている。令和6年度は年間を通じて65回行った原子力規制委員会会合(201の議題)で、科学的・技術的見地からの議論と意思決定を徹底することにより、原子力規制行政の独立性を確保した。

(2) 中立性の確保

原子力規制委員会は、原子力規制委員会委員長及び委員の在任期間中における原子力事業者等からの寄附の受取を禁止するとともに、就任前3年間の寄附及び指導学生の原子力事業者等への就職の状況を公開している。令和7年2月末時点で在任の5人の委員に係る情報について、原子力規制委員会ホームページ上で公開している。

また、原子炉等規制法の運用に関して外部有識者から意見を聴く場合には、透明性・中立性を確保するために当該外部有識者と電気事業者等との関係に関する情報の公開を徹底することとしている。さらに、電気事業者等の個別施設に係る事案の検討会等の構成員として、外部有識者を任命する場合には、直近3年間に当該電気事業者等の役職員であった経歴、個人として1年度当たり50万円以上の報酬等の受領及び当該個別施設の過去の審査への関与の有無を確認することとしている。原子炉安全専門審査会(以下「炉安審」という。)、核燃料安全

専門審査会（以下「燃安審」という。）及び放射線審議会の委員を任命するにあたって、同様の取組を実施している。

令和 6 年度も、各種検討会等に属する外部有識者からの自己申告に基づき、定められた情報を原子力規制委員会ホームページに掲載し、公開した。

（３） 透明性の確保

原子力規制委員会では、平成 24 年度第 1 回原子力規制委員会（平成 24 年 9 月 19 日）で決定した「原子力規制委員会の業務運営の透明性の確保のための方針」に基づき、開示請求を前提としない情報公開、公開議論の徹底及び文書による行政の徹底を基本方針とし、原子力規制委員会、審議会、審査会合、検討チーム等の会合を公開で開催するとともに、これらの議事録及び資料の公開やインターネット動画サイト¹によるリアルタイム配信を行っている。

また、委員 3 人以上が参加する規制に関わる打合せについては、議事概要を作成し、公開している。原子力規制委員会委員長、委員又は原子力規制庁職員と被規制者等との面談についても、議事概要を作成し、使用した資料とともに公開している。重要なものについては原子力規制委員会において概要を報告することとしている。さらに、審査会合のためのヒアリングについては、平成 31 年 4 月から継続的に自動文字起こし結果公開の運用を行っており、自動文字起こしによる議事録を「原子力規制委員会アーカイブ検索システム N-ADRES」（以下「N-ADRES」という。）に掲載した。

令和 6 年度も、これらの透明性の確保に関する取組を着実に実施するとともに、ホームページの利用者が資料を閲覧しやすくするため、ホームページ上に N-ADRES のリンクを掲載してホームページと N-ADRES を連携し、インターネット動画サイトの視聴者の利便を図るため、会議資料を会議の開始と同時に入手できるよう N-ADRES に掲載した。また、原則として原子力規制委員会委員長定例記者会見（以下「委員長会見」という。）を週 1 回、原子力規制庁定例ブリーフィングを週 2 回それぞれ実施し、議事録を可能な限り翌日中に N-ADRES に掲載した。また、原子力規制委員会委員長、委員等が現地調査及び現地視察を行う際には、現地調査等終了後の委員長等への取材対応や写真等の提供を行った（令和 6 年度は 22 件対応）。

3. 外部とのコミュニケーションの充実

（１） 多様なコミュニケーションに関する取組の充実

平成 29 年度第 49 回原子力規制委員会（平成 29 年 11 月 15 日）において了承された「委員による現場視察及び地元関係者との意見交換について」に基づき、

¹ 「YouTube」及び「ニコニコチャンネル」

委員による原子力施設の視察や、地元関係者との意見交換を実施している。

令和 6 年度は、委員による現場視察及び地元関係者との意見交換を 2 箇所で開催した。具体的には、令和 6 年 7 月 20 日に山中原子力規制委員会委員長及び伴原子力規制委員会委員が島根県で中国電力島根原子力発電所の緊急時対策所等の視察及び島根県原子力防災センターで、島根県知事、鳥取県知事及び松江市長等の地元関係者との意見交換を行った。また、令和 7 年 1 月 24 日には伴原子力規制委員会委員及び長崎原子力規制委員会委員が愛媛県で四国電力伊方発電所の乾式貯蔵施設等の視察及び愛媛県オフサイトセンターで、愛媛県知事、伊方町長等の地元関係者との意見交換を行った。当該意見交換会については、山中原子力規制委員会委員長もオンライン会議システムを利用し参加した。

原子力規制委員会は、地元自治体からの要望を受け、規制活動についての説明を行っている。令和 6 年度は、東京電力柏崎刈羽原子力発電所の新規制基準適合性審査の結果等並びにリサイクル燃料貯蔵使用済燃料貯蔵施設の新規制基準適合性審査及び検査の状況について、各地元自治体及び地元住民へ説明を行った。また、中国電力島根原子力発電所 2 号炉の審査結果（新規制基準に係る保安規定変更認可）、関西電力大飯発電所 3・4 号炉の審査結果（長期施設管理計画の認可等）、関西電力高浜発電所 1 号炉の審査結果（高経年化技術評価に係る保安規定変更認可）、四国電力伊方発電所 3 号炉の審査結果（高経年化技術評価に係る保安規定変更認可）、日本原子力発電敦賀発電所の審査結果（設置変更許可をしないこととする処分）等について、各地元自治体へ説明を行った。

また令和 7 年 1 月 17 日には、山中原子力規制委員会委員長が原子力規制人材育成事業の一環として、同事業の実施者である福島工業高等専門学校を訪問し、東京電力福島第一原子力発電所の廃炉の現状について講演及び学生との意見交換を行った。

被規制者に対しては、安全性向上に係る取組や改善事項等について双方のマネジメントレベルがそれぞれの考え方を理解しあうこと等をテーマに、4 事業者の経営責任者（CEO）と計 4 回意見交換を行った。また、円滑な規制の導入や予見性を高めるための規制基準や審査の充実・明確化等を目的に、安全性向上に関する取組等について、主要原子力施設設置者の原子力部門の責任者（CNO）等と 2 回意見交換を行った。これらを踏まえて、建替原子炉の設計について事業者との実務的な意見交換の実施や審査プロセスの改善などの対応を行った。さらに、規制当局の問題意識を周知する「被規制者向け情報通知文書」を、令和 6 年度は原子力規制庁より 2 件発出した。

これらの取組を通して、多様なコミュニケーションの充実に努めている。

（２） 公開情報管理システムの継続的改善

原子力規制委員会ホームページで公開していた重要情報は、令和 5 年度に構

築を行った新システムの N-ADRES により、アーカイブし公開する運用を開始した。さらなる利便性向上のためにメタデータの追記や機能の改修を行った。

（３） 原子力規制委員会の取組についての情報発信の強化

原子力規制に対する社会的な関心を踏まえ、国民への迅速かつ丁寧な情報発信に努めた。原子力規制委員会会合における議論のうち社会的な関心の高いと思われるものの概要や、法令報告情報、地震による原子力施設への影響など、すぐに発信することが求められる情報を、引き続きソーシャルメディアで配信した。また、原子力規制委員会ホームページで、原子力規制委員会の各議題の結果概要を掲載した。

特に、令和 6 年能登半島地震に関する知見収集のために実施された石渡原子力規制委員会委員による奥能登地域での現地調査等の社会的関心が高い案件について、現地調査の映像及び画像素材を報道機関に提供し、ソーシャルメディアも活用して情報発信を行うなど、情報発信を強化した。さらに、原子力規制委員会委員長及び委員等による現地調査及び現地視察等終了後の委員長等への取材の様子をソーシャルメディアでリアルタイム配信するなど、発信強化の取組を継続して実施した。

加えて、原子力規制委員会の取組をわかりやすく伝えるために、令和 5 年度からスタートしたわかりやすい説明資料を令和 6 年度も引き続き作成した。作成した資料は、原子力規制委員会資料の参考資料として公開した。

３． 原子力安全文化及び核セキュリティ文化の育成・維持

（１） 原子力安全文化の維持と向上

原子力規制庁では職員を対象に、原子力安全文化の育成・維持及びマネジメントシステムの実施状況等を確認するためのアンケート及びインタビュー調査を実施している。令和 5 年度に実施した同調査の中で、一部の職員から、原子力安全文化を実践することが自らの職務とどのように関連しているのかについて、理解等が不足している傾向が見られたことから、令和 6 年度は、原子力規制委員会における職員の原子力安全文化に対する認知・理解・業務における浸透状況を確認し、改善策の検討に活用することに重点を置いて、アンケート及びグループインタビューを実施した。本調査において得られた結果については、令和 6 年度マネジメントレビューにおいて次年度の取組等に係る議論に活用するほか、各課室における原子力安全文化の育成・維持活動や業務マネジメントの具体的な改善につなげるため、課室毎にフィードバックを行うこととしている。

また、令和 5 年度調査で特定された課題等を踏まえ、組織理念の浸透及び職員間のコミュニケーションの活性化を目的に、職員間の意見交換会を実施したほか、時間を選ばず職員同士が交流できる場として、職員向けの資料を展示した

「ギャラリースペース」を設け、原子力規制委員会委員と職員との交流機会の創出等につながるコーヒブレイクを企画した。さらに、経済開発協力機構/原子力機関（OECD/NEA²）が実施した国固有安全文化フォーラム（CSSCF³）への参画を受けて、原子力規制検査担当部署が中心となり職員間で原子力安全文化に係るディスカッションを行うなど、原子力規制庁内各課室がそれぞれ主体となり原子力安全文化の育成・維持に取り組んだ。

（２） 核セキュリティ文化の醸成

原子力規制委員会は、原子力規制組織としての核セキュリティ文化の醸成・維持を図るための指針として、「核セキュリティ文化に関する行動指針」を平成 27 年 1 月 14 日に策定している。この指針に則して、新規採用職員及び検査官への着任が見込まれる職員を対象として、核セキュリティ文化に関する研修等を継続的に実施している。

４． 原子力施設安全情報に係る申告制度

公益通報者保護法（平成 16 年法律第 122 号）には、原子力規制委員会が公益通報を受け付けるべき法令として、原子炉等規制法、放射線同位元素等規制法、電気事業法（昭和 39 年法律第 170 号）及び原災法が規定されている。

原子力規制委員会は、公益通報を受け付け、事実関係を調査し、必要に応じて事業者に対する指示等の是正措置を講じる「原子力施設安全情報に係る申告制度」を設けている。

本制度の運用に際しては、原子力規制委員会が行う調査を監督し、指導・助言するため、外部の有識者で構成される「原子力施設安全情報申告調査委員会（以下「申告調査委員会」という。）」を設置している。原子力規制委員会は、申告調査委員会の監督の下、情報提供があった案件が、申告として取り扱うべきものであるかどうかを慎重に確認し、申告者の個人情報の保護に注意を払いつつ、できるだけ早期に処理し、運用状況を公表することとしている。令和 6 年度は新規受理案件 0 件、平成 24 年度本制度制定後の累積処理済案件は 6 件である。

第２節 規制業務を支える業務基盤の充実

１． マネジメントシステムの継続的改善

（１） 第３期中期目標の策定

原子力規制委員会では、原子力規制委員会マネジメント規程に基づき適当と認める期間ごとに中期目標を定めることとしている。令和 6 年度は第 2 期中期目標期間（令和 2 年 4 月から令和 7 年 3 月まで）の最終年度であることから、

² Organisation for Economic Co-operation and Development / Nuclear Energy Agency

³ Country-Specific Safety Culture Forum

当該期間の取組状況等を踏まえた上で、原子力規制委員会がその任務を果たし、組織理念等を実現し続けるために今後 5 年間に於いて達成を目指す成果目標とその実現のために実施する施策目標について、令和 6 年度第 2 回原子力規制委員会政策評価懇談会（令和 6 年 12 月 10 日）における外部有識者からの意見聴取や原子力規制庁内での職員向け意見募集等も踏まえつつ原子力規制委員会において議論を行い、第 3 期中期目標（令和 7 年 4 月から令和 12 年 3 月まで）として、令和 6 年度第 60 回原子力規制委員会（令和 7 年 2 月 5 日）で決定した。

（２） マネジメントシステムに基づく業務の実施及び継続的改善

原子力規制委員会では「原子力規制委員会マネジメント規程」に基づき、中期目標を達成するための年度業務計画を毎年度策定し計画的に業務を実施しており、マネジメントシステム内部監査の実施や要改善事項等の管理等を通じて、マネジメントシステム及び業務の継続的な改善を図っている。令和 6 年度の活動状況は以下のとおり。

① 年度業務計画に基づく業務の着実な遂行

令和 6 年度においては、令和 5 年度第 72 回原子力規制委員会（令和 6 年 3 月 19 日）で決定した令和 6 年度原子力規制委員会年度業務計画を踏まえて業務を着実に遂行している。同計画の令和 6 年 9 月末時点での進捗状況に係る評価に際して、それまでの業務進捗や新たな課題の発生を含む状況の変化等を踏まえて計画変更の必要性が認められたことから、令和 6 年度第 44 回原子力規制委員会（令和 6 年 11 月 20 日）において当該計画の変更を決定した。

② マネジメントシステム内部監査の実施

令和 6 年度は、原子力規制庁内の 6 部署を対象にマネジメントシステム内部監査を実施し、各部署におけるマネジメントシステムの適切性及び有効性を確認し、他課室等への展開が望ましい良好事例を 14 件、当該部署や関連する部署において改善が望まれる事例を 7 件特定した。

③ 要改善事項等の管理

令和 6 年度の業務遂行について新たに 12 件の要改善事項を確認し、令和 5 年度以前に確認した事項も含めて、発生の要因分析や要改善事項の再発防止を確実にするための是正処置の評価、是正処置の有効性の評価などを適切に行っている。また、令和 6 年度内に 8 件の要改善事項に係る是正処置の実施とその効果の確認を行った。

（３） 令和５年度実施施策に係る政策評価

原子力規制委員会は、行政機関が行う政策の評価に関する法律（平成 13 年法律第 86 号）に基づく政策評価プロセスと原子力規制委員会マネジメントシステムに基づく年度計画の策定・評価プロセスを一体で運用している。

令和５年度実施施策は、令和５年度第 67 回原子力規制委員会（令和 6 年 2 月 28 日）及び令和５年度第 68 回原子力規制委員会（令和 6 年 3 月 6 日）で令和５年度マネジメントレビューを実施し、令和５年度原子力規制委員会年度業務計画の実施状況の評価を行った。その結果を踏まえ、令和 6 年度第 1 回原子力規制委員会政策評価懇談会（令和 6 年 7 月 19 日）における議論等を通じて、令和 6 年度第 25 回原子力規制委員会（令和 6 年 8 月 21 日）で令和５年度実施施策に係る政策評価書を決定し、決定した評価書は総務大臣へ送付するとともに原子力規制委員会ホームページにて公表した。

２． 国際機関との連携及び国際社会への貢献

（１） 国際機関との連携

原子力規制委員会は、IAEA や OECD/NEA の各種会合への出席や専門職員の派遣等を通じて、引き続き、東京電力福島第一原子力発電所の事故から得られた知見や教訓等を国際社会と共有するとともに、国際的な原子力安全の向上のための情報発信や意見交換を行った。

① IAEA

令和 6 年度は、IAEA の安全基準委員会（CSS⁴）、原子力安全基準委員会（NUSSC⁵）、廃棄物安全基準委員会（WASSC⁶）、輸送安全基準委員会（TRANSSC⁷）、放射線安全基準委員会（RASSC⁸）、緊急事態の準備と対応基準委員会（EPRReSC⁹）及び核セキュリティガイダンス委員会（NSGC¹⁰）等の国際会合に専門職員を出席させ、我が国で得られた最新の知見等を踏まえた議論を行い、国際的な基準の策定、共通認識の形成に貢献した（国際機関等との共同研究については第 2 章第 3 節を参照）。

国際的な情報発信の一環として、引き続き東京電力福島第一原子力発電所近傍をはじめとした海域モニタリングの結果を定期的に公表するとともに、IAEA と海洋試料の共同採取及び分析結果の相互比較を実施している（詳細は第 4 章第 3 節を参照）。IAEA が各国の環境放射線モニタリング情報を収集し、共有す

⁴ Commission on Safety Standards

⁵ Nuclear Safety Standards Committee

⁶ Waste Safety Standards Committee

⁷ Transport Safety Standards Committee

⁸ Radiation Safety Standards Committee

⁹ Emergency Preparedness and Response Standards Committee

¹⁰ Nuclear Security Guidance Committee

る枠組みとして整備している国際放射線モニタリング情報システム（IRMIS¹¹）に関して、令和 2 年 2 月から原子力規制委員会が集約する日本国内の代表的なモニタリングポストの環境放射線（空間線量率）のデータを IRMIS へ伝送している。

原子力規制委員会は、東京電力福島第一原子力発電所における多核種除去設備等処理水（以下「ALPS¹²処理水」という。）の海洋放出に関して、令和 3 年 7 月 8 日に IAEA と日本政府との間で署名された ALPS 処理水の取扱いに係る包括的な協力の枠組みに関する付託事項に基づき実施される IAEA レビューを受けている。令和 6 年 4 月 23 日から 26 日まで海洋放出開始後第 2 回の IAEA レビューが実施され、IAEA は報告書において、関連する国際安全基準の要求と合致しない事項は認められなかったとしている。その後令和 6 年 12 月 9 日から 12 日まで、海洋放出開始後第 3 回の IAEA レビューが実施された。

また、保障措置については「対 IAEA 保障措置技術開発支援計画(JASPAS¹³)」等の枠組みを通じて、IAEA 及びほかの加盟国の保障措置の技術的能力向上に貢献し、国際的な保障措置の強化に積極的に寄与した。

令和 6 年 7 月 22 日から 8 月 2 日まで国際核物質防護諮問サービス(IPPAS¹⁴) ミッションを受け入れ、ミッションチームより、日本の核セキュリティ体制は強固である旨の見解が示された（詳細は第 3 章第 1 節を参照）。また、令和 5 年度に IAEA に正式要請した総合規制評価サービス（IRRS¹⁵）の受入れに関して、IAEA からは令和 8 年 1 月に実施することを暫定で登録した旨の回答を得たことから、令和 6 年度第 52 回原子力規制委員会（令和 7 年 1 月 8 日）で報告された対応方針に基づき、自己評価書の作成など必要な作業を進めているところである。

② OECD/NEA

OECD/NEA の原子力規制活動委員会（CNRA¹⁶）の議長を市村原子力規制庁原子力規制技監が務めており、令和 6 年 6 月 6 日から 7 日まで開催された第 51 回会合及び令和 6 年 12 月 10 日から 11 日まで開催された第 52 回会合に参加し、議論を主導した。また、当該委員会傘下のリーダーシップ及び安全文化ワーキンググループ（WGLSC¹⁷）の議長を伴原子力規制委員会委員が務めており、令和 6 年 4 月 8 日から 11 日まで開催された第 3 回会合及び令和 6 年 10 月 21 日から 25 日まで開催された第 4 回会合に参加した。

¹¹ International Radiation Monitoring Information System

¹² Advanced Liquid Processing System

¹³ Japan Support Programme for Agency Safeguards

¹⁴ International Physical Protection Advisory Service

¹⁵ Integrated Regulatory Review Service

¹⁶ Committee on Nuclear Regulatory Activities

¹⁷ Working Group on Leadership and Safety Culture

原子力規制委員会は、OECD/NEA と共に、令和 6 年 11 月 10 日から 15 日まで福井県敦賀市にて第 1 回国際原子炉監視ワークショップ（INROW¹⁸）を主催し、杉山原子力規制委員会委員が議論に参加した。当該ワークショップでは、WGRO¹⁹関係者や事業者、自治体職員、原子力学会の研究者などと共に、横断領域の監視や外部電源喪失を引き起こす事象に係る事業者の備えに対する監視及び監視手法への革新的なアプローチについての議論を行った。また、検査官としての望ましい特性や規制機関の検査への期待といったテーマに関するパネルディスカッションも併せて実施した。結果は OECD/NEA により報告書として取りまとめられ、公表される予定である。

（２） 原子力安全等に関する各種国際条約の下での取組への参画等

原子力規制委員会は、関係府省とともに、原子力の安全に関する条約（原子力安全条約）、使用済燃料管理及び放射性廃棄物管理の安全に関する条約（廃棄物等合同条約）、原子力事故の早期通報に関する条約（原子力事故早期通報条約）、原子力事故又は放射線緊急事態の場合における援助に関する条約、核物質の防護に関する条約（核物質防護条約）及び核物質の防護に関する条約の改正条約（改正核物質防護条約）等の下での活動に参画している。

令和 6 年 8 月に廃棄物等合同条約日本国第 8 回国別報告を提出し、令和 7 年 3 月 17 日から 28 日まで開催される第 8 回検討会合に向けてピア・レビューのプロセスが進められている。

（３） 多国間枠組みにおける諸外国原子力規制機関との協力

原子力規制委員会は、原子力安全等の向上の観点から諸外国の原子力規制機関との情報交換等を進めている。

国際原子力規制者会議（INRA²⁰）は、原子力発電所を保有する主要国の原子力規制当局の責任者から構成され、原則毎年 2 回、原子力安全規制上の広範な課題について意見交換を行う枠組であり、日本、アメリカ、フランス、イギリス、ドイツ、カナダ、スウェーデン、スペイン、韓国の 9 か国がメンバーとなっている。令和 6 年 5 月 3 日から 4 日までフランクフルト（ドイツ）で開催された第 53 回会合に山中原子力規制委員会委員長が参加し、ALPS 処理水の規制及び長期施設管理計画等について報告した。また、令和 6 年 9 月 16 日にウィーン（オーストリア）で開催された第 54 回会合に山中原子力規制委員会委員長が参加し、各国の原子力規制を巡る情報や諸課題について議論を行った。

西欧原子力規制者会議（WENRA²¹）は、欧州各国を主体とする原子力規制当

¹⁸ International Nuclear Regulatory Oversight Workshop

¹⁹ Working Group on Reactor Oversight

²⁰ The International Nuclear Regulators Association

²¹ Western European Nuclear Regulators Association

局の責任者により構成され、原則毎年 2 回総会が開催されている。日本は令和 5 年からアソシエイトメンバーとして参画している。令和 6 年 4 月 24 日から 25 日までラルナカ（キプロス）で開催された総会に金子原子力規制庁次長が参加し、日本における長期運転に関する状況について紹介した。また、令和 6 年 11 月 7 日から 8 日までワルシャワ（ポーランド）で開催された総会に金子原子力規制庁次長が参加し、参加国の関心に応じた議題について議論を交わした。

日中韓原子力安全上級規制者会合（TRM²²）は、日中韓の原子力規制機関上級規制者が、原子力安全に関する共通課題や技術向上のための有益な情報を共有し、原子力安全の向上と地域協力の強化を図ることを目的とした枠組みとして、平成 20 年から開催しているものである。令和 7 年 2 月 25 日から 26 日まで、TRM の枠組みの下での合同緊急時訓練である JED²³を原子力規制委員会が主催し、東京での机上訓練及び日本原子力発電東海第二原子力発電所等への視察を通じて、原子力施設における緊急時に迅速かつ適切な情報を参加機関が共有するために必要な手順等を確認した。

（４） 二国間枠組みにおける諸外国原子力規制機関との協力

原子力規制委員会は、9 か国（11 の原子力規制機関等²⁴）と交わした各種協力に関する覚書等に基づき、二国間の協力を通じて、諸外国の原子力規制機関等と原子力規制に関する情報交換等を行っている。

フランス原子力安全機関（ASN²⁵）との間では、令和 6 年 11 月 19 日から 20 日までフランスで第 9 回日仏規制情報交換会合を開催した。当該会合には山中原子力規制委員会委員長（オンライン会議システムにて一部参加）、杉山原子力規制委員会委員が出席し、双方の規制当局の最新動向をはじめとして、応力腐食割れ、放射性廃棄物のクリアランス、検査官交流活動等について情報交換を行った。また、石渡原子力規制委員会委員が令和 6 年 6 月にフィンランド及びフランスに出張し、オルキルオト放射性廃棄物処分場を視察するとともに、ASN の委員と会談し規制情報の交換を行った。

さらに山中原子力規制委員会委員長が令和 6 年 9 月の第 68 回 IAEA 総会等に出席するためオーストリアに出張した際に、スウェーデン放射線安全機関（SSM）及び ASN の長官と会談し、規制情報の交換を行った。

²² Top Regulators' Meeting on Nuclear Safety

²³ Joint Emergency Drill

²⁴ 米国原子力規制委員会(NRC, Nuclear Regulatory Commission)、米国エネルギー省(DOE)、フランス原子力安全機関(ASN)、フランス放射線防護原子力安全研究所(IRSN)、英国原子力規制機関(ONR)、ロシア連邦環境・技術・原子力監督庁(Rostechnadzor)、スウェーデン放射線安全機関(SSM)、ドイツ連邦環境・自然保護・建設・原子炉安全省(BMUB)、スペイン原子力安全委員会(CNS)、フィンランド放射線・原子力安全庁(STUK)、カナダ原子力安全委員会(CNSC)

²⁵ 2025 年 1 月に ASN と IRSN はフランス原子力安全・放射線防護機関（ASNR）に統合された。

（５） 原子力規制国際アドバイザーとの意見交換

原子力規制委員会は、原子力利用における安全の確保に係る最新の海外の知見を積極的に取り入れることを目的とし、原子力規制についての豊富な経験と高度な学識を有する有識者を原子力規制国際アドバイザーに委嘱し、原子力規制委員会の組織の在り方、原子力規制制度の在り方などの課題について意見交換等を行っている。令和 6 年度は、令和 6 年 11 月 11 日に原子力規制国際アドバイザーとの意見交換会合を実施し、規制におけるリスク情報の活用及び規制人材の確保・育成について意見交換を行った。

３． 訟務事務及び法令事務への対応

（１） 訴訟事務等についての着実な対応

原子力規制委員会の業務に係る訴訟事務等に関し、現在係争中の 46 件の訴訟について、法務省等の関係機関と連携して、迅速かつ適切に準備書面の作成、口頭弁論、証人尋問等への対応を行った。なお、令和 6 年度中に判決の言渡しは、4 件あった。

（２） 法令等の不断の見直し及び改善

最新の科学的・技術的知見を規制に反映させるなど、原子力規制委員会が所管する法令等の不断の見直し及び改善を実施した。

令和 6 年度に改正した主な法令等は表 1-1 のとおりである。

表 1-1 令和 6 年度に改正した主な法令

法令等名	概要
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の一部を改正する政令（令和 7 年政令第 28 号）	令和 7 年 6 月 6 日施行 脱炭素社会の実現に向けた電気供給体制の確立を図るための電気事業法等の一部を改正する法律（令和 5 年法律第 44 号。以下この表において「改正法」という。）の施行に伴い、現行の運転期間延長認可制度に係る規定（延長の期間及び手数料の額）を削除するとともに、新制度に係る手数料の額を定めた。

核燃料物質の使用等に関する規則等の一部を改正する規則（令和 6 年原子力規制委員会規則第 3 号）	令和 6 年 5 月 30 日施行 核燃料施設等の故障について、原子力施設の安全に関する事象のみを報告対象にするなど報告対象事象の明確化を行った。
国際規制物資の使用等に関する規則（令和 6 年原子力規制委員会規則第 4 号）	令和 6 年 10 月 1 日施行 保障措置活動の一部が免除されている非原子力利用国際規制物資使用者が核燃料物質の輸出入を行う場合に、原子力利用国際規制物資使用者と同様の IAEA に対する報告等が必要となったことから、所要の改正を行った。 あわせて、保障措置の活動をより効果的かつ効率的に実施するため、所要の規定の整理等を行った。
実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則等の一部を改正する規則（令和 6 年原子力規制委員会規則第 5 号）	令和 6 年 10 月 15 日施行 発電用原子炉施設の特定機器及び使用済燃料貯蔵施設の特定容器等に係る型式証明及び型式指定について、その変更承認の申請範囲の明確化その他運用の改善等のための改正を行った。
実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則及び研究開発段階発電用原子炉の設置、運転等に関する規則の一部を改正する規則の一部を改正する規則（令和 7 年原子力規制委員会規則第 1 号）	令和 7 年 2 月 13 日施行 改正法の施行に伴い令和 5 年 9 月に公布された実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則及び研究開発段階発電用原子炉の設置、運転等に関する規則の一部を改正する規則（令和 5 年原子力規制委員会規則第 4 号。以下この表において「令和 5 年改正規則」という。）について、原子炉本体よりも長期間使用している施設であってほかの原子炉と共用しているものの特別点検の実施時期の見直しを行うとともに、当該特別点検の方法及びその結果を長期施設管理計画に記載することとする改正を行った。

東京電力株式会社福島第一原子力発電所原子炉施設の保安及び特定核燃料物質の防護に関する規則等の一部を改正する規則（令和 7 年原子力規制委員会規則第 2 号）	令和 7 年 6 月 6 日施行 改正法の施行を契機として、関係規則において定める身分を示す証明書の様式の改正を行った。
原子力災害対策特別措置法第六条の二第一項の規定に基づき、原子力災害対策指針を改正したので、同条第三項の規定に基づき、公表する件（令和 6 年原子力規制委員会告示第 8 号）	令和 6 年 9 月 11 日適用 全国規模で要員を確保するための体制整備として原子力災害医療協力機関を国が指定する枠組みの新設等を行った。
国際規制物資の使用等に関する規則に基づき原子力規制委員会が定める研修を定める告示及び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等に係る電磁的方法による保存をする場合に確保するよう努めなければならない基準の一部を改正する告示（令和 6 年原子力規制委員会告示第 6 号）	令和 6 年 10 月 1 日施行 国際規制物資の使用等に関する規則の改正に伴い、法令番号の改正等の必要の規定の整理を行った。
核燃料物質等の工場又は事業所の外における運搬に関する技術上の基準に係る細目等を定める告示の一部を改正する件（令和 6 年原子力規制委員会告示第 7 号）	令和 6 年 10 月 15 日施行 実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則等の一部を改正する規則の施行に伴い、核燃料輸送物の設計の承認に係る申請書における核燃料輸送物の安全解析に関する記載について、当該輸送容器に係る型式指定の番号の記載で足りることとする別記様式の改正を行った。
安全上重要な機器等を定める告示の一部を改正する件（令和 7 年原子力規制委員会告示第 1 号）	令和 7 年 6 月 6 日施行 令和 5 年改正規則の施行に伴う必要の規定の整備を行った。

4. 公文書の適切な管理及び公開

（１） デジタルを前提とした公文書管理の推進

原子力規制委員会では、令和 7 年度から令和 11 年度にかけて、民間企業が提供する紙文書の電子化サービスを利用し、紙媒体で保有している行政文書を電子媒体にすることを検討している。令和 6 年度は、令和 7 年度からの電子媒体化に向けて、原子力規制庁内の一部課室を対象とし、試験的に実施した。

（２） 行政手続のデジタル化に向けた対応

原子力規制委員会は、令和 6 年度第 62 回原子力規制委員会（令和 7 年 2 月

12 日) で、デジタル社会の実現に向けた重点計画等における政府全体の方針を踏まえた原子力規制委員会に対する各種申請・届出手続のデジタル化の対応状況と今後の対応方針について、議論した。

具体的には、政府共通の総合的な検索・案内サービスである e-Gov を利用した電子申請の導入、規制庁が所管する国家資格に関する事務のオンライン化の予定等を対象とした。

(3) 情報公開法に基づく適切な情報開示

行政機関の保有する情報の公開に関する法律（平成 11 年法律第 42 号）に基づく開示請求に関し、82 件を受け付け、前年度からの繰越案件を含む 90 件のうち 77 件について、基準に基づいた審査を適切に行い、開示決定等を行った。また、情報公開事務のオンライン化への対応を進めている。

5. 予算の効果的かつ効率的な執行

原子力規制委員会全体の予算執行見込みを把握し、効果的かつ効率的な予算執行に供するため、予算執行状況調査を年 3 回実施し、その結果を基に適切な予算執行を行った。

また、随意契約案件等の審査に係る「契約委員会」を都度開催し、厳格な審査を行うとともに、第三者機関として設置している「物品・役務等に係る契約適正化監視等委員会」を令和 6 年 11 月に開催し、抽出された 9 件の契約について、契約方式を含む契約過程や契約内容の妥当性等について審議を実施した。業務発注の見通しについては、原子力規制委員会のホームページにて四半期ごとに公表し、契約予定案件を事前に幅広く周知することで、事業者の業務参加の増加を図った。

さらに、行政事業レビューにおいて、全ての事業の執行の実態を明らかにし、一部の事業については外部の視点を活用しながら予算の効果的かつ効率的な執行に向け必要な点検を実施した。

6. 個々の職員が働きがいを感じる職場環境の構築

(1) ワークライフバランス行動計画の策定

原子力規制委員会では、ワークライフバランス推進のための働き方改革、女性の活躍推進のための改革を推進するため、平成 28 年度から、「女性活躍とワークライフバランス及び次世代育成支援対策のための特定事業主行動計画」（以下「行動計画」という。）を策定している。これまでに、内閣人事局が令和 3 年度に実施した職員アンケートの結果等を踏まえた取組や、「こども未来戦略」の閣議決定及び「国家公務員の男性職員による育児に伴う休暇・休業の取得促進に関する方針」（令和元年 12 月 27 日女性職員活躍・ワークライフバランス推進協議

会決定)の改正に伴い男性職員の育児休業取得率を上げる取組を、取り入れる改定をした。

令和 6 年度においては、次世代育成支援対策推進法及び女性の職業生活活躍の推進に関する法律の改正に伴い、第二期行動計画を改定することとしている。

また、原子力規制委員会では、本行動計画に基づき、「女性職員活躍と職員のワークライフバランス推進のための取組計画等フォローアップ」及び「職業選択に資する情報」をホームページで毎年度公表している。

(2) 働き方の多様化

原子力規制委員会では、令和 6 年度より職員の勤務時間管理の効率化のため勤務時間管理システムの本格的な運用を開始した。システムの利用による利便性の向上をきっかけに、フレックスタイム制やテレワーク等の活用がより促進されるよう、各種制度の利用に関するシステムの操作方法のマニュアル類を整備した。また、本人又は配偶者の出産を予定している職員に対してプレパパ・プレママ登録等の各種制度について分かりやすい情報発信を行い、育児休業等の取得促進を図った。

(3) 障害者の雇用

障害者の雇用の促進等に関する法律(昭和 35 年法律第 123 号)に基づく障害者雇用を促進し、法定雇用率 2.8%を上回る雇用率を達成した。各課室から依頼された業務を、障害を持つ職員が引き受ける体制を整えるとともに、臨床心理士等の専門家によるカウンセリングを定期的に行い、就業上、支障となる課題や体調などを確認し、適切な安全配慮の下に業務を遂行した。

また、障害者の就労支援機関と連携し、現職者の就労状況について共有するとともに、求職中の障害者の方の新規採用について、情報交換を行っている。

(4) 360 度評価の実施

令和 2 年度第 16 回原子力規制委員会(令和 2 年 7 月 15 日)にて決定した「マネジメントシステム及び原子力安全文化に関する行動計画」で、原子力安全文化の育成・維持の観点から風通しの良いコミュニケーションを促進するため導入することとした 360 度評価(多面観察)を、令和 4 年度に、管理的立場にある職員のうち指定職及び課室等の長を被評価者として、運用を開始した。

令和 6 年度は、令和 5 年度に引き続き、課室のマネジメントを担当する総括補佐も対象に追加し、174 名を被評価者として、原子力規制庁及び原子力安全人材育成センターの全職員が延べ 2,586 件の評価を行った。被評価者に対して、評価項目毎の 5 段階評価の結果及び職員が自由記載欄に記載したコメントのうち本人に伝達することが望ましい内容をフィードバックし、自らの気づきを促

すこととしている。

（５） 業務改革の取組の推進

原子力規制委員会の新庁舎への移転計画を機に、新しい執務環境の構築を進めるとともに、従来の働き方を大胆に見直し、職員が働きやすい環境づくりに取り組むため、令和５年度から業務改革推進チームを設置している。このチームの下、働き方改革や ICT（情報通信技術）最大活用等 5 つのテーマごとのワーキンググループが、公募により参画している職員を中心に、執務室のフリーアドレスの導入、テレワークの円滑化、ペーパーレスの促進、オンライン会議や業務に集中して取り組むためのブースの拡充等のコワーキングスペースの充実など、組織横断的な業務改革の取組を進めている。

（６） 災害時における職場の安全確保と業務継続

原子力規制委員会は、「政府業務継続計画（首都直下地震対策）」（平成 26 年 3 月 28 日閣議決定）に基づき、「原子力規制委員会業務継続計画（首都直下地震対策）」（以下「業務継続計画」という。）を策定している。令和 5 年度第 30 回原子力規制委員会（令和 5 年 9 月 6 日）の令和 5 年度改善計画の策定及び業務継続計画の一部改正に向けた検討方針に基づき、原子力規制委員会は、令和 6 年度第 19 回原子力規制委員会（令和 6 年 7 月 10 日）において業務継続計画を改正した。また、原子力規制庁は、令和 6 年 10 月から 11 月に、業務継続計画の自己評価を実施するとともに、政府全体が行う令和 6 年度「防災の日」総合防災訓練の一貫として、代替庁舎の立ち上げなどの業務継続計画に係る訓練を実施し、海外への情報発信の対応のための体制整備等の必要な改善項目について令和 6 年度改善計画を策定した。

7. 国立研究開発法人の業務の実績等に係る評価

（１） 原子力機構

原子力規制委員会は、原子力機構の業務のうち原子力規制委員会所管に関する業務の実績について、独立行政法人通則法（平成 11 年法律第 103 号）に基づく主務大臣の評価（以下「業務実績評価」という。）を毎年度実施している。

原子力規制委員会は、令和 6 年 6 月 28 日に原子力機構から提出された令和 5 年度業務実績に関する自己評価結果を踏まえ、第 22 回国立研究開発法人審議会日本原子力研究開発機構部会（令和 6 年 7 月 18 日）及び第 23 回国立研究開発法人審議会日本原子力研究開発機構部会（令和 6 年 7 月 25 日から 26 日）において部会委員から聴取した意見等を参考として、令和 6 年度第 25 回原子力規制委員会（令和 6 年 8 月 21 日）において令和 5 年度における業務実績評価（原子力規制委員会共管部分）（評定：A）を決定した。当該評価を含め文部科学省で

取りまとめた評価結果については令和 6 年 8 月 27 日に原子力機構に通知するとともに公表した。

（２） 量子科学技術研究開発機構

原子力規制委員会は、量子科学技術研究開発機構の業務のうち原子力規制委員会所管に関する業務の実績について、業務実績評価を毎年度実施している。

原子力規制委員会は、令和 6 年 6 月 28 日に量子科学技術研究開発機構から提出された令和 5 年度業務に関する自己評価結果を踏まえ、第 19 回国立研究開発法人審議会量子科学技術研究開発機構部会（令和 6 年 7 月 9 日）及び第 20 回国立研究開発法人審議会量子科学技術研究開発機構部会（令和 6 年 7 月 29 日）において部会委員に意見聴取を行い、令和 6 年度第 25 回原子力規制委員会（令和 6 年 8 月 21 日）において、令和 5 年度における業務実績評価（原子力規制委員会共管部分）（評定：A）を決定した。当該評価を含め文部科学省で取りまとめた評価結果については令和 6 年 8 月 27 日に量子科学技術研究開発機構に通知するとともに公表した。

第３節 職員の確保と育成

１． 高い倫理観の保持

原子力規制委員会では、組織理念において「高い倫理観」を持って職務を遂行することを求めており、人と環境を守る使命を果たすべく、職員一人ひとりが 5 つの活動原則に沿って職務を遂行している。

これを確実にするため、原子力規制委員会では、新たな職員全員に対し組織理念カードを配布し、令和 6 年 4 月 9 日及び 10 月 2 日に公務員倫理の研修を実施した。

加えて、12 月の国家公務員倫理月間には、倫理監督官（原子力規制庁長官）から全職員に向けてメッセージを配信した。さらに、所属長自らのメッセージ入りの啓発ポスターや研修教本、加えて原子力規制委員会が独自に追加しているルールを含むリーフレットを配布し、全職員を対象に e-ラーニングによる公務員倫理研修を受講させるなど、倫理意識の浸透に努めている。

２． 原子力規制人材の確保

（１） 機構の新設及び人員の充足

後述の「第 3 章第 2 節 保障措置活動の着実な実施」を適切に行うことができるよう、令和 7 年度に日本原燃六ヶ所再処理工場等に対する保障措置業務を着実に実施するための参事官（保障措置担当）を新設するとともに、計 20 名の定員増を措置する予定である。

有為な人材を多数確保するため、原子力規制委員会への関心が高まるよう業

務紹介等の採用活動を積極的に実施した。具体的には、新規採用に向けた取組として、原子力関係業界が一堂に会する就職セミナー、就職サイトが主催するセミナー、大学等の学校が主催する説明会等に参加し、業務紹介を行うとともに、1週間程度の就業体験プログラムを令和6年8月に2回、令和7年2月に3回実施した。さらに、原子力規制庁の認知度向上のため、全国の大学、高等専門学校及び高等学校を訪問し、就職担当者への周知活動を精力的に行った。また、民間等からの実務経験者を採用するため、転職サイト、新聞広告及び原子力発電所が立地している自治体広報誌を活用するとともに、関連原子力事業者の拠点がある最寄駅にポスターを掲示した。さらに、令和5年度と同様に募集を年2回実施するとともに、人材確保の状況を踏まえて必要な分野の専門家に限定してさらなる募集機会を設けた。

新規採用については、国家公務員採用試験合格者を対象とした官庁訪問で選考した者のみならず、原子力工学等を専攻した学生を採用するための原子力規制庁独自の採用試験である「原子力規制庁原子力工学系職員採用試験」の合格者を内定した。また、技術研究・技術調査業務を担当する研究職員を対象とした採用試験を行い、内定者を確保した。令和7年度の新規採用予定者は、31名（総合職3名、一般職（大卒程度）14名、一般職（高卒者）5名、一般職（原子力工学）4名、研究職5名）である。

実務経験者採用は、令和6年度に実施した募集において、安全審査・検査、原子力防災、放射線障害防止等の業務を中心に23名を内定した。なお、令和6年度における採用者数は、令和5年度に内定した者（人事院の中途採用選考試験（就職氷河期世代）採用職員1名を含む。）も含め38名であった。

職員数は令和7年1月1日時点で1,090名、定員充足率96.2%となった。

表 1-2 平成30年度から令和6年度までの人材確保状況（単位：人）

	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	合計
実務経験者※1	23	33	21	16	23	49	38	203
新規採用職員※2	29	22	29	26	40	38	31	215
合計	52	55	50	42	63	87	69	418

※1 当該年度に採用した人数

※2 当該年度の採用活動を踏まえた翌年度4月1日までの採用人数

（2）原子力規制人材育成事業への取組

将来の原子力規制を着実に進めていくことを目的として、広く原子力安全及び原子力規制に係る人材を確保・育成するために、大学等と連携した原子力規制人材育成事業を平成28年度から実施している。令和6年度は、令和2年度採択の4件、令和3年度採択の6件、令和4年度採択の4件、令和5年度採択の3

件に令和 6 年度採択の 3 件を加えた 20 件のプログラムが大学、高等専門学校等により実施された。

また、令和 5 年度に引き続き、事業の効果測定、補助が終了した事業の継続調査及び事業の評価方法の検討等を行った。さらに、令和 5 年度に実施された意見交換会で要望のあった、事業を実施した結果得られる知的財産の活用により外部資金を獲得することについて、交付要領の改正に関する検討を行った。

3. 原子力規制人材の育成

(1) 職員のキャリアパス

原子力規制委員会では、職員の人材育成に係る基本理念や施策の大枠等を明確にするため、平成 26 年度に「原子力規制委員会職員の人材育成の基本方針」を制定し、平成 26 年 9 月 3 日には原子力規制委員会が担う業務を念頭に置きつつ、行政職と研究職に分けて職員の経験の蓄積や職責の深化の道筋をモデル化したキャリアパスを整理することとした。

一般職技術系職員、総合職職員、一般職事務系職員及び研究職職員のそれぞれについて、経験年数に応じて期待される役割、有すべき専門分野、専門性を向上させるための機会の付与、取得可能な任用資格等について具体化したキャリアパスイメージを設定し、これまでに職員向けの説明会を行っている。令和 6 年度においては職員一人ひとりのキャリアパスに対してより細やかな配慮ができるようキャリアコンサルティング体制を拡充・強化し、昨年度に続き、異動時の職員の不安等を軽減するため、異動対象者に異動に関する情報を異動元と異動先の認識に齟齬がないように伝える取組を継続した。

これらの取組の結果として、令和 5 年 10 月から令和 6 年 9 月に異動（採用者・転入者等含む）があった職員に限定した場合の「能力に応じたポスト任用をされているかの満足度」調査では、前年度同条件による回答に比べ、「大変満足している」が 10.3%から 14.3%に、「満足している」が 33.0%から 36.5%に、満足度が増加しており一定程度の成果があった。

また、主に一般職事務系職員が担うバックオフィス系業務の能力向上は OJT²⁶を基本とし、OJT を効果的に行う手段として根拠法令やマニュアル等に基づいてスキルや知識等の習得を促進するための力量管理制度を導入することとした。令和 5 年度試運用の実施結果を踏まえ、令和 6 年度は対象となる業務の範囲を特定し、手順等を見直した上で運用を開始した。

加えて、職員のキャリアパスイメージに対する認識をより具体化し、個々の職員が明確にキャリアパスを描けるよう、原子力規制委員会の担う業務への理解を深める機会として原子力規制庁職場参観日を、令和 6 年度は 1 回開催し、若

²⁶ On the Job Training

手を始めとする原子力規制庁等の職員が原子力規制庁内の各部署と原子力規制委員会委員の執務室を訪れ、業務の内容やそれに関する知識などの情報に触れることで原子力規制委員会の業務に関する理解をより深めることにつながった。

（２） 研修の実施と充実化

「原子力検査」、「原子力安全審査」、「保障措置査察」、「危機管理対策」、「放射線規制」の５分野について、３段階からなる任用資格制度の下、研修やOJTを行い、令和６年度は103名に対して任用資格²⁷を付与した。

また、規制実務を担うことができる人材を継続的に確保・育成するため、５分野の任用資格（基本資格）を取得するための教育訓練課程を実施した。令和６年度は、業務を離れて研修に専念する「集中型コース」を受講していた５名が令和６年４月３０日に同教育訓練課程を修了するとともに、新たに職員８名を選拔し、「集中型コース」を受講させた。業務と並行して研修を履修する「分散型コース」についても、令和６年度までに選拔した４８名が受講を継続し、令和６年度には、当該コースから初めて訓練生２名がそれぞれ１分野の基本資格を取得した。また、これまでプロパー採用者を対象としていた「分散型コース」について、新たに中途採用職員を対象に加えた。

さらに、資格を取得してから一定の期間を経過した者の資格継続のため、専門性維持の観点から基準等の最新知見を学ぶとともに、中級資格はコミュニケーション能力、上級資格はマネジメント能力を維持向上させる継続教育を実施した。

また、教育訓練課程については平成３０年度より実施してきたところ、これまでの実施状況や有効性評価の結果を踏まえ、「集中型コース」における対象資格数の見直しや、全ての職員に受講資格を拡大し、いつでも資格取得を目指すことを令和７年度より可能とするための検討を進めた。

（３） 研究職の人材育成

共同研究を活用した人材育成や人材交流を促進するため、令和６年度は延べ４６名の職員を共同研究に従事させたほか、原子力機構へ派遣した１名の職員について、同機構が行う試験研究に専従させた。また、研究職が自らの専門性を高めるために博士号を取得すべく大学で指導を受けるための環境を整え、令和６年度に２名が博士号を取得した。

さらに、安全研究の結果に基づく学会発表等を積極的に行い、専門家との議論を通じた研究職の研究能力の向上に努めた。

²⁷ 原子力規制庁及び原子力安全人材育成センターに置かれる職のうち高度の専門的な知識及び経験が求められるものに任用される者が有しなければならない資格

（４） 国際人材の確保及び育成に関する取組

原子力規制委員会では、国際業務に必要な技量を確保するために国際経験豊富な人材を中途採用で確保したほか、教育・訓練による英語力等の基礎能力の向上、諸外国の研究機関との共同研究等を通じた職員の国際的な業務の遂行に係る力量向上、若手職員の国際経験の機会の確保等に取り組んでいる。人材育成の観点からも、IAEAやOECD/NEAなどの国際機関、英国原子力規制機関（ONR）といった各国の原子力規制機関に職員を12名派遣しているほか、国際会議参加メンバーとして中堅・若手職員を登用し、国際経験の獲得、長期的・継続的な国際人材としての活躍の機会を確保した。

第2章 原子力規制の厳正かつ適切な実施と技術基盤 の強化

○第 2 章の総括

(原子炉等規制法に基づく審査等の実施)

実用発電用原子炉については、令和 6 年度は、本体施設では、東京電力柏崎刈羽原子力発電所 6 号炉の設計及び工事の計画の認可、中国電力島根原子力発電所 2 号炉の保安規定の認可を行い、日本原子力発電敦賀発電所 2 号炉に対しては設置変更許可をしないこととする処分を行った。特定重大事故等対処施設では、中国電力島根原子力発電所 2 号炉の設置変更許可並びに日本原子力発電東海第二発電所の設計及び工事の計画（全 5 分割のうち、4 回分）の認可を行った。高経年化した実用発電用原子炉については、令和 6 年度は、関西電力高浜発電所 3 号炉及び 4 号炉の運転期間延長の認可、大飯発電所 3 号炉及び 4 号炉の長期施設管理計画の認可、高浜発電所 1 号炉及び伊方発電所 3 号炉の高経年化技術評価に係る保安規定変更の認可など、運転期間延長認可 2 件、保安規定変更認可 4 件、長期施設管理計画認可 7 件の処分を行った。また、審査の透明性及び予見性を確保するため、四半期に一度、新規制基準適合性審査等の進捗の全体像を示す報告を取りまとめて公表した。

核燃料施設等については、原子力機構原子力科学研究所の放射性廃棄物の廃棄施設（全 9 申請）及び大洗原子力工学研究所の廃棄物管理施設（全 5 申請）の設計及び工事の計画の認可を行った。その他、核燃料物質使用施設について 27 件の許可を行った。また、審査の透明性及び予見性を確保するとともに、多種多様な核燃料施設等の審査の状況を整理するため、半期に一度、新規制基準適合性審査等の進捗の全体像を示す報告を取りまとめて公表した。

(原子炉等規制法に基づく検査の実施)

令和 5 年度の総合的な評定を令和 6 年 5 月 29 日に実施し、関西電力高浜発電所 3 号炉については、令和 5 年 8 月 9 日の関西電力からの第 1 四半期実績報告を受け、過去 4 四半期の重大事故等対処設備の運転上の制限からの逸脱件数が 4 件となったことから、対応区分が令和 5 年 4 月 1 日より第 2 区分に変更された。その後の追加検査で、上述の運転上の制限からの逸脱等に係る原因の究明及び改善措置の立案が適切に実施されていることを確認したことから、パフォーマンスの劣化が生じても自律的な改善が見込める状態であると評価し、対応区分を第 1 区分に戻した上で、令和 6 年度は通常の基本検査を行うこととした。また、東京電力柏崎刈羽原子力発電所については、令和 2 年度に対応区分が第 4 区分となり、それ以降、追加検査を継続して実施した。原子力規制委員会は、令和 5 年 12 月までに実施した追加検査の結果及び現地調査と東京電力社長との意見交換の結果から、安全活動が改善され、今後は東京電力の自律的な改善が見込める状態であることが確認できたとし、対応区分を第 4 区分から第 1 区分に変更することを決定した上で、令和 6 年度は重点項目を定めた上で通常の基本検査を行うこととした。それ以外の原子力施設は、自律的な改善が見込める状態と

評価し、令和 6 年度においても通常の基本検査を行うこととした。

令和 6 年度中に実施し、原子力規制委員会で報告を受けた原子力規制検査における検査指摘事項等は 11 件であった（実用発電用原子炉：重要度「緑」・深刻度「SLIV」（うち 1 件は重要度評価のみ）、核燃料施設等：重要度「追加対応なし」・深刻度「SLIII」）。また、令和 6 年度に法定確認を 103 件、原子炉等規制法の改正時の経過措置に基づき行う使用前検査を 11 件実施した。

原子力規制検査制度の継続的な改善に向けて、外部有識者、原子力事業者等と意見交換する「検査制度に関する意見交換会合」を令和 6 年度は 1 回開催した。また、原子力規制検査で用いる事業者の確率論的リスク評価（PRA）モデルの適切性確認については、令和 6 年度第 32 回原子力規制委員会（令和 6 年 9 月 18 日）で、柏崎刈羽原子力発電所 7 号炉の事業者が作成したレベル 1PRA モデルの適切性の確認結果に加え、これまでの適切性確認における原子力規制庁からの指摘事項に係る事業者の対応状況等の報告を受けた。

（安全研究の推進と規制基準の継続的改善）

令和 6 年度は、新規 3 件を含め、13 分野で 17 件の安全研究プロジェクトを実施した。安全研究の成果として、令和 6 年度は 2 件の NRA 技術報告及び 4 件の NRA 技術ノートを公表し、14 件の論文の公表、9 件の会議プロシーディングス（査読付）公表及び 30 件の学会発表を行った。また、将来の規制上の研究課題に対処する技術基盤を構築することを目的として、令和 6 年度から「原子力規制研究の強化に向けた技術基盤構築事業」を開始し、5 件の個別事業を採択した。

安全研究の評価では、令和 5 年度に終了した 5 件の安全研究プロジェクトの事後評価、実施中の 2 件の安全研究プロジェクトの中間評価及び令和 7 年度から開始する 11 件の安全研究プロジェクトの事前評価を了承した。

また、二国間の情報交換を実施するとともに、15 件の OECD/NEA における国際共同研究プロジェクトに参画し、各研究分野の最新動向を含む技術的知見を収集した。さらに、大学等と 10 件の共同研究を実施した。

最新の科学的・技術的知見を規制に反映させるため、安全研究の成果や自然ハザードに関する情報、国内外の原子力施設の事故・トラブルに係る情報等を収集・分析し、規制への反映の要否をスクリーニングするため、技術情報検討会を令和 6 年度中に 6 回開催した。また、東京電力福島第一原子力発電所事故の調査・分析から得られた知見の規制への反映に係る検討、令和 6 年能登半島地震による変圧器故障に係る対応、審査経験・実績の規制基準への反映に係る検討、民間規格の技術評価を着実に進めた。

（規制活動の継続的な改善及び新たな規制ニーズへの対応）

安全性向上評価制度運用の見直しについては、炉安審・燃安審において審議が行われ、令和 6 年 7 月 5 日に「発電用原子炉施設の安全性向上評価制度のあり

方や運用の見直しについて」が取りまとめられた。その後、両会長と意見交換や報告書を踏まえた制度の見直し方針に係る委員間討議を経て、令和 6 年度第 55 回原子力規制委員会（令和 7 年 1 月 22 日）において、短期的な見直しとして、発電用原子炉における機器等の最新の状況を説明する資料の合理化等に係る関係規則・ガイドの改正案及び意見公募の実施を了承した。

高経年化した発電用原子炉に関する安全規制については、長期施設管理計画認可制度の本格施行（令和 7 年 6 月 6 日）に必要となる法令等について審議し、意見公募及び事業者からの意見聴取を実施した上で、令和 6 年度第 55 回原子力規制委員会（令和 7 年 1 月 22 日）で関係政令の閣議請議及び関係規則等の改正を決定した。

福井県が検討している原子力発電所の解体廃棄物のクリアランス集中処理事業については、令和 6 年度第 2 回原子力規制委員会（令和 6 年 4 月 10 日）で、令和 5 年度に実施した原子力規制庁と福井県及び資源エネルギー庁、関係事業者との意見交換の内容やそれを踏まえた技術的な論点に対する今後の対応について報告を受けた。その後、令和 6 年度第 57 回原子力規制委員会（令和 7 年 1 月 29 日）において、技術的な論点に対する具体的な対応方針を了承した。

建替原子炉については、CNO 意見交換会において、規制当局と事業者とで議論する場の設置について事業者から提案があり、これを踏まえ、令和 6 年度第 36 回原子力規制委員会（令和 6 年 10 月 9 日）において、建替原子炉の設計に関する事業者との実務レベルの技術的意見交換会を設置することを了承した。令和 6 年度は、意見交換を 1 回（令和 6 年 12 月 9 日）実施した。

第1節 原子炉等規制法に基づく審査等の実施

1. 実用発電用原子炉に係る審査等の状況

実用発電用原子炉については、平成25年7月8日に新規制基準を施行した後、新規制基準への適合に係る設置変更許可申請等に対し、原子力規制委員会が了承した方針に基づき、審査を行っている。令和6年度には審査会合等を84回開催した。また、審査の透明性及び予見性を確保するため、四半期に一度、新規制基準適合性審査等に係る審査の状況を取りまとめ、原子力規制委員会で報告するとともに、ホームページで公表している。

(1) 新規制基準適合性に係る審査

① 本体施設

これまで27プラントの申請が提出され、表2-1のとおり審査を進めている。

設置変更許可の審査に関し、北海道電力泊発電所3号炉については、杉山原子力規制委員会委員が令和6年4月25日及び26日に新規制基準対応の設備の設置状況等に係る現地調査を、山岡原子力規制委員会委員が令和6年10月24日及び25日に敷地の地質・地質構造、火山影響評価等に係る現地調査を行うとともに、第1309回審査会合（令和6年12月24日）までの審査会合において、すべての審査項目についておおむね審査が終了し、審査結果の取りまとめを行っている。

東北電力東通原子力発電所1号炉については、火山影響評価に係る審査を行っている。なお、施設の設計方針等に係る審査については、令和6年5月31日の審査会合において、事業者から検討及び準備に1年半程度の時間を要するとの説明があった。

中部電力浜岡原子力発電所3号炉及び4号炉については、事業者による基準地震動及び基準津波の設定について、それぞれ第1282回審査会合（令和6年9月6日）及び第1287回審査会合（令和6年10月11日）において、おおむね妥当な検討がなされていると評価した。また、山岡原子力規制委員会委員が令和6年12月16日及び17日に敷地の地質・地質構造に係る現地調査を行った。基準地震動及び基準津波の設定に係る審査状況を踏まえ、第43回原子力規制委員会（令和6年11月13日）において、事業者と今後の審査の進め方について意見交換を行い、3号炉及び4号炉の施設の設計方針等に係る審査を並行して再開することとした。引き続き、敷地の地質・地質構造、施設の設計方針等に係る審査を行っている。

電源開発大間原子力発電所については、事業者による基準津波の設定について、第1300回審査会合（令和6年11月29日）において、おおむね妥当な検討がなされていると評価した。引き続き、敷地の地質・地質構造及び基準地震動の設定に係る審査を行っている。

北陸電力志賀原子力発電所 2 号炉については、令和 6 年 1 月 1 日に発生した令和 6 年能登半島地震の影響に関して、原子力規制庁職員による現地確認を行うとともに、敷地の地質・地質構造について、第 1282 回審査会合（令和 6 年 9 月 6 日）において、既往の事業者による評価結果に影響がないことを確認した。また、事業者による火山影響評価について、第 1321 回審査会合（令和 7 年 2 月 21 日）において、おおむね妥当な検討がなされていると評価した。引き続き、令和 6 年 8 月 2 日に地震調査研究推進本部から公表された「日本海側の海域活断層の長期評価―兵庫県北方沖～新潟県上越地方沖―（令和 6 年 8 月版）」への対応も踏まえて、敷地周辺の地質・地質構造及び基準地震動の設定に係る審査を行っている。

中国電力島根原子力発電所 3 号炉については、施設の設計方針等に関し、重大事故等対処施設の有効性評価に係る項目から順次審査を行っている。

日本原子力発電敦賀発電所 2 号炉については、敷地内の D-1 トレンチ内に認められる K 断層の活動性及び原子炉建屋直下を通過する破碎帯との連続性（以下「K 断層の活動性及び連続性」という。）に関する部分について、令和 5 年 8 月 31 日に日本原子力発電から補正申請がなされた。これを受け、令和 5 年度第 30 回原子力規制委員会（令和 5 年 9 月 6 日）において、補正申請書が申請の形式上の要件に適合しない申請ではないこと、及び指導文書で求めた補正がなされていることから、今後の対応方針とともに審査を再開することを了承した。審査再開後、8 回の審査会合において審議を行うとともに、石渡原子力規制委員会委員による 2 回の現地調査（令和 5 年 12 月及び令和 6 年 6 月）を行った。第 1272 回審査会合（令和 6 年 7 月 26 日）において、新基準適合性審査チーム（以下「審査チーム」という。）は、事業者から申請内容の説明及び審査チームからの指摘事項への回答が全てなされていることを確認した上で、設置許可基準規則第 3 条第 3 項に適合していると認められないとする判断をまとめた。その際に、事業者から、審査会合の結果を精査し、追加調査を検討していること、調査結果がまとまった時点で審査をお願いしたい等の申し出があった。令和 6 年度第 22 回原子力規制委員会（令和 6 年 7 月 31 日）において、審査チームの判断及び事業者からの申し出についての報告を受け、原子力規制委員会は今後の対応について、事業者からの申し出の趣旨等を確認した上で、本申請の取扱いについて議論することを了承した。令和 6 年度第 24 回原子力規制委員会（令和 6 年 8 月 2 日）において、日本原子力発電経営層との意見交換を行い、事業者から、検討中の主な追加調査案の説明を受け、その内容を確認した。原子力規制委員会は、当該追加調査案について、その内容の具体性が乏しく、実施期間が不明確であること等を確認したことから、本申請に関する審査の結果の案を取りまとめた上で、改めて原子力規制委員会に諮るよう指示した。令和 6 年度第 27 回原子力規制委員会（令和 6 年 8 月 28 日）において、K 断層の活動性及び連続性につ

いて、K断層は後期更新世以降（約12～13万年以降）の活動が否定できないこと、K断層は2号炉原子炉建屋直下を通過する破碎帯との連続性が否定できないことから、設置許可基準規則第3条第3項に適合していると認められないとする審査の結果の案を取りまとめることを決定し、審査書案に対する科学的・技術的意見の公募（30日間）を行うことを了承した。令和6年度第42回原子力規制委員会（令和6年11月13日）において、審査書案に対する科学的・技術的意見への考え方を了承し、本申請に対して許可をしないこととする処分を行うことを決定した。

設計及び工事の計画の審査に関し、令和6年度は、東京電力柏崎刈羽原子力発電所6号炉について令和6年9月2日に認可した。

保安規定の審査に関し、令和6年度は、中国電力島根原子力発電所2号炉について令和6年5月30日、東京電力柏崎刈羽原子力発電所6号炉について令和7年2月28日に認可した。

② 特定重大事故等対処施設

特定重大事故等対処施設に係る審査では、故意による大型航空機の衝突その他テロリズムが発生した場合でも、重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないことなどを確認しているところであり、これまで19プラントから申請が提出され、表2-2のとおり審査を進めている。

設置変更許可の審査に関し、令和6年度は、中国電力島根原子力発電所2号炉について、令和6年10月23日に許可した。

設計及び工事の計画の審査に関し、令和6年度は、日本原子力発電東海第二発電所について、令和6年12月5日に全5回の分割申請のうち第4回申請を認可した。なお、防潮堤の施工の不具合を受けて、令和6年8月2日に提出された防潮堤の設計変更等に係る第5回申請については、審査を進めている。

また、東北電力女川原子力発電所2号炉について、令和6年9月26日に全2回の分割申請のうち第2回申請を受理し、審査を進めている。

東京電力柏崎刈羽原子力発電所7号炉については、令和6年11月28日に全4回の分割申請のうち第4回申請を受理し、審査を進めている。

中国電力島根原子力発電所2号炉については、令和7年1月31日に全2回の分割申請のうち第1回申請を受理し、審査を進めている。

東京電力柏崎刈羽原子力発電所6号炉については、令和7年2月27日に全3回の分割申請のうち7号共用部に係る第1回申請を受理し、審査を進めている。

③ その他

原子力発電所のサイトにおける使用済燃料乾式貯蔵施設の設置に係る設置変更許可申請に関し、令和6年度は、東北電力女川原子力発電所2号炉、関西電

力高浜発電所 1～4 号炉、大飯発電所 3 号炉及び 4 号炉及び美浜発電所 3 号炉について、審査を進めている。

令和 6 年 8 月 2 日に地震調査研究推進本部から公表された「日本海側の海域活断層の長期評価―兵庫県北方沖～新潟県上越地方沖―（令和 6 年 8 月版）」への対応として、これまでに設置変更許可を行った関西電力高浜発電所 1～4 号炉、大飯発電所 3 号炉及び 4 号炉及び美浜発電所 3 号炉並びに東京電力柏崎刈羽原子力発電所 6 号炉及び 7 号炉の基準地震動及び基準津波への影響について確認を行っている。第 1304 回審査会合（令和 6 年 12 月 13 日）において、高浜発電所 1～4 号炉については、影響がないことを確認し、大飯発電所 3 号炉及び 4 号炉並びに美浜発電所 3 号炉については、引き続き確認を行っている。また、東京電力柏崎刈羽原子力発電所 6 号炉及び 7 号炉については、日本海側の海域活断層の長期評価（令和 6 年 8 月版）への対応の現状聴取に係る会合において、確認を行っている。

表 2-1 実用発電用原子炉に係る新規制基準適合性審査・検査の状況

○ 発電用原子炉

No.	申請者	対象発電炉		新規制基準適合性審査			使用前 確認※1
				設置変更 許可	設計及び工事の 計画の認可	保安規定 変更認可	
1	日本原子力発電(株)	東海第二発電所	BWR	了	了	審査中	検査中
2		敦賀発電所	2号 PWR	未申請※2	未申請	審査中	
3	電源開発(株)	大間原子力発電所	建設中	審査中	審査中	未申請	
4			1号 PWR	審査中	審査中	審査中	
5	北海道電力(株)	泊発電所	2号 PWR	審査中	審査中	審査中	
6			3号 PWR	審査中	審査中	審査中	
7		東通原子力発電所	BWR	審査中	審査中	審査中	
8	東北電力(株)	女川原子力発電所	2号 BWR	了	了	了	了
9			3号 BWR	未申請	未申請	未申請	
10		東通原子力発電所	建設中	未申請	未申請	未申請	
11			1号 BWR	未申請	未申請	未申請	
12			2号 BWR	未申請	未申請	未申請	
13	東京電力HD(株)	柏崎刈羽原子力発電所	3号 BWR	未申請	未申請	未申請	
14			4号 BWR	未申請	未申請	未申請	
15			5号 BWR	未申請	未申請	未申請	
16			6号 BWR	了	了	了	検査中
17			7号 BWR	了	了	了	検査中
18			3号 BWR	審査中	未申請	未申請	
19	中部電力(株)	浜岡原子力発電所	4号 BWR	審査中	審査中	審査中	
20			5号 BWR	未申請	未申請	未申請	
21	北陸電力(株)	志賀原子力発電所	1号 BWR	未申請	未申請	未申請	
22			2号 BWR	審査中	審査中	審査中	
23		美浜発電所	3号 PWR	了	了	了	了
24			3号 PWR	了	了	了	了
25		大飯発電所	4号 PWR	了	了	了	了
26	関西電力(株)		1号 PWR	了	了	了	了
27		高浜発電所	2号 PWR	了	了	了	了
28			3号 PWR	了	了	了	了
29			4号 PWR	了	了	了	了
30	中国電力(株)	島根原子力発電所	2号 BWR	了	了	了	了
31			3号 建設中	審査中	未申請	未申請	
32	四国電力(株)	伊方発電所	3号 PWR	了	了	了	了
33		玄海原子力発電所	3号 PWR	了	了	了	了
34	九州電力(株)		4号 PWR	了	了	了	了
35		川内原子力発電所	1号 PWR	了	了	了	了
36			2号 PWR	了	了	了	了

(注)廃止措置計画の認可済、事業者が廃炉とする旨を公表済の発電炉は除く。

(※1)原子力利用における安全対策の強化のための核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律等の一部を改正する法律(平成29年法律第15号。)附則第7条第1項に基づく使用前検査を含む。

(※2)平成27年11月5日付けで申請された発電用原子炉設置変更許可申請書に対しては、令和6年11月13日付けで許可をしないこととする処分を行った。

令和6年度に変更があったもの

表 2-2 実用発電用原子炉に係る新規制基準適合性審査・検査の状況
(特定重大事故等対処施設)

○ 発電用原子炉【特定重大事故等対処施設】

No.	申請者	対象発電炉		新規制基準適合性審査			使用前 確認 ^{※1}
				設置変更 許可	設計及び工事の 計画の認可	保安規定 変更認可	
1	電源開発(株)	大間原子力発電所	特重	審査中			
2	日本原子力発電(株)	東海第二発電所	特重	了	1回目:了 2回目:了 3回目:了 4回目:了 5回目:審査中	審査中	検査中
3	北海道電力(株)	泊発電所	3号	特重	審査中		
4	東京電力HD(株)	柏崎刈羽原子力発電所	6号	特重	了	1回目:審査中 2回目:未申請 3回目:未申請	
5			7号	特重	了	1回目:審査中 2回目:審査中 3回目:審査中 4回目:審査中	
6	関西電力(株)	美浜発電所	3号	特重	了	了	了
7		大飯発電所	3号	特重	了	了	了
8			4号	特重	了	了	了
9		高浜発電所	1号	特重	了	了	了
10			2号	特重	了	了	了
11			3号	特重	了	了	了
12			4号	特重	了	了	了
13	中国電力(株)	島根原子力発電所	2号	特重	了	1回目:審査中 2回目:未申請	
14	四国電力(株)	伊方発電所	3号	特重	了	了	了
15	九州電力(株)	玄海原子力発電所	3号	特重	了	了	了
16			4号	特重	了	了	了
17		川内原子力発電所	1号	特重	了	了	了
18			2号	特重	了	了	了
19	東北電力(株)	女川原子力発電所	2号	特重	了	1回目:審査中 2回目:審査中	

(注)廃止措置計画の認可済、事業者が廃炉とする旨を公表済の発電炉は除く。

※1)原子力利用における安全対策の強化のための核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律等の一部を改正する法律(平成29年法律第15号。)附則第7条第1項に基づく使用前検査を含む。

■ 令和6年度に変更のあったもの

（２） 高経年化した発電用原子炉施設に係る審査

令和５年６月７日に公布された脱炭素社会の実現に向けた電気供給体制の確立を図るための電気事業法等の一部を改正する法律により、原子力発電所の高経年化対策に係る制度が見直され、従来の「運転期間延長認可制度」及び「高経年化技術評価制度」が、「長期施設管理計画認可制度」に一元化されることとなった（詳細は第２章第４節を参照）。

新たな制度の本格施行（令和７年６月６日）に向けて、新制度への円滑な移行を行うための準備をするための手続（以下「準備行為」という。）が、令和５年１０月１日から開始された。準備行為期間中においては、運転期間延長認可申請及び高経年化技術評価に係る保安規定変更認可申請の審査を継続する一方で、新制度への移行に伴う長期施設管理計画認可申請の審査を行っており、これらは新設した高経年化審査部門が担当している。なお、準備行為期間中における長期施設管理計画申請の審査の進め方については、令和５年度第４２回原子力規制委員会（令和５年１１月８日）で、既に原子力規制委員会として確認している現行制度の高経年化技術評価及び運転期間延長認可の確認内容を活用し、合理的な審査を行うよう努める方針とすることとした。

従来の制度に基づく運転期間延長認可申請の審査（運転を前提とした評価に係る保安規定の変更認可申請の審査を含む）に関し、令和６年度は、関西電力高浜発電所３号炉及び４号炉について、令和６年５月２９日に認可した。

また、運転を前提とした評価に係る保安規定の変更認可申請の審査に関し、令和６年度は、中国電力島根原子力発電所２号炉について令和６年４月２４日に、関西電力高浜発電所３号炉及び４号炉について令和６年５月２９日に、四国電力伊方発電所３号炉及び関西電力高浜発電所１号炉について令和６年１０月１６日に、それぞれ認可した。

準備行為に係る長期施設管理計画認可申請の審査及び認可の状況は表２-３のとおりであり、引き続き審査を進めている。

表 2-3 長期施設管理計画認可申請の審査状況

申請者	対象発電炉	経過年数※1	申請日	処分日
関西電力(株)	大飯発電所 3・4号炉	3号炉：33年 4号炉：32年	令和5年12月21日	令和6年6月26日
九州電力(株)	川内原子力発電所 1・2号炉	1号炉：40年 2号炉：39年	令和6年6月24日	令和6年11月29日
東北電力(株)	女川原子力発電所 2号炉※2	29年	令和6年6月27日	
関西電力(株)	高浜発電所 2号炉	49年	令和6年7月19日	令和6年12月16日
中国電力(株)	島根原子力発電所 2号炉	36年	令和6年7月30日	
関西電力(株)	高浜発電所 3号炉・4号炉	3号炉：40年 4号炉：40年	令和6年8月20日	令和7年1月17日
九州電力(株)	玄海原子力発電所 3号炉	31年	令和6年8月30日	
関西電力(株)	美浜発電所 3号炉	48年	令和6年10月15日	
関西電力(株)	高浜発電所 1号炉	50年	令和6年10月24日	
四国電力(株)	伊方発電所 3号炉	30年	令和6年10月31日	
関西電力(株)	高浜発電所 2号炉※3	49年	令和6年12月25日	
九州電力(株)	川内原子力発電所 2号炉※3	39年	令和7年1月31日	

※1 脱炭素社会の実現に向けた電気供給体制の確立を図るための電気事業法等の一部を改正する法律の本格施行日（令和7年6月6日）時点での経過年数を記載。

※2 本格施行日から1年以内に30年を経過することから、長期施設管理計画が本格施行日前に申請されたもの。

※3 認可した長期施設管理計画の期間が1年以内であることから、期間を更新した次期長期施設管理計画が本格施行日前に申請されたもの。

：処分済

(3) 安全性向上評価に関する届出

安全性向上評価制度は、発電用原子炉設置者が、発電用原子炉施設における安全性の向上を図るため、その安全性について自ら総合的な評価を行い、その結果等について原子力規制委員会に届け出る制度である。

令和 6 年度は、関西電力大飯発電所 4 号炉（令和 6 年 6 月 13 日）及び 3 号炉（令和 6 年 6 月 20 日）、関西電力高浜発電所 3 号炉（令和 6 年 8 月 22 日）及び 4 号炉（令和 6 年 8 月 28 日）、九州電力玄海原子力発電所 3 号炉（令和 6 年 8 月 29 日）、関西電力美浜発電所 3 号炉（令和 6 年 9 月 4 日）、九州電力玄海原子力発電所 4 号炉（令和 7 年 1 月 10 日）の安全性向上評価の届出を受理し、実用発電用原子炉の安全性向上評価に関する運用ガイドに従ってその内容を確認した。

2. 発電用原子炉施設に係る特定機器の設計の型式認証に係る審査の状況

型式認証制度は、汎用的な機器の設計について基準への適合を確認することで、その機器を設置する際の許認可の審査の一部を省略することができる制度である。

(1) 特定兼用キャスク

使用済燃料の輸送と貯蔵の双方に使用できる特定兼用キャスクの型式認証に関し、令和 6 年度は、Gesellschaft für Nuklear-Service mbH のキャスクについて、型式証明の審査を進めている。また、カナデビアの PWR 用キャスク、日立 GE ニュークリア・エナジーの BWR 用キャスクについて、型式指定の審査を進めている。

(2) 燃料体

令和 6 年度は、グローバル・ニュークリア・フュエル・ジャパンからの燃料体の型式認証に関し、BWR 用 10×10 燃料について、型式証明の審査を進めている。

3. 核燃料施設等に係る審査等の状況

(1) 新規制基準適合性に係る審査

核燃料施設等については、平成 25 年 12 月 18 日に新規制基準を施行した後、新規制基準への適合に係る事業変更許可申請等に対し、「核燃料施設等の新規制基準施行後の適合確認のための審査の進め方について」（平成 25 年度第 37 回原子力規制委員会（平成 25 年 12 月 25 日）決定、平成 28 年 6 月 1 日一部改正）に沿って審査を行っており、令和 6 年度には審査会合を 26 回開催した。

また、審査の透明性及び予見性を確保するとともに、多種多様な核燃料施設等

の審査の状況を整理するため、半期に一度、新規規制基準適合性審査等の進捗の全体像を示す報告を取りまとめ、原子力規制委員会ホームページで公表した。

事業変更許可等については、これまでに 9 事業者等から 21 施設の事業変更許可申請等が提出され、令和 6 年度までに 8 事業者等の 20 施設に対して許可を行っており、残る申請についても上記方針に沿って審査を行っている。

設計及び工事の計画に関しては、令和 6 年 12 月 5 日に原子力機構原子力科学研究所の放射性廃棄物の廃棄施設の第 9 回分割申請（全 9 回）について、令和 7 年 2 月 12 日に大洗原子力工学研究所の廃棄物管理施設の第 5 回分割申請（全 5 回）について、それぞれ認可を行った。また、令和 7 年 1 月 17 日に原子燃料工業東海事業所の第 5 回分割申請（全 8 回）を受理し、審査を進めている（日本原燃再処理施設及び MOX 燃料加工施設に係る審査の状況については 4. を参照）。

原子力機構の組織改正に係る保安規定の変更に関しては、令和 5 年度に原子力規制委員会と原子力機構理事長等との意見交換会等を実施し、原子力機構から、保安活動に関与せず保安規定の変更認可等を要しない組織の改正については令和 6 年 4 月 1 日に実施し、保安活動に係る組織の改正については保安規定の変更認可等を受けた上で令和 6 年度中に実施したいとの意向が示された。その後、令和 6 年度第 25 回原子力規制委員会（令和 6 年 8 月 21 日）において、組織改正に係る保安規定変更認可申請の審査の結果等を審議し、令和 6 年 10 月 1 日に全 15 件の保安規定の変更認可を行った。

標準応答スペクトルの規制への取り入れについては、令和 6 年度までに、6 件（原子力機構大洗原子力工学研究所（北地区）高温工学試験研究炉（HTTR）、京都大学研究用原子炉（KUR）、リサイクル燃料貯蔵使用済燃料貯蔵施設並びに日本原燃再処理施設、MOX 燃料加工施設及び廃棄物管理施設）の設置変更許可（承認）又は事業変更許可を、リサイクル燃料貯蔵使用済燃料貯蔵施設について設計及び工事の計画の変更認可を行った。令和 6 年度は、原子力機構大洗原子力工学研究所（北地区）高温工学試験研究炉（HTTR）について、設計及び工事の計画の認可申請を受理し、審査を進めている。

（２） 日本原燃再処理施設及び MOX 燃料加工施設に係る審査

日本原燃再処理事業所再処理施設の設計及び工事の計画の変更認可申請等については、令和 2 年度第 12 回原子力規制委員会（令和 2 年 6 月 24 日）で了承した「日本原燃株式会社再処理施設に係る設計及び工事の計画の認可の審査、使用前事業者検査の確認等の進め方について」に基づき審査を行っており、令和 4 年 12 月 21 日に第 1 回申請（全 5 申請のうち 1 申請）を認可した。現在、令和 4 年 12 月 26 日に第 2 回申請（全 5 申請のうち 4 申請）を受理し、審査を進めている。日本原燃再処理事業所 MOX 燃料加工施設の設計及び工事の計画の認

可申請等については、令和 4 年 9 月 14 日に第 1 回申請（全 7 申請）を認可した。現在、令和 5 年 2 月 28 日に第 2 回申請を受理し、審査を進めている。

令和 6 年度は、再処理施設については、入力地震動の確認が終了し、建屋・構築物は、耐震評価の結果の確認を、設備・機器は、解析モデル等の確認を進めている。また、耐震以外の設備・機器の基準適合性についても、竜巻防護施設、溢水防護施設、重大事故等対処施設等の個別施設の確認を進めている。MOX 燃料加工施設については、第 2 回申請に係る審査項目についての審査会合における一通りの確認を終了した。現在、令和 7 年 2 月 14 日に受理した申請書の補正の内容の確認を進めている。なお、日本原燃再処理施設及び MOX 燃料加工施設に係る審査会合では、第 500 回審査会合（令和 5 年 10 月 13 日）から原子力規制庁からの指摘事項を文書化し、認識の共有を図るなどにより、着実に審査を進める取組を行っている。

（３） 使用済燃料貯蔵施設に係る特定容器等の設計の形式証明及び形式指定並びに核燃料輸送物の設計承認及び容器承認に係る審査

使用済燃料貯蔵施設に係る特定容器等の設計の型式証明及び型式指定並びに核燃料輸送物の設計承認申請及び容器承認申請等については、「輸送容器及び使用済燃料貯蔵施設に係る特定容器に関する審査会合」において審査を進めており、令和 6 年度は、2 回開催した。また、核燃料輸送物の設計承認については 13 件及び輸送容器の承認については 7 件並びに使用済燃料貯蔵施設に係る特定容器等の設計の型式証明については 1 件の処分を行った。

（４） 安全性向上評価に関する届出

安全性向上評価制度は、加工事業者及び再処理事業者が、それぞれの施設における安全性の向上を図るため、その安全性について自ら総合的な評価を行い、その結果等について原子力規制委員会に届け出る制度である。

令和 6 年度は、日本原燃ウラン濃縮工場（令和 6 年 9 月 27 日）、三菱原子燃料加工施設（令和 7 年 2 月 27 日）の安全性向上評価の届出を受理し、加工施設及び再処理施設の安全性向上評価に関する運用ガイドに従ってその内容を確認した。

表 2-4 核燃料施設等に係る新規制基準適合性審査の状況

○ 核燃料施設等

No.	申請者	施設	新規制基準適合性審査			使用前 確認※4
			設置変更 許可又は 事業変更 許可	設計及び 工事の計 画の認可	保安規定 認可	
1	日本原燃(株)	再処理施設	了	審査中	未申請	検査中
2		MOX燃料加工施設	了	審査中	未申請	検査中
3		ウラン濃縮施設	了	了	了	了
4		廃棄物管理施設	了	審査中	未申請	
5		廃棄物埋設施設※5	了		了	
6	リサイクル燃料貯蔵(株)	使用済燃料貯蔵施設	了	了	了	了
7	三菱原子燃料(株)	ウラン燃料加工施設	了	了	了	了
8	日本原子力研究開発機構	廃棄物管理施設	了	了	審査中	検査中
9		試験研究用等原子炉施設(JRR-3)	了	了	了	了
10		試験研究用等原子炉施設(HTTR)	了	了	了	了
11		試験研究用等原子炉施設(共通施設としての放射性廃棄物の廃棄施設)	了	了	未申請	検査中
12		試験研究用等原子炉施設(NSRR)	了	了	了	了
13		試験研究用等原子炉施設(STACY)	了	了	了	了
14		試験研究用等原子炉施設(常陽)	了	審査中	審査中	検査中
15	原子燃料工業(株)	ウラン燃料加工施設(東海事業所)	了	審査中	未申請	検査中
16		ウラン燃料加工施設(熊取事業所)	了	了	了	了
17	(株)グローバル・ニュークリア・フュエル・ジャパン	ウラン燃料加工施設	了	審査中	未申請	検査中
18	京都大学	試験研究用等原子炉施設(KUR)	了	了	了	了
19		試験研究用等原子炉施設(KUCA)	了	了	了	了
20	近畿大学	試験研究用等原子炉施設(近畿大学原子炉)	了	了	了	了
21	日本原子力発電(株)	第二種廃棄物埋設施設(トレンチ処分)	審査中		未申請	

(注) 廃止措置計画の認可済、事業者が廃止とする旨を公表済の施設は除く。

※1) 「施設のリスクを大幅に増加させる活動又は施設のリスクを低減させる活動」以外の活動については、5年に限り実施を妨げない。

(原子力規制庁 平成25年11月6日核燃料施設等における新規制基準の適用の考え方参照)

※2) 設計及び工事の計画の認可に係る審査について、分割申請の場合に、最終申請が認可されるまで審査中とする。

※3) 保安規定変更認可に係る審査について、一部のみの申請については未申請とする。

※4) 原子力利用における安全対策の強化のための核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律等の一部を改正する法律(平成29年法律第15号。)附則第7条1項に基づく使用前検査を含む。

※5) 原子炉等規制法第51条の6第1項に定める廃棄物埋設に関する確認が終了している施設については廃棄物埋設を行っている。

表中、以下の施設名については()で表記している。日本原燃(株)濃縮・埋設事業所加工施設(ウラン濃縮施設)、リサイクル燃料貯蔵(株)リサイクル燃料保管センター(使用済燃料貯蔵施設)

■: 令和6年度に変更のあったもの

4. 廃止措置に係る対応

(1) 実用発電用原子炉

実用発電用原子炉の廃止措置では、一般的に、原子炉の機能停止、燃料体等の撤去及び搬出、系号の隔離や施設の密閉、原子炉施設内の残存放射能の時間的減衰を図るための安全貯蔵を経て、最終的に施設の解体撤去作業が長期間をかけて行われるため、事業者から段階ごとの計画が順次申請される。これまでに 18 プラントから、廃止措置計画の認可申請があり、全 18 プラントについて認可を行っている。

廃止措置計画変更の認可に関し、令和 6 年度は、東京電力福島第二電力発電所 1 号炉から 4 号炉について令和 6 年 4 月 5 日に、九州電力玄海原子力発電所 1 号炉及び 2 号炉について令和 7 年 1 月 29 日に申請を受理し、審査を進めている。また、中国電力島根原子力発電所 1 号炉について令和 6 年 5 月 17 日に、中部電力浜岡原子力発電所 1 号炉及び 2 号炉について令和 6 年 12 月 18 日に、それぞれ認可した。

(2) 原子力機構高速増殖原型炉もんじゅ

原子力機構高速増殖原型炉もんじゅ（以下「もんじゅ」という。）の現況や廃止措置に向けた安全確保に係る同機構の取組状況を継続的に確認するため、「もんじゅ廃止措置安全監視チーム」を令和 6 年度は計 5 回開催した。

原子力機構は、令和 5 年度からは解体準備期間である第 2 段階に移行し、第 2 段階前半の廃止措置作業として、炉心等にある全 599 体のしゃへい体等の取出し作業、水・蒸気系等発電設備の解体撤去等に着手している。しゃへい体等取出し作業については、炉心等から燃料池への移送作業を令和 5 年 6 月 2 日に開始したが、同年 10 月 25 日に燃料洗浄設備内にサーベイランス集合体Ⅱ型とともに燃料移送ポットを移送したことによる燃料出入機のドアバルブ閉止不可事象が発生したため、移送作業を中断した。その後、燃料移送ポット等を正常な状態に復旧し再発防止対策を講じた上で、令和 6 年 10 月 11 日から移送作業を再開した。令和 7 年 2 月 28 日までに 205 体が移送された。

令和 6 年 10 月 11 日に、今後計画されている非放射性バルクナトリウムの拔出・搬出、ナトリウム設備の解体撤去等に係る廃止措置計画変更認可申請を受理し、審査を進めている。

また、令和 6 年 10 月 29 日に、国土地理院から福井県及び滋賀県の一部を含む活断層図である「今庄」が公表され、もんじゅの敷地内を通る活断層（推定活断層（地表）（位置やや不明確））の存在が新たに示された。当該活断層の公表を踏まえ、令和 6 年度第 41 回原子力規制委員会（令和 6 年 11 月 6 日）において今後の対応を審議した結果、もんじゅの廃止措置計画における評価及び現状を踏まえれば、もんじゅのリスクは十分に低い状態にあることから、原子力機構に

対し、当該活断層に関する追加的な調査、プラントの評価等の指示は不要であると判断した。

(3) 原子力機構東海再処理施設

原子力機構東海再処理施設におけるリスク低減のためのガラス固化処理等の実施状況、同施設の安全性や廃止措置に向けた安全確保の在り方等を定期的に確認するため、「東海再処理施設安全監視チーム」(以下「東海再処理監視チーム」という。)を令和6年度は5回開催した。

原子力機構東海再処理施設の廃止措置については、保有する放射性廃液等のリスクの早期低減を当面の最優先課題とし、高放射性廃液に係る安全対策(以下①において「安全対策」という。)やガラス固化処理等の作業を進める必要があることから、以下のとおり、監視等を行った。

① 安全対策等の実施状況

安全対策の策定に係る廃止措置計画変更認可申請は、令和元年12月19日から令和3年9月30日の間に5回に分けて原子力機構から提出され、令和4年3月3日までにすべて認可した。原子力機構は、当該廃止措置計画に基づき、高放射性廃液貯蔵場(HAW)及びガラス固化技術開発施設(TVF)を最優先に安全対策を進めることとし、地盤改良工事や津波防護柵の設置などの地震・津波対策を含む安全対策工事を令和5年度末までにおおむね完了した。なお、安全対策工事のうち竜巻対策等の一部工事については、令和5年9月25日の東海再処理監視チーム会合において、作業エリアの干渉等により工事が令和6年度末に完了する旨の説明を受けた。

② ガラス固化処理の状況

原子力機構は、平成30年6月13日に認可を受けた廃止措置計画の当初認可において、令和10年度までにガラス固化体を571本製造する計画としている。

ガラス固化処理の運転状況は、廃止措置計画認可後から令和4年度までに合計45本を製造している。

令和4年9月6日に開催した東海再処理監視チーム会合において、原子力機構は、ガラス固化処理の運転停止の結果を踏まえ、ガラス溶融炉の2号溶融炉の使用を止め、3号溶融炉への更新を前倒しし、令和6年度末の運転開始を目指すとした。

3号溶融炉については、原子力機構は、ガラスカレット試験を令和5年3月6日から同年4月11日に実施し、基本性能を確認するとともに、模擬廃液を用いた運転条件確認試験を同年11月1日から令和6年1月12日に実施し、運転パラメータ等を確認した。令和6年3月25日及び同年12月2日に開催した東海

再処理監視チーム会合において、管理指標の見直しなどの一部項目の検討結果の説明を受けた。

令和 5 年 12 月 20 日及び令和 6 年 3 月 25 日に開催した東海再処理監視チーム会合において、原子力機構から、固化セル内の両腕型マニプレータの点検整備や廃棄物解体作業等の状況を踏まえ、3 号溶融炉の運転開始が令和 8 年度第 1 四半期となる見通しが示されたとともに、これまでのガラス固化処理の進捗状況等を踏まえ、ガラス固化体の製造について、当初計画の令和 10 年度から令和 20 年度までに完了する計画に見直す旨の説明を受けた。その後、ガラス固化体取扱設備操作盤のシーケンサ異常が発生したことから、当該シーケンサの交換作業が必要となったため、令和 6 年 8 月 19 日に開催した東海再処理監視チーム会合において、3 号溶融炉の運転開始が令和 8 年度第 3 四半期に遅れる見込みであるとの説明を受けた。なお、原子力機構は令和 20 年度までにガラス固化処理を完了する計画に影響がないとしており、引き続き、東海再処理監視チームにおいて、3 号溶融炉への更新作業及びガラス固化処理の状況を確認していく。

③ その他廃止措置の状況

工程内の回収可能核燃料物質（せん断粉、ウラン・プルトニウム溶液）を回収・安定化する作業である工程洗浄が、令和 6 年 2 月 5 日に完了したことから、原子力機構から、機器解体の着手前に行う系統除染の計画等を反映した廃止措置計画変更認可申請が、令和 6 年 5 月 13 日に提出され、審査を進めている。

（４） 原子力機構のバックエンド対策

原子力機構の老朽施設の廃止措置や放射性廃棄物管理等、原子力機構全体のバックエンド対策に係る包括的な課題を取り扱うため、「原子力機構バックエンド対策監視チーム」（以下「バックエンド監視チーム」という。）を令和 6 年度は計 2 回開催した。

原子力機構は、原子力科学研究所放射性廃棄物の廃棄施設の保管廃棄施設・L において、平成 20 年度に地下ピット構造の施設内に直接積み上げて長期保管していたドラム缶の外観点検を実施したところ、一部のドラム缶容器にさびの進捗が確認されたことから健全性確認を実施することとしたため、原子力規制委員会は、健全性確認作業に係る課題等についてバックエンド監視チーム会合等を通じて確認してきた。

令和 7 年 2 月 13 日に開催したバックエンド監視チーム会合において、原子力機構から、令和元年から令和 5 年度に実施した健全性確認ではドラム缶からの廃棄物の漏出やドラム缶表面の汚染がないこと、さびが確認された全てのドラム缶について補修又は角型容器への詰替えを実施し、地下ピット構造又は倉庫式の保管廃棄施設に再保管した旨の説明を受けた。このほか、原子力機構のバック

クエンド対策の方針と計画、廃止措置の実施状況及び廃棄物対策について説明があり、引き続き、バックエンド監視チームにおいて、原子力機構全体のバックエンド対策を確認していく。

（５） 試験研究用等原子炉

原子力機構高速炉臨界実験装置（FCA）については、低濃縮ウラン燃料を米国エネルギー省に譲渡することとしたため、令和 6 年 3 月 4 日に設置変更許可申請が提出された。当該設置変更許可申請については、令和 6 年 9 月 18 日に設置変更を許可した。

第２節 原子炉等規制法に基づく検査の実施

１． 実用発電用原子炉及び核燃料施設等に係る原子力規制検査等の実施

（１） 検査の実施状況

実用発電用原子炉及び核燃料施設等の安全を確保するため、原子炉等規制法に基づき原子力規制検査を実施している。原子力規制検査は、事業者との活発なコミュニケーションのもと日常検査（原子力規制事務所に駐在する検査官が主に実施）とチーム検査（本庁の専門性を持つ検査官が主に実施）による基本検査を行い、必要に応じて追加検査や特別検査を行う仕組みである。使用前事業者検査、廃棄物埋設施設、廃棄物、車両運搬、廃止措置終了及び放射能濃度に係る法定確認については、原子力規制検査の結果も活用し、令和 6 年度は 103 件確認した。

このほか、原子炉等規制法の一部を改正する法律（平成 29 年法律第 15 号）附則第 7 条に定められた経過措置に基づき令和 6 年度は使用前検査を 11 件実施した。

また、事業者は、原子力施設の安全活動に係る実績を示す安全実績指標（原子炉の計画外停止回数や安全系設備の故障件数など事業者の活動の劣化兆候を的確に把握するための指標のこと。以下「PI」という。）を報告することになっており、検査指摘事項が見つかった場合や、PI が指定のしきい値を超えた場合には、事業者の安全活動の劣化状態の評価（実用発電用原子炉であれば色（緑、白、黄、赤）、核燃料施設等であれば追加対応の有無で評価）を行うこととしている。令和 6 年度中に原子力規制委員会へ報告のあった PI のうち、対応区分の変更を要するものはなかった。

① 令和 5 年度検査結果の総合的な評定及び令和 6 年度の検査計画

令和 5 年度第 4 四半期に実施した原子力規制検査について、令和 6 年度第 7 回原子力規制委員会（令和 6 年 5 月 15 日）及び令和 6 年度第 8 回原子力規制委員会（令和 6 年 5 月 15 日）で、13 件の検査指摘事項を確認し、重要度が全て

「緑」であった旨の報告を受けた。この結果、令和 5 年度の原子力規制検査では、29 件の検査指摘事項を確認し、それらの重要度及び深刻度は「緑（核燃料施設等は「追加対応なし」）SLIV」であった。また、このほかに、重要度の評価のみを行った事案が 1 件（緑）、深刻度の評価のみを行った事案が 1 件（SLIV）であった。

これを踏まえ、令和 6 年度第 11 回原子力規制委員会（令和 6 年 5 月 29 日）で、令和 5 年度の総合的な評定及び令和 6 年度の検査計画を了承した。関西電力高浜発電所 3 号炉及び東京電力柏崎刈羽原子力発電所以外の原子力施設については、PI が「緑（又は追加対応なし）」であり、検査指摘事項なし又は検査指摘事項の重要度及び深刻度が全て「緑（又は追加対応なし）、SLIV」（深刻度の評価のみを行った事案を除く）であったことから年間を通じて対応区分が第 1 区分であり、自律的な改善が見込める状態と評価し、令和 6 年度も引き続き第 1 区分として通常の基本検査を行うこととした。

関西電力高浜発電所 3 号炉については、検査指摘事項が確認されたが、重要度及び深刻度が「緑、SLIV」であった。PI は、令和 5 年 8 月 9 日の関西電力からの第 1 四半期実績報告を受け、過去 4 四半期の重大事故等対処設備の運転上の制限からの逸脱件数が 4 件となったことから、安全実績指標に関するガイドに基づき、3 号炉の PI において「白」が 1 件となった。これを受け、原子力規制検査等実施要領等に基づき、3 号炉における対応区分を令和 5 年 4 月 1 日より第 2 区分に変更することについて、令和 5 年度第 27 回原子力規制委員会（令和 5 年 8 月 23 日）で了承するとともに、追加検査の実施に係る通知の内容を決定し、関西電力に対して発出した。上記通知で求めた根本的な原因の特定や改善措置活動等に関する報告を関西電力から令和 5 年 11 月 30 日付けで受理した後、この内容を踏まえた追加検査の計画を立案し、同年 12 月 25 日付けで関西電力に対し通知した上で、3 号炉に対する追加検査を実施した。同追加検査では、上述の運転上の制限からの逸脱等に係る原因の究明及び改善措置の立案が適切に実施されていることを確認したことから、令和 6 年 3 月 27 日にパフォーマンスの劣化が生じても自律的な改善が見込める状態であると評価し、対応区分を第 1 区分に戻し、令和 6 年度は通常の基本検査を行うこととした。

東京電力柏崎刈羽原子力発電所については、検査指摘事項が確認されたが、重要度及び深刻度が「緑、SLIV」であり、PI は年間を通じて「緑」であった。は安全活動に長期間にわたる又は重大な劣化がある状態であると認められたことから、令和 2 年度に対応区分が第 4 区分となり、それ以降、追加検査を継続して実施してきた。令和 5 年 12 月までに実施した同追加検査において、東京電力の改善措置活動の確認が全て終了し、安全活動の改善が図られたと判断した。原子力規制委員会は、この追加検査結果及び現地調査と東京電力社長との意見交換の結果を受け、令和 5 年 12 月 27 日、安全活動が改善され、今後は東京電力

の自律的な改善が見込める状態であることが確認できたとし、対応区分を第 4 区分から第 1 区分に変更することを決定し、令和 6 年度は重点項目を定めた上で通常の基本検査を行うこととした。

② 令和 6 年度の基本検査結果

令和 6 年度第 1 四半期から第 3 四半期の基本検査の結果については、令和 6 年度第 25 回原子力規制委員会（令和 6 年 8 月 21 日）、令和 6 年度第 26 回原子力規制委員会（令和 6 年 8 月 21 日）、令和 6 年度第 45 回原子力規制委員会（令和 6 年 11 月 27 日）、令和 6 年度第 46 回原子力規制委員会（令和 6 年 11 月 27 日）、令和 6 年度第 63 回原子力規制委員会（令和 7 年 2 月 19 日）及び令和 6 年度第 64 回原子力規制委員会（令和 7 年 2 月 19 日）において報告を受けた。

③ リサイクル燃料貯蔵リサイクル燃料備蓄センターに対する使用前確認

原子力規制委員会は、リサイクル燃料貯蔵（以下「事業者」という。）から令和 4 年 2 月 10 日にリサイクル燃料備蓄センターに係る使用前確認の申請を受け、原子力規制検査により、事業者が実施した使用前事業者検査が適切に実施されていること、設計及び工事の計画の認可に従って工事が行われたこと並びに技術上の基準に適合していることを令和 6 年度第 41 回原子力規制委員会（令和 6 年 11 月 6 日）にて確認したことから同日に使用前確認証を交付した。

2. 原子力施設で発生したトラブルの原因究明や再発防止策の確認

原子力事業者等は、原子炉等規制法第 62 条の 3 に基づき、原子力施設等において原子力規制委員会規則で定める事故、故障等が生じたときは、原子力規制委員会への報告（以下「法令報告」という。）が義務づけられている。令和 6 年度は、実用発電用原子炉で 1 件の法令報告事象が発生した。原子力規制委員会は、これらの事象について事業者から報告を受け、事業者が行う原因究明及び再発防止策について、確認を行っている。

加えて、法令報告事象については国際原子力・放射線事象評価尺度（INES²⁸）による評価を行っている。令和 6 年 10 月 10 日に関西電力美浜発電所で発生した事象は、レベル 0 と評価した。また、令和 5 年度に高浜発電所で発生し評価中であった事象 3 件はいずれもレベル 0（安全上重要でない事象）と評価した。

²⁸ The International Nuclear and Radiological Event Scale

（１）令和６年度に発生した事故・トラブルの対応

① 関西電力における美浜発電所３号炉１次系冷却水クーラ海水系配管に確認された微小孔及び減肉

令和６年１０月５日、定格熱出力一定運転中の美浜発電所３号炉において、巡視点検中の運転員がＣ-１次系冷却水クーラ（以下、CCW²⁹クーラという）海水系統戻り配管に塩の析出を確認した。関西電力は、塩の析出箇所の周辺を肉厚測定により詳細点検した結果、微小な穴が２箇所あること及びその周辺が減肉し必要な最小厚さを満足していないことを確認した。このため、原子力規制委員会は令和６年１０月１０日に法令報告事象に該当するとの報告を受けた。

令和６年度第３８回原子力規制委員会（令和６年１０月１６日）で、「原子炉等規制法に基づく法令報告事象への対応マニュアル」（以下、「対応マニュアル」という。）に基づき、対応方針Ｂ³⁰で対応することを了承した。

令和６年１１月１４日付けで、関西電力から当該事象の原因と対策に係る報告が提出され、当該報告で関西電力は、キャビテーションによるエロージョンに有効ではないエポキシ樹脂系ライニングで補修していた当該配管において、Ｃ-CCWクーラ海水出口弁（バタフライ弁）の流路縮小に伴うキャビテーションによるエロージョンが発生し、ライニングの部分的な剥離及び母材の減肉が進行し局部腐食により貫通に至ったものと推定した。

その後、令和６年度第６３回原子力規制委員会（令和７年２月１９日）で、原子炉等規制法に基づく法令報告（対応方針Ｂ）に対する評価の結果として、関西電力が報告した原因、対策等が妥当なものであるとする報告を原子力規制庁から受けた。

（２）令和５年度に発生した事故・トラブルの対応

① 関西電力高浜発電所３号炉蒸気発生器伝熱管の損傷事象

令和５年１０月１７日、関西電力から定期検査のため停止中の高浜発電所３号炉の３台ある蒸気発生器（SG³¹）の伝熱管について、健全性を確認するため渦流探傷試験（ECT³²）を実施した結果、うち２台の２本の伝熱管に有意な信号指示（内面に傷を示すものが１本、外面の減肉を示すものが１本）が認められたことから法令報告事象に該当するとの報告を受けた。本事象について令和５年度第３９回原子力規制委員会（令和５年１０月２５日）で「対応マニュアル」に基づき、対応方針Ｃ³³で対応することを了承した。

²⁹ component cooling water

³⁰ 原子力規制検査の四半期報告の際に指摘事項の一つとして、原子力規制委員会に報告する。

³¹ Steam Generator

³² Eddy Current Testing

³³ 規制機関において、事業者等の行う原因究明、再発防止対策等に対して特段の関与が必要ないとされる法令報告事象への対応方針

令和 5 年 11 月 9 日付けで、関西電力から当該事象の原因と対策に係る報告が提出された。当該報告によると、内面の傷の原因は SG 製造時の伝熱管内面での局所的な引張り残留応力と運転時の内圧及び高温の 1 次冷却材環境が相まったことによる、1 次冷却材中における応力腐食割れとされている。また、外面の減肉の原因は、前回の定期検査時の薬品洗浄の後も残存した稠密なスケールが、プラント運転中に管支持板付近に留まり、振動した伝熱管と繰り返し接触したことによる摩耗とされている。

その後、令和 6 年度第 7 回原子力規制委員会（令和 6 年 5 月 15 日）で、原子炉等規制法に基づく法令報告（対応方針 C）に対する評価の結果として、関西電力が報告した原因、対策等が妥当なものであるとする報告を原子力規制庁から受けた。

② 関西電力高浜発電所 4 号炉蒸気発生器伝熱管の損傷事象

令和 6 年 1 月 22 日、関西電力から定期検査のため停止中の高浜発電所 4 号炉の 3 台ある SG 伝熱管について、健全性を確認するため ECT を実施した結果、うち 2 台の 4 本の伝熱管に有意な信号指示（外面の減肉を示すものが 4 本）が認められたことから法令報告事象に該当するとの報告を受けた。本事象について令和 5 年度第 60 回原子力規制委員会（令和 6 年 1 月 24 日）で「対応マニュアル」に基づき、対応方針 C で対応することを了承した。

令和 6 年 2 月 22 日付けで、関西電力から当該事象の原因と対策に係る報告が提出された。当該報告によると、外面の減肉の原因は、前回の定期検査時の薬品洗浄の後も残存した稠密なスケールが、プラント運転中に管支持板付近に留まり、振動した伝熱管と繰り返し接触したことによる摩耗とされている。その後、第 2 節 2. (2) ①と同様に令和 6 年度第 7 回原子力規制委員会（令和 6 年 5 月 15 日）で、関西電力が報告した原因、対策等が妥当なものであるとする報告を原子力規制庁から受けた。

③ 関西電力高浜発電所 1 号炉 B-給水ブースタポンプ入口配管からの蒸気漏れについて

令和 6 年 1 月 22 日、関西電力から定格熱出力一定運転中の高浜発電所 1 号炉において、2 次系配管からの蒸気漏えい及び給水ブースタポンプのグランド部からの 2 次系冷却水の漏れが生じたことから、原子炉の出力を降下し、当該配管の浸透探傷試験を実施した結果、傷の存在を示す指示が認められたため、令和 6 年 1 月 24 日、法令報告事象に該当するとの報告を受けた。本事象について令和 5 年度第 62 回原子力規制委員会（令和 6 年 1 月 31 日）で「対応マニュアル」に基づき、対応方針 B で対応することを了承した。

令和 6 年 2 月 6 日付けで、関西電力から当該事象の原因と対策に係る報告が

提出された。当該報告によると、漏えいの原因は、運転により高温となった給水配管が熱伸びしたことにより、当該配管のベント管頂部と配管上部にある架台が接触し、ベント管の付け根部に曲げ応力が作用するとともに、ベント管頂部が拘束されたことにより当該給水ブースタポンプの運転による機械振動にて配管母材の溶接止端部に応力が発生し、ベント管外面に亀裂が発生、さらに、機械振動が加わり続けたことで、亀裂が進展し、配管を貫通して漏えいに至ったとされている。

なお、給水ブースタポンプのグランド部については、点検結果に異常はなく、パッキン押えナットの増締めによりドレン量が低下したことから、グランド部のシール性能は健全であったとされている。

その後、令和 6 年度第 7 回原子力規制委員会（令和 6 年 5 月 15 日）で、関西電力が報告した原因、対策等が妥当なものであるとする報告を原子力規制庁から受けた。

3. 原子力規制検査の継続的な運用改善について

令和 5 年度の運用実績等を踏まえた運用改善のためのガイド類の改正について、令和 6 年度第 13 回原子力規制委員会（令和 6 年 6 月 5 日）において了承した。

令和 2 年 4 月から運用を開始した原子力規制検査制度の継続的な改善のため、原子力事業者等と意見交換する「検査制度に関する意見交換会合」を設けており、令和 6 年度は 1 回開催し、使用前事業者検査（施設）の対象選定の考え方、原子力安全推進協会（JANSI）の活動、エンジニアリング検査（仮称）の試運用、重大事故等対処設備等の安全実績指標等について意見交換した。

検査官の力量向上、維持のための取組として、令和 6 年度は、検査官資格の取得等に必要な研修や教育を実施することに加え、未稼働プラント担当の原子力規制事務所の検査官を、稼働プラント担当の原子力規制事務所に派遣する等の検査官交流を実施した。また、検査官会議等を通じて検査のプラクティスや検査結果等の情報共有や原子力規制庁管理職等による検査現場視察を実施し、検査官が行う検査の状況を確認した。

原子力規制検査で用いる事業者の確率論的リスク評価（PRA）モデルの適切性確認については、令和 6 年度第 32 回原子力規制委員会（令和 6 年 9 月 18 日）で柏崎刈羽原子力発電所 7 号炉の事業者が作成したレベル 1PRA モデルの適切性の確認結果に加え、これまでの適切性確認における原子力規制庁からの指摘事項に係る事業者の対応状況等の報告を受けた。

第3節 安全研究の推進と規制基準の継続的改善

1. 安全研究の積極的な実施

(1) 安全研究の実施と成果の公表

原子力規制委員会は、「原子力規制委員会における安全研究の基本方針（平成28年7月6日原子力規制委員会決定）」及び「今後推進すべき安全研究の分野及びその実施方針（令和6年度以降の安全研究に向けて）（令和5年7月12日原子力規制委員会了承）」に基づき、安全研究プロジェクトを実施している。令和6年度は、新規3件を含め、13分野で17件の安全研究プロジェクトを実施した（表2-5参照）。

これに加え、独立行政法人や大学等を対象に、将来的に規制上の研究課題の提案を行える能力や規制活動を確実に支援できる能力を養うなど、将来の規制上の研究課題に対処する技術基盤（体制、設備及び人材を含む。）を構築することを目的として、令和6年度から「原子力規制研究の強化に向けた技術基盤構築事業」を実施することとし、5件の個別事業を採択した（表2-6参照）。

表2-5 令和6年度に実施した安全研究プロジェクト

No.	分野	プロジェクト名
1	外部事象	地震動評価手法の信頼性向上に関する研究（R6-R10、新規）
2		断層の活動性評価手法に関する研究（R6-R10、新規）
3		津波評価手法及び既往津波の波源推定に関する研究（R3-R6）
4		外部事象に係る施設・設備のフラジリティ評価手法の高度化に関する研究（R3-R6）
5	火災防護	火災防護に係る影響評価に関する研究（フェーズ2）（R3-R6）
6	リスク評価	原子力規制検査のためのレベル1PRAに関する研究（R4-R8）
7	シビアアクシデント	重大事故進展を踏まえた水素挙動等に関する研究（R5-R8）
8		重大事故時における重要物理化学現象の不確実さ低減に係る実験（R2-R7）
9	炉物理	核特性解析における最適評価手法及び不確かさ評価手法に関する研究（R3-R6）
10	核燃料	事故耐性燃料等の事故時挙動研究（R6-R10、新規）
11	材料・構造	実機材料等を活用した経年劣化評価・検証に係る研究

		(R2-R6)
12	特定原子力施設	福島第一原子力発電所燃料デブリの臨界評価手法の整備 (H26-R6)
13	核燃料サイクル施設	再処理施設及び MOX 燃料加工施設における重大事故等の事象進展に係る研究 (R3-R7)
14	放射性廃棄物埋設施設	廃棄物埋設における長期性能評価に関する研究 (R3-R6)
15	廃止措置・クリアランス	放射性廃棄物の放射能濃度等の定量評価技術に関する研究 (R3-R6)
16	原子力災害対策	特定重大事故等対処施設等を考慮した緊急時活動レベル (EAL) 見直しに関する研究 (R3-R7)
17	放射線防護	放射線防護のための線量及び健康リスク評価の精度向上に関する研究 (R4-R8)

表 2-6 令和 6 年度「原子力規制研究の強化に向けた技術基盤構築事業」で採択した個別事業

No.	実施機関	事業名称
1	長岡技術科学大学	水素等可燃性ガスの爆発実験および安全研究インフラの整備
2	原子力機構	新技術・新概念に対する原子力規制行政を技術支援するための総合的技術基盤の構築事業
3	有人宇宙システム	レジリエンスを考慮した安全評価手法の原子力施設への適用に関する研究
4	東京大学	廃棄物埋設施設に用いられるセメント硬化体の 300 年を超える超長期性能評価に関する技術基盤研究
5	東京科学大学	核燃料廃棄物安全基盤研究拠点の創成

また、安全研究プロジェクトを中心とした安全研究で得られた実験データ等を基に、規制への活用の観点から考察し、規制基準、各種ガイド類、審査及び検査における判断の根拠となるようまとめた報告書「NRA 技術報告」、調査等により得られたデータや情報を取りまとめた「NRA 技術ノート」、学術論文、学会発表等により、研究成果を公表している。令和 6 年度は、原子力施設の廃止措置に係る終了確認において実施する敷地土壌等の放射性物質による汚染状況の判定について放射線測定のための試料の採取方法を含む判定方法の一例を提案する NRA 技術報告及び航空機落下事故データの調査結果のばらつきを防ぐことを目

的として標準的な調査手法を取りまとめた NRA 技術報告の公表を行うとともに、4 件の NRA 技術ノート of 公表を行った（表 2-7 参照）。

表 2-7 安全研究成果の公表（NRA 技術報告、NRA 技術ノート）

No.	区分	公表年月	報告書タイトル
1	NRA 技術報告	令和 6 年 5 月	廃止措置の終了確認における敷地土壌等の状況 の技術的判定方法
2		令和 7 年 2 月	航空機落下事故に関するデータの調査手順書
3	NRA 技術 ノート	令和 6 年 4 月	航空機落下事故に関するデータ（平成 14～令和 3 年）
4		令和 6 年 5 月	震源を特定せず策定する地震動の標準応答スペ クトルの妥当性確認—2018 年から 2022 年の観 測記録の追加—
5		令和 6 年 9 月	先進製造技術の開発及び原子力分野への適用の 現状に関する調査
6		令和 6 年 9 月	原子力分野における人工知能の動向に係る調査 報告

このほか、14 件の論文の公表、9 件の会議プロシーディングス（査読付）の公表及び 30 件の学会発表を行った。また、安全研究のアウトリーチ活動として、原子力機構原子力安全・防災研究所と連携し、同研究所との合同報告会で、原子力規制庁職員が 2 件の口頭発表及び 4 件のポスター発表を行った。

（2） 共同研究活動への参画

原子力規制委員会は、原子力機構原子力安全・防災研究所と協力し、国際共同研究プロジェクト等へ参画している。令和 6 年度は、15 件の OECD/NEA での国際共同研究プロジェクトに参画し、各研究分野の最新動向を含む技術的知見、諸外国の規制動向等を収集した。二国間の国際活動として、米国原子力規制委員会（U.S.NRC）及びフランス放射線防護・原子力安全研究所（IRSN）と情報交換を実施した。

また、平成 29 年 4 月 21 日に策定した共同研究実施規程等に基づき、国内の大学や原子力機構等と 10 件の共同研究を実施し、うち 8 件を完了した。令和 6 年度末時点で実施中の 2 件の共同研究に加えて、令和 7 年 4 月から新たに 9 件の共同研究を実施する予定である。

（3） 安全研究の評価及び方針の策定

原子力規制委員会は、令和 6 年度第 17 回原子力規制委員会（令和 6 年 6 月

26 日)において、令和 5 年度に終了した 5 件の安全研究プロジェクトの事後評価及び令和 8 年度に終了予定の 2 件の安全研究プロジェクトの中間評価を了承した。また、原子力規制委員会は、令和 6 年度第 51 回原子力規制委員会(令和 6 年 12 月 25 日)において、令和 7 年度から新たに始める予定の安全研究プロジェクト 11 件を対象とした事前評価を了承した。

原子力規制委員会は、令和 6 年度第 18 回原子力規制委員会(令和 6 年 7 月 3 日)において、「原子力規制委員会における安全研究の基本方針」に基づき、「今後推進すべき安全研究の分野及びその実施方針(令和 7 年度以降の安全研究に向けて)」を了承した。

また、令和 5 年度第 52 回原子力規制委員会(令和 5 年 12 月 13 日)での了承に基づき設置した安全研究及び研究開発に関する原子力事業者との技術的な意見交換について、令和 6 年度は、全体会合を 1 回、リスク情報活用を議題とする個別テーマ会合を 3 回、経年劣化を議題とする個別テーマ会合を 3 回開催した。

2. 最新の科学的・技術的知見の蓄積

(1) 最新の科学的・技術的知見の収集

原子力規制庁では、平成 28 年度第 45 回原子力規制委員会(平成 28 年 11 月 22 日)で了承された最新知見を規制に反映するためのプロセスに基づき、諸外国の規制動向、安全研究、国際基準、学会等の情報を整理した上で、我が国の規制や原子力施設の安全との関係で検討を要する情報を抽出する活動(GENERIC ISSUES タスクフォース)を実施している。

令和 6 年度は、GENERIC ISSUES タスクフォースによるスクリーニングを経て 12 件の最新の技術知見を技術情報検討会に報告した。このうち、何らかの規制対応が必要と判断される技術知見に該当するものはなかった。

(2) 安全研究から得られる科学的・技術的知見の規制業務での活用

原子力規制庁研究部門では、原子力規制庁が実施する安全研究から得られる国内外の最新の科学的・技術的知見を審査・検査等の規制業務に活用することを目的として、原子力規制部へ情報提供等の技術支援を実施している。令和 6 年度には、新規規制基準適合性に係る審査支援、審査会合への参加等 43 件の技術支援を実施した。

3. 規制基準の継続的改善

(1) 規制基準等への最新知見等の反映

① 東京電力福島第一原子力発電所事故の調査・分析から得られた知見の規制への反映に係る検討

原子力規制委員会は、東京電力福島第一原子力発電所事故の調査・分析から得られた知見について、規制への反映に係る検討を実施している。

東京電力福島第一原子力発電所 1 号炉の原子炉補機冷却系統の汚染に関する調査・分析から得られた知見（以下「RCW 汚染に関する知見」という。）に関しては、令和 5 年度第 15 回原子力規制委員会（令和 5 年 6 月 14 日）において、規制上の取扱いについて検討を開始することを了承した。東京電力福島第一原子力発電所事故に関する知見の規制への取り入れに関する作業チーム事業者意見聴取会合（以下「1F 知見反映意見聴取会」という。）を 2 回開催し、検討を進めるために必要な情報について調査等を求め、事業者等の調査結果を聴取した。令和 5 年度第 60 回原子力規制委員会（令和 6 年 1 月 24 日）において、1F 知見反映意見聴取会の結果等の報告を受け、RCW 汚染に関する知見の規制上の取扱いについて委員間の討議を行った。その後、当該討議を踏まえ、第 6 回 1F 知見反映意見聴取会（令和 6 年 3 月 13 日）において、事業者における RCW 汚染に関する知見を踏まえた事故時の手順の整備状況等を聴取した。

令和 6 年度第 13 回原子力規制委員会（令和 6 年 6 月 5 日）において、第 6 回 1F 知見反映意見聴取会において BWR 事業者等から聴取した結果について報告を受けるとともに、これまでの議論を踏まえ、本件知見については、規制基準上新たな要求を追加する必要は認められないとした上で、本件知見で取り上げた事象が発生することを明確に認識し、考慮すべき視点の一つとして位置付けて審査・検査等の対応を行うことは重要とする RCW 汚染に関する知見の規制上の取扱いの考え方を了承した。

② 令和 6 年能登半島地震による変圧器故障に係る対応

令和 6 年 1 月 1 日に発生した令和 6 年能登半島地震により、北陸電力志賀原子力発電所において、1 号炉の起動変圧器及び 2 号炉の主変圧器の絶縁油漏えいが発生し、当該事象の原因等について令和 6 年 5 月 31 日に原子力発電工作物に係る電気関係報告規則（昭和 40 年通商産業省令第 54 号）第 3 条の規定に基づく報告を北陸電力から受けた。令和 6 年度第 13 回原子力規制委員会（令和 6 年 6 月 5 日）においてその旨報告を受けた。

原子力規制庁は、第 66 回技術情報検討会（令和 6 年 7 月 25 日）において、事業者等から聴取した故障原因等について報告するとともに、現行の規制要求との関係を整理した結果を報告した。同検討会では、故障の原因分析結果を踏まえても現行の外部電源系の規制要求の考え方である複数の受電経路が同時に喪

失しないよう外部電源系統全体としてその信頼性を高めるとの考え方を変更する必要はなく、規制基準上新たな要求を追加する必要は認められないことから、原子力規制検査を通じて原子力事業者等の取組状況を確認することとした。技術情報検討会の結果は、令和 6 年度第 27 回原子力規制委員会（令和 6 年 8 月 28 日）で報告を受けた。

③ PWR1 次系におけるステンレス鋼配管粒界割れに係る対応

原子力規制委員会は、関西電力大飯発電所 3 号炉加圧器スプレイライン配管における亀裂の調査を踏まえ、供用期間中検査における超音波探傷試験（UT³⁴）の妥当性及び原子炉冷却材圧力バウンダリに属する配管に対する破断前漏えい（LBB³⁵）成立性の観点から PWR1 次系におけるステンレス鋼配管粒界割れに係る事業者の調査及び研究の計画、進捗状況及び結果を聴取することとした。

原子力規制庁は、第 25 回新規制要件に関する事業者意見の聴取に係る会合（令和 6 年 8 月 22 日）において ATENA から令和 5 年度の事業者による調査結果等を聴取した。同会合の結果は、第 68 回技術情報検討会（令和 6 年 9 月 26 日）で報告し、引き続き事業者の検討を聴取することとした。技術情報検討会の結果は、令和 6 年度第 39 回原子力規制委員会（令和 6 年 10 月 23 日）で報告を受けた。

④ 原子力発電所における電磁両立性に係る対応

発電用原子炉施設におけるデジタル安全保護系の共通要因故障の原因として、計測制御設備などで使用される機器間の電磁波による相互干渉が考えられることから、第 39 回技術情報検討会（令和元年 11 月 20 日）において、電磁両立性（以下「EMC³⁶」という。）を考慮した設計として達成すべき具体的な水準等の調査を開始することとした。

原子力規制庁は、第 26 回新規制要件に関する事業者意見の聴取に係る会合（令和 6 年 12 月 17 日）において、ATENA から EMC 対策に係る国内原子力発電所での対応の状況を聴取した。同会合の結果は、第 70 回技術情報検討会（令和 7 年 1 月 30 日）で報告し、引き続き、事業者の検討状況を聴取することとした。技術情報検討会の結果は、令和 6 年度第 59 回原子力規制委員会（令和 7 年 2 月 26 日）で報告を受けた。

（２）民間規格の技術評価

原子力規制委員会は、令和 4 年度から 6 年度までの「民間規格の技術評価の

³⁴ Ultrasonic Testing

³⁵ Leak Before Break

³⁶ Electromagnetic Compatibility

実施に係る計画」に基づき、設計・建設、材料及び溶接に係る日本機械学会の規格の技術評価に関する検討チーム第6回会合（令和6年6月10日）を開催し、日本機械学会「設計・建設規格2020年版」、「材料規格2020年版」、「溶接規格2020年版」及び「設計・建設規格 事例規格 発電用原子力設備における「応力腐食割れ発生の抑制に対する考慮」2022年版」の技術評価書の策定に向けた検討を進めた。

また、原子力規制委員会は、令和6年度第19回原子力規制委員会（令和6年7月10日）において、令和6、7年度の「民間規格の技術評価の実施に係る計画」を了承し、これに基づき、原子炉構造材の監視試験方法及び破壊靱性の確認試験方法に係る日本電気協会の規格の技術評価に関する検討チーム会合（令和6年9月3日、12月3日、令和7年2月21日）を開催し、日本電気協会「原子炉構造材の監視試験方法（JEAC4201-2007[2024年追補版]）」及び「原子力発電所用機器に対する破壊靱性の確認試験方法（JEAC4206-2007[2023年追補版]）」の技術評価書の策定に向けた検討を進めた。

（３） 国内外のトラブル情報、自然現象に関する情報の収集・分析

① 国内外のトラブル情報の収集・分析

原子力規制庁は、最新の科学的・技術的知見や国内外の原子力施設の事故・トラブルに係る情報を収集・分析し、技術情報検討会において、一次スクリーニングを通過した情報について規制への反映の要否の観点から二次スクリーニング等を実施している。令和6年度は一次スクリーニングを93件実施し、その結果、一次スクリーニングアウトしたものが93件、2次スクリーニングへ新規案件として移行したものが0件である。また、二次スクリーニングを終了したものが2件で、1件について調査が継続中である。その他、規制対応する準備を進めているものが1件である。なお、技術情報検討会では、一次スクリーニングを通過しなかった情報についても、その理由を確認するとともに、新たな情報により評価の見直しが必要になった場合には、改めて検討を行うこととしている。

原子力規制委員会は、技術情報検討会の検討結果の報告を受け、規制対応が必要と考えられる案件については、基準化等の対応を判断している。なお、令和6年度は、技術情報検討会の検討結果の報告を7回受けた（第6回原子力規制委員会（令和6年5月8日）、第19回原子力規制委員会（令和6年7月10日）、第27回原子力規制委員会（令和6年8月28日）、第36回原子力規制委員会（令和6年10月9日）、第39回原子力規制委員会（令和6年10月23日）、第51回原子力規制委員会（令和6年12月25日）、第65回原子力規制委員会（令和7年2月26日））。また、原子力規制庁では、技術情報検討会の検討の結果について、外部の専門家で構成される原子炉安全専門審査会及び核燃料安全専門審査会に報告し、助言を求めた（第17回原子炉安全基本部会・第11回核燃料

安全基本部会（令和 6 年 6 月 28 日）、第 18 回原子炉安全基本部会・第 12 回核燃料安全基本部会（令和 6 年 12 月 16 日）。

② 国内外の自然現象に関する情報の収集・分析

国内外の自然現象に関する情報について、政府機関の公開資料、学術論文等を収集し、情報の分析を行った。特に、原子力規制庁のホームページに公表（令和 6 年 5 月）した NRA 技術ノート「震源を特定せず策定する地震動の標準応答スペクトルの妥当性確認—2018 年から 2022 年の観測記録の追加—」、*Journal of Geophysical Research: Solid Earth* に公表（令和 4 年 11 月）された論文「屈曲部を有する横ずれ断層地震による津波への影響について」及び地震調査研究推進本部のホームページに公表（令和 6 年 8 月）された地震調査委員会の長期評価「日本海側の海域活断層の長期評価—兵庫県北方沖～新潟県上越地方沖—（令和 6 年 8 月版）」について、原子力規制庁が今後の規制対応の可否を検討し、第 66 回技術情報検討会（令和 6 年 7 月 25 日）及び第 67 回技術情報検討会（令和 6 年 9 月 3 日）で報告した。また、原子力規制庁は第 67 回技術情報検討会において令和 6 年能登半島地震に関する現地調査報告を行った。

③ 炉安審・燃安審火山部会の審議

九州電力が実施した川内原子力発電所及び玄海原子力発電所の火山活動のモニタリングに係る評価結果並びに日本原燃が実施した再処理施設及び廃棄物管理施設の火山活動のモニタリングに係る評価結果に関し、原子力規制庁は炉安審原子炉火山部会報告書（火山モニタリングにおける「観測データに有意な変化があったと判断する目安」について）を活用して評価を行った。第 13 回炉安審・燃安審火山部会（令和 6 年 11 月 13 日）において、九州電力及び日本原燃のそれぞれが監視対象としているカルデラ火山の活動状況等に有意な変化がないと評価していることは妥当であるとした原子力規制庁の評価結果が確認された。

また、同部会で、第 63 回技術情報検討会（令和 6 年 1 月 25 日）及び第 64 回技術情報検討会（令和 6 年 3 月 27 日）で取り上げた知見 2 件を報告し、規制上の対応の可否に関する助言を受けた。

④ 炉安審・燃安審地震・津波部会の審議

第 4 回炉安審及び燃安審地震・津波部会（令和 6 年 6 月 24 日）において、過去の第 59 回から第 64 回技術情報検討会で取り上げた知見 5 件を報告し、規制上の対応の可否に関する助言を受けた。特に、第 61 回技術情報検討会で原子力規制庁が取り上げた「SSHAC レベル 3 ガイドラインに基づく伊方サイトにおける震源特性モデル及び地震動特性モデルの構築」について、同様の取り組みをほかの事業者にも促すべきとの意見があり、原子力規制庁から、事業者との意見交換

を行いつつ検討する意向である旨、回答した。

（４） 法令報告制度の見直し

原子炉等規制法第 62 条の 3 に基づく法令報告の改善については、令和 5 年度第 42 回原子力規制委員会（令和 5 年 11 月 8 日）で、核燃料施設等の故障について原子力施設の安全に関する事象を報告対象とすること、廃止措置段階で法令報告を要する事象を、その時点での施設の安全に関するものに限定することとした関係規則の改正案等について了承した。その後、規制の改正案等について意見公募を実施し、令和 6 年度第 5 回原子力規制委員会（令和 6 年 4 月 24 日）で、意見に対する考え方について了承するとともに、関係規則の改正等を決定した。また、令和 6 年度第 49 回原子力規制委員会（令和 6 年 12 月 11 日）では、法令報告の改善に関する検討状況について報告を受けるとともに、今後の検討の進め方を了承した。

第 4 節 規制活動の継続的な改善及び新たな規制ニーズへの対応

1. 審査プロセスの改善の取組

原子力規制委員会の限られた資源を安全上重要な課題に適切に投入する観点から、審査プロセスの改善は重要であり、電力会社等の被規制者と、審査の進め方について継続的に意見交換を行いながら、改善に努めている。

実用発電用原子炉等の審査に関しては、令和 4 年度第 37 回原子力規制委員会（令和 4 年 9 月 7 日）で了承した審査プロセスの改善に係る方針に基づき、審査会合全般において、事業者の対応方針を確認するための審査会合を頻度高く開催する、原子力規制庁からの指摘事項が事業者と共通理解となっているかを審査会合で確認するとともに、指摘事項を必要に応じて文書化する、事業者の地質などの調査方針や実施内容を予め確認し早い段階から指摘を行うなどの取組を行っている。例えば、北海道電力泊発電所 3 号炉及び日本原子力発電敦賀発電所 2 号炉の審査においては、審査会合の最後に指摘事項を文書化し認識の共有を図った。中部電力浜岡原子力発電所 3 号炉及び 4 号炉の審査においては、津波の組合せの評価方針等について、事業者の検討の早い段階から審査会合で議論を行い、審査の手戻りが生じないよう工夫した。

また、令和 6 年度においては、第 19 回主要原子力施設設置者の原子力部門の責任者との意見交換会（令和 6 年 9 月 12 日）において、事業者から審査プロセスの改善案が示され、第 32 回原子力規制委員会（令和 6 年 9 月 18 日）において、事業者と実務的な意見交換を行うことを了承した。意見交換の結果を踏まえ、令和 6 年度第 42 回原子力規制委員会（令和 6 年 11 月 13 日）において、審査会合における議論の円滑化のため、必要に応じて審査会合における主要な論点等の書面事前提示を試行することとし、「電力会社経営層との意見交換を踏まえた

新規制基準適合性に係る審査の進め方」(令和4年度第37回原子力規制委員会(令和4年9月7日)了承)の見直しを了承した。その後、事業者からの申出を踏まえ、中部電力浜岡原子力発電所3号炉及び4号炉の設計方針等に係る新規制基準適合性審査において試行することとし、第1309回審査会合(令和6年12月24日)の審査会合以降、審査チームから主要な論点等の書面事前提示を行っている。

2. 原子力安全、核セキュリティ及び保障措置のインターフェースにおける取組の強化

原子力安全(Safety)、核セキュリティ(Nuclear Security)及び保障措置(Safeguards)(以下「3S」という。)は、それぞれの対策が相互に影響を与えていることから、原子力規制委員会は、3Sの調和をより高いレベルで実現することを目指し「原子力安全、核セキュリティ及び保障措置のインターフェースに係る実務(原子力規制部、放射線防護グループ)」(以下「実務指針」という。)を令和5年4月に制定した。

実務指針に基づく、令和5年度の実務状況については、令和6年度第13回原子力規制委員会(令和6年6月5日)において報告を受けた。

令和6年度においては、相互の影響等を可能な限り排除すべく、審査等に関しては、原子力安全、核セキュリティ又は保障措置に係る許認可申請がなされた場合、担当部署は、ほかのSの措置に対する影響概要(申請者による確認結果)について、原子力規制庁内業務ツールを通じて関係部署へ情報共有し、必要に応じて原子力事業者との面談等を実施し、またほかのSの担当者が同席する取組を行った。また、情報システムセキュリティ対策に係る審査基準の改正(令和4年3月30日決定)を踏まえた核物質防護規定の変更認可申請に対して核セキュリティを担当する部門と合同で審査を行った。

日本原燃再処理施設等の許認可に係る審査では、面談に原子力規制庁内の3S担当部署が同席した上で日本原燃における3S連携の基本的な考え方について確認した。同社の保安規定、核物質防護規定及び計量管理規定においては、3S連携強化のための相互の関連が明記された。査察機器監視対象区域における全消灯事象に係る再発防止対策の実施状況については、原子力安全に係ることは原子力規制検査で継続して確認中であり、保障措置に係ることは立入検査で確認予定である。

検査等に関しては、原子力規制事務所の原子力運転検査官が、原子力安全に関する原子力規制検査の中でほかのSの措置に関する気づき事項があった場合や、核物質防護対策官又は保障措置の査察官が、ほかのSの措置に関する気づき事項があった場合には、必要に応じて当該措置の担当部署へ情報共有を行った。ま

た、各原子力規制事務所へ核物質防護対策官が配置されたことにより、原子力運転検査官との間で 3S の相互影響に係るコミュニケーションを図り、連携を深めた。加えて、原子力規制事務所の原子力運転検査官が、核物質防護措置に係る是正措置プログラム（CAP³⁷）の確認等を含めた現場の確認や巡視を実施し、気付き事項があった場合に担当部署に情報共有を行った。

事例集の拡充を目的として、3S の相互影響があった事例や、各 S を担当する職員の気付きにより相互影響を回避できた事例等について幅広く情報を収集した。併せて、事業者がほかの S への影響があると評価した事例（3S 影響評価書）について、四半期毎に開催している原子力規制庁内関係者会合で実務の参考となり得るかどうかのレビューを行った。その他、審査官等の資格継続に係るセミナーにおいて、3S 連携に係る講義や 3S 合同セッションを開催し職員の知識の向上に努めた。また、原子力事業者との面談において、原子力事業者内における 3S 連携の取組について意見交換を行い、これまでの取組により得られた知見について水平展開を図りつつ、原子力事業者自らが主体的に進めるべき 3S の連携の更なる充実を要請した。

保障措置を担当する部門では、原子力安全や核セキュリティを担当する部門における保障措置への理解醸成を目的として、検査官会議等を通じて保障措置に係る情報共有を行うとともに、原子力規制事務所に査察スケジュールを共有し、原子力運転検査官が実際に IAEA との査察の現場に参画する機会を提供した。また、日本原燃の MOX³⁸燃料加工施設に設置する予定の保障措置機器の仕様及び設置場所の情報を IAEA から入手し、原子力安全及び保障措置の相互に悪影響が及ばないように当該情報を同社に伝えるなど、3S の連携に係る個別の懸念事項に対応した。さらに、同社の再処理事業所及び濃縮・埋設事業所の計量管理規定の変更認可申請に係る審査における面談に、原子力安全や核セキュリティを担当する部門にも同席してもらい、同規定において、原子力の安全の品質マネジメントシステム計画を用いて、3S インターフェースの相互連携の取組を計画的に実施及び評価する継続的な改善を図ることに關する規定を追加するなど、3S 連携の下での審査を行った。

核セキュリティを担当する部門では、「原子力事業者の緊急時対応に係る訓練及び規制の関与の在り方に係る意見交換」に参画するなど、核物質防護事案を起因事象とした緊急時対応に係る訓練に関して原子力安全との連携や情報連絡等について訓練を実施するとともに検討を進めた。また、事業者の核セキュリティに係る活動を確認する中で、事業者で実施した原子力安全のための活動が、核セキュリティの観点では問題となるおそれがあった事案を確認した。当該事案を踏まえ、原子力安全を担当する部門と密に連携しながら、原子力安全と核セキ

³⁷Corrective Action Program

³⁸Mixed Oxide

リティ双方の要求を満たす活動となるよう事業者に改善を促し、改善された旨を確認した。

3. 高経年化した発電用原子炉に関する安全規制

高経年化した発電用原子炉に関する安全規制について、運転開始後 40 年目を迎えるまでに一回に限り 20 年を超えない期間で運転期間を延長することを認めるか否かの審査を行う「運転期間延長認可制度」と、運転開始後 30 年とそれ以降の 10 年ごとに長期の施設管理方針を審査する「高経年化技術評価制度」を「長期施設管理計画認可制度」に統合・強化した原子炉等規制法の改正法案が盛り込まれた脱炭素社会の実現に向けた電気供給体制の確立を図るための電気事業法等の一部を改正する法律案が、令和 5 年 2 月 28 日に閣議決定され、第 211 回通常国会の審議を経て、令和 5 年 6 月 7 日に公布された。

長期施設管理計画認可制度は、令和 7 年 6 月 6 日に本格施行されることから、令和 6 年度においては、本格施行に必要となる次の法令等について審議し、意見公募を実施するとともに、事業者からの意見を聴取した上で、令和 6 年度第 55 回原子力規制委員会（令和 7 年 1 月 22 日）で関係政令の閣議請議及び関係規則等の改正を決定した。

- ・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の一部を改正する政令
- ・東京電力株式会社福島第一原子力発電所原子炉施設の保安及び特定核燃料物質の防護に関する規則等の一部を改正する規則
- ・実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則及び研究開発段階発電用原子炉の設置、運転等に関する規則の一部を改正する規則の一部を改正する規則
- ・実用発電用原子炉及びその附属施設における発電用原子炉施設保安規定の審査基準等の一部を改正する等の規程
- ・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基づく使用前事業者検査、定期事業者検査、保安のための措置等に係る運用ガイド及び実用発電用原子炉の長期施設管理計画の記載要領の一部を改正する等の規程

以上により、長期施設管理計画認可制度の本格施行に向けた制度の整備が完了した。

4. 建替原子炉に係る意見交換

第 18 回主要原子力施設設置者の原子力部門の責任者との意見交換会（以下「CNO 意見交換会」という。）（令和 6 年 3 月 25 日）及び第 19 回 CNO 意見交換会（令和 6 年 9 月 12 日）において、事業者側から、建替原子炉の安全設計の考え方及び規制の予見性が十分でないと考える具体的な事項の提示があり、建

替原子炉の規制基準に関し規制当局と事業者とで議論する場の設置について提案があった。令和 6 年度第 32 回原子力規制委員会（令和 6 年 9 月 18 日）において、第 19 回 CNO 意見交換会の結果報告を受け、建替原子炉に関する事業者との意見交換について実施体制及び進め方を整理し報告するよう指示し、令和 6 年度第 36 回原子力規制委員会（令和 6 年 10 月 9 日）において、原子力規制庁において規制上の論点等を整理し、規制上の取扱いに係る原子力規制委員会の議論に供することを目的として、建替原子炉の設計に関する事業者との実務レベルの技術的意見交換会を設置することを了承した。

技術的意見交換会を 1 回（令和 6 年 12 月 9 日）開催し、建替原子炉の設計の考え方等について意見交換を実施した。

5. 安全性向上評価制度の運用見直し

原子炉等規制法第 43 条の 3 の 29 の規定に基づく発電用原子炉設置者が行う発電用原子炉施設の安全性の向上のための評価制度（以下「安全性向上評価制度」という。）の在り方や運用の見直しについては、炉安審・燃安審において審議が行われ、令和 6 年 7 月 5 日に「発電用原子炉施設の安全性向上評価制度のあり方や運用の見直しについて」（以下「報告書」という。）が取りまとめられた。また、令和 6 年度第 21 回原子力規制委員会（令和 6 年 7 月 24 日）において、炉安審・燃安審の両会長と、報告書の内容について意見交換を行った。

その後、令和 6 年度第 38 回原子力規制委員会（令和 6 年 10 月 16 日）において、報告書を踏まえた安全性向上評価制度の見直しの方針について、委員間で討議した。討議を踏まえ、令和 6 年度第 55 回原子力規制委員会（令和 7 年 1 月 22 日）において、短期的な見直し事項として、発電用原子炉における機器等の最新の状況を説明する資料の合理化、国内外の最新の科学的知見及び技術的知見の取り扱いに関する見直し、評価の時期及び届出の時期の見直し、IAEA 安全ガイドに準拠した PSR（定期安全レビュー）の見直し、並びに「設計の古さ」への対応を盛り込んだ関係規則・ガイドの改正案を了承するとともに、意見公募を実施することを了承した。

6. 福井県クリアランス集中処理事業に係る対応

令和 6 年度第 2 回原子力規制委員会（令和 6 年 4 月 10 日）において、福井県が検討している原子力発電所の解体廃棄物のクリアランス集中処理事業について、令和 5 年度に原子力規制庁と福井県及び資源エネルギー庁、関係事業者との間で実施した意見交換の内容、及びそれを踏まえた技術的な論点に対する今後の対応について報告を受けた。

本事業では、新規事業主体が、複数の原子力発電所からクリアランス対象物を受け入れ、除染・溶融・放射能測定等を一拠点で集中的に行い、クリアランス確

認後、再利用することを検討している。令和 6 年度第 57 回原子力規制委員会（令和 7 年 1 月 29 日）において、本事業に関する技術的な論点に対する対応として、クリアランスレベルを満たすために、熔融炉に、クリアランス対象とする物に加え、放射性物質によって汚染されていない資材等を意図的に混合し、希釈してはならない旨をクリアランスの審査基準として明確化することなどを了承した。

7. 利用実態のない核燃料物質等の放射性物質の集約管理

放射性物質（放射性同位元素、核燃料物質、核原料物質）は、研究、医療、工業や農業などの分野で広く利用されてきたが、既に使用目的がなくなり、利用実態がないまま保管されているものや、出所や経緯が明確でなく法令上の管理下にはないものなどがある。「原子力利用に関する基本的考え方」（令和 5 年 2 月 20 日原子力委員会決定）の「利用実態がなく保管だけされている放射性物質が全国の多くの民間又は公的な事業所等に分散して存在しており、法令上の管理下にはない放射性物質が発見される例も多数あることから、安全上及び核物質防護上のリスクの顕在化が懸念される。これらのリスクを低減させるため、このような放射性物質の集約管理を実現するための具体的な方策について、関係行政機関、原子力機構等が連携・協力して必要な検討をすべきである。」という記載を踏まえ、令和 5 年度に引き続き関係行政機関、原子力機構等と利用実態のない核燃料物質の集約管理の実現に向けた検討を進めた。

原子力規制庁では、こうした放射性物質が適切に管理されていない状態で発見された場合に、その取扱いについての相談を受け付ける窓口を設け、状況に応じた適切な管理がされるように対応している。令和 6 年度は、放射性同位元素で 19 件、核燃料物質で 64 件、核原料物質で 8 件の合計 91 件の発見の連絡を受けた。

第3章 核セキュリティ対策の推進と保障措置の着実な実施

○第3章の総括

(核セキュリティ対策の推進)

実用発電用原子炉施設等の核物質防護規定の変更認可申請の審査を厳正に実施し、計画した原子力規制検査を概ね予定どおりに実施した。また、特定放射性同位元素の防護にかかる立入検査の実施により、特定放射性同位元素の防護規制を着実に実施した。

さらに、核セキュリティ事案の未然防止および発生時の迅速な対応を可能とするため、原子力規制事務所に配置した核物質防護対策官と本庁が連携して業務を進めた。

核セキュリティ対策の推進のため、IAEA の国際核物質防護諮問サービス (IPPAS) ミッションを令和6年7月22日から8月2日にかけて受け入れた。

(保障措置の着実な実施)

IAEA が実施した令和5年の我が国における保障措置活動に関する報告において、国内の全ての核物質が平和的活動にとどまっているとの結論（拡大結論）を得た。

通常の査察が実施できない東京電力福島第一原子力発電所1～3号炉については、令和5年度までの追加的措置に加え、使用済燃料共用プールから使用済燃料乾式キャスク仮保管設備への燃料集合体の移送に伴う査察を引き続き実施するとともに、2号炉からの試験的な燃料デブリの取り出しのために必要な保障措置活動に適切に対応する等、IAEA との継続的な協議を通して必要な検認活動を実施した。

IAEA は限られた資源の中で効率的、効果的な保障措置を維持するため、国別に国レベル保障措置手法を策定している。我が国に対する同手法が策定されたことを受け、国内の各原子力施設等に適用される施設タイプ別査察実施手順について IAEA と検討・協議を実施し、全ての施設に対して適用を開始した。加えて、保障措置に係る各種国際会議への参加や、保障措置人材の教育、保障措置技術開発支援等を通じて、我が国の保障措置に対する国際社会の理解増進を図るとともに、国際的な保障措置の強化・効率化に貢献した。

また、指定情報処理機関及び指定保障措置検査等実施機関の業務の適確な遂行を確保するため、必要な指導・監督を行った。

第1節 核セキュリティ対策の推進

1. 核セキュリティに係る規制の厳正かつ適切な実施

(1) 核物質防護に係る規制の厳正かつ適切な実施

① 核物質防護に係る原子力規制検査の厳正な実施

原子力規制委員会は、原子炉等規制法に基づき、核物質防護に係る原子力規制検査を行っている。原子力規制検査は、日常検査（原子力規制事務所に駐在する検査官が主に実施）とチーム検査（本庁の専門性を持つ検査官が主に実施）による基本検査を行い、令和6年度の検査計画を踏まえ、核物質防護に係る設備等の確認および情報システムセキュリティ対策の状況確認を含めたチーム検査を110件実施した。

令和5年12月に追加検査が終了した東京電力柏崎刈羽原子力発電所の核物質防護については、令和5年度第56回原子力規制委員会（令和5年12月27日）における決定に基づき、基本検査を通じ、同発電所における改善された状態を維持し、さらに向上させるために実施する荒天時の監視、PPCAP（改善措置活動）及び核物質防護モニタリング室の取組状況を重点的に監視した。

また、核セキュリティ事案の未然防止及び発生時の迅速な対応を可能とするため、令和7年度予算に必要な措置を盛り込んだ。

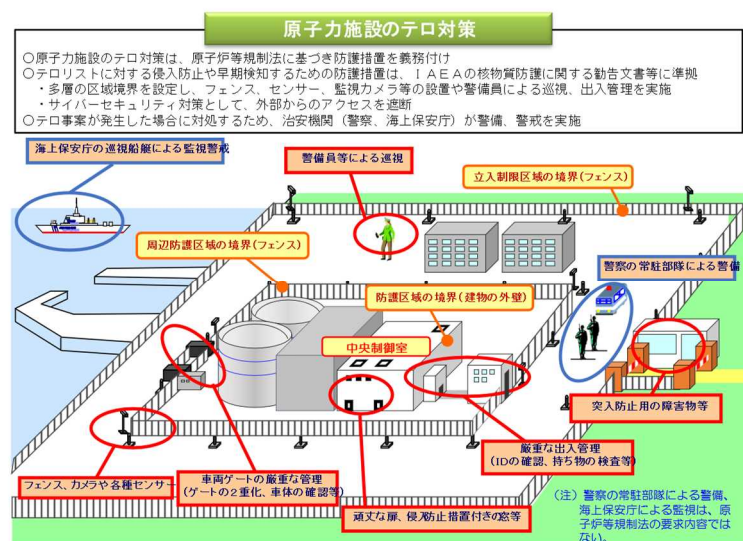


図 3-1 防護措置の概要

② 核物質防護規定の厳正な審査

原子力規制委員会は、原子炉等規制法に基づき、特定核燃料物質の防護に関し必要な事項を定める核物質防護規定の審査を行っている。令和6年度には、核物質防護規定の変更を53件認可した。

また、原子力施設の情報システムに係る妨害破壊行為等の脅威（平成30年10

月 15 日策定）等を踏まえて平成 31 年 4 月 8 日に改正した核物質防護措置に係る審査基準（以下本節において「審査基準」という。）に基づき、事業者から申請された核物質防護規定の変更認可申請の審査を引き続き進め、申請された 21 事業所全てについて認可した。

③ 核物質防護訓練の充実に向けた取組

核物質防護事案発生時に事業者が講ずるべき初動対応のなかでも、情報収集事態相当及び警戒事態相当の判断、避難指示等の措置並びに原子力規制庁及び治安機関との情報共有は特に重要である。原子力規制委員会は、令和 6 年度の原子力規制検査を通じて、これらに関する事業者の練度向上の状況を確認した。また、ERC を活用して、事業者が行う核物質防護事案を模擬した訓練に参加し、事業者に対して技術的助言を行うとともに、原子力規制庁内における原子力安全に関する対応との連携を確認した。

④ 特定核燃料物質輸送時の核セキュリティ対策

原子力規制委員会は、原子炉等規制法に基づき、原子力事業者に対して特定核燃料物質の工場又は事業所の外における運搬に関して、特定核燃料物質を収納する輸送容器に施錠及び封印をするなどの防護措置を要求するとともに、運搬が開始される前に、発送人や受取人等の関係者間で運搬について責任を有する者等を明らかにする取決めを締結した上で、原子力規制委員会の確認を受けることを要求している。

令和 6 年度には、原子力規制委員会は、関係規則等に基づき特定核燃料物質の運搬に関する取決めの締結に係る確認を 22 件行ったほか、関係省庁と輸送時の核セキュリティ対策に係る意見交換等を行った。

⑤ 核物質防護に係る制度の改善の検討

原子力規制委員会は、核物質防護に係る制度の改善について検討するため、原子力事業者及び ATENA との意見交換令和 5 年度に引き続き実施し、核物質防護に関する取組をより効果的かつ効率的なものとするための具体的な改善の方向性について検討を行った。

（２） 特定放射性同位元素の防護に係る規制の着実な実施

原子力規制委員会は、放射性同位元素等規制法に基づき、危険性の高い放射性同位元素（以下「特定放射性同位元素」という。）を取り扱う事業所に対して、盗取を防止するための防護措置を義務付けており、事業所への立入検査により防護措置の実施状況について確認を行っている。

令和 6 年度は、特定放射性同位元素の防護に係る立入検査を 81 件実施した。

また、特定放射性同位元素防護管理者を育成するため、令和7年2月に特定放射性同位元素防護管理者等育成プログラムを実施するとともに、登録特定放射性同位元素防護管理者定期講習機関である原子力安全技術センターが特定放射性同位元素防護管理者定期講習を1回開催した。

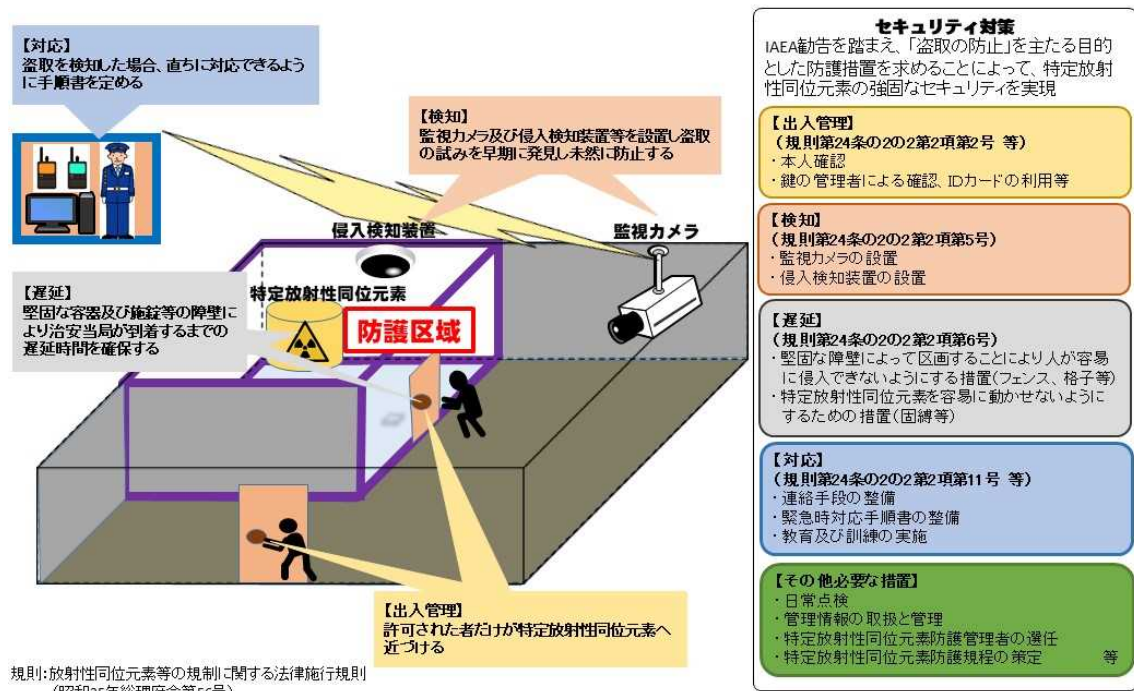


図 3-2 特定放射性同位元素に対する防護措置

2. 核セキュリティ上の課題への対応

(1) 核セキュリティ文化の醸成

原子力規制委員会は、事業者における核セキュリティ文化の醸成のため、事業者の経営層と対話やインタビューを実施した。

(2) サイバーセキュリティ対策の強化

原子力規制委員会は、サイバーセキュリティ対策の強化のため、審査基準の一部を改正し（令和4年3月30日決定。令和5年10月1日施行）、令和6年度は、審査基準の改正を踏まえて事業者から提出された核物質防護規定変更認可申請の審査を進めるとともに、審査基準の改正を踏まえた事業者の防護措置（情報システムセキュリティ対策、核物質防護訓練等）の実施状況を原子力規制検査で確認した。

（３） IPPAS ミッションの受け入れと結果への対応

原子力規制委員会は、令和 6 年 7 月 22 日から 8 月 2 日までの間、「核物質及び原子力施設についての核セキュリティ体制（核物質の輸送を含む）」、「原子力施設における核セキュリティの実施状況」、「放射性物質並びに関連施設及び関連事業のセキュリティ（放射性物質の輸送を含む）」及び「コンピュータセキュリティ」の確認を目的とした IPPAS ミッションを受け入れた。当該ミッションでは、原子力規制庁、国土交通省の職員等から我が国の核セキュリティに関する規制体系、核物質及び放射性物質並びにこれら輸送の核セキュリティ措置等について説明を行い、ミッションチームとの間で質疑応答、意見交換を行った。また、ミッションチームは 7 月 26 日に関西電力美浜発電所を訪問した。

当該ミッションを通じ、ミッションチームからは、「日本の核セキュリティ体制は強固である。」との見解が示されるとともに、原子力規制委員会は、令和 6 年 12 月 28 日、日本の核セキュリティ体制の更なる強化に資する勧告及び助言並びに国際的な核セキュリティの持続的な改善に貢献し、ほかの IAEA 加盟国にとって参考となる良好事例が示された IPPAS ミッション報告書を受領した。

当該報告書内で示された勧告や助言を踏まえた対応状況について、令和 6 年度第 56 回原子力規制委員会（令和 7 年 1 月 22 日）及び令和 6 年度第 58 回原子力規制委員会（令和 7 年 1 月 29 日）において報告を受けた。

3. 国際会議への参加

原子力規制委員会は、核セキュリティ対策に係る規制を継続的に改善する観点から、国際会議等の場で得られた核セキュリティに関連する最新知見等を、関係法令等に適時に反映することとしている。

原子力規制委員会は、IAEA の核セキュリティに関する国際会議（令和 6 年 5 月 20 日から 24 日まで開催）に参加し、核物質防護及び特定放射性同位元素の防護に関連する最新の知見等を情報収集するとともに、我が国の経験や意見を議論に反映した。また、IAEA の核セキュリティガイダンス委員会（NSGC）会合（令和 6 年 6 月 11 日から 14 日まで及び 12 月 3 日から 6 日まで開催）において、核セキュリティ・シリーズ文書のレビューの進め方及び核セキュリティ・シリーズ文書案についての議論に貢献した。同会合の結果は、令和 6 年度第 23 回原子力規制委員会（令和 6 年 7 月 31 日）及び第 56 回原子力規制委員会（令和 7 年 1 月 22 日）で報告を受けた。

また、令和 7 年 1 月 27 日から 28 日まで開催された日米二国間による核セキュリティ作業グループ（NSWG）第 13 回会合に参加し、核物質及び原子力施設の物理的防護に関する核セキュリティ勧告（INFCIRC/225/Rev.5）の実施に関する技術情報交換活動の計画を合意した。さらに、同会合においては、特定放射性同位元素の防護に関する日米二国間での技術情報交換活動を継続して実施す

ることを確認した。

第2節 保障措置の着実な実施

1. 我が国の保障措置活動の着実な実施

原子力基本法（昭和30年法律第186号）において、原子力利用を平和の目的に限ることを基本方針としている我が国は、核兵器の不拡散に関する条約に加盟し、核兵器の不拡散に関する条約第3条1及び4の規定の実施に関する日本国政府とIAEAとの間の協定（以下「日IAEA保障措置協定」という。）及びその追加議定書を締結している。また、原子力の平和的利用に関する協力のために14の国及び1の機関と二国間原子力協力協定を締結している。これらの国際約束を誠実に遵守することにより、我が国において原子力利用が平和の目的に限り行われていることを国際社会に証明している。

原子力規制委員会は、我が国がこれらの国際約束に基づく義務を履行し、原子力の平和的利用に係る国際社会からの信頼を維持するため、国内における所要の規制を行うとともに、IAEAを始めとする国内外の関係機関との調整等の業務を実施している。

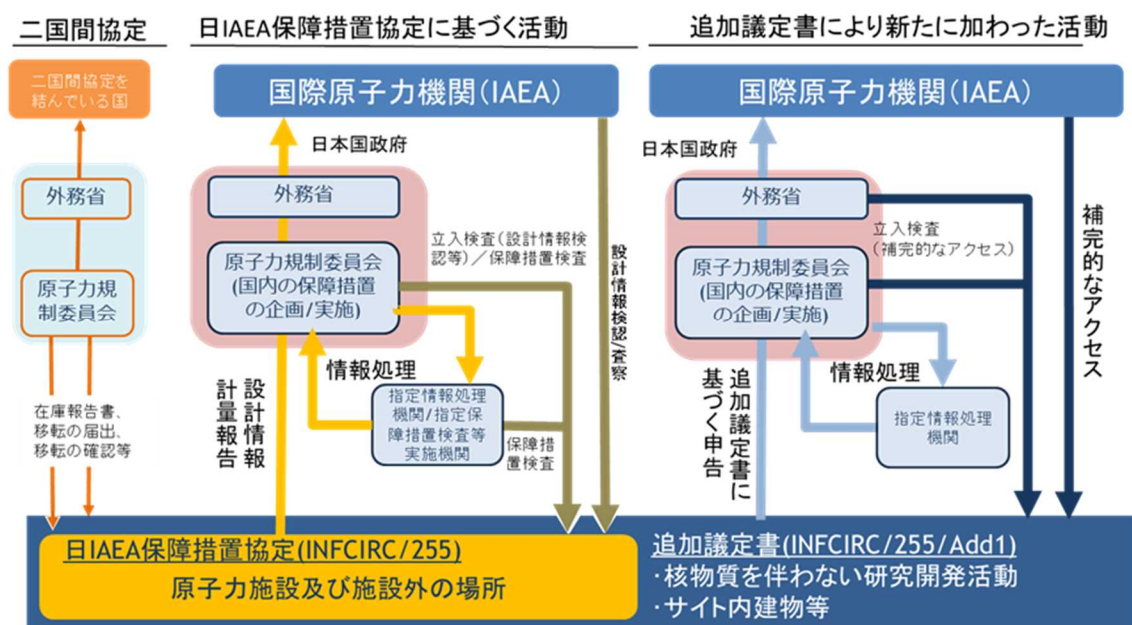


図 3-3 保障措置実施体制

（1） 日 IAEA 保障措置協定の履行

① 国際規制物資の使用許可及び計量管理規定の認可

日 IAEA 保障措置協定では、我が国が保有する全ての核物質を同協定の適用対象とすることを原則としている。このため、原子炉等規制法において安全規制の対象とはされていない核燃料物質を使用する場合でも、国際規制物資として

の使用の許可又は承認の対象としている。令和 6 年度における国際規制物資使用許可又は承認は 24 件、変更の届出は 331 件であった。また、国内にある国際規制物資の適正な計量及び管理を確保するため、国際規制物資使用者を含む原子力事業者等（以下「国際規制物資使用者等」という。）に対し、計量管理規定を定めることを義務付けている。令和 6 年度における計量管理規定の認可又は承認は 27 件、変更認可又は変更承認は 89 件であった。

② 計量管理報告、施設の設計情報等の提供及び追加議定書に基づく申告

保障措置の実施において、核物質の計量は基本的かつ重要な手段であり、国際規制物資使用者等は、原子炉等規制法に基づき、核物質の在庫及びその変動等に関する情報を原子力規制委員会に報告する義務がある。令和 6 年度の計量管理報告の対象は 2,165 事業者であり、各報告件数は表 3-1 のとおりである。

原子力規制委員会は、提出されたこれらの計量情報を、原子炉等規制法に基づく指定情報処理機関である核物質管理センターによる処理を経て計量管理報告として取りまとめ、外務省を通じて適時に IAEA に提出している。原子力規制委員会は、上記のほか、日 IAEA 保障措置協定の対象となる施設に関する設計情報その他の保障措置の実施に必要な情報の提供及び追加議定書に基づく申告を、外務省を通じて IAEA に対して行っている。

表 3-1 令和 6 年度の計量管理報告の件数
(令和 6 年 4 月 1 日～令和 7 年 1 月 31 日)

種類	件数
在庫変動報告	1,060 件
物質収支報告	330 件
実在庫明細表	4,011 件
核燃料物質管理報告書	3,378 件

我が国の核燃料物質質量一覧

①主要な核燃料物質移動量(令和5年(2023年))

(各施設において計量管理が行われた結果をまとめた図)

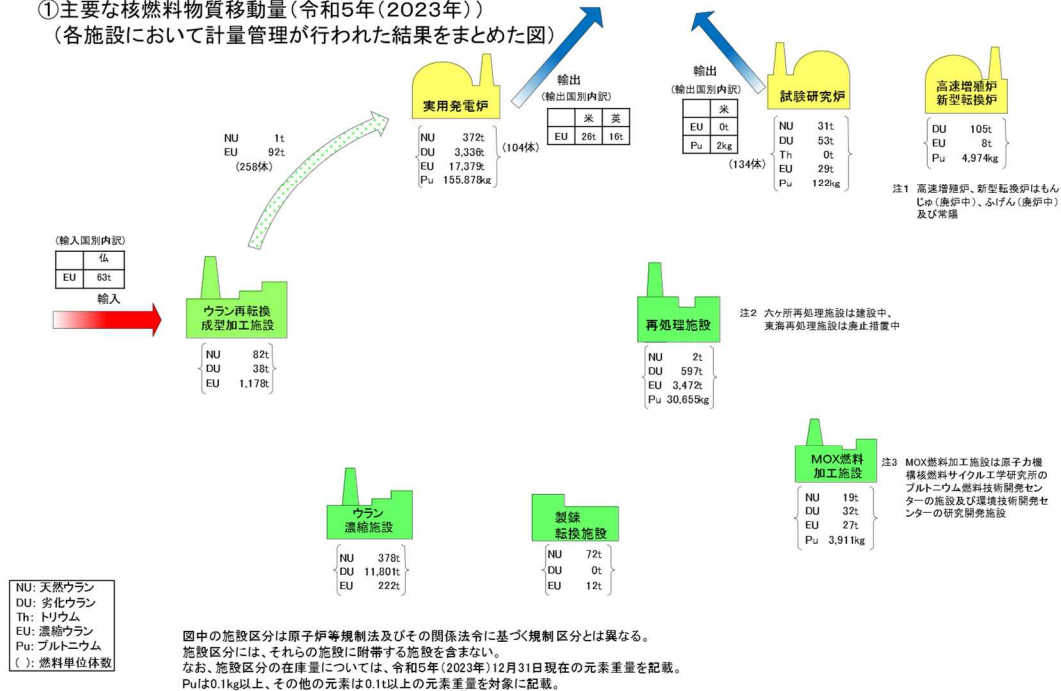


図 3-4 我が国の核燃料物質質量一覧

③ 検認活動

IAEA は、我が国から提出された情報等を基に、施設等に対して査察等の現場検認活動を行っている。これらの現場検認活動のうち査察は、原子力規制委員会による連絡・調整を経て、国の職員や原子力規制委員会が指定する機関の職員の立会いの下、我が国の保障措置検査等と同時に実施されている。保障措置検査の大部分は、原子炉等規制法に基づく指定保障措置検査等実施機関である核物質管理センター³⁹が、原子力規制委員会が交付する実施指示書に基づいて行っている。施設に関する設計情報の IAEA による検認は、原子力規制委員会の職員の立会いの下、原子力規制委員会の職員が行う立入検査と同時に実施され、追加議定書に基づく IAEA の補完的なアクセスへの立会いは、原子力規制委員会及び外務省の職員が実施している。令和 6 年度に国の職員等が実施した保障措置検査等の実績は表 3-2 のとおりである。

³⁹ 核物質管理センターは、昭和 52 年から原子炉等規制法第 61 条の 10 に基づく指定情報処理機関に、平成 11 年から同法第 61 条の 23 の 2 に基づく指定保障措置検査等実施機関にそれぞれ指定されている。

表 3-2 令和 6 年度に国の職員等が実施した保障措置検査等の実績
(令和 6 年 4 月 1 日～令和 7 年 1 月 31 日)

種類	原子力規制委員会	核物質管理センター	外務省
保障措置検査	104 人日	1,490 人日	
設計情報検認	107 人日		
補完的なアクセス	26 人日		13 人日



図 3-5 保障措置に関する活動の様子等

④ 保障措置の実施に関する調整

保障措置の円滑な実施のため、施設の状況等に関する認識の共有や保障措置の実施に際して生じる問題の検討や調整等を目的として、原子力規制委員会は、国内関係機関の同席の下、IAEA との各種会合を開催してきた。令和 6 年度においても、特定の施設群に特化した施設タイプ別作業部会（14 回開催）を通じて保障措置上の問題の検討・調整を図った。

令和 5 年 1 月 28 日に日本原燃六ヶ所再処理施設で発生した査察機器監視対象区域における全消灯発生事象等を踏まえた、原子力安全、核セキュリティ及び保障措置（3S）のインターフェースにおける取組の強化については、第 2 章第 4 節に記載している。

⑤ IAEA による保障措置結論

原子力規制委員会は、令和 6 年度第 7 回原子力規制委員会（令和 6 年 5 月 15 日）で我が国における令和 5 年の保障措置活動の実施結果について原子力規制庁から報告を受け、IAEA による我が国の保障措置活動についての評価に資するよう、その結果を IAEA に情報提供した。IAEA は、保障措置協定締約国で毎年実施した保障措置活動等で得られた全ての情報の評価に基づき保障措置結論を導出し、翌年 6 月に開催される IAEA 理事会で報告している。我が国については、令和 5 年の保障措置活動の結果、申告された核物質が平和的な原子力活動から転用されている兆候が認められず、また、未申告の核物質及び活動の兆候も認められないことから、全ての核物質が平和的活動にとどまっている旨の結論

（拡大結論）が、令和 5 年についても導出された。これにより平成 15 年の実施結果以降、21 年間継続して我が国に対して拡大結論が導出されたことになる。

（２） 二国間原子力協力協定に基づく国際規制物資関連手続の履行

我が国は、14 の国及び 1 の機関との間で二国間原子力協力協定を締結しており、これらの協定に基づき移転された核原料物質、核燃料物質、減速材物質等及びこれら移転物質の使用等の結果、生産された核燃料物質等について、互いに平和の目的に限り利用するとともに、これらの協定の対象物に対する各種の手続を行うことを約束している。また、令和 6 年度に原子力規制委員会は、締結している二国間原子力協力協定に基づき、締約国からの移転核物質等の国籍管理に係る確認を 21 件、締約国に対する移転核物質の国籍管理に係る確認を 4 件処理するとともに、指定情報処理機関である核物質管理センターの支援を受け、在庫目録を 14 件報告するなどの対応を行った。

（３） 国際規制物資の使用等に関する規則等の改正

少量の核燃料物質のみを使用している国際規制物資使用者に対する規制は、国際規制物資の使用等に関する規則（以下「国規則」という。）上、核燃料サイクル関連の研究活動目的で使用している者（以下「原子力利用少量国規使用者」という。）とそれ以外の国際規制物資使用者（以下「非原子力利用少量国規使用者」という。）で区別されており、非原子力利用少量国規使用者は、原子力利用少量国規使用者と比べて、保障措置活動の一部が免除されている。今般、IAEA から、非原子力利用少量国規使用者が核燃料物質の輸出入を行う場合は、原子力利用少量国規使用者と同様の IAEA に対する報告等が必要であるとされたため、その規制を国規則に追加した。

上記のほか、国規則は昭和 36 年の制定以降、累次の改正により複雑な条文体系となっていたところ、これまでの規制経験も踏まえ、補完的なアクセスの際の手続や、協定の要求事項をより適切に反映するための記載の適正化等、所要の改正を併せて行った。さらに、国規則に関連する要領及び解釈の整理を行い、保障措置活動の効果的かつ効率的な実施に資した。改正された国規則等は令和 6 年 10 月 1 日に施行した。

2. 東京電力福島第一原子力発電所における保障措置

東京電力福島第一原子力発電所の 1～3 号炉以外にある全ての核物質については、IAEA による通常の現場検認活動が行われている。1～3 号炉については立入りが困難で通常の査察が実施できない状況にあるため、IAEA 及び国内関係機関との協議により、監視カメラと放射線モニタによる常時監視システムや、同発電所のサイト内のみに適用される特別な追加的検認活動を導入し、1～3 号炉に

においても未申告の核物質の移動がないことを IAEA が確認できる仕組みが構築されている。令和 6 年度は、原子力規制庁職員の立会いの下、補完的なアクセスとして 1～3 号炉への特別な追加的検認活動を 4 回実施した。また、2 号炉からの試験的な燃料デブリの取り出しに向けて、適切な検認手法及び計量管理が適用されるよう、IAEA 及び国内関係機関との緊密な連携を図り、IAEA の保障措置活動に適切に対応した。福島タスクフォース会合については、令和 7 年 3 月 4 日に開催し、同発電所のサイト内に建設予定の燃料デブリの保管設備に係る計量管理及び保障措置手法に関する協議を行うとともに、保障措置の実施に必要な同発電所のサイト内の活動についての情報共有を行うこととしている。

3. 日本原燃六ヶ所再処理施設及び MOX 燃料加工施設のしゅん工に向けた取組

六ヶ所再処理施設や MOX 燃料加工施設のしゅん工予定等の動向を見据え、保障措置上の課題への対応について検討を進めるとともに、IAEA や事業者と綿密に連絡を取りながら、必要となる保障措置機器の開発や据付・導入等の計画的な遂行及び関連する設備や機器の適切な更新を図っている。

六ヶ所再処理施設については、核物質の計量精度の向上に係る評価、しゅん工に向けた課題の検討、IAEA における近実時間計量（NRTA⁴⁰）解析手法の開発への支援等を核物質管理センター及び事業者とともに実施した。一部の物質収支区域において、帳簿上の在庫量と実在庫量の差（MUF⁴¹）が増加する傾向にあることについて、その原因調査の検討を、IAEA、核物質管理センター及び事業者とともに実施した。

また、MOX 燃料加工施設については、しゅん工予定時期が令和 9 年度中に見直されたものの、保障措置のために必要な機器の性能確認試験を始め、機器の開発や据付・導入等に関する協議を IAEA、米国（ロスアラモス国立研究所）、原子力機構等と行った。令和 7 年 3 月 4 日から 6 日には米国側と会議にて、米国が開発した MOX 粉末測定用非破壊測定機器の日本への輸送に関する計画・手続及びグローブボックス内プルトニウム量測定用非破壊測定機器の MOX 燃料加工施設における性能確認試験の計画・実施内容について協議することとしている。

さらに、六ヶ所再処理施設及び MOX 燃料加工施設の設工認審査の状況については、審査会合、事業者のヒアリング等によって得られた情報を取りまとめ、IAEA に対して定期的に進捗の共有を図る取組を行っている。

加えて、六ヶ所保障措置分析所（OSL⁴²）の適切な運営に資するため、OSL 設

⁴⁰ Near Real Time material Accountancy

⁴¹ Material unaccounted for

⁴² Onsite Laboratory

備の更新等を適切に実施するほか、万が一 OSL が短期・長期にわたり使用できない場合においても国際約束に基づく保障措置活動が継続的に実施できるような対応手順（OSL バックアッププラン）について最終的な確認試験を実施し、六ヶ所再処理施設における実在庫検認時及び稼働中の対応手順について検討を行っている。

4. 保障措置に関する国際貢献

（１）我が国の保障措置活動に係る情報発信

欧州保障措置技術開発学会（ESARDA⁴³）のトレーニングコース（令和 6 年 4 月 15 日から 19 日）やアジア不拡散協議（ASTOP⁴⁴）（令和 6 年 10 月 3 日及び 4 日）、アジア太平洋保障措置ネットワーク（APSN⁴⁵）の年次会合（令和 6 年 11 月 5 日及び 6 日）において、我が国の保障措置に関する情報発信を行い、国際社会の理解促進を図った。

（２）IAEA 及び諸外国における保障措置実施への支援

IAEA の主要加盟国は、IAEA が保障措置を実施する上で必要となる技術開発の支援を行っている。我が国は、「対 IAEA 保障措置技術開発支援計画（JASPAS）」等の枠組みを通じて、IAEA 及びほかの加盟国の保障措置の技術的能力の向上に貢献し、国際的な保障措置の強化に積極的に寄与している。同計画における具体的な支援内容は、IAEA 査察官が採取した環境試料の分析を代行する IAEA ネットワーク分析所への参画、ほかの加盟国における保障措置制度構築への技術的援助、IAEA 査察官や加盟国の保障措置関係者等に対する訓練機会の提供等多岐にわたっており、原子力規制委員会は支援計画の全体調整を行うとともに、必要な資金の提供を行っており、32 件の案件が進行中である。その他、原子力機構及び IAEA が共同開催した、国の計量管理に関するトレーニングコースにおいて、我が国の知見の提供を行った。

5. 原子炉等規制法に基づく指定情報処理機関及び指定保障措置検査等実施機関の指導・監督

核物質管理センターは、原子炉等規制法に基づく指定情報処理機関及び指定保障措置検査等実施機関として、その業務を適確に遂行することが義務づけられている。原子力規制委員会は、核物質管理センターの業務の適確な遂行の確保に資するため、同センターの保障措置業務実施体制の強化を促すとともに、原子炉等規制法に基づく立入検査を定期的に実施し、原子炉等規制法の関連規定の

⁴³ European Safeguards Research and Development Association

⁴⁴ Asia Senior-Level Talks on Non-Proliferation

⁴⁵ Asia-Pacific Safeguards Network

遵守状況や情報セキュリティ強化対策の実施状況等を確認している。令和 7 年 1 月 20 日及び 21 日には、本部及び東海保障措置センターの情報処理業務に係る品質マネジメントシステムの運用状況を確認した。

第4章 東京電力福島第一原子力発電所の廃炉の安全 確保と事故原因の究明

○第 4 章の総括

(廃炉に向けた取組の監視)

原子力規制委員会は、東京電力から提出された「福島第一原子力発電所特定原子力施設に係る実施計画」の変更認可申請について厳正な審査を行い、令和 6 年度は 13 件を認可した。

これまでに認可した実施計画の遵守状況については、保安検査、使用前検査、溶接検査、施設定期検査及び核物質防護検査並びに現地に駐在する原子力運転検査官による日常的な巡視活動等により、東京電力の取組を監視している。特に令和 5 年度から立て続けに発生した 4 事案については、第 113 回特定原子力施設監視・評価検討会（令和 6 年 7 月 16 日）において、原子力規制庁から共通する背景要因としてリスクの抽出及び作業管理が不十分であることを示した上で、単に事象の再発防止のための対策を講じるだけでなく、こうした対策が継続して有効に機能するための実効性のある仕組みを伴ってなければならないことを指摘した。これら個別事象に係る是正処置及び 4 事案に係る背景要因に対する実効性のある仕組みを伴った改善については、保安検査を通じて東京電力の実施状況を確認している。

原子力規制委員会は、平成 27 年 2 月 18 日に策定した「東京電力福島第一原子力発電所の中期的リスクの低減目標マップ」について、廃炉作業の進捗等に応じて見直しを行っている。令和 6 年度においては、第 53 回原子力規制委員会（令和 7 年 1 月 15 日）にて、リスクマップに示す目標に関する東京電力の進捗について報告を受け、令和 6 年度第 57 回原子力規制委員会（令和 7 年 1 月 29 日）にてこれら進捗を反映したリスクマップの改定を了承した。

また、令和 6 年度からの新たな取組として、実施計画に係る審査及び検査の改善に向けた検討及び燃料デブリ取り出しの安全確保策のあり方に係る検討を開始している。

(事故の分析)

原子力規制委員会の重要な所掌事務の一つである事故分析について、令和 6 年度は、令和 4 年度第 84 回原子力規制委員会（令和 5 年 3 月 29 日）において了承した、今後の事故の調査・分析の進め方に基づき、東京電力による事故調査・分析の進捗状況を確認し、必要に応じて東京電力と連携を図りながら現地調査を実施するとともに、東京電力福島第一原子力発電所における事故の分析に係る検討会において、1 号炉非常用復水器に関する分析、1 号炉シールドプラグの変位等の原因の解明等について検討を行った。また、令和 5 年 1 月から令和 6 年 3 月までの調査・分析の成果を「東京電力福島第一原子力発電所事故の調査・分析に係る中間取りまとめ（2024 年版）」として令和 6 年 6 月 11 日に取りまとめた。さらに、事故分析に係る作業と廃炉作業の整合を図るため、関係行政機関等が参画する「福島第一原子力発電所廃炉・事故調査に係る連絡・調整会議」を

開催し、必要な調整等を行った。

また、東京電力福島第一原子力発電所事故の調査に関して、放射線の遮蔽等に関する国際会議（SATIF-16）、米国との意見交換（Forensics Meeting）、OECD/NEA/FACE プロジェクト第 5 回会合、日本原子力学会 2024 年秋の大会といった会議等を通じて国内外に発信し、会議参加者と多様な議論を行った。

（東京電力福島第一原子力発電所事故後のモニタリング）

原子力規制委員会は、「総合モニタリング計画」に基づき、福島県の環境一般のモニタリング、東京電力福島第一原子力発電所周辺海域及び東京湾のモニタリング等を引き続き実施した。また、令和 6 年度は ALPS 処理水に係る海域モニタリングを実施し、人や環境への影響がないレベルであることを確認した。また、我が国の海域モニタリングデータの信頼性、透明性を確保するため、新たに IAEA の枠組みで追加的モニタリングを実施した。

第1節 廃炉に向けた取組の監視

1. 東京電力福島第一原子力発電所に係る実施計画の認可・検査等

(1) 東京電力福島第一原子力発電所に係る実施計画の認可・検査

原子力規制委員会は、施設の状況に応じた適切な方法による管理を行うため、平成24年11月7日に東京電力福島第一原子力発電所を「特定原子力施設」に指定するとともに、東京電力に当該発電用原子炉施設の保安及び特定核燃料物質の防護のために措置を講ずべき事項を示した。その後、これを踏まえて東京電力が策定した「福島第一原子力発電所特定原子力施設に係る実施計画」（以下「実施計画」という。）について、留意事項を示した上で平成25年8月14日に認可し、当該実施計画によって施設の保安のための措置が講じられている。

令和6年度は、2号炉テレスコピック式試験的取り出し装置による試験的取り出しや、放射性物質分析・研究施設第2棟の設置等の計13件の実施計画の変更を認可した。

使用前検査及び溶接検査を終了したと認めた件数は、それぞれ13件、9件であった。さらに、施設定期検査により特定原子力施設における性能維持が重要と考えられる設備に重点を置いて東京電力の取組を監視し、また現地に駐在する原子力運転検査官による保安検査等により保安活動について確認を行った。また、特定核燃料物質に係る防護措置に関しては核物質防護検査を行った。令和5年度第4四半期～令和6年度第3四半期において、保安検査では3件の、核物質防護検査では1件の実施計画違反（軽微）をそれぞれ確認した。（詳細は3.を参照）。

(2) 東京電力福島第一原子力発電所に係る審査及び検査の改善に向けた検討

原子力規制委員会は東京電力福島第一原子力発電所の審査及び検査について、過去の原子力規制委員会での議論及びこれまでの審査・検査の実績を踏まえ、第42回原子力規制委員会（令和6年11月13日）において、改善に向けた論点を明確にしつつ、今後の検討の進め方について了承した。その後、第23回特定原子力施設の実実施計画の審査等に係る技術会合（令和6年12月4日）（以下「1F技術会合」という。）及び第24回1F技術会合（令和7年2月4日）において改善のための議論を事業者と行った。

これら検討を踏まえ、第63回原子力規制委員会（令和7年2月19日）において付議された改善の全体像を了承した。

(3) 原子力損害賠償・廃炉等支援機構及び東京電力における燃料デブリ取り出しの安全確保策のあり方に係る検討

第20回原子力規制委員会（令和6年7月17日）において、原子力損害賠償・

廃炉等支援機構（以下「NDF」という。）及び東京電力から、東京電力福島第一原子力発電所における燃料デブリ取り出しの安全確保策のあり方に係る検討の状況について説明を受け、意見交換を行った。

これを踏まえ、第 47 回原子力規制委員会（令和 6 年 12 月 4 日）にて、今後、東京電力及び NDF と 1F 技術会合にて意見交換を行い、規制の考え方を整理することを了承した。その後、第 24 回 1F 技術会合（令和 7 年 2 月 4 日）にて、東京電力及び NDF との議論を開始した。今後も議論を継続し、東京電力福島第一原子力発電所における燃料デブリ取り出しの安全確保策のあり方に係る規制の考えを整理することとしている。

2. 東京電力福島第一原子力発電所の中期的リスクの低減目標マップの改定及び取組の監視

原子力規制委員会は、東京電力福島第一原子力発電所の廃炉作業に関する目標を示すことを目的として、平成 27 年 2 月 18 日に「東京電力福島第一原子力発電所の中期的リスクの低減目標マップ」（以下「リスクマップ」という。）を策定し、廃炉作業の進捗等に応じて継続的に見直しを行っている。

令和 5 年度第 59 回原子力規制委員会（令和 6 年 1 月 17 日）で、今後のリスクマップの改定方針として、事故後 10 年以上が経過したことにより、短期的に対応すべきリスクが減少し、中長期的に取り組むべき課題が顕在化してきた現状を踏まえ、今後は 10 年間を一つの区切りとし、2033 年度の実現すべき姿（以下「実現すべき姿」という。）を具体的に示した上で、実現すべき姿に向けて達成すべき目標については、東京電力の主体的な取組を促すことを目的として東京電力の意見を聴取した上で設定することとしている。

令和 6 年度において、原子力規制委員会は、第 53 回原子力規制委員会（令和 7 年 1 月 15 日）にて、下記のリスク低減に係る活動の進捗とそれに対する原子力規制庁の評価について、報告を受け、2024 年 3 月版のリスクマップの方針や趣旨を変える必要はないものの、リスクマップに示す目標のうち、作業が順調に進んでいるものや遅れているもの等、進捗やインベントリの変化を踏まえ改定することを了承し、第 57 回原子力規制委員会（令和 7 年 1 月 29 日）にてこれら進捗を反映したリスクマップの改定を了承した。

（１）中期的リスクの低減目標マップにおける取組の進捗状況

本リスクマップに示す目標の進捗状況について、原子力規制庁は東京電力より、第 115 回特定原子力施設監視・評価検討会（以下「1F 検討会」という。）（令和 6 年 12 月 16 日）において、リスクマップ上に示す時期を定めて達成すべき短期的な目標のうち、2024 年度を達成時期としている目標 6 件について、5 件が順調に進捗しており、1 件については目標時期を見直すと報告を受けた。

また、次年度以降を達成時期としている目標のうち 5 件についての目標時期を見直す必要がある旨報告を受けた。以下に順調に進捗しているものと目標時期を見直しが必要なものの概要を示す。

○順調に進捗しているもの(2024 年度が達成時期のもの)

【瓦礫類等の関係】

①廃棄物貯蔵庫（10 棟）運用開始

本目標に係る固体廃棄物貯蔵庫第 10 棟の設置については、廃炉作業にて発生した汚染土や減容処理設備にて減容した瓦礫類を容器に収容した状態で一時保管することを目的に、東京電力から令和 3 年 11 月 5 日付けで実施計画変更認可申請が提出され、原子力規制委員会が令和 5 年 2 月 21 日付けで認可した。これらを踏まえ東京電力は 3 棟のうち、令和 6 年 8 月より固体廃棄物貯蔵庫第 10-A 棟を、同年 10 月より 10-B 棟の運用を開始した。なお、今後の東京電力の取組として、1mSv/h までの表面線量の廃棄物を格納するという一時的措置としての運用を解消すべく、廃棄物移送先施設の計画を検討している。

【核種分析の関係】

②分析第一棟での廃棄物に係る分析の開始

東京電力福島第一原子力発電所の廃炉作業に伴い発生する瓦礫や水処理二次廃棄物については、その処理・処分方法及び安全性を検討するために、瓦礫等の廃棄物の性状を把握する必要がある。東京電力は、これらの廃棄物の性状把握を行うための施設として、放射性物質分析・研究施設第 1 棟（以下「分析第一棟」という。）を発電所敷地内に建設した。東京電力は、分析計画に基づき分析第一棟での廃棄物に係る本格的な分析を 2024 年度に開始している。また、原子力規制委員会は今後の燃料デブリ取り出しに向けた敷地内分析に係る施設として放射性物質分析・研究施設第 2 棟に係る実施計画の変更（令和 2 年 5 月 20 日申請）を、令和 6 年 12 月 18 日に認可した。東京電力は令和 8 年度の運用開始を目標としている。

【設備・施設の維持・撤去の関係】

③原子炉建屋の健全性評価手法の確立

東京電力は、1～3 号炉原子炉建屋については、燃料デブリ取り出し完了までの長期にわたって健全性を確認していく必要があるため、原子炉建屋の健全性評価手法の方法を検討している。東京電力は、2024 年度までの取組として、高線量エリアにおける無人・省人による調査方法の検討、建屋部材の経年劣化評価手法の検討、建屋全体の経年劣化の傾向を確認する方法の検

討等を実施した。原子力規制庁は、こうした健全性評価手法については技術の進歩なども見込まれることから、今後どのような観点で健全性の監視を行っていくのか、議論を継続することとした。

④廃炉設備の維持・撤去に係る計画の策定

原子力規制委員会は、リスクマップにおいて、廃炉に必要な長期使用設備の経年劣化状況等を把握し、設備更新等による機能維持・信頼性の向上を適切に行っていく必要があるため、不要設備の撤去と併せて、「設備・施設の維持・撤去」をリスクマップ上の一分野として設定した。

これを受け、東京電力は、当面の廃炉作業（10 年程度）に必要な機能について検討を行い、これに基づき設備更新（取替・改造）計画及び設備撤去・休止計画を策定した。

これに対し、原子力規制庁及び担当原子力規制委員会委員から判断の経緯を残すこと及び本計画を継続的に改善することを指摘した。

【廃炉作業を進める上で重要なものの関係】

⑤2 号炉燃料デブリ試験的取出し・格納容器内部調査・性状把握

令和 6 年 2 月 5 日に認可した 2 号炉燃料デブリの試験的取出しに関する実施計画の変更が続いて、東京電力から令和 6 年 4 月 22 日付けで申請のあった、2 号炉テレスコピック式試験的取出し装置による試験的取出しに係る実施計画の変更についても、1F 技術会合や 1F 検討会で審査を行い、令和 6 年 5 月 9 日に認可した。原子力規制委員会は、今後の試験的取出し作業についても、作業員の被ばく管理や設備が必要な機能を有していることとともに、事故分析の観点での取り出したデブリの性状等を確認していく。

○目標時期を見直すもの

【水処理廃棄物等の関係】

①スラリーの脱水処理開始

本目標に係る ALPS スラリー安定化処理設備の設置に関しては、令和 3 年 1 月 7 日に実施計画変更認可の申請がなされ、これまで審査を行っているが、その過程の中で当該設備の閉じ込め機能強化のためのセル化などの設計変更が必要となった。また、こうした設計変更に伴い、より広い場所への設置場所の変更なども必要となった。こうした一連の設計変更に係る検討に時間を要していることから、東京電力は本目標の達成時期は 2026 年度から 2028 年度に遅れるとしている。

②除染装置スラッジの回収着手

本目標に係る廃スラッジ回収施設の設置に関しては、令和元年 12 月 24 日に実施計画変更認可の申請がなされ、審査を行っている。主な論点である耐震クラス分類については、議論が収束しており、東京電力はこの議論に基づき見直した設計に対して耐震評価を行っており、配管のサポート構造やレイアウトの見直し、これに伴う再解析等を進めている。これらに時間を要していることにより、廃スラッジの回収着手が 2027 年度から 2028 年度に遅れるとしている。

【瓦礫類等の関係】

③溶融設備設置

東京電力は、汚染した金属瓦礫については、溶融設備の設置により減容・除染し、低汚染の金属塊とすること等を計画しているが、閉じ込め機能を担保するための負圧管理設備の基本設計に時間を要しており、設備設置目標を 2027～2029 年度から、2029～2031 年度に見直すとしている。

【汚染水対策の関係】

④滞留水中の α 核種除去開始

本目標に係るセシウム吸着装置後段フィルタ設備設置に関しては、令和 6 年 6 月 27 日に実施計画変更認可の申請がなされ、審査を行っている。東京電力は、モックアップ試験で確認された閉塞事象への対策として、前処理工程の一部変更、手順の追加の見直しを行ったことによる詳細設計への反映作業を実施しており、このため設備運用開始を 2025 年度から 2027 年度に見直すとしている。

【原子炉建屋内のリスク低減の関係】

⑤1/3 号炉 S/C 水位の低下

東京電力は、1 号炉及び 3 号炉の原子炉格納容器及びサブプレッションチェンバ（原子炉格納容器下部の圧力抑制室。以下「S/C」という。）の耐震性向上、保有インベントリ（放射性物質の量）を低減させる観点から、原子炉格納容器及び S/C 内の水位低下に係る取組を進めている。

東京電力は、1 号炉の S/C の水位は、原子炉注水流量低減により、一定の水位低下を実現したが、今後取水設備を用いてさらなる水位低下を実施予定としている。

一方、3 号炉の S/C の水位について東京電力は、S/C 気相部にある水素を含む滞留ガスのパージ作業終了後に水位低下を行う予定である。滞留ガスのパージ作業は、格納容器のドライウェル側を経由するものであり、一時的に起き

るドライウェル側の水素濃度上昇を軽減するための流量調整等を行っており、予定以上の時間を要している。このため、水位低下の実施時期を 2024 年度から 2025 年度に見直すとしている。

（２）リスクマップの進捗に対する原子力規制庁の評価

原子力規制庁は、東京電力から報告されたリスクマップの進捗状況について、目標時期を見直すもののうち、①、②に示した水処理二次廃棄物に関する目標については、達成時期の見直しが繰り返されているが、高線量の水処理二次廃棄物を取り扱う前例のない技術的な難しさを含むものであるため、達成時期が多少前後することは想定される案件だと認識している。このため、2033 年までに実現すべき姿の見直しは不要であると評価した。なお、東京電力は、これらを含め、審査案件については担当部署に任せきりにせず、定期的に幹部が関与した上で審査対応を進める等、審査のスケジュール管理に関する対応を強化するとしている。

③～⑤についても、東京電力が本格的に対応を始めた段階の案件であること、達成時期の見直しも 1～2 年であることから、これらによっても実現すべき姿の見直しは不要であると評価した。

３． 東京電力福島第一原子力発電所で発生した実施計画違反の原因究明や再発防止策の確認等

（１）保安検査における実施計画違反

令和 5 年度第 4 四半期～令和 6 年度第 3 四半期にかけては、保安検査において 3 件の実施計画違反が確認された。これらの事象概要及び評価については、令和 6 年度第 7 回原子力規制委員会（令和 6 年 5 月 15 日）及び第 25 回原子力規制委員会（令和 6 年 8 月 21 日）にて保安検査の実施状況として以下の報告を受けた。

①高温焼却炉建屋からの放射性物質を含む水の漏えい（法令報告事象）

令和 6 年 2 月 7 日、高温焼却炉建屋に設置している第二セシウム吸着装置のバイパス弁修理工事前の配管洗浄作業において、ベントラインのドレン弁が開のままろ過水を通水したため、建屋東側壁面のベント口から系統水を含む水が漏えいした事象が発生した。

本事象に対する保安検査の結果、現場の状態を確認せずに手順書が作成され、現場も手順書の不備に気づかないまま、工事承認されているなど作業計画段階及び作業実施段階において各部門の責任と役割についての認識があいまいなまま作業が開始されたこと、作業員は弁番号と手順書が一致していることの確認のみを行い、弁の状態を確認せず、設置された注意札を見落としてい

たことなどが確認された。

原子力規制委員会は、令和 6 年度第 7 回原子力規制委員会（令和 6 年 5 月 15 日）で令和 5 年度第 4 四半期の保安検査実施状況として、本事案の影響度は「影響はあるが軽微なもの（軽微）」に該当するが、当該作業で扱っている物質の放射能濃度を勘案したリスクを考えると、発見が遅れ、長期間漏えいが継続した際の周辺環境の影響について重大な違反になる恐れがあったものと報告を受けた。

なお、東京電力福島第一原子力発電所における法令報告事象については、INES 評価の格付けは行わないこととしている。

②増設雑固体廃棄物焼却設備の水蒸気発生に伴う火災報知器作動

令和 6 年 2 月 22 日、増設雑固体廃棄物焼却設備の廃棄物貯留ピット（以下「ピット」という。）からの連続的な水蒸気の発生により火災報知器が作動し、現場の状況が確認できなくなったため、ピットへの注水が行われた結果、同ピット内に大量の放射性廃棄物が発生し、設備が長期間使用不能となる事象が発生した。

保安検査の結果、運転計画の作成等において火災発生リスクが十分検討されていなかったこと、兆候となるピット内での水蒸気発生時の対応手順の検討・策定等の十分な対応を行っていなかったこと、今回の事象による増設焼却炉の長期停止は廃炉プロジェクトの進捗に影響を与える可能性があることが確認された。

原子力規制委員会は、令和 6 年度第 25 回原子力規制委員会（令和 6 年 8 月 21 日）で第 1 四半期の保安検査実施状況として、本事象の影響度は「影響はあるが軽微なもの（軽微）」に該当し、実施計画違反の判定区分は、軽微な違反（監視）とする評価の報告を受けた。

③所内電源 A 系停止及び免震重要棟における運転上の制限逸脱

令和 6 年 4 月 24 日に、地中に埋設されていたケーブルを損傷させ、作業に従事していた協力企業作業員が負傷するとともに免震重要棟で停電が発生、またその後の復旧作業において、ガスタービン発電機（以下「GTG」という。）が自動停止する事案が発生し、免震重要棟の電源が再度喪失し一時的に運転上の制限を満足していない状態が二度生じる事象が発生した。

保安検査の結果、工事の計画時にリスク抽出と安全対策の検討が行われておらず現場状況を十分に把握しないまま、作業が実施されたことなどから送電しているケーブルを損傷させ、作業員が熱傷を負い、免震重要棟 M/C 母線の電圧がなくなったこと、また設備図書の十分な確認が実施されておらず免震重要棟の電源構成が実施計画と異なること、運転上の制限の設定が実際の

電源構成を踏まえたものになっていないこと、交流電源復電時に GTG が自動停止し、停電が生じてしまう作業手順になっていることなどが確認された。

原子力規制委員会は、令和 6 年度第 25 回原子力規制委員会（令和 6 年 8 月 21 日）で第 1 四半期の保安検査実施状況として、本事象の影響度は「影響はあるが軽微なもの（軽微）」に該当し、実施計画違反の判定区分は、軽微な違反（監視）とする評価の報告を受けた。

（2）東京電力の実効性のある仕組みを伴った改善に対する監視・指導

前述の 3 事案に、令和 6 年 2 月に実施計画違反（軽微）と判断した増設多核種除去設備配管洗浄作業における身体汚染の事案を含めた 4 件については、第 113 回 1F 検討会（令和 6 年 7 月 16 日）において、原子力規制庁から共通する背景要因としてリスクの抽出及び作業管理が不十分であることを示した上で、単に事象の再発防止のための対策を講じるだけでは対策になっておらず、対策が継続して有効に機能するための実効性のある仕組みを伴ってなければならぬことを指摘した。

これら個別事象に係る是正処置及び 4 件の背景要因に対する実効性のある仕組みを伴った改善については、保安検査を通じて東京電力の実施状況を確認しており、特に実効性のある仕組みづくりについては、以下の 4 点について重点的に確認を続けている。

- 継続的であり実効性の高い CAP 活動の仕組みの構築
- 改善に向けた活動の計画（達成目標、リソース（特に人と時間）の配分、分野毎の改善に係る計画等）
- 評価指標（改善活動が実効的であり有効に機能していることを評価するために東京電力が設定する指標）
- 活動の評価及び継続的改善に向けた計画

また、これら 4 事象に関する東京電力の作業点検及び共通要因分析を踏まえた取組については、第 114 回 1F 検討会（令和 6 年 10 月 18 日）にて報告を受けており、引き続き東京電力の取組の実効性について監視・指導していく。

（3）核物質防護検査における実施計画違反

令和 5 年度第 4 四半期～令和 6 年度第 3 四半期にかけては、核物質防護検査において以下の 1 件の実施計画違反が確認された。これらの事象概要及び評価については、第 46 回原子力規制委員会（令和 6 年 11 月 27 日）にて報告を受けた。

①情報システムセキュリティ計画に定める防護措置の不履行

令和 6 年 9 月に実施した核物質防護検査において、情報システムへの不正

接続等（以下「不正接続等」という。）に対する防護措置を定めた情報システムセキュリティ計画に定める防護措置が履行されず、特定核燃料物質の防護のために必要な設備又は装置の操作に係る情報システム（以下「PPS⁴⁶」という。）において、不正接続等に迅速かつ確実に対応できないおそれがある状況であることを確認した。

本事案は、実施計画検査実施要領に基づき、防護措置への影響及び影響度を総合的に評価した結果、PPS への不正接続等に迅速かつ確実に対応できないおそれがあるなど防護措置への影響はあったが、その影響の程度は限定的かつ極めて小さなものであり、事業者の改善措置により改善が見込める事象であるため、その影響の程度は限定的かつ極めて小さなものであり、事業者の改善措置により改善が見込める事象であるため、「影響はあるが軽微なもの（軽微）」に該当し、実施計画違反の判定区分は軽微な違反（監視）と判定する。

第2節 事故の分析

1. 継続的な事故分析

事故分析は、原子力規制委員会の重要な所掌事務の一つであり、技術的な側面から調査・分析を進めている。

原子力規制委員会は、現場環境の改善や廃炉作業の進捗等により原子炉建屋内部等へのアクセス性が向上し、施設の状態確認や試料採取が可能となってきたこと等を踏まえ、令和元年度第 28 回原子力規制委員会（令和元年 9 月 11 日）において、追加的な調査・分析の実施方針及び体制について決定した。これを受けて、外部専門家も参加する「東京電力福島第一原子力発電所における事故の分析に係る検討会」（以下「事故分析検討会」という。）で、現地調査の結果や東京電力福島第一原子力発電所事故時の記録等を用いた調査・分析を行っている。

令和 6 年度は、令和 4 年度第 84 回原子力規制委員会（令和 5 年 3 月 29 日）において了承した「今後の事故の調査・分析の進め方」に基づき、東京電力による事故調査・分析の進捗状況を確認し、東京電力等と必要に応じて連携を図りながら計 16 回の現地調査を実施するとともに、事故分析検討会を 5 回開催し、1 号炉非常用復水器（以下「1 号炉 IC」という。）に関する分析、1 号炉シールドプラグの変位等の原因の解明等について検討を行った。

1 号炉 IC については、系統構成、事故時の起動履歴、原子炉圧力の推移、IC に係る東京電力調査報告書の内容等の情報を整理し、A 系 IC タンク保有水が津波来襲後に 20 トン程度減少した原因について分析を行った。当該タンク保有水の減少量から当該系統が除去したと考えられる熱量は、地震直後か

⁴⁶ Physical Protection System

ら 15 時 34 分まで A 系 IC が稼働した際に当該系統が除去した熱量と同程度であり、非常に大きな熱量である。そのため、当該タンク保有水が減少した原因を解明することは、事故時の IC の挙動を明らかにする上で非常に重要である。今回の分析の結果、

- A 系 IC タンクの保有水が減少した時期について、1 号炉は平成 23 年 3 月 11 日の事故発生から同年 3 月 23 日までの期間は原子炉への注水がほとんどできていなかったと考えられており、炉心では水蒸気が不足していた可能性が高いため、この期間にこの保有水の減少が起きたとは考えにくいこと、及び同日から始まった給水系統を経由した原子炉への注水により原子炉内に水蒸気が発生し始めた可能性が高いことから、3 月 23 日以降に保有水が減少した可能性が高いこと
- 当該タンクの保有水が減少したメカニズムについて、同日以降の原子炉への注水による水蒸気の発生により原子炉圧力容器及び格納容器の圧力が上昇し、調査中ではあるものの、A 系 IC 配管へ一部の水蒸気が流入することにより、IC の除熱機能が一時的に回復したことで当該タンク保有水が減少した可能性があること

を明らかにした。

1 号炉シールドプラグの変位等の原因の解明については、変位等の原因について想定される仮説に基づき検討を行った。その結果、原子炉建屋 5 階オペレーティングフロアで発生した水素爆発を想定した解析では東京電力が実施したシールドプラグの変位等に係る調査結果を再現できず、一方、シールドプラグ下部の原子炉ウェル内で水素爆発があったと仮定した解析で当該調査結果を定性的に再現できたこと等から、原子炉ウェル内における水素爆発がシールドプラグの変位等の原因である可能性が高いことを明らかにした。

また、令和 5 年 1 月から令和 6 年 3 月までの調査・分析の成果を「東京電力福島第一原子力発電所事故の調査・分析に係る中間取りまとめ(2024 年版)」として第 46 回事故分析検討会（令和 6 年 6 月 11 日）にて取りまとめた。

さらに、事故分析に係る作業と廃炉作業の整合を図るため、資源エネルギー庁、NDF、東京電力及び原子力規制庁が参画する「東京電力福島第一原子力発電所廃炉・事故調査に係る連絡・調整会議」を令和 6 年度は令和 6 年 8 月 5 日に 1 回開催し、1 号炉非常用ガス処理系配管の線量率測定の実施時期、固体廃棄物に含まれる炭素の放射性同位体 (C-14) の分析方法、原子炉建屋で取得した 3D データの情報共有等について必要な調整等を行った。

2. 事故の分析に係る情報発信等の取組

原子力規制委員会は、国内外に対し事故分析に係る情報発信を行っている。令和 6 年度は、令和 5 年度の調査において解明された事項及び東京電力福

島第一原子力発電所の事故分析に係る最近のトピックについて、放射線の遮蔽等に関する国際会議(SATIF-16)、米国との意見交換(Forensics Meeting)、OECD/NEA/FACE プロジェクト第5回会合、日本原子力学会 2024 年秋の大会といった会議等を通じて国内外に 4 回発信し、会議参加者と多様な議論を行った。

第3節 放射線モニタリングの実施

1. 東京電力福島第一原子力発電所事故後の対応における陸域・海域の放射線モニタリングの実施

原子力規制委員会は、「総合モニタリング計画」(平成 23 年 8 月 2 日モニタリング調整会議決定、令和 6 年 3 月 21 日改定)に基づき、東京電力福島第一原子力発電所事故後のモニタリングとして、福島県全域の環境一般モニタリング、東京電力福島第一原子力発電所周辺海域及び東京湾のモニタリング等を実施し、解析結果を四半期ごとに原子力規制委員会ホームページで公表している。また、帰還困難区域等を対象とした詳細モニタリングを実施し、その結果を原子力規制委員会ホームページで公表している。

(1) 福島県及びその近隣県における放射性物質の分布の長期的な把握

福島県及びその近隣県において航空機モニタリングを実施し、令和 7 年 2 月 28 日に、福島県及びその近隣県における空間線量率の分布マップを公表した。また、令和 6 年 12 月 20 日には、福島県及びその近隣県における走行サーベイによる空間線量率の分布状況や土壌への放射性セシウムの沈着量等の調査結果を原子力規制委員会ホームページで公表した。

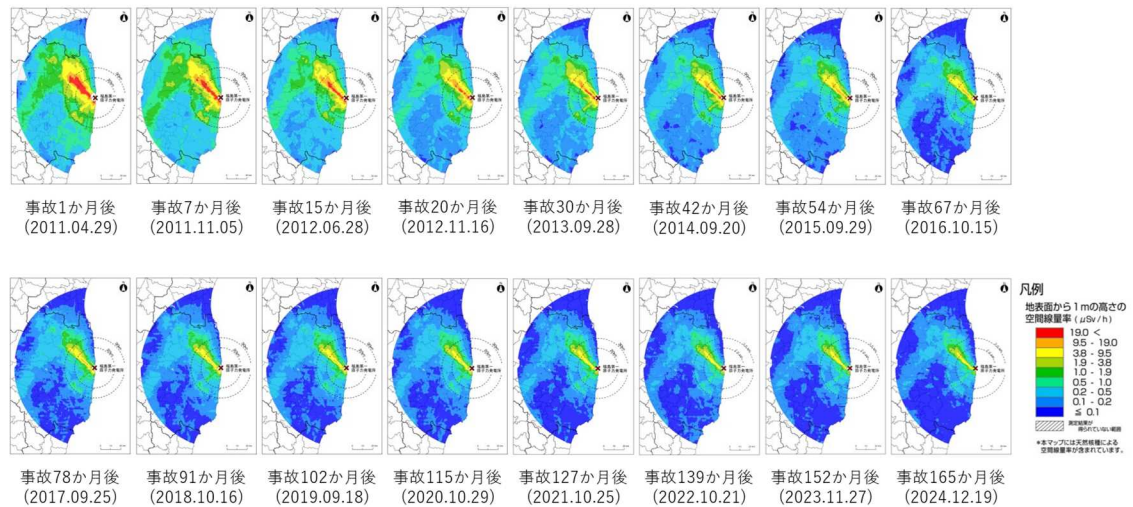


図 4-1 80km 圏内における空間線量率の分布マップの推移

(2) モニタリングポストによる福島県及びその近隣県の空間線量率の把握

福島県及びその近隣県の学校等の公共性の高い場所に、地方公共団体の要望を受けて設置している可搬型モニタリングポスト約 700 台及びリアルタイム線量測定システム約 3,000 台によって、空間線量率を連続測定し、その測定結果をリアルタイムで原子力規制委員会ホームページに公表している。また、安定した測定を維持するため、老朽化が著しい機器について全面更新又は主要部品の交換を計画的に実施している。また、モニタリングポストのデータを伝送するために使用している現行の通信サービスが令和 7 年度末に終了することを受け、新たに LTE 通信を使用できるよう、主要部品の交換等対応を進めた。

(3) 海域のモニタリング

「総合モニタリング計画」に基づき、関係機関が連携して海域モニタリングを実施している。原子力規制委員会は、東京電力福島第一原子力発電所の近傍、沿岸、沖合、外洋及び東京湾における海水・海底土の採取及びそれら試料の放射能分析を行い、その結果を原子力規制委員会ホームページで公表している。

令和 3 年 4 月 13 日に決定された政府方針に基づき、東京電力福島第一原子力発電所におけるモニタリングを強化・拡充することとなった。これを受け、令和 6 年度は強化・拡充されたモニタリングを実施し、人や環境への影響がないレベルであることを確認して、ALPS 処理水に係る海域モニタリング専門家会議に報告した。

平成 26 年度から、我が国の海域モニタリングデータの信頼性、透明性を確保

するため、IAEA と東京電力福島第一原子力発電所近傍の試料の IAEA 及び各国分析機関との共同採取及び分析結果の相互比較を毎年実施している。また、令和 4 年から、東京電力福島第一原子力発電所における ALPS 処理水に係る海域モニタリングの裏付けを目的とした分析機関間比較も実施している。令和 6 年 10 月 7 日から 11 日にかけて、IAEA に加え韓国、スイス及び中国の分析機関の専門家が来日し、試料採取等の状況を確認するとともに、追加的なモニタリングとして、令和 6 年 10 月 15 日及び令和 7 年 2 月 19 日に IAEA 及び韓国、スイス、中国の分析機関の専門家が採取活動を実施する取組を実施した。

第5章 放射線防護対策及び緊急時対応の的確な実施

○第 5 章の総括

(放射線防護対策の推進)

放射線審議会は、環境省から再生資材化した除去土壌の利用に関する基準等に係る諮問を受け、答申を行った。また、眼の水晶体の等価線量限度の見直し等に係るフォローアップ、新報告書「自然起源放射性物質に対する放射線防護の基本的考え方」の策定に係る審議、「航空機乗務員の宇宙線被ばく管理に関するガイドライン」の改訂に係る審議、実効線量係数等に関して検討が必要な技術的事項の整理を行った。

(放射性同位元素等規制法に係る規制の実施及び継続的改善)

放射性同位元素等規制法に基づき、放射性同位元素の使用、販売、賃貸、廃棄その他の取扱い、放射線発生装置の使用及び放射性汚染物の廃棄その他の取扱いに関して、その許認可申請等の審査及び許可届出使用者等に対する検査を実施した。

非密封放射性同位元素を用いた医療機器（肝細胞癌等の治療に用いる Y-90 マイクロビーズ）について医療法（昭和 23 年法律第 205 号）と放射性同位元素等規制法の二重規制を解消することを目的として、放射性同位元素等規制法の適用を受けないものを定める告示の改正作業を進めた。

(原子力災害対策指針の継続的改善)

令和 6 年度第 31 回原子力規制委員会（令和 6 年 9 月 11 日）において、原子力災害対策指針の改正を行い、全国規模での活動体制を有する原子力災害医療協力機関について、国が指定要件に基づき指定する枠組みを新設し、当該枠組みに基づき令和 6 年度第 62 回原子力規制委員会（令和 7 年 2 月 12 日）で日本診療放射線技師会を指定した。

これまでの EAL 見直しに係る原子力災害対策指針及び関係規則類の改正の過程において見出された新たな課題や、依然として積み残しとなっている課題について、中長期的検討事項として再整理を行い、引き続き検討に取り組んだ。

原子力災害時の屋内退避の運用に関する検討チーム会合を 8 回開催し、屋内退避の対象範囲、実施期間、解除や避難への切替えの判断に当たって考慮する事項等について検討が行われた。その過程で、同検討チームが行った中間まとめ等について、令和 6 年度第 40 回原子力規制委員会（令和 6 年 10 月 31 日）において、原子力規制庁から報告を受けた。

(危機管理体制の整備・運用)

運用開始以来、初の対応となった令和 6 年 8 月 8 日の南海トラフ地震に関する臨時情報の発表に係る対応においては、南海トラフ地震防災対策推進地域指定市町村に所在する原子力施設に係る事業者等への注意喚起に加え、これらに所在する原子力規制事務所への注意喚起を行った。

また、内閣府（原子力防災担当）とともに、令和 5 年 10 月に実施した令和 5

年度原子力総合防災訓練で得られた教訓事項等を踏まえ、令和 6 年 7 月 2 日に「原子力災害対策マニュアル」を改訂した。

緊急時対応能力向上のため、原子力規制委員会委員長、委員及び原子力規制庁幹部といった緊急時に意思決定を担う者を中心に緊急時対応の机上訓練（2 回）等を実施するとともに、一部の原子力事業者防災訓練には、原子力規制委員会委員等が参加した。事業者防災訓練では、大規模自然災害による同一地域複数事業所同時発災を模擬した訓練や、事業者防災訓練のシナリオや当日の流れを踏まえてオフサイト側の対応手順を確認する訓練を実施するなど、事業者及び ERC チームの各機能班の力量向上に努めた。このほか、訓練の実施及び評価、訓練を通じて得られた課題の抽出及び改善並びに通信ネットワーク設備・システムの強化に努めた。

令和 6 年度第 25 回原子力規制委員会（令和 6 年 8 月 21 日）で、令和 5 年度の原子力事業者防災訓練結果の報告を受けた。実用発電用原子炉施設については、令和 3 年度から原子力規制庁と原子力事業者の間で、緊急時対応能力の向上のための訓練の在り方や規制の関与について意見交換を進めてきており、より柔軟で自主的な訓練を促進し、訓練の実効性を向上させる方策を令和 6 年度の訓練実施方針に反映することとし、令和 6 年度の訓練が実施された。

（放射線モニタリングの実施）

原子力災害発生時における緊急時モニタリング結果の集約、関係者間での共有及び迅速な公表を目的とした「放射線モニタリング情報共有・公表システム（RAMIS）」を用いて、平常時からモニタリング情報の公表を行っている。また、継続的に全国の環境中の放射線等の測定を行い、結果を原子力規制委員会ホームページで公表している。

放射線モニタリングの分野に新たな技術を実装し、より強靱で機動的な放射線モニタリングシステムを構築するべく、先進的モニタリングシステム構想を取りまとめ、迅速かつきめ細かい原子力災害対応を実現するための機動的なモニタリングや、複合災害時に機能維持するための強靱で多様な手段を備えたモニタリングの実現に向けた取組を進めた。また、モニタリングの省人化・コスト削減・DX 化の実現に資する取組を進めた。

原子力規制委員会は、モニタリングの技術的事項に関する検討を継続的に行うため環境放射線モニタリング技術検討チーム会合を開催しており、令和 6 年度は 2 回開催した。

また、原子力災害対策指針により定められた「その他の原子力施設」である近畿大学原子力研究所周辺において地方公共団体が最低限実施する必要がある平常時モニタリングの内容について、その実施範囲及び主な実施項目を定めた。

第1節 放射線防護対策の推進

1. 放射線審議会の調査審議

原子力規制委員会には、放射線障害防止の技術的基準に関する法律（昭和33年法律第162号）に基づき、放射線障害防止の技術的基準の斉一を図ることを目的とする放射線審議会が設置されている。

放射線審議会は、総会を5回開催し、平成23年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震に伴う原子力発電所の事故により放出された放射性物質による環境の汚染への対処に関する特別措置法（平成23年法律第110号）の規定に基づく放射線障害防止の技術的基準の策定に関する環境省からの諮問に対して審議を行い、妥当である旨の答申を行った。

また、眼の水晶体の等価線量限度の見直し等に係る答申において留意すべき事項等となった、電離放射線障害防止規則（昭和47年労働省令第41号）等の改正後の運用についてのフォローアップを行うとともに、放射線防護に関する国際動向について原子力規制庁から報告を受けた。さらに、報告書「自然放射性物質の規制免除について」の改訂に向けて、屋内ラドンにおける諸外国の対策等の動向や健康リスクについて外部の専門家から報告を受け、新報告書「自然起源放射性物質に対する放射線防護の基本的考え方」の策定に係る審議を行った。

加えて、「航空機乗務員の宇宙線被ばく管理に関するガイドライン」の改訂に向けて、航空機乗務員等の宇宙放射線防護検討部会を設置し、1回開催した。ICRP 2007年勧告の国内制度等への取り入れについては、実効線量係数等に関して検討が必要な技術的事項の整理を行い、外部被ばくと内部被ばくの2つの部会の設置に向けた準備を進めた。

第2節 放射性同位元素等規制法に係る規制の実施及び継続的改善

1. 放射性同位元素等規制法に係る規制の厳正かつ適切な実施

原子力規制委員会は、放射性同位元素等の利用による放射線障害を防止し、特定放射性同位元素を防護することにより公共の安全を確保するため、放射性同位元素等規制法に基づき、放射性同位元素の使用、販売、賃貸、廃棄その他の取扱い、放射線発生装置の使用及び放射性汚染物の廃棄その他の取扱いに関する規制を行っている。

規制の実施状況は以下のとおり。

（1）申請・届出

令和6年度は、放射性同位元素等規制法に基づく7,351件の申請・届出があった。また、令和6年度の放射線取扱主任者免状の交付件数は、第1種が370件、第2種が186件、第3種が248件であった。

(2) 立入検査

令和 6 年度は、放射線障害の防止に係る立入検査を 191 件、特定放射性同位元素の防護に係る立入検査を 81 件実施した。

(3) 放射性同位元素等取扱事業所で発生したトラブルの原因究明や再発防止策の確認

被規制者は、法令報告事象が生じたとき、原子力規制委員会への報告を義務付けられている。原子力規制委員会は、放射性同位元素等取扱事業所におけるトラブルについて、INES 評価を実施している。令和 4 年度及び令和 5 年度の法令報告事象 9 件について、令和 6 年度に次のとおり対応した。

① 積水メディカルにおける放射性同位元素の管理区域外での漏えい

令和 4 年 8 月 5 日に積水メディカルから報告を受け、令和 5 年 11 月 22 日付けで原因と対策に係る報告のあった茨城県の同社創薬支援センターにおける放射性同位元素の管理区域外での漏えいについては、令和 6 年度第 10 回原子力規制委員会（令和 6 年 5 月 22 日）でレベル 0（安全上重要でない事象）と評価した。

② ウィズソルにおける放射線業務従事者の計画外被ばく

令和 4 年 10 月 16 日にウィズソルから報告を受け、令和 5 年 9 月 21 日付け（令和 5 年 10 月 3 日補正）で原因と対策に係る報告のあった茨城県の同社製油所内における放射線業務従事者の計画外被ばくについては、令和 6 年度第 10 回原子力規制委員会（令和 6 年 5 月 22 日）でレベル 1（逸脱事象）と評価した。

③ 東北医科薬科大学における放射性同位元素の管理区域外での漏えい

令和 4 年 12 月 23 日に東北医科薬科大学から報告を受け、令和 6 年 2 月 19 日付けで原因と対策に係る報告のあった宮城県の同大学小松島キャンパスにおける放射性同位元素の管理区域外での漏えいについては、令和 6 年度第 10 回原子力規制委員会（令和 6 年 5 月 22 日）でレベル 0（安全上重要でない事象）と評価した。

④ 日本曹達における放射性同位元素の所在不明

令和 5 年 2 月 7 日に日本曹達から報告を受け、令和 5 年 12 月 14 日付けで原因と対策に係る報告のあった神奈川県同社研究開発本部小田原研究所における放射性同位元素の所在不明については、令和 6 年度第 10 回原子力規制委員会（令和 6 年 5 月 22 日）でレベル 0（安全上重要でない事象）と評価した。

⑤ 熊本県立大学における放射性同位元素の所在不明

令和 5 年 5 月 12 日に熊本県立大学から報告を受け、令和 5 年 12 月 14 日付けで原因と対策に係る報告のあった熊本県の同大学環境共生学部における放射性同位元素の所在不明については、令和 6 年度第 10 回原子力規制委員会（令和 6 年 5 月 22 日）でレベル 0（安全上重要でない事象）と評価した。

⑥ テクノス三原における放射線従事者の計画外被ばく

令和 5 年 8 月 3 日にテクノス三原から報告を受けた広島県の同社工場内の照射室における放射線従事者の計画外被ばくについては、令和 6 年 8 月 9 日付け（令和 6 年 10 月 16 日補正）で同社から原因と対策に係る報告があった。

同報告では、計画外被ばくを受けた放射線業務従事者 2 名について、実効線量、眼の水晶体の等価線量及び皮膚の等価線量の結果から、1 年間における線量限度を超えていないとしている。また、被ばくの原因は線源が露出しているか確認できない状態で撮影作業を行っていたこと、線源を撮影作業終了後に容器の所定の位置に格納できなかったこと及びガンマ線照射時に照射室外に退避していなかったこととしている。

同社の再発防止策として、自動警報装置等の設置といった設備面の見直し及び予防規程等の改正をすることとしている。

⑦ 福岡県警察第一機動隊における密封された放射性同位元素の破損に伴う漏えい

令和 5 年 10 月 5 日に福岡県警察第一機動隊から報告を受け、令和 5 年 11 月 16 日付けで原因と対策に係る報告のあった宮崎県の陸上自衛隊霧島演習場における放射性同位元素の管理区域外での漏えいについては、令和 6 年度第 10 回原子力規制委員会（令和 6 年 5 月 22 日）でレベル 0（安全上重要でない事象）と評価した。

⑧ 北越コーポレーションにおける放射性同位元素の管理区域内での漏えい

令和 5 年 11 月 13 日に北越コーポレーションから報告を受けた大阪府の同社大阪工場内における放射性同位元素の管理区域内での漏えいについては、令和 7 年 2 月 5 日付けで同社から原因と対策に係る報告があった。

同報告では、管理区域周辺の線量測定、管理区域外の室内の空中濃度の評価及び作業員の被ばくの評価を行った結果、人体及び環境への影響はないとしている。また、漏えいの原因は密封線源の製造時に溶接する過程で微粒子が線源に付着し、使用する過程の温度及び内圧の変化、振動又は衝撃により生じた亀裂としている。

再発防止策として、製造会社は線源を保護するカバーをした上で溶接すること及び検査において微粒子を発見できる項目を追加すること等とした上で、同社は、製造会社が実施した検査報告書において、当該事故の対策を行った正常品であることを納品時に確認すること及び日常点検において、坪量計の信号値の確認をすること等としている。

⑨ 理研計器における放射性同位元素の所在不明

令和 6 年 3 月 12 日に理研計器から報告を受けた埼玉県の同社開発センターにおける放射性同位元素の所在不明については、令和 6 年 8 月 19 日付けで同社から原因と対策に係る報告があった。

同報告では、線源から 10 センチメートルの距離における 1 年間に受ける実効線量及び 1 センチメートル線量等量率の評価結果から、人体及び環境への影響はないとしている。また、所在不明の原因は、線源を適切に取り扱うための手順及びマニュアルの整備及び教育訓練が不十分であったこと等としている。

同社の再発防止策として、線源の取扱いの手順及びマニュアルの見直し等としている。

令和 6 年度の法令報告事象は 5 件であったが、いずれも従業員及び公衆に対し放射線障害が発生するおそれのあるものではなかった。概要は次のとおりである。

⑩ 海上保安庁における放射性同位元素の所在不明

令和 6 年 1 月 2 日 17 時 47 分頃、羽田空港 C 滑走路において、海上保安庁所属ボンバルディア式 DHC-8-315 型飛行機 JA722A と日本航空所属 JAL516 便が衝突、炎上した。

令和 6 年 5 月 20 日、同庁から、同庁所属の同飛行機に搭載していたトリチウム(312.65 ギカベクレル)を含む非常口表示灯 5 個、クリプトン 85(107.7 キロベクレル)を含むエキサイタ 1 個が機体の炎上により焼失し、所在不明となったことから、法令報告事象(放射性同位元素の所在不明)に該当すると判断したとの報告があった。

現在、同庁において、原因について調査するとともに再発防止策を検討中である。

⑪ 日本ドレッサーの放射性業務従事者の計画外被ばく

令和 6 年 8 月 1 日、日本ドレッサーから、同社刈羽事業所(新潟県刈羽郡刈羽村)の管理区域内において、密封線源(コバルト 60(ガンマ線源)、185 ギカベクレル)を内蔵したガンマ線透過試験装置を使用して、鋳造品の非破壊検査の

作業を行っていた放射線業務従事者 1 名が、5 ミリシーベルトを超えて被ばくしたことから、法令報告事象（計画外被ばく）に該当すると判断したとの報告があった。

現在、同社において、原因について調査するとともに再発防止策を検討中である。

⑫ PDR ファーマの放射性業務従事者の線量限度を超えるおそれのある被ばく

令和 6 年 10 月 3 日、PDR ファーマから、同社川崎ラボ（神奈川県川崎市）において、非密封線源（フッ素 18（陽電子断層撮影用放射性同位元素）、293 ギガベクレル）を用いて、フッ素 18 標識放射性医薬品の合成機内にある放射能測定器の校正を行っていた放射線業務従事者 1 名が、眼の水晶体の等価線量限度を超えるおそれのある被ばくがあったことから、法令報告事象（放射線業務従事者の線量限度を超えるおそれのある被ばく）に該当すると判断したとの報告があった。

現在、同社において、原因について調査するとともに再発防止策を検討中である。

⑬ 富山大学における放射性同位元素の管理区域外での漏えい

令和 6 年 11 月 14 日、富山大学から、退職した教職員（故人）の富山県内の自宅で放射性物質が収納されていると思われる金属缶が確認され、金属缶表面及び自宅保管場所の汚染状況を測定した結果、金属缶表面において炭素 14 及びトリチウムが検出され、自宅保管場所においても炭素 14 の汚染が検出されたことから、法令報告事象（管理区域外での漏えい）に該当すると判断したとの報告があった。

現在、同大学において、原因について調査するとともに、再発防止策を検討中である。

⑭ 東海分析化学研究所における放射性同位元素の所在不明

令和 6 年 11 月 19 日、東海分析化学研究所から、同社蒲郡研究所（愛知県蒲郡市）において、密封線源（ニッケル 63、370 メガベクレル、1 個）を内蔵した ECD ガスクロマトグラフ 1 台が所在不明であることが判明し、当該装置の捜索を行っていたが発見に至らなかったことから、法令報告事象（放射性同位元素の所在不明）に該当すると判断したとの報告があった。

現在、同社において、原因について調査するとともに再発防止策を検討中である。

２．放射性同位元素等規制法に係る規制の継続的改善

（１）未承認放射性医薬品等の二重規制の解消等に係る政令改正等

厚生労働省による医療法施行規則（昭和 23 年厚生省令第 50 号）の改正作業が進められている。具体的には、医療法により放射線防護に係る規制を受ける対象に非密封放射性同位元素を用いた医療機器（肝細胞癌等の治療に用いる Y-90 マイクロビーズ）が追加される予定である。これにより、当該医療機器が医療法と放射性同位元素等規制法による放射線防護に係る二重規制を受ける状況となることから、この二重規制を解消させるために「放射性同位元素等の規制に関する法律施行令第 1 条第 2 号の規定に基づき原子力規制委員会が指定する放射性同位元素等の規制に関する法律の適用を受けないものを定める告示」の改正作業を進めた。

（２）放射性同位元素等規制法に基づく規制に係るガイドの整備

平成 29 年に改正された放射性同位元素等規制法の段階的な施行を受け、原子力規制委員会は、放射性同位元素等規制法に規定する規制基準への適合性を判断する際に参考とする事項をまとめた放射性同位元素等規制法に係るガイドの整備を進めている。

令和 5 年 3 月 29 日に制定した審査ガイド及び立入検査ガイドについて、放射性同位元素等規制法に係る「確認の視点」を取りまとめたものであり、規制に係る実務において活用することでそれらの実効性を確認するとともに、許可届出使用者等にとって予見性の向上に資するため、立入検査等の際に周知を図った。

（３）医療用等ラジオアイソトープ製造・利用推進アクションプランへの対応

原子力委員会において令和 4 年に決定された「医療用等ラジオアイソトープ製造・利用推進アクションプラン」に関して、原子力委員会定例会において、内閣府から令和 5 年度の関係省庁等の進捗状況が報告された。その中で、原子力規制委員会は、医療分野の放射性同位元素の利用の進展と関係省庁の検討状況を踏まえ、必要に応じて規制の在り方を検討することとしている。令和 6 年度においては厚生労働省における検討状況について説明を受けた。

第 3 節 原子力災害対策指針の継続的改善

１．原子力災害対策指針の改正等

原災法に基づき、原子力規制委員会は、原子力事業者、国、地方公共団体等による原子力災害対策の円滑な実施を確保するため、原子力災害対策指針を定めている。同指針については、新たに得られた知見や地方公共団体の取組状況、防災訓練の結果等を踏まえ継続的に改善を進めることとしている。

（１） 原子力災害医療協力機関を国が指定する枠組みの新設

立地道府県等以外の都県も含めて、原子力災害時に全国規模で要員の派遣調整を行える体制を構築するため、令和 6 年度第 20 回原子力規制委員会（令和 6 年 7 月 17 日）において、全国規模での活動体制を有する原子力災害医療協力機関を国が指定する枠組みを追加する原子力災害対策指針の改正案を審議し、意見公募を経て、令和 6 年度第 31 回原子力規制委員会（令和 6 年 9 月 11 日）で改正の決定を行った。併せて、「原子力災害拠点病院等の役割及び指定要件」の改正を了承した。

国が指定する原子力災害医療協力機関の公募に対し日本診療放射線技師会から申請があり、原子力規制庁が「原子力災害拠点病院等の役割及び指定要件」に基づき確認し、令和 6 年度第 62 回原子力規制委員会（令和 7 年 2 月 12 日）において、日本診療放射線技師会を令和 7 年 2 月 12 日付けで指定することを決定した。

（２） 緊急時活動レベル（EAL）の見直し

令和 4 年度第 14 回原子力規制委員会（令和 4 年 6 月 1 日）で報告された原子力事業者が緊急事態区分に該当する状況にあるか否かを判断する緊急時活動レベル（EAL）の見直しの今後の進め方を踏まえ、特定重大事故等対処施設等に係る「緊急時活動レベルの見直し等への対応に係る会合」を令和 5 年 4 月 28 日に開催し、EAL の改正素案について原子力事業者と議論を行った。その後、令和 5 年度第 25 回原子力規制委員会（令和 5 年 8 月 2 日）において、EAL の見直しに係る原子力災害対策指針及び関係規則類の改正案に対する意見公募を実施することについて了承し、令和 5 年度第 38 回原子力規制委員会（令和 5 年 10 月 18 日）において、提出意見等に対する考え方を了承し、原子力災害対策指針及び関係規則類の改正を決定した。

令和 6 年度においては、これまでの検討の過程において見出された新たな課題や、依然として積み残しとなっている課題について、例えば事故進展が遅い場合や EAL のあるべき姿など、中長期的検討事項として再整理を行い、引き続き検討に取り組んでいる。

（３） 原子力災害時における屋内退避の運用に関する検討

令和 6 年 1 月に女川地域で開催した地元自治体との意見交換を踏まえ、令和 6 年 3 月に屋内退避を最も効果的に運用するための検討を行うことを目的として、外部専門家、自治体関係者、内閣府（原子力防災担当）も参加する原子力災害時の屋内退避の運用に関する検討チームの設置を了承した。同検討チームの会合を 8 回開催し、屋内退避の対象範囲、実施期間、解除や避難への切替えの判断に当たって考慮する事項等について検討を行った。

その過程において、令和 6 年 10 月 18 日に同検討チームの中間まとめが行われた。その中では、屋内退避の開始時期と範囲、解除の要件、実施期間の目安、避難への切替えの考え方、屋内退避実施中の考慮事項など 7 つの事項が合意されている。

中間まとめの内容も含め、令和 6 年度第 40 回原子力規制委員会（令和 6 年 10 月 31 日）において、検討チームにおけるこれまでの検討状況について原子力規制庁から報告を受けた。

令和 7 年 2 月 5 日に開催された第 8 回会合では、報告書案及び屋内退避の運用に関する Q&A 案が示され、その後、関係自治体に意見照会を行うなど、最終的な取りまとめに向けて議論を進めている。

第4節 危機管理体制の整備・運用

1. 緊急時対応能力の強化

（1）緊急時対応

令和 6 年 11 月 26 日 22 時 47 分に発生した石川県西方沖を震源とする地震により、原子力施設の立地市町村である石川県志賀町で震度 5 弱が観測された。原子力規制委員会は、同日 22 時 54 分に情報収集事態に該当すると判断して情報連絡室を設置し、直ちに、事業者から設備の状況や周辺環境の放射線測定値についての情報を収集して異常がないことを確認するとともに、関係省庁等に対して情報を共有した。また、原子力規制委員会ホームページ及びメールで情報発信を行った。同月 27 日 0 時 28 分に情報収集事態を解消して、情報連絡室を廃止した。

このほか、令和 6 年 4 月 17 日の豊後水道で発生した地震、7 月 26 日の大雨に係る自然災害、8 月 8 日の日向灘で発生した地震及び南海トラフ地震に関する臨時情報の発表による自然災害に起因する情報収集連絡体制の強化並びに、5 月 27 日の北朝鮮によるミサイル発射事案に対しても、情報収集連絡体制を強化して、それぞれ原子力施設に異常がないことを迅速に確認し、関係省庁等に対して情報共有を行うとともに対外的に情報発信を行った。特に運用開始以来、初の対応となった南海トラフ地震に関する臨時情報の発表に係る対応においては、南海トラフ地震防災対策推進地域指定市町村に所在する原子力施設に係る事業者等への注意喚起に加え、これらに所在する原子力規制事務所への注意喚起を行った。

（2）危機管理対応に関するマニュアルの整備

内閣府（原子力防災担当）とともに、令和 5 年 10 月に実施した令和 5 年度原子力総合防災訓練で得られた教訓事項等を踏まえ、令和 6 年 7 月 2 日に原子力災害対策マニュアルを一部改訂した。このほか、上記原子力災害対策マニュアル

の一部改訂及び令和 6 年 1 月に発生した能登半島地震における対応から得られた教訓事項等を踏まえ、原子力災害対策初動対応マニュアル及び原子力緊急事態等現地対応標準マニュアルの改正等を行った（令和 6 年 12 月 23 日一部改正等）ほか、南海トラフ地震に関する臨時情報の発表に係る対応を踏まえ、巨大地震関連の注意情報等の運用に係る対応手順を再整理し、原子力規制庁初動対応マニュアルの改定にも取り組んだ。

令和 5 年度、放射性同位体に関する輸送事故の実動訓練を原子力規制庁内で実施したところ、警察庁等との連携が必要であることが指摘されたことを踏まえ、放射性物質の陸上輸送に係る警察庁、国土交通省及び消防庁に訓練参加を呼びかけ、机上訓練を実施するために準備を進めている。

（３）防災訓練における機能強化

原子力規制委員会では、原子力災害等が発生した場合に備えた各種訓練の実施や参加を通して防災業務に携わる職員の能力向上や防災体制等の課題の抽出・改善等を継続的に行っている。

令和 6 年度は緊急時対応能力向上のため、原子力規制委員会委員長、委員及び原子力規制庁幹部といった緊急時に意思決定を担う者を中心に緊急時対応の机上訓練（2 回）等を実施するとともに、一部の原子力事業者防災訓練には、原子力規制委員会委員等が参加した。

また、原子力事業者防災訓練では、ERC チームプラント班と原子力事業者の原子力施設事態即応センター間のより円滑な情報共有の在り方を追求し、さらに ERC チームのほかの機能班も参加した訓練では、事業者防災訓練のシナリオや当日の流れを踏まえてオフサイト側の対応手順の確認を実施した。原子力施設等所在地域の地方公共団体と地上回線及び衛星回線の通信確認を行うために、緊急時通信訓練（17 回）を実施した。緊急時モニタリングセンターの迅速な立ち上げ及び円滑な運営を行うために、緊急時モニタリングセンターに係る活動訓練（13 回）を実施した。また、核物質防護事案が発生した際に、原子力事業者との円滑な情報共有を構築できるように、核物質防護に係る訓練（42 回）を実施した。

さらに、令和 7 年 2 月 14 日から 16 日にかけて川内地域を対象に実施された原子力総合防災訓練において、ERC チームオフサイト機能班に対して、住民の一時移転に関する状況付与を行い、一時移転区域の設定、要請文の作成、避難退域時検査等の住民の一時移転を円滑に進めることを目的とした訓練を実施した。また、これらの活動に直接関わらない ERC チーム実動対処班に対しても、緊急輸送に関する状況付与を行うことでこれら機能班の練度向上を図る訓練を実施した。

このほか、首都直下地震等に対応した業務継続計画の実効性を高めるため、徒

歩参集訓練、通信訓練、首都直下地震対策本部設置訓練、代替オフサイトセンターの立ち上げ訓練等を通じ、資機材や機能の確認を行った。

２． 原子力事業者防災の強化

（１） 原子力事業者防災訓練の実施とその継続的改善

原子力規制委員会は、原災法に基づき実施される原子力事業者防災訓練について、平成 25 年度から原子力事業者防災訓練報告会を開催し、訓練の評価を行っている。

令和 6 年 7 月 11 日に開催した報告会では、令和 5 年度の原子力事業者防災訓練に対する評価結果が原子力規制庁から報告された。

実用発電用原子炉施設については、令和 3 年度から原子力規制庁と原子力事業者の間で、緊急時対応能力の向上のための訓練の在り方や規制の関与について意見交換を進めてきており、より柔軟で自主的な訓練を促進し、訓練の実効性を向上させる方策を令和 6 年度の訓練実施方針に反映することとし、この方針は令和 6 年度第 25 回原子力規制委員会（令和 6 年 8 月 21 日）で報告を受け、これに基づき令和 6 年度の訓練が実施された（表 5-1～5-3 参照）。大規模自然災害が発生した場合は、複数事業所が設置されている地域では同一地域複数事業所同時発災が想定されるため、令和 5 年度に引き続き令和 6 年度の原子力事業者防災訓練においても、大規模自然災害による同一地域複数事業所同時発災を模擬した訓練を実施した（同一地域複数事業所同時発災を模擬した訓練の実施事業所については表 5-1～5-3 注釈を参照）。今後、令和 6 年度の訓練結果から課題の抽出・改善等を行う予定である。

表 5-1 実用発電用原子炉における令和 6 年度原子力事業者防災訓練の実績等

○実用発電用原子炉における令和6年度原子力事業者防災訓練の実績

○実用発電用原子炉における令和6年度
原子力事業者防災訓練の評価指標

No	実施日	事業所		区分	指標
1	令和6年9月17日 ^{※1}	関西電力㈱	美浜発電所	指標1	情報共有のための情報フロー
2	令和6年11月1日 ^{※2}	北陸電力㈱	志賀原子力発電所	指標2	2-1 事故・プラントの状況
3	令和6年11月12日	東京電力ホールディングス㈱	福島第一・第二原子力発電所		2-2 ERCプラント班との情報共有
4	令和6年11月15日	日本原子力発電㈱	敦賀発電所		2-3 進展予測と事故収束対応戦略
5	令和6年11月19日	東北電力㈱	東通原子力発電所		2-4 戦略の進捗状況
6	令和6年11月22日	関西電力㈱	大飯発電所	指標3	3-1 プラント情報表示システムの使用
7	令和6年12月4日	九州電力㈱	玄海原子力発電所		3-2 情報共有のためのツール等の活用
8	令和6年12月13日	北海道電力㈱	泊発電所		3-3 リエゾンの活動
9	令和7年1月21日	北陸電力㈱	志賀原子力発電所		3-4 COPの活用
10	令和7年1月24日	東北電力㈱	女川原子力発電所	指標4	ERC備付け資料の活用
11	令和7年1月31日	四国電力㈱	伊方発電所		指標5 確実な通報・連絡の実施
12	令和7年2月4日	中部電力㈱	浜岡原子力発電所		指標6 前回までの訓練課題を踏まえた訓練実施計画
13	令和7年2月21日	関西電力㈱	高浜発電所		指標7 シナリオの多様化・難度
14	令和7年2月25日 ^{※3}	日本原子力発電㈱	東海第二発電所	指標7	7-1 現場実動訓練の実施
15	令和7年2月28日	東京電力ホールディングス㈱	柏崎刈羽原子力発電所		7-2 現場対応
16	令和7年3月4日 ^{※4}	中国電力㈱	島根原子力発電所		7-3 臨機な対応
17	令和7年3月7日 ^{※4}	九州電力㈱	川内原子力発電所		指標8 広報活動
				指標9	9-1 緊急時対応組織の実効性向上に係る中期計画
					9-2 緊急時対応組織の実効性向上に係る年度計画
					9-3 緊急時対応組織の実動訓練
					9-4 より現実的な実働を伴う訓練設定
				指標10	実効性向上に係る支援活動の実施
				指標11	訓練への視察
				指標12	訓練結果の自己評価・分析
					12-1 EAL判断
					12-2 人身・放射線安全
					12-3 復旧戦略
					12-4 臨機な対応

※1 日本原子力研究開発機構 高速増殖原型炉もんじゅ及び新型転換炉原型炉ふげんとの同時発災を想定した訓練

※2 令和6年1月1日に発生した能登半島地震に伴い、令和5年度から令和6年度に延期された訓練

※3 日本原子力発電㈱ 東海発電所及び日本原子力研究開発機構 原子力科学研究所との同時発災を想定した訓練

※4 今年度実施予定

表 5-2 核燃料施設等（原科研、核サ研、大洗研、もんじゅ及び JNFL 再処理施設）における令和 6 年度原子力事業者防災訓練の実績等

○核燃料施設等（原科研、核サ研、大洗研、もんじゅ及び JNFL 再処理施設）における令和6年度原子力事業者防災訓練の実績

○核燃料施設等（原科研、核サ研、大洗研、もんじゅ及び JNFL 再処理施設）における令和6年度原子力事業者防災訓練の評価指標

No.	実施日	事業所		区分	No.	指標
1	令和6年9月17日 ^{※1}	日本原子力研究開発機構	高速増殖原型炉もんじゅ	情報共有・通報	1	情報共有のための情報フロー
2	令和6年10月1日 ^{※2}	日本原燃㈱	再処理事業所		2	ERCプラント班との情報共有 ①事故・プラントの状況、②進展予測と事故収束対応戦略、③戦略の進捗状況
3	令和6年12月3日 ^{※3}	日本原子力研究開発機構	大洗研究所、核燃料サイクル工学研究所		3	情報共有のためのツール等の活用 ①プラント情報表示システムの使用（ERSS等を使用した訓練の実施）、②リエゾンの活動、③COPの活用、④ERC備付け資料の活用
4	令和7年2月25日 ^{※4}	日本原子力研究開発機構	原子力科学研究所		4	確実な通報・連絡の実施 ①通報文の正確性、②EAL判断根拠の説明、③10条確認会議等の対応、④第25条報告
				原子力事業者 防災訓練の 改善への取組	5	前回までの訓練の訓練課題を踏まえた訓練実施計画等の策定
					6	シナリオ非提示型訓練の実施状況
					7	シナリオの多様化・難度
					8	広報活動 ①ERC広報班と連動したプレス対応、②記者等の社外プレーヤーの参加、③模擬記者会見の実施、④情報発信ツールを使った外部への情報発信
					9	後方支援活動 ①原子力事業者間の支援活動、②原子力事業所災害対策支援拠点との連動、③原子力緊急事態支援組織との連動
					10	訓練への視察など ①他原子力事業者への視察、②自社訓練の視察受入れ、③ビジュアル等の受入れ
					11	訓練結果の自己評価・分析 ①問題点から課題の抽出、②原因分析、③原因分析結果を踏まえた対策
				原子力事業者 防災訓練の 実績	12	緊急時対応要員の訓練参加率 （事業所及び即応センター）

※1 日本原子力研究開発機構 新型転換炉原型炉ふげん及び関西電力㈱ 美浜発電所との同時発災を想定した訓練

※2 日本原燃㈱濃縮・埋設事業所（濃縮事業部及び埋設事業部）並びに（公財）核物質管理センター ハケ所保障指高センターとの同時発災を想定した訓練

※3 日本核燃料開発㈱との同時発災を想定した訓練

※4 日本原子力発電（株）東海発電所、東海第二発電所との同時発災を想定した訓練

表 5-3 核燃料施設等（原科研、核サ研、大洗研、もんじゅ及び JNFL 再処理を除く）における令和 6 年度原子力事業者防災訓練の実績等

○核燃料施設等（原科研、核サ研、大洗研、もんじゅ及び JNFL 再処理を除く）における令和 6 年度原子力事業者防災訓練の実績

No.	実施日	事業所
1	令和6年9月17日※1	日本原子力研究開発機構 新型転換炉原型炉ふげん
2	令和6年10月1日※2	日本原燃(株) 濃縮・埋設事業所(濃縮事業部及び埋設事業部) (公財)核物質管理センター 六ヶ所保障措置センター
3	令和6年11月5日※3	東芝エネルギーシステムズ(株) 原子力技術研究所 (株) グローバル・ニュークリア・フュエル・ジャパン
4	令和6年11月26日※3	(国)京都大学 複合原子力科学研究所 (学)近畿大学 原子力研究所 原子燃料工業(株) 熊取事業所
5	令和6年12月3日※4	日本核燃料開発(株)
6	令和6年12月6日※3	(国)東京大学大学院 工学系研究科 原子力専攻 (公財)核物質管理センター 東海保障措置センター
7	令和6年12月10日※3	三菱原子燃料(株) MHI原子力研究開発(株)
8	令和6年12月17日	原子燃料工業(株) 東海事業所
9	令和7年1月17日	リサイクル燃料貯蔵(株)
10	令和7年1月28日	日本原子力研究開発機構 人形峠環境技術センター
11	令和7年2月25日※5	日本原子力発電(株)東海第二発電所及び日本原子力研究開発機構 原子力科学研究所との同時防災を想定した訓練

※1 日本原子力研究開発機構 高速増殖原型炉もんじゅ及び関西電力(株) 美浜発電所との同時防災を想定した訓練
 ※2 日本原燃(株)再処理事業所との同時防災を想定した訓練
 ※3 同時防災を想定した訓練
 ※4 日本原子力研究開発機構 大洗研究所及び核燃料サイクル工学研究所との同時防災を想定した訓練
 ※5 日本原子力発電(株)東海第二発電所及び日本原子力研究開発機構 原子力科学研究所との同時防災を想定した訓練

○核燃料施設等（原科研、核サ研、大洗研、もんじゅ及び JNFL 再処理を除く）における令和 6 年度原子力事業者防災訓練の評価指標

区分	No.	指標
情報共有・通報	1	緊急時対策所と ERC プラント班との情報共有
	2	確実な通報・連絡の実施 ①10条、15条事象発生通報、②通報文の正確性、 ③EAL判断根拠の説明、④第25条報告
	3	通信機器の操作(緊急時対策所と ERC プラント班を接続する通信機器の操作)
原子力事業者 防災訓練の 改善への取組	4	前回までの訓練の訓練課題を踏まえた訓練実施計画等の策定
	5	シナリオ非提示型訓練の実施状況
	6	シナリオの多様化・難度
	7	広報活動 ①ERC広報班と連動したプレス対応、②記者等の社外プレイヤーの参加(他原子力事業者広報担当等を含む)、 ③模擬記者会見の実施、④情報発信ツールを使った外部への情報発信
	8	後方支援活動 ①原子力事業者間の支援活動、②原子力事業所災害対策支援拠点との連動
	9	訓練への視察など ①他原子力事業者への視察、②自社訓練の視察受入れ、 ③ピアレビュー等の受入れ、④ERCへの訓練視察
	10	訓練結果の自己評価・分析 ①問題点から課題の抽出、②原因分析、③原因分析結果を踏まえた対策
原子力事業者 防災訓練の 実績	11	緊急時対応要員の訓練参加率(事業所)

(2) 原子力災害対策に関する関係省庁等との連携

原子力規制委員会は、防災基本計画の規定に基づき、原子力事業所における応急対策及びその支援について連携を図るため、関係省庁、原子力事業者及び ATENA を構成機関とする原子力災害対策中央連絡会議を開催することとしている。令和 6 年度は、関係機関と連携した訓練等の実施状況や原子力事業者の取組等について、原子力災害対策中央連絡会議を令和 6 年 9 月 26 日に開催した。また、原子力発電所の立地地域においても、当該地域に所在する原子力災害対策中央連絡会議構成省庁の地方支分部局、当該地域を管轄する道県警察本部（必要に応じて当該地域の広域避難の避難先となる都府県警察本部）、消防、管区海上保安本部（必要に応じて当該地域を管轄する海上保安部）、自衛隊及び原子力事業者を構成員とする原子力災害対策地域連絡会議を開催することとしている。令和 6 年度は 5 地域で開催し、関係機関の連携強化を図った。

3. 通信ネットワーク整備・システムの強化

統合原子力防災ネットワークシステムについては、常に安定して利用できるように、機器の定期点検及び機能確認等、適切な維持管理を行っている。

また、次期システムへの更新については、上期はデータセンターの更新作業を完了し、下期は ERC、他の政府機関、一部のオフサイトセンターを対象に更新作業を完了した。引き続き、令和 7 年 10 月の更新作業完了に向けて作業を進めている。

令和元年度にシステム更新を行った現行の緊急時対策支援システム（ERSS）については、常に原子力施設の情報を提供できるように、適切にシステムの維持管理を行っている。また、統合原子力防災ネットワークシステムの更新に合わせて、上記システムの更新を計画しており、今年度中の更新作業完了に向けて作業を進めている。

原子力災害発生時における緊急時モニタリング結果の集約、関係者間での共有及び迅速な公表を目的とした、放射線モニタリング情報共有・公表システム（RAMIS）については、適切にシステムの維持管理を行い、緊急時における国民への情報伝達の円滑化のため、平常時においても放射線のモニタリング情報を公表している。また、令和 8 年度に予定している次期システムへの更新に向けて調達仕様書案及び要件定義書案を作成し、調達手続を開始した。

さらに、関係府省庁間の防災情報に係る連携を強化するため、令和 5 年 2 月 6 日に開催された防災デジタルプラットフォームに関する関係省庁連絡会議の内容を踏まえ、RAMIS が原子力災害時対応に向け収集している放射線モニタリング情報と内閣府所管である総合防災情報システムが持つ防災関連情報との連携に係るシステム改良を行い、令和 7 年 3 月から運用を開始する予定である。

令和 4 年度行政事業レビュー公開プロセスにおいて、放射線監視等交付金事業で整備している道府県環境放射線モニタリングに係る情報収集システムについて、「クラウドの活用等のシステムの更新については国が統一的に進め、経費を削減すること」との指摘を受けたことを踏まえ、令和 8 年度に予定している運用開始に向け、クラウド活用など抜本的な強化・効率化に向けた検討を行った。

第5節 放射線モニタリングの実施

1. 緊急時モニタリング体制の整備及び強化

（1）原子力地域立地施設における緊急時モニタリングの体制整備

原子力災害対策指針では、施設の状況に応じて緊急事態の区分を決定し予防的防護措置を実行するとともに、放射性物質の放出後の緊急時における避難、一時移転等の緊急又は早期の防護措置の判断は、緊急時モニタリングの実測値等に基づき行うこととしている。これに基づき、原子力規制委員会では、緊急時に原子力施設周辺等の緊急時モニタリングを指揮するため、上席放射線防災専門

官の施設周辺への常駐化を始めとした実効性のある緊急時モニタリング体制を整備するとともに、モニタリングポスト等の測定資機材の整備・維持管理を行う地方公共団体に対して技術的な支援を行うなど測定体制の更なる充実強化を図っている。令和 5 年度より運用を開始した無人航空機等を用いた航空機モニタリングについて、原子力総合防災訓練のほか 3 自治体の訓練で実際に無人航空機を飛行させた。

（２） 放射線モニタリング情報共有・公表システムの運用

原子力災害発生時における緊急時モニタリング結果の集約、関係者間での共有及び迅速な公表を目的とした RAMIS については、緊急時における国民への情報伝達の円滑化のため、平常時からモニタリング情報を公表している。

（３） 先進的モニタリングシステム構想の推進

放射線モニタリングの分野に新たな技術を実装し、より強靱で機動的な放射線モニタリングシステムを構築するべく、先進的モニタリングシステム構想を取りまとめ、迅速かつきめ細かい原子力災害対応を実現するための機動的なモニタリングや、複合災害時に機能維持するための強靱で多様な手段を備えたモニタリングの実現に向けた取組を進めた。また、モニタリングの省人化・コスト削減・DX 化の実現に資する取組を進めた。

具体的には、モニタリングポスト等の通信に使用する回線として、これまで活用していた携帯回線、有線回線、衛星回線に加え、新たな通信回線として LPWA（Low Power Wide Area）を導入することを目指し、実証試験の実施や、LPWA と組み合わせて使用する小型モニタリング機器の開発を進めた。また、無人航空機等を用いた航空機モニタリングの運用習熟のため原子力総合防災訓練や自治体の訓練で実際に無人航空機を飛行させるとともに、ドローン型モニタリングポストの開発を進めた。さらに、放射線監視等交付金事業で整備している道府県環境放射線モニタリングに係る情報収集システムについて、令和 8 年度に予定している運用開始に向けたクラウド活用の検討を行ったほか、現在よりも安価でメンテナンスが容易な次世代型のモニタリングポストに関して検討を進めた。

（４） 訓練等を通じた緊急時対応能力の強化

地方公共団体における緊急時モニタリングの実効性向上のため、地方公共団体職員等を対象に、令和 6 年度は、モニタリング技術に関する基礎的な講座を 25 回、緊急時モニタリンセンター活動訓練を 13 回実施した。

2. 全国環境中の放射線等の測定

(1) 環境放射能水準調査

全国 47 都道府県において、大気浮遊じん、降下物、土壌等の環境試料を採取し、放射能分析を実施した。測定結果については、順次データベース化し原子力規制委員会ホームページで公表した。さらに、全国 296 箇所のモニタリングポストで空間線量率を連続測定し、その結果をリアルタイムで原子力規制委員会ホームページに公表した。

(2) 海洋環境放射能総合評価

原子力発電施設等及び核燃料再処理施設の周辺地域における放射線の影響及び全国環境放射能水準を調査するため、周辺海域（全 16 海域）における海水等の放射能分析を引き続き行った。令和 6 年度に実施した結果については、データベース化し原子力規制委員会ホームページで公表する予定。

(3) 原子力発電施設等周辺の放射線監視

原子力発電施設等の立地・隣接道府県（24 道府県）による放射線監視に必要な施設整備及び放射能調査の実施に対する財政的支援を行った。また、各地方公共団体から報告のあった測定結果を順次データベース化し原子力規制委員会ホームページで公表した。

(4) 国外の原子力事象による影響の監視

原子力規制委員会は、国外で原子力関係事象が発生した場合の我が国への放射性物質の影響について、空間放射線量率の状況を把握できるよう、対馬及び与那国島にモニタリングポストを設置している。令和 6 年度も引き続き、原子力規制委員会ホームページでその測定値を公表した。

(5) 地方公共団体のモニタリング従事者向け研修

環境放射線モニタリングを行っている各都道府県の実務担当者を対象に「環境放射能分析研修」を 16 回実施した。

3. 原子力艦寄港地の環境中の放射線等の測定及び緊急時モニタリング体制の強化

(1) 原子力艦寄港地の環境中の放射線等の測定

原子力規制委員会は、米国の原子力艦が寄港する横須賀港、佐世保港、金武中城（きんなかくすく）港の 3 港で、原子力艦寄港の有無にかかわらず、海上保安庁等関係機関と連携し、定期的に放射能調査を実施している。特に原子力艦寄港時については現地に放射能調査班を編成し、放射能測定及び海水試料等の分析

を実施することで、測定結果が入港前調査の測定値と同一レベルであることを確認している。なお、原子力艦の入出港時及び寄港時の放射能調査結果は原子力規制委員会ホームページで毎日公表するとともに、定期調査を含め過去に実施した調査結果についてはデータベース化し公表している。

（２） 緊急時モニタリング体制の強化

モニタリング資機材を設置している局舎老朽化対応のため、佐世保港で 1 局舎の更新を実施した。

４． モニタリングの技術的事項の検討

原子力規制委員会は、モニタリングの技術的事項に関する検討を継続的に行うため環境放射線モニタリング技術検討チーム会合を開催しており、令和 6 年度は 2 回開催した。

令和 6 年 9 月 9 日及び令和 7 年 1 月 28 日に同検討チームの会合を開催し、「品質保証」及び「不確かさ」について新規策定案の検討、放射能測定法シリーズ No.2「放射性ストロンチウム分析法」、No.25「放射性炭素分析法」及び No.26「ヨウ素-129 分析法」について「不確かさ」についての改訂案の検討と、No.6「NaI(Tl)シンチレーションスペクトロメータ機器分析法」の改訂案の検討を実施した。また、原子力災害対策指針により定められた「その他の原子力施設」である近畿大学原子力研究所周辺において地方公共団体が最低限実施する必要がある平常時モニタリングの内容について、その実施範囲及び主な実施項目について検討した。技術検討チーム会合での議論を踏まえ、原子力災害対策指針補足参考資料の関連資料として、近畿大学原子力研究所周辺において地方公共団体が最低限実施する必要がある平常時モニタリングの実施範囲及び主な実施項目を定めた。