

原子力規制委員会の令和 6 年度当初予算案等の概要

令和 5 年 12 月 27 日

原子力規制庁

1. 趣旨

本議題は、原子力規制委員会の令和 6 年度当初予算案等の概要について、別紙のとおり、報告するものである。

<別紙及び参考>

別 紙 令和 6 年度原子力規制委員会当初予算案等概要

参考 1 令和 6 年度原子力規制委員会主要事業説明資料集

参考 2 令和 5 年度当初予算と令和 6 年度当初予算案の構成

令和6年度原子力規制委員会 当初予算案等概要

原子力規制庁

- I 令和5年度補正予算及び令和6年度当初予算案総括表
- II 令和6年度原子力規制委員会主要事業概要
 - 1. 独立性・中立性・透明性の確保と組織体制の充実
 - 2. 原子力規制の厳正かつ適切な実施と技術基盤の強化
 - 3. 核セキュリティ対策の推進と保障措置の着実な実施
 - 4. 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
 - 5. 放射線防護対策及び緊急時対応の的確な実施
- III 令和6年度機構・定員の概要

I 令和5年度補正予算及び令和6年度当初予算案総括表

単位：億円

	令和4年度 第2次補正 予算	令和5年度 当初予算 (a)	令和5年度 補正予算	令和6年度 当初予算案 (b)	対前年度比 (b) - (a)	
一般会計	3	142	7	123	△19	87%
エネルギー対策特別会計	43	407	48	407	0	100%
小計	46	549	55	530	△19	97%
東日本大震災復興特別会計	0	34	0	33	0	97%
合計	46	583	55	563	△20	97%

※四捨五入等の理由により、計数が合致しない場合がある。

II 令和6年度原子力規制委員会主要事業概要

1. 独立性・中立性・透明性の確保と組織体制の充実

原子力規制行政の独立性・中立性・透明性を確保するとともに、人材の確保・育成に努め、常に問いかけ続ける組織文化の育成・維持を図る。

(1) 原子力安全規制情報広聴・広報事業

7. 1億円(7. 1億円)

原子力規制行政の透明性を確保するため、HPで発信する情報の整理や検索性の向上に取り組むとともに、意思決定のプロセスを含め、規制に関わる情報の適時適切な公開を徹底し、説明責任を果たす。

(2) 原子力検査官等研修事業

3. 3億円(3. 7億円)

原子力検査官等の育成、資格認定の仕組みに基づく研修の実施及び研修教材の作成を行うとともに、研修に使用する施設や機材(原子力施設の主要機器模型等)の運営及び維持管理を行う。

(3) プラントシミュレータ研修事業

2. 5億円(2. 6億円)

職員の専門能力向上を図るため、原子力発電所の中央制御室を模した研修用プラントシミュレータを活用して、原子炉の動特性を理解し、プラント状態を把握し、安全管理の能力及びリスクを推測する能力を有する人材を育成する。

(4) 原子力規制人材育成事業

4. 2億円(3. 8億円)

原子力規制に必要な知見を有する人材を育成、確保し、審査・検査体制等の充実・強化に資するため、国内の大学等に補助金を交付し、原子力規制に係る教育研究プログラムを確立していくことを支援する。

※ ()内は令和5年度当初予算

2. 原子力規制の厳正かつ適切な実施と技術基盤の強化

原子力利用の安全の確保に向け、原子炉等規制法に係る規制を厳正かつ適切に実施する。
最新の科学的・技術的知見を取得するための安全研究を推進するとともに、国内外の情報の収集を行う。
原子炉等規制法に係る規制について継続的に改善する。

(1) 審査業務フロー改善に資する事業

0.7 億円 (新規)

基準適合性審査の利便性確保の観点から、審査関連データベースシステムの整備・拡充を行う。
また、職員が審査業務のサブスタンスに専念できるよう、審査業務に係るロジスティクス業務についての支援体制を強化する。

(2) 原子炉等規制法等に基づく申請・届出のオンライン化に関する調査事業

0.1 億円 (新規)

原子炉等規制法及び原子力災害対策特別措置法に基づく申請・届出に係る行政手続のオンライン化を進めるに当たって、業務の内容を調査・分析し、同手続の効率化につながるシステム整備に向けた検討を行う。

(3) 原子力規制研究の強化に向けた技術基盤構築事業

3.7 億円 (新規)

原子力規制委員会に技術的支援を行っている国立研究開発法人日本原子力研究開発機構等に対して補助金を交付し、多様化する長期的な規制課題に対応した技術の研究開発に対する支援を行う。

(4) 実機材料等を活用した経年劣化評価・検証事業

15.2 億円 (15.2 億円)

原子力発電所の高経年化技術評価、運転期間延長認可申請等の審査に活用・反映するため、安全性の低下を引き起こす可能性のある経年劣化事象に着目し、国内で廃止措置中の原子力発電所等からケーブルなどの実機材料を採取して試験・分析を行い、既存の劣化評価手法の妥当性を検証するとともに、経年後の機器の健全性評価に係る調査・研究を行う。

(5) シビアアクシデント時の放射性物質放出に係る規制高度化研究事業

8.5 億円 (9.9 億円)

東京電力福島第一原子力発電所事故の教訓を踏まえ、溶けた炉心の挙動や水素爆発等の安全上の懸念を規制において解決するために必要な技術的知見を取得するための調査・研究を行う。また、周辺公衆への健康影響低減のため、防護措置の判断基準の見直しや実効的な防護措置の枠組みを構築するための調査・研究を行う。

※ () 内は令和5年度当初予算

3. 核セキュリティ対策の推進と保障措置の着実な実施

核セキュリティ対策を推進するとともに、国際約束に基づく保障措置の着実な実施のための規制その他の原子力の平和利用の確保のための規制を行う。

核セキュリティ対策に係る規制を継続的に改善する。

(1) 核物質防護検査体制の充実・強化事業

2.5億円(2.5億円)

核物質防護に係る原子力規制検査を厳格かつ適切に実施するため、高機密性情報ネットワークシステムの継続的な運用を行う。

(2) 保障措置の実施に必要な経費

35.6億円(37.4億円)

【令和5年度補正：4.5億円】

日・IAEA 保障措置協定に基づく保障措置を確実に実施するため、実施体制や設備の整備を行う。プルトニウムを取扱う六ヶ所再処理施設は、特に高度かつ厳格な保障措置の実施が要求されるため、その本格稼働に向けた保障措置実施体制の強化を行う。

(3) 大型混合酸化物燃料加工施設保障措置試験研究事業

3.1億円(4.0億円)

再処理されたウランやプルトニウムを MOX 燃料に加工する大型混合酸化物燃料加工施設 (J-MOX) については、再処理施設同様、特に高度かつ厳格な保障措置の実施が要求されるため、当該施設の建設工事の進捗状況に合わせ、順次、保障措置機器を導入する必要があるため、そのための試験研究を行う。

※ () 内は令和5年度当初予算

4. 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

東京電力福島第一原子力発電所の廃炉に向けた取組の監視等を着実に実施する。

(1) 東京電力福島第一原子力発電所の廃炉作業に係る安全研究事業

6.1 億円 (8.0 億円)

東京電力福島第一原子力発電所内にある多様な放射性廃棄物が事業者によって安全に処理、管理、輸送されるよう、規制当局として必要な基礎データを収集する。また、現地調査、事故試料分析等により、継続的に事故に関する検証・分析を行う。

(2) 放射性物質環境汚染状況監視等調査研究に必要な経費

11.5 億円 (11.5 億円)

東京電力福島第一原子力発電所事故由来の放射性物質による環境汚染を長期的に監視するための環境モニタリングを行い、その結果を網羅的に閲覧できるホームページを運営管理する。また、ALPS 処理水の海洋放出に関連する海域モニタリングを確実に実施する。

(3) 環境放射線測定等に必要な経費

16.2 億円 (16.6 億円)

東京電力福島第一原子力発電所周辺地域を中心に整備したモニタリングポストの安定した稼働を維持し、測定した放射線量を公表し、国民に対して正確な情報を提供する。

※ () 内は令和5年度当初予算

5. 放射線防護対策及び緊急時対応の的確な実施

最新知見に基づく放射線防護対策を推進する。
原子力規制委員会における平時・緊急時の危機管理体制を整備し、運用するとともに、放射線モニタリング体制を整備・維持する。

(1) 原子力災害等医療実効性確保事業

7.4 億円 (7.1 億円)

【令和5年度補正：18.3 億円】

原子力災害医療体制の充実化をより進めるため、高度被ばく医療支援センターの施設・設備の整備を進め、その機能の強化を図るとともに、原子力災害医療体制に係る研修の質的量的な強化等を行う。

(2) 原子力発電施設等緊急時対策通信設備等整備事業

41.6 億円 (40.7 億円)

【令和5年度補正：13.4 億円】

緊急時に国、自治体、原子力事業者等が迅速かつ的確に情報を収集し、共有するための通信設備（統合原子力防災ネットワーク）の維持管理、強化等を行う。

(3) 放射線監視体制整備強化事業

9.9 億円 (9.2 億円)

【令和5年度補正：0.7 億円】

緊急時における放射線モニタリングのための拠点及び資機材を整備し、維持管理するとともに、国及び地方公共団体が実施する放射線モニタリングの結果等を集約し、公表するシステムの安定的・効率的な運用、実用性を高めるための改修等を行う。

(4) 環境放射能水準調査等事業

19.6 億円 (18.2 億円)

【令和5年度補正：0.8 億円】

環境中の放射能水準把握のため、47 都道府県におけるモニタリングポスト等による放射能測定や専門機関等における高度な放射能分析を行うとともに、それぞれの結果を収集し、データベース化・公開を行う。

(5) 放射線監視等交付金

60.2 億円 (60.2 億円)

【令和5年度補正：14.0 億円】

原子力発電所等立地 16 道府県及びその隣接 8 府県に対して交付金を交付して、施設周辺の放射線量調査や、空気中、水中その他の環境における放射性物質の濃度変化の状況調査等を平常時から緊急時に至るまでシームレスに行うために必要なインフラを維持・管理するための財政支援を行う。

※ () 内は令和5年度当初予算

Ⅲ 令和6年度機構・定員の概要

原子力規制事務所を含めた原子力規制委員会全体として、組織の持つ能力を最大限に発揮し、かつ、組織の機能が中長期的に持続可能となるよう、組織構成及び人員配置を不断に見直す。

特に、原子力施設への審査・検査等の着実な原子力安全規制の実施に向けた体制を強化する。具体的には、①高経年化対策に係る審査及び検査の体制等を強化する、②テロ・サイバーセキュリティ対策及び新たな知見や原子力利用に係る取組の進展などを踏まえた技術的課題等の対応のための体制を強化する、③デジタル化の推進等、原子力規制に係る事務の抜本的な見直しへの体制強化を行う。

1. 機構

新設

- ・安全規制管理官（高経年化審査担当）

2. 定員

増員 23名

（主な事項）

- ① 高経年化対策に係る審査及び検査の体制等の強化
- ② テロ・サイバーセキュリティ対策及び新たな知見や原子力利用に係る取組の進展などを踏まえた技術的課題等の対応のための体制強化
- ③ デジタル化の推進等、原子力規制に係る事務の抜本的な見直しへの体制強化

令和6年度原子力規制委員会主要事業説明資料集

○独立性・中立性・透明性の確保と組織体制の充実

1	エネ特	原子力安全規制情報広聴・広報事業	7.1 億円 (7.1 億円)	p. 1
2	エネ特	原子力検査官等研修事業	3.3 億円 (3.7 億円)	p. 2
3	エネ特	プラントシミュレータ研修事業	2.5 億円 (2.6 億円)	p. 3
4	一般	原子力規制人材育成事業	4.2 億円 (3.8 億円)	p. 4

○原子力規制の厳正かつ適切な実施と技術基盤の強化

1	エネ特	審査業務フロー改善に資する事業	0.7 億円 (新規)	p. 5
2	エネ特	原子炉等規制法等に基づく申請・届出のオンライン化に関する調査事業	0.1 億円 (新規)	p. 6
3	エネ特	原子力規制研究の強化に向けた技術基盤構築事業	3.7 億円 (新規)	p. 7
4	エネ特	実機材料等を活用した経年劣化評価・検証事業	15.2 億円 (15.2 億円)	p. 8
5	エネ特	シビアアクシデント時の放射性物質放出に係る規制高度化研究事業	8.5 億円 (9.9 億円)	p. 9

○核セキュリティ対策の推進と保障措置の着実な実施

1	エネ特	核物質防護検査体制の充実・強化事業	2.5 億円 (2.5 億円)	p. 10
2	一般	保障措置の実施に必要な経費	35.6 億円 (37.4 億円)	p. 11
3	エネ特	大型混合酸化燃料加工施設保障措置試験研究事業	3.1 億円 (4.0 億円)	p. 12

○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

1	エネ特	東京電力福島第一原子力発電所の廃炉作業に係る安全研究事業	6.1 億円 (8.0 億円)	p. 13
2	復興	放射性物質環境汚染状況監視等調査研究に必要な経費	11.5 億円 (11.5 億円)	p. 14
3	復興	環境放射線測定等に必要な経費	16.2 億円 (16.6 億円)	p. 15

○放射線防護対策及び緊急時対応の的確な実施

1	一般／エネ特	原子力災害等医療実効性確保事業	7.4 億円 (7.1 億円)	p. 16
2	エネ特	原子力発電施設等緊急時対策通信設備等整備事業	41.6 億円 (40.7 億円)	p. 17
3	エネ特	放射線監視体制整備強化事業	9.9 億円 (9.2 億円)	p. 18
4	エネ特	環境放射能水準調査等事業	19.6 億円 (18.2 億円)	p. 19
5	エネ特	放射線監視等交付金	60.2 億円 (60.2 億円)	p. 20

原子力安全規制情報広聴・広報事業

7. 1 億円（7. 1 億円）

総務課広報室、情報システム室

<事業の目的・内容>

【目的】

原子力規制委員会では、5つの活動原則の1つに「透明で開かれた組織」を掲げ、意思決定を含め、規制にかかわる情報の開示の徹底に努めています。本事業は、情報公開に関する具体的取組を実施することで、国民の原子力規制行政への理解・信頼回復へ資することを目的としています。

【内容】

◆ホームページでの情報発信

原子力規制委員会が取り組んでいる政策、会議の議事録や資料、動画配信、その他原子力規制行政に関する情報を発信することで、透明性の確保を図ります。できる限りアクセスしやすく、分かりやすいホームページとなるよう改善します。また、第2次公開情報管理システムと連携を強化するためにホームページシステムの更改を適切に行います。

◆コールセンターの設置

東京電力福島第一原子力発電所事故の影響を受けた被災住民の方をはじめとする国民から個別に寄せられる問合せや相談等に丁寧に対応することで、信頼の回復を図ります。

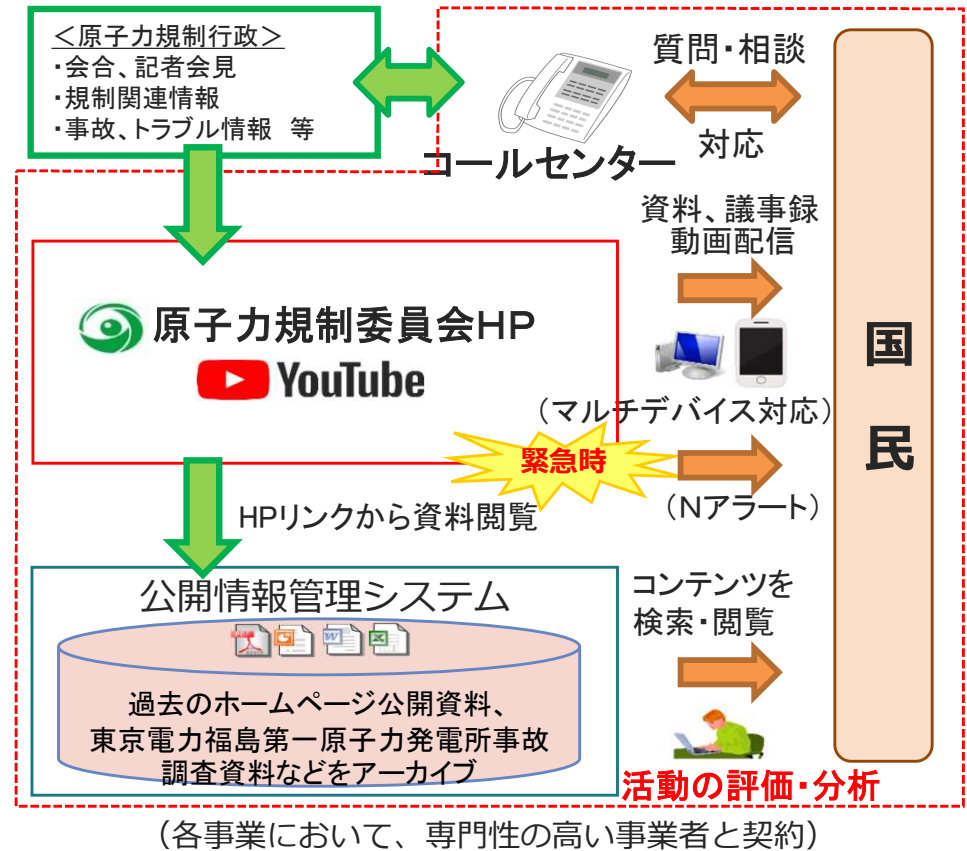
◆緊急時の情報提供

大規模災害等が発生した際の原子力施設等への影響について、国民に向けて迅速な情報提供を行うための緊急情報発信システム（Nアラート）を運用しています。

◆第2次公開情報管理システムの運用

固有IDやメタデータを付与した公開資料を公開情報管理システムに登録する方式にすること及びホームページとの連携を強化することにより、意思決定過程や議論・調査に関連する資料などの利便性・検索性向上を図ります。

<具体的な成果イメージ>



<事業スキーム>



原子力検査官等研修事業

3. 3億円 (3. 7億円)

原子力安全人材育成センター

<事業の目的・内容>

○原子炉等規制法の改正により、原子力規制委員会が事業者の保安活動全般を常時チェックできるよう検査制度の見直しを行い、令和2年度から新たな制度が開始されました。

○原子力安全人材育成センターでは、新たな検査制度に対応しうる原子力検査官の力量を担保するため、米国の制度も参考にして、国際的に遜色のない原子力検査官の育成・資格審査の仕組みを整備しています。

○本事業においては、原子力検査官を含む原子力規制委員会職員の育成のために整備した仕組みに基づく、研修の実施、より高度な専門性を有する人材の育成に係る研修カリキュラムや研修教材の開発・整備、調査等を行うとともに、原子力施設の主要機器模型等を活用した実践的な訓練を実施し、原子力検査官等の専門能力や規制業務の専門性を高め、原子力の安全確保に貢献します。

○また、国が整備した訓練施設の運営及び設備の維持管理業務等、訓練実施環境の整備を行います。

<具体的な成果イメージ>

○検査官等の育成・資格認定の仕組みに基づく研修の実施や研修教材等の開発・整備

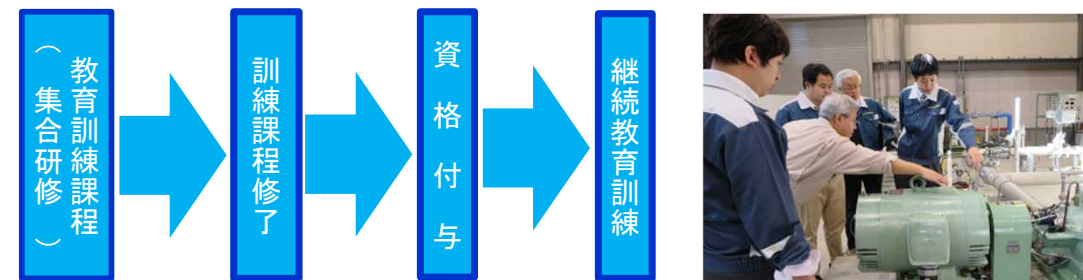
○原子力規制に関する人材育成に資する調査業務

○訓練施設の運営・維持管理

○訓練設備を活用した実践的な研修の実施

- ・原子力発電所機器保全に係る検査実習
- ・原子力発電施設の主要機器モデル実習
- ・非破壊検査実習 等

(資格付与に係る教育訓練のイメージ (基本資格))



<事業スキーム>



プラントシミュレータ研修事業

2.5億円（2.6億円）

原子力安全人材育成センター

<事業の目的・内容>

- 東京電力福島第一原子力発電所の事故の教訓を踏まえ、原子力規制委員会職員として原子力の安全規制に携わる人材の専門能力向上を図るために整備した研修用プラントシミュレータを活用することにより、原子炉の動特性を理解し、プラント状態の適切な認知と把握及び安全・管理リスクを推測できる能力を身に付けた人材を育成することを目的としています。
- 新規規制基準に基づく安全対策の仕組み、事故時のプラント状態や進展予測のための実践的な研修を行うために、整備したシミュレータの保守管理、改造等を行います。
- 原子力検査官の資格取得に当たって重要な研修であるため、経年の故障による研修及び検査官確保への影響発生を予防し、設備の更新を計画的に実施します。
- 新検査制度に基づく各種検査能力の向上及び実践力を高めた人材の拡大のために、専門訓練機関の知見を活用した研修と研修用プラントシミュレータ研修を組み合わせた研修を実施します。

<具体的な成果イメージ>

(研修用プラントシミュレータ及び研修実施風景)



<事業スキーム>



原子力規制人材育成事業

4. 2億円 (3. 8億円)

長官官房人事課

<事業の目的・内容>

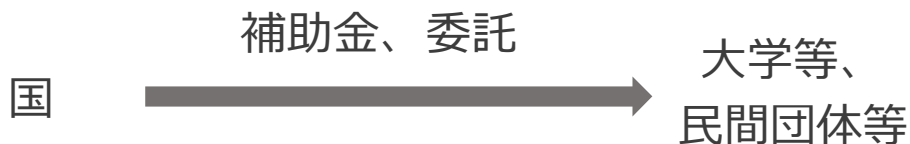
【目的】

- 東京電力福島第一原子力発電所事故の教訓を踏まえ、安全性を追求しつつ原子力エネルギーや放射線の利用を行っていくためには、高度な技術と高い安全意識を持った人材の確保が必要です。一方、我が国では、原子力利用を取り巻く環境変化や世代交代等により、人材が不足し、知識・技術が継承されないことへの懸念が生じており、原子力規制についても例外ではありません。
- このため、本事業では、原子力安全・原子力規制に係る人材を育成・確保し、原子力規制を着実に進めていく取組を進めています。

【内容】

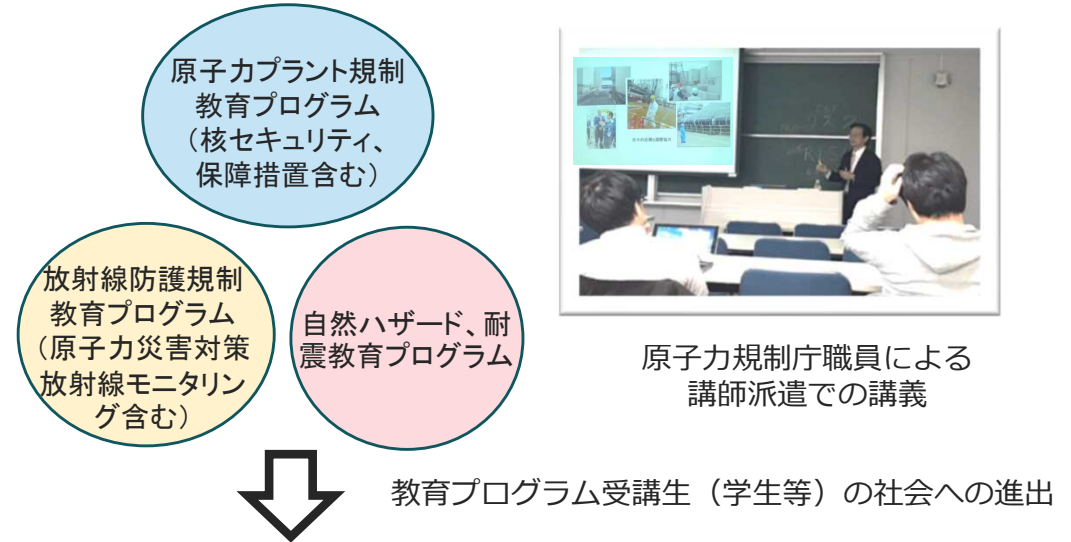
- 本事業では、原子力規制に関わる人材を効果的・効率的・戦略的に育成する事業を行う国内の大学等の機関に対して補助金を交付することにより支援を行い、大学等における原子力規制に係る教育プログラムの確立、原子力規制に関する知識を有する人材の輩出を通じて、原子力規制分野の教育環境の底上げを図っています（補助期間：3～5年、補助額：年間1000～3000万円程度）。
- 令和6年度は、令和2～5年度採択事業の継続補助を行うとともに、令和6年度における新規採択を行うことで、原子力安全・原子力規制に資する人材の育成支援を行います。

<事業スキーム>



<具体的な成果イメージ>

【大学等における原子力規制に関する教育プログラムの確立】



【原子力規制に関する知識を有する人材の輩出】

- 採択事業の講義等の受講者数はのべ約2万人（目標約1万人）であり、14事業において約7割以上の受講者から一定の理解が得られました。
- 平成29年度以降、受講者のうち毎年150人以上が原子力規制庁又は原子力に関連した企業等に就職しています。
- 原子力規制庁は、育成された原子力規制人材の採用を通じて、審査・検査体制等の充実・強化を図ります。

【新たな成果指標の導入及び新たな取組の提案（委託事業成果）】

- 新たな成果指標（原子力工学系採用試験の受験者数及び規制庁講義の満足度調査等）の導入提案を踏まえた定量的な成果の把握を行います。
- 大学1～2年生を対象とした採用情報の積極的な発信、業者との意見交換会等によるコミュニケーションの充実化による規制庁の認知度の向上を図ります。

審査業務フロー改善に資する事業

0.7億円（新規）

原子力規制企画課

<事業の目的・内容>

- 令和5年5月に成立したGX脱炭素電源法について、国会審議の結果、同法の附則及び衆参両院の附帯決議に、原子力規制委員会が行う審査について「効率化」を求める旨が明記されました。
- 原子力規制庁として、事業者との関係を除いた、審査業務フロー改善に一層取り組むため、以下の事業を実施します。

① 審査関連データベースの整備・充実

- 実用発電用原子炉に係る基準適合性審査では、過去の許認可申請書等を随時参照しており、その参照手段の利便性を確保するためのデータベースを整備しています。
- 令和6年度は、これと同様に頻繁に参照する補足説明資料（過去に事業者が提出したもの）や審査書等をデータベースに追加して更なる利便性の向上及びデータベースの改修を行い、原子力規制全体の業務効率化を図ります。
- その際、将来e-Gov（電子政府の総合窓口）と連携する等の拡張性を確保できるよう検討します。

② 審査業務（ロジスティクス業務）の支援

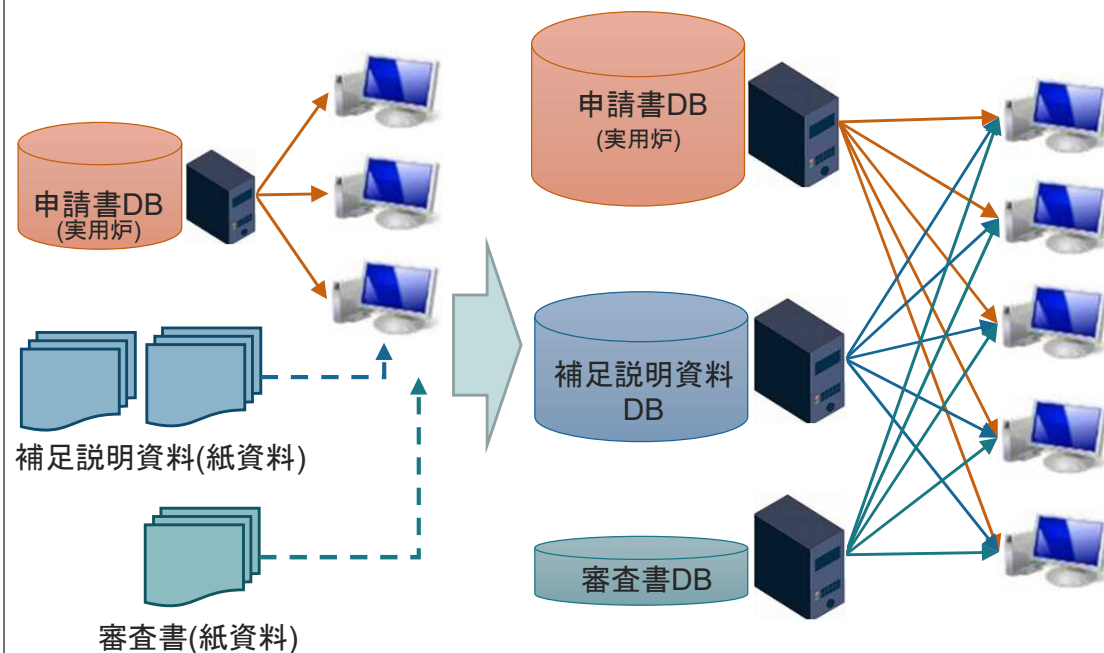
職員が審査業務のサブスタンスに専念できるよう、ロジスティクス業務を支援する業務を行います。

<事業スキーム>



<具体的な成果イメージ>

① 審査関連データベースの整備・充実



② 審査業務（ロジスティクス業務）の支援

主な対象業務（現時点の想定）



原子炉等規制法等に基づく申請・届出の オンライン化に関する調査事業

0. 1億円（新規）

総務課情報システム室

<事業の目的・内容>

【背景】

- デジタル社会の実現に向けた重点計画（令和5年6月9日閣議決定）において、「法令に基づく国に対する申請等及び国に対する申請等に基づく処分通知等については、オンライン化することが適当でない手続又は費用対効果が見合わない手続を除き、各府省庁は、速やかにオンライン化の実現に取り組む。」とされています。

【目的】

- 原子力規制委員会は、原子炉等規制法及び原災法に基づくすべての行政手続（ただし、核物質防護等の事情によりオンライン化が不適当な手続を除く。）について、令和7年末までにオンライン化を実現し、申請者側も含めた、審査・検査に係る業務の効率化を目指します。

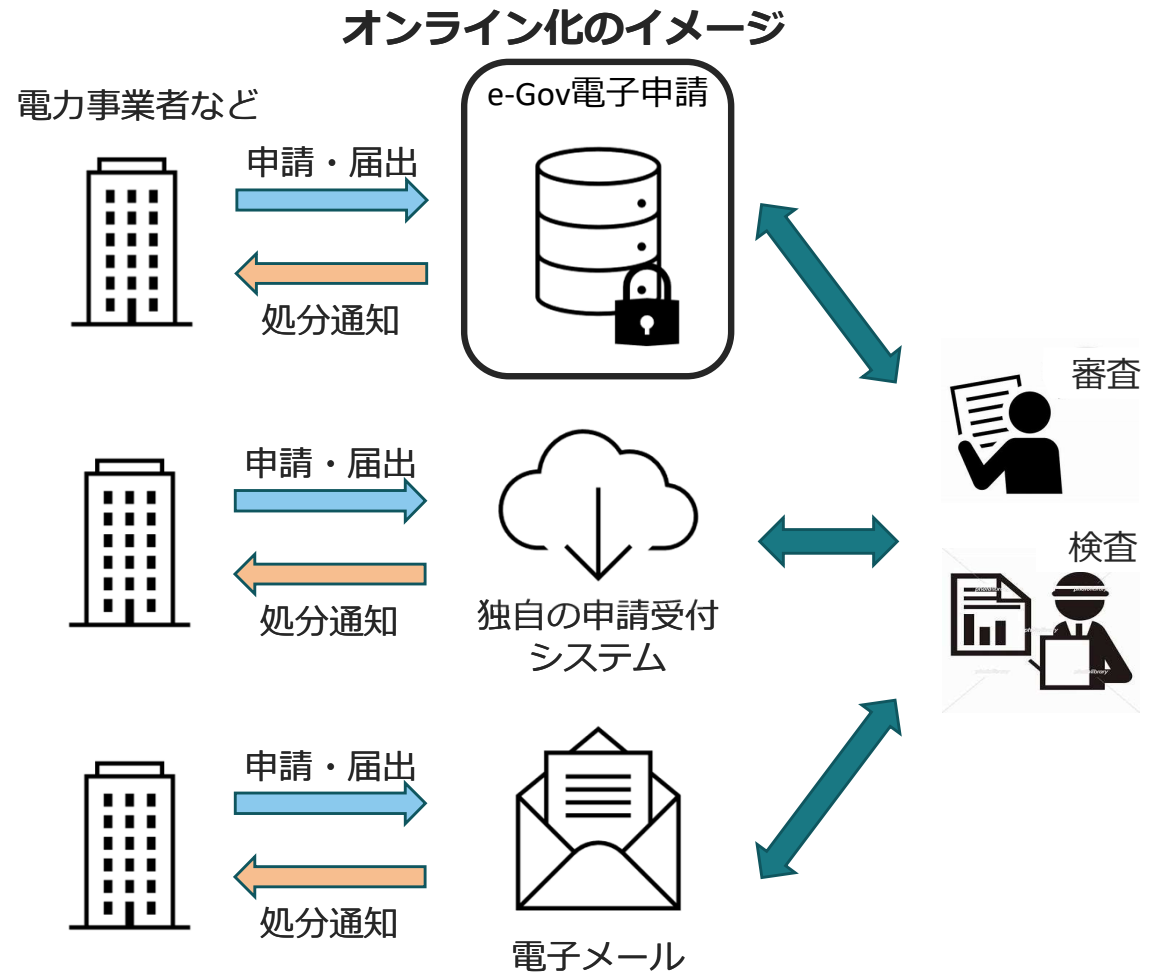
【内容】

- 原子炉等規制法及び原災法に基づく行政手続のオンライン化を進めるにあたり、業務の内容を調査・分析します。
- 調査・分析結果を踏まえ、セキュリティ、コスト、業務の効率性等を重視し、整備する情報システムの仕様を決定します。

<事業スキーム>



<具体的な成果イメージ>



- ※申請におけるデータ容量を踏まえ、セキュリティなどの要件を満たすのは、どの方法又は組合せが適切なのかを検討。
- ※膨大な資料を、紙媒体で持ち込まず、オンラインで申請し、審査、検査の効率化を図ります。

原子力規制研究の強化に向けた技術基盤構築事業

3. 7億円（新規）

技術基盤課

<事業の目的・内容>

- 国内では原子炉に関する新しい技術・概念の導入が進められると見込まれることから、将来の規制上の課題に対応するために、安全研究を通して科学的・技術的知見を取得していく必要が生じています。
- 一方で、原子力規制委員会（NRA）のみでは、短期的な課題に加えて、多様化する長期的な課題に対処していくことが困難になっています。
- このため、知見を得るために長期間を要する研究や、規制への反映まで時間を要する研究についてはNRAが自ら行うのではなく、NRAに技術的支援を行う日本原子力研究開発機構（JAEA）等に対して当該研究を実施するための補助事業を行うこととします。
- 具体的には、JAEA等が、規制研究の深層にある基盤技術の開発や他分野の新技术に関連した研究等、長期的かつ広範な分野に及ぶ課題に対応した安全研究を実施し、高度かつ専門的な知見を獲得するなどして、将来課題に対処する基盤を構築してまいります。
- これにより、NRAは短期的課題に必要な研究活動を優先して取り組み、研究の重点化・効率化を促進するとともに、JAEA等は、多様化する長期的課題に対処できる基盤を構築し、将来の規制課題に対応したNRAの支援体制を強化します。

<事業スキーム>



<具体的な成果イメージ>

①短期的課題に関する研究
（NRAが行う従来の事業）

②長期的課題に関する研究
（JAEA等が行う新規補助事業）



JAEA等が原子力規制研究を支える知識基盤の整備や基盤技術の研究等を行い、将来の規制課題に対応した研究体制の基盤を構築します。

実機材料等を活用した経年劣化評価・検証事業

15.2億円（15.2億円）

システム安全研究部門

<事業の目的・内容>

○原子力規制委員会は、「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」及び「実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則」に基づき運転期間延長認可申請書の審査、事業者が実施する高経年化技術評価に係る妥当性の確認を行います。令和6年度には、初めての50年目の高経年化技術評価の審査が開始されます。このためにも、常に最新の技術動向を踏まえて知見を蓄積し、評価手法を検証することが求められます。

○本事業では、発電所の安全性の低下を引き起こす可能性のある経年劣化事象に着目しています。本事業の目的は、国内で廃止措置中の原子力発電所等から、着目した経年劣化事象に係る実機材料を採取して試験・分析を行い、既存の劣化評価手法の妥当性を検証するとともに、経年後の機器の健全性に関する知見を蓄積することです。

これらの課題に取り組むため、以下を実施します。

- ① 電気・計装設備の健全性評価に係る研究
- ② 炉内構造物の健全性評価に係る研究
- ③ 原子炉圧力容器の健全性評価に係る研究
- ④ ステンレス鋼製機器の健全性評価に係る研究
- ⑤ 長期運転に伴う材料劣化の高経年化対策技術に係る継続的な情報収集

<事業スキーム>

委託・請負

国



民間団体等

<具体的な成果イメージ>

高経年化技術評価・運転期間延長認可申請の審査等において、必要となる知見・技術等の抽出（戦略的に重要な研究を実施）



請負での調査や学術会議などに参加し情報収集

上記を踏まえ、実施すべき研究及び技術調査の実施



実機材などの材料特性を収集・分析・評価

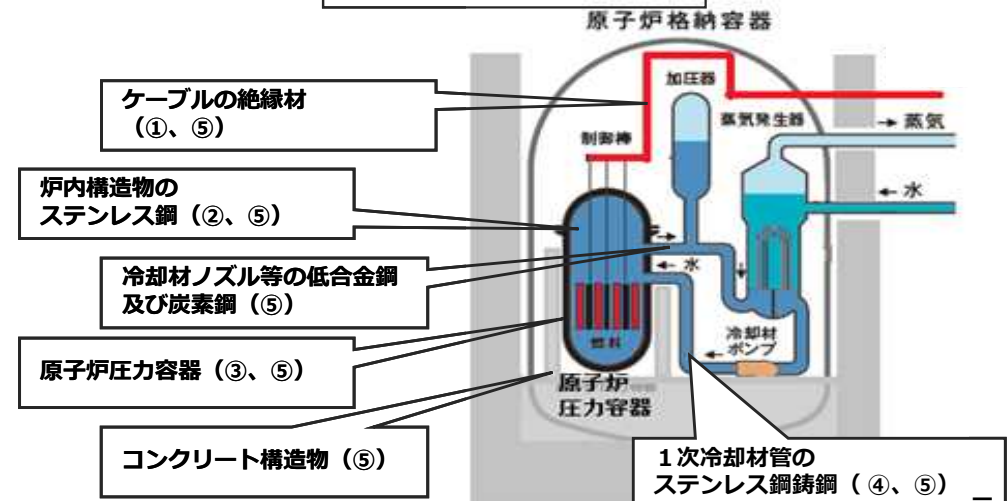
評価手法等の技術的妥当性を検証し、新たな評価手法の策定など、知見を整備



学術会議などで発表、論文、技術報告書などの作成

高経年化技術評価・運転期間延長認可申請の審査に活用・反映

主な対象機器及び材料(PWR)



シビアアクシデント時の放射性物質放出に係る規制高度化研究事業

8. 5億円（9. 9億円）

シビアアクシデント研究部門

<事業の目的・内容>

○東京電力（株）福島第一原子力発電所（1F）事故の調査・分析が進み、新たな知見が得られてきています。これまでに原子炉建屋の水素爆発の原因となった水素漏えい挙動に懸念が持たれたことに加えて、特に最近では溶けた炉心が落下・堆積した状況、鉄筋コンクリートの骨材が消失した状況が明らかになり、安全上の懸念となっています。本事業では、このような安全上の懸念を規制において解決するために必要な技術的な知見を取得するための調査・研究を行います。

○1F事故の教訓を踏まえ、新規規制基準では炉心損傷や格納容器破損への対策を踏まえた設備が追加されたことによって、従来の事故進展が早いシナリオに加え、フィルタベントによる管理放出シナリオや格納容器破損の緩和が一部成功する場合等の事故進展が非常に遅いシナリオ等が考えられます。このため、様々な事故進展が放射性物質の放出挙動や周辺公衆の被ばくに及ぼす影響等を把握する必要があります。本事業では、周辺公衆の健康への影響低減のために、防護措置の判断基準の見直しや実効的な防護措置の枠組みを構築するための調査・研究を行います。

<事業スキーム>

委託・請負

国



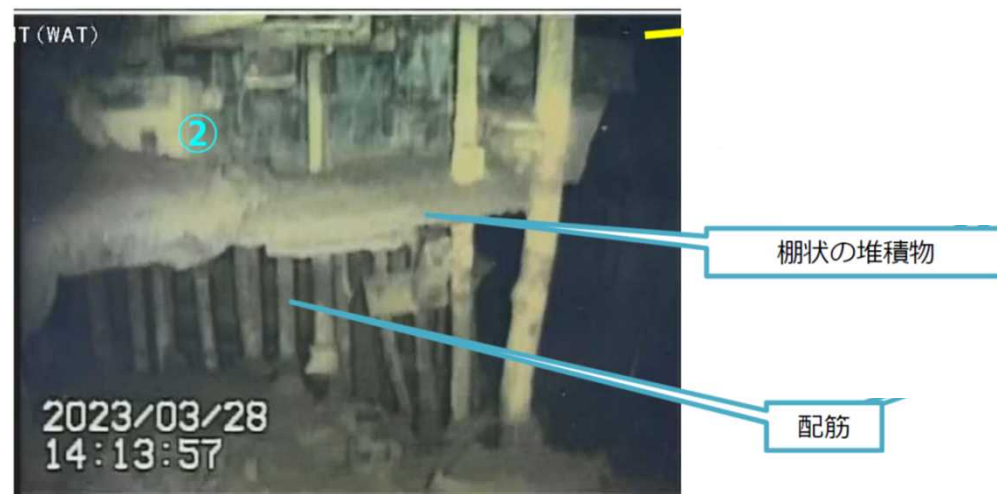
民間団体等

<具体的な成果イメージ>

1F事故の調査分析により得られた安全上の懸念を、現行規制へ取り入れるために必要な課題解決に取り組むとともに、すでに取り入れられているフィルタベントを考慮した防護措置の検討に活用します。

○溶けた炉心の挙動や格納容器から原子炉建屋への水素漏えい等に関する技術的な知見によって、必要に応じた規制基準の見直しができます。

○周辺公衆の健康への影響低減のため、防護措置や事故進展等が線量等に及ぼす影響に係る知見によって、効果的な防護措置が制定できます。



1Fにおける溶けた炉心の堆積及びコンクリート骨材の消失の状況

出典）技術研究組合国際廃炉研究開発機構、東京電力ホールディングス株式会社、
“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 資料1：第37回
会合 1号機原子炉格納容器内部調査の状況について”

核物質防護検査体制の充実・強化学業

2.5億円（2.5億円）

核セキュリティ部門、情報システム室

<事業の目的・内容>

東京電力柏崎刈羽原子力発電所のテロ対策（核物質防護）不備事案を契機とし、原子力施設の核物質防護の徹底が社会的要請となっていることを踏まえ、核物質防護検査の抜本的強化に向けて以下の事業を行います。

・高機密性情報ネットワークシステムの運用

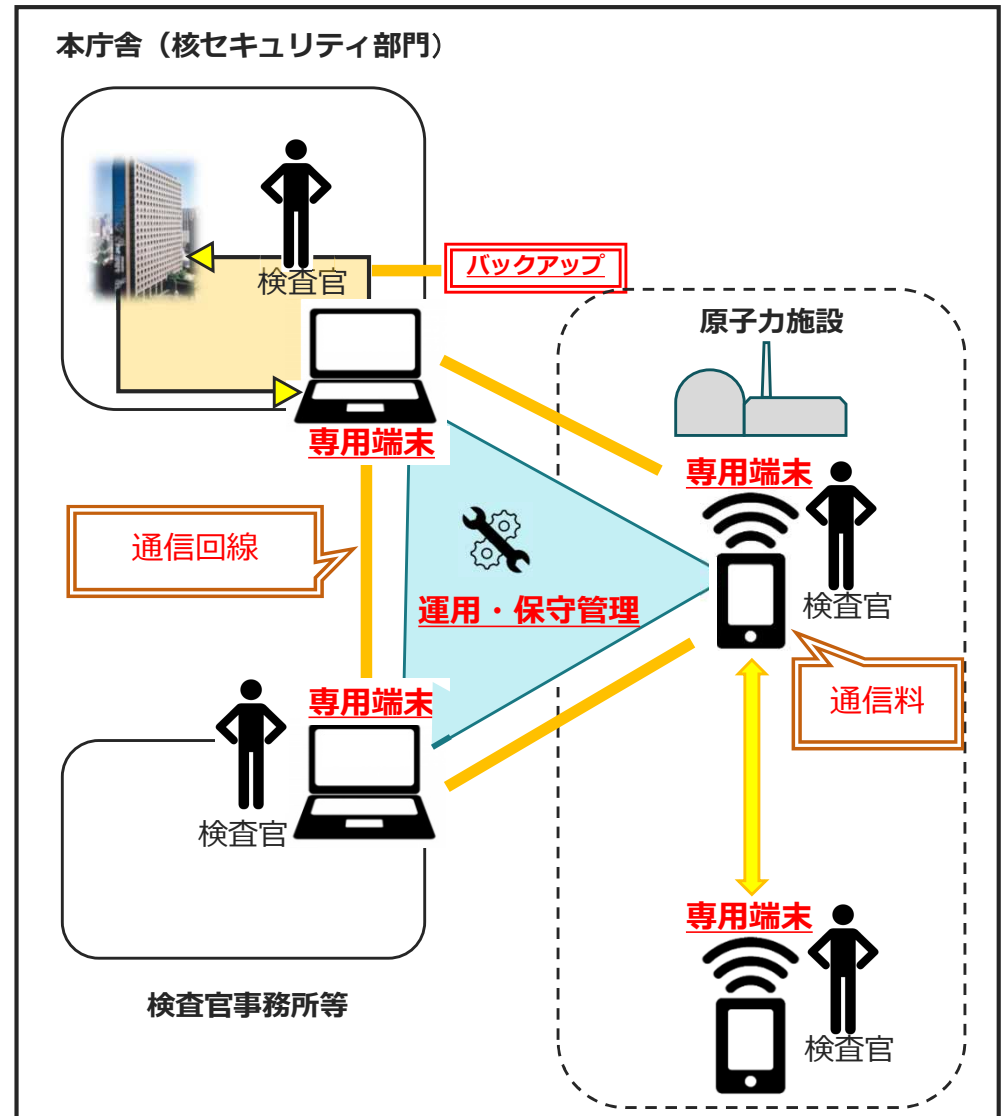
原子力施設の核物質防護の徹底が社会的要請となっていることを踏まえ、現場の検査官が映像、位置情報等を活用しながら広大な原子力施設内を同時多面的に検査し、その検査情報を本庁舎及び原子力規制事務所等の検査官がリアルタイムで評価する高度な核物質防護検査を行います。

この実現のため、令和4年度に構築した高機密性情報ネットワークシステムについて、令和6年度は、令和5年度に引き続き当該システムに係る通信回線費及び運用保守などを行います。

<事業スキーム>



<具体的な成果イメージ>



保障措置の実施に必要な経費

35.6億円（37.4億円） 令和5年度補正 4.5億円

放射線防護企画課 保障措置室

<事業の目的・内容>

【目的】

- 我が国は、日・IAEA保障措置協定及び追加議定書に基づき、国際原子力機関（IAEA）の保障措置を受入れ、国内にある核物質が核兵器その他の核爆発装置に転用されていないことについて、IAEAの確認を得ることが義務づけられています。この国際約束を実施するため、原子炉等規制法に基づく原子力施設への査察等の保障措置を実施しています。
- IAEAは、全ての対象国について行った保障措置活動の実施結果から、毎年、保障措置結論を導出しております。
我が国は、「国内の全ての核物質が平和的活動の中にとどまっている」との結論をこれまで継続して受けており、引き続き、同様の結果が得られることを目指します。

【内容】

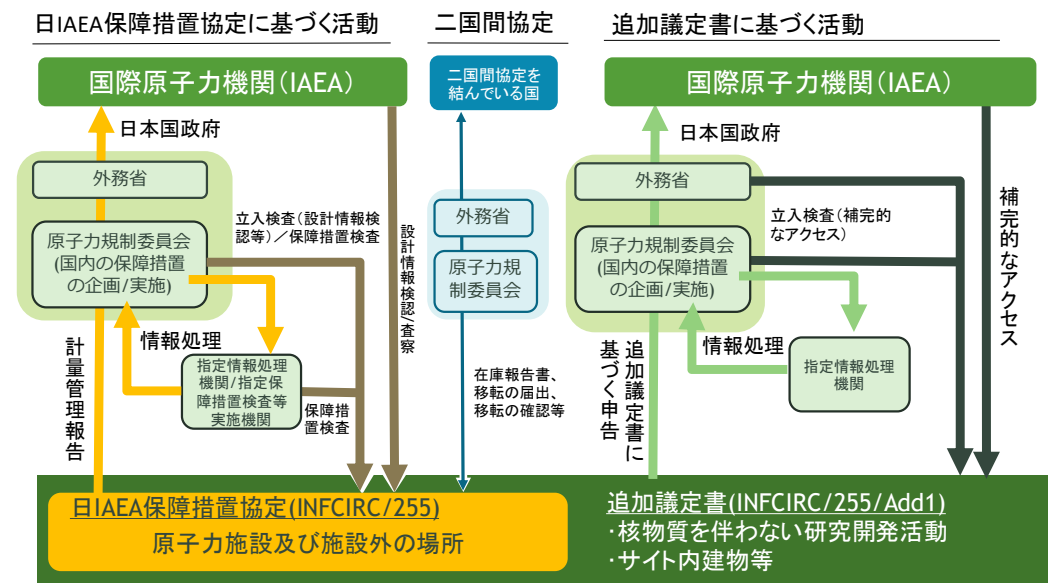
- 事業者から計量報告を徴収し、IAEAへ申告を行うとともに、IAEAと共に施設等への査察を実施しています。

<事業スキーム>



<具体的な成果イメージ>

【保障措置の実施体制】



【保障措置に関する活動の様子等】

査察活動の様子



封印の例



監視装置の保守管理



大型混合酸化物燃料加工施設保障措置試験研究事業

3. 1億円（4. 0億円）

放射線防護企画課 保障措置室

<事業の目的・内容>

【背景】

○日本原燃株式会社が現在建設中の大型MOX燃料加工施設については、日・IAEA保障措置協定に基づく保障措置を実施するため、当該施設の核物質が核兵器等に転用されていないことを確認するための保障措置機器及び評価システムを、建設工事の進捗状況に合わせて順次導入することが必要です。

【内容】

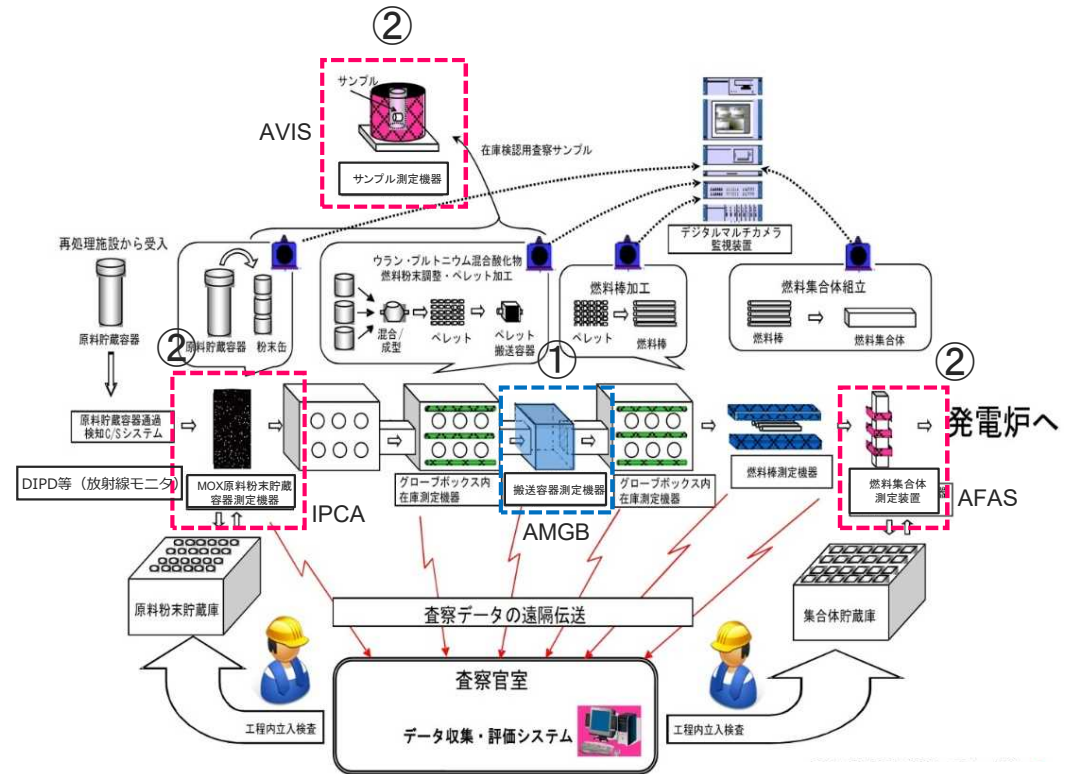
○大型MOX燃料加工施設では、大量のバルク（粉体及びペレット）核燃料物質が取り扱われるため、本施設に特化した核燃料物質の在庫量や移動量を自動及び非破壊で測定・評価する装置・システムを開発・導入します。

○建設工事の進捗状況に合わせて、これまでに開発した機器等が所期の能力に達することができるように、適切な据付・調整に入ります。

<事業スキーム>



<具体的な成果イメージ>



○令和6年度における実施予定内容

- ① 保障措置機器架台の製作・据付等 (AMGB等)
- ② 保障措置機器の性能確認試験・輸送等 (IPCA,AVIS,AFAS)

東京電力福島第一原子力発電所の廃炉作業に係る安全研究事業

6. 1 億円 (8. 0 億円)

システム安全研究部門

<事業の目的・内容>

【目的】

- 東京電力福島第一原子力発電所の燃料デブリの取出しでは、燃料デブリ（核燃料と炉内構造物やコンクリート等の構造物が溶融し再度固化したもの）の臨界管理を行う必要があります。さらに、万が一、燃料デブリ取出し時に臨界を超過した場合の線量評価を行う必要があります。また、取り出した燃料デブリ等の放射性廃棄物は安全に管理する必要があります。
- 廃炉作業の進捗に伴い可能となった現地調査や事故試料分析などを行うことで、継続的に事故の分析・評価を行い、廃炉作業の安全性を向上していきます。

【内容】

- 燃料デブリの取出し作業時の安全を確認するために、臨界管理評価手法の整備及び臨界を超過した際の線量評価手法の整備を行います。さらに、燃料デブリを模擬した臨界実験を行います。また、放射性廃棄物を安全に取り扱うために必要な知見を蓄積します。
- 国会・政府事故調において引き続き検証等が必要とされた事項等について詳細な分析・評価を行うとともに、事故時の放射性物質の漏えい経路等の事故の原因究明に資する知見を取得します。

<事業スキーム>

委託・請負

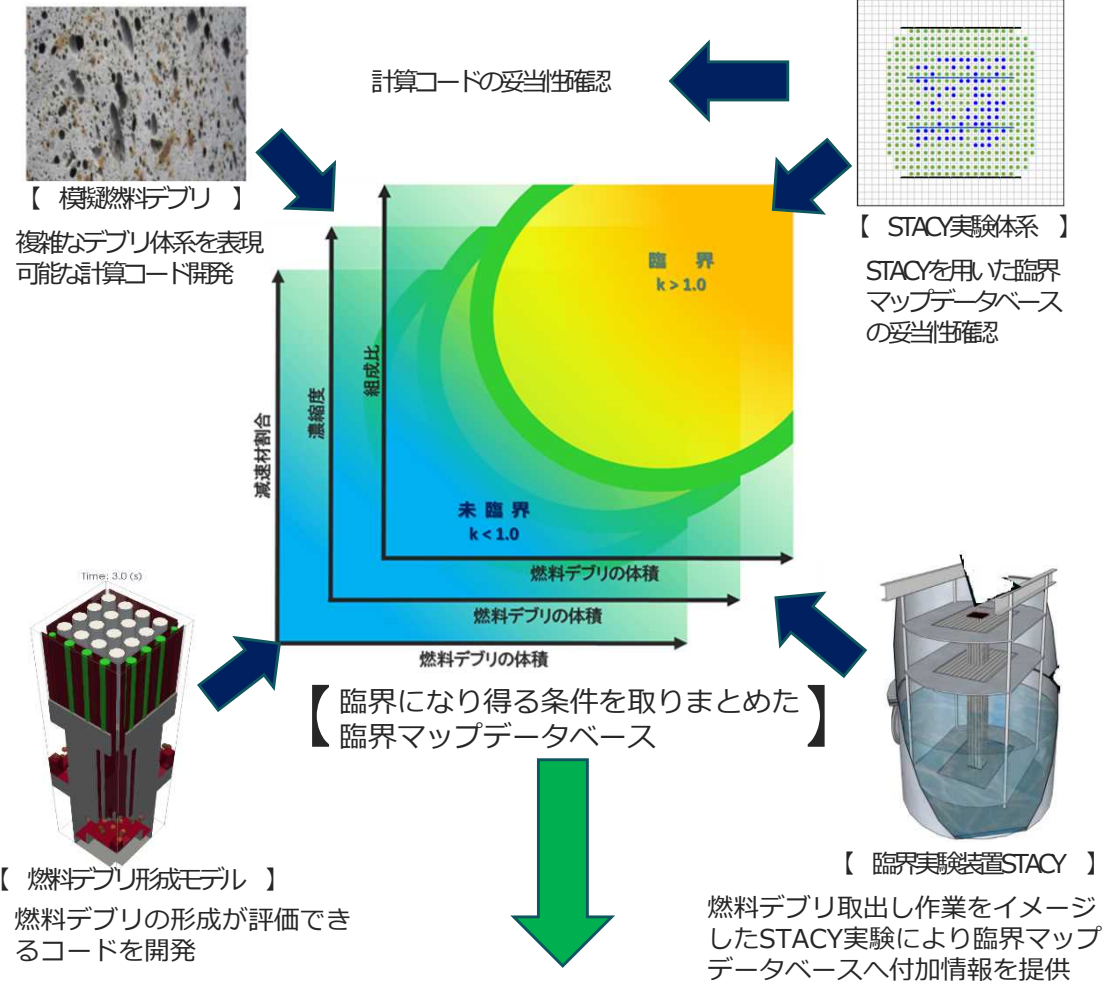
国



民間団体等

<具体的な成果イメージ>

【臨界管理評価手法の整備】



燃料デブリ取出し時の安全確認に役立つデータを整備する。

放射性物質環境汚染状況監視等調査研究に必要な経費

11.5億円（11.5億円）

監視情報課

<事業の目的・内容>

○今後必要な除染箇所の確認など、被災地の復旧・復興や被災地の住民の安心のため、東日本大震災による東京電力福島第一原子力発電所事故の影響について、環境中の放射能の測定及び情報提供を行います。

原子力規制委員会

- (1) 環境モニタリング情報の公開
 - ー環境モニタリングホームページの運営
- (2) 東京電力福島第一原子力発電所から放出された放射性物質の中長期的な推移の把握等
 - ー地上からの空間線量率等のモニタリング
 - ー航空機による空間線量率のモニタリング
 - ー閉鎖的領域におけるモニタリング
 - ー海域モニタリング（ALPS処理水の海洋放出に関連する海域モニタリングを含む）
 - ーIAEAとの分析機関間比較

農林水産省

- ・農地等のモニタリング

※ 復興庁で一括計上し、各省に配分

<事業スキーム>



委託・請負



研究機関、民間団体等

<具体的な成果イメージ>

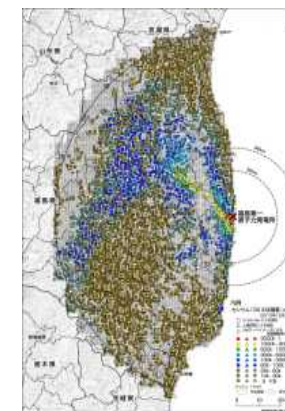
○環境モニタリングホームページの運営



○航空機による空間線量率のモニタリング



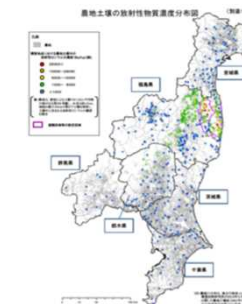
○地上からの空間線量率等のモニタリング



○閉鎖的領域におけるモニタリング
○ALPS処理水の海洋放出に関連する海域モニタリング
○IAEAとの分析機関間比較



○農地等のモニタリング（農林水産省実施分）



・放射性物質による環境の汚染状況の監視、把握

・今後必要な除染箇所の確認、被災地の復旧・復興や住民の安心に必要な情報を提供

環境放射線測定等に必要な経費

16. 2億円（16. 6億円）

監視情報課

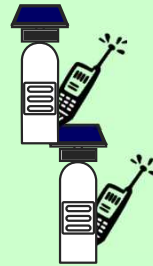
<事業の目的・内容>

- 東京電力福島第一原子力発電所の事故対応として、周辺地域の早期環境回復及び生活環境に対する住民の不安を払拭するため、平成23年から25年にかけて福島県を中心にモニタリングポスト（可搬型モニタリングポスト及びリアルタイム線量測定システム）を3,700台程度整備した。当該モニタリングポスト等の安定した稼働の維持、再配置、稼働状況調査等を行い、測定した放射線量を公表し、国民に対して情報を継続して提供している。
- 令和元年5月の原子力規制委員会で、当該モニタリングポストを当面存続させることが決定された。当該モニタリングポストは、既に耐用年数を経過しておりかつ、一部のモニタリングポストはその製造も終了している。今後も安定した稼働を維持するため、機器の更新（部分的及び全面）を令和3年度から実施している。また、令和8年3月には現行の通信方式（3G）がそのサービスを終了するため、当該年度までに通信方式の変更を完了させる予定である。

<具体的な成果イメージ>

○リアルタイム線量測定システム

データサーバ



R6年度：LTE化及び主要部品の交換
R7年度：LTE化及び主要部品の交換
R8年度以降：主要部品の交換



○可搬型モニタリングポスト



**R6年度：部品供給が途絶える 31台を
全面更新、LTE化及び主要部品の交換**
R7年度：全面更新、LTE化及び主要部品の交換
R8年度以降：主要部品の交換

通信方式変更（R7年度までに実施）
対象：リアルタイム線量測定システム（全面更新分除く）
可搬型モニタリングポスト（全面更新分除く）



リアルタイム線量測定システム

可搬型モニタリングポスト



ウェブサイト上で測定結果を公表

原子力災害等医療実効性確保事業

一般会計分0.1億円(0.2億円)

特会分7.3億円(6.9億円) 令和5年度補正 18.3億円

放射線防護企画課、放射線規制部門

<事業の目的・内容>

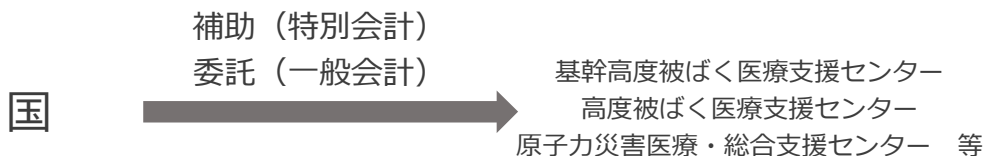
【目的】

- 福島第一原子力発電所事故等の教訓から、被ばく医療のみならず、内部被ばく等の状況を把握するためのバイオアッセイや染色体分析などの分野における専門的な人材の確保・育成を行います。
- 基幹高度被ばく医療支援センターにおける高度専門的な能力を有する専門家の確保育成を行い、原子力災害医療体制の長期的な維持を図ります。
- 原子力災害拠点病院の機能維持のための地域における被ばく医療を担う医療従事者の育成を行います。
- 原子力災害時に被ばく傷病者等の受け入れを担う高度被ばく医療支援センターの耐用年数を大幅に超過した施設設備、資機材等の更新を行います。

【内容】

- 高度被ばく医療支援センターの施設設備整備(6センター)
 - ・専用研修施設及び緊急時の被ばく傷病者受け入れが可能な施設の整備
 - ・耐用年数を大幅に超過した施設設備、資機材等の更新
- 高度専門人材の確保育成、専門人材の育成(基幹センター)
 - ・基幹センターを中核とした高度専門人材の確保・育成等
- 地域における原子力災害医療体制の強化(6センター)
 - ・中核人材研修、派遣チーム研修の実施、地域における被ばく医療人材の育成等

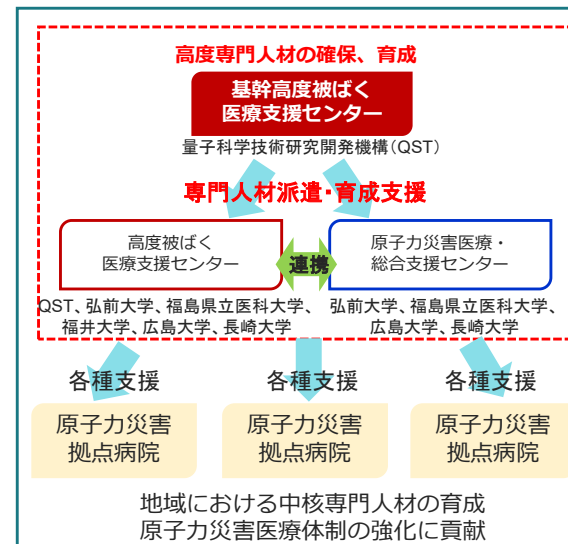
<事業スキーム>



<具体的な成果イメージ>

<具体的な成果イメージ>

○原子力災害医療高度専門人材確保育成、研修をととした地域における中核専門人材の育成、原子力災害医療体制の連携強化、高度被ばく医療支援センター等の施設設備、資機材等の整備及び更新等を実施し、原子力災害医療体制の強化・維持を図ります。



原子力災害医療体制の整備の強化・維持



被ばく医療研修棟の整備



ホールボディカウンタ等設備整備

○RI被ばく傷病者対応研修等事業 (一般会計)

RI施設において被ばく傷病者が発生した際に、被ばく傷病者を医療機関が円滑に受け入れられるよう、事業者・救急搬送機関・医療機関の対応能力の向上及び連携強化を図ることを目的として、これまでの事業成果を踏まえ、必要に応じて研修テキストを見直し、研修を実施します。

原子力発電施設等緊急時対策通信設備等整備事業

41.6億円（40.7億円） 令和5年度補正 13.4億円

総務課情報システム室

<事業の目的・内容>

【目的】

○原子力施設において、緊急事態が発生した場合には、住民の安全確保等の応急対策を迅速に講じる必要があることから、国、自治体、原子力事業者等が迅速かつ確に情報を収集・共有を行うために、緊急時対策拠点の通信設備等の整備維持管理を行うとともに、より強化を図ります。

【内容】

○緊急時の対策拠点となる官邸、原子力規制庁緊急時対応センター（ERC）、現地対策本部の拠点となるオフサイトセンター（OFC）、プラント情報の収集等を行う緊急時対策支援システム（ERSS）等の通信設備（統合原子力防災ネットワーク）の整備維持管理及びその強化を図ります。

【令和6年度事業における主なポイント】

- ・統合原子力防災ネットワークシステムの更改に伴う現行システムから次期システムへの移行（第3次（現行）、第4次（次期）システムの並行運用）
- ・緊急時対策支援システム（ERSS（緊急時の原子炉の確認機能）の次期システムへの移行、現行システムの並行運用）

<事業スキーム>

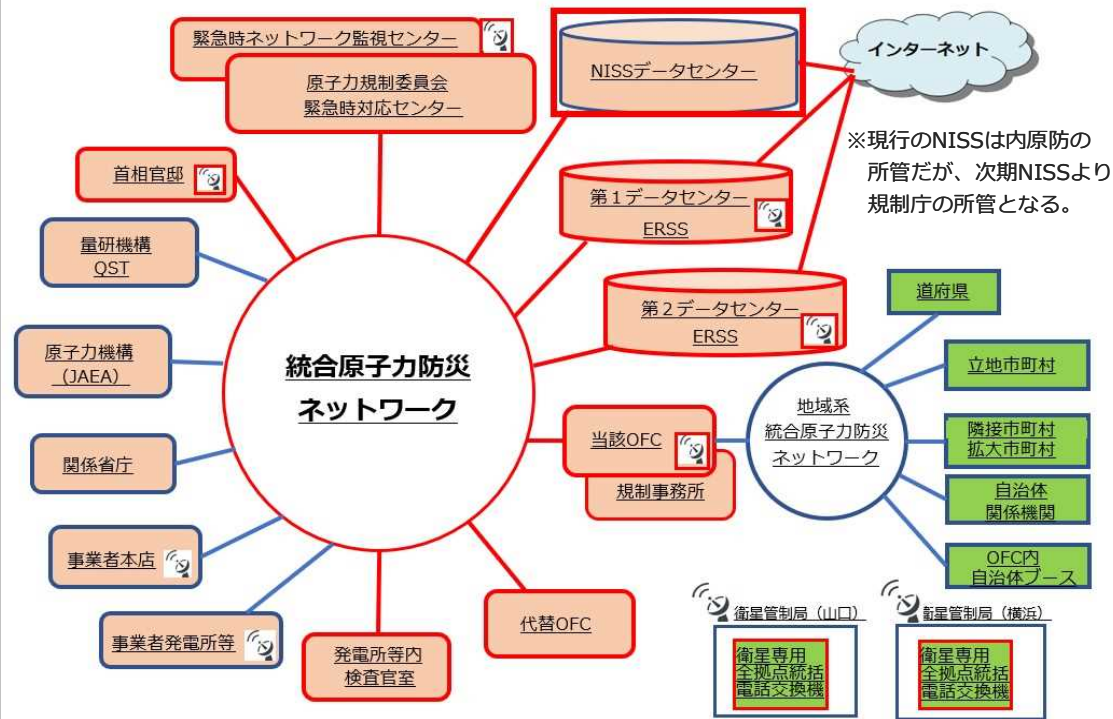
請負



<具体的な成果イメージ>

統合原子力防災ネットワークシステムの構成

※統合原子力防災ネットワークシステムの整備は赤で表記



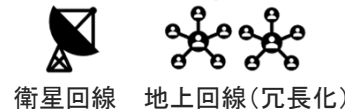
※現行のNISは内原防の所管だが、次期NISより規制庁の所管となる。

統合原子力防災ネットワークで整備する主な機器

情報通信設備



ネットワーク回線網



データセンター



○本事業により、緊急時対応における情報共有を迅速に実施可能。緊急時対応のため、本システムでは、セキュリティ及び可用性を最重視します。

※他省庁の防災基盤システム連携についても進めます。

放射線監視体制整備強化事業

9. 9億円（9. 2億円） 令和5年度補正0. 7億円

監視情報課、情報システム室

<事業の目的・内容>

<事業の背景>

- 原子力災害対策指針では、原子力災害が発生した場合には、空間放射線量率等に基づき防護措置（避難等）を行う事としており、空間放射線量率等の迅速な把握のため、国、地方公共団体等が連携して、緊急時モニタリングを実施します。
- また、国は、緊急時モニタリング結果の集約及び迅速な共有のための仕組みを整備し、緊急時モニタリング結果を分かりやすく公表することとしています。

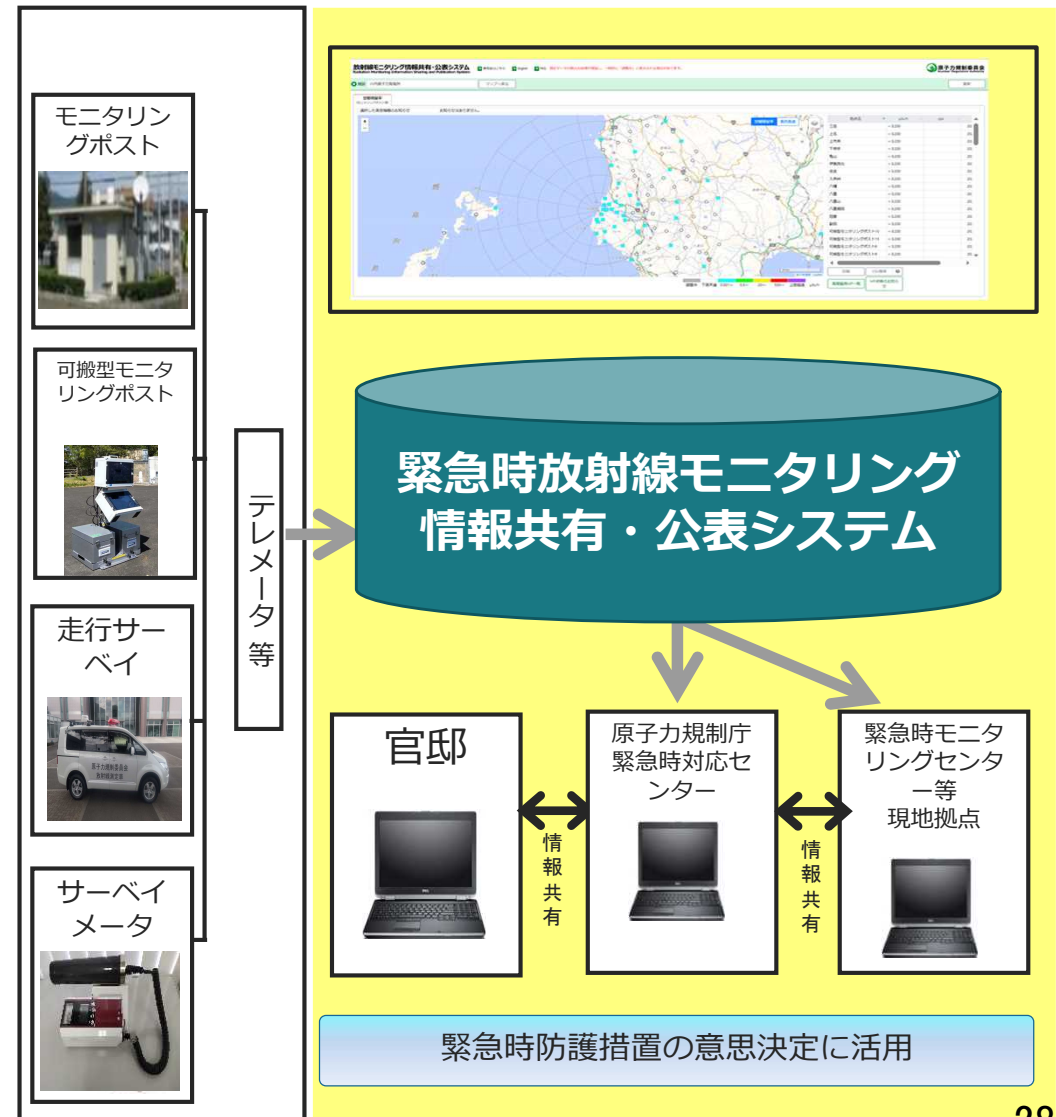
<事業の内容>

- 緊急時に備え、緊急時モニタリングの実施に必要な機能を集約した緊急時モニタリングセンター（EMC）等の体制の整備・維持（資機材等の維持・管理等を含む）を行います。
- 緊急時モニタリングを含む環境放射線モニタリングの結果の集約・共有・公表を効率的に実施できる情報システムの維持管理を行います。
- 環境放射線モニタリングの関連システムについて、クラウド化等による効率化に向けた調査研究を行います。
- 内閣府が整備を進めている次期総合防災情報システムに、モニタリングポストの測定データ等を自動連携できるシステムを整備します。

<事業スキーム>



<具体的な成果イメージ>



環境放射能水準調査等事業

19.6億円（18.2億円） 令和5年度補正0.8億円

監視情報課放射線環境対策室

<事業の目的・内容>

47都道府県で環境中の放射線及び放射性物質の量を調査することにより、平常時の環境放射線量を把握します。万が一異常値を検出した場合は、原子力関係施設からの影響によるものか否かを確認し、測定結果の正確な評価を行う必要があります。

そのため、①47都道府県における環境放射能調査、②47都道府県において実施困難な高度かつ専門的な分析及び③分析結果の収集を実施することにより、全国における原子力関係施設からの影響の有無を把握するとともに、地方公共団体の分析結果の信頼性を確保します。

①放射能測定：47都道府県で調査を実施

- ・環境試料の採取を実施
- ・空間放射線量率測定、全β放射能測定、核種分析調査等を実施

②放射能分析：専門機関等において高度な分析等を実施

- ・放射能測定で採取した試料について、ストロンチウム90、プルトニウム90の分析等を実施
- ・空間放射線量率測定、クリプトン85等の放射性希ガスの分析等を実施
- ・各自治体の測定結果についての精度管理

③放射線監視結果収集調査

外部機関において調査結果を収集・データベース化して公開する。

「公共サービス改革基本方針」（閣議決定）に基づき、「環境放射線データベース等に係るシステム」の運用・管理業務を実施

<事業スキーム>



<具体的な成果イメージ>

○ 環境試料の採取

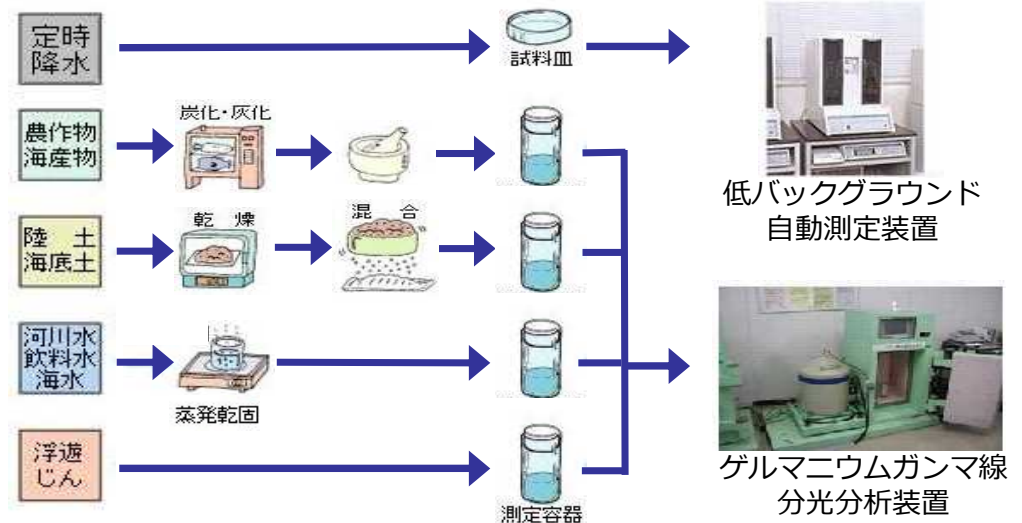


河川水・土壌等の試料採取



浮遊じんの測定

○ 試料の分析



○ 空間放射線量率測定

モニタリングポストにより測定



〔老朽化している資機材については更新等を実施〕

放射線監視等交付金

60.2億円（60.2億円） 令和5年度補正 14.0億円

監視情報課 放射線環境対策室

<事業の目的・内容>

地方公共団体は原子力発電施設等の周辺における放射線の影響を調査するため、原子力発電施設等周辺のリアルタイムによる空間放射線量率の測定及び空気中、水中その他の環境における放射性物質の濃度変化の状況の調査を、平常時から緊急時に至るまでシームレスに実施します。

また、調査結果や変動要因の解明に関する調査研究を含めた周辺住民への安全性に関する情報提供を行い、緊急時には住民の避難、屋内退避等の防護実施の判断に必要な情報を提供します。

環境放射線モニタリングで得られる正確なデータは住民の安全確保に欠かせないものであり、国は地方公共団体に対して、僅かな変化も逃さない放射線監視体制を構築するために必要となる施設、設備及び備品を整備し、インフラを維持・管理するための財政支援を行います。

令和6年度概算要求では、主に、福島第一原子力発電所事故（2011年3月）後に新たなモニタリング体制の考え方に基づいて整備した資機材が設置から10年以上が経過し電子部品等の劣化や故障が生じている施設設備等の更新及び原子力発電施設等緊急時安全対策交付金から移管された資機材の保守費（モニタリングポストの老朽化による更新や緊急時モニタリング情報共有テレメータシステム等の改修費）による計上が必要です。

<事業スキーム>



<具体的な成果イメージ>

○空間放射線量測定

放射線監視のためのテレメータシステムを配備し、原子力発電施設等周辺の空間放射線量を常時、監視します。



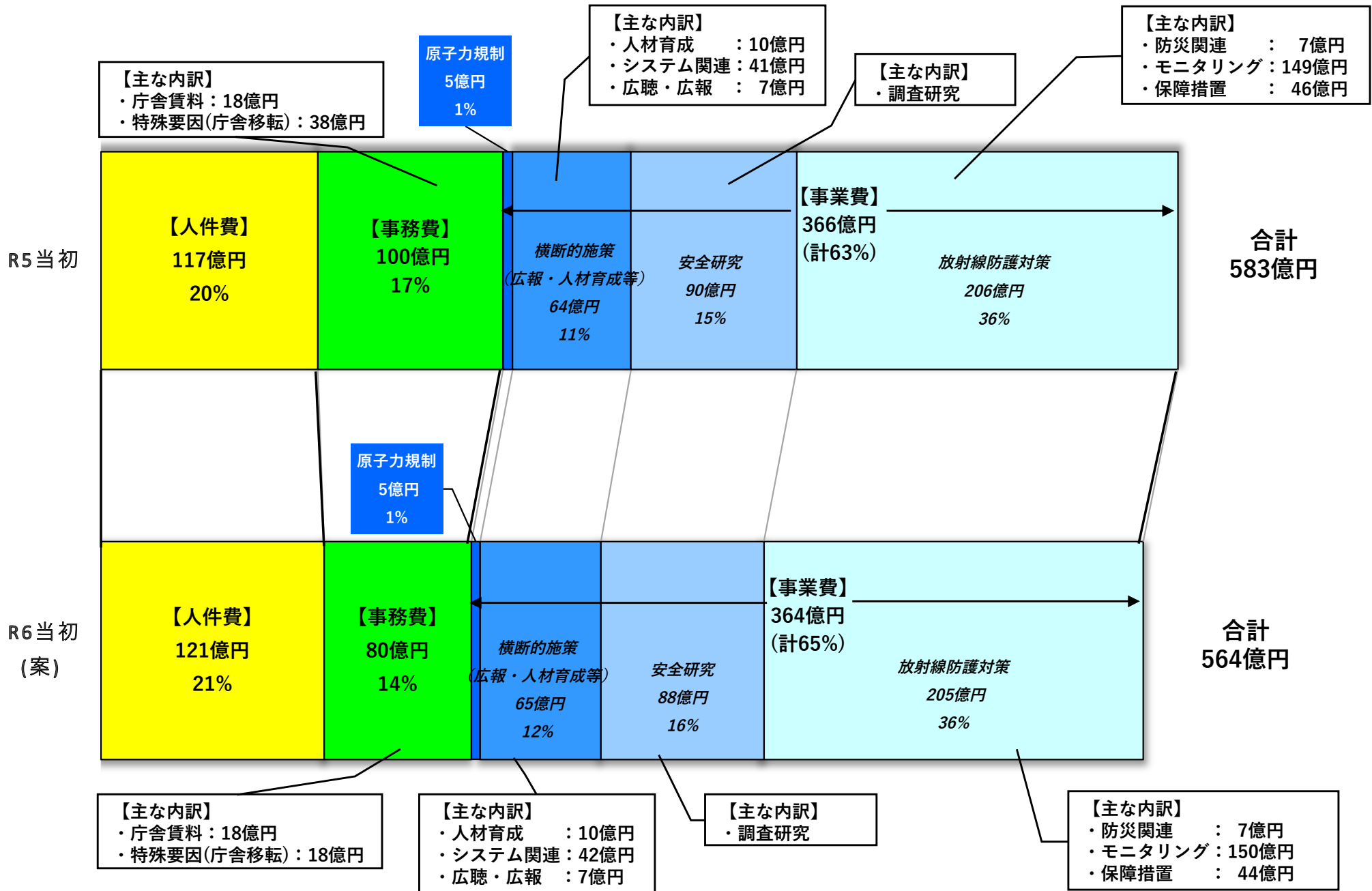
○環境試料の放射能測定

原子力発電施設等の周辺で環境試料（土壌、雨水、海水、農産物、海産物等）を採取し、放射性物質の測定・分析を行います。



令和5年度当初予算と令和6年度当初予算案の構成

参考2



※四捨五入等の理由により、計数が合致しない場合がある。