

令和 4 年度行政事業レビューの取組に関する外部有識者による講評

令和 4 年 7 月 27 日
原子力規制庁

1. 趣旨

本議題は、令和 4 年度原子力規制委員会行政事業レビュー（以下「レビュー」という。）における外部有識者による点検結果について報告し、同有識者からレビューの取組に関する講評を受けるものである。

2. 外部有識者による点検結果概要

レビューにおける外部有識者による点検については、別紙 1 記載の外部有識者により、別紙 2 記載の日程で実施した。

点検対象事業としては、前年度に新規に開始した事業、今年度が事業の最終実施年度の事業、過去 5 年間外部有識者による点検が未実施の事業など、合計 20 事業が選定された（別紙 3 参照）。

そのうち、予算規模や外部の視点による点検を行うことが有効等の観点から、下表左欄の 3 事業が公開プロセスの対象事業として選定され、公開プロセスにて点検を実施していただいた結果、それぞれ右欄の評価を得た（各事業における指摘事項、今後の対応方針、事業の概要等については別紙 4 及び 5 参照）。

事業名	評価
原子力施設における地質構造等に係る調査・研究事業	事業内容の一部改善
放射線監視等交付金	事業全体の抜本的改善
環境放射能水準調査等事業	事業内容の一部改善

また、その他の 17 事業についても、別途、原子力規制委員会外部有識者 3 名による点検を実施していただき、事業の評価手法等に関して貴重な御指摘をいただいた（別紙 6 参照）。

<別紙>

- 別紙 1 令和 4 年度原子力規制委員会行政事業レビュー 外部有識者委員名簿
- 別紙 2 令和 4 年度原子力規制委員会行政事業レビュー 日程
- 別紙 3 令和 4 年度原子力規制委員会行政事業レビュー 有識者点検対象事業一覧
- 別紙 4 原子力施設における地質構造等に係る調査・研究事業
 - 別紙 4-1 公開プロセスにおける指摘事項及び今後の対応方針について
 - 別紙 4-2 参考資料、令和 4 年度行政事業レビューシート等
- 別紙 5 放射線監視等交付金及び環境放射能水準調査等事業
 - 別紙 5-1 公開プロセスにおける指摘事項及び今後の対応方針について
 - 別紙 5-2 参考資料、令和 4 年度行政事業レビューシート等
- 別紙 6 外部有識者点検対象事業（公開プロセス対象事業を除く）に係る所見
- 別紙 7 南島委員からの講評コメント

令和4年度原子力規制委員会行政事業レビュー 外部有識者委員名簿
(五十音順、敬称略)

【原子力規制委員会外部有識者】

飯島 大邦 中央大学 経済学部 教授

南島 和久 龍谷大学 政策学部 教授

吉田 武史 監査法人アヴァンティア パートナー 公認会計士

【内閣官房行政改革推進本部事務局外部有識者】

川澤 良子 Social Policy Lab 株式会社 代表取締役社長

永久 寿夫 名古屋商科大学 経済学部 教授

山田 肇 特定非営利活動法人情報通信政策フォーラム 理事長

令和4年度原子力規制委員会行政事業レビュー 日程

5月19日(木)	第1回外部有識者会合（公開プロセス対象事業選定）
6月10日(金)	公開プロセス
6月17日(金)	第2回外部有識者会合（公開プロセス対象外事業のヒアリング①）
7月1日(金)	第3回外部有識者会合（公開プロセス対象外事業のヒアリング②）
7月14日(木)	第4回外部有識者会合（第2・3回会合の有識者所見取りまとめ）
7月27日(水)	原子力規制委員会定例会にてレビューの取組についての講評
8月末	令和5年度予算概算要求書の提出
9月上旬	レビューシートの最終公表、概算要求等への反映状況等の公表
9月中旬	令和5年度新規要求事業のレビューシートの公表

令和4年度原子力規制委員会行政事業レビュー 有識者点検対象事業一覧

(単位：百万円)

事業番号	公開プロセス対象	事業名	担当課室	事業開始年度	事業終了(予定)年度(見直し年度)	令和3年度補正後予算額	令和4年度当初予算額	会計区分	令和4年度外部有識者点検対象とした理由
006		原子力検査官等研修事業	原子力安全人材育成センター	平成24年度	令和5年度	401	401	エネルギー対策特別会計	直近の外部有識者点検が平成29年度
012		原子力安全情報に係る基盤整備・分析評価事業	原子力規制企画課	平成23年度	令和4年度	230	257	エネルギー対策特別会計	現年度が最終実施年度(見直し年度)
015	○	原子力施設における地質構造に係る調査・研究事業	地震・津波研究部門	平成25年度	令和5年度	398	368	エネルギー対策特別会計	直近の外部有識者点検が平成29年度
021		原子炉施設等の規制基準整備事業	技術基盤課	平成23年度	令和4年度	77	44	エネルギー対策特別会計	現年度が最終実施年度(見直し年度) 直近の外部有識者点検が平成29年度
028		バックエンド分野の規制技術高度化研究事業	放射線・廃棄物研究部門	令和3年度	令和6年度	187	240	エネルギー対策特別会計	前年度新規開始事業
029		廃止措置等に関する規制運用技術研究事業	放射線・廃棄物研究部門	令和3年度	令和6年度	103	134	エネルギー対策特別会計	前年度新規開始事業
031		保障措置の実施に必要な経費	保障措置室	昭和52年度	令和4年度	3,516	3,781	一般会計	現年度が最終実施年度(見直し年度) 直近の外部有識者点検が平成29年度
032		保障措置環境分析調査事業	保障措置室	平成8年度	令和4年度	535	362	エネルギー対策特別会計	現年度が最終実施年度(見直し年度) 直近の外部有識者点検が平成29年度
033		大型混合酸化物燃料加工施設保障措置試験研究事業	保障措置室	平成13年度	令和4年度	87	371	エネルギー対策特別会計	現年度が最終実施年度(見直し年度) 直近の外部有識者点検が平成29年度
035		原子力発電施設等核物質防護対策事業	核セキュリティ部門	平成15年度	令和5年度	103	100	エネルギー対策特別会計	直近の外部有識者点検が平成29年度
037	○	環境放射能水準調査等事業	放射線環境対策室	昭和50年度	令和4年度	2,413	1,750	エネルギー対策特別会計	現年度が最終実施年度(見直し年度) 直近の外部有識者点検が平成29年度
038		海洋環境放射能総合評価事業	放射線環境対策室	昭和58年度	令和4年度	861	877	エネルギー対策特別会計	現年度が最終実施年度(見直し年度) 直近の外部有識者点検が平成29年度
039		避難指示区域等における環境放射線モニタリング推進事業	監視情報課	平成25年度	令和6年度	103	98	エネルギー対策特別会計	直近の外部有識者点検が平成29年度
041		原子力発電施設等従事者追跡健康調査等事業	放射線・廃棄物研究部門	平成2年度	令和5年度	110	110	エネルギー対策特別会計	直近の外部有識者点検が平成29年度
042		放射性同位元素使用施設等の安全規制	放射線規制部門	昭和33年度	令和4年度	124	45	一般会計	現年度が最終実施年度(見直し年度) 直近の外部有識者点検が平成29年度
043		放射能調査研究に必要な経費	放射線環境対策室	昭和32年度	令和4年度	1,434	1,171	一般会計	現年度が最終実施年度(見直し年度) 直近の外部有識者点検が平成29年度
044		放射線モニタリング等人材育成事業	監視情報課	平成2年度	令和4年度	227	227	エネルギー対策特別会計	現年度が最終実施年度(見直し年度) 直近の外部有識者点検が平成29年度
045		環境放射線モニタリング技術調査等事業	監視情報課	平成25年度	令和5年度	39	39	エネルギー対策特別会計	直近の外部有識者点検が平成29年度
046	○	放射線監視等交付金	放射線環境対策室	昭和49年度	令和4年度	9,215	6,092	エネルギー対策特別会計	現年度が最終実施年度(見直し年度) 直近の外部有識者点検が平成29年度
049		原子力災害対策実効性向上等調査研究事業	放射線防護企画課	平成26年度	令和4年度	24	24	エネルギー対策特別会計	現年度が最終実施年度(見直し年度) 直近の外部有識者点検が平成29年度

令和4年度有識者点検対象事業 : 20事業
 ・公開プロセス対象事業 : 3事業
 ・その他の有識者点検対象事業 : 17事業

取りまとめコメント	今後の対応方針
<ul style="list-style-type: none"> ● アウトプット及びアウトカム指標の設定方法について、原子力施設の安全性向上、審査・規制基準等の改善にどのようにつながったか、審査にどのように活用されたかがより明確になるように見直すべき。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 原子力規制庁 技術基盤グループで行う安全研究の役割は、規制基準の整備に必要な技術的知見、審査・検査等で個別の技術的判断の根拠となる技術的知見の取得及び提供である。 ● 技術的知見を規制判断に用いる場合には、第三者にその技術的妥当性の確認を得る必要があり、学術雑誌の論文等として発表することをアウトプットとしている。 ● アウトカムについては、研究で得られた技術的な知見が、規制基準・審査ガイド等に反映され、又は審査や検査の場で活用された件数を整理している。 ● 上記を前提とし、公開プロセスでのご指摘を踏まえて、アウトプット指標、アウトカム指標を一部変更し、次のとおりとしたい。なお、今後は、事業の進捗の見える化を図るため、事業で行っている研究テーマごとにアウトプット指標を計上することとする。 <ul style="list-style-type: none"> ➢ アウトプット指標：NRAが発行する技術文書（NRA技術報告、NRA技術ノート等）、個々の論文、査読付の国際会議プロシーディング ➢ アウトカム指標：得られた技術的な知見が規制基準・審査ガイド等に反映された件数、審査や検査の場で活用された件数、他の事業に展開した知見の数。なお、アウトカム指標は審査等に利用された個々の知見について、重複カウントをせずに初回の活用のみ計上していたが、複数回の審査に利用されるような重要な知見については、費用対効果の評価を適切にして頂くために、それぞれを活用件数に計上することとする。

指摘事項	今後の対応方針
<p>(アウトプット・アウトカム指標の見直し)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 必要な事業だとは感じているが、調査・研究の成果がどのように活用されているのかや、費用対効果が、私を含めた国民には理解しづらく、知見を拡充して活用した結果、どのような効果が得られたのかを、他の事業と合わせて評価する仕組みを取り入れていく必要があると感じた。【吉田先生】 ● p. 25 成果目標及び成果実績（アウトカム）の1つ目「断層破碎物質を用いた断層の活動性評価、活断層の認定及び変位・変形の成因の評価、活断層の活動履歴の評価に関する研究の成果を規制基準等の策定や見直しに用いる。」や p. 26 の3つ目「研究を通じて蓄積した知見を個々の審査等に活用する。」の箇所について、目標値を目標最終年度で1とすることは、目標として適当ではなく、アウ 	<p>(アウトプット・アウトカム指標の見直し)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 事業で行っている研究テーマごとにアウトプット指標を計上するなど、調査・研究の成果の活用や費用対効果を確認しやすくした上で行政事業レビューをお願いするよう努める。また、原子力規制委員会が行う研究評価（事後評価や追跡評価）において、原子力規制への活用及び効果についても、丁寧に説明するように努める。 ● 研究成果が規制基準等の策定や見直し又は審査等に活用されることという全体目標の達成を確認するために、最終年度に目標値1のみを置いていた。今後は研究の成果が随時審査等に活用される場合、個々の審査等への活用を年度単位に設定することとする。これに比べ、規制基準等の策定や見直しは頻度が少ないこともあり、目標の設定については今後検討したい。

指摘事項	今後の対応方針
<p data-bbox="168 142 1097 167">トプット・アウトカムとして他の目標を設定すべきと考えられる。【吉田先生】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="107 244 1104 375">● 成果指標について「個々の審査等に活用した件数」の各年度の実績を可能な範囲で明記すべきではないか。また、一つの安全研究を複数の施設の審査に活用した件数または有無といった安全研究の水平展開に関わる指標も設定することを検討すべきではないか【川澤先生】 <li data-bbox="107 419 1104 758">● 地質構造に関する基礎研究は重要であると認識するものの、本事業は、その根拠としている法律の主旨である「原子力事業所に設置されるものに関する安全の確保を図るとため」という目的に対して迂遠で研究自体が目的化している印象があり、実際に研究成果が原子力の安全規制に影響を及ぼした例は少なくそのインパクトも小さい。加えて、本事業の成果は原子力施設のみならず幅広い学術分野・公共政策に対して有益なものになるはずのものであり研究自体は存続させるべきとは考えるが、原子力規制委員会から支出する合理性は希薄と考える。本事業を継続するとすれば、既存の原子力施設の安全性を高めることに直結する研究事業とすべきであり、それが明確にわかるようなアウトプットとアウトカム指標を設定すべきである。【永久先生】 <li data-bbox="107 802 1104 1070">● この事業について理解できないのは、研究成果を論文誌、国際会議等で発表するのをアウトプットとしている点。学会で認められるよりも成果を活用して原子力施設の安全性が高まるほうが重要である。研究者の努力には敬意を表すが、事業の方向としては違う。アウトプット指標は事業成果を用いた審査・規制基準等の改善件数などであるべきで、アウトカム指標はそれを用いた審査の件数や審査において事業成果がどのように活用されたかにすべきである。アウトプットとアウトカムを設定し直すことは、紙の上での修正ではなく、規制庁としての事業推進の姿勢の変更である。【山田先生】 	<p data-bbox="1523 97 1736 135">今後の対応方針</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="1137 244 2123 343">● ご指摘を踏まえ、複数回の審査に利用されるような重要な知見については、費用対効果の高いアウトカムであることを明示的に示すため、個々の審査等に活用される場合は各年度単位に設定するよう見直すこととする。 <li data-bbox="1137 419 2123 582">● 規制基準の見直しなどの規制判断の大きな変化につながる成果は得られなかったが、審査において研究成果が複数回活用されたことは規制判断及び施設の安全性向上に対する大きな貢献であるとする。成果の反映を適切に説明するために、複数回の審査に利用された場合には、それぞれを活用件数に計上することとする。 <li data-bbox="1137 595 2123 694">● 本事業は、原子力規制委員会が事業者による安全評価の妥当性を確認するため、また規制判断の科学的合理性を裏付けるために必要な研究である。原子力規制庁が行う研究としての妥当性や必要性を明確に説明するよう努める。 <li data-bbox="1137 802 2123 965">● 安全研究の役割は、規制基準の整備に必要な技術的知見、審査・検査等で個別の技術的判断の根拠となる技術的知見の取得及び提供である。技術的知見を規制判断に用いる場合には、第三者にその技術的妥当性の確認を得る必要があることから、研究成果を論文等としてとりまとめ、それを研究事業のアウトプットとすることは妥当であるとする。 <li data-bbox="1137 978 2123 1284">● アウトプットの記載については、事業で行っている研究テーマごとに計上することで、研究の進捗と成果の達成状況を細分化して示す。また、アウトプット指標については、研究の成果である原子力規制庁が発行する技術文書、論文の文書化した技術知見、アウトカム指標は、研究で得られた技術的知見が規制活動で活用された件数（規制基準・審査ガイド等に反映された件数、審査や検査の場で活用された件数等）とする。なお、審査で活用された件数では、複数回の審査に利用されるような重要な知見については、審査会合等での複数の活用件数を計上するよう見直すなどして、事業成果の活用を正しく伝え、費用対効果に関して適切な評価を受けられるよう努める。
<p data-bbox="129 1329 817 1361">（「国の研究開発に関する大綱的指針」との関係）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="107 1367 1104 1458">● 「国の研究開発に関する大綱的指針」の対象となるのか、否か。この質問は（ア）レビューシートの「主要政策・施策」では「科学技術・イノベーション」と記載されていること、（イ）原子力規制委員会設置法第14条第13項において「必要 	<p data-bbox="1153 1329 1841 1361">（「国の研究開発に関する大綱的指針」との関係）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="1137 1367 2123 1458">● 原子力規制庁 技術基盤グループで行う安全研究は、国費を用いて研究しているものであり、「国の研究開発評価に関する大綱的指針」の対象となる。「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 第19回原

指摘事項	今後の対応方針
<p>な調査及び研究を行うこと。」(「研究」とある)とされていること、(ウ)原子力規制における安全研究の基本方針において「科学的・技術的見地から、独立して意思決定を行う」「高度な科学的・技術的専門性が重要」とされていることおよび、(エ)ロジックモデルにおいて学術論文等の研究内容が「アウトプット」とされていることを踏まえてのものである。</p> <p>かりに「国の研究開発に関する大綱的指針」の対象となる場合には、規制庁としてこれを踏まえる必要が生じるとともに、規制庁において研究開発評価指針を定めた上で(あるいは環境省の研究開発指針に基づき)、研究開発評価を行う必要があるのではないだろうか。【南島先生】</p>	<p>子力規制委員会決定)では、原子力規制庁は、原子力規制委員会が策定する「今後推進すべき安全研究の分野及びその実施方針」に基づき安全研究プロジェクトを企画し、その開始・終了等の節目において評価を行うこととされている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 評価では、安全研究プロジェクトの開始時には事前評価、終了時には事後評価を行うこととし、期間が長いもの(5年以上のもの)は中間評価を行っている。さらに、安全研究プロジェクトの終了後には、追跡評価を行っている。事前評価、中間評価、事後評価における評価手法(評価の方法、評価基準)等については、原子力規制委員会の了承を得て(「今後の研究評価の進め方について」平成30年11月21日 原子力規制委員会了承。)、原子力規制庁の内規として「安全研究プロジェクトの評価実施要領」(制定平成31年4月16日)を定めている。安全研究プロジェクトは、この評価実施要領を用いて評価(SABCの4段階評価)し、毎年度、原子力規制委員会に報告している。 ● なお、評価基準については、評価活動のなかで不断の見直しが行われており、現在の「安全研究プロジェクトの評価実施要領」については、令和3年8月26日に改正されている。
<p>(研究課題・成果の位置付けの明確化)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 個々の研究課題や調査について、規制基準等の補強、審査実績との関連性を明確にして、外部に対しても、説明できるようにしておくことが望ましい。それにより、原子力規制庁と事業者との役割分担、原子力規制庁の研究事業とその成果との関連性を、より明確にすることができる。【飯島先生】 ● 個々の研究課題の関連性については一定程度以上の説明がなされているが、研究課題の優先度や重要性などについては、十分にわからないところがある。例えば、毎年度の「今後推進すべき安全研究の分野及びその実施方針」などに基づき、個々の研究課題の位置づけを示すことができるのではないかとと思われる。【飯島先生】 	<p>(研究課題・成果の位置付けの明確化)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 原子力規制庁では、「原子力規制委員会における安全研究の基本方針」、「今後推進すべき安全研究の分野及びその実施方針」に基づき安全研究を実施している。これらの方針に加え、公開プロセスの資料において活用事例を紹介したように、個々の研究課題及び審査との関連性を明確にすることにより事業の位置づけを丁寧にし、国民に分かりやすく説明するよう努めていく。
<p>(その他)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 行政事業レビューシートにおいて、単位あたりコストの算式を執行額/活動実績としているが、活動内容ごとに執行額を分けないと、単位あたりコスト等の水準の妥当性を正しく判断できないと考えられる。活動内容ごとに、執行額を分けただうえ、事業の効率性を判断する必要があると感じた。【吉田先生】 ● 他機関との共同研究を実施する際は、委託研究でなく共同研究である必要性、共同研究の締結先選定理由などを明確にし、さらに他機関との共同研究に係わ 	<p>(その他)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 拝承。複数回の審査に利用されるような重要な知見については、費用対効果を適切に示すため、審査会合等での複数の活用件数を計上するよう見直すこととする。併せて、単位あたりコストの算定については、安全研究事業であるため活動内容は同一だが、研究テーマごとに執行額を分けることにより、事業成果の活用状況をより分かりやすく伝えるようにする。 ● 安全研究を進める手段である委託研究、共同研究については、実施要領を定め、次のように分けている。

指摘事項	今後の対応方針
<p>る「原子力の安全研究体制の充実・強化事業」との整合性も考慮すべきである。 【飯島先生】</p> <p>● 本事業とは別だが、「確率論的リスク評価」に関する国民理解の向上事業が求められる。【山田先生】</p>	<p>➤ 委託研究：本来は国が行うべきものではあるが、技術力が十分ではない又は必要な試験設備等がない等により、他者に委ねることが合理的である場合、自ら実施できるが他業務とのバランス等も総合的に考慮した結果、他者に委ねることが合理的である場合に採用している。ただし、委託研究の成果は基本的に大学や研究機関等の委託先に帰属する。</p> <p>➤ 共同研究：人材育成の観点も含め、関係機関との協力体制を強化することを目的として原子力規制委員会において枠組みが定められたことから、規制庁職員が研究に直接関与できることが要件の一つとなっており、共同研究の実施項目の一部を規制庁の研究職員が自ら行うことが想定されている。基本的に、研究成果は原子力規制庁及び共同研究機関の共有となる。他業務等とのバランスも総合的に考慮し自ら行うことが合理的である場合、現時点では必ずしも技術力が十分とは言えないが、技術力を向上させ将来的に自ら実施できるようになることを目指す場合に採用している。なお、共同研究の締結先選定理由については、基盤グループにおける共同研究確認会議で、効果的な相手先かどうかも含めて確認している。</p> <p>● 「原子力の安全研究体制の充実・強化事業」は主に若手職員の人材育成を目的としたものである。本事業において実施している共同研究は、当該分野の主体的研究活動をサポートする基盤的知見を得る位置づけであり、規制庁職員の専門性を生かしつつ、対等な立場で大学等の研究者との議論を重ね、共に成果を挙げていくものである。</p> <p>● 確率論的評価手法の信頼性を高めるための研究も行っている。原子力施設の安全性向上における確率論的リスク評価の有用性について、広く理解が得られるよう研究の面からも貢献したい。</p>

原子力施設における地質構造等に係る調査・研究事業

4. 0億円 (3. 2億円)

担当課室：地震・津波研究部門

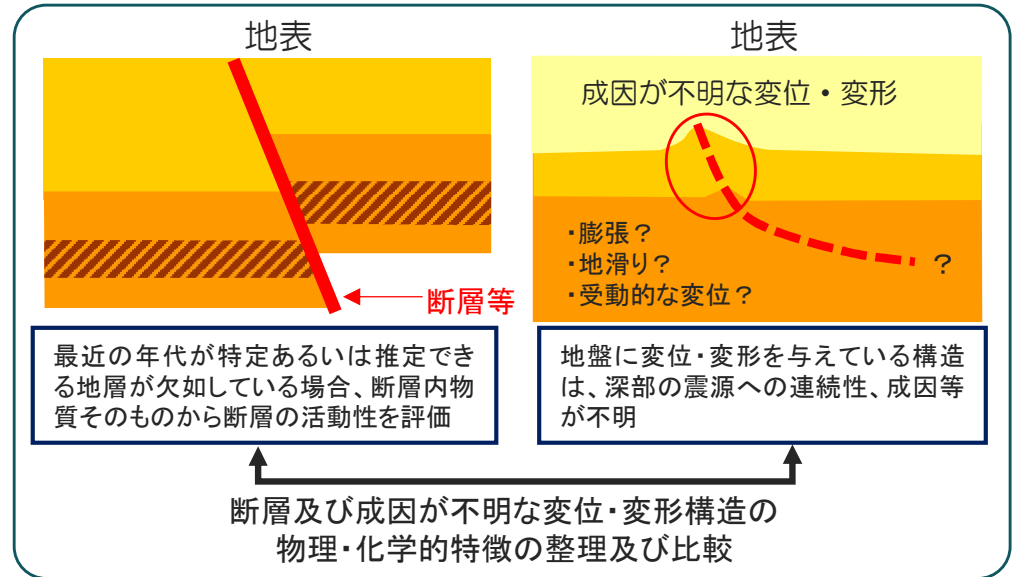
<事業の目的・内容>

- 福島第一原子力発電所事故の教訓を踏まえて策定された新しい規制基準では、原子炉等の重要な設備、建物等に対し、これまでの地震の揺れに加え地盤のずれや変形、すなわち活断層の影響に対する基準を明確にしました。
- 例えば、規制対象とする活断層は、約12～13万年前以降の活動を否定できない断層とし、必要となれば約40万年前以降まで遡って評価を求めます。
- このような地盤に係る規制は、地震の多発する我が国では諸外国よりも広範、かつ詳細なものとなっています。
- そもそも断層を含む地質構造は、超長期の地殻変動の影響を受けた結果であり、地域ごとに大きく異なっています。こうした中で、原子力発電所の敷地及び周辺について、より詳細に分析することが求められます。
- 本調査・研究事業の内容は、①断層の発生要因やその種類と特徴の評価や、②各地の活断層の活動履歴の評価等、を行います。
- 本調査・研究事業で得られた成果については、審査を行う際のガイドライン等に反映するとともに、個々の審査においても活用します。
- 本調査・研究事業は、新規制基準に基づく厳格な審査に必要な知見を得るために重要です。

<事業スキーム>



<具体的な成果イメージ>



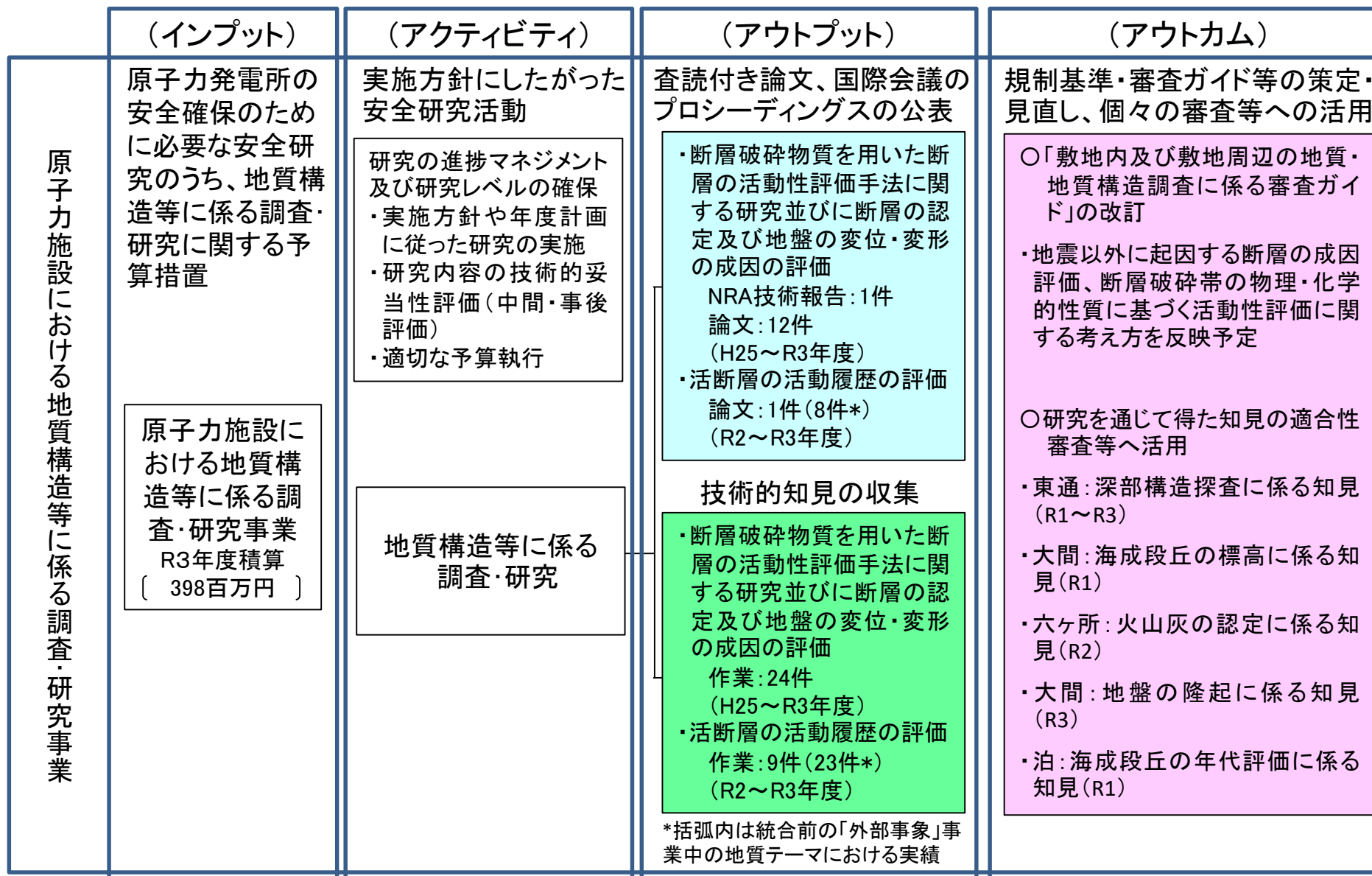
断層の成因及び活動性評価に関する研究

- (1) 断層の認定及び地盤の変位・変形の成因の評価
- (2) 活断層の活動履歴の評価

審査ガイド等の見直し及び個々の審査等に活用

断層の認定、地盤の変位・変形のうち地震以外の成因及び活動履歴の評価について、その技術的根拠となる分析データを取得し、評価を行う過程で得られた具体的な留意点及び知見を、審査ガイド等の見直し及び個々の審査等に活用します。

ロジックモデル



(上位政策・施策)

政策: 原子力に対する確かな規制を通じて、人と環境を守ること
 施策: 原子力規制の厳正かつ適切な実施と技術基盤の強化

令和4年度行政事業レビューシート (原子力規制委員会)

事業名	原子力施設における地質構造等に係る調査・研究事業			担当部局庁	原子力規制庁	作成責任者	
事業開始年度	平成25年度	事業終了 (予定) 年度	令和5年度	担当課室	長官官房技術基盤グループ 地震・津波研究部門	安全技術管理官 (地震・津波担当) 川内 英史	
会計区分	エネルギー対策特別会計電源開発促進勘定						
根拠法令 (具体的な 条項も記載)	特別会計に関する法律第85条第6項 特別会計に関する法律施行令第51条第7項第4号、18号			関係する 計画、通知等	-		
主要政策・施策	科学技術・イノベーション			主要経費	エネルギー対策		
事業の目的 (目指す姿を簡潔に。3行程度以内)	断層の活動性に基づいた活断層の認定は、上層地層の欠如など、地質・地形的条件によっては困難な場合がある。また、地盤の変位・変形のうち成因が不明なものについては、評価が困難な場合がある。さらに、確率論的地震ハザード評価に必要な地震の履歴データは、技術的な制約から、海域等における地震の履歴が得られにくく、評価結果に与える不確実さが大きいという課題がある。そこで、活断層の認定のための活動性及び成因の評価、活断層の活動履歴の評価に関する手法の整備を目的とする。						
事業概要 (5行程度以内。別添可)	断層破砕物質の性状に基づく断層の活動性評価手法等の検討を行い、活断層の認定及び地盤の変位・変形の成因の評価のための知見を取得する。また、火山灰の噴出年代の精緻化、地震に起因する斜面崩壊堆積物の年代の把握及び断層によって隆起した地形等の形成年代の分析を実施し、活断層の活動履歴の評価に有用な知見を拡充する。						
実施方法	委託・請負						
予算額・ 執行額 (単位:百万円)			令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度要求
	予算 の 状 況	当初予算	254	319	398	368	
		補正予算	-	-	-	-	
		前年度から繰越し	214	-	-	45	
		翌年度へ繰越し	-	-	▲ 45	-	
		予備費等	-	-	-	-	
		計	468	319	353	413	0
	執行額		405	307	343		
	執行率 (%)		87%	96%	97%		
	当初予算+補正予算に対する執行額の割合 (%)		159%	96%	86%		
令和4・5年度 予算内訳 (単位:百万円)	歳出予算目	令和4年度当初予算	令和5年度要求	主な増減理由			
	委託費	54					
	原子力安全業務庁費	309					
	職員旅費	5					
	その他	0					
	計	368	0				

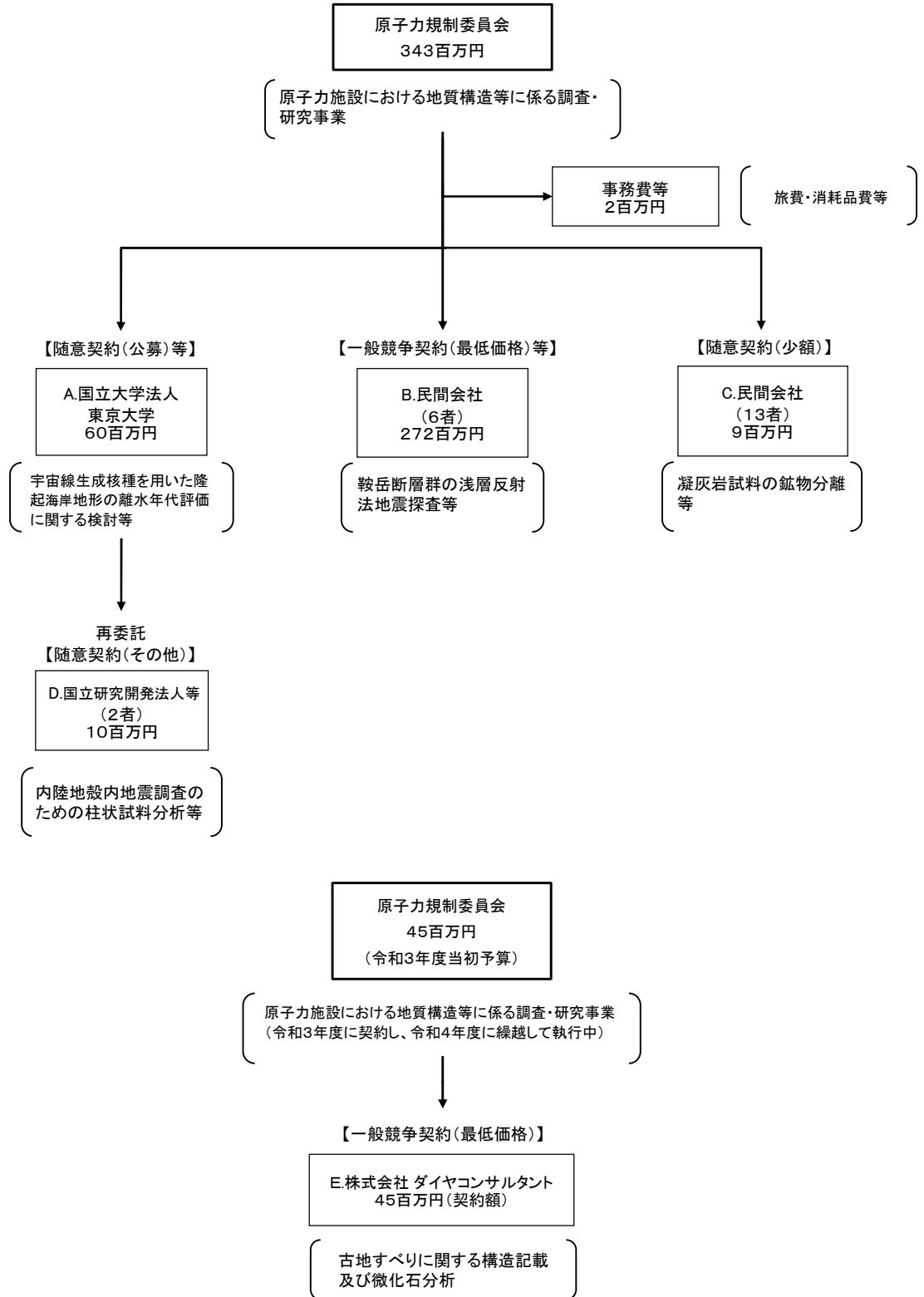
活動内容 (アクティビティ)	新規制基準適合性審査において、原子力施設における地質構造等の評価の妥当性を確認するため、断層の活動性、断層の認定及び地盤の変位・変形の成因、活断層の活動履歴に関する研究を着実に実施する。									
活動目標及び活動実績 (アウトプット)	活動目標	活動指標		単位	令和元年度	令和2年度	令和3年度	4年度活動見込	5年度活動見込	
	断層破砕物質を用いた断層の活動性評価手法に関する研究並びに断層の認定及び地盤の変位・変形の成因の評価について、安全研究等を通じて技術的知見を収集する。	断層破砕物質を用いた断層の活動性評価手法に関する研究(～令和元年度)並びに断層の認定及び地盤の変位・変形の成因の評価(令和2年度～)に関する現地調査、室内試験及び解析の作業件数	活動実績		件	2	4	6	-	-
			当初見込み		件	2	2	3	3	13
単位当たりコスト	算出根拠			単位	令和元年度	令和2年度	令和3年度	4年度活動見込		
	執行額/活動実績		単位当たりコスト	百万円	203	35	36	85		
			計算式	執行額/活動実績	405/2	139/4	216/6	256/3		
活動目標及び活動実績 (アウトプット)	活動目標	活動指標		単位	令和元年度	令和2年度	令和3年度	4年度活動見込	5年度活動見込	
	断層破砕物質を用いた断層の活動性評価手法に関する研究並びに断層の認定及び地盤の変位・変形の成因の評価について、安全研究等を通じて蓄積された技術的知見を規制に活用するために、査読付き論文、国際会議のプロシーディングスに公表することで公知化する。	断層破砕物質を用いた断層の活動性評価手法に関する研究(～令和元年度)並びに断層の認定及び地盤の変位・変形の成因の評価(令和2年度～)を通じて蓄積された技術的知見をNRA技術報告並びに査読のある論文誌及び国際会議のプロシーディングスで公表した件数 【内訳】 <規制庁> NRA技術報告:0件(令和元年度)、1件(令和2年度)、0件(令和3年度) 査読付き論文:0件(令和元年度)、0件(令和2年度)、0件(令和3年度) 査読付きプロシーディング:0件(令和元年度)、0件(令和2年度)、0件(令和3年度) <委託先> 査読付き論文:1件(令和元年度)、1件(令和2年度)、3件(令和3年度) 査読付きプロシーディング:0件(令和元年度)、0件(令和2年度)、0件(令和3年度)	活動実績		件	1	2	3	-	-
			当初見込み		件	1	1	1	1	1
単位当たりコスト	算出根拠			単位	令和元年度	令和2年度	令和3年度	4年度活動見込		
	執行額/活動実績		単位当たりコスト	百万円	405	70	72	256		
			計算式	執行額/活動実績	405/1	139/2	216/3	256/1		

活動目標及び活動実績 (アウトプット)	活動目標	活動指標	活動実績	単位	令和元年度	令和2年度	令和3年度	4年度 活動見込	5年度 活動見込
	活断層の活動履歴の評価について、安全研究等を通じて技術的知見を収集する。	活断層の活動履歴の評価(令和2年度～)に関する現地調査、室内試験及び解析の作業件数			件	-	4	5	-
			当初見込み	件	-	3	3	3	12
単位当たりコスト	算出根拠			単位	令和元年度	令和2年度	令和3年度	4年度活動見込	
	執行額/活動実績			単位当たりコスト	百万円	-	42	25	37
			計算式	執行額/活動実績	-	168/4	127/5	112/3	
活動目標及び活動実績 (アウトプット)	活動目標	活動指標	活動実績	単位	令和元年度	令和2年度	令和3年度	4年度 活動見込	5年度 活動見込
	活断層の活動履歴の評価について、安全研究等を通じて蓄積された技術的知見を規制に活用するために、査読付き論文、国際会議のプロシーディングスに公表することで公知化する。	活断層の活動履歴の評価(「原子力施設における外部事象に係る安全規制研究事業」における地質学分野のサブテーマを当該事業に令和2年度より統合)を通じて蓄積された技術的知見をNRA技術報告並びに査読のある論文誌及び国際会議のプロシーディングスで公表した件数 【内訳】 <規制庁> NRA技術報告:0件(令和2年度)、0件(令和3年度) 査読付き論文1件(令和2年度)、1件(令和3年度) 査読付きプロシーディング:0件(令和2年度)、0件(令和3年度) <委託先> 査読付き論文:0件(令和2年度)、0件(令和3年度) 査読付きプロシーディング:0件(令和2年度)、0件(令和3年度)			件	-	1	1	-
			当初見込み	件	-	1	1	1	1
単位当たりコスト	算出根拠			単位	令和元年度	令和2年度	令和3年度	4年度活動見込	
	執行額/活動実績			単位当たりコスト	百万円	-	168	127	112
			計算式	執行額/活動実績	-	168/1	127/1	112/1	
成果目標及び成果実績 (アウトカム)	定量的な成果目標	成果指標	成果実績	単位	令和元年度	令和2年度	令和3年度	中間目標 年度	目標最終年度 5年度
	安全研究を通じて蓄積した地質構造等に関する研究の成果を規制基準・審査ガイド等の策定・見直し、個々の審査等に用いる。	安全研究を通じて蓄積した地質構造等に関する知見を規制基準・審査ガイド等の策定・見直し、個々の審査等に活用した件数			-	3	6	4	-
			目標値	-	1	2	2	-	9
			達成度	%	300	300	200	-	-
根拠として用いた統計・データ名 (出典)	<ul style="list-style-type: none"> ●断層破砕物質を用いた断層の活動性評価手法並びに断層の認定及び地盤の変位・変形の成因の評価に関する研究の活用件数 令和元年度 東通 深部構造探査に係る知見 ・第855回原子力発電所の新規規制基準適合性に係る審査会合(2件)(https://www2.nsr.go.jp/data/000306569.pdf) 令和2年度 東通 深部構造探査に係る知見 ・第878回原子力発電所の新規規制基準適合性に係る審査会合(2件)(https://www2.nsr.go.jp/data/000318690.pdf) ・第902回原子力発電所の新規規制基準適合性に係る審査会合(2件)(https://www2.nsr.go.jp/data/000329614.pdf) 令和3年度 東通 深部構造探査に係る知見 ・第1005回原子力発電所の新規規制基準適合性に係る審査会合(1件)(https://www2.nsr.go.jp/data/000365342.pdf) ●活断層の活動履歴の評価に関する研究の活用件数 令和2年度 大間 海成段丘の標高に係る知見 ・第871回原子力発電所の新規規制基準適合性に係る審査会合(1件)(https://www2.nsr.go.jp/data/000316374.pdf) 令和2年度 六ヶ所 火山灰の認定に係る知見 ・第339回核燃料施設等の新規規制基準適合性に係る審査会合(1件)(https://www2.nsr.go.jp/data/000316374.pdf) 令和3年度 大間 地盤の隆起に係る知見 ・第983回原子力発電所の新規規制基準適合性に係る審査会合(3件)(https://www2.nsr.go.jp/data/000355165.pdf) ●安全研究で得られた技術的知見に裏付けられて指摘した審査会合の数 令和元年度 泊 海成段丘の年代評価に係る知見 ・第793回原子力発電所の新規規制基準適合性に係る審査会合(1件)(https://www2.nsr.go.jp/data/000291258.pdf) 								

生 計 画 と の 財 政 再 関 連	政策 評価	政策	原子力に対する確かな規制を通じて、人と環境を守ること	
		施策	原子力規制の厳正かつ適切な実施と技術基盤の強化	政策評価書 URL
				該当箇所
事業所管部局による点検・改善				
		項 目	評 価	評価に関する説明
国 費 投 入 の 必 要 性		事業の目的は国民や社会のニーズを的確に反映しているか。	○	本事業は、原子力施設の耐震安全性の確保に資することを目的としており、国民や社会のニーズは高く、これらのニーズを的確に反映している。
		地方自治体、民間等に委ねることができない事業なのか。	○	国の規制判断に必要な断層等の活動性評価手法の整備を行う事業であり、地方自治体、民間等に委ねることは適切ではない。
		政策目的の達成手段として必要かつ適切な事業か。政策体系の中で優先度の高い事業か。	○	平成30年7月18日原子力規制委員会が示した「今後推進すべき安全研究の分野及び実施方針」における平成31年度以降の安全研究の実施方針のうち、「外部事象」に対する安全研究に該当するものであり、優先度は高い。
事 業 の 効 率 性	競争性が確保されているなど支出先の選定は妥当か。		○	一者応札となったものは、①一般競争入札に付する可能性について公募による調査を実施し、登録があった一者のみが本事業の実施能力を有しているものと判断した場合、②開札の結果不落となり随意契約となった場合、③適合証明書の提出が一者のみであった場合があった。競争性のない随意契約となったものは、委託先の大学が保有する試料・データを使用することから同大学に限定された場合、分析機器の移設を実施できる者として分析機器作成メーカーに限定された場合である。
		一般競争契約、指名競争契約又は随意契約(企画競争)による支出のうち、一者応札又は一者応募となったものはないか。	有	
		競争性のない随意契約となったものはないか。	有	
		受益者との負担関係は妥当であるか。	○	国の規制判断に必要な断層等の活動性評価手法の整備を行う事業であり、国が全額負担することは妥当である。
		単位当たりコスト等の水準は妥当か。	○	本事業の実施に当たっては、成果を得るための必要な活動内容に絞っており、これに基づく経費であることを確認していることから、単位当たりコスト等の水準は妥当である。
		資金の流れの中間段階での支出は合理的なものとなっているか。	○	中間段階での支出において、経済性・競争性が確保されていることなど、合理的なものとなっているかについて指導・確認している。また、随意契約については、委託先の規定に基づく合理的な手続が行われているかを確認している。
		費目・用途が事業目的に即し真に必要なものに限定されているか。	○	費目・用途が事業目的に即し真に必要なものであることを、定期的な打ち合わせ及び確定検査等において確認している。
		不用率が大きい場合、その理由は妥当か。(理由を右に記載)	-	-
		繰越額が大きい場合、その理由は妥当か。(理由を右に記載)	○	一部調査対象地点で地権者が事業を再開したことに伴い、調査場所が確保できず調査が困難となったことによる調査着手時期の見直しのため、妥当である。
		その他コスト削減や効率化に向けた工夫は行われているか。	○	ボーリング調査により採取した試料の化学分析の一部について、事業の効率性、経済性の確保を図るため、別途外注することとした。
事 業 の 有 効 性		成果実績は成果目標に見合ったものとなっているか。	○	本事業は、複数年度をとおしてボーリング掘削等による断層試料採取や採取した試料の分析等を行っており、最終年度に過年度までに得られた分析結果を総合的に解析することによって一連の安全研究の成果をとりまとめた。その成果の詳細については、規制庁の技術報告として公表した。
		事業実施に当たって他の手段・方法等が考えられる場合、それと比較してより効果的あるいは低コストで実施できているか。	○	本事業で扱った平成30年度までの課題では、成果目標を達成するために、高度な専門性や技術力が必要であることから、主として委託事業によって進めてきた。令和元年度には新たな研究ニーズに対応するため調査工事を請負事業として進める傍ら、職員自らが調査に赴き、分析試料の選定を実施している。令和2年度以降は検討事例が少ない新たな研究課題への対応のため、大学等の研究機関との共同研究を締結し、職員自らの分析力の向上を推進している。
		活動実績は見込みに見合ったものであるか。	○	活動実績は、NRA技報及び査読付き論文等において当初見込みを上回っている。
		整備された施設や成果物は十分に活用されているか。	○	これまでに実施した研究成果の一部は、すでに規制活動において活用されている。さらに、これまでの一連の安全研究の成果を令和2年度にNRA技報としてとりまとめたほか、本プロジェクトの成果を令和2年度、令和3年度に国際誌に論文公表した。これらの成果は、今後、ガイド類の改正、適合性審査等において活用される見込みである。

関連事業	関連する事業がある場合、他部局・他府省等と適切な役割分担を行っているか。(役割分担の具体的な内容を各事業の右に記載)				○	「原子力施設における外部事象に係る安全規制研究事業」では、地震・津波ハザード評価を行うとともに、その成果を施設・設備のフラジリティ評価に活用する連携研究を行っている。一方、本事業では、地質構造、断層の微細構造を踏まえた断層の認定・成因及び活動履歴(断層の活動性評価)に関する研究を行っており、適切な役割分担を行っている。
	事業番号				事業名	
	2022	原規	21	0017	原子力施設における外部事象に係る安全規制研究事業	
点検・改善結果	点検結果	<p>本事業では、仕様書の記載を極度に専門的にならないよう配慮する、技術的能力のあることを証明する実績の数量を緩和する等を行って競争性もできる限り確保しつつ、高度な専門性を必要とする事業であるから当該技術又は設備等を有している者等に声かけを行い受託者を選定することで、効率性や経済性の確保を図っている。平成30年度事業は、調査地点の使用に関する許認可手続きに想定以上の時間を要したが、平成31年度に繰越し、年度内に終了した。令和3年度事業は、一部調査対象地点で地権者が事業を再開したことに伴い、調査場所が確保できず調査が困難となったため令和4年度に繰り越したが、調査時期を見直すことによって本年度内終了する見込みである。本事業は、複数年度をとおしてボーリング掘削等による断層試料採取や採取した試料の分析等を行っている。その過程において、個別の知見が整理された段階毎に継続的に論文発表、学会発表等を実施しており、活動実績は当初見込みを上回っている。また、これまでの一連の安全研究の成果を令和2年度にNRA技報としてとりまとめたほか、本プロジェクトの成果を令和2年度、令和3年度に国際誌に論文公表した。これらの成果は、今後、ガイド類の改正、適合性審査等において活用される見込みである。</p>				
	改善の方向性	<p>一者応礼については、複数の同業者へ声かけを行うことにより、引き続き競争性の確保に努める。また、検討事例が少ない新たな研究課題への対応のため、大学等の研究機関との共同研究を締結し、職員自らの分析力の向上を図る。</p>				
外部有識者の所見						
行政事業レビュー推進チームの所見						
所見を踏まえた改善点/概算要求における反映状況						
備考						
関連する過去のレビューシートの事業番号						
平成23年度	-					
平成24年度	-					
平成25年度	25新-0002					
平成26年度	0014					
平成27年度	0023					
平成28年度	0021					
平成29年度	0020					
平成30年度	0024					
令和元年度	原子力規制委員会	-	0024			
令和2年度	原子力規制委員会		0021			
令和3年度	2021	原規	20	0016		

※令和3年度実績を記入。執行実績がない新規事業、新規要求事業については現時点で予定やイメージを記入。



資金の流れ
(資金の受け取り先が何を行っているかについて補足する)
(単位: 百万円)

費目・用途 (「資金の流れ」においてブロックごとに最大の金額が支出されている者について記載する。費目と用途の双方で実情が分かるように記載)	A.国立大学法人 東京大学			B.株式会社 地球科学総合研究所		
	費目	用途	金額 (百万円)	費目	用途	金額 (百万円)
	事業費	離水海岸地形(隆起ベンチ等)に関する地形地質データ取得業務等	36	事業費	鞍岳断層群の浅層反射法地震探査	74
	一般管理費	-	4			
	計		40	計		74
	C.株式会社 京都フィッシュン・トラック			D.国立研究開発法人 産業技術総合研究所		
	費目	用途	金額 (百万円)	費目	用途	金額 (百万円)
	事業費	凝灰岩試料の鉱物分離	1	事業費	内陸地殻内地震調査のための柱状試料分析	6
	計		1	計		6
	E.株式会社 ダイヤコンサルタント			F.		
費目	用途	金額 (百万円)	費目	用途	金額 (百万円)	
事業費	古地すべりに関する構造記載及び微化石分析	45				
計		45	計		0	
費目・用途欄についてさらに記載が必要な場合はチェックの上【別紙2】に記載					チェック	

支出先上位10者リスト

A.

	支出先	法人番号	業務概要	支出額 (百万円)	契約方式等	入札者数 (応募者数)	落札率	一者応札・一者応募又は競争性のない随意契約となった理由及び改善策 (支出額10億円以上)
1	国立大学法人 東京大学	5010005007398	宇宙線生成核種を用いた隆起海岸地形の離水年代評価に関する検討	40	随意契約 (公募)	-	-	
2	国立大学法人 東京大学	5010005007398	海域の古地震履歴評価手法に関する検討	20	随意契約 (その他)	-	-	本事業は、平成31年度に一般競争入札を実施し、東京大学が落札した。また、令和2年度は入札可能性調査を実施し、東京大学一者の入札があり、随意契約とした。令和3年度事業では、前年度に同大学が取得したデータの解析を実施する、同大学が保有する試料を使用する等、本事業を実施し得る者は、同大学のみであることから、東京大学と随意契約することとなった。

B

	支出先	法人番号	業務概要	支出額 (百万円)	契約方式等	入札者数 (応募者数)	落札率	一者応札・一者応募又は競争性のない随意契約となった理由及び改善策 (支出額10億円以上)
1	株式会社 地球科学総合研究所	7010001004868	鞍岳断層群の浅層反射法 地震探査	74	随意契約 (その他)	1	99.4%	開札の結果、不落となり、株式会社 地球科学総合研究所と金額の協議を経た結果、随意契約となった。改善策としては、業者への声かけを行うことにより、競争性の確保に努める。
2	サンコーコンサル タント株式会社	9010601018051	鞍岳断層群の測地、地形 及び地質学的調査	60	一般競争契約 (最低価格)	2	79.9%	-
3	株式会社 地圏総合 コンサルタント	6011501016164	断層活動性評価手法の構 築に係るボーリング調査及 び室内分析	57	随意契約 (公募)	-	--	
4	サンコーコンサル タント株式会社	9010601018051	ボーリング、地質調査及び 室内分析	47	一般競争契約 (最低価格)	2	79%	-
5	株式会社 パレオ・ラボ	9030001020606	地質試料のテフラ分析及び 植物珪酸体分析	18	一般競争契約 (最低価格)	1	99%	適合証明書の提出が1者のみのため、一者応札となった。改善策としては、業者への声かけを行うことにより、競争性の確保に努める。
6	サンコーコンサル タント株式会社	9010601018051	段丘堆積物及び風成塵の ボーリング、地質調査及び 粒子組成分析	10	一般競争契約 (最低価格)	2	74.5%	-
7	株式会社 島津アクセス	7010501009474	X線CT観察装置の移設	5	随意契約 (その他)	1	100%	開札の結果、不落となり、株式会社 島津アクセスと金額の協議を経た結果、随意契約となった。改善策としては、業者への声かけを行うことにより、競争性の確保に努める。
8	日本電子株式会社	9012801002438	走査電子顕微鏡の移設	1	随意契約 (その他)	-	-	本事業の移設対象装置は日本電子製であり、実施可能な業者は限定されるため、日本電子株式会社との随意契約となった。

C

	支出先	法人番号	業務概要	支出額 (百万円)	契約方式等	入札者数 (応募者数)	落札率	一者応札・一者応募又は競争性のない随意契約となった理由及び改善策 (支出額10億円以上)
1	株式会社 京都フィッ ション・トラック	8130001005746	凝灰岩試料の鉱物分離	1	随意契約 (少額)	-	--	
2	株式会社 京都フィッ ション・トラック	8130001005746	凝灰岩試料のジルコン年 代測定	1	随意契約 (少額)	-	--	
3	九電産業株式会社	4290001007160	堆積岩試料のホウ素同位 体比分析	1	随意契約 (少額)	-	--	
4	東芝ナノアナリシス 株式会社	8020001075593	堆積物試料のXRF分析用 全岩粉末試料の作製	0.9	随意契約 (少額)	-	--	
5	バリノ・サーヴェイ 株式会社	5010001063065	堆積岩試料の粘土鉱物分 析	0.8	随意契約 (少額)	-	--	

6	株式会社 池田理化	3010001010696	ASC用ガラス試料板他の購入	0.8	随意契約 (少額)	-	-	
7	株式会社 ニチカ	2130001031161	断層岩試料等の薄片作製	0.7	随意契約 (少額)	-	-	
8	日本電子株式会社	9012801002438	微化石断面のSEM-EBSD 解析	0.5	随意契約 (少額)	-	-	
9	藤本科学株式会社	2010001027832	ユニパック他の購入	0.4	随意契約 (少額)	-	-	
10	ブルカージャパン 株式会社	8020001059836	X線CT観察装置SKYSCAN 2211に係るユーザートレー ニング(基礎コース)の受講	0.4	随意契約 (少額)	-	-	
11	株式会社 サン・フレア	7011101024574	国際誌投稿論文第2回原 稿の英文校閲	0.3	随意契約 (少額)	-	-	

D

	支出先	法人番号	業務概要	支出額 (百万円)	契約方式等	入札者数 (応募者数)	落札率	一者応札・一者応募又は 競争性のない随意契約となった 理由及び改善策 (支出額10億円以上)
1	国立研究開発法人 産業技術総合研究 所	7010005005425	内陸地殻内地震調査のた めの柱状試料分析	6	随意契約 (その他)	-	-	本事業は、堆積学と古環境学の 知見を十分に有する者による適 切な試料の選択と各種分析、お よび過年度、昨年度試料との対 比、さらに物理探査記録を含め た総合的解釈が必要であるた め、産業技術総合研究所との随 意契約となった。
2	川崎地質株式会社	7010401037591	物理探査(別府湾)の再解 析	3	随意契約 (その他)	-	-	本事業は、別府湾において昨年 度実施した物理探査記録の本 解析を予定しているため、川崎 地質との随意契約となった。

E

	支出先	法人番号	業務概要	支出額 (百万円)	契約方式等	入札者数 (応募者数)	落札率	一者応札・一者応募又は 競争性のない随意契約となった 理由及び改善策 (支出額10億円以上)
1	株式会社 ダイヤコンサルタント	8010001076774	古地すべりに関する構造記 載及び微化石分析	45	一般競争契約 (最低価格)	1	99.2%	専門性の観点から本事業を実 施可能な業者は複数存在する が、調査地域の地質や試料の 性質に関する背景知識のない 業者が参入することは事実上困 難であることから、結果として 一者応札となった。今後は入札 可能性調査を行うなど契約方式 の見直しを検討する。

取りまとめコメント	今後の対応方針
<ul style="list-style-type: none"> ● 地方自治体に監視業務そのものの運営は委ねるものの、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。 ● レビューシートにおける成果指標の設定やコストの分析方法等について、改善を図るべき。 ● 環境放射能水準調査等事業における日本分析センターとの随意契約について、受注側が機能しなくなった場合の代替案を検討すべき。 	<ul style="list-style-type: none"> ● モニタリングポストのデータを収集するネットワークシステムについては、政府のデジタル化の方針を踏まえ、いかなる災害においても住民の放射線防護措置を確実にできることを最優先に、中長期的な運用コストや課題の分析を行いながら、ガバメントクラウド活用など抜本的な強化・効率化について検討していくこととする。 これらを具体的に検討するため、国におけるデータ収集に係る効率化の実現に向けた調査研究に必要な予算を令和5年度概算要求していくこととする。 ● ご指摘の成果指標の及び単位あたりコストの算式については、算定対象のデータが膨大な量になるため、自治体の作業負担も考慮し、令和4年度中に算出方法を定め、改善を図ることとする。 ● 当該法人は災害等に備え事業継続計画（BCP）を策定しているところであるが、国としても、万が一至急の分析等が必要な場合、原子力規制委員会の技術支援機関に支援を要請する等の代替策を検討していく。 ● 原子力規制委員会としては、会計法令上の手続きを遵守し、引き続き入札可能性調査を実施した上で、適正な契約及び事業執行に努めていくこととする。

指摘事項	今後の対応方針
<p>(両事業における国と地方公共団体の役割分担の見直し)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 例の感染症における時短協力金の交付とは異なり、事業の効果的かつ効率的な実施の観点から、いずれの事業も現状にとどまるだけでなく、地方公共団体の取り組みを評価し、ベストプラクティスがあれば横展開を提案する仕組みを取り入れていく必要があると感じた。この点、他の先生がご指摘されていたクラウド化を導入することが適当であると感じた。【吉田先生】 ● 両事業のモニタリングについてはデジタル化の流れの中で国が一元的に実施した方が効果的・効率的だと考えられ、早急な見直しが必要ではないか。また、モニタリングポスト等の設置についての重複も見直すべきではないか。【川澤先生】 ● 放射線監視等交付金の事業は地方自治体の責務とされているが、地域によって 	<p>(両事業における国と地方公共団体の役割分担の見直し)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● モニタリングポストのデータを収集するネットワークシステムについては、政府のデジタル化の方針を踏まえ、いかなる災害においても住民の放射線防護措置を確実にできることを最優先に、中長期的な運用コストや課題の分析を行いながら、ガバメントクラウド活用など抜本的な強化・効率化について検討していくこととする。 これらを具体的に検討するため、国におけるデータ収集に係る効率化の実現に向けた調査研究に必要な予算を令和5年度概算要求していくこととする。 ● 両事業におけるモニタリングポストの配置等のあり方については、原子力施設の監視計画を策定している自治体の意見や、放射能水準調査における定点観測への影響を勘案しつつ、令和5年度を目処に結論を得る。 ● 原子力防災対策は、災害対策基本法に基づき作成された防災基本計画により定

指摘事項	今後の対応方針
<p>対策のレベルにばらつきがあってはならないし、実際に地方の裁量は小さいように思われる。また地方自治体が個々に責任をとれない状況も想定でき、国が責務を負うほうが合理的ではないか。したがって、交付金事業を委託事業とするとともに環境放射能水準調査事業とクラウドなどを活用しながら統合することによって、より効果的かつ効率的な設置と運用が可能なのではないかと考える。委託とした場合、行政コストが高くなる、あるいは地方自治体による適切な運用ができなくなるのではないかと懸念もあるが、委託の仕様をそうならないように設計することによってそのリスクは回避できるのではないか。【永久先生】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 放射線監視等交付金：国土交通省（気象庁）のアメダス観測では観測点は全国1300か所で、事業費は7億円に過ぎない。原子力施設周辺の観測地点も1300か所というのに70億円も使っている。24都道府県がそれぞれ2つつサーバを持っている、通信回線を多重化しているなどの回答があったが、デジタルを上手に活用しているようには聞こえなかった。同席した山田太郎内閣府大臣政務官も発言されたように、クラウド活用などデジタル庁の掲げるデジタルガバメント構築方針に沿ってシステムを組み替える必要がある。【山田先生】 ● 過去の指摘のなかで、モニタリングポストの仕様については自治体ごとにばらつきがあることが問題視されていた。この点に対する対応方針は2種類ではないかと思われる。第1に、「ばらつきを改善したい」という場合には、国直轄事業にすることや補助金にすることが考えられる。自治事務でありながら国が強い関与を行うものの、交付金としているというのは建付けは見直しの余地があるようにも思われる。第2に、「ばらつきが問題ではない」という考え方もあると思われる。この場合には積極的にその旨ご説明いただくべきではないか。【南島先生】 	<p>められた、国、地方自治体、公共機関等のそれぞれが果たすべき役割分担に従って実施されるものであり、地方自治体は、地域防災計画の作成、見直し等を行い、具体的な原子力防災対策を推進している。そのため、放射線監視等交付金の事業について、責任主体を国として委託に変更することは適切ではないものとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● クラウド活用などデジタル庁の掲げるデジタルガバメント構築方針に沿ってシステムを組み替えることについては、上記の「モニタリングポストのデータを収集するネットワークシステム」に係る対応方針のとおり。 ● ご指摘を踏まえ、放射能調査体制に係る指針、情報共有や人材の育成状況等についての説明資料（p.41）を追加することとしたい。
<p>（成果指標の設定、コストの分析方法等の改善）</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 放射線監視等交付金および環境放射能水準調査事業の成果指標は、設備の充実度という観点から工夫の余地があると考えられる。特に放射線監視等交付金については、イニシャルコストに注目して、支出内容を設備の改善の観点から類型化し、設備改善の達成度合いを示すことも、一つの方策ではないかと思われる。なお、設備の改善の視点としては、強靱化、緊急時モニタリングにおいて求められる要件なども考えられる。【飯島先生】 ● 放射線監視等交付金および環境放射能水準調査事業について、設備改善の到達目標および現時点における到達状況が見えにくい。上記コメントの成果指標と関係づけることにより、この点も改善できるのではないか。【飯島先生】 	<p>（成果指標の設定、コストの分析方法等の改善）</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ご指摘の成果指標及び単位あたりコストの算式については、算定対象のデータが膨大な量になるため、自治体の作業負担も考慮し、令和4年度中に算出方法を定める。

指摘事項	今後の対応方針
<ul style="list-style-type: none"> ● 行政事業レビューシートにおいて、単位あたりコストの算式を執行額／活動実績としているが、例えば航空機モニタリングの実施のように活動ごとに執行額を分けないと、単位あたりコスト等の水準の妥当性を正しく判断できないと考えられる。活動ごとに、執行額を分けただうえで、事業の効率性を判断する必要があると感じた。【吉田先生】 	
<p>(公益財団法人日本分析センターとの委託契約のあり方の検討)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 環境放射能水準調査：日本分析センターに分析作業が委託されているが、随意契約である点がおかしい。日本分析センターは本事業に収入の過半を依存する組織になっている。代わりに分析できる組織がないと、事故で分析が完全に止まってしまうリスクを発注側は避けられない。発注側にも受託側にも危険な契約となっている。一部であっても規制庁内で分析するなどの代替策について検討を進めて欲しい。【山田先生】 	<p>(公益財団法人日本分析センターとの委託契約のあり方の検討)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 当該法人は災害等に備え事業継続計画（BCP）を策定しているところであるが、国としても、万が一至急の分析等が必要な場合、原子力規制委員会の技術支援機関に支援を要請する等の代替策を検討していく。 ● 原子力規制委員会としては、会計法令上の手続きを遵守し、引き続き入札可能性調査を実施した上で、適正な契約及び事業執行に努めていくこととする。
<p>(その他)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 本事業は原子力災害が生じた際にはきわめて重要なものとなるものとする。重要な取り組みである。コスト論を重視して安全性を犠牲にすることがないよう、重ねてお願いをいたしたい。【南島先生】 	<p>(その他)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ご指摘のとおり、安易な政策論・コスト論先行とならないよう、住民の安全の確保のために業務に取り組む交付先自治体の意向も尊重しつつ、複合災害の発生時においても住民の避難等の放射線防護措置を適切に実施に当たっての情報収集・提供ができるよう適切な交付金の執行に努めて参りたい。

放射線監視等交付金

令和3年度予算額 67.1億円 (49.6億円)

※令和2年度補正予算 23.2億円

※令和3年度は原子力発電施設等緊急時安全対策交付金(内閣府)からの業務移管額 16.9億円を含む)

担当課室: 監視情報課 放射線環境対策室

事業の背景及び内容

地方公共団体は原子力発電施設、サイクル施設又は試験研究炉等の周辺における放射線量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。平常時においては調査結果の情報公開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で時宜を得た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。

事業のスキーム



交付

立地道府県等

具体的なイメージ

○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。



モニタリングポスト



モニタリングカー



放射線監視施設



電子式線量計



インターネット上での公開



住民向け表示

○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。



放射線監視等交付金ロジックモデル

現状把握 ・課題設定	インプット (資源)	アクティビティ (活動)	アウトプット (活動目標・実績)	アウトカム (成果目標・実績)	インパクト (国民・社会への影響)
<p>地方公共団体は原子力施設の周辺における放射線量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。</p> <p>平常時においては調査結果の情報公開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ている。</p>	<p>予算</p> <p>放射線監視等交付金</p> <p>①監視事業(ランニングコスト)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・放射線監視事業 4,866百万円 ・地震関連情報収集提供事業 26百万円 <p>②施設整備事業(イニシャルコスト)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・放射線監視施設等整備事業 4,178百万円 ・地震観測システム整備事業 36百万円 	<p>活動</p> <ul style="list-style-type: none"> ・原子力施設が立地又は隣接する24道府県に対し、環境放射線の監視を行うために必要な施設等の整備、原子力施設周辺における環境放射線の調査等を実施する。 <p>【立地道府県(16)】北海道、青森県、宮城県、福島県、茨城県、新潟県、神奈川県、静岡県、石川県、福井県、大阪府、岡山県、島根県、愛媛県、佐賀県、鹿児島県</p> <p>【隣接府県(8)】富山県、岐阜県、滋賀県、京都府、鳥取県、山口県、福岡県、長崎県</p>	<p>活動指標</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 24道府県より報告があった空間線量率の測定件数(1台の測定機につき1日の測定を1件と計上) ② 24道府県より報告があった環境試料における放射能の測定件数 <p>活動実績</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 208,909件 ② 54,456件 	<p>成果指標</p> <p>本交付金は、24道府県が交付を受け、環境放射線監視体制を構築し、原子力施設周辺の環境放射線を監視するとともに、同施設から放出される放射性物質の周辺環境に与える影響等を把握することを目的としており、整備を行った件数、金額等定量的な目標設定は適当ではないため、以下の定性的目標を設定している。</p> <p>成果目標</p> <p>本交付金により、24道府県が、原子力発電施設等から放出される放射性物質が周辺環境に与える影響の調査等を行うとともに、調査等に必要な施設、設備及び備品の整備を行う。</p> <p>成果指標</p> <p>放射線監視体制を構築・維持することができた自治体数を代替指標とする。</p> <p>成果実績(自治体数)</p> <p>令和3年度 24/24</p>	<p>放射線防護対策及び危機管理体制の充実・強化</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>原子力に対する確かな規制を通じて、人と環境を守ること</p>

令和4年度行政事業レビューシート (原子力規制委員会)

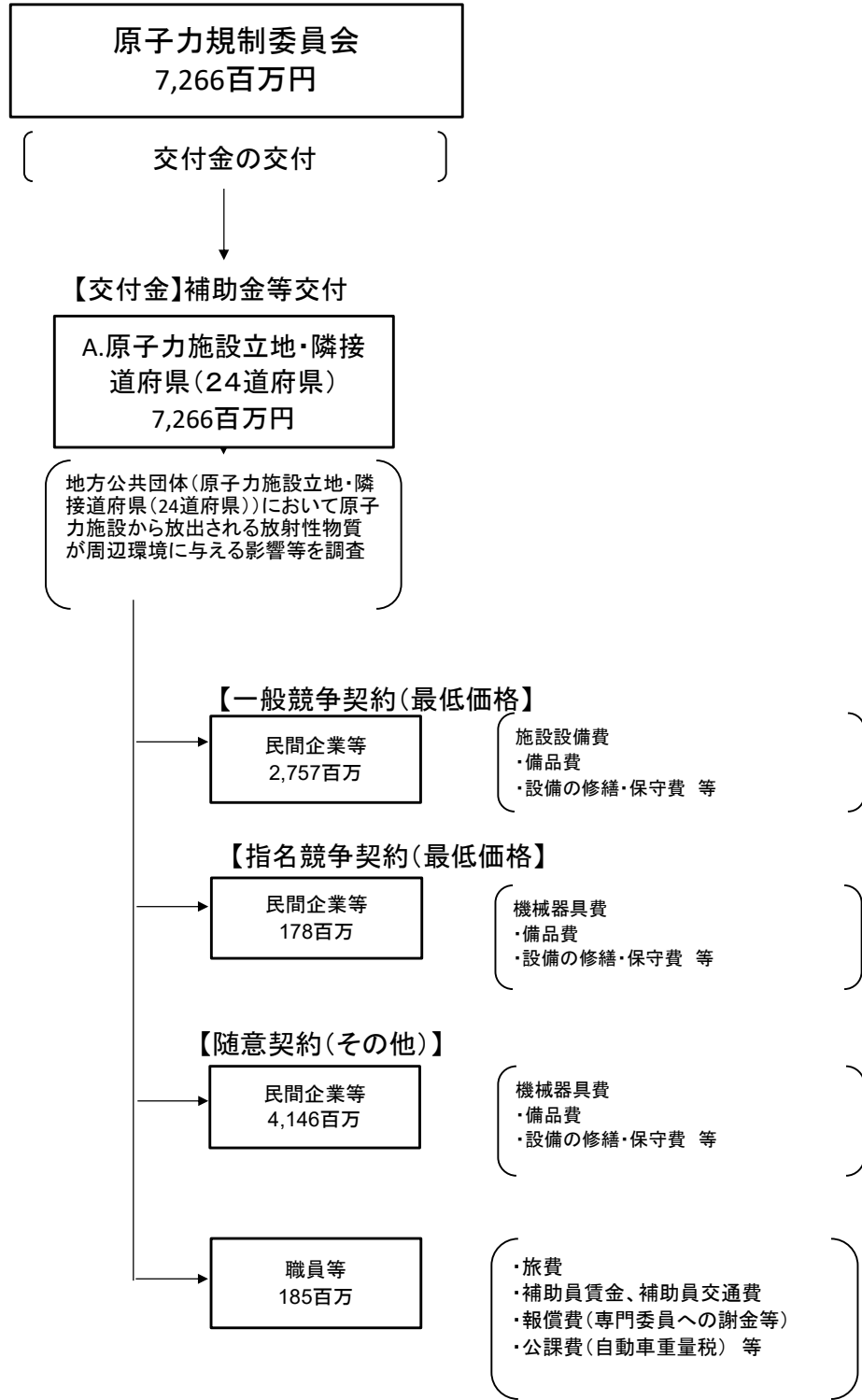
事業名	放射線監視等交付金			担当部局庁	原子力規制庁	作成責任者	
事業開始年度	昭和49年度	事業終了(予定)年度	終了予定なし	担当課室	長官官房放射線防護グループ 監視情報課放射線環境対策室	放射線環境対策室長 竹本 亮	
会計区分	エネルギー対策特別会計電源開発促進勘定						
根拠法令 (具体的な 条項も記載)	特別会計に関する法律第85条第6項 特別会計に関する法律施行令第51条第7項第1号ロ、ハ			関係する 計画、通知等	原子力災害対策特別措置法(平成11年法律第156号) 防災基本計画(昭和38年6月決定) 原子力災害対策指針(平成24年10月決定)		
主要政策・施策	科学技術・イノベーション			主要経費	エネルギー対策		
事業の目的 (目指す姿を簡潔に。3行程度以内)	地方公共団体が自らの責務として、原子力発電施設等の周辺住民の健康と安全を守るため、放射性物質または放射線による影響を調査し、緊急時には放射線からの防護措置の判断に係る情報を提供できるよう、交付金により支援する。(地方公共団体が実施)						
事業概要 (5行程度以内。別添可)	上記の目的を達成するため、原子力施設が立地又は隣接する24道府県に対し、環境放射線の監視を行うために必要な施設等の整備、原子力施設周辺における環境放射線の調査等を実施するための資金を交付する。 【立地道府県(16)】北海道、青森県、宮城県、福島県、茨城県、新潟県、神奈川県、静岡県、石川県、福井県、大阪府、岡山県、島根県、愛媛県、佐賀県、鹿児島県 【隣接道府県(8)】富山県、岐阜県、滋賀県、京都府、鳥取県、山口県、福岡県、長崎県						
実施方法	交付						
予算額・ 執行額 (単位:百万円)			令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度要求
	予算 の 状 況	当初予算	5,350	4,958	6,705	6,092	
		補正予算	1,933	2,317	2,510	-	
		前年度から繰越し	2,500	2,641	2,401	2,565	
		翌年度へ繰越し	▲ 2,641	▲ 2,401	▲ 2,565	-	
		予備費等					
	計		7,142	7,515	9,051	8,657	0
	執行額		6,546	6,975	7,266		
	執行率 (%)		92%	93%	80%		
	当初予算+補正予算に対する執行額の割合 (%)		90%	96%	79%		
令和4・5年度 予算内訳 (単位:百万円)	歳出予算目	令和4年度当初予算	令和5年度要求	主な増減理由			
	放射線監視施設等整備事業	1,200					
	放射線監視事業	4,866					
	地震観測システム整備事業	0					
	地震関連情報収集提供事業	26					
	計	6,092	0				

活動内容 (アクティビティ)		原子力施設が立地又は隣接する24道府県に対し、環境放射線の監視を行うために必要な施設等の整備、原子力施設周辺における環境放射線の調査等を実施するための資金を交付し、空間線量率及び環境試料の測定を行う。								
活動目標及び活動実績 (アウトプット)	活動目標	活動指標		単位	令和元年度	令和2年度	令和3年度	4年度活動見込	5年度活動見込	
	空間線量率を測定	各都道府県より報告があった空間線量率の測定件数(1台の測定機につき1日の測定を1件と計上)	活動実績	件	227,726	208,517	208,909	-	-	
			当初見込み	件	210,135	227,726	208,517	208,909	-	
単位当たりコスト	算出根拠			単位	令和元年度	令和2年度	令和3年度	4年度活動見込		
	執行額/空間線量率の測定件数の合計	単位当たりコスト	千円	28.8	33.4	34.8	-			
		計算式	百万円/千件	6,546/227	6,975/209	7266/209	-			
活動目標及び活動実績 (アウトプット)	活動目標	活動指標		単位	令和元年度	令和2年度	令和3年度	4年度活動見込	5年度活動見込	
	環境試料の測定	各都道府県より報告があった環境試料の測定件数	活動実績	件	60,528	60,192	54,456	-	-	
			当初見込み	件	57,900	60,528	60,192	54,456	-	
単位当たりコスト	算出根拠			単位	令和元年度	令和2年度	令和3年度	4年度活動見込		
	執行額/環境試料データ数の合計	単位当たりコスト	千円	109.1	116.3	134.5	-			
		計算式	百万円/千件	6,546/60	6,975/60	7266/54	-			
定量的な目標が設定できない理由 及び定性的な成果目標	定量的な目標が設定できない理由			定性的な成果目標と令和元年～令和3年度の達成状況・実績						
	<p>本事業は、原子力施設立地・隣接道府県が交付金の交付を受け、環境放射線監視体制を構築し、原子力施設周辺の環境放射線を監視するとともに、同施設から放出される放射性物質の周辺環境に与える影響等を把握することを目的としており、整備を行った件数、金額等定量的な目標設定は適当ではないため。</p>			<p>【成果目標】 本交付金により、地方公共団体は原子力発電施設等から放出される放射性物質が周辺環境に与える影響の調査等を行うとともに、調査等に必要な施設、設備及び備品の整備を行う。 【達成状況・実績】 対象となる24道府県すべてにおいて、環境放射線の監視、環境試料中の放射能分析など、原子力施設から放出される放射性物質が周辺環境に与える影響等の調査を実施した。また、それらに必要な施設、設備及び備品の整備を行い、原子力施設等に対する放射線監視体制を構築した。</p>						
定量的な成果目標の設定が困難な場合 事業の妥当性を検証するための代替的な達成目標及び実績	代替目標	代替指標		単位	令和元年度	令和2年度	令和3年度	中間目標年度	目標最終年度	
	原子力施設から放出される放射性物質の周辺環境に与える影響等を把握するため、原子力施設周辺自治体において、放射線監視体制を構築・維持する必要があるため、交付金の交付により放射線監視体制の構築・維持を目標とする。	放射線監視体制を構築・維持することができた自治体数を代替指標とする。	実績	自治体	24	24	24	-	-	
			目標値	自治体	24	24	24	-	-	
			達成度	%	100	100	100	-	-	
成果目標及び成果実績(アウトカム)欄についてさらに記載が必要な場合はチェックの上【別紙1】に記載								チェック		

財政再生計画との関係	政策評価	政策	原子力に対する確かな規制を通じて、人と環境を守ること		
		施策	放射線防護対策及び緊急時対応の的確な実施	政策評価書 URL	
				該当箇所	
事業所管部局による点検・改善					
		項目	評価	評価に関する説明	
国費投入の必要性		事業の目的は国民や社会のニーズを的確に反映しているか。	○	原子力施設周辺自治体は、災害対策基本法・原子力災害対策措置法の責務・役割(地域の住民の安全の確保)があることから、地方公共団体が自ら行う環境放射線モニタリングの一層の支援を図る必要があり、国民や社会のニーズを的確に反映している。	
		地方自治体、民間等に委ねることができない事業なのか。	○	原子力施設周辺自治体は、災害対策基本法・原子力災害対策措置法の責務・役割(地域の住民の安全の確保)があり、本事業は当該地方公共団体自らが環境放射線モニタリングの構築・維持を行うものであることから、民間等に委ねることはできない。	
		政策目的の達成手段として必要かつ適切な事業か。政策体系の中で優先度の高い事業か。	○	大目標である「人と環境を守る」の達成には、原子力施設周辺地域の環境モニタリングの実施により、住民の放射線防護対策や国自治体が連携した危機管理体制の充実・強化が不可欠であり、優先度の高い事業である。	
事業の効率性	競争性が確保されているなど支出先の選定は妥当か。	一般競争契約、指名競争契約又は随意契約(企画競争)による支出のうち、一者応札又は一者応募となったものはないか。	△	事業内容の性質等を踏まえて、最も適切な契約手続きを採用しているが、調査の継続性や必要技術の特殊性の高さ等のために一者応札や競争性のない随意契約となったものがあつた。ただし、支出先が示した実績、実施体制及び実施計画から妥当と判断し契約を行っている。	
		競争性のない随意契約となったものはないか。	有		
		有			
		受益者との負担関係は妥当であるか。	○	環境放射線モニタリング体制の整備及び監視・調査の実施は、地域の住民の安全の確保に資する上、詳細な調査及びそれによる情報発信は当該県民はもとより国民全般が受益者となりえる。	
		単位当たりコスト等の水準は妥当か。	○	必要な活動内容に絞って交付しており、また、事業終了後においては、交付申請に基づく支出内容であったか、経済性・効率性が確保されているか等について確定検査時に確認を行っていることから、単位当たりコスト等の水準は妥当である。	
		資金の流れの中間段階での支出は合理的なものとなっているか。	-	-	
		費目・使途が事業目的に即し真に必要なものに限定されているか。	○	交付申請・審査の過程及び確定検査の際、事業目的に必要な経費のみ計上されていることを確認している。	
		不用率が大きい場合、その理由は妥当か。(理由を右に記載)	○	各道府県における入札による減額等によるもの。	
		繰越額が大きい場合、その理由は妥当か。(理由を右に記載)	○	補正予算で手当てされた予算をやむを得ず繰り越した。	
		その他コスト削減や効率化に向けた工夫は行われているか。	○	交付申請・審査の過程で、コスト削減や効率化に向けた協議を行っている。	
事業の有効性		成果実績は成果目標に見合ったものとなっているか。	○	原子力施設の運転を行うに当たって、住民の安全の確保の観点から放射線監視体制の構築・維持を事前対策が必要となる立地自治体・隣接自治体において整備していることが重要であり、対象となる自治体においてすべて整備が行われており、成果目標に見合ったものとなっている。	
		事業実施に当たって他の手段・方法等が考えられる場合、それと比較してより効果的あるいは低コストで実施できているか。	○	原子力施設周辺自治体は災害対策基本法・原子力災害対策措置法の責務・役割(地域の住民の安全の確保)を達成するため、地方公共団体自ら環境放射線モニタリングを行う必要がある。このため、地域の実情等を踏まえた地域防災計画を作成している当該自治体の活動を支援するため交付金が適切である。	
		活動実績は見込みに見合ったものであるか。	○	活動実績は当初見込みのとおりである。	
		整備された施設や成果物は十分に活用されているか。	○	すべての原子力施設周辺自治体において、放射線監視体制を構築・維持し、原子力施設から放出される放射性物質の周辺環境に与える影響等を把握することができており、また、これにより得られた放射線測定等の結果をHP等で公開することで、国民の安全・安心に資することができている。	
関連事業	関連する事業がある場合、他部局・他府省等と適切な役割分担を行っているか。(役割分担の具体的な内容を各事業の右に記載)				
	事業番号			事業名	
	2022	原規	21	0037	環境放射能水準調査事業
	環境放射能水準調査事業は、全国の環境放射線等を調査するためにもので、特別会計に関する法律施行令第51条第7項第13号に基づくものであり、一方、本事業は、地方自治体が、原子力施設周辺地域における放射能影響を調査するために必要となる施設等の整備、原子力発電施設等の周辺における環境放射線の調査等を実施するのに要する費用について財政支援を行うものであり、適切に役割分担を行っている。				

点検・改善結果	点検結果	各道府県からの交付申請・審査の過程で、コスト削減や効率化に向けた協議を行っている。また、必要な活動内容に絞って交付しており、事業終了後においては、交付申請に基づく支出内容であったか、経済性・効率性が確保されているか等について確定検査時に確認を行っている。			
	改善の方向性	引き続きコスト削減および効率化に向けた協議および確定検査を実施し、経済的、効率的な事業実施に努める。			
外部有識者の所見					
行政事業レビュー推進チームの所見					
所見を踏まえた改善点/概算要求における反映状況					
備考					
<p>平成29年度公開プロセス 評価結果 【事業内容の一部改善】事業番号50(※事業番号0045「環境放射能水準調査等事業委託費」と同じ枠で議論) <取りまとめコメント> 1. 事業の課題や問題点 (事業内容・成果について) ●全額国が負担し、国が求める水準を達成すべく監視業務を各地方公共団体が行うとはいっても、各地方公共団体の監視設備の状況にはばらつきがある。 ●国の関与が強く、実態として内容は委託に近いのではないかと。 ●両事業の対象となる地方公共団体においては、2つのデータシステムが併存するなど、重複による非効率があるのではないかと。 ●両事業について、膨大なデータの蓄積をさらに活用できないかと。 (予算執行について) ●両事業の資金の流れについて、各地方公共団体から先が不明確である</p> <p>2. 改善の手法や事業見直しの方向性 (事業内容・成果について) ●リスクマネジメントの観点から、国として本事業を執行する上で満たすべき水準を明確にした上で、耐震化、電源・通信の多重化、代替拠点の確保等に係る目標設定や工程表を策定し、計画的に取り組むべき(成果指標にもできるのではないかと)。 ●防災の観点で考えると自治体の責務となるが、責任主体を国として委託に変更することも検討できるのではないかと。 ●両事業について、国民の安全・安心に資する観点から、データのさらなる有効活用を図れないかと。 (予算執行について) ●両事業について、国民への説明責任の観点から、各地方公共団体がどのように支出しているのか、調達方法(競争入札、随意契約等)などの資金の流れを明確にすべき。</p> <p>・放射線モニタリング情報(本交付金事業で測定した数値も公表) https://radioactivity.nsr.go.jp/ja/index.html</p>					
関連する過去のレビューシートの事業番号					
平成23年度	文-0465				
平成24年度	文-0394				
平成25年度	0024				
平成26年度	0045				
平成27年度	0055				
平成28年度	0051				
平成29年度	0050				
平成30年度	0051				
令和元年度	原子力規制委員会 0050				
令和2年度	原子力規制委員会 0045				
令和3年度	2021 原規 20 0045				

資金の流れ
 (資金の受け取り先が何を行っているかについて補足する)
 (単位: 百万円)



費目・用途 （「資金の流れ」においてブロックごとに最大の金額が支出されている者について記載する。費目と用途の双方で実情が分かるように記載）	A.茨城県			B.		
	費目	用途	金額 (百万円)	費目	用途	金額 (百万円)
	調査費	賃金、旅費、需用費、役務費、委託料	478			
	機械器具費	無停電電源装置(100V)、Ge半導体検出器、気象観測装置更新等	281			
	附帯雑費	報償費、使用費、賃借料、公課費、負担金等	10			
	施設整備費		0			
計		769	計		0	

費目・用途欄についてさらに記載が必要な場合はチェックの上【別紙2】に記載 チェック

支出先上位10者リスト

A.

	支出先	法人番号	業務概要	支出額 (百万円)	契約方式等	入札者数 (応募者数)	落札率	一者応札・一者応募又は競争性のない随意契約となった理由及び改善策 (支出額10億円以上)
1	茨城県	2000020080004	原子力施設から放出される放射線物質が周辺環境に与える影響を調査するために実施される各種事業	769	補助金等交付	-	-	
2	福島県	7000020070009	原子力施設から放出される放射線物質が周辺環境に与える影響を調査するために実施される各種事業	673	補助金等交付	-	-	
3	福井県	4000020180009	原子力施設から放出される放射線物質が周辺環境に与える影響を調査するために実施される各種事業	586	補助金等交付	-	-	
4	島根県	1000020320005	原子力施設から放出される放射線物質が周辺環境に与える影響を調査するために実施される各種事業	533	補助金等交付	-	-	
5	愛媛県	1000020380008	原子力施設から放出される放射線物質が周辺環境に与える影響を調査するために実施される各種事業	427	補助金等交付	-	-	
6	新潟県	5000020150002	原子力施設から放出される放射線物質が周辺環境に与える影響を調査するために実施される各種事業	423	補助金等交付	-	-	
7	青森県	2000020020001	原子力施設から放出される放射線物質が周辺環境に与える影響を調査するために実施される各種事業	407	補助金等交付	-	-	
8	静岡県	7000020220001	原子力施設から放出される放射線物質が周辺環境に与える影響を調査するために実施される各種事業	387	補助金等交付	-	-	
9	石川県	2000020170003	原子力施設から放出される放射線物質が周辺環境に与える影響を調査するために実施される各種事業	345	補助金等交付	-	-	
10	宮城県	8000020040002	原子力施設から放出される放射線物質が周辺環境に与える影響を調査するために実施される各種事業	328	補助金等交付	-	-	

環境放射能水準調査等事業

令和3年度予算額 17.5億円 (18.8億円)

※令和2年度補正予算 6.7億円

担当課室：監視情報課 放射線環境対策室

事業の背景・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

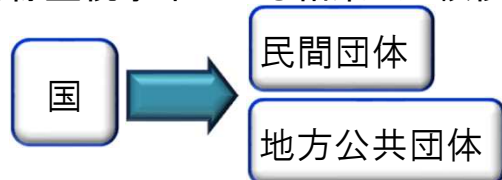
②放射能分析：専門機関等において高度な分析等を実施

- ・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し、データベースにより管理

- ・収集した結果を放射線監視事業による結果と比較検討

事業のスキーム



成果の具体的なイメージ

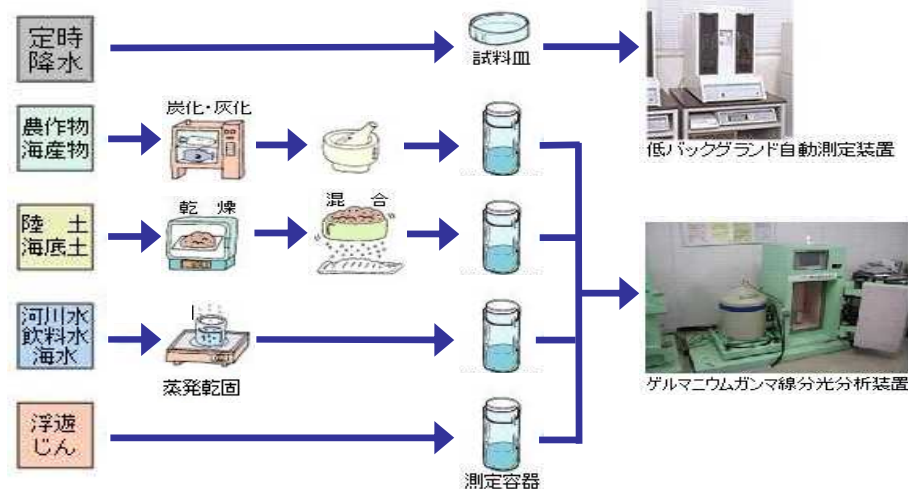
○ 環境試料の採取



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



環境放射能水準調査等事業委託費ロジックモデル

現状把握 ・課題設定	インプット (資源)	アクティビティ (活動)	アウトプット (活動目標・実績)	アウトカム (成果目標・実績)	インパクト (国民・社会への影響)
<p>核実験、国外の原子力施設の事故等が発生した場合、国民の生命、健康及び財産の保護、環境の保全並びに我が国の安全保障に資するため、我が国への放射能の影響の有無を把握する必要がある。そのため、全国47都道府県の放射能水準を調査する体制の構築し、平時より全国47都道府県の空間線量率等の測定など放射能水準を把握し、調査体制の維持を図る。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る。</p>	<p>予算</p> <p>環境放射能水準調査等事業委託費</p> <ul style="list-style-type: none"> ・環境放射能水準調査(放射能測定) 1,282百万円 ・環境放射能水準調査(放射能分析) 997百万円 ・放射線監視結果収集調査 142百万円 	<p>活動</p> <p>平常時の環境放射能水準を把握し、万一異常値を検出した場合には国内外の原子力施設からの影響の有無を確認できるようにするため、①全国の空間線量率の測定及び②環境試料の測定を行い、測定結果を環境放射能データベースへ格納する。また、東京電力福島第一原子力発電所周辺については、同発電所の事故の影響を面的に把握するため、③航空機によるモニタリングを実施する。</p>	<p>活動指標</p> <ol style="list-style-type: none"> ①空間線量率のデータを環境放射能データベースに格納した件数 ②環境試料における放射能データを環境放射能データベースに格納した件数 ③航空機による空間線量率の広域調査回数(東電福島第一原発周辺80km圏内) <p>活動実績 (令和3年度)</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 106,842件 ② 20,862件 ③ 1件 	<p>成果指標</p> <p>本事業は、全国における環境放射能水準調査を行い、全国における原子力関係施設等からの影響の有無を把握することを目的としており、測定件数や異常の検出数等の定量的な目標設定を行うことは適当ではないため、以下の定性的目標を設定している。</p> <p>成果目標 平常時から、全国における環境放射能水準調査を行い、全国における原子力関係施設等からの影響の有無を把握する。</p> <p>成果指標 放射能レベルを把握した自治体数を代替指標とする。</p> <p>成果実績(自治体数) 令和3年度 47 / 47</p>	<p>放射線防護対策及び危機管理体制の充実・強化</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>原子力に対する確かな規制を通じて、人と環境を守ること</p>

令和4年度行政事業レビューシート (原子力規制委員会)

事業名	環境放射能水準調査等事業			担当部局庁	原子力規制庁	作成責任者				
事業開始年度	昭和50年度	事業終了(予定)年度	終了予定なし	担当課室	長官官房放射線防護グループ 監視情報課放射線環境対策室	監視情報課長 村山 綾介 放射線環境対策室長 竹本 亮				
会計区分	エネルギー対策特別会計電源開発促進勘定									
根拠法令(具体的な条項も記載)	特別会計に関する法律第85条第6項 特別会計に関する法律施行令第51条第7項第13号			関係する計画、通知等	原子力災害対策特別措置法(平成11年法律第156号) 防災基本計画(昭和38年6月決定) 原子力災害対策指針(平成24年10月決定) 総合モニタリング計画(平成23年8月)					
主要政策・施策	科学技術・イノベーション			主要経費	エネルギー対策					
事業の目的(目指す姿を簡潔に。3行程度以内)	核実験や国外の原子力発電所等の事故による我が国への放射能の影響を確認できるよう、平常時より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することで、万が一異常値を検出した場合、原子力関係施設からの影響か過去の核実験や原発等の事故によるものか否かを確認する。									
事業概要(5行程度以内。別添可)	上記目的を達成するため、47都道府県における環境放射能調査及び47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分析結果の収集を実施する。									
実施方法	委託・請負									
予算額・執行額(単位:百万円)			令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度要求			
	予算 の 状 況	当初予算	1,882	1,881	1,750	1,750				
		補正予算	129	672	662	-				
		前年度から繰越し	-	129	672	662				
		翌年度へ繰越し	▲129	▲672	▲662	-				
		予備費等								
	計		1,882	2,010	2,422	2,412	0			
	執行額		1,768	1,993	2,189					
	執行率(%)		94%	99%	90%					
	当初予算+補正予算に対する執行額の割合(%)		88%	78%	91%					
令和4・5年度予算内訳(単位:百万円)	歳出予算目	令和4年度当初予算	令和5年度要求	主な増減理由						
	環境放射能水準調査(放射線分析)	978								
	環境放射能水準調査(放射線測定)	630								
	放射線監視結果収集調査	142								
	計	1,750	0							
活動内容(アクティビティ)	平常時の環境放射能水準を把握し、万一異常値を検出した場合には国内外の原子力施設からの影響の有無を確認できるようにするため、①全国の空間線量率の測定及び②環境試料の測定を行い、測定結果を環境放射能データベースへ格納する。また、東京電力福島第一原子力発電所周辺については、同発電所の事故の影響を面的に把握するため、③航空機によるモニタリングを実施する。									
活動目標及び活動実績(アウトプット)	活動目標	活動指標		単位	令和元年度	令和2年度	令和3年度	4年度活動見込	5年度活動見込	
	空間線量率の測定	空間線量率のデータを環境放射能データベースに格納したデータ数を活動指標とする。	活動実績	件	107,657	106,861	106,842	-	-	
			当初見込み	件	107,208	107,657	106,861	106,842	-	
単位当たりコスト	算出根拠			単位	令和元年度	令和2年度	令和3年度	4年度活動見込		
	執行額/空間線量率データ数の合計			単位当たりコスト	千円	16.4	18.6	20.5	-	
				計算式	百万円/千件	1,768/108	1,993/107	2,189/107	-	

活動目標及び活動実績 (アウトプット)	活動目標	活動指標	活動実績 当初見込み	単位	令和元年度	令和2年度	令和3年度	4年度 活動見込	5年度 活動見込
	環境試料の測定	環境試料における放射能のデータを環境放射能データベースに格納したデータ数を活動指標とする。			件	21,616	21,565	20,862	-
単位当たりコスト	算出根拠			単位	令和元年度	令和2年度	令和3年度	4年度活動見込	
	執行額/環境試料データ数の合計			千円	81.9	92.3	104.9	-	
活動目標及び活動実績 (アウトプット)	航空機モニタリングの実施	航空機による空間線量率の広域調査回数(80km圏内)	活動実績	件	1	1	1		
			当初見込み	件	1	1	1	1	
単位当たりコスト	算出根拠			単位	令和元年度	令和2年度	令和3年度	4年度活動見込	
	執行額/調査回数			百万円/千円	1,768/21.6	1,993/21.6	2,189/20.9	-	
定量的な成果目標の設定が困難な場合	定量的な目標が設定できない理由			定性的な成果目標と令和元年～令和3年度の達成状況・実績					
	<p>定量的な目標が設定できない理由及び定性的な成果目標</p> <p>本事業は、全国における環境放射能水準調査を行い、全国における原子力関係施設等からの影響の有無を把握することを目的としており、測定件数や異常の検出数等の定量的な目標設定を行うことは適当ではない。</p>			<p>【成果目標】</p> <p>平常時から、全国における環境放射能水準調査を行い、全国における原子力関係施設等からの影響の有無を把握する。</p> <p>【達成状況・実績】</p> <p>全国47都道府県において放射能調査を行い、平常時の環境放射能水準を把握し、異常値を検出した場合は原子力施設からの影響の有無を確認してきた。</p>					
事業の妥当性を検証するための代替的な達成目標及び実績	代替目標	代替指標		単位	令和元年度	令和2年度	令和3年度	中間目標 年度	目標最終年度 年度
	環境放射能の調査及び地方公共団体が実施した放射能分析・測定調査の収集を行い、公表を行うとともに、平常時の環境放射能水準を把握する必要があるため、全国の放射能レベルの把握を目標とする。	放射能レベルを把握した自治体数を代替指標とする。	実績	自治体	47	47	47	-	-
			目標値	自治体	47	47	47	-	-
		達成度	%	100	100	100	-	-	
成果目標及び成果実績(アウトカム)欄についてさらに記載が必要な場合はチェックの上【別紙1】に記載								チェック	<input checked="" type="checkbox"/>
政策再生計画との関係	政策	原子力に対する確かな規制を通じて、人と環境を守ること							
	施策	放射線防護対策及び緊急時対応の的確な実施	政策評価書URL						
			該当箇所						

事業所管部局による点検・改善

	項目	評価	評価に関する説明			
国費投入の必要性	事業の目的は国民や社会のニーズを的確に反映しているか。	○	国外の核実験や原子力発電所等の事故による我が国への放射能の影響を把握することにより、原子力施設からの放射能の影響がないか情報提供をすることは、国民の健康等の観点からも社会的要請の高い事業であり国民や社会のニーズを的確に反映している。			
	地方自治体、民間等に委ねることができない事業なのか。	○	放射能水準の把握のための監視及び測定に関する事務は原子力規制委員会設置法に基づく原子力規制委員会の任務とされており、放射能水準の把握を通して原子力施設からの影響の有無に関して、国外の核実験や原子力発電所等の事故の影響も含めて全国規模で把握し、国民に情報提供するため、国の事業として行う必要がある。			
	政策目的の達成手段として必要かつ適切な事業か。政策体系の中で優先度の高い事業か。	○	放射能水準の調査により、原子力施設からの放射能影響の有無に関して、国外の核実験や原子力発電所事故等の影響も含めて全国規模で把握し、国民に情報提供をすることは、大目標である「人と環境を守る」を達成する上で、優先度が高く、かつ、必要不可欠なものである。			
事業の効率性	競争性が確保されているなど支出先の選定は妥当か。	△	事業内容の性質等を踏まえて、最も適切な契約手続きを採用しているが、調査の継続性や必要技術の特殊性の高さ等のために競争性のない随意契約又は一者応札となった。ただし、支出先が示した実績、実施体制及び実施計画から妥当と判断し契約を行っている。			
	一般競争契約、指名競争契約又は随意契約(企画競争)による支出のうち、一者応札又は一者応募となったものはないか。	有				
	競争性のない随意契約となったものはないか。	有				
	受益者との負担関係は妥当であるか。	○	全国的な放射能水準の把握及び調査結果の情報発信は、原子力施設からの放射能の影響の有無を把握するため、国民全般が受益者となりえる。			
	単位当たりコスト等の水準は妥当か。	○	必要な活動内容に絞って仕様書を作成しており、また、事業終了後においては、当該仕様書に基づく支出内容であったか、経済性・効率性が確保されているか等について確定検査時に確認を行っていることから、単位当たりコスト等の水準は妥当である。			
	資金の流れの中間段階での支出は合理的なものとなっているか。	○	中間段階での支出において、経済性・競争性が確保されていることなど、合理的なものとなっているかについて指導・確認している。			
	費目・使途が事業目的に即し真に必要なものに限定されているか。	○	額の確定を実施し、費目・使途が事業目的に即していることを確認している。			
	不用率が大きい場合、その理由は妥当か。(理由を右に記載)	-	-			
繰越額が大きい場合、その理由は妥当か。(理由を右に記載)	○	補正予算で手当された予算をやむを得ず繰り越した。				
その他コスト削減や効率化に向けた工夫は行われているか。	-	-				
事業の有効性	成果実績は成果目標に見合ったものとなっているか。	○	成果目標を定量的に設定できないものの、原子力関係施設からの影響の有無を把握するためには、空間放射線量率等のモニタリングを全47都道府県で着実に実施できていることが必要であり、代替指標及びその実績は適切なものである。			
	事業実施に当たって他の手段・方法等が考えられる場合、それと比較してより効果的あるいは低コストで実施できているか。	○	各都道府県の地域特性、継続性等を踏まえ調査を行う必要があるほか、一部の放射能分析については高度の技術・専門性を必要とするため、本事業の都道府県及び高い専門性を有する民間団体等への委託することにより、効果的に実施している。			
	活動実績は見込みに見合ったものであるか。	○	例年と同水準で空間放射線量率、上水、降下物等のモニタリングを着実に実施している。			
	整備された施設や成果物は十分に活用されているか。	○	空間放射線量率については、日々測定・確認を行いその結果をHPで公表し、空間放射線量率を含む放射能調査結果については、データベース(CSV形式でダウンロード可)としてHPで公開している。			
関連事業	関連する事業がある場合、他部局・他府省等と適切な役割分担を行っているか。(役割分担の具体的な内容を各事業の右に記載)		環境放射能水準調査事業委託費は全国の環境放射線等を調査することを目的としており、一方、監視等交付金は、原子力施設周辺地域における放射能影響を調査するために必要となる施設等の整備、原子力発電施設等の周辺における環境放射線の調査等を地方自治体が行うための財政支援を行うものであり、本事業とは役割分担を行っている。 また、海洋環境放射能総合評価事業は、原子力施設沖合に位置する主要漁場等において海産生物、海底土及び海水中の放射能濃度の調査を行う事業であり、各都道府県に委託して実施する主に陸域において調査を行う環境放射能水準調査事業とは役割分担を行っている。			
	事業番号			事業名		
	2022	原規		21	0046	放射線監視等交付金
	2022	原規		21	0038	海洋環境放射能総合評価事業

点検・改善結果	点検結果	全国各地の環境放射能の水準を把握するとともに、原子力発電所等から放出される放射性物質が周辺環境に与える影響を調査するための事業であり、国民のニーズがあり、引き続き取り組む必要がある。また、対象業務の特殊性が高いもの等であったため、競争性のない随意契約又は一者応札となったが、支出先が示した実績、実施体制及び実施計画から妥当と判断し契約を行っている。
	改善の方向性	今後も引き続き、効率的な執行を行っていく。また、実施すべき調査項目等の精査を十分に行い、予算要求に向けた検討を行っていく。

外部有識者の所見

--

行政事業レビュー推進チームの所見

--

所見を踏まえた改善点/概算要求における反映状況

--

備考

平成29年度公開プロセス 評価結果【事業内容の一部改善】
 事業番号45(※事業番号0050「放射線監視等交付金」と同じ枠で議論)。以下環境放射能水準調査等事業委託費に係る部分を記載。

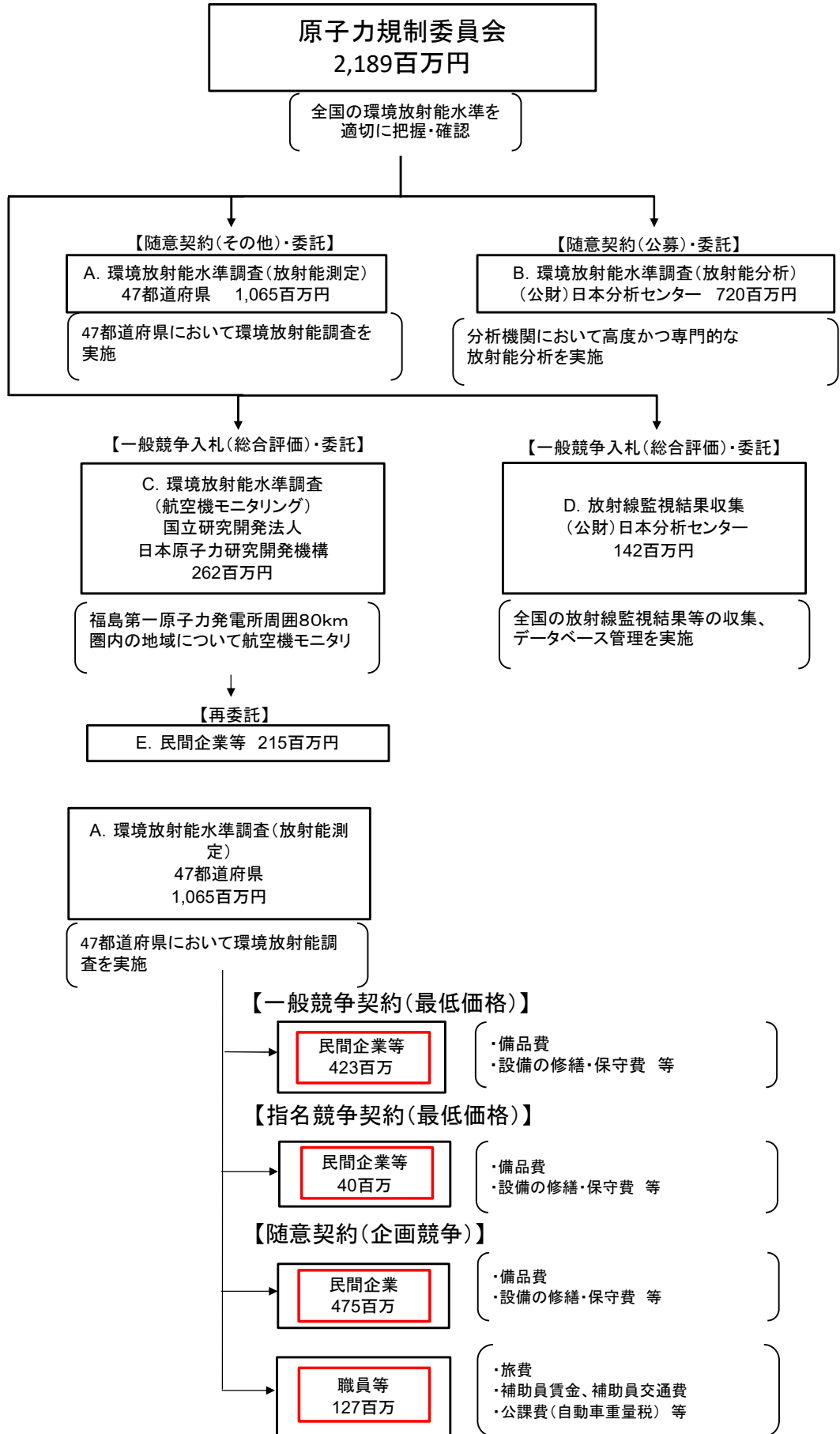
<取りまとめコメント>
 1. 事業の課題や問題点
 (事業内容・成果について)
 ●全額国が負担し、国が求める水準を達成すべく監視業務を各地方公共団体が行うとは言いつつも、各地方公共団体の監視設備の状況にはばらつきがある。
 ●両事業の対象となる地方公共団体においては、2つのデータシステムが併存するなど、重複による非効率があるのではないかと。
 ●両事業について、膨大なデータの蓄積をさらに活用できないか。
 (予算執行について)
 ●両事業の資金の流れについて、各地方公共団体から先が不明確である

2. 改善の手法や事業見直しの方向性
 (事業内容・成果について)
 ●両事業について、国民の安全・安心に資する観点から、データのさらなる有効活用を図れないか。
 (予算執行について)
 ●両事業について、国民への説明責任の観点から、各地方公共団体がどのように支出しているのか、調達方法(競争入札、随意契約等)などの資金の流れを明確にすべき。
 ●「環境放射能水準調査等事業委託費」について、日本分析センターへの委託に関しては、費用の内訳が粗い。

・放射線モニタリング情報(本交付金事業で測定した数値も公表)
<https://radioactivity.nsr.go.jp/ja/index.html>

関連する過去のレビューシートの事業番号

平成23年度	文-0504			
平成24年度	文-0388			
平成25年度	15			
平成26年度	40			
平成27年度	50			
平成28年度	0046			
平成29年度	0045			
平成30年度	0014			
令和元年度	原子力規制委員会 - 0015			
令和2年度	原子力規制委員会 0013			
令和3年度	2021 原規 20 0036			



資金の流れ
(資金の受け取り先が何を行っているかについて補足する)
(単位: 百万円)

費目・用途 （「資金の流れ」に おいてブロックご とに最大の金額 が支出されている 者について記載 する。費目と用途 の双方で実情が 分かるように記 載）	A.茨城県			B.公益財団法人日本分析センター		
	費目	用途	金額 (百万円)	費目	用途	金額 (百万円)
	備品費	モニタリングポスト、ゲルマニウム半導体検出器	96	人件費	業務担当職員人件費	225
	修繕保守費等	設備修繕保守、光熱水量、通信運搬費	8	外注費(役務費)	福島県可搬型MP点検校正等業務(富士電機)等	87
	補助員人件費	補助者賃金	2	外注費(機器保守維持)	各分析機器保守点検(協立製作所等)	46
	消耗品費等	理化学材料、試料採取旅費、借料・損料	2	備品費	質量分析計、電解濃縮装置等	89
				消耗品費	理化学消耗品、薬品類	62
				借損料	分析設備借料、行政財産使用料、施設借料(按分)等	48
				光熱水量等	光熱水費、通信運搬費等	29
				旅費	委員等旅費、試料採取旅費等	7
			会議費等	会議費、謝金、印刷製本費	2	
			その他	一般管理費等	125	
計		108	計		720	
	C.国立研究開発法人日本原子力研究開発機構			D.公益財団法人日本分析センター		
費目	用途	金額 (百万円)	費目	用途	金額 (百万円)	
外注費	ヘリ運航及び測定・解析(中日本航空)等	215	事業費	機器保守維持費、システム管理費等	86	
備品費	高精度GPS、測定機材等	23	人件費	業務担当職員人件費	31	
その他	一般管理費	24	その他	一般管理費等	25	
計		262	計		142	
	E.中日本航空株式会社			F.		
費目	用途	金額 (百万円)	費目	用途	金額 (百万円)	
事業費	ヘリコプター運航業務	193				
計		193	計		0	
費目・用途欄についてさらに記載が必要な場合はチェックの上【別紙2】に記載						チェック

支出先上位10者リスト

A.

	支出先	法人番号	業務概要	支出額 (百万円)	契約方式等	入札者数 (応募者数)	落札率	一者応札・一者応募又は競争性のない随意契約となった理由及び改善策 (支出額10億円以上)
1	茨城県	2000020080004	各都道府県における環境放射能水準の調査	108	随意契約(その他)	1	100%	事業開始以来地方公共団体により環境放射能の測定を実施しており、核実験等国外事象への対応を含めた事業の継続性の確保及び安定的な事業の実施のため、都道府県との随意契約としている。
2	福井県	4000020180009	各都道府県における環境放射能水準の調査	94	随意契約(その他)	1	100%	事業開始以来地方公共団体により環境放射能の測定を実施しており、核実験等国外事象への対応を含めた事業の継続性の確保及び安定的な事業の実施のため、都道府県との随意契約としている。
3	福島県	7000020070009	各都道府県における環境放射能水準の調査	79	随意契約(その他)	1	100%	事業開始以来地方公共団体により環境放射能の測定を実施しており、核実験等国外事象への対応を含めた事業の継続性の確保及び安定的な事業の実施のため、都道府県との随意契約としている。
4	静岡県	7000020220001	各都道府県における環境放射能水準の調査	55	随意契約(その他)	1	100%	事業開始以来地方公共団体により環境放射能の測定を実施しており、核実験等国外事象への対応を含めた事業の継続性の確保及び安定的な事業の実施のため、都道府県との随意契約としている。

5	滋賀県	7000020250007	各都道府県における環境放射能水準の調査	48	随意契約 (その他)	1	100%	事業開始以来地方公共団体により環境放射能の測定を実施しており、核実験等国外事象への対応を含めた事業の継続性の確保及び安定的な事業の実施のため、都道府県との随意契約としている。
6	京都府	2000020260002	各都道府県における環境放射能水準の調査	43	随意契約 (その他)	1	100%	事業開始以来地方公共団体により環境放射能の測定を実施しており、核実験等国外事象への対応を含めた事業の継続性の確保及び安定的な事業の実施のため、都道府県との随意契約としている。
7	山梨県	8000020190004	各都道府県における環境放射能水準の調査	35	随意契約 (その他)	1	100%	事業開始以来地方公共団体により環境放射能の測定を実施しており、核実験等国外事象への対応を含めた事業の継続性の確保及び安定的な事業の実施のため、都道府県との随意契約としている。
8	高知県	5000020390003	各都道府県における環境放射能水準の調査	29	随意契約 (その他)	1	100%	事業開始以来地方公共団体により環境放射能の測定を実施しており、核実験等国外事象への対応を含めた事業の継続性の確保及び安定的な事業の実施のため、都道府県との随意契約としている。
9	東京都	8000020130001	各都道府県における環境放射能水準の調査	29	随意契約 (その他)	1	100%	事業開始以来地方公共団体により環境放射能の測定を実施しており、核実験等国外事象への対応を含めた事業の継続性の確保及び安定的な事業の実施のため、都道府県との随意契約としている。
10	埼玉県	1000020110001	各都道府県における環境放射能水準の調査	28	随意契約 (その他)	1	100%	事業開始以来地方公共団体により環境放射能の測定を実施しており、核実験等国外事象への対応を含めた事業の継続性の確保及び安定的な事業の実施のため、都道府県との随意契約としている。

B

	支出先	法人番号	業務概要	支出額 (百万円)	契約方式等	入札者数 (応募者数)	落札率	一者応札・一者応募又は競争性のない随意契約となった理由及び改善策 (支出額10億円以上)
1	公益財団法人日本分析センター	6040005001380	都道府県では実施困難な高度かつ専門的な分析による環境放射能水準の調査	720	随意契約 (公募)	-	-	

C

	支出先	法人番号	業務概要	支出額 (百万円)	契約方式等	入札者数 (応募者数)	落札率	一者応札・一者応募又は競争性のない随意契約となった理由及び改善策 (支出額10億円以上)
1	国立研究開発法人日本原子力研究開発機構	6050005002007	東京電力株式会社福島第一原子力発電所80km圏内の地域について航空機モニタリングを1回実施	262	一般競争契約 (総合評価)	1	99%	本航空機モニタリングに必要な特殊な技術・知見、具体的には上空での離散的な測定結果を補正・解析して地上における250mメッシュのマップに落とし込む技術や専用の測定器をヘリコプターに搭載して飛行する一連の運用に係る知見などを有するのがJAEAのみであるためである。 改善策として、入札を継続するとともに、入札について広く周知を図る。

D

	支出先	法人番号	業務概要	支出額 (百万円)	契約方式等	入札者数 (応募者数)	落札率	一者応札・一者応募又は競争性のない随意契約となった理由及び改善策 (支出額10億円以上)
1	公益財団法人日本分析センター	6040005001380	放射線監視結果等を収集し、データベースとして管理	142	一般競争契約 (総合評価)	1	98%	提案書の提出が1者のみのため、一者応札となった。改善策としては、業者への声かけを行うことにより、競争性の確保に努める。

E

	支出先	法人番号	業務概要	支出額 (百万円)	契約方式等	入札者数 (応募者数)	落札率	一者応札・一者応募又は競争性のない随意契約となった理由及び改善策 (支出額10億円以上)
1	中日本航空(株)	3180001031924	福島地区他上空のモニタリングのためのヘリコプター運航業務	193	随意契約 (公募)	-	-	
2	(株)静観検査センター	3080001016530	福島地区他上空のモニタリングによる測定調査業務	12	一般競争契約 (最低価格)	2	89.4%	-
3	(株)JDRONE	8011101088255	放射線分布図の作成作業	10	一般競争契約 (最低価格)	2	72.2%	-

平常時・緊急時における適切なモニタリングの実施

- 緊急時における原子力施設からの放射性物質等の放出による周辺環境影響を評価する観点から、平常時モニタリングを適切に実施する必要がある。
- 国と地方公共団体の役割
 - **国**は緊急時モニタリングを統括し、実施方針の策定、緊急時モニタリング実施計画及び動員計画の作成実施の指示及び総合調整等を行う。
 - **地方公共団体**は、地域における知見を生かして、緊急時モニタリング計画の作成や原子力災害対策重点対策区域等における緊急時モニタリングを実施する。また、国の技術的支援の下、平常時モニタリングを実施する。

情報共有

実務担当者を集めた意見交換会の実施

都道府県の環境放射能水準調査担当者を交えた技術検討会を実施。都道府県における環境放射能調査の現状、課題等について、都道府県や日本分析センターから説明・情報展開

平成31年3月19日検討会開催
令和元年度は新型コロナ蔓延防止のため中止
令和2年度、3年度はメールによる書面開催

(参考)原子力施設等放射能調査機関連絡協議会

原子力施設周辺の放射能調査に関連した地方自治体の調査機関(放射線監視センター等)が測定に係る知見等の共有等を目的に組織している団体
原子力規制庁も同団体と意見交換する等の協力を実施

放射能調査体制の指針

補足参考資料の制定

原子力災害対策特別措置法に基づく国、自治体、関係機関の活動の方向性を示す「原子力災害対策指針」について、自治体がモニタリングの際に参考とする「補足参考資料」を制定

- 補足参考資料の概要
 - ・ 「平常時モニタリング」「緊急時モニタリング」の2種制定
 - ・ モニタリングの対象とすべき環境試料や核種・頻度等を明示
 - ・ 平常時と緊急時それぞれに求められるモニタリングポストの配置の考え方、測定性能・伝送等の能力

人材の育成

訓練・実習の実施

- ・ 地方公共団体職員を対象に、緊急時モニタリングを適切に実施するために必要な知識と技術について、講義および演習を実施。演習では、EMCの機材等を使用した机上訓練等を実施し、EMC活動の実効性を確保
- ・ 訓練に係る意見や良好事例について、国及び自治体間のコミュニケーションが行える場を提供
- ・ 試料測定のための放射性物質の核種分析や、空間線量率測定等の研修を実施

測定手法の標準化

放射線測定法シリーズの提供

自治体等の放射能分析機関で活用できるよう、放射能の標準的な分析・測定法として、36冊(令和4年7月現在)の測定法を制定し、公表

- (例)
- ・ 環境試料採取法
 - ・ ゲルマニウム半導体検出部によるγ線スペクトロメトリー
 - ・ ウラン分析法
 - ・ プルトニウム分析法 等

外部有識者点検対象事業（公開プロセス対象事業を除く）に係る所見

No.	事業名	所見	対応方針
006	原子力検査官等研修事業	<ul style="list-style-type: none"> ・アウトカム目標の設定について、資格の取得者数やその割合とした方が、事業の効果を測るものとして適切ではないか。また、研修事業に毎年4億円程度かかるのは高額であり、金額が妥当と判断した理由を加筆した方がよいのではないか。（吉田先生） ・一回資格を取った後、定期的に研修を行うということだが、今後は資格そのものについても定期的に更新していくことを考えた方がよいのではないか。（飯島先生） 	<ul style="list-style-type: none"> ・任用のために資格が必要となる検査官等の必要数は、業務量を勘案した上で機構定員として措置されている。検査官等への任用に必要な資格の取得については本事業による教育訓練課程の履修による方法の他、口頭試問の合格等によるものもあるため、資格の取得者数やその割合を本事業の効果を測る指標とすることは適切ではないものとする。 ・なお、機構定員の必要数を充足する採用の確保には至っていないが、本事業は、検査等の業務を担わせようとする職員には漏れなく受講させられるよう運用している。 ・予算約4億円の内訳について、約1億円は研修所の運営・維持管理、約3億円は研修の企画・実施に係るものとなる。研修所の運営・維持管理については、賃借料の定期的な見直しを行った上で契約しており、令和4年度も同様に検証を実施予定である。・研修の企画・実施については、検査官等として必要な力量の検討や、庁内のニーズ等を踏まえて行うとともに、民間のノウハウ等が必要で外部への請負等によって行う場合においては適切に経費を見積もり、予算の適正化を図っている。なお、外部との契約にあたっては、可能な限り一般競争入札により競争性を確保する等、適切な執行を図っている。（p. 32, 43 追記） ・「高度の専門的な知識及び経験が求められる職の任用に関する訓令」（平成29年7月原子力規制委員会委員長決定）において任用資格を有する者には「継続教育訓練課程」の履修が義務付けられ、修了しない場合は任用資格を失効するものと規定されている。なお、継続のための教育訓練は資格種類ごとのセミナーとレベルご

No.	事業名	所見	対応方針
		<ul style="list-style-type: none"> ・他省庁において関連する研修が実施されているが、基礎的な内容については、双方に研修を共有することについて、可能性はないか追及していただきたい。(南島先生) 	<p>とのワークショップから構成され、両研修を受講する必要がある。(p.47 追加)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・検査官等の資格については、業務に直結して必要な基礎的な知識を取得させることを目的としているため、これに沿ったプログラムとなるよう過去の規制経験等も踏まえ当委員会において整備を進めてきたところだが、御指摘を踏まえ、他省庁の研修においても、活用できるものがないか調査を行い、さらに効果的な研修となるよう改善を図ってまいりたい。
012	原子力安全情報に係る基盤整備・分析評価事業	<ul style="list-style-type: none"> ・昨年の公開プロセスでの指摘を受けアウトカム目標の見直しが行われたが、未だに必ずしもコントロール可能な目標にはなっていないようにも見えるので、より適切な指標がないか引き続き検討していくべき。また、昨年のアウトカム目標に関する外部有識者所見に対する反映状況における資料中の記載が事実と相違している(コントロール可能ではないが、コントロール可能と記載されている。)ため記載を修正すべき。(吉田先生) ・データベースの多方面における活用状況を、成果指標として確認できるように工夫してはどうか。(飯島先生) ・事業の本質が、「これだけのボリュームで情報収集できているという体制そのもの」にあるとすれば、これを評価しうるような表 	<ul style="list-style-type: none"> ・昨年の指摘を受けてコントロールできないデータベースの利用状況を指標から外し、できる限りコントロール可能な指標としてスクリーニング件数等を設定するなど改善をはかっているが、これらの指標は諸外国でのトラブル発生件数等によるところもあり、より適切な指標が設定できるかどうか引き続き検討する。 ・上述のとおり、昨年の指摘も踏まえて、コントロールできないデータベースの利用状況を指標から削除したが、再度、利用状況を指標として追加することも含め、データベースの活用状況がわかるような指標を検討する。 ・情報収集ができるかどうかに関しては、既に指標としてデータベースへの登録件数を設定しているが、他に指標として設定できる

No.	事業名	所見	対応方針
		<p>現を追求すべきではないか。現状の体制を維持するための方策の方により多くの重きを置くべきではないか。他の事業と合わせて評価することを検討してもよいかもしれない。(南島先生)</p>	<p>ものがないか検討する。また、021と同様、他の事業とあわせて評価することも検討する。</p>
021	原子炉施設等の規制基準整備事業	<ul style="list-style-type: none"> ・規制基準の整備の進捗率を活動評価の成果指標とすることはできないか。(吉田先生) ・外的要因によって技術評価書の策定に至らないこともあると思うので、成果物そのものというよりはプロセスを重視した形で事業を評価することとした方がよいのではないかと。(飯島先生) ・技術情報の獲得のための事業であるので、012と同様に、他の事業と合わせて評価することを検討してはどうか。(南島先生) 	<ul style="list-style-type: none"> ・必要な規制基準は概ね整備し、現在は新知見を踏まえた規制基準の継続的な改善を行っているところ。このため、規制基準整備の全体を進捗率という形で示すことは困難であるが、計画的に実施するものである民間規格の技術評価などについては、中期的な計画に対する進捗という形で示せないか検討する。 ・技術評価した件数だけでなく、例えば技術評価会合を実施した件数も指標とすることなど活動実績を示せるような指標が示せるか検討する。 ・012と同様、他の事業と合わせて評価することも検討する。
028	バックエンド分野の規制技術高度化研究事業	<ul style="list-style-type: none"> ・令和3年度から始まった事業だが、研究がどの程度進んでいるのか、活用されたのか、その時々で適切と思われる目標を成果指標として設定していった方がよいのではないかと。(吉田先生) ・前身事業と本事業との違いや関連は何か、また本事業が規制技術の高度化にどのように貢献するのが対外的に見えるような工夫をすべき。(飯島先生) 	<ul style="list-style-type: none"> ・本事業では成果指標は規制基準の整備や審査が完了した時点で計上する方針としていたが、ご指摘を踏まえ、途中段階の成果指標として審査会合等での技術的知見を基にした指摘を含むこととし、レビューシートを修正した (p.112)。 ・前身の事業では主に規制基準の整備に必要な研究を進めてきたところ、令和2年度に規制基準が概ね整備されたことから現在の事業では、事業許可申請の審査に向けより具体的な条件設定を踏

No.	事業名	所見	対応方針
		<ul style="list-style-type: none"> ・アウトプット・アウトカムの設定について、そもそも論文の数が指標でよいのか、また仮に論文を指標にするとしても、査読付き、査読なしの論文を単に横並びで指標にするのではなく、事業への貢献度の濃淡が分かるようにすることも考えられる。(南島先生) 	<p>まえた詳細研究を行っている。規制技術への貢献の見える化は工夫したい。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・技術的知見を規制判断に用いる場合には、第三者にその技術的妥当性の確認を得る必要があることから、学術雑誌の論文等として発表することをアウトプットとしている。なお、査読付き論文と査読なし論文とでは事業への貢献度が異なるので、アウトプット指標は、NRA が発行する技術文書（NRA 技術報告及び NRA 技術ノート）、査読付き論文及び国際会議の査読付きプロシーディングとする。
029	廃止措置等に関する規制運用技術研究事業	<ul style="list-style-type: none"> ・028 同様、研究がどの程度進んでいるのか、活用されたのか、その時々で適切と思われる目標を成果指標として設定していった方がよいのではないか。(吉田先生) ・海外の研究成果の活用状況等が分かるように資料等を整理してほしい。(飯島先生) ・原子力規制委員会の事業には一者応札が多いが、技術的専門的な事情もありやむを得ない事情もある。今後一者応札が大幅に改善できないという構造があることを前提に、事業の特殊性等について可能な部分についてできる限り丁寧な説明を行うよう努めるべき。(南島先生) 	<ul style="list-style-type: none"> ・028 と同様に、本事業では成果指標は規制基準の整備や審査が完了した時点で計上する方針としていたが、ご指摘を踏まえ、途中段階の成果指標として審査会合等での技術的知見を基にした指摘を含むこととし、レビューシートを修正した (p122, 123)。 ・研究成果をまとめる際に、海外状況の調査結果がわかるように留意して整理する予定。 ・仕様書の明確化や契約の分割などにより応札者を増やす努力はしているものの、ご指摘のように技術的専門性から大幅な改善は限界があると考えている。今後も契約の妥当性や適切性を対外的にきちんと説明できるように努めていく。

No.	事業名	所見	対応方針
031	保障措置の実施に必要な経費	<ul style="list-style-type: none"> ・公益財団法人核物質管理センター（以下「核管センター」という。）との随意契約や補助金について、金額の妥当性をしっかり確認し、説明すべき。（吉田先生） ・アウトプットについて、検査件数以外にも、コストに見合った活動を行っていることがわかるような指標にすべき。また、アウトカム「満足」の取得率について、「満足」とならなかったものについて、事後的に適切に是正措置を講じていることも記載すべき。（飯島先生） ・指定機関である核管センターは本庁と同等の業務を行う立場にある。指定機関制度の上で委託で行わせている点はやや奇異な印象を受ける。他府省の指定機関のあり方も参考にして本当に委託でよいのかご確認いただきたい。（南島先生） 	<ul style="list-style-type: none"> ・拝承。予算要求にあたっては、相見積りを取らせる等により、金額の妥当性をしっかり確認する。また、既に実施している取組についても資料9（p.142）の「事業の効率性」の単位当たりコスト等の水準にかかる記載部分に追記する。（なお、資料9（p.145）の人件費（1,257百万円/146人）については、国の基準に基づき単価が定められており、額の確定作業等を通じて確認を行っている。） ・拝承。資料9（p.141）の「活動目標及び活動実績（アウトプット）」の欄に、指定保障措置検査等実施機関が実施した検査員一人あたりの保障措置検査日数を追加する。また、「代替指標」の欄に、事後の是正処置についても追記する。 ・いわゆる法律に基づく指定機関制度については様々な制度が存在するが、国際約束に基づき本来国が行うべき業務を指定機関に行わせているような事例は現時点では確認できなかった。一方、本業務は指定機関の自主事業ではなく、国際約束に基づく国自身の責務（本来国が行うべき業務）を国に代わり指定機関に行わせているため、機関の自主事業を補助する性質の補助金、及び事務を委託する委託費のそれぞれの性質（参考1（p.152））を鑑み、指定機関に対して委託契約に基づき国がその費用を負担している。この考えは、現在の原子炉等規制法の条文制定時に整理がなされたものであるが、現在においても、指定機関の位置づけは変わっていないため、引き続き委託費で行うことが適切であると

No.	事業名	所見	対応方針
			<p>考えている。上記の説明については資料9 (p. 141)「国費の投入の必要性」に追記する。</p>
032	保障措置環境分析調査事業	<ul style="list-style-type: none"> ・レビューシートの単位当たりコストについて、アウトプットの項目ごとに執行額を分けて算出することはできないのか。(吉田先生) ・IAEAの分析依頼を受けて分析を行うことが、どこまで技術の高度化に結びつくのか曖昧なので、その関連が分かるように、また、IAEAのネットワークラボ間での知識の共有がどうなされていて、その中で日本のラボがどのような評価を得ているのか、もう少し丁寧に説明すべき。(飯島先生) ・分析技術の高度化に係る成果指標について、IAEAから疑義が出された場合に的確に対応することが重要とのことである。行政事業レビュー対象ではあるが、この点について誤解がないよう丁寧な説明をすべき。(南島先生) 	<ul style="list-style-type: none"> ・IAEAの依頼で行っている分析と既存分析手法の高度化については、IAEAの依頼分析による分析結果を、開発した新たな手法との比較対照のために活用しており、両者を切り分けることは難しい。 ・拝承。IAEAの依頼分析による分析結果を、開発した新たな手法と比較することで技術の高度化をはかっているため、その関係が明確となるように資料10 (p. 158)「活動内容(アクティビティ)」を修正する。また、IAEA主催のレビュー会合や二国間での会議において日本の貢献は評価を受けているが、特に世界にある24のラボの中でも、全世界のサンプルのうち3割以上(55/161(2021年))を担当しているだけでなく、新たに開発した手法は、世界で4つのラボしかできず、その貢献にIAEAから感謝のレターが送付(2021年)されている。このため、IAEAによる評価がわかるように、資料10 (p. 159)「定性的な成果目標と令和元年～令和3年度の達成状況・実績」を修正する。 ・拝承。①IAEAのネットワークラボとしての依頼分析への対応だけでなく、②IAEAから我が国に対して原子力の平和利用を担保できない疑義が出された場合に反証していく役割を担っていることがわかるよう、資料10 (p. 158)の「事業の目的」「事業概要」「活動指標」の記載を修正する。

No.	事業名	所見	対応方針
033	大型混合酸化 物燃料加工施 設保障措置試 験研究事業	<ul style="list-style-type: none"> ・ 詳細設計に関する成果指標を設定してはどうか。また、令和4年度予算の増額要因について、レビューシートに記載しておいてほしい。(吉田先生) ・ スケジュールの変更に合わせて、弾力的に予算を変えていってほしい。また、事業の進捗や終着点が分かりにくいので、今後のステップとしてどのようなものが残されているのか明確にすべき。(飯島先生) ・ ロジックモデル中に記載されている「解決すべき課題」については、予測可能ではないものであり、当該プログラムの外部要因ではないか。ロジックとしての分かりやすさの観点から、この点は再整理ありたい。(南島先生) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 拝承。全保障措置機器のうち、設計にかかる指標を独立させ、設計がすでに開始された件数を成果指標として設定し、資料11(p.168)に記載する。また、令和4年度予算の増額要因についても資料11(p.168)「主な増減理由」に追記する。 ・ 拝承。事業者による操業計画変更時は予算計画の変更を実施する。また、事業の進捗や終着点分かるよう、全保障措置機器数(23台)を資料11(p.168)「事業概要」「活動内容」「活動指標」に明記するとともに、現在の進捗をより把握できるよう新たな活動指標として、製作が既に開始された件数及び据え付けた件数のそれぞれを資料11(p.168)に追加する。 ・ 拝承。当該記載を資料11(p.167)の「解決すべき課題」から削除する。
035	原子力発電施 設等核物質防 護対策事業	<ul style="list-style-type: none"> ・ 審査・検査に関するアウトプットの単位当たりコストの計算に当たって、全体の執行額を分子とするのではなく、審査・検査に係る執行額を全体の中から切り出して分子にすべきではないか。(吉田先生) ・ 事業の全体像が分かるように、他の事業者や他省庁との関係や、そこに本事業がどのように貢献しているのかについても説明すべき。(飯島先生) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 資料12(p.178,179)の審査及び検査にかかる執行額を算出(レビューシート1枚目下部及び2枚目上部) ・ 事業概要図に、本事業により得られた成果の原子力規制活動(審査及び検査)への反映及び規制と事業者とのコミュニケーションを踏まえ、原子力事業者の核物質防護活動を厳格に指導・監督す

No.	事業名	所見	対応方針
		<ul style="list-style-type: none"> ・規制庁として情報公開を重視しておられる点は高く評価する。他方、核セキュリティに関する取組をどのような形で行政事業レビューの対象とするのかという点については、庁内で再検討すべき。規制庁の土台中の土台の事業であるため、より安定的で誤解のない情報公開の方法を検討いただきたい。(南島先生) 	<p>る旨を明確化した。また、事業所における治安機関との関係及び特定核燃料物質の輸送に関する他省庁との関係については、関係機関の所掌を示した別紙を追加する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・同種の事業が想定される他の省庁においても、秘匿性の高い情報は記載しない形でレビューシートを作成するなどして点検を受けていることに加え、核セキュリティ分野でも公開できる情報は公開するとの規制委としての基本方針があることなどを踏まえ、引き続き、秘匿性の高い情報の取扱いには留意しつつ、核セキュリティに係る事業もレビューの対象とし点検を受けていくこととする。
038	海洋環境放射能総合評価事業	<ul style="list-style-type: none"> ・例年委託先が同一事業者なのであれば、再利用できる装置等もあると思われるところ、そうした観点からさらにコストカットできる余地はないか。また、レビューシートの「改善の方向性」の欄に「コスト削減等を図る努力を継続」とあることを踏まえ、コストを削減していくことを活動指標又は成果目標としてはどうか。(吉田先生) ・アウトカム指標について、事業の目的からすれば、調査した結果異常がなかった件数とする方が適当ではないか。また、本事業を始め、放射能測定に係る事業が色々存在しているところ、可能な範囲でその全体像が分かるように示してほしい。(飯島先生) 	<ul style="list-style-type: none"> ・当該事業の費用の多くを占める傭船をはじめ調達に当たっては競争入札を取り入れており、コスト改善の取組として妥当と考えている。引き続き、委託業者の再委託に当たって、競争入札の徹底を確認していきたい。本事業の活動・成果については、漁場の安全性等を確認し、その測定結果を伝えるものであり、コストを削減していくことを活動指標又は成果指標に設定することはなじまない。 ・アウトカム指標については、漁場の安全性等の表現方法について漁業者や国民の安心等に関わるものであり、専門家の意見も聴取しつつ、年度末までに結論を得ることとする。 ・原子力規制委員会の事業の全体像がわかる資料について作成を検討する。

No.	事業名	所見	対応方針
		<ul style="list-style-type: none"> ・原子力規制委員会で行っている放射能測定に係る事業の全体像を情報公開の一環として対外的に示すことについて検討してもらいたい。また、漁業者への説明以外での本事業の活用方法についてももう少し分かりやすく説明してほしい。(南島先生) 	<ul style="list-style-type: none"> ・本事業の活用について、漁業関係団体のみならず、自治体等で調査結果を報告説明し、原子力施設立地道県の海洋の放射能水準の把握に使用されているところ。これについて行政事業レビューシート等でわかりやすく記載することとする。また、調査結果概要を示した資料の情報発信等を強化していく。
039	避難指示区域等における環境放射線モニタリング推進事業	<ul style="list-style-type: none"> ・日本原子力研究開発機構（以下「JAEA」という。）を通す意義は何か、通さずに直接契約すればコスト削減をすることが可能になるのか。(吉田先生) ・行動パターンの作成数について、同一パターン上の数値の更新にとどまるものなのか新規にパターンを作成したものなのかを区分けして記載すべきではないか。(飯島先生) ・委託であり、「支出の選定先は妥当か」の欄に△が付いているので、本事業における JAEA の役割についてももう少し説明を加えた方がよい。(南島先生) 	<ul style="list-style-type: none"> ・本事業では、測定値のゆらぎを踏まえたデータ処理や生活の場における状況を考慮した被ばく線量の推定など、放射線に関する高度な知識が要求される。一般競争入札を経て契約した JAEA はこのような役割を担っている。なお、単に線量率測定のみを行う業者ではこのような役割を果たすことは困難であり、高度な能力を持った事業者を通さない直接契約では目標を達成することはできない。 ・前年度と概ね同じ経路であっても滞在時間や場所などを変更し前年度と異なるパターンとしているため、パターン数ではなく、パターン毎に算出した積算線量の算出数を活動指標とする。(p. 214) ・拝承。レビューシートに次の内容を追記した (p. 215)。「本事業には、測定値のゆらぎを踏まえたデータ処理や生活の場における状況を考慮した被ばく線量の推定など、放射線に関する高度な知識が要求される。一般競争入札を経て契約した JAEA はこのような役割を担っている。」

No.	事業名	所見	対応方針
041	原子力発電施設等従事者追跡健康調査等事業	<ul style="list-style-type: none"> ・本事業で得られた知見が規制基準に反映されるのはいつ頃になる見込みか。(吉田先生) ・諸外国での同種の研究結果や進捗状況を明示し、それと比較するとともに、交絡因子に着目しつつも実態調査としての側面があることも踏まえた説明を行うなど、本事業の持つ意義を明確化するような工夫をすべき。(飯島先生) 	<ul style="list-style-type: none"> ・疫学調査は非常に長い時間継続的に追跡調査を行う必要がある。本事業の予定終了時期は令和 17 年度であるが、国際的な議論や検討を踏まえて我が国の規制基準に反映されることから、その時期については今申し上げる段階ではない。 ・拝承。諸外国においても同種の研究を行っているが、その中でも我が国は交絡因子に着目して他国とは異なる視点で研究を進めている。今後の説明においてはそのことがわかるように工夫する。
042	放射性同位元素使用施設等の安全規制	<ul style="list-style-type: none"> ・立入検査におけるコスト低減について、「コスト低減を図っている」との記載があるが、既にコスト低減は徹底されているということか。また、原子力安全技術センターへの約 7.7 億円の支出についてその費用は妥当なものか。(吉田先生) ・システムの次期更新に向けた契約の検討に当たっては、現在システムの保守等を行っている業者だけでなく他の事業者も入る余地がある形になるよう配慮すべき。(飯島先生) ・最も重要な指標は立入検査の件数とのことだが、記載されている件数で必要十分な検査は行われているとの理解でよいか。(南島先生) 	<ul style="list-style-type: none"> ・立入検査のコスト低減については、1 度の出張で、近隣にある複数の事業所に立入検査を実施し、徹底しているところ。また、支出 7.7 億円のうち 7.6 億円（消費税込）を占める償還費については、同事業内において、外部専門家からなる検討委員会を設置して費用の適切性を調査し、償還すべきと認められる費用を支払った。 ・御指摘のとおり、システムの次期更新においては、現在のシステム保守業者以外の事業者も参加できるように仕様書等について作成し、計画的に更新を行いたい。 ・毎年度当初に作成する立入検査の年間計画に基づき計画的な立入検査を実施しており、必要十分な件数の検査をおおむね実施できている。

No.	事業名	所見	対応方針
043	放射能調査研究に必要な経費	<ul style="list-style-type: none"> ・活動目標が実施した調査の件数等をそのまま記載する形になっているが、何か他により適切な指標の設定はできないのか。また、事業目的として国民の安全安心に資するとあるが、調査結果を活用して放射能に関する国民の理解促進につながるような活動もしていくべきではないか。(吉田先生) ・038 同様に、調査した件数だけでなく調査結果として問題がないということについても示していくべき。また、各省庁が実施した調査結果を一覧性のある形で公表するなど、より見やすい形での結果公表についても検討すべき。(飯島先生) ・他省庁分についても原子力規制委員会が説明責任を負っているため、他省庁とも調整し、他省庁分も含めてわかりやすい説明を心がけるべき。また、設備の更新についてもライフサイクルコスト等を確認し、他省庁分も含め、計画的に進めていってほしい。(南島先生) 	<ul style="list-style-type: none"> ・調査結果に係る指標については、過去の核実験や国外原子力施設の事故等の影響や不定期の原子力艦の入港について平常時から放射能水準を把握し、また今後の事象発生に備え、調査の実施体制を維持することが重要であり、調査結果として問題がないかといったことも含め、定量的な成果指標を示すことは困難である。 ・本事業は、核実験や国外の原子力事故等による放射能の影響等を監視・調査するものであり、放射能に関する理解促進を目的としたものではない。他方、調査結果については、他省庁分も含め、原子力規制庁でも収集しており、より見やすい形で調査結果の発信を強化していく。 ・更新計画については中期的に把握した上で予算計上しているところ。今後、更新に当たってライフサイクルコストの把握についても検討する。
044	放射線モニタリング等人材育成事業	<ul style="list-style-type: none"> ・中長期的には、アンケートや理解度テストの結果等を活動指標として設定することを検討してはどうか。(吉田先生) ・研修後のフォローはどのようになっているか、各自治体のフォローに関する取組を共有できるような枠組みはあるか。また、各自治体のモニタリング等に従事する要員のうち何%が本研修を受講しているのか分かるような説明をすべき。(飯島先生) 	<ul style="list-style-type: none"> ・拝承。緊急時モニタリング要員等の育成活動に係る指標となる、アンケート方法や理解度確認テストの実施などについて検討する。 ・拝承。現在も研修受講後のフォローアップは行っているが、より充実した内容及び形とすべく、検討する。受講率についても算出方法等を検討した上で、確認を実施してゆく。

No.	事業名	所見	対応方針
		<ul style="list-style-type: none"> ・環境放射能分析研修について、1回の参加人数を増やすなどしてコストカットする余地はないか。また、一般管理費等に冗長になっている経費がないか、規制庁として委託事業者をしっかりと監視していただきたい。(南島先生) 	<ul style="list-style-type: none"> ・拝承。昨年度は新型コロナウイルス感染症蔓延防止の理由から参加人数が激減したことを踏まえ、オンラインでの研修・講義の導入により可能な限り研修機会の確保に努めたところであり、引き続きオンライン研修等も併用しつつ参加人数の確保に努めてまいりたい。また、一般管理費については、正味財産増減計算書の事業費と管理費の比率を踏まえ適正な水準となるよう確認に努めてまいりたい。
045	環境放射線モニタリング技術調査等事業	<ul style="list-style-type: none"> ・現地調査について、案件によってはテレビ会議での情報交換で済ませるなど、費用対効果を意識して実施の可否を検討していくべき。(吉田先生) ・放射能測定シリーズの体系の見直しを今後の目標とするならば、その進捗を示すような指標設定も必要となるのではないかと。また、放射能測定シリーズの改訂も引き続き必要とするならば、今後どのように進めていくのか見える化すべき。(飯島先生) ・国際動向調査について、来年度以降予算要求を行わない理由について、放射能測定シリーズの改訂作業により多くの予算を使うためであるのならば、その旨をレビューシート等に説明しておいた方がよい。(南島先生) 	<ul style="list-style-type: none"> ・拝承。今後必要となる国際動向調査については、調査内容に応じて、外国資機材の現物確認や日本側機材との比較測定など現地調査が必須であるものと、制度調査などテレビ会議による情報交換で十分なものとを峻別して事業を実施していく。 ・拝承。放射能測定法シリーズの体系見直しは、令和4年度内に外部専門家から成るチーム会合での公開の議論等を経て実施する予定である。測定法シリーズの改訂は、新たな体系を最終目標として道程を示しながら見える化した形で進めていく。 ・拝承。令和5年度概算要求に関する記載については、レビューシートの最終公表に向けて検討する。

No.	事業名	所見	対応方針
049	原子力災害対策実効性向上等調査研究事業	<ul style="list-style-type: none"> ・令和3年度の執行額が0となっているが、事業自体に問題があったわけではないとの理解でよいか。(吉田先生) ・緊急時対応に係る IAEA の総合規制評価サービス (IRRS) でのコメント等に対して規制委員会は的確に対応しているところと理解しており、その旨はレビューシートにも記載しておいた方がよい。(飯島先生) ・本事業の本来の目的は情報収集をしっかりとやることにあり、アウトプットやアウトカムの指標が全て0か1となっており、そのことが見えにくくなっているため、補足的な説明を加えた方がよい。(南島先生) 	<ul style="list-style-type: none"> ・令和3年度執行額に関し、調査研究事業については令和3年度において執行の必要性がなかったこと、国際動向調査については他の活動における成果を活用できたため執行が0であったことなどを背景としており、当該事業に問題があったわけではない。 ・調査研究のアウトカムを、成果の活用件数で定量的に評価していたところ、IRRS コメントへの対応状況をしめすため、原子力災害対策の見直しにおいて事業成果を活用するまでの経路として検討過程等を明記するとともに、事業趣旨が伝わるような記載にするため、定性的な評価に修正した。また、ロジックモデルにおけるアウトプット欄にも、継続的な調査研究である旨などの補足的な注釈を付すことで対応を行った。(p. 237, 239)

原子力検査官等研修事業

4. 0億円 (4. 3億円)

担当課室：原子力安全人材育成センター

<事業の背景・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。

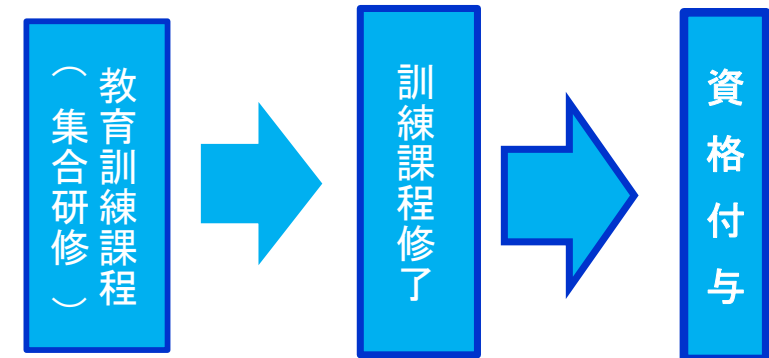
○本事業においては、原子力検査官を含む原子力規制委員会職員の育成のために整備した仕組みに基づく、研修の実施、より高度な専門性を有する人材の育成に係る研修カリキュラムや研修教材の開発・整備、調査等を行うとともに、原子力施設の主要機器模型等を活用した実践的な訓練を実施し、原子力検査官等の専門能力や規制業務の専門性を高め、原子力の安全確保に貢献します。

○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。

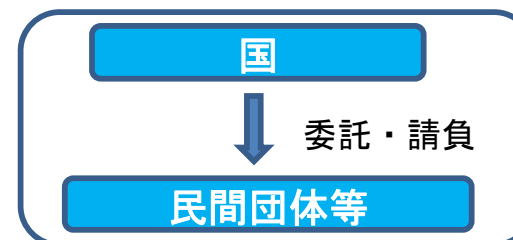
<具体的な成果イメージ>

- 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))



<事業のスキーム>



原子力安全情報に係る基盤整備・分析評価事業

2.3億円（2.3億円）

担当課室：原子力規制企画課

<事業の目的・内容>

- 安全の追求に終わりはないとの考えのもと、最新の科学的・技術的知見に基づく規制基準等の継続的見直しを進めていくことが重要です。
- こうした最新の知見は海外の事故トラブル情報等から得られるものであるため、本事業では、これらの情報を収集し、分析することで、我が国の原子力規制に反映すべきと思われる事項を抽出し、技術情報検討会※への報告事例の選定を実施します。
- また、収集した情報をデータベース化することで職員間の情報共有はもとより、IAEA等の国際機関との規制情報の情報交換等の有益なツールとして活用します。

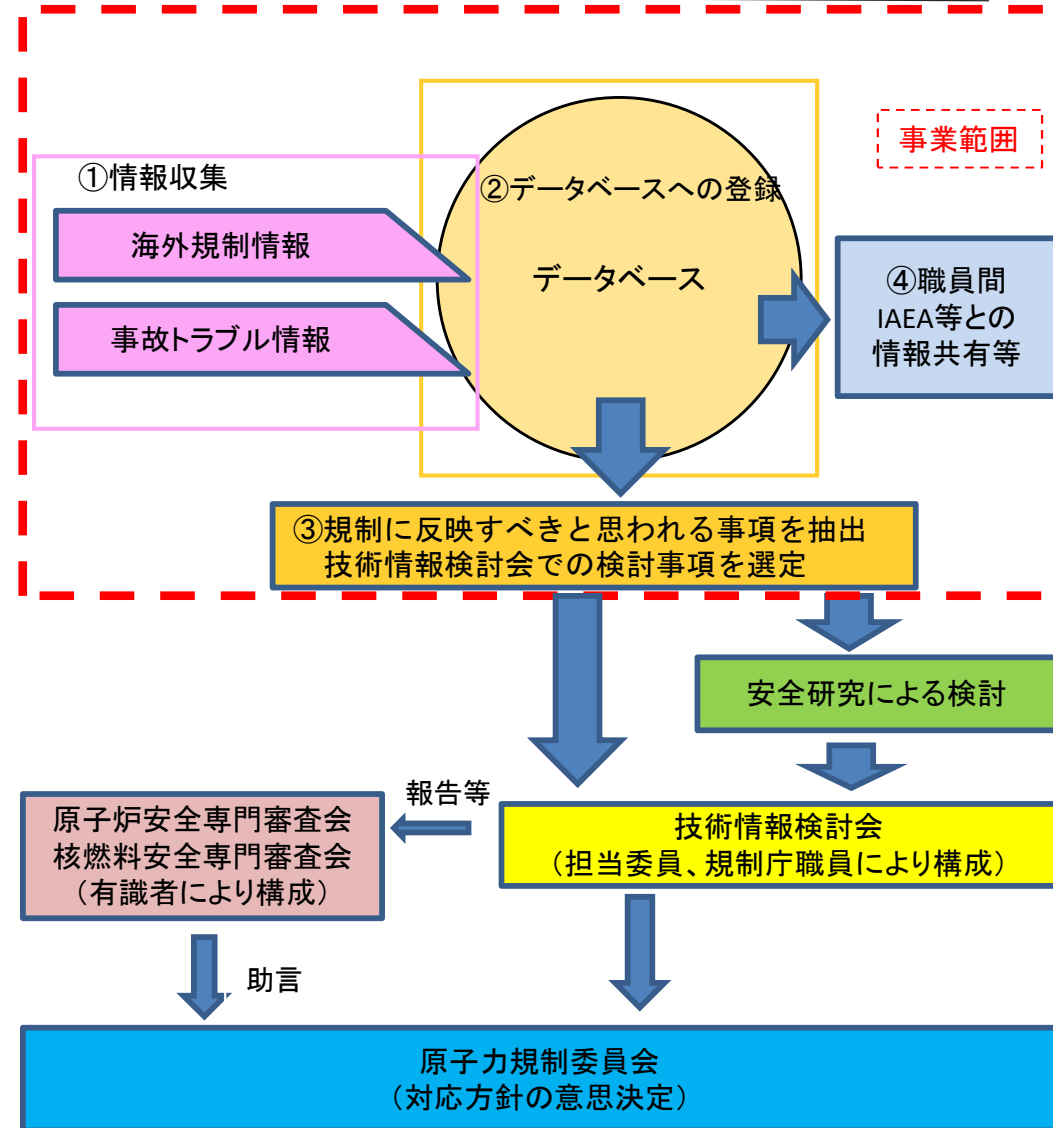
※技術情報検討会

本事業等により収集・分析された国内外の原子力施設の事故・トラブルに係る情報、海外における規制の動向、審査・検査の経験等から得られた各種最新の科学的・技術的知見を国内の規制に反映させる必要性の有無について検討を行う場。担当原子力規制委員会委員及び原子力規制庁幹部等により組織されます。

<事業スキーム>



<具体的な成果イメージ>



原子炉施設等の規制基準整備事業

0.8億円（0.8億円）

担当課室：技術基盤課

<事業の目的・内容>

○発電用原子炉施設に係る規則解釈等の国内の民間規格を引用するに当たって、規制要求への適合性の技術的評価を行います。

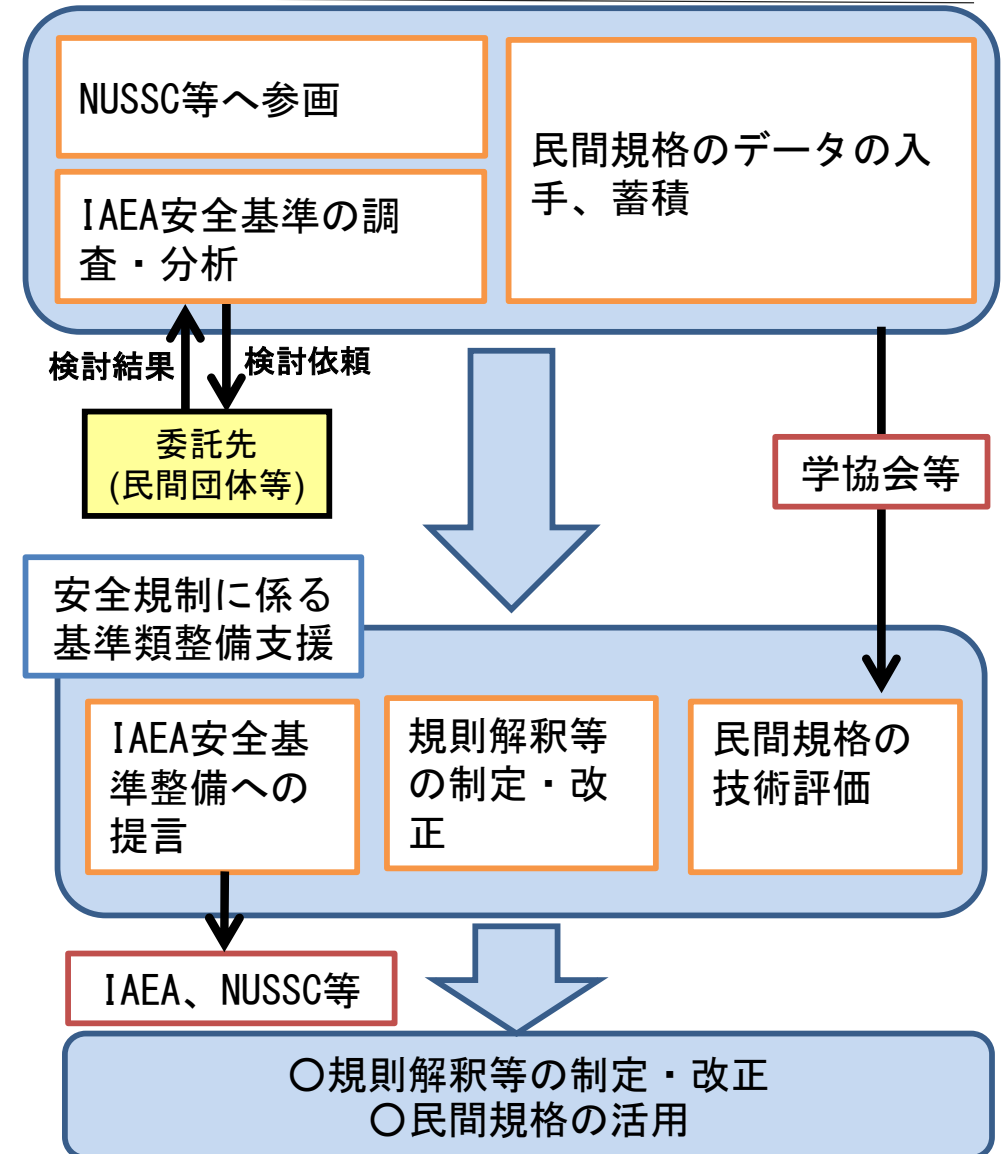
○国際原子力機関（IAEA）が策定する安全基準（IAEA安全基準）を調査・分析するとともに、IAEAの原子力安全基準委員会（NUSSC）等において行われる基準の策定、定期的な見直し及び改訂作業に参画し、改訂された基準を国内規制基準への反映を検討することにより、国内規制の高度化を図るとともに、IAEA安全基準の整備に貢献します。また、IAEAの小型モジュール炉（SMR）規制者フォーラム等に参加し、SMRの規制等に係る最新動向を調査します。

○国際動向の調査、専門家からなる検討会の設置・開催、審議案件へのコメント作成・取りまとめ、結果報告書の作成を委託し、NUSSC等での議論に活用します。

<事業スキーム>



<具体的な成果イメージ>



バックエンド分野の規制技術高度化研究事業

1. 9億円（新規）

担当課室：核燃料廃棄物研究部門（現、放射線・廃棄物研究部門）

【目的】

現在進められている原子力発電所の廃炉等によって発生する放射性廃棄物を地下70mより深い場所に埋設する中深度処分について、今後事業許可申請が行われることが見込まれます。本事業では、その基準適合性の審査の際の判断に必要な知見の取得を行い、審査ガイド等に反映させます。

【内容】

① 天然バリアの自然事象を考慮した長期特性に関する研究

中深度処分では10万年にわたって放射性廃棄物から漏出した放射性物質の地下で僅かしか移動しない環境条件であることを審査する必要があります。この研究では、地下水の流れと地下環境及びそれらの変化に関する知見を取得するために、ボーリングによる地質・水質調査と地下水流動のシミュレーション等を行います。

② 廃棄物埋設における長期性能に関する研究

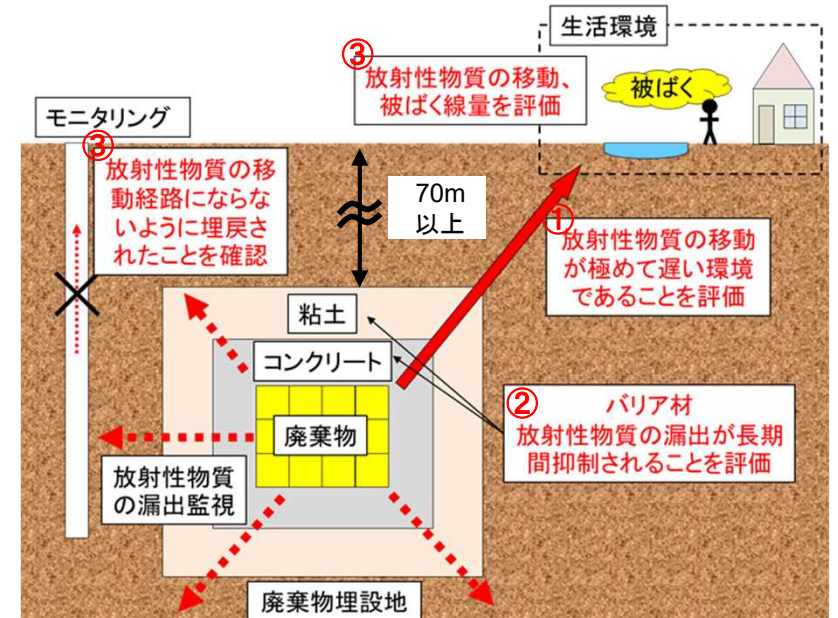
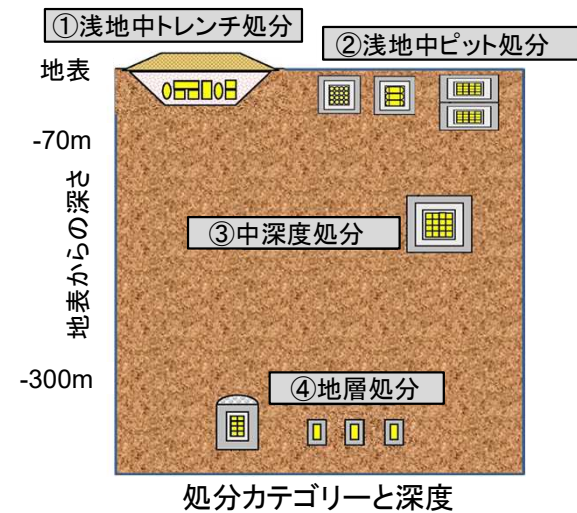
廃棄物埋設地のバリア材（コンクリートや粘土）が、長期間にわたって放射性物質の漏出を抑制する機能を持つものとして設計されていることを審査する必要があるため、これらの特性と劣化の進展に関する知見を取得するための、試験とシミュレーションを行います。

③ モニタリング孔の埋戻し確認等に関する研究

放射性物質漏出の有無等のモニタリングに用いられるボーリング孔は、モニタリング期間の終了後、その孔が放射性物質が移動する経路にならないように適切に埋め戻されたことを審査する必要があるため、その確認手法に必要な知見を取得するための、調査・予備解析を行います。

また、廃棄物埋設地から漏出した放射性物質の河川、沿岸海洋、土壌等の生活環境中での移動挙動が適切に評価されていることを審査する必要があるため、環境中の放射性物質の移動に関する知見を取得するための調査等を行います。

<条件（対象者、対象行為、補助率等）>



中深度処分事業許可申請の基準適合性審査の際の判断に必要な知見として整備し、審査ガイド等に反映

廃止措置等に関する規制運用技術研究事業

1. 0億円（新規）

担当課室：核燃料廃棄物研究部門（現：放射線・廃棄物研究部門）

<事業の目的・内容>

近年、原子力発電所の運転終了が増えています。廃止措置により発生した新規クリアランス対象物に対する確認手法、廃棄物等の安全性確認手法等は十分に整備されていません。本事業では廃止措置に関連した技術的な調査・研究を行い、規制基準の適合性判断に活用します。

○新規クリアランス対象物に対する測定手法等の整備

施設の解体作業に伴い発生する廃棄物のうち、放射能濃度が極めて低いものを規制から解放し、放射性物質でないものとして再利用するクリアランス制度があります。本事業では、令和2年の規則改正による対象拡大を受け、放射能濃度の定量評価方法の検討や放射線測定試験等を行い、配電盤等の複合材料についてもクリアランス確認を可能にします。

○廃棄物等の安全性確認に関する研究

中深度処分に係る許可基準規則の制定及び研究施設等廃棄物等に係る事業者の検討状況を踏まえ、廃棄物のソースタム設定、放射能濃度評価等に関する研究を行い、今後見込まれる中深度処分等の事業許可申請、廃棄物受け入れ基準の審査等に活用します。

○廃止措置に関する調査・研究

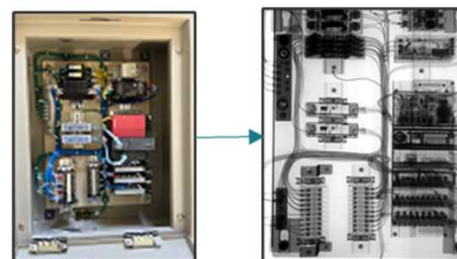
廃止措置を行う原子力発電所が増加している現状を踏まえ、廃止措置における危険性の高い活動の認識・分析評価方法の検討等を行い、原子力規制検査における検査内容の整備に活用します。

<事業スキーム>



<具体的な成果イメージ>

○新規クリアランス対象物に対する測定手法等の整備

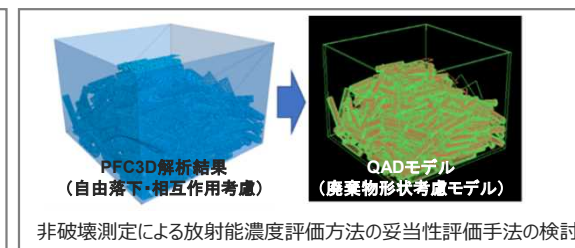
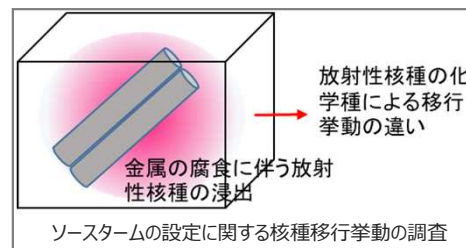


金属と有機物が混合したクリアランス対象物の内部の情報を用いて放射能を定量化する技術について検討



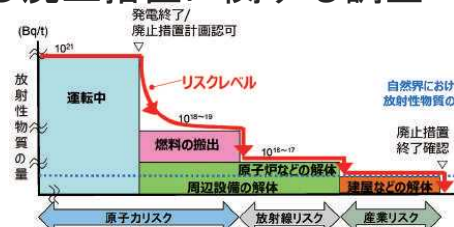
新規クリアランス対象物のクリアランス確認に係る審査・検査に活用

○廃棄物等の安全性確認に関する研究

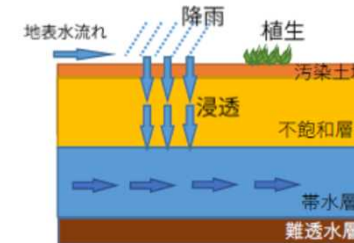


事業（変更）許可申請の審査及びWACに係る保安規定（変更）認可申請の審査等に活用

○廃止措置に関する調査・研究



（出典）原子力学会誌（2019年2月）
廃止措置の各段階



サイトの残存放射性物質移行モデルの例

廃止措置中の実用発電用原子炉施設の原子力規制検査に活用

保障措置の実施に必要な経費

33.9億円(34.4億円)

担当課室：放射線防護企画課 保障措置室

<事業の背景・内容>

【背景】

○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。

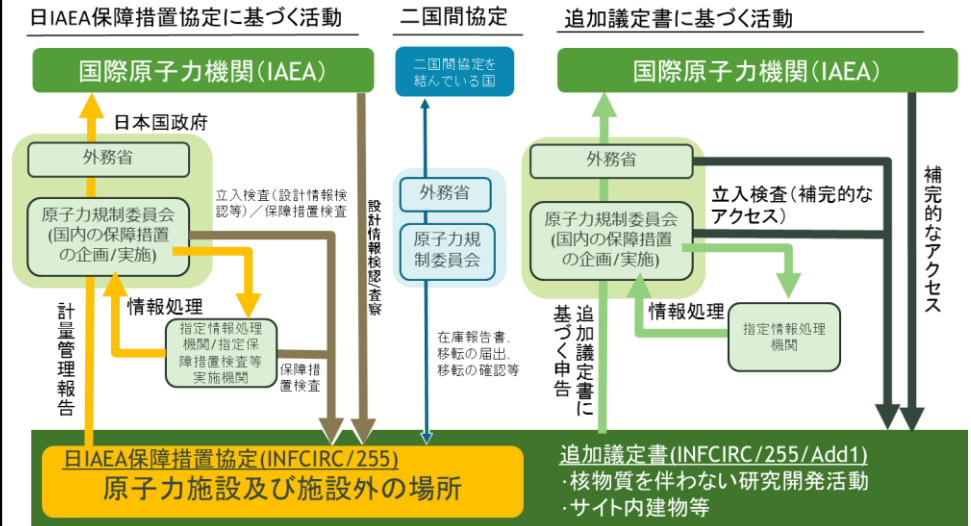
我が国は、「国内の全ての核物質が平和的活動の中にとどまっている」との結論をこれまで継続して受けており、引き続き、同様の結果が得られることを目指します。

【内容】

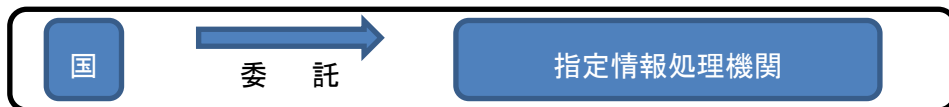
○事業者から計量報告を徴収し、IAEAへ申告を行うとともに、IAEAと共に施設等への査察を実施しています。

<事業のスキーム、具体的な成果イメージ>

【保障措置の実施体制について】



<条件(対象者、対象行為、補助率等)>



保障措置環境分析調査事業

4. 5億円（5. 7億円）

担当課室：放射線防護企画課 保障措置室

<事業の背景・内容>

【背景】

- 国際原子力機関(IAEA)は、保障措置の強化・効率化のため、未申告の核物質及び原子力活動がないことの確認等を目的とした「環境試料分析」を保障措置手法として取り入れています。
- 査察等の際に採取された環境試料は、IAEAや世界各地のIAEAネットワークラボ※に持ち込まれ、平和利用以外の核物質の取扱い等がないか、痕跡の分析が行われています。

【内容】

- IAEAネットワークラボとして、IAEAが我が国を含む世界各地での査察等の際に採取した環境試料の分析への協力を行うなど、引き続きIAEAの保障措置活動への貢献を通じて、我が国としての核燃料物質の分析技術の維持・高度化を図っていきます。
- なお、その分析技術の高度化により、万が一、IAEAに、我が国への査察等において疑義をかけられた際にも、迅速な反証手段の確保の備えとなります。

※IAEAネットワークラボ

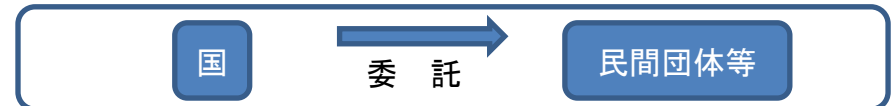
IAEAが実施する環境試料分析の代行機関として認定を受けた分析所。世界各地のラボとネットワークを組むことにより、IAEAは多量の試料を分析することが可能となります。

<事業のスキーム、具体的な成果イメージ>

【ネットワークラボ（国際貢献）、反証能力の確保】



<条件（対象者、対象行為、補助率等）>



大型混合酸化物燃料加工施設保障措置試験研究事業

0.9億円(0.7億円)

担当課室：放射線防護企画課 保障措置室

<事業の背景・内容>

【背景】

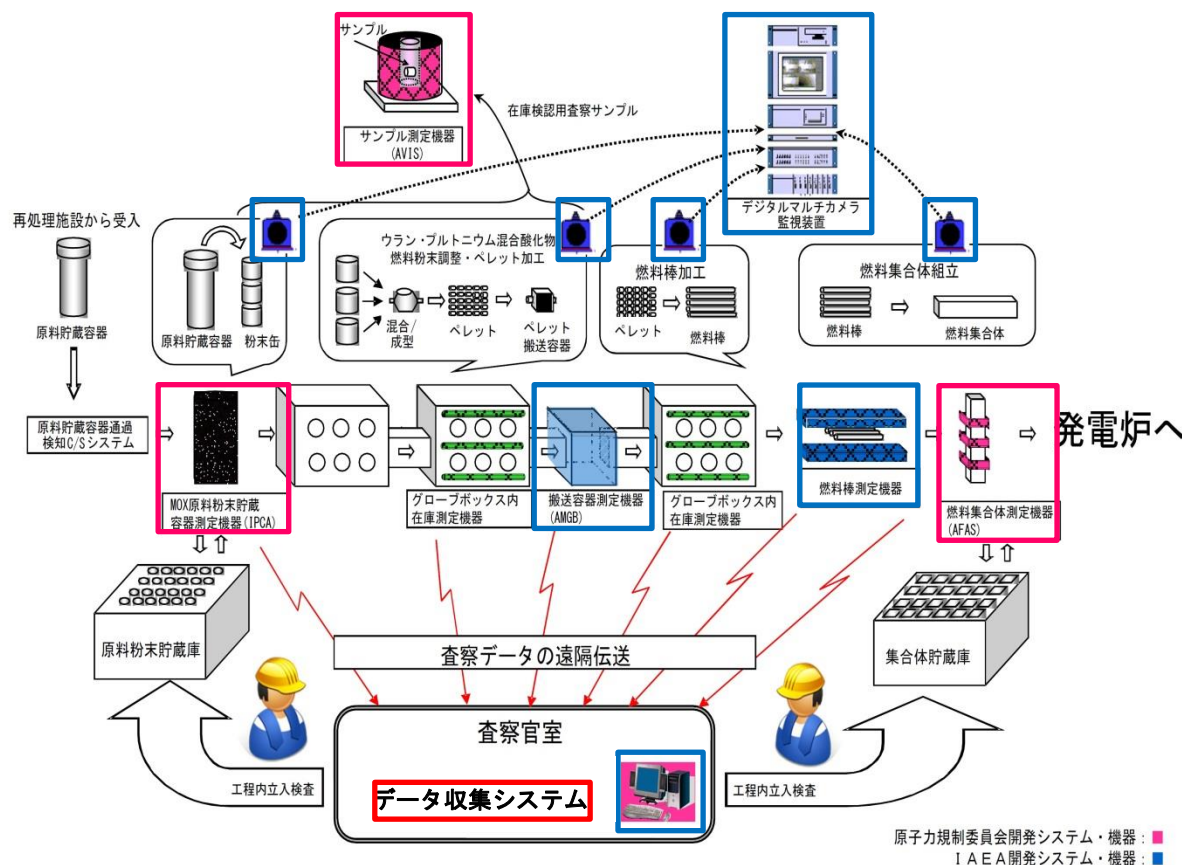
○日本原燃株式会社が現在建設中の大型MOX燃料加工施設については、日・IAEA保障措置協定に基づく保障措置を実施するため、当該施設の核物質が核兵器等に転用されていないことを確認するための保障措置機器及びデータ収集システムを、建設工事の進捗状況に合わせて順次導入することが必要です。

【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・データ収集する装置・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。

<事業のスキーム、具体的な成果イメージ>



○令和3年度における実施予定内容

- ・搬送容器測定機器(AMGB)の架台の詳細設計、IPCA、AFAS及びAVISの架台の耐震評価計算並びにケーブル敷設ルート調整
- ・MOX原料粉末貯蔵容器測定機器(IPCA)、燃料集合体測定機器(AFAS)及びバルク工程内MOX粉末・ペレットサンプル測定機器(AVIS)の性能確認試験

<条件（対象者、対象行為、補助率）>

国

委託

民間団体等

原子力発電施設等核物質防護対策事業

令和3年度概算要求額 1.0億円（1.1億円）

課室：核セキュリティ部門

<事業の背景・内容>

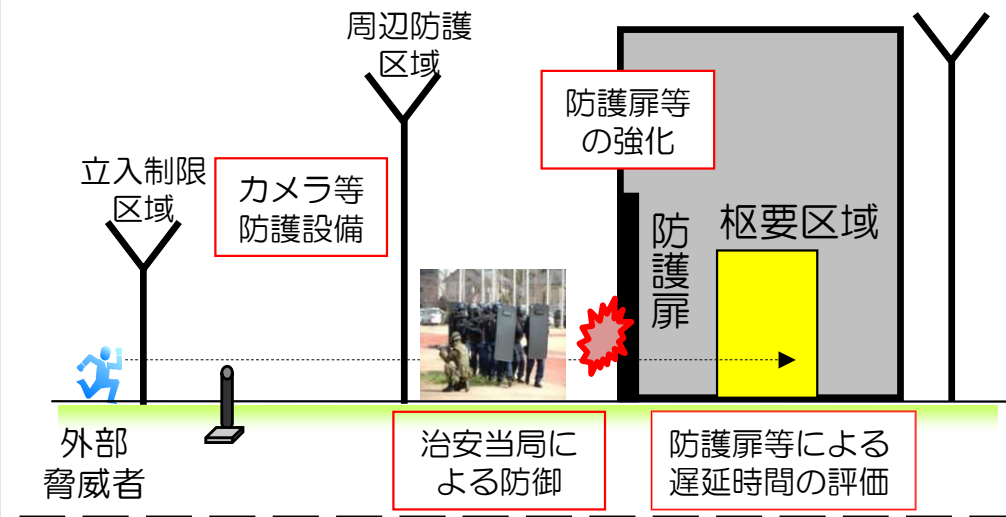
- 原子力発電所等における防護措置（核燃料物質の盗取、核燃料物質や原子力施設を妨害破壊行為を防止するための措置）が国際的に遜色のない水準で実施されるよう、原子炉等規制法に基づき、核物質防護規定の審査及び核物質防護に係る原子力規制検査を実施しています。
- また、国内外の動向等を踏まえて適切な規制を講じ、事業者における防護措置の有効性を適切に確認することができるように、関連する技術動向等を把握する必要があります。

<事業のスキーム>

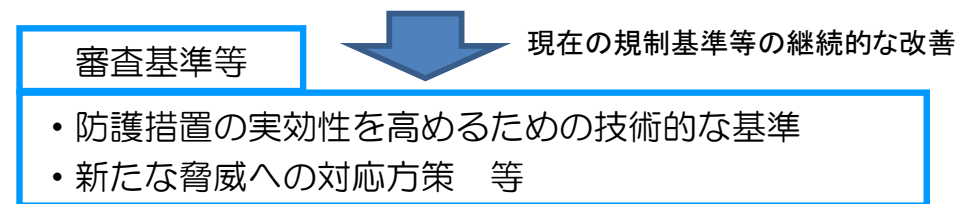
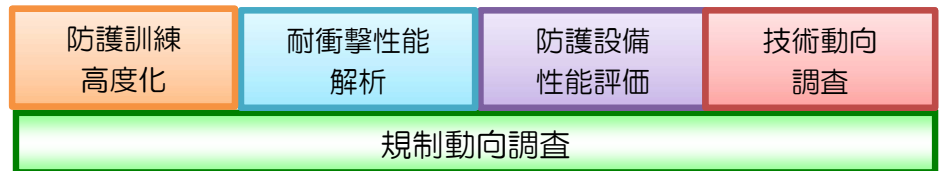
- 新たな脅威等を踏まえた防護措置の強化に係る技術動向調査及びデータ収集
 - ・防護設備の性能評価試験
 - ・核燃料物質収納容器等の耐衝撃性能等の解析
 - ・サイバーセキュリティ等の技術動向等の調査分析
 - ・核物質防護訓練の高度化に係る調査分析
 上記の結果等を踏まえ、審査基準の整備等を行います。
 - ・治安機関職員向けの核物質防護のための研修会の開催
- 規制動向調査

国内外の核物質防護に係る規制動向を調査します。

<具体的な成果イメージ> 防護措置の充実・強化



原子力発電施設等核物質防護対策事業



- ・核物質防護規定の変更認可申請の審査
- ・原子力規制検査 ・事業者連絡会 等

これら規制活動を通じて、原子力事業者の核物質防護活動を厳格に指導・監督



海洋環境放射能総合評価事業

8.6億円（8.6億円）

担当課室：監視情報課 放射線環境対策室

事業の背景・内容

○原子力施設沖合に位置する主要漁場等における海産生物、海底土及び海水に含まれる放射性物質の調査を実施します。

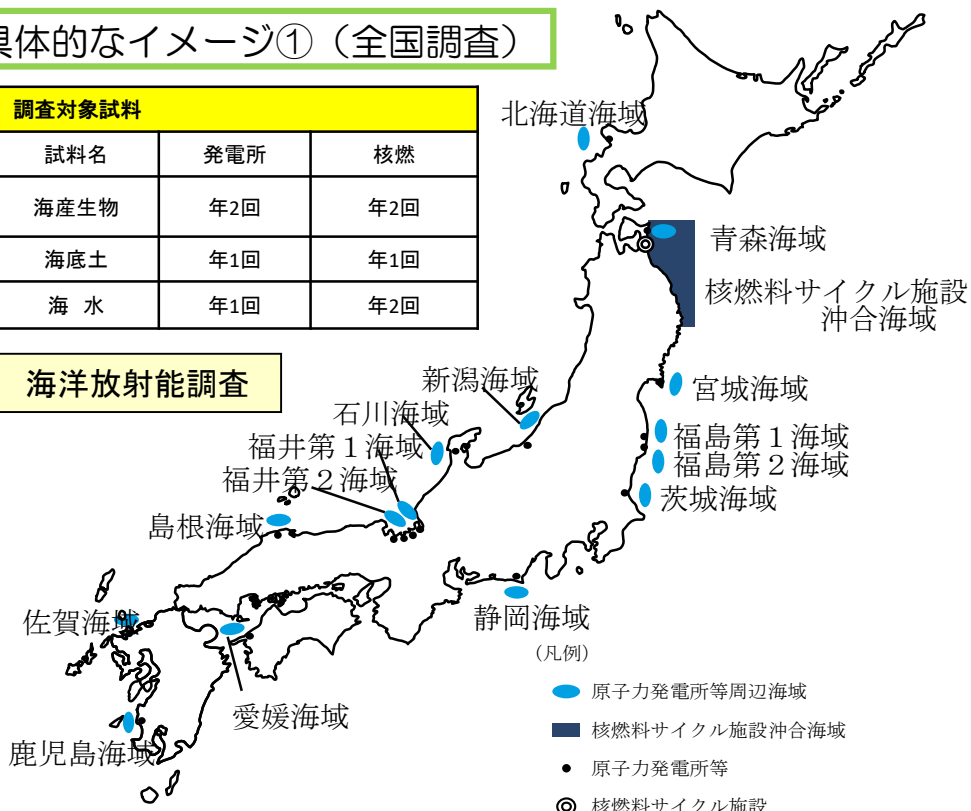
事業のスキーム



具体的なイメージ①（全国調査）

調査対象試料		
試料名	発電所	核燃
海産生物	年2回	年2回
海底土	年1回	年1回
海水	年1回	年2回

海洋放射能調査



具体的なイメージ②(東電福島第一原発事故対応)

○東電福島第一原発事故により放出された放射性物質による影響を把握するため、福島県沖を中心に重点的にモニタリングを実施します。

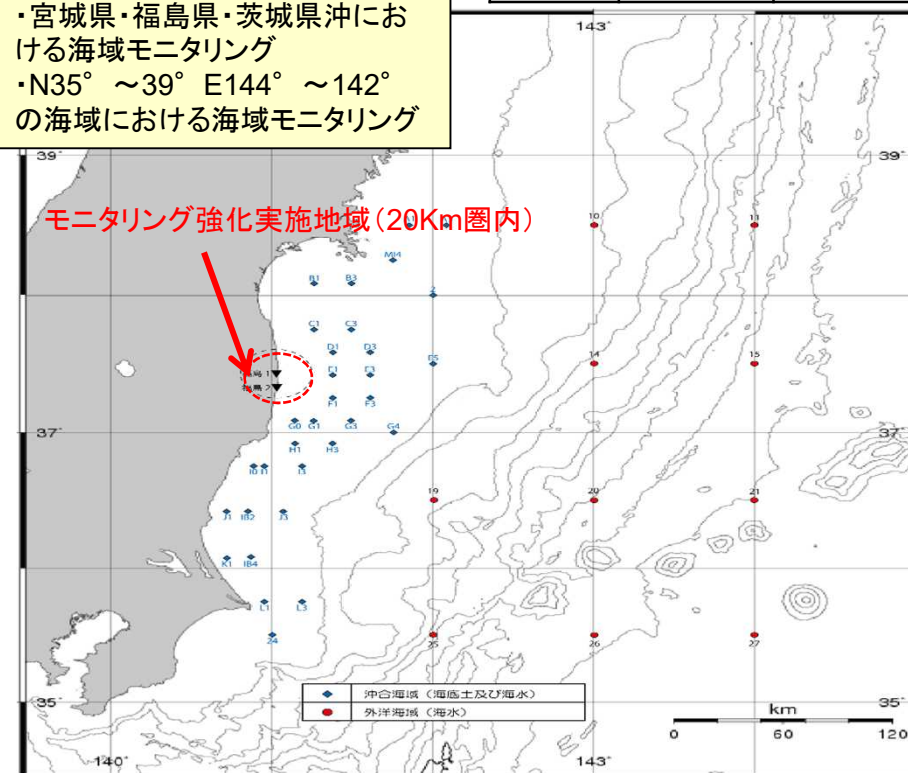
【モニタリング強化実施内容】
・調査ポイントの増加等

調査対象試料

試料名	沖合海域	外洋海域
海底土	年4回	—
海水	年4回	年2回

広域調査

・宮城県・福島県・茨城県沖における海域モニタリング
・N35°～39° E144°～142°の海域における海域モニタリング



避難指示区域等における環境放射線モニタリング推進事業

1. 0億円（1.2億円）

担当課室：監視情報課

<事業の背景・内容>

- 平成23年12月に、原子力災害対策本部は、放射線量等の計測結果に基づき市町村の要望や意向を十分に踏まえた上で、避難指示区域等の見直しを行うこととしました。
- その後、平成25年8月までに全ての避難指示区域の見直しを終え、避難指示解除準備区域から順次避難指示区域の解除を行っており、平成29年3月には飯館村、川俣町、浪江町、同年4月には富岡町、平成31年4月には大熊町における避難指示解除準備区域及び居住制限区域の解除、令和2年3月には双葉町、大熊町、富岡町の帰還困難区域の一部解除が行われました。
- また、平成25年11月には原子力規制委員会において「帰還に向けた安全・安心対策に関する基本的な考え方」が示されました。この考え方には、住民の被ばく線量の低減に資する対策として、走行サーベイ等の地上モニタリング等による生活圏の精密な線量マップの作成が位置づけられ、住民の行動パターンに応じた環境モニタリングの実施を考慮すべきとしております。
- 平成28年2月の原子力規制委員会においては、環境放射線モニタリングの見直しとして、帰還困難区域等を対象とした詳細モニタリングを総合モニタリング計画に新たに位置付けて実施していくこととしています。
- これらを踏まえ、今後の避難者の帰還に向けて、科学的根拠に基づいた放射線モニタリングの実施及び線量マップの作成を行い、これらの地域における安全性を確認し、住民の安全を確保します。

<事業のスキーム、具体的な成果イメージ>



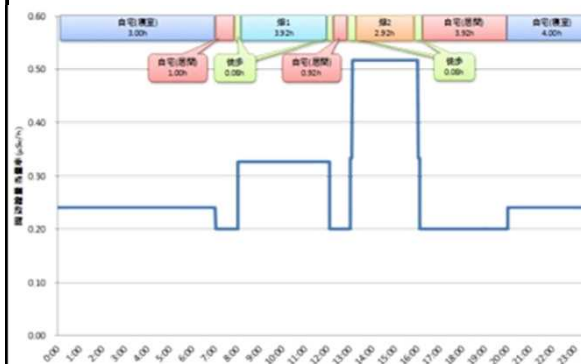
具体的な作業イメージ

- ①市町村等の要望を十分に踏まえたきめ細かな放射線モニタリングを実施するとともに、住民の行動パターンを把握し、生活圏内におけるモニタリングを実施する。
- ②①で得られた結果や関係省庁が実施する環境放射線モニタリング結果を活用した放射線量マップを作成し、住民に提供する。
- ③地方自治体の要望により実施された詳細モニタリングの測定結果をマップ化し、公表する。（測定については東京電力協力のもと実施）

- ・自動車を活用したモニタリング
- ・測定員による歩行モニタリング
- ・住民の行動パターンを踏まえたモニタリング
- ・帰還困難区域等を対象にした詳細モニタリング

モニタリング結果を地図上に表示

放射線量等の分布を示すことによる住民の安全確保



1日の生活行動パターンの中での空間線量率の変化図イメージ



詳細モニタリングの例

原子力発電施設等従事者追跡健康調査等事業

1. 1億円（1.4億円）

担当課室：R3年度、放射線防護企画課（R4年度、放射線・廃棄物研究部門）

<事業の背景>

- 低線量域（100mSv以下）の放射線被ばくによる発がん等の健康影響は十分に解明されていません。国際放射線防護委員会（ICRP）では、原爆被爆者の疫学調査等から得られた高線量域の健康影響を外挿する線形しきい値なし（LNT）モデルを採用しています（右下図参照）。
- 海外における本調査と同様の疫学調査では、平成27年にLNTモデルを支持する結果が発表されましたが、喫煙等の生活習慣の影響（交絡因子）は十分考慮されていません。
- 放射線リスクは交絡因子に依存するため、日本人を対象とした健康影響把握は必要であり、得られた情報は一般国民の放射線被ばくに対する正しい理解にも貢献します。

<これまでの主な結果>

- 平成2年度からの30年間（第6期まで）、20万人を対象に実施してきた本調査では、被ばく線量が増えると肺がん等の死亡率が高くなりましたが、これには生活習慣等の交絡因子が寄与していることが示唆されました。
- 低線量域での放射線リスクを正確に見積もるためには、交絡因子の影響を排除することが必要です。

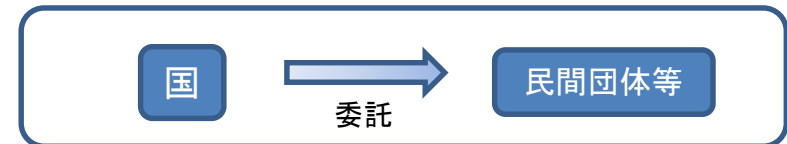
<主な事業>

- 従来から集約していた生死情報だけでなく、喫煙等の生活習慣や社会経済状態等の交絡因子情報、及びがん罹患情報を集約し、被ばく線量との関係を統計的に解析します。

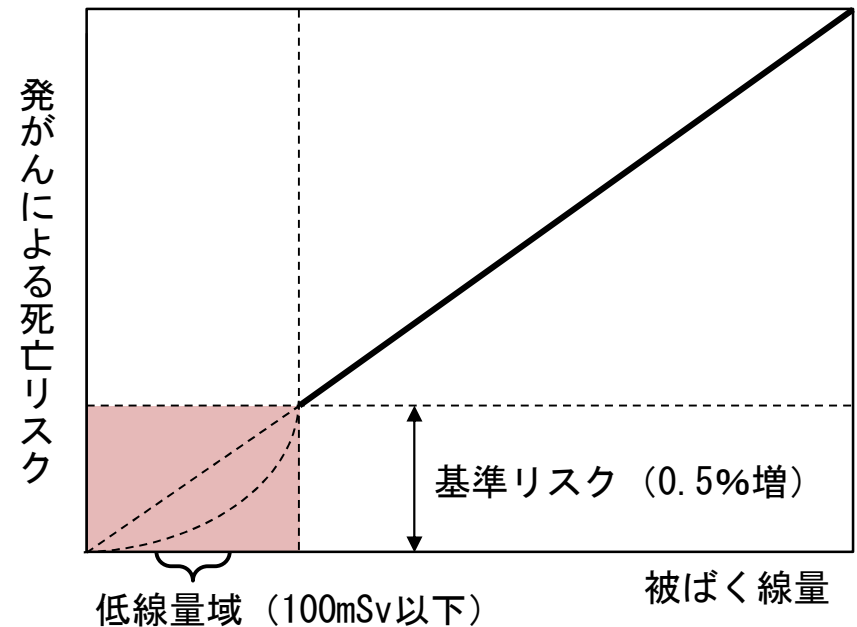
<事業計画>

- 第7期調査（令和2年～6年度）では、被ばく線量群毎に生活環境等をそろえた、生活習慣に左右されない調査集団の放射線リスクを解析します。

【事業のスキーム】



【低線量域の放射線被ばくとがん死亡リスクの関係】



※ 低線量域における発がんによる死亡リスクは、「交絡因子」のために、被ばく線量との関係が正確にわかっていません。

放射性同位元素使用施設等の安全規制

令和3年度予算額（前年度繰越含む） 11.5億円

令和3年度執行額 9.0億円

課室：放射線規制部門

<事業の背景・内容>

本事業は、放射性同位元素等規制法に基づき厳格かつ適切に規制を実施するなどし、放射線障害の防止及び特定放射性同位元素（危険性の高い放射性同位元素）の防護を図り、もって、公共の安全を確保することを目的としています。

具体的には、本事業により以下に取り組めます。

- ①放射線障害防止の観点から立入検査を行うとともに、改正法の令和元年9月施行に伴う新たな規制要求（防護措置）についても立入検査を行い実施状況を確認
- ②許可届出使用者に関する情報の適切な管理、審査・検査及び特定放射性同位元素の登録に用いるシステムの保守運用、改修等

国

請負

民間企業

<事業のスキーム、具体的な成果イメージ>

年度計画に基づく立入検査の実施

許可届出使用者



病院

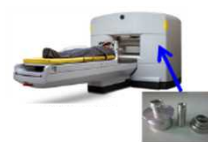


大学・研究所

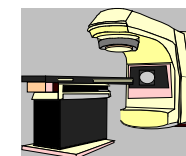


装備機器使用事業所

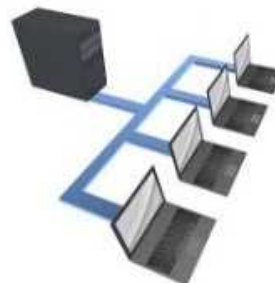
ガンマナイフ
（放射性同位元素装備機器の例）



リニアック
（放射線発生装置の例）



システムの継続的な保守運用・改修等



（※）運用管理システムは、安全規制業務の実施及び特定放射性同位元素の報告の管理を行い、事業者の管理状況を把握するために用いられる。

放射能調査研究に必要な経費

12.8億円（12.8億円） ※令和2年度補正予算 1.9億円

担当課室：監視情報課 放射線環境対策室

事業の背景・内容

○自然界に存在する放射性物質や、核実験、原子力施設等から放出された人工放射性物質の影響に関する調査研究を行うことによって、国民の安全・安心の確保に資することを目的としています。

- 原子力規制委員会においては、米国の原子力艦寄港に伴う環境中の放射線量の測定(モニタリング)を行うことにより、国民の安全を確保し安心感を醸成します。
- 他省庁においては、輸入食品、農作物、海産生物等に含まれる放射能調査等を実施します。

環境放射能調査の目的

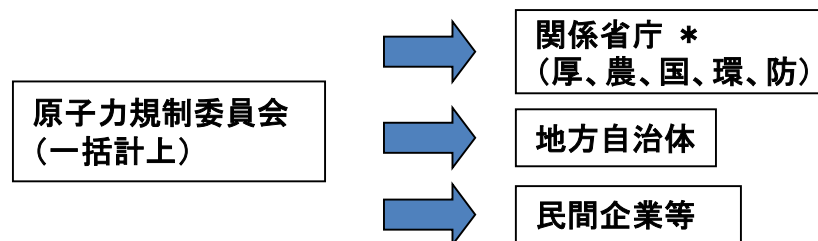
- ◎自然放射線及び人間活動により付加される放射線量の把握
- ◎我が国への放射線影響の把握及び国民の線量の推定・評価



放射能調査の実施

- ◎原子力艦寄港に伴う放射線量の測定
- ◎諸外国の原子力関係事象による放射性降下物に関する調査研究
- ◎日本近海における海洋放射能質量に関する調査研究 等

事業のスキーム、具体的な成果イメージ



* 我が国の放射能調査体制

- | | |
|--------------|--------------------------------|
| ◎ 原子力規制委員会 | 原子力艦寄港地の放射線量の調査 等 |
| ◎ 厚生労働省 | 輸入食品中の放射性能の調査、研究 等 |
| ◎ 農林水産省 | 作物中の放射性核種分析 等 |
| ○ 農林水産省 (本省) | |
| ○ 水産庁 | 海産生物等中の放射能調査 等 |
| ◎ 国土交通省 | 人工放射性核種の降下量測定 等 |
| ○ 気象庁 | |
| ○ 海上保安庁 | 日本近海における海洋放射能調査 等 |
| ◎ 環境省 | 離島等の環境放射線量の監視測定 |
| ◎ 防衛省 | 高空の放射性塵調査研究
高空の放射性希ガス調査研究 等 |

放射線モニタリング等人材育成事業

2. 3億円（2. 4億円）

担当課室：監視情報課

<事業の背景・内容>

○事業の背景と必要性

平成23年3月の東京電力福島第一原子力発電所の事故等の教訓を踏まえ、原子力発電施設等の緊急事態が社会に与える影響の大きさに鑑み、周辺地域住民の安全・安心確保のため地方公共団体においてより正確及び迅速なモニタリングが実施できる体制を構築するため人材育成を図ります。

○事業の内容・実施項目

【環境放射能分析研修】（0. 7億円）

・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に関する研修を実施し、分析測定に関する十分な知識と経験を養成訓練して分析担当者の技術的能力の維持向上を図るとともに、分析結果の正確性・信頼性の確保を図ります。

【緊急時モニタリング要員育成】（1. 6億円）

・緊急時モニタリングに従事する地方公共団体の職員を対象に、「原子力災害対策指針」等を踏まえ、緊急時モニタリングを適切に実施するために必要な知識と技術について、講義及び実習を実施する。緊急時モニタリングセンター（EMC）での活動及び野外において、EMCの機材等を使用した机上訓練や実動訓練を実施することによりEMCの役割、体制及び活動に関する知識等を習得する。これらの活動を通じて、EMCの課題の抽出を行い、EMC活動の実効性の確保、強化を図る。

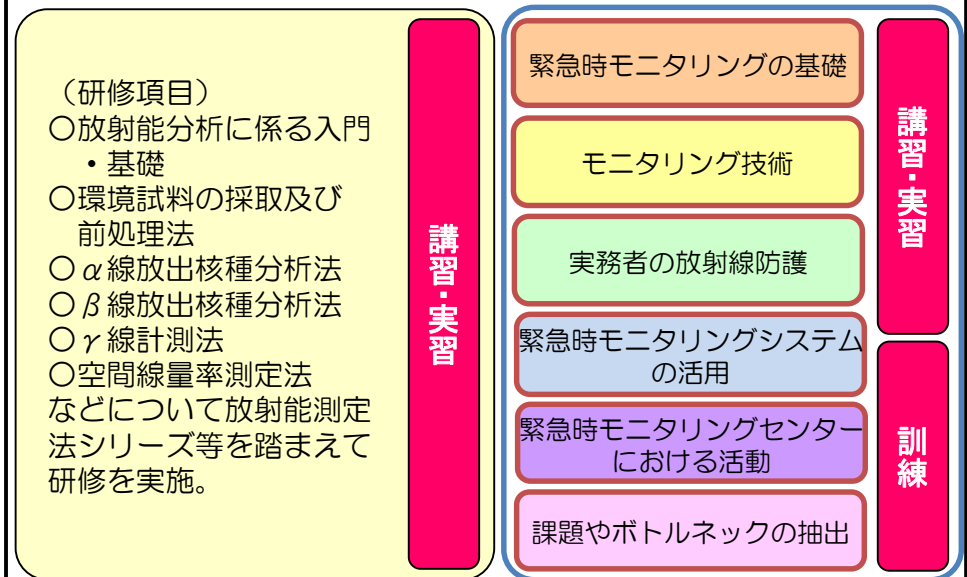
<事業のスキーム>



<具体的な成果イメージ>

環境放射能分析研修

緊急時モニタリング要員育成



地方公共団体におけるモニタリング実施体制を構築するための人材育成を強化

環境放射線モニタリング技術調査等事業

0.4億円（0.4億円）

担当課室：監視情報課

＜事業の背景＞

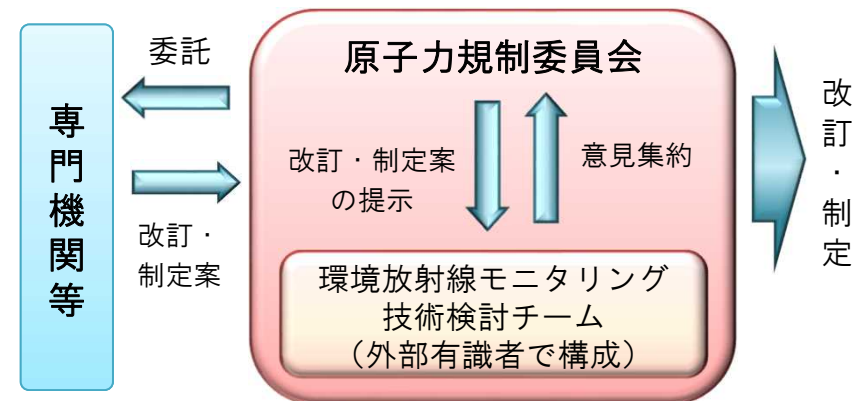
我が国では昭和49年以降、放射能の標準的な分析・測定法として34冊の「放射能測定法シリーズ」を策定してきました。東京電力福島第一原子力発電所事故以降も最新知見の反映などを行い、改訂を継続し測定結果の信頼性を担保する拠り所として自治体などの放射能分析機関で活用されています。しかしながら長期に改訂されていないものもあり、原子力規制委員会の外部有識者会合「環境放射線モニタリング技術検討チーム」において、優先順位をつけて全ての分析・測定法を改訂する方針等が示されました。

また、原子力災害対策指針に基づく緊急時の防護措置の実施の判断においては、環境中に放出された放射性物質の状況等の正確かつ迅速な把握が重要であり、同指針では、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することとしています。その実効性を確保するためには、国内外における最新の科学的・技術的知見等に基づき、放射線モニタリングに係る技術や体制を絶えず見直していく必要があります。そのため、諸外国の規制機関や研究機関に対し、放射線モニタリングの体制や技術などの調査を行っています。

＜事業の内容＞

- 国際原子力機関、諸外国等における原子力災害発生時の緊急時モニタリングの体制等に関する検討状況を調査します。
- 検討チームで示された方針を踏まえ、放射能測定法シリーズの改訂又は新規整備に必要な技術的調査・検証を行うとともに、改訂案又は制定案を作成します。

＜事業のスキーム・具体的な成果イメージ＞



放射能測定法シリーズ一覧

No	測定法	No	測定法
1	全ベータ放射能測定法	19	ラジウム分析法
2	放射性ストロンチウム分析法	20	空間γ線スペクトル測定法
3	放射性セシウム分析法	21	アメリカウム分析法
4	放射性ヨウ素分析法	22	プルトニウム・アメリカウム逐次分析法
5	放射性コバルト分析法	23	液体シンチレーションカウンタによる放射性核種分析法
6	NaI(Tl)シンチレーションスペクトロメータ機器分析法	24	緊急時におけるガンマ線スペクトロメリーのための試料前処理法
7	ゲルマニウム半導体検出器によるγ線スペクトロメリー	25	放射性炭素分析法
8	放射性ジルコニウム分析法	26	ヨウ素-129分析法
9	トリチウム分析法	27	蛍光ガラス線量計を用いた環境γ線量測定法
10	放射性ルテニウム分析法	28	環境試料中プルトニウム迅速分析法
11	放射性セリウム分析法	29	緊急時におけるガンマ線スペクトル解析法
12	プルトニウム分析法	30	環境試料中アメリカウム241、キュリウム迅速分析法
13	ゲルマニウム半導体検出器等を用いる機器分析のための試料の前処理法	31	環境試料中全アルファ放射能迅速分析法
14	ウラン分析法	32	環境試料中ヨウ素129迅速分析法
15	緊急時における放射性ヨウ素測定法	33	ゲルマニウム半導体検出器を用いたin-situ測定法
16	環境試料採取法	34	環境試料中ネプツニウム237迅速分析法
17	連続モニタによる環境γ線測定法	(新規予定)	緊急時における環境試料採取法
18	熱ルミネセンス線量計を用いた環境γ線量測定法	(新規予定)	大気中放射性物質測定法
		(新規予定)	緊急時におけるストロンチウム分析法

※網掛けしているものが原子力規制庁発足後令和2年度までに改訂したものの

原子力災害対策実効性向上等調査研究事業

0.2億円（0.4億円）

担当課室：放射線防護企画課

<事業の背景・内容>

○東京電力福島第一原子力発電所事故の教訓等を踏まえて定められた原子力災害対策について、国内外における最新の科学的技術的知見等に基づき、更なる実効性の向上及び高度化に取り組む必要があります。

（1）緊急時対応に関する国際基準等の動向実態調査

○東京電力福島第一原子力発電所事故の教訓等を踏まえて順次改訂が進められている国際原子力機関（IAEA）等の緊急時対応に関する国際基準の動向及び関連する諸外国の動向等を調査します。

（2）防護措置の実効性向上に関する調査研究

○オフサイトにおける緊急時対応の判断プロセス策定のための一助として、これまでに整備した屋内退避による被ばく低減効果に関する技術的知見に加え、避難やその他の防護措置の組み合わせによる効果を検討・評価します。

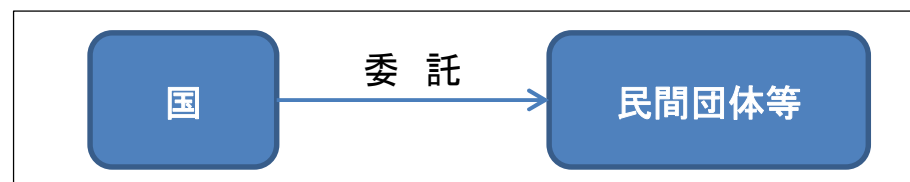
<事業のスキーム、具体的な成果イメージ>

○最新の国際的動向や科学的技術的知見等を調査し、その効果や実効性等を検証するための研究を行うことを通じて、原子力災害対策の更なる充実・強化に向けて不断に取り組みます。

原子力災害対策の実効性向上



○事業のスキーム



講評

2022年7月27日
南島和久（龍谷大学）

原子力規制庁の行政事業レビューに初めて参加をさせていただきました龍谷大学の南島和久（なじまかずひさ）と申します。まずは、本レビューに係る原子力規制庁の皆様のご支援に御礼を申し上げます。

以下、講評に代えましてコメントを申し上げさせていただきます。3点ございます。

1. 全体を通じ、原子力規制委員会および原子力規制庁の情報公開に対する姿勢を高く評価いたしたいと存じます。このような体制を長く維持していただくことを願ってやみません。個別の案件の審査においては、情報公開の在り方について議論を提起させていただきましたが、規制庁より徹底した情報公開を貫く姿勢をお示しいただきました。「民主、自主、公開」の原則を規制庁として大事にしているものと受け止めさせていただきました。この規制庁の方針を強く支持申し上げたいと存じます。

2. 規制庁の個別の調査研究開発案件について、アウトプットが論文数、アウトカムが規制基準等への反映としているものが数多く見受けられました。行政事業レビューの説明になりますと、どうしてもアウトカムに目が行ってしまいがちです。この点につきまして、規制庁が専門家集団であること、規制基準等への反映が件数として決して多くはないこと、調査研究開発案件のボリュームそのものを維持することが規制庁の力を下支えするものであることなどを踏まえ、より安定的かつ合理的な説明の方法を見出す必要があるものと考えています。規制庁にとっては調査研究開発の水準ないしボリュームが重要になりますので、これをしっかりと打ち出すべきであるという点を申し上げさせていただきました。

3. 国と地方との関係や委託先との関係についても提起をさせていただきました。例えば、国として重要な事務の場合に自治事務と交付金の組み合わせが最適かという問題があります。場合によっては国の直轄事務や法定受託事務とするなど、他の選択肢もあると思われます。また例えば、委託の際の契約事務の取り扱いについても課題があります。専門性の高い業務を委託に付すため、必然的に一者応札が多くなるという問題もあります。こうした自治体・民間も含めた他の機関との関係のあり方については見直すところが少なくないという印象であります。いわゆる文系職員のトレーニングをどうするかという問題とも関連しますが、規制庁にとって中長期的な課題ではないかと思われるところです。

以上