

放射線安全規制研究戦略的推進事業の進捗状況について

平成31年4月3日
原子力規制庁

1. 経緯

- 放射線防護分野の安全研究として、平成29年度から「放射線安全規制研究戦略的推進事業」を実施している。本事業は、「放射線安全規制研究推進事業」及び「放射線防護研究ネットワーク形成推進事業」で構成されている。
- 今般、外部有識者等による研究推進委員会（別紙1参照）及び研究評価委員会（別紙2参照）により、平成29年度及び平成30年度に採択した課題についての年次評価をするとともに、平成31年度に新規に採択する課題の選定をしたところ。

2. 進捗状況

（1）平成31年度事業として新規に採択する課題の選定

- 平成31年1月9日の原子力規制委員会において了承された3つの重点テーマ※に基づき、公募を行った（期間：平成31年1月10日～2月12日。参考資料1参照）ところ、重点テーマに対し23件、重点テーマ以外として2件の計25件の課題の提案があった。

重点テーマ	提案課題の主題	提案機関	応募件数
① 放射性物質による多数の汚染・傷病者の初期対応に係る技術的課題の検討	モニタリング手法、放射線障害治療法、線量評価手法、放射線事故・災害対応のための人材育成等、体内除染治療法等	研究開発法人、大学	11
② RI・放射線利用の実態を踏まえた安全管理の合理化・体系化	短半減期核種の合理的な安全規制、クリアランス制度運用、従事者管理・教育訓練方法、理科教育における学生等の放射線被ばく防護等	大学、公益財団法人等	9
③ 放射線規制関係法令の運用に係る共通課題の調査研究	水晶体新基準運用のためのガイドライン、国産安全解析コード開発等	大学、研究開発法人	3
重点テーマ以外	リアルタイム線量管理システム等	大学	2

- 研究推進委員会において書面及びヒアリングによる審査を行い、重点テーマの課題として4件採択した。（別紙3・4参照）
- 採択に至らなかったものの理由として、以下のものがあった。
 - ・具体的な検討内容が不明確、成果が不明確若しくは限定的、実現可能性が不明確、又は規制に反映されるまでの道筋が不明確である。
 - ・実施内容のほとんどが外部委託で行われる。
 - ・既存の枠組み（例：大学RI施設のネットワーク等）で実施するのが適当である

- (新RI法対応のための従事者管理・教育訓練方法に関するもの、大学の連携)。
- ・安全規制研究という本事業の主旨に馴染まない(基礎医学的研究又は人材育成が中心、規制に直接結びつかない測定装置の開発、医療分野の特定領域に関するもの、理科教育における学生等の放射線被ばく防護等)。

(2) 平成30年度に実施した課題の評価及び継続する課題の選定

- 平成30年度に実施した17件について、研究評価委員会において、達成状況及び今後の計画について評価した(別紙5参照)。

A評価	B評価	C評価	D評価
5件	11件	1件	(該当無し)

*評価基準： A：一層の推進を期待、B：現状通り実施、C：計画を修正して実施、D：中止すべき

- 研究評価委員会の評価結果を踏まえて研究推進委員会において審査を行い、平成31年度に継続予定の事業に関し、
- ・ A評価の課題については当初の予定通りの計画で
 - ・ B評価の課題については評価を踏まえて一部修正した計画で
 - ・ C評価の課題については評価を踏まえて見直しを行い、修正した計画でそれぞれ事業を継続することを決定した。

3. 今後の予定

- 4月：契約の締結を速やかに行い、事業を開始する。

研究推進委員会 構成員 (平成31年2月27日時点)

原子力規制委員会

伴 信彦 原子力規制委員会委員

外部有識者 (五十音順)

石川 徹夫	公立大学法人福島県立医科大学医学部	教授
高橋 知之	国立大学法人京都大学複合原子力科学研究所	准教授
中村 吉秀	公益社団法人日本アイソトープ協会医薬品部 医薬品・試薬課	シニアアドバイザー
古田 定昭	株式会社ペスコ	中部事務所長

原子力規制庁職員

佐藤 暁	放射線防護企画課	課長
武山 松次	監視情報課	課長
西田 亮三	安全規制管理官 (放射線規制担当)	
田中 桜	放射線防護企画課	企画官
吉住 奈緒子	放射線防護企画課	企画官
小此木 裕二	監視情報課	企画官
大町 康	放射線防護企画課	課長補佐
佐藤 直己	放射線防護企画課	課長補佐
本間 俊充	放射線防護企画課	放射線防護技術調整官
中村 尚司	放射線規制部門	技術参与

研究評価委員会 構成員 (平成31年2月15日時点)

外部有識者 (五十音順)

占部 逸正	学校法人福山大学 工学部情報工学科 教授
小田 啓二	国立大学法人神戸大学 副学長
ニッ川 章二	公益社団法人日本アイソトープ協会 常務理事
吉田 浩子	国立大学法人東北大学大学院 薬学研究科 ラジオアイソトープ研究教育センター 准教授

平成31年度に新規に採択した課題 一覧

重点テーマ

- ①放射性物質による多数の汚染・傷病者の初期対応に係る技術的課題の検討
(応募11件中、1件採択)
 - ・発災直後の面的な放射線モニタリング体制のための技術的研究((1)①)

- ②RI・放射線利用の実態を踏まえた安全管理の合理化・体系化(応募9件中2件採択)
 - ・短寿命アルファ線放出核種の合理的な安全規制のためのガイドライン等の作成((1)②-1)
 - ・加速器施設の廃止措置に関わる測定、評価手法の確立((1)②-2)

- ③放射線規制関係法令の運用に係る共通課題の調査研究(応募3件中1件採択)
 - ・円滑な規制運用のための水晶体の放射線防護に係るガイドラインの作成((1)③)

平成31年度に新規に採択した課題 課題ごとの概要

(1)①

<事業名>

発災直後の面的な放射線モニタリング体制のための技術的研究

<機関名>

京都大学 複合原子力科学研究所

<事業のポイント>

- ✓ 東京電力福島第一原子力発電所事故のような大規模な原子力災害において、発災直後から従来のモニタリング体制が再稼働するまでの間の測定機会の損失を最小限にするために、以下に示す技術の研究開発に取り組む。
- ✓ 軽量で小型かつ従来の可搬型モニタリングシステム以上の機能を持つ KURAMA-II をベースとし、10 日程度の連続稼働が可能な可搬型モニタリングポストの開発を行うとともに、フィールドテストなどを通じて自律型可搬モニタリングポストに求められる仕様について検討する。
- ✓ 大規模災害で既存の通信網が機能しない状況を想定し、近年技術的進展の著しい低省電力の広域通信技術である LPWA (Low Power Wide Area communication) を用いた自律メッシュ型ネットワークの構築に関する技術検証を行い、可搬型モニタリングポスト等と組み合わせたフィールドテストを行う。
- ✓ 廉価かつ高性能なシングルボードコンピュータベースにした、小型軽量かつ低廉な超小型 KURAMA-II を試作し、放射線計測機器としての基礎的特性を評価するとともに、本課題で検証する LPWA との組み合わせによる発災直後の効率的なモニタリング手法について検討を行う。

<事業代表者名>

谷垣 実 (国立大学法人 京都大学 複合原子力科学研究所 粒子線基礎物性研究
部門 助教)

<共同実施者>

なし

<事業期間>

2年

<事業名>

短寿命アルファ線放出核種の合理的な安全規制のためのガイドライン等の作成

<機関名>

大阪大学 放射線科学基盤機構 附属ラジオアイソトープ総合センター

<事業のポイント>

- ✓ 短寿命アルファ線放出核種等は医学応用のための研究が精力的に進められている。近い将来、放射線施設でこれらの核種の大量利用が期待される。そのために、各施設での短寿命アルファ線放出核種等の許可使用数量を決める新しい施設設備基準及び行為基準をまとめたガイドライン等を作成する。
- ✓ 各施設が規定する行為等を従事者に遵守させるためには、教育の実施が必須である。本研究では、短寿命アルファ線放出核種等の安全取扱いを教授するために必要な教育内容を検討し、教育資料も作成する。
- ✓ 本研究により作成されたガイドライン等は、放射線規制の運用に直接寄与する。本ガイドライン等により、各事業所では、合理的な安全性が担保された状態で、短寿命アルファ線放出核種等を使用可能になる。このことは、国内での短寿命 α 線放出核種等の医学応用研究の発展を放射線管理の点から後押しすることに繋がる。また、短寿命アルファ線放出核種等の利用拡大に繋がり、健康長寿の促進への寄与が期待できる。

<事業代表者名>

吉村 崇 (国立大学法人 大阪大学 放射線科学基盤機構 附属ラジオアイソトープ総合センター 教授)

<共同実施者>

なし

<事業期間>

2年

採択条件：平成31年度新規課題として採択する。ただし、研究実施に当たり以下の点を研究計画・体制に反映させること。

- ・予算の節約(特に旅費の削減、必要な研究経費の具体化)
- ・ガイドラインの検討において、平成29年度の本事業で採択された研究課題(「短寿命 α 核種等のRI利用における合理的な放射線安全管理のあり方に関する研究」(研究代表者 細野眞))の担当者を参画させるとともに、同課題で得られた海外調査結果を活用すること。
- ・また、ガイドラインの検討に当たり短寿命アルファ核種に限定せず、 β 核種等も含め短半減期核種について包括的に検討すること。

<事業名>

加速器施設の廃止措置に関わる測定、評価手法の確立

<機関名>

大学共同利用機関法人 高エネルギー加速器研究機構

<事業のポイント>

- ✓ 国内において設置台数が多く、技術革新が目覚ましい多様化した医療用の粒子線治療加速器施設について、調査対象施設を増やして放射化の実態の調査（放射能測定、発生中性子量測定等）を行うことで、放射化／非放射化の領域を明確化する。
- ✓ 加速器施設の大型電磁石を中心として、稼働中の加速器の放射化状況の調査結果から、廃止時における放射化量の推定を行えるようにする。使用を終えた大型電磁石金属のコアボーリング調査により内部の放射能分布の特徴を明らかにした上で、最終的には、これまでにコンクリートで確立したようなサーベイメータ等を用いた廃止時の簡便な定量評価方法の確立を行う。
- ✓ 加速器施設の廃止措置において、加速器電磁石等の金属部の測定評価を効率化する放射線イメージング技術による放射化マッピングの手法の確立を行う。実際の放射化電磁石を用いて、核種同定や放射能定量等を実施する。
- ✓ 加速器施設の放射化／非放射化の領域分け（これまでの調査分を含む）及び放射化測定・評価手法について関連学会等と連携し、加速器施設の廃止措置における測定評価マニュアルを作成する（2年目）。

<事業代表者名>

松村 宏（大学共同利用機関法人 高エネルギー加速器研究機構 共通基盤研究施設 放射線科学センター 准教授）

<共同実施者>

なし

<事業期間>

2年

採択条件：平成31年度新規課題として採択する。ただし、実施項目の優先度を明確にし、PO及び放射線規制部門の担当者と定期的に進捗打合せを行い、必ず2年以内に成果をまとめること。

<事業名>

円滑な規制運用のための水晶体の放射線防護に係るガイドラインの作成

<機関名>

学校法人藤田学園 藤田医科大学

<事業のポイント>

- ✓ 放射線審議会の意見具申を踏まえ、今後、水晶体の等価線量限度が関連規制に取り入れられた際に、事業者等が円滑に規制を運用するとともに、自らが被ばく低減策に取り組むことができるように、水晶体の放射線防護に係るガイドラインを作成する。
- ✓ 既存のガイドライン等を参考に、具体的な事例を示し、水晶体の等価線量モニタリングの方法や考え方等について解説する。
- ✓ 医療分野では、放射線診療を専門としてこなかった診療科のスタッフにも容易に理解できるように親しみやすい図を多用し、放射線診療従事者が放射線を安全に利用するための診療科共通のガイドラインを作成する。
- ✓ 関連学会との連携を図るとともに、シンポジウム等の開催を通じて、ガイドラインの具体的内容に関して広く関係者からの意見を募る。
- ✓ 水晶体の放射線防護関連規制の遵守や防護の最適化に資することができるだけでなく、作成したガイドラインを放射線防護教育に活用することにより、従事者が放射線防護全般に目を向け、放射線安全文化を根付かせることにも資することができる。

<事業代表者名>

横山 須美 (藤田医科大学 医療科学部 放射線学科 准教授)

<共同実施者>

大野 和子 (京都医療科学大学 医療科学部 放射線技術学科 教授)

<事業期間>

1年

平成30年度に採択した課題 一覧

課題名	期間	研究代表者	所属	評価	研究評価委員会 総合コメント	継続の可否
短寿命 α 線核種の合理的規制のためのデータ取得による安全性検証と安全管理・教育方法の開発	平成 29 年 ～30 年	篠原 厚	大阪大学	A	ガイドライン策定の際に取り入れられるべき重要な知見が得られている。報告書においては、実験データに影響を与える因子にも言及されたい。	(平成 30 年度 で終了)
短寿命 α 核種等の RI 利用における合理的な放射線安全管理のあり方に関する研究	平成 29 年 ～30 年	細野 眞	近畿大学	B	報告書においては、海外法令との関係や他の RI に対する規制との関係に言及する等、もう少し踏み込んだ内容にすべきである。	(平成 30 年度 で終了)
加速器施設の廃止措置に係わる放射化物の測定、評価手法の確立	平成 29 年 ～30 年	松村 宏	高エネルギー 加速器研 究機構	A	廃棄物低減化技術として重要であり、廃止マニュアルを完成されたい。また、代表的な施設だけでなく、より多くの施設に対するヒアリングを追加し、標準化の段階まで進めることを期待する。	(平成 30 年度 で終了)
原子力・医療従事者等の標準的な水晶体の等価線量モニタリング、適切な管理・防護はどうあるべきか?～水晶体被ばくの実態から探る～	平成 29 年 ～30 年	横山 須美	藤田医科 大学	B	原子力発電所における実態把握はある程度達成されているが、医療関係の調査が不十分である。また、もうひとつの目的である「適切な管理のあり方の検討・提案」については言及されておらず、報告書にはきちんと記述されたい。	(平成 30 年度 で終了)

水晶体の等価線量限度の国内規制 取入れ・運用のための研究	平成 29 年 ～30 年	千田 浩一	東北大学	B	様々な術技、医師、放射線技師、看護師をカバーしており、有用な情報を提供している。横山班と連携して実効性のあるガイドラインの策定を期待する。なお、報告書には「政策の活用・提言」を記述されたい。	(平成 30 年度 で終了)
眼の水晶体等価線量評価に用いる線 量計の試験校正手法の開発	平成 29 年 ～30 年	加藤 昌弘	産業技術総 合研究所	A	線標準場を確立したことは大きな成果である。今後の校正システムとしての整備を期待する。	(平成 30 年度 で終了)
「放射線業務従事者」としての「指定」 の在り方に関する検討:原子力施設 等と医療施設の比較	平成 29 年 ～30 年	草間 朋子	東京医療保 健大学	B	医療における実状を調査した成果は高く評価できる。病院、診療所の属性等を併せた分析を追加されたい。	(平成 30 年度 で終了)
内部被ばく線量評価コードの開発に 関する研究	平成 29 年 ～32 年 (2 年目)	高橋 史明	日本原子力 研究開発 機構	A	昨年の評価委員会からのコメントにも対応しており、スケジュール通りに進むことを期待する。なお、最終的に公開するにあたり、ユーザーへの説明や十分に理解してもらうための方策も検討されたい。	継続
原子力事故時における近隣住民の確実な 初期内部被ばく線量の把握に向けた包括 的個人内部被ばくモニタリングの確立	平成 29 年 ～31 年 (2 年目)	栗原 治	量子科学技 術研究開発 機構	C	初期モニタリングのシステム確立は重要である。現時点での性能・使用状況等における新型検出器の優位性を明確化するとともに、新型検出器の開発に注力すべきである。	継続
事故等緊急時における内部被ばく線 量迅速評価法の開発に関する研究	平成 29 年 ～31 年 (2 年目)	谷村 嘉彦	日本原子力 研究開発 機構	B	測定器・測定手法の開発と言う点では順調に進んでいる。治具の設計においては、海外調査の情報、及び材料のヒトに対する安全性、精度の確保等にも配慮されたい。	継続

放射線防護研究分野における課題解決型ネットワークとアンブレラ型統合プラットフォームの形成	平成 29 年 ～33 年 (2 年目)	神田 玲子	量子科学技術研究開発機構	A	アカデミアと規制当局の橋渡し及び学会間のネットワーク形成という目的に向かって順調に進んでいる。なお、人材育成については、長期的な視野に立って実質的な取組みとなるよう検討されたい。	継続
健全な放射線防護実現のためのアイソトープ総合センターをベースとした放射線教育と安全管理ネットワーク	平成 29 年 ～33 年 (2 年目)	篠原 厚	大阪大学	B	非密封RI利用に関する大学の拠点化・ネットワークの拡大は重要である。一方で、「分子イメージング技術利用推進検討会」のサブテーマでは安全管理が付随的であり、本サブテーマの見直し及びRIセンター長会議との役割分担の明確化について検討されたい。	継続
放射線業務従事者に対する健康診断のあり方に関する検討	平成 30 年 ～31 年 (1 年目)	山本 尚幸	原子力安全研究協会	B	長年手が付けられていなかった重要な課題である。調査結果を踏まえ、どのような結論、提案を行うか到達点を明らかにすべきである。健診のあり方に関する提言、提案に生かされることを期待する。	継続
包括的被ばく医療の体制構築に関する調査研究	平成 30 年 ～32 年 (1 年目)	富永 隆子	量子科学技術研究開発機構	B	原子力災害とテロ、放射線施設の対応の相異を、現実的な対応と言う観点から整理されたい。	継続
染色体線量評価手法の標準化に向けた画像解析技術に関する調査研究	平成 30 年 ～31 年 (1 年目)	数藤 由美子	量子科学技術研究開発機構	B	スケジュール通りに進捗している。標準化された染色体画像解析技術の適用対象を明確にすること、及び AI 技術については他分野の先行事例を取り入れることも検討されたい。	継続

原子力災害拠点病院のモデル BCP 及び外部評価等に関する調査及び開 発	平成 30 年 ～31 年 (1 年目)	永田 高志	九州大学	B	原子力災害拠点病院の BCP 策定という目的は理 解できるが、緊急対応との関係、及び外部評価・ リスコミ等との関係を明確にすべきである。なお、 リスコミの研修には座学に加えて実学が必要なの で、実績のあるコミュニケーターとの協力が必要 ではないか。	継続
環境モニタリング線量計の現地校正 に関する研究	平成 30 年 ～31 年 (1 年目)	黒澤 忠弘	産業技術総 合研究所	B	現場での機器校正は重要な課題のひとつであ る。精度とともに確度の確認ができるような工夫 を期待する。	継続

* 評価基準： A：一層の推進を期待、B：現状通り実施、C：計画を修正して実施、D：中止すべき

「平成 31 年度放射線対策委託費(放射線安全規制研究戦略的推進事業費)」に係る
新規研究課題の公募要項(一部抜粋)

平成 31 年 1 月 10 日
原子力規制委員会原子力規制庁
長官官房放射線防護グループ
放射線防護企画課

放射線源規制及び放射線防護による安全確保のための根拠となる調査・研究について平成 31 年度から新規に実施する研究事業を公募します。

I. 主旨

- ・ 原子力規制委員会は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を使命としており、委員会が平成 24 年 9 月に設置されて以来、課題に応じた安全研究を実施し科学的知見を蓄積してきました。平成 28 年 7 月 6 日には「原子力規制委員会における安全研究の基本方針」を公表し、安全研究の目的を 4 つの柱^{*}に整理したうえで、放射線源規制・放射線防護分野に対しても調査研究活動の推進をしているところです。

※①規制基準等の整備に活用するための知見の収集・整備、②審査等の際の判断に必要な知見の収集・整備、③規制活動に必要な手段の整備、④技術基盤の構築・維持

- ・ こうした状況を踏まえ、放射線源規制・放射線防護による安全確保のための調査・研究を体系的かつ戦略的に実施するために、平成 29 年度から「放射線対策委託費(放射線安全規制研究戦略的推進事業費)」として、2 つの事業を実施しています。具体的には放射線源規制・放射線防護による安全確保のための根拠となる調査・研究を推進するために放射線安全規制研究推進事業を、規制活動及び研究活動の土台となる放射線防護研究関連機関によるネットワーク構築を支援するために放射線防護研究ネットワーク形成推進事業を実施しています。
- ・ 本事業では、原子力規制委員会及び放射線審議会等において示された技術的課題の解決につながるような研究を推進するとともに、研究活動を通じた放射線防護分野の研究基盤の強化を図ります。事業を通じて得られた成果は最新の知見の国内制度への取り入れや規制行政の改善につなげていきます。これらの活動によって調査・研究と行政施策が両輪となって、継続的かつ効率的・効果的に放射線源規制・放射線防護による安全確保を最新・最善のものにすることを目指します。

II. 公募の内容

A. 放射線安全規制研究推進事業

(1) 事業の概要

- ・ 本事業は原子力規制行政のうち放射線源規制・放射線防護による安全確保の体制整備に係る課題解決及び重要施策の推進のために、研究課題について若手を含む幅広い研究者から提案を受けた上で調査研究を委託するものです。
- ・ 平成 31 年度については、研究推進委員会における重点テーマ案の議論（※）を踏まえ、原子力規制委員会は、(2) に示す重点テーマを設定しています。

※研究推進委員会

<https://www.nsr.go.jp/disclosure/committee/yuushikisya/kiseikenkyuu/index.html>

- ・ 重点テーマに沿った提案については、課題選定の審査の際、加点対象となりますが、それ以外のテーマでも、放射線防護上重要な研究提案については、採択の対象となります。
- ・ 平成 31 年度は、上限 3,000 万円程度の課題を数件程度、採択することを予定しています。なお、上限額は目安であり、小規模な提案を排除するものではありません。

(2) 重点テーマ

原子力規制委員会（平成 31 年 1 月 9 日）が示す重点テーマは以下のとおりです。
なお、それぞれのテーマの詳細については別紙 1 を参照して下さい。

【重点テーマ】

- ① 放射性物質による多数の汚染・傷病者の初期対応に係る技術的課題の検討
- ② RI・放射線利用の実態を踏まえた安全管理の合理化・体系化
- ③ 放射線規制関係法令の運用に係る共通的課題の調査研究

テーマ①：放射性物質による多数の汚染・傷病者の初期対応に係る技術的課題の検討

<p>テーマ解説</p>	<p>○平成29年6月、日本原子力研究開発機構大洗研究開発センターでの作業員5名のプルトニウムの内部被ばくに対するバイオアッセイ等による線量評価、DTPAを用いた体内除染治療は、日本国内において初めての経験であり、線量評価に係る技術の標準化や当該分野に携わる人材育成の必要性等、多くの課題が明らかとなった。</p> <p>○こうした背景から、高度な被ばく医療技術（例：Puをはじめとするα核種の内部被ばくにおけるトリアージ、迅速バイオアッセイ、体内除染治療等）のアップデート、標準化が求められる。具体的には、これまでの原子力・放射線災害対応事例、海外における技術動向について調査、整理し、本邦における対応技術の標準化及び高度化のための方向性を明確化する必要がある。</p> <p>○さらに、広域汚染・多数傷病者が生じるような放射線事故等において、適確な防護措置及び被ばく医療処置の判断のための迅速なモニタリング手法の開発研究が求められる。</p> <p>○技術開発や治療法等の標準化に際しては、関連学会等との連携体制が整っていることが望ましい。</p>
<p>必要とする成果内容と目標期限（例）</p>	<p>【1年目】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 運用における課題の整理 ・ 必要な知見の収集及び取得 ・ 研究に必要な機器の整備 <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <p>【2～3年目】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 収集された知見に基づく、課題の再整理 ・ 実験的研究等による必要な知見の取得 ・ 具体的な運用・ガイドラインの提言、効果的な現場運用のための研修法の作成
<p>成果活用方針</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 原子力災害対策指針及び関連マニュアル等への反映

テーマ②： RI・放射線利用の実態を踏まえた安全管理の合理化・体系化

<p>テーマ解説</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○放射線の利用については、技術開発の進歩に伴い様々な利用形態が開発され、それに対する放射線規制と利用現場における対応が、必ずしも実態に即したものになっていないことが指摘されている。 ○具体的な事例として、短半減期核種の合理的な安全管理やクリアランス制度の適用に関する検討が課題としてあげられ、平成30年度までの安全研究の取組では、課題や取組の方向性等が取りまとめられつつある。 ○今後、こうした課題を解決していくためには、具体的な放射線利用の実態に応じた安全管理等について、科学的知見に基づき、現場の事業者が円滑に安全管理を行えるように体系化した手法を策定し、関係者間で共有していくことが望ましい。 ○受託者は、そのために必要となる新しい利用形態等に則した課題を抽出、整理し、提案する。
<p>必要とする成果内容と目標期限</p>	<p>【1年目】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・安全管理技術・手法に係る科学的知見の蓄積状況、作業実態を踏まえた技術基準に係る新たな評価手法に関する調査及び分析に係る報告 <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <p>【2～3年目】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・適切かつ合理的な安全管理技術・手法に必要な知見の取得 ・技術基準への対応に係る新たな評価手法に必要な知見の取得 ・新たな安全管理技術・手法の作業教育の取り組み ・新たな安全管理技術・手法、技術基準に係る新たな評価手法についての体系化（学協会等における提言の取りまとめ）
<p>成果活用方針</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・上記の動向を踏まえつつ、規制機関として規制の技術的基準やガイドラインへの反映について、検討を行う。

テーマ③：放射線規制関係法令の運用に係る共通課題の調査研究

<p>テーマ解説</p>	<p>○我が国における放射性同位元素等の規制を科学的かつ合理的に国際的に調和のとれたものにするためには、国際放射線防護委員会（ICRP）等における国際的知見を遅滞なく取り入れることが重要である。国内制度等への取り入れにあたっては、放射線障害防止の技術的基準の斉一を図る必要があるが、その際に関係行政機関が所管する放射線規制関係法令の共通課題がある場合には、その解決を図らなければならない。</p> <p>○とりわけ重要な課題の一つとして眼の水晶体の新たな等価線量限度の取り入れがある。平成30年度までの研究成果、及び眼の水晶体に係る放射線防護の在り方に関する放射線審議会の意見具申（「眼の水晶体に係る放射線防護の在り方について」平成30年2月）を踏まえ、眼の水晶体の新たな等価線量限度をそれぞれの所管法令に取り入れた際に当該限度が円滑に運用されるために必要なガイドラインの作成は喫緊の課題である。</p> <p>○受託者は、そのために必要となる課題を抽出、整理し、関連する学会等と連携して、各放射線業務従事者に共通する項目と個別の項目を明らかにすることが必要である。</p>
<p>必要とする成果内容と目標期限</p>	<p>【1年目】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・規制基準値・管理技術に係る国内外の科学的知見の蓄積状況、管理手法課題、作業実態、被ばく評価に関する調査及び分析に係る報告 ・ガイドラインの提言
<p>成果活用方針</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・関係法令運用への活用