

令和 3 年度放射線安全規制研究推進事業（新規募集）の重点テーマの設定及び公募について (案)

令和 2 年 12 月 9 日
原子力規制委員会

1. 背景

原子力規制委員会における安全研究については、平成 28 年 7 月に基本方針及び実施方針が定められ、放射線規制・管理の分野においても推進することとされており、平成 29 年度から令和 3 年度までの 5 年間を一つの目標とし、原子力規制委員会における新規事業として「放射線安全規制研究戦略的推進事業」を開始した。

本事業は「放射線安全規制研究推進事業」と「放射線防護研究ネットワーク形成推進事業」で構成され、「放射線安全規制研究推進事業」については原子力規制委員会が毎年度設定する重点テーマに基づいて調査研究を公募することとしている。

2. 令和 3 年度事業の実施方針について

これまでに規制機関として原子力規制委員会が抱える喫緊の技術的課題への対応に関しては概ね目標が達成されたこと、放射線防護分野の裾野を広げるための公募という事業形態についても一定程度の目標が達成されてきているところ。

令和 3 年度は 5 か年の最終年度にあたることから、喫緊に対応すべき研究課題がないか、また中長期の研究課題として令和 3 年度から取り組むべきものという視点から、放射線防護分野における課題に関し幅広い研究テーマの提案を受けることを目的とする。募集するテーマは、従来公募に際し用いている「重点テーマ」の用語を用い、テーマ名及びテーマ解説を明示した上で、単年度の公募事業として実施する。

3. 令和 3 年度の重点テーマについて

令和 3 年度の重点テーマについては、研究推進委員会において、放射線防護研究ネットワーク形成推進事業の代表者から公開の場でヒアリングを実施した上で、原子力規制庁放射線防護グループの三課も参加し、行政ニーズを含めて議論を行った（令和 2 年 11 月 20 日開催）。

これらの議論を踏まえ、原子力規制委員会が実施する規制活動におけるニーズ、国内外の動向、放射線審議会の動向等も考慮し、重点テーマを次のとおりとする。

- ① 放射線防護に係る中長期的課題への対応に向けたフィジビリティ研究
- ② 原子力災害時の放射線モニタリング技術・分析技術に関するフィジビリティ研究

重点テーマの解説は別紙のとおり。

4. 令和3年新規事業の採択について

1) 令和3年度新規事業の公募について

原子力規制委員会における重点テーマの設定後速やかに原子力規制庁より公募を行う。

今後所要の手続きを踏まえ、新規採択事業を決定する。

なお、本公募は令和3年予算の成立を前提とし、予算の都合によりやむを得ない事情が生じた場合には、採択事業の見直しなどがある旨を公募の際に告知する。

2) 今後のスケジュール見込み

令和2年

12月中旬目途 : 公募開始

12月下旬目途 : 公募説明会（WEB会議形式）

令和3年

1月中旬目途 : 公募締切

2月上旬目途 : 研究推進委員会（新規課題の書類審査）

2月中旬目途 : 研究評価委員会（今年度実施課題の年次評価）

3月上旬目途 : 研究推進委員会（新規課題のヒアリング審査及び決定、研究評価委員会の年次評価を踏まえた継続課題の決定）

3月中旬目途 : 原子力規制委員会において採択結果の報告

4月～ : 事業開始

5. 令和4年度以降のあり方について

原子力規制委員会として取り組むべき研究テーマについて、その実施体制を含め、別途検討する。

別紙及び参考資料

- ・別紙 重点テーマの解説
- ・参考資料1 研究推進委員会 構成員
- ・参考資料2 放射線安全規制研究推進事業におけるこれまでの重点テーマ
- ・参考資料3 放射線安全規制研究戦略的推進事業 令和2年度実施課題一覧
- ・参考資料4 「令和3年度放射線対策費（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（案）

テーマ①：放射線防護に係る中長期的課題への対応に向けたフィジビリティ研究

テーマ解説	<ul style="list-style-type: none"> ○ 我が国における放射性同位元素等の規制を、科学的・合理的かつ国際標準に整合したものとするためには、国際的な議論の動向を踏まえて、時機を失すことなくその見直しを加えることが重要である。 ○ これまでの放射線安全規制研究戦略的推進事業の研究成果として、水晶体の新たな等価線量限度への対応をはじめ ICRP2007 年勧告等の国内法令への取り入れに係る課題の解決に資する科学的知見等が得られており、喫緊に取り組むべき課題への対応は概ね果たされてきている。ただし、ICRP から NORM に関する新たな勧告が最近出版され、内部被ばくに関する線量係数については未刊行の核種が存在するなど、ICRP2007 年勧告に関連した課題への対応を引き続き進めていく必要がある。 ○ ICRP は、2007 年勧告以降の科学的知見及び経験の蓄積を踏まえて、主勧告の改定に向けた取り組みに着手している。次期主勧告では、実用量の概念が変更され、線量評価のための人体ファントムがさらに精緻化されるなど、大きな変更が見込まれている。このような国際的な動向を適時適切に把握しつつ、次期 ICRP 主勧告に遅滞なく対応できるよう必要な研究課題を選定した上で、知見の蓄積を図る必要がある。 ○ また、医療をはじめとする様々な関連分野において、放射線・放射性物質の新たな利用が進められていることや、大学・研究機関における放射線・放射性物質の利用者の雇用形態の多様化といった状況に対し、規制が円滑に運用されるための提案や規制体系のあるべき姿に関する建設的な提言に向けた取組も期待される。 ○ については、ICRP をはじめとする国際動向を踏まえ、放射線安全規制の改善に向け、中長期的な視点に立ったフィジビリティ研究を令和 3 年度に取り組むことが求められる。
成果活用方針	<p>国際的な動向を踏まえ、規制機関として規制の技術的基準の改善やガイドラインへの反映に關し取り組むべき令和 4 年度以降の中長期研究課題の検討材料とする。</p>

テーマ②：原子力災害時の放射線モニタリング技術・分析技術に関するフィジビリティ研究

テーマ解説	<ul style="list-style-type: none">○ 原子力災害においては、原子力施設から放出された放射性物質の分布を把握し、的確な防護措置を実施することにより、一般公衆や災害対応者等の健康リスクを低く抑える必要がある。このために整備するモニタリングポスト等の放射線モニタリングシステムについても、逐次、機能の高度化、信頼性の向上、コストの低減を進めることが求められている。○ 原子力災害発生直後の放射性物質・放射線量の分布の把握に関しては、既にモニタリングポスト等の整備が進められてきたところであるが、複合災害等によりこれらの機能が喪失した際のバックアップとして、あるいは面的な分布をより迅速かつ詳細に把握するための手段として、陸上又は海上に機動的に展開し、その情報を速やかに集約、活用できる放射線モニタリングシステムの開発・実装が望まれる。○ 原子力災害の初期から復興・復旧期に至るまで、放射線防護及び健康管理のための措置を的確に立案・実施するために、環境中に放出された核種を分析する技術の向上が必要とされる。特に、既存の技術では分析が困難な核種について、簡便・迅速に測定できるような革新的な分析技術が期待される。○ また、万が一の放射性物質の体内摂取への対応として、アクチニド核種等の分析の迅速化をはじめとする内部被ばく線量評価手法の高度化は引き続き必要とされており、放射性核種分析をはじめとする研究者の横断的な連携によるブレークスルーが期待される。○ については、原子力災害時の防護の実効性向上に資するモニタリングに関わる技術の高度化等に関し、中長期的な視点に立ったフィジビリティ研究を令和3年度に取り組むことが求められる。
成果活用方針	原子力災害対策指針の改正及び関連マニュアル等への反映に關し取り組むべき令和4年度以降の中長期研究課題の検討材料とする。

参考資料 1

研究推進委員会 構成員

令和2年11月20日
研究推進委員会

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
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

小野 祐二	放射線防護企画課 課長
村山 綾介	監視情報課 課長
宮本 久	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（企画調査担当）
高山 研	放射線防護企画課 企画官（被ばく医療担当）
重山 優	放射線防護企画課 企画調査官
菊池 清隆	監視情報課 企画官
大町 康	放射線防護企画課 課長補佐
小林 駿司	放射線防護企画課 係長
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

放射線安全規制研究戦略的推進事業におけるこれまでの重点テーマ

平成 29 年度

- ・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
- ・加速器施設に対するクリアランス制度運用のための研究
- ・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
- ・内部被ばく線量評価コードの開発に関する研究
- ・放射性ヨウ素等の迅速・高精度な内部被ばくモニタリング手法に関する研究

平成 30 年度

- ・科学的根拠に基づく合理的な安全管理の実現に向けた調査研究
- ・原子力災害等における公衆や災害対応者等の防護の実践力向上のための調査研究

令和元年度

- ・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
- ・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
- ・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

令和 2 年度

- ・原子力・放射線緊急事態における被ばく評価手法に関する研究
- ・原子力災害に対する防護措置のリスク・ベネフィット評価
- ・国際動向を踏まえた放射線安全規制の技術的課題に関する検討

参考資料3

放射線安全規制研究戦略的推進事業 一令和2年度実施課題一覧一

事業分類	重点テーマ名	課題名	研究代表者 (所属機関)	実施期間
放射線安全規制 研究推進事業	内部被ばく線量評価コードの開発に関する研究	内部被ばく線量評価コードの開発に関する研究	高橋 史明 (日本原子力研究開発機構)	平成29年度～令和2年度
	原子力災害等における公衆や災害対応者等の防護の実践力向上のための調査研究	包括的被ばく医療の体制構築に関する調査研究	富永 隆子 (量子科学技術研究開発機構)	平成30年度～令和2年度
		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	永田 高志 (九州大学)	平成30年度～令和2年度
	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	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	谷垣 実 (京都大学)	令和元年度～令和2年度
	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	短寿命アルファ線放出核種等の合理的安全規制のためのガイドライン等の作成	吉村 崇 (大阪大学)	令和元年度～令和2年度
		加速器施設の廃止措置に関わる測定、評価手法の確立	松村 宏 (高エネルギー加速器研究機構)	令和元年度～令和2年度
	原子力・放射線緊急事態における被ばく評価手法に関する研究	染色体線量評価のためのAI自動画像判定アルゴリズム(基本モデル)の開発	數藤 由美子 (量子科学技術研究開発機構)	令和2年度～令和3年度
	原子力災害に対する防護措置のリスク・ベネフィット評価	福島原発事故の経験に基づく防護措置に伴う社会弱者の健康影響と放射線リスクの比較検討に関する研究	坪倉 正治 (福島県立医科大学)	令和2年度～令和3年度
放射線防護 ネットワーク 形成推進事業	—	ICRP2007年勧告等を踏まえた遮蔽安全評価法の適切な見直しに関する研究	平尾 好弘 (海上・港湾・航空技術研究所)	令和2年度～令和3年度
		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	神田 玲子 (量子科学技術研究開発機構)	平成29年度～令和3年度
		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	H29～R1:篠原 厚(大阪大学) R2～R3:渡部 浩司(東北大)	平成29年度～令和3年度

「令和3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

(案)

令和2年12月〇日
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
令和3年度に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、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、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として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。

令和3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。
- ・放射線防護分野の活性化のため、若手育成の観点から研究実施体制に若手研究者を含めた提案及び複数分野が連携した研究実施体制を特に推奨します。
- ・令和3年度は、上限2,000万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（令和2年12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を参照してください。

【重点テーマ】

- ① 放射線防護に係る中長期的課題への対応に向けたフィジビリティ研究
- ② 原子力災害時の放射線モニタリング技術・分析技術に関するフィジビリティ研究

(3) 応募方法等

① 応募資格者

- ・研究機関※に、当該研究機関の研究活動を行うことを職務に含むものとして、所属するものであること。
- ・当該研究機関の研究活動に実際に従事していること。
- ・大学院生等の学生でないこと。

※ア. 国公立試験研究機関、イ. 独立行政法人（国立研究開発法人を含む。）、特殊法人及

び認可法人、ウ. 大学及び大学共同利用機関法人（国公私立を問わず。）、高等専門学校、エ. 地方公共団体、オ. 一般社団・財団法人又は公益社団・財団法人、カ. 民間企業（法人格を有する者）、キ. 特定非営利活動促進法の認証を受けた特定非営利活動法人（NPO 法人）

② 応募方法

- 主任研究者が研究計画書作成要領に従って、次の様式を原子力規制委員会ホームページからダウンロードし必要事項を記入の上、紙媒体（一部）及び電子媒体を下記事務局に郵送してください。電子媒体はコンパクトディスク（CD-R）又はDVD-R とし、ファイル形式を PDF 形式とします。
⇒【様式 1】令和 3 年度放射線安全規制研究戦略的推進事業 研究計画書（主任研究者用）
【様式 2】令和 3 年度放射線安全規制研究戦略的推進事業 研究計画書（分担研究者用） ※分担研究者を必要とする研究計画の場合のみ

○ 研究計画書送付先等

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
放射線安全規制研究戦略的推進事業 事務局 宛

〒106-8450

東京都港区六本木 1-9-9 六本木ファーストビル

TEL : 03-5114-2265

FAX : 03-5114-2266

○ 原子力規制委員会 HP:

https://www.nsr.go.jp/nra/chotatsu/buppin-itaku/itaku/20201211_01.html

- 応募いただいた書類を事務局が受理しますとその旨を事務局から FAX にて返信します。応募した後に 5 日以上経過しても受理 FAX が届かない場合は、お手数ですが事務局まで電話でご確認ください。

③ 応募期間、締切り

令和 2 年 12 月 0 日（〇）～令和 3 年 1 月 15 日（金）（当日消印有効）

締切りは、記入ミス等の訂正による再提出も含めたものです。訂正版の提出でも締切りを過ぎると一切受理できませんので御注意ください。

（4）重複応募の制限

- ① 推進費で令和 3 年度継続予定の研究課題の研究代表者は応募できません
推進費で令和 2 年度に研究実施中で、令和 3 年度も継続予定の研究課題の研究

代表者は、今回公募する令和3年度放射線安全規制研究戦略的推進事業に、研究代表者として応募することはできません。

ただし、継続予定の研究に支障を及ぼさない範囲で、研究分担者等として参画することは差支えありません。

② 研究代表者として複数の応募をすることはできません

今回公募する令和3年度放射線安全規制研究戦略的推進事業に、研究代表者として複数の応募をすることはできません。研究代表者として実施する研究課題の提案は、（公募区分毎ではなく）推進費全体で1件のみに絞って御応募ください。

ただし、研究代表者として応募するもの以外の研究課題に、研究分担者等として参画することは差し支えありません。

③ 既存の助成課題に類似する研究課題の応募をすることはできません

他の競争的資金等により実施中の研究課題（令和2年度末をもって終了するものを除き、令和3年度からの助成が決定しているものを含む。）と内容が類似している研究課題の応募をすることはできません。また、研究代表者・研究分担者は、推進費への応募後、当該応募に係る研究課題と内容が類似する研究課題が、他の競争的資金等の助成対象となった場合は、直ちに御連絡ください。

なお、競争的資金の不合理な重複及び過度の集中を排除するため、必要な範囲内で、応募内容の全部又は一部について、他府省の競争的資金担当課（独立行政法人の配分機関を含む。以下同じ。）に情報提供する場合があります。また、採択後であっても、不合理な重複及び過度の集中が明らかになった場合は、採択を取り消すことがあります。

(5) 応募に当たっての留意事項

- ・研究者は研究の過程において新たな知見として国民の生命、健康に重大な影響を及ぼす健康危険情報※を覚知することがあります。研究の過程で健康危険情報を得た場合には、原子力規制庁へ通報してください。なお、提供していただいた健康危険情報については、原子力規制庁において他の情報も併せて評価した上で必要な対応を検討するために用いるものであり、情報提供に伴う責任が研究者に生じるものではありませんので、幅広く迅速に提供してください。

※健康危険情報：放射線被ばくその他の何らかの原因により生じる国民の生命、健康の安全に直接係わる危険情報をいう。なお、厚生労働健康危機管理基本指針においては「健康危険情報」とは、医薬品、食中毒、感染症、飲料水その他の何らかの原因により生じる国民の生命、健康の安全に直接係わる危険情報を指します。

- ・複数機関が連携して提案する場合は、主任研究者を決め、主任研究者が所属する機

関が代表して原子力規制庁と委託契約を結び、分担研究者には主任研究者が所属する機関から再委託を行うことを前提とします。そのため、主任研究者はその旨、所属機関の了解を取り、事務的サポートを受けられることを確認してください。

研究期間は原則として1年間とします。別紙1にテーマの解説及び成果活用方針を例示しておりますので、研究計画作成の際には、留意してください。

- ・この公募は令和3年度予算の成立を受けて実施するものです。また、採択された研究課題であっても事業の適切な実施を確保するため、研究計画の見直し又は中止を求めることがあることをあらかじめ御承知おきください。

(6) 不正行為等への対応について

- ・原子力規制庁では、競争的資金に係る不適正経理に対する処分の制度化及び適切な予防措置を講ずること並びにねつ造、改ざん、盗用などの不正行為の防止を目的として、「研究活動における不正行為等への対応に関する規程」を制定しており、違反者に対しては厳格な措置を行います。

① 研究費の不正な使用等に対する措置

研究費の不正な使用等が行われた場合には、研究の中止、研究費等の全部又は一部の返還の措置を講ずることがあります。また、不正の内容等に応じて、推進費及び他府省等の競争的資金制度への申請及び参加の制限措置を講じます。

② 研究費の管理・監査体制の整備及び不正行為等への対応に関する措置

研究機関は、自身の責任において研究費の管理・監査の体制を整備すること、研究費の適正な執行及びコンプライアンス教育も含めた不正行為等への対策を講ずることが必要です。また、不正行為等に係る告発等があった場合は、所定の調査等を行い、原子力規制庁への報告が必要です。これらの対応に不備がある場合、間接経費の削減の措置を講ずことがあります。

③ 研究活動における不正行為に対する措置

研究活動の不正行為（ねつ造、改ざん及び盗用）が認められた場合、その内容に応じて、研究の中止、研究費等の全部又は一部の返還、事実の公表の措置を講ずことがあります。また、不正行為に関与した者について、不正の内容等に応じて、推進費及び他府省等の競争的資金制度への申請及び参加の制限措置を講じます。

④ 原子力規制庁における研究活動の未然不正防止の取組みへの協力

研究を実施する研究代表者及び研究代表者が当該研究に実質的に参画していると判断する研究者は、不正行為を未然に防止するために研究公正に関するプログラムを履修する必要があります。

上記履修対象者は、以下のいずれかのプログラム・教材を、原則、研究期間の初年度内に履修してください。履修状況については、実地検査等により確認することができます。

- ア. CITI Japan e-ラーニングプログラム
- イ. 「科学の健全な発展のためにー誠実な科学者の心得ー」(日本学術振興会「科学の健全な発展のために」編集委員会)
- ウ. 研究代表者の所属機関が、上記と内容的に同等と判断したプログラム

詳細については、以下を御参照ください。

○競争的資金の不合理な重複及び過度の集中の排除を行うために必要な措置について「競争的資金の適正な執行に関する指針」(平成 29 年 6 月 22 日改正 競争的資金に関する関係府省連絡会申し合わせ)

https://www8.cao.go.jp/cstp/compefund/shishin2_kansetsukeihi.pdf

○研究開発費の不適正な経理処理(不正使用及び不正受給)及びデータのねつ造等の不正行為に関する規定について

「放射線安全規制研究戦略的推進事業による競争的研究資金に係る研究活動における不正行為への対応指針」(平成 30 年 12 月 12 日改正)

https://www8.cao.go.jp/cstp/compefund/genshi_fusei.pdf

○原子力規制庁から配分される競争的資金を適正に管理するための必要な事項について

「研究機関における放射線安全規制研究戦略的推進事業による競争的資金の管理・監査のガイドライン(実施基準)」(平成 30 年 12 月 12 日改正)

https://www8.cao.go.jp/cstp/compefund/genshi_guide.pdf

また、原子力規制庁が実施する事業に係る研究開発活動の不正行為及び研究費の不正な使用の告発受付窓口を以下のとおり設置しています。

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
〒106-8450 東京都港区六本木 1 丁目 9 番 9 号
TEL : 03-5114-2265 FAX : 03-5114-2266

B. 放射線防護研究ネットワーク形成推進事業

放射線防護研究ネットワーク形成推進事業については、令和 3 年度の募集は行いません。

採択課題の選定及び評価・管理

(1) 研究課題の審査

研究課題の審査については研究代表者から送付された指定の様式による計画書に基づいて、今後、開催する「放射線安全規制研究戦略的推進事業研究推進委員会」（以下「推進委員会」という。）において、研究課題の選定方針に従って採択の可否を検討します。採択の可否については事務局より御連絡します。

① 審査方法

推進委員会における審査は、透明性・中立性確保の観点から審査結果及び議事概要については公開します。ただし、応募された課題に含まれる提案者のノウハウなどの情報の秘密を守る観点から関係資料については非公開とします。審査方法は、応募された課題ごとに、様式不備の有無、応募の要件との合致性を確認するとともに、以下に定める審査基準に基づいて、推進委員会による審査を実施します。書面審査のほか、提案者からヒアリング（実施予定日：令和3年3月2日、実施予定場所：原子力規制庁）を実施する場合があります。（その際は、実施方法の詳細を含め事前に提案者に連絡をいたします。）

② 審査基準の考え方

提案課題は、以下の審査の考え方に基づき総合的に審査を行い採択します。

1) 研究目標の妥当性

- ・研究目標が、当該事業の目的や社会的ニーズを踏まえて示されており、また、課題の設定が重点テーマに適合しているか。あるいは、放射線防護の取組の発展に貢献するか。
- ・研究目標が、対象とする技術に関する最近の動向や問題点を正確に把握し、適切に設定されているか。
- ・放射線安全規制の改善、発展につながるものであるか。

2) 革新性、独創性、新規性

- ・放射線防護の発展の観点からみて、革新性や独創性に富んだ研究であるか。
- ・国内外の放射線防護の研究状況からみて、これまでにない新たな知見が得られる等の新規性があるか

3) 研究効果、発展性、研究成果及び共同研究の有効性、相乗効果

- ・得られる研究成果が今後の展開を含めて行政施策につながるような計画になっているか。
- ・原子力規制庁の技術支援機関※や放射線防護に関連する学会との連携等、研究成果を関連する研究者が活用しやすいような形で実施しているか。

※原子力安全規制行政への技術的支援及びそのための安全研究を実施する機関

- ・若手を含む専門家の育成につながること及び他分野の人材が放射線防護分野に参入するきっかけになることに配慮しているか。
- ・放射線防護分野の人材育成への貢献に配慮しているか。

4) 研究計画の妥当性

- ・実施項目が適切に過不足なく設定され、目標達成に向けてのロードマップが適切に示されているか。
- ・本研究を行える設備・体制等の当該研究の基盤はきちんとできているか。
- ・実施体制に含まれる研究者は提案課題を推進する上で十分な洞察力又は経験、実績を有しており、課題の実施期間中に研究を円滑に推進できるか。

5) 若手人材育成

- ・若手人材からの提案であるか、又は研究チームの研究参加者^{*}に若手人材を含んでおり、当該若手人材が研究の中で一定の裁量が与えられ、リーダーシップを発揮できる方針が明確であるか。

※研究参加者とは、主任研究者、分担研究者と同じ研究室等に所属して、主任研究者又は研究分担者の研究計画の実施に参加する者とする。

6) ワーク・ライフ・バランス等の推進に関する評価

- ・ワーク・ライフ・バランス等の推進に関する認定等又は内閣府男女共同参画局長の認定等相当確認を有しているか。

参考：えるぼし認定・プラチナえるぼし認定、くるみん認定・プラチナくるみん認定

えるぼし認定・プラチナえるぼし認定について（厚生労働省ウェブページ）
<https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000091025.html>

くるみん認定・プラチナくるみん認定について（厚生労働省ウェブページ）
https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kodomo/shokuba_kosodate/kurumin/index.html

③ 審査における留意点

- ・ⅡA(3)①応募資格者に記載された条件を満たしていない、又は研究計画書に不備等がある場合は、審査の対象とならないことがあります。
- ・研究計画書だけでは十分な技術的裏付けが得られない場合、技術的根拠となる書類等を追加で提出していただく場合があります。
- ・「競争的資金の適正な執行に関する指針（競争的資金に関する関係府省連絡会申し合わせ）」に基づき、研究課題の不合理な重複及び研究資金の過度の集中を排除するため、研究計画書に記載した他府省を含む他の競争的資金等の応募・受入れ状況等の事項について、事実と異なる記載をした場合は、研究課題の不採択、採択取

消し又は減額配分とする場合があります。

(https://www8.cao.go.jp/cstp/compefund/shishin2_kansetsukeihi.pdf)

- ・推進委員会委員は、委員として知り得た情報を、委員の職にある期間だけでなく、その職を退いた後についても正当な理由無く、第三者に漏洩、又は使用しないこととしています。また、審査の対象となる課題の主任研究者又は分担研究者と利害関係がある委員は、当該研究課題の審査を棄権します。
- ・原子力規制委員会及び推進委員会の委員、原子力規制庁職員その他の関係者へ採択の陳情を行うことは厳に慎んでください。なお、仮に応募課題の関係者から陳情等があった場合には、陳情者が当該研究課題に参画予定の研究者本人か否かを問わず、その応募課題は審査対象から除外することがあります。また、採択に係る通知以前に関係者へ採否の感触を照会する等の行為についても厳に慎んでください。

(2) 評価・管理等

① 研究の評価と管理

- ・全ての研究課題について、令和4年2月頃に、都内で開催する「放射線安全規制研究戦略的推進事業研究成果報告会」（以下「成果報告会」という。）で研究成果の報告をしていただきます。
- ・令和4年2月頃に、研究課題に対して年次評価を、令和4年6月頃に事後評価を行います。評価は研究の実施状況や成果について有識者によって構成される「放射線安全規制研究戦略的推進事業研究評価委員会」（以下「評価委員会」という。）が評価します。
- ・「競争的資金の適正な執行に関する指針（競争的資金に関する関係府省連絡会申し合わせ）」に基づき、資金の不正受給・不正使用及び研究論文等における研究上の不正行為があった場合は、応募制限の期間を置くことがあります。

(https://www8.cao.go.jp/cstp/compefund/shishin2_kansetsukeihi.pdf)

III. その他

(1) 研究成果の取扱い

① 委託業務成果報告書の提出

受託者は、毎年度の研究成果をとりまとめた委託業務成果報告書を、紙媒体及び電子媒体で提出していただきます。電子媒体はコンパクトディスク（CD-R）又はDVD-Rとし、ファイル形式をPDF形式とします。また、紙媒体の様式については原子力規制庁で指定することができます。成果については成果報告会で発表をしていただきます。

② 知的財産権の帰属

研究を実施することにより取得した特許権や著作権等の知的財産権については、受託者に帰属させることができます。その詳細については契約時に定める契約条項によることとします。

なお、研究チームを構成する場合、各再委託先への特許権等の知的財産権の帰属については、あらかじめ受託者と再委託先の間で取り決めてください。

③ 成果の利用

事業の成果を利用（成果によって生じた著作物及びその二次的著作物の公表等）できるのは、受託者又は再委託先に所属する職員であり、国内外にかかわらず請負先は利用できません。

④ 研究成果発表に係る謝辞の記載等について

当該事業費により得た研究成果を発表する場合には、事業費により助成を受けたことを必ず表示すること、また、論文の Acknowledgement（謝辞）に、事業費の交付を受けて行った研究の成果であることを必ず記載するようお願いします。特に、英文の場合は「Radiation Safety Research Promotion Fund (JPJ007057)」、和文の場合は「放射線安全研究戦略的推進事業費 (JPJ007057)」を必ず含めてください。

〈記載例〉

【英文】This work was supported by Radiation Safety Research Promotion Fund (JPJ007057).

【和文】本研究は放射線安全研究戦略的推進事業費 (JPJ007057) の助成を受けたものです。

(2) 歳出予算の繰越しについて

交付決定時には予想し得なかったやむを得ない事由に基づき年度内に委託事業が完了しない見込みのあるものについては、委託費を翌年度に繰り越して執行することができる場合があります。

研究者等は、繰越しの対象となる事由が生じたと考えられる場合には、原子力規制

庁担当課に事前に相談してください。その際、対処の方法として事業費の繰越し以外に方法がないこと、年度内の執行が不可能であること、かつ当該事業費が事業の目的の変更を伴わないこと等について説明してください。

繰越し手続きの書類については、「繰越し手続きの書類に関する取扱について（競争的資金に関する関係府省連絡会申し合わせ）」に基づき作成してください。

(<https://www8.cao.go.jp/cstp/compefund/kurikoshi.pdf>)

なお、事業費を事務委任している所属機関の長に併せて事前相談の状況を説明してください。

(3) 研究者情報の researchmap への登録について

researchmap (<https://researchmap.jp/>) は日本の研究者総覧として国内最大級の研究者情報データベースで、登録した業績情報は、インターネットを通して公開することもできます。また、researchmap は、e-Rad や多くの大学の教員データベースとも連携しており、登録した情報を他のシステムでも利用することができるため、研究者の方が様々な申請書やデータベースに何度も同じ業績を登録する必要がなくなります。

現在、競争的資金全体でも公募・審査等において活用する方向で検討が進んでおりますので、researchmap に登録くださるよう、御協力をお願いします。

<researchmap についての問合せ先>

国立研究開発法人科学技術振興機構

知識基盤情報部サービス支援センター（researchmap 担当）

Web 問合せフォーム：<https://researchmap.jp/public/inquiry/>

電話による問合せ：03-5214-8490

（受付時間：9:30～12:00、13:00～17:00）

(4) 問合せ先

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（担当：角田 潤一）

（住所）〒106-8450 東京都港区六本木1丁目9番9号

（電話）03-5114-2265

テーマ①：放射線防護に係る中長期的課題への対応に向けたフィジビリティ研究

テーマ解説	<ul style="list-style-type: none"> ○ 我が国における放射性同位元素等の規制を、科学的・合理的かつ国際標準に整合したものとするためには、国際的な議論の動向を踏まえて、時機を失すことなくその見直しを加えることが重要である。 ○ これまでの放射線安全規制研究戦略的推進事業の研究成果として、水晶体の新たな等価線量限度への対応をはじめ ICRP2007 年勧告等の国内法令への取り入れに係る課題の解決に資する科学的知見等が得られており、喫緊に取り組むべき課題への対応は概ね果たされてきている。ただし、ICRP から NORM に関する新たな勧告が最近出版され、内部被ばくに関する線量係数については未刊行の核種が存在するなど、ICRP2007 年勧告に関連した課題への対応を引き続き進めいく必要がある。 ○ ICRP は、2007 年勧告以降の科学的知見及び経験の蓄積を踏まえて、主勧告の改定に向けた取り組みに着手している。次期主勧告では、実用量の概念が変更され、線量評価のための人体ファントムがさらに精緻化されるなど、大きな変更が見込まれている。このような国際的な動向を適時適切に把握しつつ、次期 ICRP 主勧告に遅滞なく対応できるよう必要な研究課題を選定した上で、知見の蓄積を図る必要がある。 ○ また、医療をはじめとする様々な関連分野において、放射線・放射性物質の新たな利用が進められていることや、大学・研究機関における放射線・放射性物質の利用者の雇用形態の多様化といった状況に対し、規制が円滑に運用されるための提案や規制体系のあるべき姿に関する建設的な提言に向けた取組も期待される。 ○ については、ICRP をはじめとする国際動向を踏まえ、放射線安全規制の改善に向け、中長期的な視点に立ったフィジビリティ研究を令和3年度に取り組むことが求められる。
成果活用方針	国際的な動向を踏まえ、規制機関として規制の技術的基準の改善やガイドラインへの反映に關し取り組むべき令和4年度以降の中長期研究課題の検討材料とする。

テーマ②：原子力災害時の放射線モニタリング技術・分析技術に関するフィジビリティ研究

テーマ解説	<ul style="list-style-type: none"> ○ 原子力災害においては、原子力施設から放出された放射性物質の分布を把握し、的確な防護措置を実施することにより、一般公衆や災害対応者等の健康リスクを低く抑える必要がある。このために整備するモニタリングポスト等の放射線モニタリングシステムについても、逐次、機能の高度化、信頼性の向上、コストの低減を進めすることが求められている。 ○ 原子力災害発生直後の放射性物質・放射線量の分布の把握に関しては、既にモニタリングポスト等の整備が進められてきたところであるが、複合災害等によりこれらの機能が喪失した際のバックアップとして、あるいは面的な分布をより迅速かつ詳細に把握するための手段として、陸上又は海上に機動的に展開し、その情報を速やかに集約、活用できる放射線モニタリングシステムの開発・実装が望まれる。 ○ 原子力災害の初期から復興・復旧期に至るまで、放射線防護及び健康管理のための措置を的確に立案・実施するために、環境中に放出された核種を分析する技術の向上が必要とされる。特に、既存の技術では分析が困難な核種について、簡便・迅速に測定できるような革新的な分析技術が期待される。 ○ また、万が一の放射性物質の体内摂取への対応として、アクチニド核種等の分析の迅速化をはじめとする内部被ばく線量評価手法の高度化は引き続き必要とされており、放射性核種分析をはじめとする研究者の横断的な連携によるブレークスルーが期待される。 ○ については、原子力災害時の防護の実効性向上に資するモニタリングに関する技術の高度化等に関し、中長期的な視点に立ったフィジビリティ研究を令和3年度に取り組むことが求められる。
成果活用方針	原子力災害対策指針の改正及び関連マニュアル等への反映に関し取り組むべき令和4年度以降の中長期研究課題の検討材料とする。