

令和 2 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 2 年 7 月 22 日
原子力規制庁

1. 趣 旨

令和 2 年度原子力規制委員会行政事業レビューは、2 の外部有識者により、3 の日程で行われた。

対象事業としては、今年度に事業期間が終了する予定の事業や昨年度の新規事業など 11 事業が選定された（別紙 1 参照）。

そのうち、予算規模等の観点から、下表左欄の 2 事業が公開プロセスの対象とされ、それぞれ右欄の評価を得た（事業概要及び指摘事項・対応について、別紙 2～3 参照）。

事業名	評価
原子力規制人材育成事業	事業内容の一部改善（※）
東京電力福島第一原子力発電所の廃炉作業に係る安全研究事業	事業内容の一部改善（※）

※評価は、「現状通り」、「事業内容の一部改善」、「事業全体の抜本的な改善」、「廃止」の 4 つから各外部有識者が選定し、最も多い評価を本事業の評価とする。

また、公開プロセス非対象事業 9 事業についても、令和 3 年度予算概算要求に反映すべき事項や事業の評価手法に関する貴重な御意見を頂いた（別紙 4 参照）。

今回は、本レビューの外部有識者から、原子力規制委員会の事業に関して、御講評を頂く（本日欠席の外部有識者の御講評について、別紙 5 参照）。

2. 外部有識者（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
伊藤 伸 一般社団法人構想日本 総括ディレクター
西垣 芽衣 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】

石堂 正信 公益財団法人交通協力会 常務理事
金子 良太 國學院大学 経済学部教授・公認会計士
川澤 良子 Social Policy Lab 株式会社 代表取締役社長

3. 日 程

5月15日（金）	第1回外部有識者会合（公開プロセス対象事業選定）
6月3日（水）	公開プロセス
6月23日（火）	第2回外部有識者会合（公開プロセス非対象事業のヒアリング）
7月7日（火）	第3回外部有識者会合（第2回会合の有識者所見取りまとめ）
7月22日（水）	行政事業レビューの取組全般についての講評
9月末	令和3年度予算概算要求書の提出
10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
10月中旬	令和2年度新規要求事業のレビューシートの公表

令和2年度有識者点検対象事業一覧（令和元年度実施事業）

（単位：百万円）

事業番号	公開プロセス対象	事業名	事業開始年度	事業終了（予定）年度	令和元年度補正後予算額	平成24～令和元年度累計予算額	会計区分	担当課室	選定理由
002		国際原子力発電安全協力推進事業	平成7年度	令和2年度	72	768	エネルギー対策特別会計	総務課国際室	現年度が事業の最終年度
006		試験研究炉等の原子力の安全規制	平成23年度	令和2年度	25	80	一般会計	研究炉等審査部門	現年度が事業の最終年度
010		原子力規制検査の体制整備事業 （旧：発電炉運転管理分野（検査・運転管理）の規制高度化事業）	平成23年度	令和2年度	234	73,565	エネルギー対策特別会計	検査監督総括課	現年度が事業の最終年度
012	○	東京電力福島第一原子力発電所の廃炉作業に係る安全研究事業（旧：燃料デブリの臨界管理に係る評価手法の整備事業）	平成26年度	令和3年度	1,041	6,072	エネルギー対策特別会計	システム安全研究部門	5年に1度
024		核燃料サイクル分野の規制高度化研究事業	平成23年度	令和2年度	251	1,327	エネルギー対策特別会計	核燃料廃棄物研究部門	現年度が事業の最終年度 ※R1に終了年度を修正
033	○	原子力規制人材育成事業	平成28年度	令和2年度	359	1,423	一般会計	人事課	現年度が事業の最終年度
035		原子力の安全研究体制の充実・強化事業	令和元年度	令和5年度	823	823	エネルギー対策特別会計	技術基盤課	前年度新規開始事業
036		試験研究炉等の核セキュリティ対策	平成23年度	令和2年度	37	203	一般会計	核セキュリティ部門	現年度が事業の最終年度
046		緊急時モニタリングの体制整備事業	平成25年度	令和2年度	1,266	7,834	エネルギー対策特別会計	監視情報課	現年度が事業の最終年度
049		原子力災害等医療実効性確保事業	平成28年度	令和2年度	1,669	4,691	エネルギー対策特別会計 ／一般会計	放射線防護企画課 ／放射線規制部門	現年度が事業の最終年度
050		航空機モニタリング運用技術の確立等事業	平成28年度	令和2年度	277	1,193	エネルギー対策特別会計	監視情報課	現年度が事業の最終年度

令和2年度有識者点検対象事業 : 11事業
 ・公開プロセス対象事業 : 2事業（6/3実施）
 ・その他の対象事業 : 9事業（6/23実施）

原子力規制人材育成事業

令和元年度当初予算額 3.6億円(3.8億円)

担当課室：長官官房人事課

<事業の背景・内容>

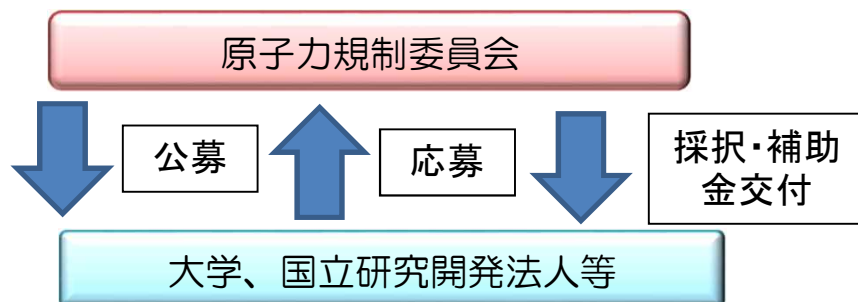
- 我が国において原子力を利用するに当たり、原子力規制委員会は、常に世界最高水準の安全を目指すべく、原子力に対する確かな規制を行っています。
- 今後も原子力規制を着実に実施していくためには、原子力規制委員会職員のみならず、広く原子力安全及び原子力規制に必要な知見を有する人材を育成・確保していくことが重要です。
- このため、国内の大学等と連携し、原子力規制に関わる人材を効果的・効率的・戦略的に育成することを目的とした人材育成事業を推進します。

<事業のスキーム、具体的な成果イメージ>

○事業のスキーム



○実施体制



○具体的事業

- ・原子力規制委員会が定めた規制基準等に関連する科学的・技術的知見を、原子力施設の設計・管理や安全確保に着実に適用できる人材を育成するための教育研究プログラム(安全規制(Safety)のみならず、核セキュリティ(Security)、保障措置(Safeguards)も含む)
- ・国際的な仕組みや国際標準の検討に参画し、我が国で実施されている原子力規制に最新の国際的な知見を取り入れるための教育研究プログラム
- ・東京電力福島第一原子力発電所事故の教訓を踏まえた中長期的な廃炉技術、環境モニタリングなどを、原子力規制の観点を十分に取り入れた技術とするために必要な知見に関する教育研究プログラム
- ・原子炉のみならず、多様な放射線利用と人間・環境・放射線との関わり、放射線防護などに関する知識・実践にかかる教育研究プログラム
- ・他の分野(地震・津波・火山等の自然科学、一般産業の安全に関わる工学、リスクコミュニケーション等の社会科学など)の技術や知見を原子力規制や原子力安全に活かすことができる人材を育成するための、分野横断的な学際的教育研究プログラム

令和2年度原子力規制委員会行政事業レビューに係る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
(原子力規制人材育成事業)

指摘事項	今後の対応方針
<p>(事業の目標設定について)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 募集するプログラムの全部又は一部を原子力「規制」人材(あるいは、端的に原子力規制庁への就職者)の育成に特化することにより、他省庁の事業との差別化を図るべきである。 ● 参加者に習得させるべき「原子力安全及び原子力規制に必要な知見」を具体化するなど、本事業において求める人材の特徴を明示するべき。 	<p>(事業の目標設定について)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 原子力規制に特化した人材育成としての特徴が際立つよう、原子力規制庁からの講師派遣などにより、例えば福島第一原子力発電所の廃止措置における規制の現場を紹介するなど、原子力規制の現場に関する情報提供を積極的に行うことで差別化を図っていく。 ● 本事業のプログラムにおいては、当庁職員向けの教育訓練課程(集中型コース)を受講する上で必要又は有益な素養を習得していただきたいと考えており、今後、募集要項において、その具体的内容を明示したい。 また、上記課程のカリキュラムは、既にホームページに掲載されており、今後、シラバスも同様に公開する予定であるが、本事業の募集要項にそのURLを掲載するとともに、大学等の講師を対象として、カリキュラムにオブザーバ参加していただいた上で、詳しく説明する場を設けることとしたい。
<p>(プログラム提案の促進及び実施について)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 大学からのプログラム提案を待つのではなく、規制庁側から具体的なプログラムを提案し、規制庁職員の講師としての派遣など、規制庁がより主体的・積極的に本事業に関わる必要がある。 	<p>(プログラム提案の促進及び実施について)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 原子力規制の現場に関する情報提供を積極的に行う。今年度は、当庁からの年間10回以上の講師派遣や当庁施設への年間40人以上の学生見学者受入れなどを見込んでいる。来年度は、当庁講師による授業及び施設見学をプログラムに取り入れるよう大学等を指導する。また、上記の当庁職員向け教育訓練課程を説明する場において、規制庁が求めるプログラムの内容をあわせて提案することとする。

指摘事項	今後の対応方針
<ul style="list-style-type: none"> ● 原子力以外の分野からのプログラム提案がないことや執行率の低さなどの課題について、平成29年レビュー時に認識していたにも関わらず、期限認識が甘く、改善策も抽象的である。単に大学をサポートする、進捗を把握するなどの抽象的な対策ではなく、他分野からのプログラム提案の優先採択を明示する、他分野の研究者の確保を補助条件とする、他学部の学生や高校生に対してオンライン講義を行う、広報と連携した情報提供活動を行うなど、具体的で根本的な対策を実行すべきである。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 新たな事業募集に当たっては、原子力以外の他の分野（地震・津波・火山等の自然科学、一般産業の安全に関わる理工学、リスクコミュニケーション等の社会科学など）の技術や知見を原子力規制や原子力安全に活かすことができる人材を育成するための、分野横断的な学際的教育研究プログラムを最優先として求めることを募集要項に明示する。 ● 本事業の存在をより幅広い分野の方々に知っていただくために効果的な取組について、民間のコンサルにも相談して、具体策を検討したい。そのために必要な費用を令和3年度予算概算要求に計上する。
<p>（事業評価の方法について）</p> <ul style="list-style-type: none"> ● インプット指標に参加者層（特に学生）を加える、アクティビティ指標に原子力規制庁からの講師の派遣数や原子力規制庁の施設等への参加者受入れ回数を加えるなど、原子力規制庁とプログラム実施者との関係がわかるような活動指標を設定すべき。 ● プログラム参加者の当該年度における就職状況だけでなく、プログラム参加者の「原子力安全及び原子力規制に必要な知見」の習得度合い、プログラム終了後の意識・行動の変化、原子力関連企業への就職後の規制への理解・認識度合いなどをフォローアップし、アウトカム指標として設定すべき。 	<p>（事業評価の方法について）</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 原子力規制庁からの講師の派遣回数、原子力規制庁の施設への参加者受入れ回数などの指標について、上記のとおり、目標値を定めて実施状況を検証する。 ● 参加者層について、学生については学年・学部・年齢、社会人については就業業種・就職後の年数などの要素を分析し評価できるようにする。 ● 事業の効果を測定するためのアンケート手法を調査・開発する。そのために外部の知見等を活用すべく委託費を令和3年度予算概算要求に計上する。 ● また、アンケート・フォローアップの実施についても委託費を令和3年度予算概算要求に計上する。

東京電力福島第一原子力発電所の廃炉作業に係る安全研究事業

令和元年度当初予算額 10.4億円(9.0億円)

課室：システム安全研究部門

<事業の背景・内容>

- 東京電力福島第一原子力発電所の廃炉作業においては、燃料デブリ(核燃料と炉内構造物やコンクリート等が溶融し再度固化したもの)をはじめ、サイト内の滞留水、未処理水、ガレキ等の多様な放射性廃棄物等を安全に取り扱わなければなりません。このような放射性廃棄物等の処理・管理・輸送に係る規制当局としての技術的な着眼点を抽出するため、調査・解析・実験を実施することで、廃炉作業の安全性向上に資する基礎データを取得します。なお、燃料デブリについてはその性状(核燃料や炉内構造物の混合割合など)の組合せによって、燃料デブリの放射線の放出挙動が変わることから、実験データを取得することで、安全に取り出せる燃料デブリの量を評価していきます。(図1)
- 廃炉作業の進捗に伴い可能となった現地調査や事故試料分析などを行うことで、継続的に事故の原因究明を行い、廃炉作業の安全性や今後の原子力規制の向上に資します。国会・政府事故調において引き続き検証等が必要とされた事項等について詳細な分析・評価を行うとともに、事故時の放射性物質の漏えい経路等の事故の原因究明に資する知見を取得します。

<条件(対象者、対象行為、補助率等)>



委託・請負



<事業のスキーム、具体的な成果イメージ>



図1 試験炉における燃料デブリ模擬体を用いた実験の進め方例
(一部国立研究開発法人日本原子力研究開発機構の公開資料より抜粋)

令和2年度原子力規制委員会行政事業レビューに係る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
 (東京電力福島第一原子力発電所の廃炉作業に係る安全研究事業)

指摘事項	今後の対応方針
<p>(1 F 廃炉に係る事業者等との関係性について)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 本事業と東京電力による廃炉作業との役割分担や関連性は特に重要であるため、レビューシート等に明確かつわかりやすく示すべきである(例えば、本事業内容と「東京電力福島第一発電所の中期的リスクの低減目標マップ」(原子力規制委員会作成)及び「廃炉中長期実行プラン2020」(東京電力作成)の関係を明示するなど)。 ● 規制当局としての本事業の目的は理解するものの、東京電力などの研究との連携も勘案すべきである。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 本事業においては、原子力規制委員会の「東京電力福島第一発電所の中期的リスクの低減目標マップ」や東京電力ホールディングスの「廃炉中長期実行プラン2020」において今後予定されている燃料デブリの取出し、使用済燃料の取出し、放射性廃棄物等のより安全な状態での管理などに必要となる技術的知見を準備しておくことを目的としている。この点が明確かつわかりやすくなるよう、行政事業レビューシートの「事業の目的」の記載を見直した。 ● 東京電力ホールディングスとの直接の連携は難しいと考えるが、学会等の場を活用して成果の公表や技術的な議論を積極的に行っていききたい。また、研究機関、大学等とは、委託研究及び共同研究を活用して連携することに努めている。
<p>(事業の進捗等について)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 試験、解析、調査等の作業件数やその達成度をレビューシートに示すなど、活動指標の拡充が必要である。 ● 廃炉プロセスの不確実性から、事業計画や事業費に変動が生じることは理解できるものの、予算額と執行額の乖離、特に繰越しや遅延については、具体的かつ明確に説明した上で早期に解消し、廃炉スケジュールに支障を来さないよう最大限努力すべきである。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 行政事業レビューシートの「アウトプット」として、試験、解析、調査等の作業件数を安全研究テーマごとに記載した。 ● 実験装置の改造に係る許認可取得手続きにより予算の繰越しや計画の遅延が生じているため、予算額と執行額に大きな乖離が生じているが、研究を効率的に行うとともに適宜実施計画を見直すことで解消したい。

指摘事項	今後の対応方針
<ul style="list-style-type: none"> ● 研究の事業費、その完了と廃炉作業の進捗との関係についても情報提供すべき。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 上記の1つ目の指摘事項に対する今後の対応方針を参照。
<p>(事業の方向性等について)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 本事業で得られた知見の規制庁内部での蓄積、効果的な活用を十分に行うこと。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 他の安全研究に係る事業と同様に、本事業で得られた技術的知見については、規制活動への反映の観点だけでなく、特に若手研究職員に対する放射性物質の分析技術や臨界実験などに関する知識の習熟といった人材育成にも資する活用を行っていきたい。

令和2年度行政事業レビューシート (原子力規制委員会)

事業名	東京電力福島第一原子力発電所の廃炉作業に係る安全研究事業			担当部局庁	原子力規制庁	作成責任者	
事業開始年度	平成26年度	事業終了(予定)年度	令和3年度	担当課室	長官官房技術基盤グループ システム安全研究部門	安全技術管理官(システム安全担当) 田口 清貴	
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、第10号、第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)	東京電力福島第一原子力発電所の廃炉作業においては、燃料デブリ(核燃料と炉内構造物やコンクリート等の構造物が溶融し再度固化したもの)をはじめとする多様な放射性廃棄物等(ガレキ等)を安全に取り扱わなければならない。原子力規制委員会の「東京電力福島第一発電所の中期的リスクの低減目標マップ」や東京電力ホールディングスの「廃炉中長期実行プラン2020」においては、今後、燃料デブリの取出しについては令和3年度から小規模な取出しを開始し段階的に取出規模を拡大していくとされており、その後の使用済燃料の取出作業などにより生じる放射性廃棄物等を安全な状態で保管・管理していくとされている。本事業ではそのために必要となる、放射性廃棄物等の処理・管理・輸送に係る規制当局としての技術的な着眼点を抽出し、また特に燃料デブリについては不確かな組成をとる燃料デブリの放射線の放出挙動を評価する手法を整備する。また、継続的に事故の原因究明を行い、廃炉作業の安全性や今後の原子力規制の向上に資する。						
事業概要(5行程度以内。別添可)	東京電力福島第一原子力発電所の廃炉作業において発生している多様な放射性廃棄物等(燃料デブリをはじめ、事故で破損した核燃料やガレキ等)を安全上適切に処理・管理・輸送するための技術的な着眼点を抽出するため、調査・解析・実験を実施することで廃炉作業の安全性向上に資する基礎データを蓄積する。また、廃炉作業の進捗に伴い可能となった現地調査や事故試料分析等を継続的に行うことで、事故時の放射性物質の漏えい経路等の事故の原因究明に資する知見を取得する。 ※平成30年度公開プロセス後に抜本的な見直しを行い、令和元年度要求においては「燃料デブリの臨界管理に係る評価手法の整備事業」に「東京電力福島第一原子力発電所事故の分析・評価事業」を統合し、事業名称を「東京電力福島第一原子力発電所の廃炉作業に係る安全研究事業」に変更して要求。						
実施方法	直接実施、委託・請負						
予算額・執行額(単位:百万円)			平成29年度	30年度	令和元年度	2年度	3年度要求
	予算の状況	当初予算	901	895	1,041	1,076	
		補正予算	-	-	-	-	
		前年度から繰越し	713	482	526	580	
		翌年度へ繰越し	▲ 482	▲ 526	▲ 580	-	
		予備費等	-	-	-	-	
		計	1,132	851	987	1,656	0
	執行額		771	767	697		
執行率(%)		68%	90%	71%			
当初予算+補正予算に対する執行額の割合(%)		86%	86%	67%			
令和2・3年度予算内訳(単位:百万円)	歳出予算目	2年度当初予算	3年度要求	主な増減理由			
	事業費	661		なお、平成29年度の執行額のうち、46百万円を国庫に返納。			
	人件費	208					
	原子力安全業務庁費	115					
	一般管理費	87					
	職員旅費	3					
	その他	2	0				
計	1,076	0					

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		単位	平成29年度	30年度	令和元年度	中間目標	目標最終年度
								- 年度	3 年度
燃料デブリの放出挙動評価手法に関する安全研究、多様な放射性廃棄物等の処理・管理・輸送に関する安全研究、及び放射性物質の組成・移行挙動に関する安全研究をとおして、専門性の向上や技術基盤の構築・維持のために必要な技術的知見を得る。		燃料デブリの放出挙動評価手法に関する安全研究、多様な放射性廃棄物等の処理・管理・輸送に関する安全研究、及び放射性物質の組成・移行挙動に関する安全研究をとおして、専門性の向上や技術基盤の構築・維持のために必要な技術的知見の取得した件数。(年度ごとの件数及び累積件数。年度ごと/累積として右に示す。)	成果実績	件	1	1	3	-	-
		成果実績の累積数 1件(平成29年度) 2件(平成30年度) 5件(令和元年度)	目標値	件	1	1	3	-	8
		最終年度における目標累積数は16 達成度の計算式は(各年度における累積数)/(最終年度における目標累積数)	達成度	%	6	13	31	-	-
根拠として用いた統計・データ名(出典)	-								
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		単位	平成29年度	30年度	令和元年度	中間目標	目標最終年度
								- 年度	3 年度
安全研究(燃料デブリの放出挙動評価手法、多様な放射性廃棄物等の処理・管理・輸送、及び放射性物質の組成・移行挙動に関するもの)を通じて蓄積した知見を個々の審査等に活用する。		安全研究(燃料デブリの放出挙動評価手法、多様な放射性廃棄物等の処理・管理・輸送、及び放射性物質の組成・移行挙動に関するもの)を通じて蓄積した知見を個々の審査等に活用した件数	成果実績	件	-	-	-	-	-
			目標値	件	-	-	-	-	1
			達成度	%	-	-	-	-	-
根拠として用いた統計・データ名(出典)	-								
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		単位	平成29年度	30年度	令和元年度	中間目標	目標最終年度
								- 年度	3 年度
福島第一原子力発電所事故の原因究明を行い、得られた知見を必要に応じて基準に反映することを成果目標とする。		福島第一原子力発電所事故の原因究明や関係基準の改定等に活用された分野数を成果指標とする。	成果実績	分野	1	1	2	-	-
			目標値	分野	3	3	3	-	-
			達成度	%	33	33	67	-	-
根拠として用いた統計・データ名(出典)	・ガンマカメラによる福島第一原子力発電所1～4号機排気筒周辺及び福島第一原子力発電所3号機建屋周辺における放射線量測定結果 ・ピンホール型ガンマカメラによる137Cs放射能の測定(令和2年4月13日付受理 原子力学会論文誌)								
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		

活動指標及び活動実績 (アウトプット)	活動指標		単位	平成29年度	30年度	令和元年度	2年度 活動見込	3年度 活動見込
	規制に活用する観点から安全研究等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(平成29年度) 0件(平成30年度) 0件(令和元年度) 査読付き論文: 0件(平成29年度) 0件(平成30年度) 1件(令和元年度) 査読付きプロシーディング: 0件(平成29年度) 0件(平成30年度) 0件(令和元年度) <委託先> 査読付き論文: 2件(平成29年度) 2件(平成30年度) 3件(令和元年度) 査読付きプロシーディング: 1件(平成29年度) 0件(平成30年度) 6件(令和元年度)	活動実績	件	3	2	10 (安全研究外にて別途 査読付き論文1)	-	-
		当初見込み	件	3	2	4	3	4
活動指標及び活動実績 (アウトプット)	活動指標		単位	平成29年度	30年度	令和元年度	2年度 活動見込	3年度 活動見込
安全研究における調査、解析及び実験の作業件数 【注釈】 上段：燃料デブリの放射線放出挙動評価手法 中段：多様な放射性廃棄物等の処理・管理・輸送 下段：放射性物質の組成・移行挙動	活動実績	件	件	7 - -	7.5 - -	6.5 3 5	- - -	- - -
	当初見込み	件	件	7 - -	9 - -	8 3 5	8 2 5	9 2 5
活動指標及び活動実績 (アウトプット)	活動指標		単位	平成29年度	30年度	令和元年度	2年度 活動見込	3年度 活動見込
国会・政府事故調において検討課題として抽出された事項のうち分析・評価を実施した項目数	活動実績	件	件	0	0	0	-	-
	当初見込み	件	件	1	1	1	1	1
活動指標及び活動実績 (アウトプット)	活動指標		単位	平成29年度	30年度	令和元年度	2年度 活動見込	3年度 活動見込
今後の現地調査等の実施により新たに発生し得る課題を解決するために実施する分析・評価等の項目数	活動実績	件	件	1	1	2	-	-
	当初見込み	件	件	2	2	2	3	3
単位当たりコスト	算出根拠		単位	平成29年度	30年度	令和元年度	2年度活動見込	
	規制に活用する観点から安全研究等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 執行額／活動実績(アウトプットの活動実績件数)	単位当たりコスト 計算式	百万円 百万円/件	255 766/3	358 716/2	68 681/10	313 939/3	
単位当たりコスト	算出根拠		単位	平成29年度	30年度	令和元年度	2年度活動見込	
	安全研究における調査、解析及び実験の作業件数 執行額／活動実績(アウトプットの活動実績件数) 【注釈】 上段：燃料デブリの放射線放出挙動評価手法 中段：多様な放射性廃棄物等の処理・管理・輸送 下段：放射性物質の組成・移行挙動	単位当たりコスト 計算式	百万円 百万円/件	109 - -	95 - -	90 24 5	150 37 23	
				766/7 - -	716/7.5 - -	583/6.5 72/3 26/5	749/8 74/2 116/5	
単位当たりコスト	算出根拠		単位	平成29年度	30年度	令和元年度	2年度活動見込	
	国会・政府事故調において検討課題として抽出された事項のうち分析・評価を実施した項目数 執行額／活動実績(アウトプットの活動実績件数)	単位当たりコスト 計算式	百万円 百万円/件	0 0	0 0	0 0	137 137/1	
単位当たりコスト	算出根拠		単位	平成29年度	30年度	令和元年度	2年度活動見込	
	今後の現地調査等の実施により新たに発生し得る課題を解決するために実施する分析・評価等の項目数 執行額／活動実績(アウトプットの活動実績件数)	単位当たりコスト 計算式	百万円 百万円/件	6 6/1	5 5/1	8 16/2	46 137/3	

政策評価、新経済・財政再生計画との関係	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	東京電力福島第一原子力発電所の廃炉に向けた取組の監視等 原子力の安全確保に向けた技術・人材の基盤の構築						
	測定指標		定量的指標		単位	平成29年度	30年度	令和元年度	中間目標 - 年度
		規制基準等の策定、見直しを図った件数 【本事業の実績】 H29年度:0件 H30年度:0件 R1年度:0件	実績値	件	63	8	7	-	-
			目標値	件	6	6	6	-	6
		定量的指標		単位	平成29年度	30年度	令和元年度	中間目標 - 年度	目標年度 - 年度
		規制に活用する観点から安全研究等を通じて蓄積された技術的知見をNRA技術報告・論文誌等で公表した件数 ※規制庁が発表したものに限る。 【本事業の実績】 H29年度:0件 H30年度:0件 R1年度:1件	実績値	件	14	28	30	-	-
			目標値	件	20	20	20	-	20
	定量的指標		単位	平成29年度	30年度	令和元年度	中間目標 - 年度	目標年度 - 年度	
	安全研究等を通じて蓄積した知見を個々の審査等に活用した件数 【本事業の実績】 H29年度:0件 H30年度:0件 R1年度:0件	実績値	件	15	13	17	-	-	
目標値		件	5	5	5	-	5		
本事業の成果と上位施策・測定指標との関係									
本事業の成果は東京電力福島第一原子力発電所の廃炉作業における燃料デブリをはじめとした放射性廃棄物等の取扱の安全性向上及び事故による放射性物質の組成・移行挙動といった事故の原因究明に資する技術的知見であり、施策「東京電力福島第一原子力発電所の廃炉に向けた取組の監視等」及び「原子力の安全確保に向けた技術・人材の基盤の構築」のうち、技術基盤の構築に貢献している。また、本事業で得られる技術的知見は必要に応じて今後の廃炉作業に係る審査等に活用されることも想定されるため、測定指標「安全研究を通じて蓄積した知見を個々の審査等に活用した件数」に寄与する予定である。									
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	東京電力福島第一原子力発電所の廃炉に向けた取組の監視等							
測定指標		定性的指標	目標	目標年度	施策の進捗状況(目標)				
	東京電力福島第一原子力発電所事故の分析	高線量下で取り扱っていない技術的な項目について、東京電力が行う現地調査結果等を踏まえ、新たな知見が得られるよう継続して事故の分析を行う。国際的な調査研究活動等に参加し、これらの結果等について海外へ情報発信する。	令和2年度	中間報告で取り扱っていない技術的な項目について、解析、現地調査等を通じ継続した事故の分析を実施するため、東京電力による調査の進捗状況について確認を行う。また、事故の分析に係る成果を海外に積極的に発信するとともに、国際的な調査研究活動等に参加し、国際的な原子力の安全向上に貢献する。					
				施策の進捗状況(実績)					
東京電力による調査の進捗状況について面談等により確認を行った。また、福島第一原子力発電所内において放射線量測定等の現地調査を実施し、その結果を取りまとめ、国内学会での発表等を行った。さらに散乱線に着目した原子炉建屋内線量測定による被ばく低減及び効率化を図った。									
本事業の成果と上位施策・測定指標との関係									
本事業においては、国会・政府事故調において検討課題として抽出された項目及び今後の現地調査等の実施により新たに発生し得る課題等に關し、詳細な分析・評価を行う。また、東京電力福島第一原子力発電所の現状を踏まえ、直ちに解析・調査が行えない課題について、事前に解析を行う上で必要となる調査を行う。これにより、東京電力福島第一原子力発電所事故の分析の進展に資する。									

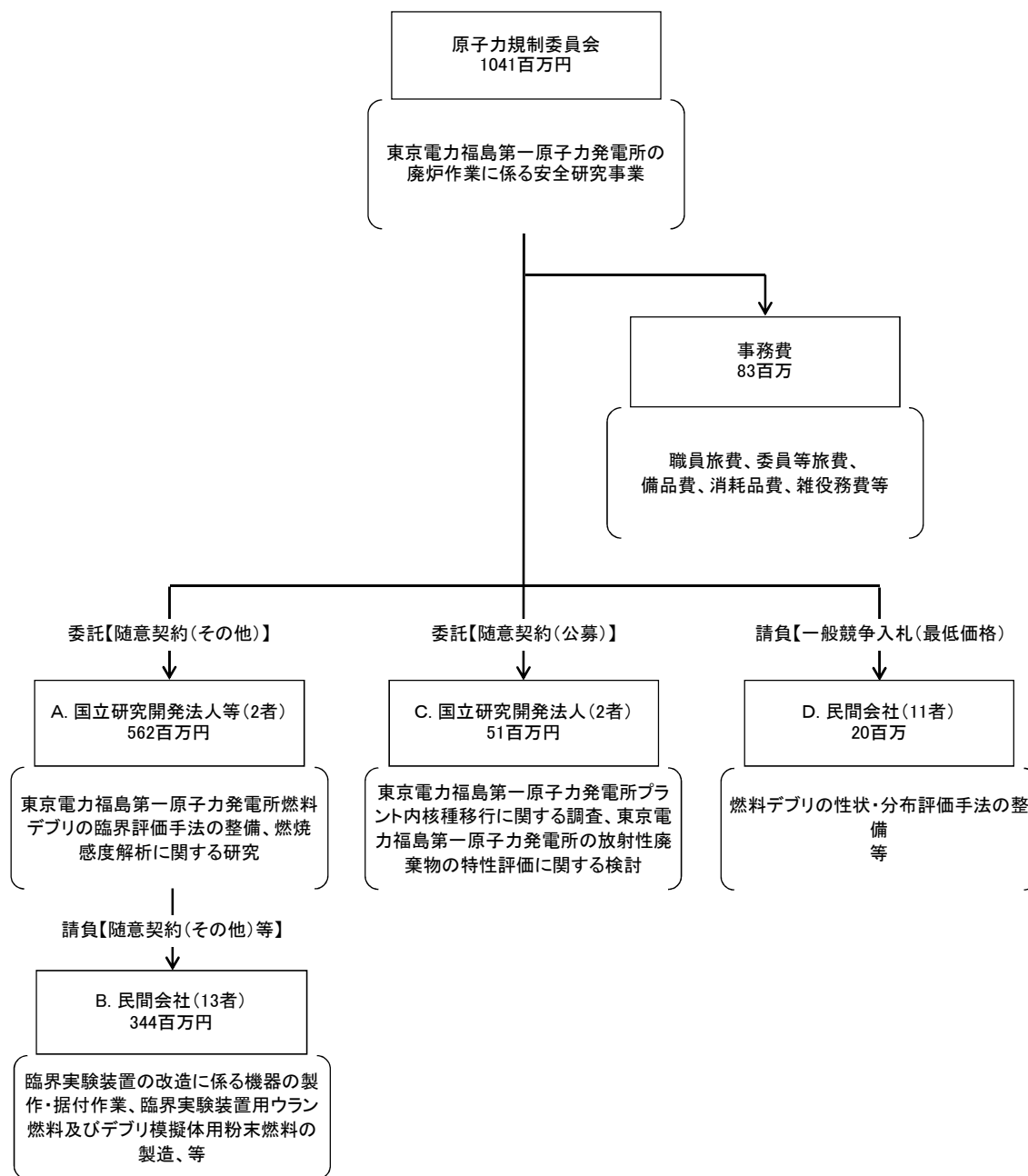
事業所管部局による点検・改善

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。	○	東京電力福島第一原子力発電所の廃炉作業に対する安全性向上及び事故の原因究明に係る事業であり、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。	○	廃炉作業に対する安全性向上に資する技術的知見及び基礎データの整備は原子炉等規制法に基づく審査等に資するものであり、また事故の原因究明は原子力規制委員会設置法に定める重要な所掌事務の一つであることから、本事業は原子力規制委員会が自ら実施することが必要であり、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、「特定原子力施設」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。	○	一部の一般競争入札は、広く公募を図ったものの、発注内容の専門性の観点から、結果として一者応札になったものである。
	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支出は、いずれも高度な技術的能力又は作業遂行のための施設を必要とするものに限定しているおり、妥当である。
	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。	○	本事業は、原子炉等規制法及び原子力規制委員会設置法に定める所掌事務に基づき、原子力規制委員会が自ら実施することが必要であることから、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、事業目的に必要な成果を得るために必要な活動に限った経費であり、また当初見込んでいた活動実績を概ね達成していることから、単位当たりコスト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確認・指導している。一方、随意契約の場合には委託先の規定に基づく合理的な手続きが行われていることを確認している。
	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。	○	事業目的に即し必要なものに限定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)	△	燃料デブリを模擬した実験に向けての装置の改造に係る設置変更及び工事等の許認可の取得の遅れ並びに事故の分析・評価のための事故試料の分析に係る事業計画の一部変更により、不用が発生している。
繰越額が大きい場合、その理由は妥当か。(理由を右に記載)	○	燃料デブリを模擬した実験に向けての装置の改造に係る設置変更及び工事等の許認可の取得の遅れを踏まえて、事業計画の一部を変更したことによる繰越であり、当該遅れは計画当初に予見できなかった不測のものであることから、繰越は妥当である。	
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。	○	外部機関における既存設備及び専門技術者を活用して、効率的に事業を実施している。	
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。	○	事故の原因究明に係る調査等は中長期的にわたる原子炉内の調査等の進捗に応じた検討を行っているため当初目標に対して低い実績となっているが、本事業全体としては事業終了年度の成果目標に向けて着実に進捗している。
	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。	○	新たな実験装置を製作することや外部機関に多くの調査等を発注することは高額な費用と長い期間を要することから、既設の実験装置を改造し、また原子力規制委員会自らが実施可能な調査は自ら行うことで必要最小限の請負作業を外注しており、効果的かつ低コストで実施できている。
	活動実績は見込みに見合ったものであるか。	○	活動実績については、当初見込みを概ね達成していることから、見込みに見合ったものになっている。
	整備された施設や成果物は十分に活用されているか。	○	一部施設については現在整備中であるが、また購入した資機材による現地調査、得られた情報の整理・分析等は事故の原因究明等に活用されている。
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)		-
	所管府省名	事業番号	事業名

点検・改善結果	点検結果	<p>・東京電力福島第一原子力発電所の廃炉作業の工程や原子炉内の調査状況等を踏まえ、実施可能なものから取り組むことで、コストの低減及び予算の重点化を図る等、効果的・効率的な予算執行を行っている。また、購入した資機材による現地調査、得られた情報の整理・分析等は、事故の原因究明等に活用されており、また本事業で蓄積された技術的知見については一定の段階で論文等により公表されている。</p> <p>・燃料デブリを模擬した実験に向けての装置の改造に係る設置変更及び工事等の許認可の取得の遅れ並びに事故の分析・評価のための事故試料の分析に係る事業計画の一部変更により繰越及び不用が発生している。</p>			
	改善の方向性	<p>・繰越及び不用が発生している事業内容については、今後も同様の理由により繰越及び不用が発生する可能性があるが、本事業の成果が適切に得られるよう今後も進捗状況に応じて柔軟に対応していく。</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					
<p>令和元年度から、「燃料デブリの臨界管理に係る評価手法の整備事業」に「東京電力福島第一原子力発電所事故の分析・評価事業」を統合し、事業名称を「東京電力福島第一原子力発電所の廃炉作業に係る安全研究事業」に変更。</p>					
関連する過去のレビューシートの事業番号					
平成22年度		平成23年度		平成24年度	平成25年度
平成26年度	26新-0001、26新-0006	平成27年度	0014、0016	平成28年度	0013、0015
平成30年度	0010、0013				
平成31年度	原子力規制委員会 (0012、0014)				

※令和元年度実績を記入。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
 しているかについて補足する)
 (単位: 百万円)



費目・使途 (「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。費目と使途 の双方で実情が 分かるように記 載)	A. 国立研究開発法人日本原子力研究開発機構			B. 富士電機株式会社		
	費目	使途	金額 (百万円)	費目	使途	金額 (百万円)
	事業費		383	雑役務費	臨界実験装置の改造に係る機器の製作・据付作業	182
	人件費		114			
	一般管理費		62			
計		559	計		182	
	C. 国立研究開発法人日本原子力研究開発機構			D. みずほ情報総研株式会社		
費目	使途	金額 (百万円)	費目	使途	金額 (百万円)	
事業費		13	雑役務費	燃料デブリの性状・分布評価手法の整備	20	
人件費		11				
一般管理費		2				
計		26	計		20	
費目・使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	国立研究開発法人 日本原子力研究開発機構	6050005002007	東京電力福島第一原子力発電所燃料デブリの臨界評価手法の整備	559	随意契約 (その他)	-	--	
2	国立大学法人北海道大学	6430005004014	燃焼感度解析に関する研究	3	随意契約 (その他)	-	--	

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	富士電機株式会社	9020001071492	臨界実験装置の改造に係る機器の製作・据付作業	182	随意契約 (その他)	-	--	
2	イーエナジー株式会社	7010401059776	臨界実験用棒状核燃料及び燃料デブリ模擬体用粉末核燃料の製作	56	随意契約 (その他)	-	--	
3	イーエナジー株式会社	7010401059776	臨界実験用棒状核燃料及び燃料デブリ模擬体用粉末核燃料の輸送準備	32	随意契約 (その他)	-	--	
4	理工科学株式会社	2050001002451	燃焼燃料組成等測定業務	20	一般競争契約 (最低価格)	1	100%	-
5	理工科学株式会社	2050001002451	使用済燃料組成測定補助業務	15	一般競争契約 (最低価格)	1	100%	-
6	理工科学株式会社	2050001002451	使用済燃料核分裂生成物組成測定消耗品等購入(固形物粉碎用乳鉢)	1.5	随意契約 (少額)	-	--	
7	理工科学株式会社	2050001002451	使用済燃料核分裂生成物組成測定消耗品等購入(窒化ホウ素るつぼ)	1.3	随意契約 (少額)	-	--	
8	理工科学株式会社	2050001002451	燃料デブリ模擬体分析用器具等購入	0.9	随意契約 (少額)	-	--	
9	理工科学株式会社	2050001002451	使用済燃料核分裂生成物組成測定消耗品等購入(石英ビーカー・るつぼ)	0.9	随意契約 (少額)	-	--	
10	理工科学株式会社	2050001002451	使用済燃料核分裂生成物組成測定消耗品等購入(簡易型クリーンブース)	0.4	随意契約 (少額)	-	--	
11	伊藤忠テクノソリューションズ株式会社	2010001010788	燃料デブリの基礎データの高度化	7	随意契約 (公募)	-	--	

12	伊藤忠テクノソリューションズ株式会社	2010001010788	臨界実験時の線量評価に係る検討	4	一般競争契約 (最低価格)	2	53.7%	-
13	中山商事株式会社	7050001023451	使用済燃料核分裂生成物組成測定消耗品等購入(表面電離型質量分析計消耗品等)	4	一般競争契約 (最低価格)	1	100%	-
14	中山商事株式会社	7050001023451	使用済燃料核分裂生成物組成測定消耗品等購入(超純水製造装置)	0.4	随意契約 (少額)	-	-	-
15	中山商事株式会社	7050001023451	使用済燃料核分裂生成物組成測定消耗品等購入(塩酸、硝酸等)	0.1	随意契約 (少額)	-	-	-
16	中山商事株式会社	7050001023451	使用済燃料核分裂生成物組成測定消耗品等購入(アルカリ融解剤、質量分析計標準試料)	0.1	随意契約 (少額)	-	-	-
17	中山商事株式会社	7050001023451	使用済燃料核分裂生成物組成測定消耗品等購入(電子pH計、放射温度計)	0.1	随意契約 (少額)	-	-	-
18	藤本科学株式会社	2010001027832	燃料デブリ模擬体の調製設備に係る追加機器製作(中型ホルダフレーム及びガイドロッド)	3	一般競争契約 (最低価格)	1	99.2%	-
19	藤本科学株式会社	2010001027832	燃料デブリ模擬体の調製設備に係る追加機器製作(成形用金型)	2	随意契約 (少額)	-	-	-
20	株式会社ナイス	4050001004644	燃料デブリの形状変化に伴う反応度効果の検討(減速条件の影響の検討・最適減速条件)	3	一般競争契約 (最低価格)	3	84%	-
21	株式会社ナイス	4050001004644	燃料デブリの形状変化に伴う反応度効果の検討(減速条件の影響の検討・減速不足条件)	1	随意契約 (少額)	-	-	-
22	株式会社ヴィジブルインフォメーションセンター	5050001004809	臨界事故解析モデルの検証(過去の臨界事故の解析)	2	一般競争契約 (最低価格)	2	89.8%	-
23	株式会社ヴィジブルインフォメーションセンター	5050001004809	臨界事故解析における沸騰に係る熱伝達モデルの改良(膜状沸騰効果の適用検討)	1	随意契約 (少額)	-	-	-
24	株式会社先端力学シミュレーション研究所	2030001047877	臨界事故解析モデルの検証(燃料デブリ取出を想定した線量評価)	2	一般競争契約 (最低価格)	5	95.4%	-
25	株式会社先端力学シミュレーション研究所	2030001047877	臨界事故解析モデルの検証(特定計算条件における計算精度低下の原因調査)	1	随意契約 (少額)	-	-	-
26	株式会社シー・エス・エー・ジャパン	6010401037774	臨界事故解析における沸騰に係る熱伝達モデルの改良(膜状沸騰効果の実装)	2	一般競争契約 (最低価格)	3	54.1%	-

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	東京電力福島第一原子力発電所プラント内核種移行に関する調査	26	随意契約 (公募)	-	-	
2	国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構	8040005001619	東京電力福島第一原子力発電所の放射性廃棄物の特性評価に関する検討	25	随意契約 (公募)	-	-	

	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	みずほ情報総研株式会社	9010001027685	燃料デブリの性状・分布評価手法の整備	20	一般競争契約 (最低価格)	1	99.8%	-
2	三菱重工業株式会社	8010401050387	破損燃料の輸送・貯蔵に係る技術調査	16	一般競争契約 (最低価格)	1	99.6%	-
3	株式会社富士テクニカルリサーチ	1020001010499	事故分析用レーザースキャナー及び画像解析用ソフトウェアの調達	14	一般競争契約 (最低価格)	1	100%	-
4	一般財団法人九州環境管理協会	5290005013749	放射性廃棄物中の放射性物質の分析の検討に係る前処理等の試験	13	一般競争契約 (最低価格)	1	84.5%	-
5	桑和貿易株式会社	5010001021254	放射性廃棄物中の放射性物質の分析の検討に係る揮発性物質回収のための燃焼炉の購入	10	一般競争契約 (最低価格)	1	100%	-
6	藤本科学株式会社	2010001027832	放射性廃棄物中の放射性物質の分析の検討に係る試料粉碎のための粉碎機の購入	2	随意契約 (少額)	1	--	-
7	藤本科学株式会社	2010001027832	放射性廃棄物中の放射性物質の分析の検討に係る化学分離のための抽出剤等の購入	1	随意契約 (少額)	1	--	-
8	藤本科学株式会社	2010001027832	放射性廃棄物中の放射性物質の分析の検討に係る試料前処理のための消耗品の購入	0.9	随意契約 (少額)	1	--	-
9	株式会社エス・ティ・ジャパン	2010001038268	放射性廃棄物中の放射性物質の分析の検討に係るICP-MS測定のための試料導入装置の購入	1.1	随意契約 (少額)	1	--	-
10	株式会社エス・ティ・ジャパン	2010001038268	放射性廃棄物中の放射性物質の分析の検討に係るICP-MS測定のための消耗品の購入	0.9	随意契約 (少額)	1	--	-
11	株式会社天満理化研究所	4120001124542	放射性廃棄物中の放射性物質の分析の検討に係る固体試料溶解のための酸分解装置等の購入	1.6	随意契約 (少額)	1	--	-
12	株式会社千代田テクノル	7010001004851	放射線量調査に係るNa Iシンチレーションサーベイメータの点検及び校正	0.3	随意契約 (少額)	1	--	-
13	株式会社千代田テクノル	7010001004851	放射線量調査に係るH2ガススタンプラの流量点検	0.1	随意契約 (少額)	1	--	-
14	原電エンジニアリング株式会社	6010001026327	放射線量調査に係るGM管式サーベイメータの点検及び校正	0.1	随意契約 (少額)	1	--	-

第 2 回有識者会合における外部有識者点検対象事業に係る所見（案）

No.	事業名	担当課室	事業概要	所見
002	国際原子力安全協力推進事業 (エネルギー対策特別会計)	総務課国際室	<p>諸外国規制機関との協力を進め、継続的に二国間、多国間の枠組みを通して、原子力規制に関する情報収集・発信及び意見交換等を行うとともに、諸外国原子力規制機関との人的交流を行う。</p> <p>また、アジア・世界の原子力規制機関同士が情報を共有する枠組みである ANSN (Asian Nuclear Safety Network)、GNSSN (Global Nuclear Safety and Security Network) を活用し、海外の原子力規制に係る最新情報の収集・発信を行う。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 令和元年度を含め、執行率が低いことから、予算要求に際して、要求額をより精査すべき。 レビューシートの「事業所管部局による点検・改善」欄の不用率に関する評価は不適當。 成果指標について、会議のステイタスや議論の質などについて、定性的でもよいので記載を検討すべき。
006	試験研究炉の原子力の安全規制 (一般会計)	研究炉等審査部門	<p>原子炉等規制法に基づき、核燃料施設等に係る審査及び検査を実施するとともに、原子炉主任技術者試験を実施する。</p> <p>具体的には、施設設置の許可、設計及び工事の方法の認可等の安全審査に加え、使用前検査、施設定期検査、保安検査等の法定検査を通じて当該施設の安全を確認する。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 委託費の安全性調査について、これまで執行がないことを踏まえ、あり方を検討すべき。 活動指標に検査実施件数が示されているが、検査対象施設数など、必要な検査の規模を示す指標を併せて示す工夫が必要。 原子炉主任技術者試験の活動指標に合格者数を示すべき。
010	原子力規制検査の体制整備事業 (エネルギー対策特別会計)	検査監督総括課	<p>原子力利用における安全対策の強化のための改正原子炉等規制法が令和 2 年 4 月に施行され、新検査制度の本格運用が開始することに備え、施行準備として、国際会議への参加及び海外規制機関との交流による情報収集、分析等による検査の有効性の向上や原子力規制検査に係る具体的手法及び制度運用の検討を行うとともに、原子力規制検査の結果を集約するのに活用する原子力規制検査業務システム及び原子力規制検査の H</p>	<ol style="list-style-type: none"> システム構築業務や HP 作成業務の委託を随意契約とした理由が不十分と言わざるを得ない。特に HP は、規制庁の HP 内に設置する必要性がそもそも疑問である。 活動指標の検査実績情報の「入力データ数」について、R2 年度の見込みを設定するなど、記載を適正化すること。

No.	事業名	担当課室	事業概要	所見
			P構築作業を実施する。	3 事業統合前の2つの事業のそれぞれについて、予算額や執行額がわかる資料を提出すること。
024	核燃料サイクル分野の規制高度化研究事業 (エネルギー対策特別会計)	核燃料廃棄物研究部門	加工施設及び再処理施設に対する内部火災に係るリスク評価手法の整備・高度化を行うための検討を行う。また、内部事象を含めたリスク評価の事故シナリオをより適切なものとするとともに、評価に伴う不確かさを低減すること等を目的として以下の項目の技術的検討を行う。 ① 火災又は爆発 ② 蒸発乾固 ③ 機器の経年劣化	1 規制庁における論文化など、得られた知見を国内外に向けて広く開示・共有するための方策を検討すること。必要であれば、契約内容も再検討すること。
035	原子力の安全研究体制の充実・強化事業 (エネルギー対策特別会計)	技術基盤課	共同研究先と連携し、安全研究に必要な設備等を整備し、規制庁職員が自ら研究計画の立案・試験等を実施し、得られた成果の分析・整理・取りまとめを行うことにより、研究職員の能力向上を図り、規制ニーズを考慮した(安全研究実施方針に従った)原子炉施設等の安全性に係わる技術的知見の取得及び評価手法を整備する。	1 活動指標について、例えば、経費を論文数で割るというのは単位当たりコストの指標として不適切。また、従事人数を成果指標や活動指標に取り入れるべき。 2 人材育成だけでなく、規制への反映など、研究としての成果をしっかりと評価すべきである。 3 限られた職員の活用という観点から、研究分野のみならず、国際機関への派遣なども含め、さまざまな分野で規制庁全体として横断的に人材育成方針を定め、テーマの設定や事業の実施を検討してはどうか。

No.	事業名	担当課室	事業概要	所見
036	試験研究炉の核セキュリティ対策 (一般会計)	核セキュリティ部門	原子炉等規制法に基づき、試験研究用等原子炉施設及び核燃料物質等の使用施設の核物質防護規定に係る審査、核物質防護に係る検査等を実施するとともに、核物質防護規制の高度化等に資するため新核物質防護システム確立調査を実施する。また、核物質防護に関する国際的な基準は国際原子力機関（IAEA）における国際検討会合等で策定されるため、当該会合へ我が国として参画する。	<p>1 活動指標について、核物質防護に係る検査について、検査件数＝対象件数であることは理解したが、より検査の内容がわかるような示し方ができるよう、活動指標あるいはロジックモデルの工夫をしていただきたい。</p> <p>2 ロジックモデルについて、アウトプットとアウトカムの関係がより明確になるよう工夫すべき。</p>
046	緊急時モニタリングの体制整備事業 (エネルギー対策特別会計)	監視情報課	<p>①緊急時放射線モニタリング情報共有・公表システムの更改及び保守</p> <p>国及び地方公共団体が実施している放射線モニタリングの結果等を集約し緊急時に公表するシステム「緊急時放射線モニタリング情報共有・公表システム」について、適切に保守を行う。また、より安全性・安定性が高い効率的なシステムとするためシステムの更改を行う。</p> <p>②緊急時モニタリング資機材等の整備・維持</p> <p>原子力規制事務所に緊急時モニタリング資機材等を整備し、点検・維持管理を行う。</p> <p>③緊急時モニタリングセンターの整備・維持</p> <p>原子力施設関係道府県に、緊急時モニタリングを指揮するための緊急時モニタリングセンター及びその活動に必要な資機材を整備する。</p>	<p>1 成果指標について、例えば、モニタリングポストの認知度など、利用者・国民から見た評価手法を検討すべき。</p> <p>2 全規制事務所で緊急時モニタリングセンターの資機材整備が行われるよう努力すべき。</p>

No.	事業名	担当課室	事業概要	所見
049	原子力災害医療 実効性確保事業 (エネルギー対 策特別会計／一 般会計)	放射線防護 企画課 ／放射線規 制部門	<p>①原子力災害時医療研修・訓練等事業</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地域における研修等の講師や中核人材を育成するための原子力災害時の専門研修等の実施 ・原子力防災訓練への参加を通じた原子力災害時医療に関する実地訓練等の実施 ・研修・訓練に必要な教材・資機材の整備・保守 <p>②原子力災害時医療体制実効性確保等事業</p> <ul style="list-style-type: none"> ・課題等の把握・共有のための各機関等の連携強化の場を設置 ・各種マニュアル・研修内容見直し等調査研究等の実施 ・統合原子力防災ネットワークへの接続に必要な資機材の整備 <p>③被ばく傷病者対応研修等放射線防護措置研修事業</p> <ul style="list-style-type: none"> ・放射性同位元素等使用施設等における被ばく傷病者発生に備えた研修の実施 ・研修テキストの作成・見直し 	<p>1 活動指標について、研修への参加人数を示すべき。</p> <p>2 成果目標について、研修により指定病院の対応力がどう向上したかわかるような指標はできないか。</p> <p>3 研修による能力の向上を測る手段（試験やアンケートなど）を実施し、その結果を成果目標に組み入れる工夫が必要。</p> <p>4 研修・訓練について内閣府との連携をしっかりと行えるようにすべき。</p> <p>5 平成 27 年度の公開プロセスで指摘された事項への対応を示すべき。</p>
050	航空機モニタリ ング運用技術の 確立等事業 (エネルギー対 策特別会計)	監視情報課	<p>①原子力施設周辺領域における空間放射線量率のバックグラウンドレベルの状況把握。</p> <p>②緊急時における航空機の運航に支障となる箇所の把握及び最適な飛行ルートの検討。</p> <p>③緊急時に備えた航空機モニタリング資機材及び技術の維持。</p> <p>④航空機モニタリング運用の最適化。</p>	<p>1 自衛隊との連携のフレームを早急に決めるべき。</p> <p>2 活動指標の単位当たりコストについては、意味のあるもののみを出すべきではないか。</p>

令和2年7月22日

原子力規制委員会 御中

委員 公認会計士 西垣芽衣

行政事業レビューに係る取組の講評

1. 事業番号 033 「原子力規制人財育成事業」について

- ・原子力安全・規制分野に関わる人財確保という目標・取り組みは必要性が高いと思うが、就職状況からは成果が十分あったとは言えない。事業者・プログラム内容ごとの執行状況・成果を適切に確認・把握し、今後の継続要否や内容変更などを十分に検討すべき。
- ・自然科学（地震・津波・火山）等他分野の学生の取り込みについては、前回 H29 年度レビュー時にも課題認識がなされていたにも関わらず、今回も課題として挙げられている。前回からの取り組みや期限認識が甘かったとも考えられる。成果目標にも設定したうえで、根本原因の分析や対応策を十分検討し、確実に実行していくべきである。
- ・他分野からの学生の取り込み、また学部を決める前の高校生なども対象にして、オンライン講義を行うなど、裾野を広げて、原子力安全への興味や就職についての教育や情報提供も広報とも連携するなどして実施していくことも検討して欲しい。

2. 事業番号 012 「東京電力福島第一原子力発電所の廃炉作業に係る安全研究事業」について

- ・繰越・遅延している部分について、早期の解消を行い、廃炉スケジュールに支障をきたさないよう最大限努力すべき。
- ・本事業の安全研究で得られた知見の規制庁内部での蓄積、効果的な活用を十分に行うべき。

以上