

平成25年行政事業レビューシート

(環境省)

事業名	発電炉設計審査分野(原子炉システム安全)の規制高度化研究事業(運営費交付金)		担当部局庁	原子力規制委員会 原子力規制庁		作成責任者	技術基盤課長 山田 知穂	
事業開始・終了(予定)年度	平成23年度・平成28年度		担当課室	技術基盤課				
会計区分	エネルギー対策特別会計(電源開発促進勘定)		政策・施策名	いずれの施策にも関連しないもの				
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16号		関係する計画、通知等	-				
事業の目的 (目指す姿を簡潔に。3行程度以内)	原子力施設等(発電炉、研究開発炉など)の安全性を実証するための解析・評価等を行う。さらに、福島第一原子力発電所で平成23年3月に発生した事故に対して、対策方法等について解析を行う。また、原子炉利用の高度化に対応した原子力施設等の安全性・構造健全性を国自ら確認し事業者の許認可等の申請に対する安全審査に必要な技術基準等を整備する。							
事業概要 (5行程度以内。別添可)	原子力施設等の安全性・構造健全性を確認するための解析・評価及び事業者の許認可等の申請に対する安全審査に必要な技術的根拠等を整備するための試験・研究を実施する。また、精度の高い安全実証解析(燃料・炉心解析、過渡・事故解析など)を行うため、事故・トラブル等の原因を含む最新の知見を反映した安全解析コードを整備する。また、福島第一原子力発電所について、熱流動解析コードにより機器の故障を模擬し、解析を行う。							
実施方法	<input type="checkbox"/> 直接実施 <input type="checkbox"/> 委託・請負 <input type="checkbox"/> 補助 <input type="checkbox"/> 負担 <input checked="" type="checkbox"/> 交付 <input type="checkbox"/> 貸付 <input type="checkbox"/> その他							
予算額・執行額 (単位:百万円)			22年度	23年度	24年度	25年度	26年度要求	
	予算 の 状 況	当初予算	-	1,165	681	1167	1647	
		補正予算	-	-	-	-		
		繰越し等	-	-	-	-		
	計		-	1,165	681	1167	1647	
	執行額			1,165	681			
執行率(%)			100	100				
成果目標及び成果実績 (アウトカム)	成果指標			単位	22年度	23年度	24年度	目標値 (25年度)
	プロジェクトの成果が反映され、安全審査の高度化及び安全審査のための規制基準類が整備されること。指標は、規制基準類への反映等を含め、当初の期待以上に研究の成果が得られたと専門家による外部評価において判断されたプロジェクト数。達成度は、全プロジェクト数に占める、成果実績数の割合。実績値の()内は全プロジェクト数。			成果実績 プロジェクト数	-	5(6)	5(6)	7
				達成度	%	-	83	83
活動指標及び活動実績 (アウトプット)	活動指標			単位	22年度	23年度	24年度	25年度活動見込
	上記目標を達成するために必要とした活動に対する報告書数			活動実績 (当初見込み) 報告書数	-	26	42	
					-	(34)	(25)	(25)
単位当たりコスト	113.5(百万円/プロジェクト)		算出根拠	24年度の執行額と24年度のプロジェクト数(6プロジェクト)から算出された値				

	費目	25年度当初予算	26年度要求	主な増減理由
平成25・26年度予算内訳	安全及び有効性の評価に係る解析手法及び技術的知見の整備	279	452	新規基準に基づく安全審査の支援として、多数のプラント及び事象を対象とした多重故障事故の解析評価及び関連する熱流動試験が必要となるため、試験内容を拡充させることによる増
	使用済み燃料貯蔵プール・使用済み燃料の規制課題に関する安全研究(Phase-1)	267	351	
	燃料安全性評価研究	477	695	
	研究開発段階炉の規制に必要な安全評価手法、解析コードの整備	106	106	
	諸経費	37	43	
	計	1,167百万円	1,647百万円	

事業所管部局による点検						
	項目		評価	評価に関する説明		
国費投入の必要性	広く国民のニーズがあるか。国費を投入しなければ事業目的が達成できないのか。		○	近い将来発生が予想される課題分野の研究テーマを絞り込んで実施している。規制行政に資するものであり、国が実施すべき。		
	地方自治体、民間等に委ねることができない事業なのか。		○			
	明確な政策目的(成果目標)の達成手段として位置付けられ、優先度の高い事業となっているか。		○			
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。		○	委託先の予算を精査し、支出内容が事業目的に即し真に必要なものであることを確認するとともに、単位あたりコストの削減に努めている。JNES内での執行率が低いのは、東日本大震災の影響で使用済み燃料輸送のための船積み港の目処が立たなかったこと、ストレステストなど福島第一原子力発電所事故後の緊急対応を優先させたことなどにより、事業の一部の実施を先送りしたため。		
	受益者との負担関係は妥当であるか。		○			
	単位当たりコストの水準は妥当か。		○			
	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。		○			
	不用率が大きい場合、その理由は妥当か。(理由を右に記載)		—			
事業の有効性	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。		○	事業内容及び予算規模から適切と考えられる成果目標を立てている。また、成果実績の達成度は高く、着実に実施されている。事業の成果は、安全審査(規制基準策定、審査ガイド策定を含む。)において適切に活用されている。		
	活動実績は見込みに見合ったものであるか。		○			
	整備された施設や成果物は十分に活用されているか。		○			
重複排除	類似の事業がある場合、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	類似事業名	所管府省・部局名			
点検結果	<p>交付先は、事業を適切に実施しており、これまでのところ、特段の課題や問題点は見あたらない。</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						
現状通り	<p>一社応札が多いので、改善点について、検討すること。</p>					
	<p>所見を踏まえた改善点/概算要求における反映状況</p>					
現状通り	<p>十分な契約履行期間の確保や入札候補者への応募の働き掛けを進めるとともに、仕様書等においても平易で分かりやすい記載とするよう改善に努めていく。</p>					
備考						
関連する過去のレビューシートの事業番号						
	平成22年		平成23年	108	平成24年	359

※平成24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。

原子力規制委員会
681百万円

【運営費交付金】

A. (独)原子力安全基盤機構
681百万円

原子力施設等の安全性・構造健全性を確認するための解析・評価及び事業者の許認可等の申請に対する安全審査に必要な技術的根拠等を整備するための試験・研究を実施する。また、精度の高い安全実証解析(燃料・炉心解析、過渡・事故解析など)を行うため、事故・トラブル等の原因を含む最新の知見を反映した安全解析コードを整備する。また、福島第一原子力発電所について、熱流動解析コードにより機器の故障を模擬し、解析を行う。

【一般競争入札】

B. 民間企業等(13社)
250百万円

解析コードの整備、燃料試験及び熱水力試験、安全実証解析など。

【委託事業等】

C. 大学、研究機関等(4者)
20百万円

安全実証解析、炉物理関連安全評価、解析コードの整備など

【国際プロジェクト加盟等】

D. 海外研究所等(4者)
177百万円

安全実証解析。燃料安全などにかかわる海外の政府機関、研究機関に対する分担金

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・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. (独)原子力安全基盤機構			E.		
費目	使途	金額 (百万円)	費目	使途	金額 (百万円)
一般競争入札	B. 民間企業等 発電炉設計審査分野の規制高度化研究事	250			
委託事業等	C. 大学、研究機関等 発電炉設計審査分野の規制高度化研究事	20			
国際プロジェクト加盟等	C. 海外研究所等 発電炉設計審査分野の規制高度化研究事	177			
その他	リース費、印刷費、旅費等諸経費	30			
計		477	計		0
B. 伊藤忠テクノソリューションズ (株)			F.		
費目	使途	金額 (百万円)	費目	使途	金額 (百万円)
請負費	解析請負及び技術資料作成	28			
計		28	計		0
C. 国立大学法人福井大学			G.		
費目	使途	金額 (百万円)	費目	使途	金額 (百万円)
事業費	解析環境整備費等	5			
事業費	実験装置整備費	4			
管理費	管理費、消費税等	1			
計		10	計		0
D. SCK/CEN (ベルギー原子力センター)			H.		
費目	使途	金額 (百万円)	費目	使途	金額 (百万円)
分担金	国際プロジェクト加盟費	46			
計		46	計		0

支出先上位10者リスト

A. (独)原子力安全基盤機構

	支出先	業務概要	支出額 (百万円)	入札者数	落札率
1	(独)原子力安全基盤機構		681		

B. 一般競争入札

	支出先	業務概要	支出額 (百万円)	入札者数	落札率
1	伊藤忠テクノソリューションズ(株)	平成24年度 シビアアクシデント事故時の原子炉建屋内水素爆発リスクの検討	28	1	99.8%
		平成24年度 格納容器の基本設計の考え方についての検討	14	1	98.9%
		平成24年度 燃料挙動解析コードの整備	10	3	68.0%
		平成24年度 PWR全交流電源喪失事象シナリオ解析	8	5	81.1%
2	みずほ情報総研(株)	平成24年度 高速炉炉心損傷挙動解析コードASTERIA-FBRの整備	40	1	99.8%
3	(株)東芝電力システム社	平成24年度 高速炉自然循環除熱時の空気冷却器の伝熱特性試験	29	1	98.8%
4	日本核燃料開発(株)	平成24年度 高速炉シビアアクシデント時燃料物質挙動と冷却性の検討	27	1	97.9%
5	(株)ベスコ	平成24年度 MOX燃料特性評価試験解析支援	23	1	95.9%
6	三菱原子燃料(株)	平成24年度 MOX燃料特性評価試験解析支援	18	1	63.4%
7	日本システム(株)	平成24年度 均質流モデルを用いた高速炉CDA事象の解析コード化	12	1	96.7%
		平成24年度 福島事故の初期事象進展解析	5	2	60.9%
8	ニュークリア・デベロップメント(株)	平成24年度 高燃焼度燃料破損限界試験 試験設備の解体撤去	10	1	99.1%
9	(株)シー・エス・イー・ジャパン	平成24年度 BWR全交流電源喪失事象シナリオ解析	9	2	99.1%
10	(株)日本総合研究所	平成24年度 福島第一原子力発電所における長期安定冷却解析	8	2	98.1%

C. 委託事業等

	支出先	業務概要	支出額 (百万円)	入札者数	落札率 (確定検査)
1	国立大学法人福井大学	平成24年度 全交流電源喪失時の自然循環特性試験解析	10	1	99.8%
2	国立大学法人九州大学	平成24年度 高速炉の損傷炉心プールのスロッシング挙動に関する水流動試験	5	1	99.0%
3	日本原子力研究開発機構	平成24年度 MVP新ドブラー解析機能整備	3	1	92.1%
4	国立大学法人大阪大学	平成24年度 高速炉レベル2PSAの定量化手法に関する検討	2	1	97.0%

D. 国際プロジェクト加盟等

	支出先	業務概要	支出額 (百万円)	入札者数	落札率
1	SCK/CEN	CMP- I 2012/2013プログラムに契約に基づく支払	46	分担金	—
		CMP- I 2012/2013プログラムに契約に基づく支払	46	分担金	—
		CMP- II 2012プログラムに関する契約に基づく支払	13	分担金	—
2	OECD Halden Reactor Project	OECDハルデン原子炉プロジェクト加盟費	56	分担金	—
3	Studsvik Nuclear AB	SCIP II プロジェクトへの加盟に係る協定に基づく支払	12	分担金	—
4	米国NRC	米国NRC-JNES CSARP協定に従う分担金)	4	分担金	—