

平成24年行政事業レビューシート（環境省）

<b>事業名</b>	発電炉運転管理分野（高経年化対策）の規制高度化研究事業（運営費交付金）		<b>担当部局庁</b>	原子力規制委員会発足まで：経済産業省 原子力安全・保安院原子力発電検査課 原子力規制委員会発足以降：原子力規制委員会	<b>作成責任者</b>
<b>事業開始・終了(予定)年度</b>	平成23年度・平成28年度		<b>担当課室</b>		課長 大村 哲臣
<b>会計区分</b>	エネルギー対策特別会計 電源開発促進勘定		<b>施策名</b>	5 生命・身体の安全 (ただし、原子力規制委員会設置前の施策名)	
<b>根拠法令</b> (具体的な条項も記載)	・法律：特別会計に関する法律第85条第4項 ・政令：特別会計に関する法律施行令第51条第1項第31号		<b>関係する計画、通知等</b>	○総合科学技術会議の分野別推進戦略 Vエネルギー分野10③-5 原子力安全研究 ○エネルギー基本計画（平成19年3月閣議決定） 第2章第3節2. 原子力の安全の確保と安心の醸成	
<b>事業の目的</b>	高経年化に伴う機器の劣化評価や安全上重要な機器の健全性評価の妥当性確認を実施するために、高経年化した機器の経年劣化データ収集及び評価技術の検証、経年劣化と高経年化対策に係る国内外情報の収集、整備を行うとともに国際的活動への参画を行う。また、潜在的な劣化事象や地震の波及的影響が経年劣化事象へ及ぼす影響を調査し、高経年化対策の規制に反映する。				
<b>事業の概要</b> (5行程度以内。別添可)	本事業は、原子力安全基盤機構が高経年化技術評価や安全上重要な機器の健全性評価の妥当性確認を実施するのに必要な技術情報の収集整備を行う。本事業では、規制の高度化に必要な、安全上重要な機器の劣化事象である原子炉容器の照射脆化、炉内構造物及び一次冷却配管等の応力腐食割れ、電気・計装設備の絶縁特性劣化等に関して、規制判断に必要なデータを取得するとともに、それぞれの機器・設備に係る健全性評価手法やガイドラインなどの規制ツールとしてまとめる。 ※原子力規制委員会の発足後、経済産業省から原子力規制委員会に業務が移管される予定。				
<b>実施方法</b>	<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)	予算の状況	21年度	22年度	23年度	24年度	25年度要求
		当初予算	-	-	1,900	952
	補正予算	-	-	-	-	-
	繰越し等	-	-	-800	-	-
	計	-	-	1,100	952	-
	執行額	-	-	1,100	-	-
	執行率 (%)			100.0%		

  

成果目標及び成果実績 (アウトカム)	成果指標	単位	21年度	22年度	23年度	目標値 (28年度)
			①ケーブルを除く電機計装設備の実機条件に即した長期健全性評価手法の策定(H25) ②ケーブルの実機条件に即した長期健全性評価手法の策定(H25) ③照射溶接部機器健全性評価ガイド作成(H25) ④炉内構造物IASCC評価ガイド作成(H25) ⑤BWRシュラウドサポートのニッケル基金と低合金鋼の異材溶接部を対象とするニッケル基金合金応力腐食割れ評価ガイド作成(H28)	成果実績	件	-
	達成度	%	-	-	-	-

  

活動指標及び活動実績 (アウトプット)	活動指標	単位	21年度	22年度	23年度	24年度活動見込
			事業成果報告書の作成件数	活動実績 (当初見込み)		
			( )	( 3 )	( 3 )	

  

<b>単位当たりコスト</b>	367 (百万円/件)	算出根拠	「単位当たりコスト=X/Y」 Xは、平成23年度執行実績 1,100(百万円) Yは、平成23年度成果報告書発行件数(活動実績、3件)。
-----------------	-------------	------	--

平成24・25年度予算内訳	費目	24年度当初予算	25年度要求	主な増減理由
	高経年化対策関連技術調査事業	600	245	事業の優先度、緊急性を考慮して、事業の一部凍結や事業規模の縮小を実施した。
	照射材溶接部の健全性評価法の実証	52	—	
	低炭素ステンレス鋼SCC進展への中性子照射影響実証	300	217	
	PWSCC健全性評価法検証	—	38	
計	952百万円	500百万円		

事業所管部局による点検			
	評価	項目	評価に関する説明
目的・予算の状況	○	広く国民のニーズがあり、優先度が高い事業であるか。	安全研究計画に位置づけられた事業であり、機構内に設置された安全研究評価委員会(第三者委員会)で確認されている。
	○	国が実施すべき事業であるか。地方自治体、民間等に委ねるべき事業となっていないか。	
	○	不用率が大きい場合は、その理由を把握しているか。	
資金の流れ、使途、費目	○	支出先の選定は妥当か。競争性が確保されているか。	契約は競争性のある契約で実施されている。
	○	単位あたりコストの削減に努めているか。その水準は妥当か。	
	○	受益者との負担関係は妥当であるか。	
	○	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。	
活動実績、成果実績	○	他の手段と比較して実効性の高い手段となっているか。	安全研究計画に基づき、機構内に設置された安全研究評価委員会(第三者委員会)で評価されている。
	○	適切な成果目標を立て、その達成度は着実に向上しているか。	
	○	活動実績は見込みに見合ったものであるか。	
	○	類似の事業があるか。その場合、他部局・他府省等と適切な役割分担となっているか。 ※類似事業名とその所管部局・府省名	
	○	整備された施設や成果物は十分に活用されているか。	
点検結果	事業の実施に当たっては、原子力安全・保安院に計画・進捗状況及び事業結果を確認しつつ事業を進めており、計画的かつ効率的に事業を実施していたと認められる。また、その成果は高経年化技術評価や安全上重要な機器の健全性評価の妥当性確認等に有効に活用されていると認められる。		
予算監視・効率化チームの所見			
一部改善	事業内容の優先順位や緊急性等を踏まえた要求とすること。また、一社応札が多いので、手続きの実効性、必要性等について検討すること。		
上記の予算監視・効率化チームの所見を踏まえた改善点(概算要求における反映状況等)			
	事業の優先度、緊急性を考慮して、事業の一部凍結や事業規模の縮小を実施した。また、執行に当たっては、一者応札が多いことを考慮して、公告期間の延長、わかりやすい仕様書の作成推進などの施策を実施していく。		
補記 (過去に事業仕分け・提言型政策仕分け・公開プロセス等の対象となっている場合はその結果も記載)			
関連する過去のレビューシートの事業番号			
平成22年行政事業レビュー	0739及び0730	平成23年行政事業レビュー	112

※平成23年度実績を記入

経済産業省  
1,900百万円

【運営費交付金】

A. 独立行政法人原子力安全基盤機構  
1,100 百万円

〔 発電炉運転管理分野(高経年化対策)の  
規制高度化研究事業 〕

【一般競争:総合評価】

【一般競争入札】

【公募・委託】

【諸出金】

【少額随意契約】

B.(独)日本原子力研究開発機構  
280百万円

E.福井大学  
6百万円

F.国際機関(3者)  
54百万円

G.民間会社(7社)  
16百万円

・福井県における高経年化調査研究(新型転換炉「ふげん」発電所(廃炉)の材料を用いた保安技術の有効性確認)  
・中性子照射ステンレス鋼の応力腐食割れに係る機構論敵研究

照射による材料の脆化傾向を評価するための破壊靱性測定値の補正に関する調査

原子力発電所の高経年化対策に係る国際協業への参加

データ整理、データベースメンテナンス、原子力発電所の高経年化対策に係る国内外の技術文書・行政文書等の調査・邦訳等

C.民間会社(10社)  
700百万円

D.公益法人(2者)  
27百万円

原子力発電所の材料の経年劣化事象に係る試験研究

・電気・計装設備熱・放射線による同時劣化供試体の製作及び電気・計装設備特性

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. 独立行政法人原子力安全基盤機構			C. 民間会社（株東芝 電力システム社）		
	費目	用途	金額 (百万円)	費目	用途	金額 (百万円)
	外部委託費 (委託)	B. (独) 日本原子力研究開発機構 平成23年度 福井県における高経 年化調査研究等	280	請負事業	低炭素ステンレス鋼SCC進展への中性子照射 影響実証事業（照射試験）	179
	請負事業	C. 民間会社（10社） 原子力発電所の材料の経年劣化事 象に係る試験研究	700			
	請負事業	D. 公益法人（2者） 電気・計装設備熱・放射線による 同時劣化供試体の製作及び電気・ 計装設備特性試験	27			
	請負事業	E. 福井大学 破壊靱性測定値の補正に関する調 査（高経年化対策関連技術調査事 業）	6			
	諸出金	F. 国際機関（3者） 原子力発電所の高経年化対策に係 る国際協業への参加	54			
	請負事業	G. 民間会社（7社） データ整理、データベースメンテ ナンス、原子力発電所の高経年化 対策に係る国内外の技術文書・行 政文書等の調査・邦訳等	16			
	旅費	委員旅費、職員の国際会議参加及 び国内出張等	9			
	印刷費	報告書等の印刷	2			
	その他	会議開催費（会場借料、委員旅 費、謝金）、装置保守料、PCリ ース料、図書費等	7			
	計		1,100	計		179
	B. (独) 日本原子力研究開発機構			D. 公益法人（財）放射線利用振興協会）		
	費目	用途	金額 (百万円)	費目	用途	金額 (百万円)
	人件費	人件費	34	請負事業	電気・計装設備熱・放射線による同時劣化 供試体の作製	26
	事業費	事業費（消耗品費・旅費等）	71			
	一般管理費	一般管理費	3			
	再委託費		111			
	諸経費	委員会、研究会等の運営	4			
	計		223	計		26

注) 四捨五入で記載のため、内訳の総額と合計の表示が一致しないことがある。

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)

E. 福井大学			I.		
	使 途	金 額 (百万円)	費 目	使 途	金 額 (百万円)
請負事業	照射による材料の脆化傾向を評価 するための破壊靱性測定値の補正 に関する調査	50			
計		50	計		0
F. 国際機関 (OECDハルデン原子炉)			J.		
費 目	使 途	金 額 (百万円)	費 目	使 途	金 額 (百万円)
諸出金	OECDハルデンプロジェクト加盟費	50			
計		50	計		0
G. 民間会社 (㈱原子力エンジニアリング)			K.		
費 目	使 途	金 額 (百万円)	費 目	使 途	金 額 (百万円)
請負事業	原子力発電プラントの構造等の技 術基準の変遷に関する資料の調査	1			
計		1	計		0
H.			L.		
費 目	使 途	金 額 (百万円)	費 目	使 途	金 額 (百万円)
計		0	計		0

## 支出先上位10者リスト

### A. 独立行政法人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	独立行政法人原子力安全基盤機構	発電炉運転管理分野（高経年化対策）の規制高度化研究事業	1,100	—	—

### B. (独) 日本原子力研究開発機構

	支出先	業務概要	支出額 (百万円)	入札者数	落札率
1	(独)原子力研究開発機構	・平成23年度 福井県における高経年化調査研究	223	1	100
2	(独)原子力研究開発機構	・平成22-23年度 低炭素ステンレス鋼SCC進展への中性子照射影響実証(中性子照射影響の機構論的研究)	57	1	100

### C. 民間会社 (10者)

	支出先	業務概要	支出額 (百万円)	入札者数	落札率
1	㈱東芝 電力システム社	・H21-H23年度 低炭素ステンレス鋼SCC進展への中性子照射影響実証事業(照射試験)	179	1	96
2	日立GEニュークリア・エナジー(株)	・平成22-23年度 福島第一原子力発電所第4号機炉心シュラウド廃材からの試験片採取及び移送	175	1	94
3	日立GEニュークリア・エナジー(株)	・平成22-23年度 照射材補修溶接部のSCC試験等	120	1	92
4	㈱東芝 電力システム社	・平成22~23年度 照射材補修溶接部の疲労試験等	81	1	97
5	日立GEニュークリア・エナジー(株)	・平成23年度 低炭素ステンレス鋼SCC進展への中性子照射影響実証(SCC進展試験)	59	1	98
6	㈱ワイ・エス・エス	平成23年度「高経年化対策情報基盤ネットワーク」及び「高経年化対策技術資料集」の更新・整理	19	1	94
7	㈱東芝 電力システム社	・平成23年度 BWRプラントにおける潜在的劣化事象等に関する調査	10	1	96
8	㈱間組	平成23年度 高温下におけるコンクリート及び鉄筋の物性に関する調査研究	10	3	41
9	三菱重工業(株)	・平成23年度 PWRプラントにおける潜在的劣化事象等に関する調査	9	1	94
10	日立GEニュークリア・エナジー(株)	・平成23年度 照射材溶接部の健全性評価法の実証(照射材補修溶接部の曲げ試験)	9	1	84

### D. 公益法人 (2者)

	支出先	業務概要	支出額 (百万円)	入札者数	落札率
1	(財)放射線利用振興協会	平成23年度電気・計装設備熱・放射線による同時劣化供試体の作製	26	1	95
2	(財)化学研究評価機構	平成23年度 電気・計装設備特性試験	1	1	57

### E. 福井大学

	支出先	業務概要	支出額 (百万円)	入札者数	落札率
1	福井大学	平成23年度 破壊靱性測定値の補正に関する調査(高経年化対策関連技術調査事業)	6	1	100

### F. 国際機関 (3者)

	支出先	業務概要	支出額 (百万円)	入札者数	落札率
1	OECD/ハルデン原子炉	OECDハルデン原子炉プロジェクト加盟費	50	—	—
2	IAEA	IAEA EBP (特別拠出金プログラム) I-GALLへの参加	3	—	—
3	OECD/NEA	OECD/NEA CODAPプロジェクトに関する分担金	1	—	—

## G. 民間会社（7社）

	支出先	業務概要	支出額 (百万円)	入札者数	落札率
1	(株)原子力エンジニアリング	原子力発電プラントの構造等の技術基準の変遷に関する資料の調査	1	—	—
2	伊藤忠テクノソリューションズ(株)	平成23年度 経年劣化評価支援プログラムの改良	1	—	—
3	伊藤忠テクノソリューションズ(株)	平成23年度 P T S事象に関する解析 その2	1	—	—
4	日本エヌ・ユー・エス(株)	米国経年劣化管理プログラムに関する資料(機械関係)の翻訳	0.99	—	—
5	辰星技研(株)	平成23年度 電気・計装設備劣化特性データ分析・整理	0.98	—	—
6	辰星技研(株)	平成23年度 ケーブル劣化供試体整理	0.98	—	—
7	(株)サンフレア	900MWe原子炉の安全性再評価等に関する仏国規制当局の書簡等の仏文和訳	0.92	—	—
8	日本エヌ・ユー・エス(株)	米国経年劣化要因等取りまとめ表(原子炉圧力容器等)の翻訳	0.91	—	—
9	日本エヌ・ユー・エス(株)	経年劣化要因等取りまとめ表及び経緯年劣化管理プログラム(電気関係等)の翻訳	0.91	—	—
10	(株)サンフレア	第3回10年停止時検査後の運転に関する仏国規制当局の書簡等の仏文和訳	0.87	—	—