

平成22年度原子力関係経費概算要求ヒアリング 施策概要

1. 基本事項：

所管省	経済産業省	整理番号	1
施策名	高経年化対策事業（JNES運営費交付金を含む）		
基本方針 分類	主：（1）原子力安全の確保の充実に向けた対応 従：		
大綱分類	主：1-1-1 安全対策 従：		

2. 予算額：（百万円）

	22年度概算要求額	21年度予算額
一般会計	－	－
エネ特会（立地対策）	2,490	2,500
エネ特会（利用対策）	－	－
合計	2,490	2,500

3. 施策内容

（1）概要（必要性・緊急性）

運転開始後30年を超えるプラントが今後増加していく中で、原子力プラントの安全上重要な機器・配管等の疲労、応力腐食割れ等、経年劣化が持つ保安上の重要性に対する関心が高まっている。このため、発電所立地地域に存在する大学、研究機関を中心とした産学官連携の下、経年劣化事象の発生原因やそのメカニズムを究明するための各種材料物性試験を実施するとともに、それぞれの研究機関が持つ関連情報のネットワーク化の推進などの高経年化対策に係る基盤を整備すること等により原子力安全対策を強化する必要がある。

（2）期待される成果・これまでの成果

材料物性試験等の実施により、経年劣化事象の原因やメカニズム究明を進めるとともに、現在、産学官のそれぞれにおいて散在している高経年化対策を支える技術情報基盤を整備することにより、産学官連携の下での安全研究の推進を図る。また、経年劣化事

象の適切な把握の為の検知技術、モニタリング技術の高度化を図るとともに、経年劣化事象に対応した保守・補修技術等の確立を目指す。

4. 当該施策の事前評価・中間評価の有無及びその評価の内容等：

なし

5. 平成22年度概算要求内容：

産学官がそれぞれ生み出し保有する情報を有効活用できるよう収集・整備するためのデータベースを作成するとともに、日本原子力学会において挙げられた重要な安全研究課題のうち、産官学の専門家による評価を経て、今後取り組みを行うべき特に重要性の高い課題を抽出し、これら重要テーマについて試験研究を進める。また、併せて、これら研究成果等を分野ごとに体系的にまとめ、エンジニア等に対する普及活動を行い人材の高度化を図る。

6. その他（懸案事項、他省との連携状況など）：

特になし

平成 22 年度原子力関係経費概算要求ヒアリング 施策概要

1. 基本事項：

所管省	経済産業省	整理番号	2
施策名	原子力施設等の耐震性評価技術に関する試験及び調査（JNES 運営費交付金）		
基本方針 分類	主：（1）原子力安全の確保の充実に向けた対応 従：		
大綱分類	主：1-1-1 安全対策 従：		

2. 予算額：（百万円）

	22年度概算要求額	21年度予算額
一般会計	—	—
エネ特会（立地対策）	18,159の内数	16,717の内数
エネ特会（利用対策）	—	—
合計	18,159の内数	16,717の内数

3. 施策内容

（1）概要（必要性・緊急性）

国の審査は、原子炉等規制法及び電気事業法に基づき、原子炉施設の耐震安全性を審査している。

また、平成18年9月に原子力安全委員会において耐震設計審査指針が改訂され、①より厳しい水準、②より入念な調査、③より高度な手法を原子力施設の耐震性に求めることとなったため、新設の原子力施設の審査に際しては、新耐震設計審査指針を適用することとなった。

そのためには、事業者が実施した新指針に基づく耐震安全性評価結果を国側でも審査等において、最新の知見を反映し、かつ、厳格にできるように、原子炉施設等の耐震安全性に関する評価手法、データ等を整備することが不可欠である。

さらに、平成19年度新潟県中越沖地震を受け、陸域のみならず海域における活断層調査の精度及び地震規模の予測精度の向上等のための高度な調査・評価手法が必要とされてい

る。

原子力発電所の安全上重要な施設は、設計用地震動を上回る地震動を受けても、直ちに許容範囲を超える損傷状態や、機能が喪失することになるとは限らない。地元自治体のみならず、広く国民からは、原子力発電所の建屋、機器・配管系の限界耐力（機能）を把握して耐震裕度を定量化し、原子力発電所全体の耐震安全性を明確に見える形で説明することが求められている。

一方、新潟県中越沖地震により、柏崎刈羽原子力発電所においては、敷地で発生する地震動は深部地盤の不整形性等地下構造の伝播特性の影響が大きいことが判明している。このため、原子力施設近傍において地震基盤に達する深部ボーリングを実施し、地下深部に地震計を設置することにより、深部地盤増幅特性等の高度化（精緻化）に資する深部地震動観測システムを構築し、科学的な新知見を収集することが必要である。

（２）期待される成果・これまでの成果

高密度の地震観測・高精度GPS観測計画の立案、地震計・GPSの設置完了及び観測の開始。19年度までの実施内容として、調査手法の整備に相応しい断層帯の検討により2箇所選定（北上低地西縁断層帯（典型的な縦ずれ断層群）及び山崎断層帯（典型的な横ずれ断層群））した上で、それぞれの断層帯で30箇所程度の観測用地震計を設置し、観測を開始している。

耐震裕度に関する試験及び調査については、これまで機器の耐力・機能限界を見極める耐力データ等を取得した。今後は、機器設備耐震機能限界試験により、安全上重要な機器・設備について現実的な応答挙動及び機能限界に関するデータを取得し、耐震裕度データの精緻化並びに耐震性評価技術の高度化を図る。また、深部地震動観測システムを構築して、深部地震動観測手法の仕様・手順書を策定するとともに、深部地盤（地下構造）の地震波の伝播特性に係る評価手法を高度化する。

4. 当該施策の事前評価・中間評価の有無及びその評価の内容等：

なし

5. 平成22年度概算要求内容：

・陸域における震源断層等の評価手法について、観測用地震計及びGPSの観測記録を継続的に収集分析し、断層モデルの地震動評価に必要なデータの蓄積を行い、地震観測データ解析により微小地震震源と微小地震観測点網（観測用地震計設置箇所）間の地下構造を検討するとともに、GPSデータ解析により地表の変形から断層域に蓄積するひずみを分析し、地下の断層形状把握のための調査法について検討する。また、海域活断層の評価手法の高度化に関する調査を行う。

・耐力・機能限界を見極める耐力データを取得し、三次元シミュレーションに基づく地震応答解析により、原子力発電所設備全体としての耐震裕度を明らかにする。また、地震基盤付近まで達するボーリングを実施し、地下深部に地震計を設置するとともに、他機関の有する地震観測ネットワークと接続する地震動観測システムを構築して、地質学的データ及び地震動データを取得することにより、地震動の増幅特性の評価手法を高度化する。

6. その他（懸案事項、他省との連携状況など）：

特になし

平成 22 年度原子力関係経費概算要求ヒアリング 施策概要

1. 基本事項：

所管省	経済産業省	整理番号	3
施策名	原子力施設等安全解析及びコード改良整備等事業（JNES 運営費交付金）		
基本方針 分類	主：（1）原子力安全の確保の充実に向けた対応 従：		
大綱分類	主：1-1-1 安全対策 従：		

2. 予算額：（百万円）

	22年度概算要求額	21年度予算額
一般会計	—	—
エネ特会（立地対策）	—	—
エネ特会（利用対策）	5,288の内数	5,473の内数
合計	5,288の内数	5,473の内数

3. 施策内容

（1）概要（必要性・緊急性）

国は原子炉等規制法等に基づき許認可申請の安全審査を行っている。また、18年9月に改訂された耐震設計審査指針に基づき、既設原子炉施設等の耐震安全性評価（バックチェック）を事業者に指示しており、これらの結果について確認する必要がある。

本事業は事業者が解析コードを用いて評価した設計内容について、事業者とは別の安全解析コードを用いて安全解析（クロスチェック解析）を実施し、その妥当性を厳正に確認するものである。

原子炉施設等の許認可申請において、また、新耐震指針に基づく既設の原子炉施設等の耐震安全性の評価（バックチェック）において、安全解析・評価（クロスチェック解析）を行う。また、クロスチェック解析に適用する安全解析コード（過渡・事象解析コード、被ばく解析コード、地震PSAコード等）を個別プラントに対応するよう改良整備を行う。

（2）期待される成果・これまでの成果

- ・安全審査クロスチェック解析、工認審査クロスチェック解析を実施した。
- ・耐震設計審査指針の改訂に伴う耐震バックチェックのクロスチェック解析を実施した。

4. 当該施策の事前評価・中間評価の有無及びその評価の内容等：

なし

5. 平成22年度概算要求内容：

- (1) 東京電力(株)東通、日本原子力発電(株) 敦賀3, 4号機、電源開発(株) 大間原子力発電所について設置許可申請、工事計画認可申請に係るクロスチェック解析を行う。
- (2) 耐震設計審査指針の改訂に伴う耐震バックチェックのクロスチェック解析を行う。
- (3) 貯蔵設備等の安全審査及び貯蔵輸送兼用キャスク等の核燃料輸送物の設計承認申請に係る構造強度や除熱等に関するクロスチェック解析を行う。
- (4) 放射性廃棄物の埋設事業許可申請に係る安全審査におけるクロスチェック解析を行う。
- (5) 個別プラント等の条件を反映したクロスチェック解析コードの改良整備（過渡・事故解析コード、被ばく解析コード、構造解析コード、耐震解析コード、地震 PSA 解析コード、除熱コード等）を行う。

6. その他（懸案事項、他省との連携状況など）：

特になし

平成 22 年度原子力関係経費概算要求ヒアリング 施策概要

1. 基本事項：

所管省	経済産業省	整理番号	4
施策名	原子力発電施設等緊急時対策技術等（JNES 運営費交付金）		
基本方針 分類	主：（1）：原子力安全の確保の充実に向けた対応 従：		
大綱分類	主：1-1-1 安全対策 従：		

2. 予算額：（百万円）

	22年度概算要求額	21年度予算額
一般会計	—	—
エネ特会（立地対策）	18,159の内数	16,717の内数
エネ特会（利用対策）	—	—
合計	18,159の内数	16,717の内数

3. 施策内容

（1）概要（必要性・緊急性）

平成 11 年 9 月に発生した(株)ジェー・シー・オーのウラン加工施設における臨界事故は、初めて住民の避難や屋内退避が要請された極めて重大な事故であり、我が国の原子力防災対策への課題が露呈した事故であった。これを受けて、平成 12 年 6 月に施行された原子力災害対策特別措置法を踏まえて整備された緊急事態応急対策拠点施設を中心とした防災体制の実効性の向上を目指し、国、自治体、事業者、防災関係機関が連携した防災対策を実施するための事業を行う。

（2）期待される成果・これまでの成果

原子力防災に関する研修や防災訓練の支援等を行うことにより、国、自治体、事業者、防災関係機関が連携した防災対策の実施に貢献している。

4. 当該施策の事前評価・中間評価の有無及びその評価の内容等：

なし

5. 平成22年度概算要求内容：

- ・ 国、自治体、原子力事業者等が共同で実施する原子力総合防災訓練の支援や、地方自治体が実施する防災訓練の支援を行う。
- ・ 緊急時対策支援システム（ERSS）の運用、維持管理を行う。
- ・ 緊急事態応急対策拠点施設（オフサイトセンター）の設備の整備・維持管理を行う。
- ・ 緊急事態応急対策の実施が円滑に行われるように、国、地方公共団体、原子力事業者及び関係機関の防災関係者に原子力防災に関する研修を行う。

6. その他（懸案事項、他省との連携状況など）：

特になし

平成 22 年度原子力関係経費概算要求ヒアリング 施策概要

1. 基本事項：

所管省	経済産業省	整理番号	5
施策名	原子力発電施設等緊急時安全対策交付金		
基本方針 分類	主：(1)：原子力安全の確保の充実に向けた対応 従：		
大綱分類	主：1-1-1 安全対策 従：		

2. 予算額：(百万円)

	22年度概算要求額	21年度予算額
一般会計	—	—
エネ特会(立地対策)	2,414	3,018
エネ特会(利用対策)	—	—
合計	2,414	3,018

3. 施策内容

(1) 概要(必要性・緊急性)

昭和54年3月に発生した、米国スリーマイルアイランド原子力発電所事故を契機として、原子力発電施設等に緊急事態が発生するおそれがあるか、または発生した場合における当該原子力発電施設等の周辺地域住民の安全確保対策として、原子力防災対策の実効性の向上が求められている。

このため、万が一の原子力発電施設等の緊急事態における地方自治体の防災体制の強化を図る観点から、原子力発電施設等立地道府県等に対し原子力防災対策に係る交付金を交付するものである。

(2) 期待される成果・これまでの成果

万一の原子力緊急事態における周辺地域住民の安全確保対策のため地方公共団体が行う防災体制の整備に対して交付金を交付しているものであり、防災業務従事者のための防災資機材の整備や、緊急事態応急対策拠点施設の維持・管理、国一道府県一市町村

を結ぶ専用回線の整備等が行われており、防災対策の充実が図られている。

4. 当該施策の事前評価・中間評価の有無及びその評価の内容等：

なし

5. 平成22年度概算要求内容：

- ・ 緊急時における国一道府県一市町村を結ぶ専用回線等の整備費
- ・ 地方自治体を実施する防災計画策定、訓練等に係る経費
- ・ 地方自治体が建設する緊急事態応急対策拠点施設の整備・維持・管理費
- ・ 放射線測定器等の防災資機材の整備・維持・管理及び被ばく医療設備の整備・維持・管理費

6. その他（懸案事項、他省との連携状況など）：

特になし

平成 22 年度原子力関係経費概算要求ヒアリング 施策概要

1. 基本事項：

所管省	経済産業省	整理番号	6
施策名	軽水炉燃材料詳細健全性調査		
基本方針 分類	主：(1) 原子力安全の確保の充実に向けた対応 従：		
大綱分類	主：1-1-1 安全対策 従：		

2. 予算額：(百万円)

	22年度概算要求額	21年度予算額
一般会計	—	—
エネ特会(立地対策)	1,750	1,750
エネ特会(利用対策)	—	—
合計	1,750	1,750

3. 施策内容

(1) 概要(必要性・緊急性)

軽水炉の出力増強や最適運転サイクルの導入など燃料は、厳しい照射環境に曝されることから、燃料の健全性評価を行うことが必要である。国としては、今後想定される事業者からの許認可申請に対し、安全上の判断に必要な技術的知見を取得する必要がある。また、既存軽水炉の運転に伴って原子炉材料等に発生する応力腐食割れやひび割れ等に対する健全性評価技術や、近年顕著となってきた既存軽水炉の高経年化に対して民間規格としてまとめられる評価手法の妥当性を確認し、安全評価が適切に行われていることを確認する必要がある。さらに、過去に破損事例のある制御棒用ハフニウムについて、信頼性を高めるため健全性評価手法の高度化を図る必要がある。このため、国際的に高い能力を有する研究施設を活用し、燃料高度化及び原子炉材料の高経年化に適切に対応するための課題解決に向けた調査を実施する。

(2) 期待される成果・これまでの成果

燃材料の健全性評価手法や材料の高経年化評価手法の高度化、民間規格等の妥当性評価に必要な信頼性及び透明性の高い技術基盤を得る。これまでの事業においては、照射環境下での燃料及び材料の健全性に関する試験研究項目の整理や試験装置の詳細設計等を進めているところ。

4. 当該施策の事前評価・中間評価の有無及びその評価の内容等：

なし

5. 平成22年度概算要求内容：

試験装置に必要な設備の製作を本格化させ、試験実施のために必要な技術開発と、制御棒用ハフニウムについて基礎試験を行い、評価に必要なデータ整備を継続して行う。

6. その他（懸案事項、他省との連携状況など）：

特になし

平成22年度原子力関係経費概算要求ヒアリング 施策概要

1. 基本事項：

所管省	経済産業省	整理番号	7
施策名	原子力プラント機器健全性実証事業（JNES運営費交付金）		
基本方針 分類	主：（1）原子力安全の確保の充実に向けた対応 従：		
大綱分類	主：1-1-1 安全対策 従：		

2. 予算額：（百万円）

	22年度概算要求額	21年度予算額
一般会計	—	—
エネ特会（立地対策）	18,159の内数	16,717の内数
エネ特会（利用対策）	—	—
合計	18,159の内数	16,717の内数

3. 施策内容

（1）概要（必要性・緊急性）

我が国の商用原子力発電プラントは現在53基運転中であり、平成24年には商用運転開始後30年を迎えるプラントが20基となり、高経年化対応として、安全上重要な機器（炉内構造物、原子炉（圧力）容器、圧力境界部、配管等）の経年変化に関する安全研究の重要性が高まっている。この背景のもと、本事業ではこれら機器に使用されている材料の脆化、応力腐食割れ等に関する試験研究を実施し、その成果を基に、規制者として公衆の安全を確保するために、経年劣化に係るデータベースの構築、評価線図や評価式等を策定し、それらに基づき適切な健全性評価方法を確立する。さらに、必要に応じて学協会規格への提案、提言を行う。

（2）期待される成果・これまでの成果

原子力プラントの高経年化に伴い長期運転可否を判断する際に行う技術評価等に活用することを目的として、安全上重要な機器（炉内構造物、原子炉（圧力）容器、圧力境界

部、配管等)に使用されている材料の脆化、応力腐食割れ等に関する経年劣化に係るデータベースの構築、評価線図や評価式等を策定する。これらの成果は、事業者から提出される技術評価書の妥当性確認の際、合理的且つ客観的な審査を行うための健全性評価ガイドに反映する。また、必要に応じて学協会規格への提案、提言を行う。

4. 当該施策の事前評価・中間評価の有無及びその評価の内容等：

なし

5. 平成22年度概算要求内容：

以下の安全上重要な機器（炉内構造物、原子炉(圧力)容器、圧力境界部、配管等）に使用されている材料の脆化、応力腐食割れ等に関する経年劣化に係るデータベースの構築、評価線図や評価式等を策定する。

- ・ 高照射領域の照射脆化予測 (PRE)
- ・ 低炭素ステンレス鋼の応力腐食割れ亀裂進展に及ぼす中性子照射の影響評価 (ENI)

- ・ 照射材溶接部の健全性評価法の実証 (RWIM)
- ・ 低炭素ステンレス鋼の低き裂進展評価技術検証 (ELC)
- ・ IASCC (照射誘起型応力腐食割れ) 健全性評価法検証事業 (IIA)
- ・ ニッケル基合金異材溶接部のき裂進展評価技術検証 (FDM)
- ・ PWSCC健全性評価法検証 (PSC)

6. その他（懸案事項、他省との連携状況など）：

特になし

平成 22 年度原子力関係経費概算要求ヒアリング 施策概要

1. 基本事項：

所管省	経済産業省	整理番号	8
施策名	放射性廃棄物処分に関する研究開発（地層処分に関する調査）（JNES 運営費 交付金を含む）		
基本方針 分類	主：（3）放射性廃棄物対策の着実な推進 従：		
大綱分類	主：1－3 放射性廃棄物の処理・処分 従：		

2. 予算額：（百万円）

	22年度概算要求額	21年度予算額
一般会計	—	—
エネ特会（立地対策）	—	—
エネ特会（利用対策）	1,348	1,481
合計	1,348	1,481

3. 施策内容

(1) 概要（必要性・緊急性）

○高レベル放射性廃棄物等の地層処分

－ 調査結果の妥当性レビューのための判断指標策定

高レベル放射性廃棄物等の地層処分においては、保安院は、事業者によって段階的に進められる処分地の選定のための調査（概要調査、精密調査）結果のうち、安全性に係る結果の妥当性をレビューする必要がある。これら調査結果の妥当性をレビューするにあたっては、地質、地下水等に関する調査結果や海外の先行事例などを基に、調査結果が最終処分法に定める要件に適合しているかを確認する必要がある。平成20年代半ば及び平成40年前後目処とされている立地選定段階に合わせ、その判断指標を策定することが不可欠である。

－ 安全審査に向けた基本的考え方の整備

地層処分は、深部地質環境を利用した我が国において初めての処分方法であり、極めて厳格な安全審査等が求められる。安全審査開始前までに安全審査の判断指標を策定する必要があるが、精密調査段階において建設される地下施設が将来処分施設として利用される可能性があり、合理的な安全規制を行うためにも、精密調査地区選定開始時期までに安全審査に向けた基本的考え方（安全設計の基本的要件や安全評価の基本的考え方等）を取りまとめる必要がある。

○海外から返還される放射性廃棄物

海外再処理に伴い、平成21年度より英国から高レベル放射性廃棄物ガラス固化体、平成25年度頃から仏国から低レベル放射性廃棄物の返還が開始される予定であることから、それらの返還される廃棄体受入れに係る確認要領を整備する必要がある。

（２）期待される成果・これまでの成果

○これまでの成果

これまでは、主に文献調査結果の妥当性判断のため、日本全国を対象に、サイトを特定しないで、隆起沈降、地震・断層活動、火山・マグマ活動等の地質環境情報及び地質・気候関連事象の情報を幅広く整備した。

○目標及び残された課題

概要調査結果の妥当性レビューに必要な判断指標を策定するため、

- 地震等の自然現象による著しい変動が長期間ないこと
- 坑道の掘削に支障がないこと
- 活断層・破砕帯・地下水による影響がないこと

の確認に必要な

- ① 過去の自然現象（隆起・浸食・気候変動など）のデータベース化
- ② 原位置での計測・実験手法の確立
- ③ 深層地下水の実態把握・データベース化

等を行うとともに、選定した地点における人工バリア（放射性物質の漏出を防止、抑制することが期待される人工構造物）の設計・評価手法確立のための整備を行う。

更に、精密調査結果の妥当性レビューに向け、現段階から取り組むべき人工バリア

劣化に関する加速試験等によりデータ収集等を行う。

○海外から返還される放射性廃棄物

これまでの成果である英国からの高レベル放射性廃棄物ガラス固化体の受入時確認方法と、仏国からの低レベル放射性廃棄物である固型物収納体の製造管理状況を反映し、わが国の受け入れ時の外廃棄確認要領を整備する。

4. 当該施策の事前評価・中間評価の有無及びその評価の内容等：

5. 平成22年度概算要求内容：

高レベル放射性廃棄物等の地層処分の安全規制に必要な技術的基盤整備、立地選定の進捗に対応した判断指標等を検討するため、以下の調査を実施する。

- ・地層処分の安全審査に向けた評価手法等の整備
- ・地層処分に係る地質評価手法等の整備
- ・地層処分に関する調査

6. その他（懸案事項、他省との連携状況など）：

特になし

平成 22 年度原子力関係経費概算要求ヒアリング 施策概要

1. 基本事項：

所管省	経済産業省	整理番号	9
施策名	次世代軽水炉等技術開発費補助事業		
基本方針 分類	主：(2) 原子力発電及び核燃料サイクルの戦略的推進 従：(7) 持続可能な原子力科学技術を目指した研究開発の推進と人材の確保		
大綱分類	主：2-1-1 原子力発電 従：1-4 人材の育成・確保		

2. 予算額：(百万円)

	22年度概算要求額	21年度予算額
一般会計	—	—
エネ特会(立地対策)	—	—
エネ特会(利用対策)	2,079	1,940
合計	2,079	1,940

3. 施策内容

(1) 概要(必要性・緊急性)

国内における原子力発電所の新規建設需要は当面低迷する一方、2030年頃からは大規模な代替炉建設需要が見込まれており、我が国原子力産業の技術・人材を維持・向上していくことが喫緊の課題となっている。他方、世界的な原子力回帰や国際協調が進む中、米国、中国をはじめとする海外市場はさらに拡大する方向である。このような状況を踏まえ、国内の代替炉建設需要に対応でき、世界標準を獲得し得る高い安全性と経済性、信頼性等を有する次世代軽水炉の技術開発を行う必要がある。

(2) 期待される成果・これまでの成果

平成18年度から実施してきた次世代軽水炉の技術開発に関するフェージビリティスタディの検討結果を踏まえ、約20年ぶりとなるナショナルプロジェクトとして平成20年度より本格開発に着手。今後、世界標準を獲得し得る高い安全性と経済性、信頼性等を有する次世代軽水炉の技術開発を着実に実施していく。

4. 当該施策の事前評価・中間評価の有無及びその評価の内容等：

平成22年度上期までに、当初2年間の成果及び進捗状況等を多面的かつ総合的に評価して、同年度以降の開発戦略への反映・見直しを判断する。

5. 平成22年度概算要求内容：

次世代軽水炉に適用される6つの要素技術開発等及びプラント概念の成立性について見直しを得るための概念設計検討を実施する。

6. その他（懸案事項、他省との連携状況など）：

特記事項なし

平成 22 年度原子力関係経費概算要求ヒアリング 施策概要

1. 基本事項：

所管省	経済産業省	整理番号	10
施策名	戦略的原子力技術利用高度化推進費補助金		
基本方針 分類	主：(2) 原子力発電及び核燃料サイクルの戦略的推進 従：		
大綱分類	主：3-1-4 革新技術システムを実用化するための研究開発		

2. 予算額：(百万円)

	22年度概算要求額	21年度予算額
一般会計	0	0
エネ特会(立地対策)	0	0
エネ特会(利用対策)	1,630	4,197
合計	1,630	4,197

3. 施策内容

(1) 概要(必要性・緊急性)

我が国の厚みのある産業基盤を将来に渡って維持・発展させるため、原子力を支える素材・部材メーカーが行う技術開発に対する支援を実施。

(2) 期待される成果・これまでの成果

エネルギー安定供給や地球温暖化対策の観点から原子力発電の利用拡大が期待される中で、主要原子力資機材の研究開発等を支援し、我が国原子力産業の技術力の強化を図る。

4. 当該施策の事前評価・中間評価の有無及びその評価の内容等：

政策評価法に基づく、平成22年度概算要求に係る事前評価を実施。

5. 平成22年度概算要求内容：

我が国原子力産業の持続的発展に必要な枢要原子力技術の実用化に向けた研究開発等を実施する。具体的には、コア部材・機器などの最先端技術の実用化に必要な大規模確証試験等を実施。

6. その他（懸案事項、他省との連携状況など）：

特記事項なし

平成 22 年度原子力関係経費概算要求ヒアリング 施策概要

1. 基本事項：

所管省	経済産業省	整理番号	11
施策名	発電用新型炉等技術開発委託費		
基本方針 分類	主：(2) 原子力発電及び核燃料サイクルの戦略的推進 従：		
大綱分類	主：2-1-1 原子力発電 従：3-1-2 革新的な技術概念に基づく技術システムの実現可能性を探索する研究開発		

2. 予算額：(百万円)

	22年度概算要求額	21年度予算額
一般会計	—	—
エネ特会(立地対策)	—	—
エネ特会(利用対策)	5,621	5,350
合計	5,621	5,350

3. 施策内容

(1) 概要(必要性・緊急性)

「高速増殖炉サイクル技術の今後10年程度の間における研究開発に関する基本方針」(平成18年12月原子力委員会決定)では、2015年に実証施設の概念設計を提示することとされており、実証炉等の実証施設に関する概念検討及びその設計・建設必要な実プラント技術の開発を加速することが重要である。

(2) 期待される成果・これまでの成果

平成19年度より、実証炉等の実証施設の概念検討及びその設計・建設必要な実プラント技術の開発に着手した。今後、2015年以降の実証プロセスへ円滑に移行するための技術的知見の蓄積が期待される。

4. 当該施策の事前評価・中間評価の有無及びその評価の内容等：

平成19年度より本施策を実施するにあたり、平成18年12月に「高速増殖炉サイクル技術の今後10年程度の間における研究開発に関する基本方針」が原子力委員会決定されている。また、平成19年度概算要求時に、政策評価の一環として、有効性、効率性等の観点から、事前評価を実施済み。

5. 平成22年度概算要求内容：

平成19年度より開始した高速増殖炉の実証施設の概念検討、並びに、鋼板コンクリート構造による格納容器設計技術、炉心の耐震性向上技術、高クロム鋼による高温材料設計技術、及び、ナトリウム中での保守技術の開発等の実プラント技術開発を継続し、平成22年度に行う実証炉の出力規模等や革新技術の採否判断等に向けて技術的知見のとりまとめを実施する。

6. その他（懸案事項、他省との連携状況など）：

日米原子力共同行動計画（平成19年4月）における協力及びG I Fにおける第4世代炉開発に関する協力等、国際協力の枠組みを積極的に活用する。また、「高速増殖炉サイクル実用化研究開発」の一環として、文部科学省と共同して研究開発を推進する。

平成 22 年度原子力関係経費概算要求ヒアリング 施策概要

1. 基本事項：

所管省	経済産業省	整理番号	12
施策名	海外ウラン探鉱支援事業補助金		
基本方針 分類	主：(2)原子力発電及び核燃料サイクルの戦略的推進 従：		
大綱分類	主：2-1-2 核燃料サイクル 従：		

2. 予算額：(百万円)

	22年度概算要求額	21年度予算額
一般会計	—	—
エネ特会(立地対策)	—	—
エネ特会(利用対策)	1,000	1,000
合計	1,000	1,000

3. 施策内容

(1) 概要(必要性・緊急性)

我が国では原子力発電の燃料となる天然ウランを全て海外から輸入しているため、核燃料サイクルの最上流であるウラン資源の確保ができない場合には、核燃料サイクル全体が機能しないこととなる。この結果、最悪の場合には、現在、我が国の発電電力量の約30%を占め、2020年以後も40%程度かそれ以上の役割を期待されている原子力発電の安定運転が確保できないこととなる。

ウラン資源の需要面では、近年の中国、インド等の原子力発電計画の推進、約30年振りに原子力発電所を新設する米国の動向もあり、確実に増加することが見込まれている。一方、供給面では、2013年に予定されているロシアの解体核からの二次供給ウランの提供終了、大規模鉱山の開発計画の遅延等を背景に、必要なウラン資源量が市場に供給されない可能性も高い。このような需給環境の中、スポット市場ではウラン価格が一時急騰(2000年末頃から2007年中頃にかけて約19倍)するなど、世界

的に獲得競争が激化しており、今後、ウラン資源の長期安定確保が困難となる可能性が高い。

このような事態に対応していくためには、自主開発比率を向上させることが重要であり、そのためには、早い段階でのウラン探鉱権益への参画によるウラン探鉱事業を積極的に展開し、開発輸入に繋げていくことが不可欠である。

しかしながら、民間事業者にとってウラン探鉱事業は、①開発リスクが大きいこと、②インキュベーション期間が長いこと等から経営上必ずしも魅力的な事業ではない。さらには、③他国の資源企業においては、政府による手厚い支援の下（アレバ（仏・国営）、カメコ（加・元国/州営）、アトムレドメトゾロ（露・国営））、事業を進めている。

このため、国が適切な支援をせずにウラン探鉱事業をすべて民間事業者にまかせた場合には、優良ウラン鉱区の新規獲得はおろか、既存ウラン権益も維持できなくなる蓋然性が高い。その結果として、不安定な海外市場からウランを調達することとなり、我が国の原子力発電の安定運転が確保できなくなる可能性も考えられる。

したがって、民間事業者による海外のウラン探鉱事業に対して、国による有効な支援の充実に引き続き取り組み、我が国のウラン資源の長期安定確保を図ることが不可欠である。

（２）期待される成果・これまでの成果

①海外においてウラン探鉱事業を実施する民間事業者を対象として、探鉱に必要な資金の1/2を国が補助することにより民間企業によるウラン資源探鉱プロジェクトの実施が促進される。

②資金力のみならず、技術力の無い民間事業者がリスクを取り難い初期のウラン探鉱案件、あるいはカントリーリスクの高い国の探鉱案件を独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構（JOGMEC）が先導的に調査を行い、民間事業者に適切な段階で引き継ぐことで、民間事業者によるウラン資源探鉱プロジェクトの実施が促進される。

4. 当該施策の事前評価・中間評価の有無及びその評価の内容等：

平成22年度予算概算要求時に事前評価を実施。

5. 平成22年度概算要求内容：

JOGMECに補助金を交付し、海外でウラン探鉱事業を実施する民間事業者の地質構造調査（ボーリング調査、物理探査、その他の探査、調査等）に対して、JOGMEC

から1／2の助成を行うとともに、JOGMECが先導的にリスクの大きい地域の調査を実施する。

6. その他（懸案事項、他省との連携状況など）：

特になし

平成 22 年度原子力関係経費概算要求ヒアリング 施策概要

1. 基本事項：

所管省	経済産業省	整理番号	13
施策名	高速炉再処理回収ウラン等除染技術開発		
基本方針 分類	主：(2) 原子力発電及び核燃料サイクルの戦略的推進 従：		
大綱分類	主：2-1-2 核燃料サイクル 従：3-1-4 革新的技術システムを実用化するための研究開発		

2. 予算額：(百万円)

	22年度概算要求額	21年度予算額
一般会計	—	—
エネ特会(立地対策)	—	—
エネ特会(利用対策)	513	540
合計	513	540

3. 施策内容

(1) 概要(必要性・緊急性)

現在、日本原子力研究開発機構を中心として進められている「高速増殖炉サイクル実用化研究開発」では、高速炉再処理技術の候補として「先進湿式法」が有望視されている。一方、高速増殖炉が本格導入される 2050 年以降も既存の軽水炉が全て高速増殖炉に置き換えられるまでの相当期間、軽水炉の運転は継続しており、この期間においては軽水炉へのウランの供給が必要となる。さらに、高速増殖炉の本格導入時期には、天然ウランの入手が困難となっていると予想されることから、ウラン燃料に比べ MOX (ウラン・プルトニウム混合酸化物) 燃料を利用する方が経済性が高くなり、高速増殖炉と平行して軽水炉に対しても MOX 燃料を供給することが必要である。

しかし、高速炉再処理技術により回収されるウランや MOX は線量が高く、既存の軽水炉燃料サイクル施設で取扱うためには遠隔自動燃料製造設備の導入が不可避となり、これには巨額の設備投資が必要となることから、現実的には不可能である。

そこで、本技術開発では、高速炉再処理技術を用いた次世代再処理工場で回収されるウラン等核燃料物質(高線量の回収ウラン、高線量の MOX) を既存の軽水炉燃料サイクル施設で取扱可能とするため、高速炉再処理技術と調和可能な回収ウラン等の転換前の除染技術の開発を行う。

また、核燃料サイクル全体の軽水炉サイクルから高速増殖炉サイクルへの詳細な移行シナリオの策定、プルトニウム、ウラン等のマスバランスの検討等を実施する。さらに、国内の再処理技術、運転経験等を次世代に引き継ぐために知識の体系化等に関する調査を実施するとともに、海外からの導入技術との技術汚染を避けるための知的所有権等に係る整理を実施する。

(2) 期待される成果・これまでの成果

平成 19 年度から平成 22 年度の予定で、高線量ウラン等の除染技術候補について比較検討し、有望な候補概念について基礎試験等により除染性能に係る基礎データを取得し、除染プロセス技術を選定する。さらに、平成 22 年度以降、選定した除染プロセス技術についてプロセス試験を行い、商業的に利用可能な除染技術の確立を目指す。

これらを通じて、2010 年頃から国において開始される第二再処理工場に関する検討に、本技術開発により得られた成果を提供することができる。

4. 当該施策の事前評価・中間評価の有無及びその評価の内容等：

平成 18 年 9 月の総合資源エネルギー庁会電気事業分科会原子力部会核燃料サイクル技術検討小委員会において、有識者による事前評価を実施。

5. 平成 22 年度概算要求内容：

・プロセス技術の基礎試験・プロセス試験：

平成 19 年度に検討した除染プロセスのうち、最も有望と考えられる溶媒抽出法について、実機を見通した規模の装置を使った基礎試験を継続実施。併せて複数台の機器（遠心抽出機）を組み合わせ系統全体のプロセス実証を行うプロセス試験を開始。

・移行シナリオの策定及び検証

軽水炉サイクルから高速増殖炉サイクルへの移行に係るケーススタディを行い、移行シナリオを検討する。

・再処理技術の体系化の枠組み検討

我が国の再処理技術を継承するための体系化に関する検討を行う。

6. その他（懸案事項、他省との連携状況など）：

平成 22 年度原子力関係経費概算要求ヒアリング 施策概要

1. 基本事項：

所管省	経済産業省	整理番号	14
施策名	プルサーマル燃料再処理確証技術開発		
基本方針	主：(2) 原子力発電及び核燃料サイクルの戦略的推進		
分類	従：		
大綱分類	主：2-1-2 核燃料サイクル 従：3-1-5 既に実用化された技術を改良・改善するための研究開発		

2. 予算額：(百万円)

	22年度概算要求額	21年度予算額
一般会計	—	—
エネ特会(立地対策)	—	—
エネ特会(利用対策)	20	—
合計	20	—

3. 施策内容

(1) 概要(必要性・緊急性)

プルサーマルに伴い発生する使用済 MOX 燃料は六ヶ所再処理工場に続く第二再処理工場で再処理されるものと考えられ、原子力政策大綱ではその処理の方策は 2010 年頃から検討を開始することとなっている。

プルサーマルの使用済 MOX 燃料は、使用済ウラン燃料と比べプルトニウム含有量が多いため溶解性が低く、また核分裂生成物中の白金族元素の割合が多いため不溶解残渣の増加に伴う配管等の閉塞や高レベル廃液のガラス熔融炉の流下性の低下など、再処理施設の安定運転を妨げる様々な課題がある。従って、第二再処理工場の設計に当たっては、これらの使用済 MOX 燃料特有の課題について、技術的、定量的な評価を行うとともに、実際の使用済 MOX 燃料を使った再処理実証試験によって実データを収集し、再処理プロセスの設計・運転に反映することが不可欠である。

本事業では、本年度から本格的に導入が計画されているプルサーマルにより発生する

使用済 MOX 燃料の再処理における技術的課題について調査・検討を行い、国内において使用済 MOX 燃料の再処理実証に係る許認可等に必要な技術的知見を収集・整理する。

(2) 期待される成果・これまでの成果

プルサーマルにより発生する使用済 MOX 燃料の再処理における技術的課題について調査・検討を行い、国内において使用済 MOX 燃料の再処理実証に係る許認可等に必要な技術的知見を収集・整理する。

本事業の成果は、2010 年頃からの原子力委員会における第二再処理工場に係る検討を合わせて、国内におけるプルサーマル使用済 MOX 燃料の再処理実証試験に向けた許認可等に反映する。

4. 当該施策の事前評価・中間評価の有無及びその評価の内容等：

平成 22 年度予算概算要求時に事前評価を実施。

5. 平成 22 年度概算要求内容：

- 使用済 MOX 燃料の再処理における技術的課題の調査・検討
- 海外における使用済 MOX 燃料再処理実績の調査・整理

6. その他（懸案事項、他省との連携状況など）：

平成 22 年度原子力関係経費概算要求ヒアリング 施策概要

1. 基本事項：

所管省	経済産業省	整理番号	15
施策名	使用済燃料再処理事業高度化補助金		
基本方針	主：(2) 原子力発電及び核燃料サイクルの戦略的推進		
分類	従：		
大綱分類	主：2-1-2 核燃料サイクル 従：3-1-5 既に実用化された技術を改良・改善するための研究開発		

2. 予算額：(百万円)

	22年度概算要求額	21年度予算額
一般会計	—	—
エネ特会(立地対策)	—	—
エネ特会(利用対策)	2,000	1,596
合計	2,000	1,596

3. 施策内容

(1) 概要(必要性・緊急性)

現在海外においては、高レベル放射性廃棄物用の新型ガラス素材の開発が行われている。このガラス素材は、熔融温度が従来より高く、ガラス固化体中の高レベル廃液の含有率を高くできる、処分に際して成分元素の浸出率が低いといった特性を有している。この利用が可能となれば、高レベル廃液をより多く閉じこめることも可能となり、また、従来と同じ廃液含有率であれば、ガラス固化体の処分ににおける安全裕度をより高めることも可能となる。

本事業では、再処理施設で用いられるガラス固化技術について、より多くの白金族元素等を含む高レベル廃液を熔融可能な新しい性状のガラスを開発するとともに、これに対応しうる新型のガラス熔融炉を開発することにより、我が国の使用済燃料再処理技術の高度化を図る。新型ガラス熔融炉の開発に際しては、六ヶ所再処理工場の運転経験を反映する研究もあわせ行う。

(2) 期待される成果・これまでの成果

白金属元素をより多く含むことができ、浸出率を低くすることができるガラス素材及び溶融炉を開発することにより、高レベル放射性廃棄物(ガラス固化体)処分の効率性、安全裕度の一層の向上を図ることができる。

また、本事業によって開発されたガラス固化技術は、5年程度で更新が計画されている日本原燃株式会社六ヶ所再処理工場のガラス溶融炉及び同工場のガラス固化施設の運転に反映する予定であることから、再処理工場の安定運転、我が国の核燃料サイクルをより確かなものとし、エネルギーの安定供給及びエネルギー・安全保障の確保に資する。

4. 当該施策の事前評価・中間評価の有無及びその評価の内容等：

平成20年9月の総合資源エネルギー調査会電気事業分科会原子力部会核燃料サイクル技術検討小委員会において、有識者による事前評価を実施。

5. 平成22年度概算要求内容：

- 高レベル廃液の溶解を阻害しないガラス素材の開発
- 新型ガラスに対応したガラス溶融炉の設計
- 炉内攪拌装置等、新型ガラス溶融炉を構成する技術の開発
- 白金属元素の沈降・堆積を抑制する炉底技術の開発
- ガラス溶融炉内の状態をシミュレーションする解析コードの開発

6. その他（懸案事項、他省との連携状況など）：

原子力関係経費の見積りヒアリング 施策概要

1. 基本事項：

所管省	経済産業省	整理番号	16
施策名	放射性廃棄物等広報対策等委託費		
基本方針 分類	主：(3) 放射性廃棄物対策の着実な推進 従：(5) 「国民及び立地地域社会との相互理解や地域共生を図るための活動の充実」		
大綱分類	主：1-3 「放射性廃棄物の処理・処分」 従：		

2. 予算額：(百万円)

	22年度概算要求額	21年度予算額
一般会計	—	—
エネ特会(立地対策)	380	379
エネ特会(利用対策)	—	—
合計	380	379

3. 施策内容

(1) 概要(必要性・緊急性)

高レベル放射性廃棄物等の処分地の選定に向けた最初の調査段階である文献調査を行う地区について、処分実施主体である原子力発電環境整備機構(NUMO)が全国の市町村を対象に公募を行っているが、平成40年代後半を目途とする最終処分開始というスケジュールを踏まえると、早期に文献調査の応募を得て、これを着実に進める必要がある。

平成19年11月に総合資源エネルギー調査会原子力部会放射性廃棄物小委員会において、処分事業の推進のための取組の強化策が取りまとめられ、処分事業を進めるために国民全般への広報の拡充、地域広報の充実の重要性が挙げられた。さらに、平成21年6月に総合資源エネルギー調査会原子力部会において、一刻も早い文献調査の着手にむけて、国は、一步踏み込んだ相互理解活動を行うなど原子力発電推進強化策が取りまとめられた。

このため、国は国民全般への理解を促進するための広聴・広報の強化を引き続き行う必要がある。

(2) 期待される成果・これまでの成果

平成18年度から広聴・広報活動等の取組の強化により、各地で処分事業に関心を有する地域が複数出てきている。しかしながら、文献調査の応募を得てこれを着実に進めるまでには至っていないことから、国民全般や関心を有する地域への理解を促進するための取組を引き続き行い、処分事業を着実に進める。特に処分事業の必要性、安全性及び最終処分地の選定手続きについて、国民に対し正確な情報を提供し、国民及び地域住民の理解を進め、処分事業の円滑な推進を図る。

4. 当該施策の事前評価・中間評価の有無及びその評価の内容等：

平成22年度予算概算要求時に事前評価を実施。適宜見直しを行った上で、概算要求を行う。

5. 平成22年度概算要求内容：

処分事業は、文献調査等を行う地域だけの問題ではなく、原子力発電の便益を受ける全国民の問題であることから、平成21年度に引き続き、全国広報を行う。

主な内容としては、これまで都道府県単位での説明会を行って来たことを踏まえ、原子力に賛成派、慎重派が参加した双方向型シンポジウムや技術的な安全性、地域振興、海外の先進事例をテーマとしたシンポジウムを開催することにより、一層の理解促進を図る。また、国民全般の放射性廃棄物地層処分の認知度を上げるため、新聞、HP等を利用した広報を実施し、パンフレット等分かりやすい広報素材を作成する。

さらに、双方向コミュニケーションを意識したワークショップの開催、地層処分展示車の運用、リスク・コミュニケーション支援システムの運用等、相互理解を形成するための広聴活動への取組を行う。

6. その他（懸案事項、他省との連携状況など）：

平成 22 年度原子力関係経費概算要求ヒアリング 施策概要

1. 基本事項：

所管省	経済産業省	整理番号	17
施策名	地層処分実規模設備整備事業等委託費		
基本方針 分類	主：(3)「放射性廃棄物対策の着実な推進」 従：(5)「国民及び立地地域社会との相互理解や地域共生を図るための活動の充実」		
大綱分類	主：1-3「放射性廃棄物の処理・処分」 従：		

2. 予算額：(百万円)

	22年度概算要求額	21年度予算額
一般会計	—	—
エネ特会(立地対策)	126	289
エネ特会(利用対策)	—	—
合計	126	289

3. 施策内容

(1) 概要(必要性・緊急性)

高レベル放射性廃棄物等の処分地の確保は、原子力発電及び核燃料サイクルを進める上での必要不可欠かつ喫緊の課題である。地層処分に関して、国民各層及び地域住民の理解を得ていく必要がある。

平成19年11月に総合資源エネルギー調査会原子力部会放射性廃棄物小委員会において、処分事業の推進の取組の強化策が取りまとめられ、国民理解に資する研究開発として、地層処分の概念や安全性について体感できる設備の重要性が挙げられた。

(2) 期待される成果・これまでの成果

地層処分の概念や安全性について、国民の理解を促進することにより、高レベル放射性廃棄物及び長半減期低発熱放射性廃棄物(TRU廃棄物)の地層処分事業の着実な進展を図ることで、我が国の原子力利用の基盤とエネルギーの安定供給の確立に資する。

4. 当該施策の事前評価・中間評価の有無及びその評価の内容等：

総合資源エネルギー調査会原子力部会放射性廃棄物小委員会の下に設置した地層処分に係る技術的な課題について検討する放射性廃棄物技術ワーキンググループにおいて、中間とりまとめを行った。この中では、本事業の整備の重要性の確認をするとともに、できるだけ多くの国民の目に触れるよう工夫を行い、広聴・広報活動と研究開発の連携を図っていくことが重要と指摘された。

5. 平成22年度概算要求内容：

本事業は、地層処分の概念や工学的実現性、長期挙動等の実体験を通じて理解できる実規模の実証設備を整備する。平成22年度は、地上での人工バリア実証装置、定置・施工装置、冠水挙動確認実証装置の整備を行うとともに、地下での人工バリア実証装置の整備を行う。

6. その他（懸案事項、他省との連携状況など）：

平成 22 年度原子力関係経費概算要求ヒアリング 施策概要

1. 基本事項：

所管省	経済産業省	整理番号	18
施策名	地層処分技術調査等委託事業		
基本方針 分類	主：(3) 放射性廃棄物対策の着実な推進 従：		
大綱分類	主：1-3 放射性廃棄物の処理・処分 従：		

2. 予算額：(百万円)

	22年度概算要求額	21年度予算額
一般会計	—	—
エネ特会(立地対策)	—	—
エネ特会(利用対策)	3,468	3,468
合計	3,468	3,468

3. 施策内容

(1) 概要(必要性・緊急性)

原子力発電所及び核燃料サイクル関連施設から発生する放射性廃棄物を適切に処分することは、原子力の利用を進めるうえで不可避の課題であり、生じる高レベル放射性廃棄物や長半減期低発熱放射性廃棄物(以下、TRU廃棄物)の処分に向けて、地層処分技術に関する研究開発を実施することが必要である。

平成19年11月に総合資源エネルギー調査会原子力部会放射性廃棄物小委員会において、処分事業の推進の取組の強化策が取りまとめられ、国民理解に資する研究開発として、処分事業を安全に実施するための技術や安全評価に係る研究開発の重要性が挙げられた。更に、小委員会のもとに設置された放射性廃棄物処分技術ワーキンググループにおいて、①地層処分技術の信頼性等のより一層の向上、②関係機関間の連携の更なる強化、③地層処分研究開発に関する国民との相互理解の観点から必要な取組が示された。

(2) 期待される成果・これまでの成果

高レベル放射性廃棄物及びTRU廃棄物の地層処分に係る技術開発を通じ、地層処分の技術的信頼性や安全性を高め、国民の理解を促進するとともに、処分事業等に係る技術基盤の先行的な整備を行う。既に多くの技術課題について必要な基礎データの取得、技術の高度化開発等が行われつつあり、その成果の一部は、高レベル放射性廃棄物については処分実施主体である原子力発電環境整備機構（NUMO）の技術報告書、TRU廃棄物については電気事業者等による第2次TRU報告書等において活用されている。今後、確立される技術については、処分事業の実施及び安全基準の策定等の基盤として、活用できるものと期待される。

4. 当該施策の事前評価・中間評価の有無及びその評価の内容等：

当該施策については、産業構造審議会の評価小委員会による中間評価（平成19年3月）がなされた。中間評価では、「原子力政策大綱や原子力立国計画に基づき、更に当該研究開発全体を適切にマネジメントするための「地層処分基盤研究開発調整会議」の枠組みを構築して、国の姿勢や透明性も高めつつ研究開発が進められている。国が積極的に基盤的研究開発を進めることは、日本全体としての技術基盤の向上に基づく処分事業や法制面の整備を含む安全規制の両面に対する技術的な貢献のみならず、政策への信頼性に基づく地層処分への国民理解の増進、長期的人材育成、関連産業界の積極的参加の促進など、多面的な効果を有するものである。」との評価を受けている。

また、平成21年度の総合科学技術会議の優先順位付においては、着実に推進すべき施策としての評価を受けている。

5. 平成22年度概算要求内容：

地層処分技術調査等委託費事業については、地層処分に共通的な地質環境を調査するための「地層処分共通技術」、高レベル放射性廃棄物の処分や安全評価を行うための「高レベル放射性廃棄物処分関連技術」及びTRU廃棄物の処分や安全評価を行うための「TRU廃棄物処分関連技術」の3つに分類される。

地層処分共通技術では、概要調査等に必要となる地上からの調査技術について、実証的かつ体系的な技術としての整備を行うため、「ボーリング技術高度化開発」、「岩盤中地下水移行評価技術高度化調査」、「地質環境総合評価技術高度化開発」及び「沿岸

域塩淡境界・断層評価技術高度化開発」の4つのテーマについて開発を行う。

高レベル放射性廃棄物処分関連技術では、廃棄物の処分実施に必要となる工学技術や長期の性能評価技術に関して、TRU廃棄物への適用や拡張も念頭に、「先進的地層処分概念・性能評価技術高度化開発」、「処分システム工学要素技術高度化開発」、「処分システム化学影響評価高度化開発」及び「地下坑道施工技術高度化開発」の4つのテーマについて開発を行う。

TRU廃棄物処分関連技術では、TRU廃棄物固有の処分技術や安全評価技術に関して、「ヨウ素・炭素処理・処分技術高度化開発」、「人工バリア長期性能評価技術高度化開発」及び「硝酸塩処理・処分技術高度化開発」の4つのテーマについて開発を行う。

6. その他（懸案事項、他省との連携状況など）：

総合科学技術会議や原子力政策大綱での指摘等を受けて、本事業も含めた地層処分関連の研究開発課題や計画を体系的に整理した「高レベル放射性廃棄物地層処分に関する研究開発全体マップ」を取りまとめ（平成17年3月）、研究開発を効率的かつ効果的に進めるための調整を継続的に行う仕組みとして、「地層処分基盤研究開発調整会議」を発足（同年7月）させ、当面5年程度の研究開発計画を「全体計画」として取りまとめた（平成18年12月）。平成20年度から、PDCA活動による研究開発の進捗状況の確認を行うとともに、計画書の改訂版を作成中である。

平成 22 年度原子力関係経費概算要求ヒアリング 施策概要

1. 基本事項：

所管省	経済産業省	整理番号	19
施策名	広聴・広報事業		
基本方針 分類	主：(5) 国民及び立地地域社会との相互理解や地域共生を図るための活動の充 実 従：		
大綱分類	主：1-5-1 透明性の確保、広聴・広報の充実、国民参加、国と地方との関係 従：		

2. 予算額：(百万円)

	22年度概算要求額	21年度予算額
一般会計	—	—
エネ特会(立地対策)	1, 227	1, 347
エネ特会(利用対策)	—	—
合計	1, 227	1, 347

3. 施策内容

(1) 概要(必要性・緊急性)

原子力政策を着実に推進するため、国民に対し原子力発電・プルサーマルを含む核燃料サイクルの必要性・安全性等について、情報の受け手に応じたきめ細かい広聴・広報活動を効率的かつ効果的に実施していくことが必要不可欠である。

(2) 期待される成果・これまでの成果

2010年中の六ヶ所再処理工場の竣工、2015年度までに16基から18基の原子炉でプルサーマルの実施、2030年以降も3割から4割程度またはそれ以上の原子力発電比率の実現等のため、効率的かつ効果的な広聴・広報活動を展開し、国民の理解促進・意識の醸成を図ることにより、原子力政策の推進に資する。

4. 当該施策の事前評価・中間評価の有無及びその評価の内容等：

平成22年度予算概算要求時に事前評価を実施。

5. 平成22年度概算要求内容：

国民の理解度や情報ニーズを正確に把握するため、広聴活動を行い、今後の広報活動に反映していく。また、次世代層に対する広報やNPO等の活動に対する支援等を通じ国民の理解を醸成していくとともに、各事業の有機的な結合・連携及びPDCAサイクルの充実により、効果的・効率的な広聴・広報を実施する。

6. その他（懸案事項、他省との連携状況など）：

特になし

平成 22 年度原子力関係経費概算要求ヒアリング 施策概要

1. 基本事項：

所管省	経済産業省	整理番号	20
施策名	原子力教育推進事業		
基本方針 分類	主：(5) 国民及び立地地域社会との相互理解や地域共生を図るための活動の充実 従：		
大綱分類	主：1-5-2 学習機会の整備・充実 従：		

2. 予算額：(百万円)

	22年度概算要求額	21年度予算額
一般会計	--	-
エネ特会(立地対策)	80	-
エネ特会(利用対策)	-	-
合計	80	-

3. 施策内容

(1) 概要(必要性・緊急性)

副読本等の教材での原子力に係る記述や授業での取り上げ方において、バランスある充実した内容とするなど次世代層向け原子力教育の強化のため、文部科学省と連携し、副読本等教材の充実、小中学校教員への積極的な情報提供、教員の学習機会の増大、教育の実践の場で活用されるための具体的活用例の提示等に取り組む。

(2) 期待される成果・これまでの成果

副読本等の教材での原子力に係る記述や授業での取り上げ方において、バランスある充実した内容とするなど次世代層向け原子力教育を強化することにより、原子力に対する正しい知識の提供及び理解促進に資する。

4. 当該施策の事前評価・中間評価の有無及びその評価の内容等：

平成 22 年度予算概算要求時に事前評価を実施。

5. 平成 22 年度概算要求内容：

文部科学省と連携して、教育現場における原子力教育を推進することで、原子力発電や放射線といった事柄について、次世代層に対し、知識を提供し、理解の促進を図ることを目的として、原子力に関する副教材等の作成・普及、教員セミナーを実施する。

6. その他（懸案事項、他省との連携状況など）：

当該予算を執行する際は、文部科学省と連携し実施する。

平成 22 年度原子力関係経費概算要求ヒアリング 施策概要

1. 基本事項：

所管省	経済産業省	整理番号	21
施策名	エネルギー教育実践校事業		
基本方針 分類	主：(5) 国民及び立地地域社会との相互理解や地域共生を図るための活動の充実 従：		
大綱分類	主：1-5-1 透明性の確保、広聴・広報の充実、国民参加、国と地方との関係 従：		

2. 予算額：(百万円)

	22年度概算要求額	21年度予算額
一般会計	—	—
エネ特会(立地対策)	126 (総合エネルギー広 聴・広報・教育事業 300百万円の内数)	144 (総合エネルギー広 聴・広報・教育事業 320百万円の内数)
エネ特会(利用対策)	—	—
合計	126	144

3. 施策内容

(1) 概要(必要性・緊急性)

原子力を始めとする電源立地を推進するため、電源立地に対する国民の合意形成が必要であるところ、今なお十分とは言い難い。このため、電源立地に対する国民との相互理解を深めるため、現在のエネルギー情勢や政策の全体像及びその中における原子力を初めとする電源立地政策の位置づけ等をわかりやすく示すことを目的として総合エネルギー広聴・広報・教育事業を実施している。その一環として、エネルギー教育に積極的に取り組む小・中・高等学校を募集・選定し、1年間又は3年間にわたる実践研究に対し、教材・資料や情報提供等の支援を行うとともに、実践校での成果を公表することにより、学校教育におけるエネルギー教育の取組喚起とエネルギー教育の質的向上を図るもの。

(2) 期待される成果・これまでの成果

平成14年度から実施しており、平成21年度までの累計で447校を選定・支援し、原子力を含むエネルギー教育の推進に貢献してきた。平成20年度には157校で生徒数約5万人を対象としてエネルギー教育を実施。

4. 当該施策の事前評価・中間評価の有無及びその評価の内容等：

5. 平成22年度概算要求内容：

平成22年度においても引き続き、支援内容の質的向上を図りつつ、事業を継続して要求。

6. その他（懸案事項、他省との連携状況など）：

特になし

平成 22 年度原子力関係経費概算要求ヒアリング 施策概要

1. 基本事項：

所管省	経済産業省	整理番号	22
施策名	電源立地地域対策交付金		
基本方針 分類	主：(5)国民及び立地地域社会との相互理解や地域共生を図るための活動の充実 従：		
大綱分類	主：1-5-3 立地地域との共生 従：		

2. 予算額：(百万円)

	22年度概算要求額	21年度予算額
一般会計	—	—
エネ特会(立地対策)	116,783	111,728
エネ特会(利用対策)	—	—
合計	116,783	111,728

3. 施策内容

(1) 概要(必要性・緊急性)

発電用施設の設置及び運転の円滑化を図るため、電源地域における住民の福祉の向上を目的として行われる公共用施設の設備や各種事業活動など、ハード、ソフト両面に亘る支援策を実施することとし、これに要する費用に充てるため地方公共団体に対して交付金を交付する。

(2) 期待される成果・これまでの成果

我が国の国民生活、経済活動の持続的発展を確保すべく、引き続き電力を低廉かつ安定的に供給するために電源の開発を推進する。

4. 当該施策の事前評価・中間評価の有無及びその評価の内容等：

5. 平成 22 年度概算要求内容：

発電用施設の設置及び運転の円滑化を図るため、発電用施設の立地の立地段階から運

転段階を通じ、公共用施設の整備、企業導入・産業近代化事業、福祉対策事業、企業貸付事業、給付金交付助成・加算等事業、理解促進事業、温排水関連事業、維持運営事業、地域活性化事業に対する交付金の交付を行う。

6. その他（懸案事項、他省との連携状況など）：

特になし

平成 22 年度原子力関係経費概算要求ヒアリング 施策概要

1. 基本事項：

所管省	経済産業省	整理番号	23
施策名	原子力発電施設立地地域共生交付金		
基本方針 分類	主：(5)国民及び立地地域社会との相互理解や地域共生を図るための活動の充実 従：		
大綱分類	主：1-5-3 立地地域との共生 従：		

2. 予算額：(百万円)

	22年度概算要求額	21年度予算額
一般会計	—	—
エネ特会(立地対策)	1,228	1,099
エネ特会(利用対策)	—	—
合計	1,228	1,099

3. 施策内容

(1) 概要(必要性・緊急性)

高経年化炉と立地地域との共生を実現し、原子力発電所の長期的な運転の円滑化を図るため、高経年化原子炉の所在する道府県に対して、交付金を交付する。

(2) 期待される成果・これまでの成果

我が国の国民生活、経済活動の持続的発展を確保すべく、引き続き電力を低廉かつ安定的に供給するために電源の開発及び運転の円滑化を推進する。

4. 当該施策の事前評価・中間評価の有無及びその評価の内容等：

5. 平成 22 年度概算要求内容：

原子力発電所の長期的な運転の円滑化を図るため、高経年化原子炉の所在する道府県に対して、交付金を交付する。

6. その他(懸案事項、他省との連携状況など)：

特になし

平成 22 年度原子力関係経費概算要求ヒアリング 施策概要

1. 基本事項：

所管省	経済産業省	整理番号	24
施策名	核燃料サイクル交付金		
基本方針 分類	主：(5)国民及び立地地域社会との相互理解や地域共生を図るための活動の充実 従：		
大綱分類	主：1-5-3 立地地域との共生 従：		

2. 予算額：(百万円)

	22年度概算要求額	21年度予算額
一般会計	—	—
エネ特会(立地対策)	4,351	3,214
エネ特会(利用対策)	—	—
合計	4,351	3,214

3. 施策内容

(1) 概要(必要性・緊急性)

核燃料サイクル施設の立地やプルサーマルの実施を促進するため、核燃料サイクル施設の立地やプルサーマルの実施がなされた都道府県又はこれから見込まれる都道府県に対して交付金を交付する。

(2) 期待される成果・これまでの成果

- ・我が国の国民生活、経済活動の持続的発展を確保すべく、引き続き電力を低廉かつ安定的に供給するために電源や核燃料サイクル施設の開発や運転の円滑化を推進する。
- ・佐賀県、愛媛県、福井県、静岡県、青森県、島根県、北海道において、プルサーマル実施に係る県知事の同意が得られたところ。

4. 当該施策の事前評価・中間評価の有無及びその評価の内容等：

5. 平成22年度概算要求内容：

核燃料サイクル施設の立地やプルサーマルの実施を促進するため、核燃料サイクル施設の立地やプルサーマルの実施がなされた都道府県又はこれから見込まれる都道府県に対して交付金を交付する。

6. その他（懸案事項、他省との連携状況など）：

特になし

平成 22 年度原子力関係経費概算要求ヒアリング 施策概要

1. 基本事項：

所管省	経済産業省	整理番号	25
施策名	広聴・安全対策交付金		
基本方針 分類	主：(5) 国民及び立地地域社会との相互理解や地域共生を図るための活動の充 実 従：		
大綱分類	主：1-5-1 透明性の確保、広聴・広報の充実、国民参加、国と地方との関 係 従：		

2. 予算額：(百万円)

	22年度概算要求額	21年度予算額
一般会計	—	—
エネ特会(立地対策)	1,208	1,216
エネ特会(利用対策)	—	—
合計	1,208	1,216

3. 施策内容

(1) 概要(必要性・緊急性)

原子力発電施設の立地促進及び既存電源の安定的な運転のためには、立地及び立地予定の住民に対する原子力発電に係る知識の普及及び安全の確保に関する調査等に充てる交付金の交付を行うことにより、新規立地の意思決定の迅速化や、地元住民との共生を実現するとともに、原子力発電施設等に関する理解の向上、不安の解消を図ることが必要不可欠である。

(2) 期待される成果・これまでの成果

地元住民に対する原子力発電に係る知識の普及及び安全の確保に関する調査等を行うことにより、新規電源の開発への意思決定の迅速化や、地元住民との共生を実現するとともに、原子力発電施設等に関する理解の向上、不安の解消を図ることで、既存電源の

安定的な運転に資するとともに、原子力発電施設等の立地の促進に資する。

4. 当該施策の事前評価・中間評価の有無及びその評価の内容等：

平成22年度予算概算要求時に事前評価を実施。

5. 平成22年度概算要求内容：

原子力発電施設等が設置又は設置が予定されている都道府県、市町村等を対象とし、当該原子力発電施設等に関して地方自治体等が実施する広報事業、原子力広報研修施設整備事業、安全性に関する調査及び関係機関等との連絡調整に関する事業並びに当該原子力発電施設の周辺水域において行う温排水影響調査に必要な設備の整備等の事業に充てる交付金を交付する。

6. その他（懸案事項、他省との連携状況など）：

特になし

平成 22 年度原子力関係経費概算要求ヒアリング 施策概要

1. 基本事項：

所管省	経済産業省	整理番号	26
施策名	原子力発電導入基盤整備事業補助金		
基本方針 分類	主：(6) 原子力平和利用の厳正な担保と国際社会への対応の充実 従：		
大綱分類	主：4-2 (1) 国際協力及び原子力産業の国際展開 (諸外国との協力) 従：		

2. 予算額：(百万円)

	22年度概算要求額	21年度予算額
一般会計	—	—
エネ特会(立地対策)	156	127
エネ特会(利用対策)	—	—
合計	156	156

3. 施策内容

(1) 概要(必要性・緊急性)

エネルギー安全保障と地球温暖化問題を一体的に解決するものとして、国際的に原子力発電回帰の動きが見られる中、原子力発電導入の意図を表明したり、導入の検討を行っている国は増加の一途をたどっている。これらの国々が原子力発電を導入するに当たっては、核不拡散体制の整備、原子力安全規制体系の導入、原子力損害賠償制度の整備等当該国における基盤整備が必要である。また、そのためにはこれらに精通した人材を確保することも不可欠である。このような人材育成を含む基盤の整備には、原子力先進国の知見を活用することがその近道であり、歴史的に見ても、我が国を含め、多くの国々がそのような道を歩んでいる。このため、基盤整備の必要性について認識した国々から、我が国に対し協力を求める声が高まっている。

万一これらの国々において、基盤整備が不十分のまま原子力発電が導入されると、当該国のみならず、地域の安全、ひいては世界の安全に大きな影響を与えかねない。そ

のような事態が発生した場合、原子力発電を主要な電力供給源と位置付けている我が国への影響も多大なものとなることが容易に予想される。

このため、原子力発電を導入しようとしている国の専門家を日本に招聘するとともに、必要に応じ我が国専門家を現地へ派遣し、我が国が有する知見・ノウハウ等の提供などを通じて、これら国々における人材育成を始めとする基盤整備への支援が必要である。

(2) 期待される成果・これまでの成果

原子力発電の導入に当たっては、核不拡散、安全、核セキュリティへの対応が大変重要であり、これを担保するための法制度、政府の体制等の制度整備及びこれを実行するための人材育成は必須である。万一これが不十分であると当該国のみならず地域の安全に大きな影響を与えかねない。このような事態となった場合には我が国における原子力の推進への影響は避けられず、電力供給全体へ多大なる影響が及ぶ可能性がある。

このため、原子力先進国である我が国が有する知見や技術を、原子力発電導入計画を有する国の制度整備や人材育成支援のために活用し原子力発電導入のための基盤整備を支援するプログラムを実施し、支援対象国の十分な基盤整備がなされることを目指す。この基盤整備がなされた上で原子力発電が導入されることにより、上述の悪影響を回避されることで我が国の利益に資する。

4. 当該施策の事前評価・中間評価の有無及びその評価の内容等：

平成22年度概算要求時に事前評価を実施。

5. 平成22年度概算要求内容：

新たに原子力発電を導入しようとする国々における核不拡散体制、原子力安全規制体系、原子力損害賠償制度の整備等、原子力発電導入のための基盤整備が当該国において適切に実施されることを可能とするため、各国の専門家の招聘または我が国専門家の派遣を行い、これらに携わる人材の育成を中心とした基盤整備支援事業に対して補助を行う。

6. その他（懸案事項、他省との連携状況など）：

なし

平成 22 年度原子力関係経費概算要求ヒアリング 施策概要

1. 基本事項：

所管省	経済産業省	整理番号	27
施策名	革新的実用原子力技術開発費補助金		
基本方針 分類	主：(6) 原子力平和利用の厳正な担保と国際社会への対応の充実 従：(7) 持続可能な原子力科学技術を目指した研究開発の推進と人材の確保		
大綱分類	主：4-2 (2) 国際協力及び原子力産業の国際展開 (国際機関との協力) 従：1-4 人材の育成・確保		

2. 予算額：(百万円)

	22年度概算要求額	21年度予算額
一般会計	—	—
エネ特会(立地対策)	—	—
エネ特会(利用対策)	435	1,280
合計	435	1,280

3. 施策内容

(1) 概要(必要性・緊急性)

エネルギー安定供給の確保や地球温暖化対策の観点から、新興経済国を含め世界各国で原子力発電の規模を拡大していこうとする動きが活発化している。こうした中、核不拡散、原子力安全、核セキュリティを確保しつつ原子力平和利用を進める上で、原子力先進国である我が国の原子力利用技術に対する期待は高まっており、信頼性や核拡散抵抗性等を有する先進的な原子力発電技術の開発・拡大に対して、国際協力による国際的枠組み等を通じて、我が国として積極的に貢献していくことが必要である(「国際協力分野」)。

また、原子力プラントの開発・建設・運営には、原子力工学のみならず、機械・電気・材料・化学等多くの基盤技術分野の知見が不可欠であり、技術的議論(安全規制の議論等)や、事業者における想定外の技術的問題(トラブル対応等)への対応においては、構造強度、材料強度、腐食・物性等の幅広い基盤技術分野の大学研究者の参画が必要である。しかしながら、こうした基礎分野は、原子力にとって致命的に重要であるにもかかわらず、極めて地味なことから、IT、ナノテク等の先端分野へ研究者が移行し、基盤分野の研究

者の厚みの低下や大学における知見蓄積の希薄化が懸念されている状況である。このことから産業界の参画・ニーズのもと大学で行われる研究プロジェクトに対し国が支援する必要がある（「基盤技術分野」）。

（２）期待される成果・これまでの成果

国際協力を前提に民間企業等が行う研究開発を支援することにより、我が国原子力産業の国際協力を推進する。また、大学等が実施する基盤技術分野を対象に原子力の将来を担う大学等の若手研究者の育成を図る。

これまでの成果としては、平成12年度の制度創設以降、応募のあった335件のうち56件の優れた研究開発テーマを採択（平成19年度末時点、継続事業分野）した。また、平成19年度からの「基盤技術分野」については、予想を上回る30テーマの応募に対し、産業界からのニーズを踏まえた研究として6テーマを採択し、平成20年度においても2テーマ新規採択したところ。さらに、国際協力を前提にした「国際協力分野」の支援では、平成20年度より新規テーマとして開始し、3テーマを新規採択したところ。

4. 当該施策の事前評価・中間評価の有無及びその評価の内容等：

平成19年5月に実施した中間評価においては、「本事業のような提案公募型の制度は、基盤的技術分野における技術蓄積・人材育成への対応等、新たな政策課題への対応に対象を絞り込んでいくことが重要。」との指摘がなされた。また、「原子力分野における不断の研究開発の継続の観点や、公募事業による公開性や機会均等性の確保の観点から、資金額は少なくとも本事業は社会的に重要である。」との評価を得た。

5. 平成22年度概算要求内容：

我が国の原子力利用技術の高度化と国際展開を図るため、核燃料サイクルを含む原子力発電の経済性・信頼性等を向上させることが可能な革新的実用原子力技術開発を行う。

具体的には、G I F（第4世代原子力システムに関する国際フォーラム）やG N E P（国際原子力エネルギーパートナーシップ）等の国際協力枠組みにおいて国際連携による研究開発が提案されている技術分野（以下「国際協力分野」という。）や、近年希薄化が懸念される原子力を支える基盤技術分野（以下「基盤技術分野」という。）について、産業界の参画やニーズ提示のもと、実用化が見込まれる革新的技術開発を推進する。

6. その他（懸案事項、他省との連携状況など）：

特になし

平成 22 年度原子力関係経費概算要求ヒアリング 施策概要

1. 基本事項：

所管省	経済産業省	整理番号	28
施策名	経済協力開発機構原子力機関拠出金		
基本方針 分類	主：(6) 原子力平和利用の厳正な担保と国際社会への対応の充実 従：		
大綱分類	主：4-2 (2) 国際協力及び原子力産業の国際展開 (国際機関との協力) 従：		

2. 予算額：(百万円)

	22年度概算要求額	21年度予算額
一般会計	—	—
エネ特会(立地対策)	124	126
エネ特会(利用対策)	—	—
合計	124	126

3. 施策内容

(1) 概要(必要性・緊急性)

経済協力開発機構原子力機関(OECD/NEA)の場において、原子力発電、核燃料サイクル、放射性廃棄物、原子力安全規制等、国際的な知見・経験を結集して取り組むべき共通の課題の解決を目的とした各国の専門家からなる会合を開催する。

(2) 期待される成果・これまでの成果

拠出を通じて、原子力先進国が協調して共通の課題について調査・検討を行うことにより、原子力発電、核燃料サイクル、放射性廃棄物、安全規制等に関する技術的検討等の議論に参画し、その結果を我が国の原子力政策遂行に活用することが期待される。

4. 当該施策の事前評価・中間評価の有無及びその評価の内容等：

平成22年度に事前評価を実施。

5. 平成22年度概算要求内容：

平成21年度に引き続き、拠出を通じて、安全性、原子力発電、核燃料サイクル及び放射性廃棄物に関する調査、検討等を行う。

6. その他（懸案事項、他省との連携状況など）：

OECD/NEAには経済産業省のほか文部科学省が拠出を行っており、連携を図っている。

平成 22 年度原子力関係経費概算要求ヒアリング 施策概要

1. 基本事項：

所管省	経済産業省	整理番号	29
施策名	原子力関係人材育成事業等委託費		
基本方針 分類	主：(7) 持続可能な原子力科学技術を目指した研究開発の推進と人材の確保 従：		
大綱分類	主：1-4 人材の育成・確保 従：		

2. 予算額：(百万円)

	22年度概算要求額	21年度予算額
一般会計	—	—
エネ特会(立地対策)	40	40
エネ特会(利用対策)	—	—
合計	40	40

3. 施策内容

(1) 概要(必要性・緊急性)

原子力発電によるエネルギーの安定確保を維持していくためには、原子力関連施設のメンテナンス現場を担う人材の質的な維持・向上が大きな課題である。しかしながら、それら人材の多くは、地元企業に属しており、人的、資金的な点から、体系的な人材のレベルアップが図られていないのが現状である。本事業では、メンテナンスを担う人材について、地域のニーズや多様性を踏まえつつ、個別企業の枠を超えた人材育成への先進的取組への支援を行う。

(2) 期待される成果・これまでの成果

平成18年度に企画競争による公募を実施し、福井、新潟・福島、青森の3地域の提案を採択。各地域のプロジェクトの概要は以下のとおり。

○福井地域

県内の原子力発電所において、保守・保修を担う地元企業の現場技能者を対象として、座学、実技、OJTによる研修を実施。

○新潟・福島地域

両県内の原子力発電所において、現場作業を指揮・監督し、現場の中核を担う「作業班長」を対象として、座学研修を実施。

○青森地域

青森地域の核燃料サイクル施設（六ヶ所再処理施設等）の保守・保修業務を担う現場作業員を対象として、座学・実技研修を実施。

地域独自の先駆的取組を体系的に整理し、これを横断的な取組として事業者間を超えて全国レベルで展開・水平連携することにより、我が国におけるメンテナンス人材の質的向上や、安全かつ安定的な原子力施設の運転によるエネルギーの安定供給が期待される。また、研修実績は3地域合計で1.6万人を超えている。

4. 当該施策の事前評価・中間評価の有無及びその評価の内容等：

政策評価法に基づく、平成22年度概算要求に係る事前評価を実施。

5. 平成22年度概算要求内容：

平成22年度は、平成21年度に引き続き2010年以降のプルサーマル導入を見据えてMOX燃料取扱等の保守研修等を新設するとともに、当初目的を達成した地域への支援を終了するなど、選択と集中により事業を実施する。

6. その他（懸案事項、他省との連携状況など）：

特記事項無し

平成 22 年度原子力関係経費概算要求ヒアリング 施策概要

1. 基本事項：

所管省	経済産業省	整理番号	30
施策名	原子力人材育成プログラム委託費*		
基本方針 分類	主：（7）持続可能な原子力科学技術を目指した研究開発の推進と人材の確保 従：		
大綱分類	主：1-4 人材の育成・確保 従：		

2. 予算額：（百万円）

	22年度概算要求額	21年度予算額
一般会計	—	—
エネ特会（立地対策）	50	—
エネ特会（利用対策）	130	150
合計	180	150

3. 施策内容

（1）概要（必要性・緊急性）

我が国において原子力発電は、エネルギー安定確保、地球環境問題への貢献等の観点から基幹電源の一つとして位置づけられており、今後とも、我が国の原子力利用を推進するためには、これらを支える優秀な人材の育成・確保が重要である。

多くの優秀な学生を本分野に呼び込むためには、学生が原子力分野の産業や研究現場の理解を促進し、原子力を魅力的なものと感じ取れる機会を提供するとともに、産業界に求められる人材を輩出できるよう、原子力の専門教育の強化・充実を図る必要がある。

このため、原子力分野における大学・大学院等の教育現場の維持、活性化を図り、今後とも同分野に優秀な人材を確保していくため、文部科学省と連携しつつ、大学・大学院等が行う原子力教育への取組について支援を行い、我が国原子力産業の将来を支える人材の質的向上に資する。

(2) 期待される成果・これまでの成果

- ・大学・大学院生等が学生の中に原子力の研究や産業の現場を知り、学問・職業としての原子力分野の魅力を感じられる機会が得られる環境が整備されること。
- ・大学・大学院等において、産業界に求められる人材を輩出できるよう、原子力専門教育の強化・充実が図られること。

4. 当該施策の事前評価・中間評価の有無及びその評価の内容等：

平成22年度予算概算要求時に事前評価を実施。

5. 平成22年度概算要求内容：

大学・大学院等を対象として、原子力分野を含む幅広い分野で活躍できる人材の育成、国際協力のリーダーとして活躍できる人材の育成、立地地域の大学等における原子力分野に貢献できる人材の育成に対し、支援を行う。

なお、事業内容が画一的なプログラムとなることを避け、各大学・各地域の特性にあった内容とするため、提案公募方式により採択する。

6. その他（懸案事項、他省との連携状況など）：

特記事項なし。

(※) 「原子力の基盤技術分野強化プログラム」については、革新的実用原子力技術開発費補助金（整理番号27）に記載（「基盤技術分野」）。予算額は「原子力の基盤技術分野強化プログラム」を除く額。