

## 経済産業省関連の平成25年度原子力関係予算案の概要

平成25年3月  
資源エネルギー庁原子力政策課

注) 【 】内は25年度予算要求額  
( )内は24年度当初予算額

東京電力福島第一原子力発電所の事故を踏まえ、原子力政策については徹底検証を行い新たな姿を追求するとしている。今後、原子力政策に関する見直しが行われることになるが、平成25年度の経済産業省原子力関係経費の予算案においては、「平成25年度原子力関係経費の見積りに関する基本方針」(平成24年7月10日:原子力委員会決定)を踏まえ、要求を行う。

### 1. 福島第一原子力発電所の廃止措置に向けた中長期的取組 【86.8億円】(20.0億円)

#### 見積もり基本方針

##### (2) 福島第一原子力発電所の廃止措置に向けた中長期的取組

国と東京電力は、福島第一原子力発電所1～4号機の廃止措置等に向けた中長期的課題、すなわち、大量の放射性廃液や放射性廃棄物の処理と管理、使用済燃料の運び出しや損傷燃料の取り出し等の課題に対する取組を、平成25年度も引き続き推進する必要がある。国は、多大な費用と長期間を要するこれらの取組が完遂されることに責任を有するとの認識の下、東京電力がこれを安全かつ着実に推進するよう監督・指導するとともに、創意工夫が求められる困難な取組に関しては、効果的な技術の研究開発や実証を、内外の叡智を結集し、先行して推進していくべきである。また、これらの取組の推進に当たっては、透明性が確保されることが重要であるから、国と東京電力は地元住民や国民との間でこの取組に関する相互理解活動を継続的に実施していくべきである。

【見積もり基本方針に対する主な施策】

#### ◆福島第一原子力発電所事故収束に向けた取組

##### ○ 福島第一原子力発電所の事故処理・廃炉に係る研究開発

- 発電用原子炉等廃炉・安全技術基盤整備委託費 【45.0億円】(新規)
- 発電用原子炉等廃炉・安全技術開発費補助金 【41.8億円】(新規)
- 一 原子力発電所の廃炉・安全に資する技術の基盤整備を図りつつ、東京電力福島第一原子力発電所の廃炉に向けた取組を円滑に進めるため、炉内作業のための遠隔操作機器・装置等の技術開発や、炉内状況把握・解析手法の確立など、国として取り組むべき技術開発を実施する。

## 2. 新しい原子力発電の位置づけに対応するための取組

【1295.9億円】（1254.5億円）

### 見積もり基本方針

#### （3）新しい原子力発電の位置づけに対応するための取組

原子力発電は、国民生活に悪影響を与える恐れを十分小さくするようリスク管理に万全を期して推進されなければならない。国は、この観点から、原子力施設の自然災害に対する頑健性及びシビアアクシデント対策の強化とその信頼性の向上に資する基礎・基盤技術・知見の開発に注力するとともに、この事故に関する資料を広く収集・整理し、適切に保存して広く公開する取組を推進するべきである。そして、これらの取組を通じて、安全性を求める国民の信頼にこたえとともに、世界の原子力利用の安全性向上に貢献していくべきである。

核燃料サイクル分野においては、使用済燃料の貯蔵容量を発電所敷地内外を問わず増強する取組や高レベル廃棄物の最終処分場の選定作業を、現在にも増して、国がリーダーシップを発揮して、強力に推進していく必要がある。また、最終処分場に関しては、既に発生している研究炉の使用済燃料や福島第一原子力発電所の損傷した使用済燃料対策などと考えると、使用済燃料を直接処分することを可能にしておくことの必要性は明らかであり、これを可能とするための技術開発や所要の制度措置の整備に重点化し、早急に着手すべきである。

原子力依存度の低減する時代にあっても、全国の原子力発電所関係自治体、特に、関連施設を受け入れてきた立地自治体との信頼関係を崩すことのないよう、国は、関係事業者の協力を得て、県、市町村、そして地元住民と真摯に対話を行い、政策変更の影響緩和に向けて万全の対策をとるべきである。

【見積もり基本方針に対する主な施策】

### ◆ 更なる安全対策高度化に向けた技術開発の推進

#### ○ 軽水炉安全対策高度化等の技術開発

- 発電用原子炉等安全対策高度化技術基盤整備委託費 【32.0億円】（34.6億円）
  - ー 東京電力福島第一原子力発電所の事故で得られた教訓を踏まえ、シビアアクシデント対策を中心として事業者側と規制側の双方が活用しうる安全対策高度化に資する技術基盤の整備を実施する。
- 発電用原子炉等安全対策高度化技術開発費補助金 【22.0億円】（20.0億円）
  - ー 東京電力福島第一原子力発電所の事故で得られた教訓を踏まえ、既設炉の安全対策高度化に資する開発課題について技術開発を支援する。

### ◆ 高レベル放射性廃棄物等の処分に向けた取組

#### ○ 高レベル放射性廃棄物等の地層処分技術の開発

- 地層処分技術調査等委託費（後掲） 【36.4億円】（34.4億円）
  - ー 高レベル放射性廃棄物等の地層処分技術の信頼性と安全性のより一層の向上を目指すための技術を開発するとともに、新たに使用済燃料の直接処分を可能とするための技術の開発に着手する。

### ○ 高レベル放射性廃棄物の処分等に向けた取組

#### ■ 放射性廃棄物広聴・広報等事業（後掲） 【2.6億円】（2.7億円）

- 一 高レベル放射性廃棄物等処分事業について、東京電力福島第一原子力発電所の事故後の状況を踏まえ、地層処分について一般の人がどのように感じているかを聞き、その内容に応じて、国民全般に対し、国が前面に立って全国各地での説明会等の広聴・広報を実施する。

### ◆ 原子力発電所関係自治体との信頼関係の構築

### ○ 電源立地地域における理解促進

#### ■ 電源立地地域対策交付金 【968.2億円】（984.7億円）

- 一 原子力発電所の立地状況等を反映しつつ、設備容量や発電電力量等により算出される交付金を交付。電源立地自治体の裁量により、公共用施設の整備等のハード事業から福祉対策等のソフト事業まで幅広い事業の実施が可能。

#### ■ 原子力発電施設公聴・広報等事業 【5.7億円】（5.7億円）

- 一 東京電力福島第一原子力発電所における事故を踏まえ、立地地域住民の不安を解消し、信頼を回復するため、風評被害対策や放射線についての情報提供等の事業を実施する。また、原子力発電所の停止に伴い、発電所立地地域の経済への悪影響が懸念されていることを踏まえ、各地域のニーズを踏まえつつ、立地地域への集客等を通じ、雇用・経済の活性化を図る広報活動への取組を支援する。

## 3. 将来に向けた研究開発・人材の確保への対応

【112.5億円】（99.6億円）

### 見積もり基本方針

#### （4）将来に向けた研究開発・人材の確保への対応

原子力研究開発においては、引き続き（1）、（2）に述べた取組に高い優先順位を置くべきである。

高速増殖炉（FBR）とその核燃料サイクルについては、その実用化可能性の吟味を待つ段階であるが、今夏に定める政府の方針に沿って必要な取組を行うべきである。一方で、原子力依存度が低減することを考えれば、FBRサイクルの研究開発を我が国内で完結する考え方にとらわれることなく、国際協力を活用していく取組の検討を始めるべきである。

（略）

また、東電福島事故への対応、世界最高水準の安全性の確保などのため、各方面において専門性の高い人材が必須となる。現在の状況において、このような研究開発等を含む原子力の研究、開発、利用の取組に参加することを志す若い人材を確保するために、関係機関は創意工夫を凝らしてこうした人材の育成・確保に努めるべきである。

【見積もり基本方針に対する主な施策】

### ○ 高速炉の安全設計要件の国際標準化に向けた取組

#### ■ 高速炉等技術開発委託費

【32.0億円】（新規）

- － 高速炉では廃棄物の減容や有害度低減等が可能であることを踏まえ、第4世代原子力国際フォーラム（GIF）等の国際協力の枠組みにおける高速炉の安全設計基準策定に向けた取組やその安全性向上に向けた研究開発を実施する。

#### ○ 高レベル放射性廃棄物等の地層処分技術の開発

##### ■ 地層処分技術調査等委託費 【36.4億円】（34.4億円）

- － 高レベル放射性廃棄物等の地層処分技術の信頼性と安全性のより一層の向上を目指すための技術を開発するとともに、新たに使用済燃料の直接処分を可能とするための技術の開発に着手する。

#### ○ 高レベル放射性廃棄物の処分等に向けた取組

##### ■ 放射性廃棄物広聴・広報等事業 【2.6億円】（2.7億円）

- － 高レベル放射性廃棄物等処分事業について、東京電力福島第一原子力発電所の事故後の状況を踏まえ、地層処分について一般の人がどのように感じているかを聞き、その内容に応じて、国民全般に対し、国が前面に立って全国各地での説明会等の広聴・広報を実施する。

#### ○ 人材の育成・確保に向けた取組

##### ■ 安全性向上原子力人材育成委託費 【1.2億円】（新規）

- － 東京電力福島第一原子力発電所の廃止措置や既存原子力発電所の安全確保等のため、既存事業を見直し、原子力施設のメンテナンス等を行う現場技術者や、大学等における原子力安全に関する人材等の育成を支援する。

##### ■ 原子力海外建設人材育成委託費 【11.7億円】（新規）

- － 外国政府からの要請等に基づき、当該国の原子力発電所建設計画において、我が国企業が耐震性などを含む炉型評価やサイト評価等を実施することを通じて、我が国の人材と技術の蓄積を維持・強化するとともに、国際的な原子力安全の向上にも貢献する。

## 4. 国際社会における責任ある行動の推進

**【15.3億円】（17.6億円）**

### 見積もり基本方針

#### （5）国際社会における責任ある行動の推進

今回の事故後の対応に関して、海外へ向けての正確でわかりやすい情報発信の重要性が認識された。今後ともこの取組を継続・強化すべきである。また、原子力安全に関する国際社会の取組の充実等を提案したことを踏まえ、この事故に係る知見を人類の共有財産として保存し、原子力の安全対策、核セキュリティ対策を向上させるための国際的取組に進んで貢献するべきである。

原子力の平和的利用を巡る国際情勢は、新興国・途上国からのニーズの高まりなどを受け、これらの国の核不拡散、安全性、核セキュリティへの対応の強化を支援することを必要とする状況にある。そこで、各国において、安全性、核不拡散、核セキュリティに十分に配慮した取組が推進されるよう、我が国が有する原子力の平和的利用のための技術を用い、人材育成も含めて協力していくべきである。

また、原子力科学技術のもたらす利益を享受したいとする国々が増加しつつあることを踏まえ、この分野の国際協力の取組を強化していくことも重要である。

## 【見積もり基本方針に対する主な施策】

### ○国際共同研究の実施

- 過酷事故発生施設廃止措置技術調査拠出金 【0.4億円】（新規）
  - 一 東京電力福島第一原子力発電所の事故及びその廃止措置のための活動において、広く世界の英知を活用し、その教訓を世界と共有していくため、経済協力開発機構原子力機関（OECD/NEA）において、中長期ロードマップと連動し、炉内状況の調査等、福島第一原子力発電所の廃炉に向けた取り組みの中で発生する技術開発ニーズを捉えながら機動的に国際共同研究プロジェクトを実施する。

### ○原子力発電所事故の経験と教訓の国際的な共有

- 国際原子力機関拠出金 【1.2億円】（1.0億円）
  - 一 原子力安全に関する福島閣僚会合（平成24年12月）等での我が国への期待も踏まえ、国際原子力機関（IAEA）の活動を通じて、東京電力福島第一原子力発電所事故の経験と教訓を国際社会に積極的に共有しつつ、世界の原子力安全の向上に貢献していく。

### ○原子力新規導入国等への支援

- 原子力発電導入基盤整備事業補助金 【2.1億円】（2.1億円）
  - 一 原子力発電を新たに導入しようとする国に対し、原子力安全規制体系の導入、核不拡散体制の整備、原子力損害賠償制度の整備等の必要な基盤整備が適切に実施されるよう、原子力専門家の派遣や受入等により、法制度整備や人材育成等を行う。特に、今回の事故の経験を踏まえ、制度整備や人材育成に関し積極的に協力支援を行うことにより、当該国におけるより高い水準の原子力安全の実現に貢献する。

### ○ウラン資源の安定的確保

- 海外ウラン探鉱支援事業補助金 【8.0億円】（9.0億円）
- 濃縮ウラン備蓄対策事業補助金 【1.5億円】（1.0億円）
  - 一 世界のウラン需要が、中国、インドの原子力大規模拡大計画等により確実に増加。こうした中で、ウラン燃料の安定供給は引き続き国際的な課題である。このため、リスクの高い海外ウラン鉱山開発事業に、独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構が自ら参画するとともに、民間事業者の海外ウラン探鉱事業に対してリスクマネーを供給する。また、国際的な不拡散体制強化に向けた核燃料供給保障の議論への貢献等のために、日本国内に一定量の濃縮ウランを確保する。

# 放射性物質研究拠点施設等整備事業

平成24年度補正予算 850.0億円

電力・ガス事業部原子力政策課  
03-3501-1991

## 事業の内容

### 事業の概要・目的

○放射性物質の分析（※）や災害対應用ロボット等に関する産学官の共同研究を実施し、技術基盤を確立するため、（独）日本原子力研究開発機構に出資を行い、研究拠点を整備します。

#### ※研究事例

放射性物質内のレアメタルの分離・回収による都市鉱山開発、放射線が強い過酷環境下（宇宙等）における電子機器開発等

○本拠点施設は、最先端の放射性物質の研究を行うことを目指し、福島第一原子力発電所から発生した通常より高放射線量の物質も取り扱う施設として、放射性物質分析等に係る機能や設備をこれまでにない規模で備えた一大国際研究拠点とすることを想定しております。

○この拠点整備を行うことにより、国内外の研究者を引きつけ、放射性物質分析等に係る人材の育成や新たなイノベーションにつながる研究開発を推進するとともに、地域の雇用創出をはかり、福島の復興につなげていきます。

### 条件（対象者、対象行為、補助率等）

国

出資



（独）日本原子力研究開発機構

## 事業イメージ

### 放射性物質分析・研究センター

高線量試料を遮へい機能の高い部屋に入れ、マニピュレータ等を用いて分析・研究を実施。



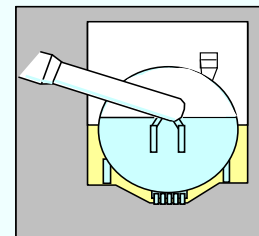
グローブボックスを用いた分析



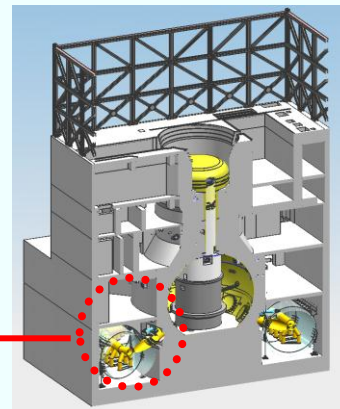
マニピュレータを用いた分析

### 遠隔操作ロボット実証試験施設

格納容器下部の実寸大模型を設置し、水の漏えい箇所を調査・補修するロボットの実証や運転員訓練を実施。



格納容器下部（トールラス室）の断面図



原子炉建屋の断面図