

# 平成18年度原子力関係経費の見積りについて (経済産業省)

平成17年9月20日

## 1. 基本方針

### (1) 原子力安全確保対策の推進

平成15年10月から施行された新たな安全規制の着実な遂行と充実に全力で取り組む。原子力安全分野での国際協力を推進する。

### (2) 原子力に対する国民との相互理解の促進

原子力に対する国民との相互理解の促進に向け、双方向性と透明性を確保したきめ細やかな広聴・広報活動を実施するため、効率的・効果的な予算執行に努める。

### (3) 放射性廃棄物対策の強化

高レベル放射性廃棄物の地層処分技術開発の推進など放射性廃棄物対策を強化する。

### (4) 核燃料サイクルの推進

全炉心混合酸化物燃料原子炉施設の技術の高度化を図るとともに、ウラン濃縮に係る新型遠心分離機の開発及びMOX燃料加工技術の確証試験を支援する。

### (5) 原子力発電(軽水炉)に関する研究開発の推進

次世代軽水炉の開発に向けたフェージビリティスタディを実施する。また、提案公募方式による将来の新たな原子力技術の開発を推進する。

### (6) 原子力立地促進

平成15年度に従来の交付金制度を統合して電源立地地域対策交付金を創設。地域のニーズに対応した効率的な仕組みとなるよう制度改良・拡充を図る。また、高経年化炉と立地地域との共生の実現や核燃料サイクル施設の立地を促進するため、立地地域の自主的・自立的な発展の実現に資する支援を強化する。

### (7) 原子力人材の育成

原子力発電分野において、地域ごとのニーズや多様性を踏まえつつ、個別企業の枠を超えた現場人材育成の取組を推進する。

## 2. 18年度の主な取組及び重点化・合理化事項等

### 原子力安全関係

平成15年10月から施行された新たな安全規制の着実な遂行と充実に全力で取り組むとともに、引き続き原子力防災対策の充実に努める。IAEA等国際機関との連携・協力を実施するとともに、アジア地域等を対象とした原子力安全分野での国際協力を推進する。

### 原子力政策関係

#### (1) 原子力に対する国民との相互理解の促進

国民各層とのコミュニケーションや情報公開・情報提供をより積極的に行い、広聴・広報活動について双方向性を重視するとともに、電力の生産地と消費地の相互理解支援を充実させる。

( 2 ) 放射性廃棄物対策の強化

地層処分技術関連

高レベル放射性廃棄物等の地層処分技術の信頼性向上等のための技術開発を引き続き推進する。最終処分のための概要調査の基盤整備に向けて、地質環境調査技術の実証試験等へ重点化する。

管理型処分技術関連

ウラン廃棄物、放射能レベルの比較的高い放射性廃棄物については処分方法の具体的検討に応じた技術開発を引き続き推進する。

( 3 ) 核燃料サイクルの推進

新型軽水炉対策

大間原子力発電所について全炉心MOX炉の技術開発を加速化させる。

ウラン濃縮

現在実用化している金属胴遠心分離機の約5倍という高い分離性能など国際的に比肩し得る技術レベルを有する新型遠心分離機の開発を推進する。

MOX 燃料加工

MOX 粉末混合工程等に関する実規模MOX試験を推進する。

( 4 ) 原子力発電（軽水炉）に関する研究開発の推進

次世代軽水炉開発に向けたフィージビリティスタディ

国内の原子力発電所需要は、今後20～30年にわたり低速。一方、2030年前後から大規模なリプレース需要が予想されており、この間、技術や人材の能力や厚みの維持発展が課題。また、米国、中国等の海外市場は増大の傾向。

かかる観点から、2030年前後からのリプレース需要に備え、海外市場も視野に入れつつ、我が国独自の次世代軽水炉開発のためのフィージビリティスタディを実施する。

将来の新たな原子力技術の開発

原子力発電及び核燃料サイクルの安全性・経済性を飛躍的に向上させるため、軽水炉関係の技術開発等について、国際協力をも活用して、提案公募方式により支援する。

( 5 ) 原子力立地関係

平成15年度下期に従来の交付金制度を統合し、一つの幅広いメニューを持った電源立地地域対策交付金を創設したところ。新交付金制度の運用に伴って生じる地域からの様々なニーズに対応していく。また、原子力発電所の高経年化、核燃料サイクル政策の進展といった原子力発電を巡る状況の変化を踏まえ、高経年化炉と立地地域との共生の実現や核燃料サイクル施設の立地を促進するため、立地地域の自主的・自立的な発展の実現に資する支援を強化する。

( 6 ) 原子力人材の育成

原子力発電所の安定的な運転を実現するためには、地元の中小企業等まで含めた、現場を担う技術者の質的な維持・向上が大きな課題。

かかる認識に基づき、地域ごとのニーズや多様性を踏まえつつ、個別企業の枠を超えた現場人材育成の取組を推進する。

# 原子力関係予算概算要求の全体像

平成18年度原子力関係予算概算要求の全体像 1807億円（対前年比 3.2%増）

政策目的別の予算額は下表のとおり

	17年度 予算額 (億円)	18年度 概算要求額 (億円)	対前年 伸率(%)
<b>原子力安全関係</b>	<b>348.8</b>	<b>366.6</b>	<b>5.1</b>
<b>[原子力発電安全対策]</b>	<b>113.4</b>	<b>120.4</b>	<b>6.2</b>
高経年化対策・検査高度化・安全性評価等	74.4	85.7	15.2
耐震・燃料の信頼性実証等	38.9	34.7	10.8
<b>[核燃料サイクル施設等安全対策]</b>	<b>49.0</b>	<b>40.2</b>	<b>18.0</b>
核燃料サイクル施設等安全対策	16.1	11.8	27.0
使用済燃料貯蔵安全対策・核燃料物質等輸送安全対策	11.8	8.8	25.5
放射性廃棄物安全対策・廃止措置安全対策	21.0	19.6	6.9
<b>[原子力防災・核物質防護対策]</b>	<b>91.0</b>	<b>92.0</b>	<b>1.2</b>
<b>[国際協力]</b>	<b>6.7</b>	<b>7.9</b>	<b>18.0</b>
<b>[広聴・広報]</b>	<b>5.3</b>	<b>4.5</b>	<b>14.0</b>
<b>[知的基盤の創生・人材育成等]</b>	<b>9.6</b>	<b>27.0</b>	<b>180.4</b>
<b>[その他]</b>	<b>73.8</b>	<b>74.5</b>	<b>0.9</b>
<b>原子力利用推進関係</b>	<b>1402.4</b>	<b>1440.7</b>	<b>2.7</b>
<b>[原子力発電関連]</b>	<b>74.2</b>	<b>78.1</b>	<b>5.4</b>
<b>[核燃料サイクル関連]</b>	<b>70.2</b>	<b>84.2</b>	<b>20.0</b>
核燃料サイクル事業の推進	16.4	32.6	99.7
放射性廃棄物対策の強化	53.8	51.6	4.2
<b>[国際協力]</b>	<b>0.3</b>	<b>1.6</b>	<b>392.1</b>
<b>[広聴・広報・立地促進]</b>	<b>1257.8</b>	<b>1276.8</b>	<b>1.5</b>
理解増進活動の充実	66.2	49.0	25.9
電源立地促進対策の強化	1191.6	1227.7	3.0
<b>合 計</b>	<b>1751.2</b>	<b>1807.4</b>	<b>3.2</b>
電特立地勘定	1472.2	1566.1	6.4
電特利用勘定	279.0	241.2	13.6

表中の数字は四捨五入換算（単位 億円）しているため、表中の各項目の合計と表中の全体合計額が一致しないことがある。

## 原子力関係経費の見積もりヒアリング 施策概要

1. 所管省：経済産業省

2. 施策名：革新的実用原子力技術開発費補助金

3. 要求額： (百万円)

	18年度要求額	17年度予算額
一般会計		
電源特会（立地勘定）		
電源特会（利用勘定）	2,183	2,183
合計	2,183	2,183

4. 長期計画との対応：

【主たる該当分類】3（3）革新的原子炉

【従たる該当分類】6 原子力の研究、開発及び利用の推進基盤

5. 「平成18年度の原子力関係施策の基本的考え方」との対応：

【主たる該当分類】

2 原子力発電と核燃料サイクル

【従たる該当分類】

6. 施策内容

(1) 概要（必要性・緊急性）

我が国の原子力分野における技術開発の現状は、新規プラント着工の停滞や電力自由化の中、研究開発体制を縮小せざるを得ない状況に陥っており、安全性・経済性を飛躍的に高めるような取組は十分とは言えない。

本事業は、そうした情勢にかんがみ、安全性・経済性を追求する革新的・独創的な技術開発課題を発掘し、さらに、競争環境下での技術開発を促進する観点から、提案公募方式でテーマを募集し補助を行う。

(2) 期待される成果・これまでの成果

原子力発電及び核燃料サイクルの飛躍的な安全性・経済性の向上に資する革新的・独創的な原子力実用技術の開発を促進することにより、将来の原子力技術の多様化を目指す。

これまでの成果として、平均6～7倍の高い競争率の中、延べ49件（平成16年度現在）の優れた研究開発テーマを採択。

7. 事前評価・中間評価の有無及びその評価の内容：

平成16年7月に実施した中間評価においては、「当該制度は適切に実施され、実施された研究課題からは実用化に可能性のある研究成果が得られていると認められる。」との評価を得た。

**8 . 平成 1 8 年度予算要求内容 :**

採択事業に対する補助を行うために必要な予算を要求。

**9 . その他 ( 懸案事項、他省との連携状況など ) :**

特になし。

## 原子力関係経費の見積もりヒアリング 施策概要

1. 所管省：経済産業省

2. 施策名：全炉心混合酸化物燃料原子炉施設技術開発費補助金

3. 要求額： (百万円)

	18年度要求額	17年度予算額
一般会計		
電源特会（立地勘定）		
電源特会（利用勘定）	4,000	3,980
合計	4,000	3,980

4. 長期計画との対応：

【主たる該当分類】 2 1 原子力発電の着実な展開

【従たる該当分類】

5. 「平成18年度の原子力関係施策の基本的考え方」との対応：

【主たる該当分類】 2 原子力発電と核燃料サイクル

【従たる該当分類】

6. 施策内容

(1) 概要（必要性・緊急性）

全炉心混合酸化物燃料原子炉に必要な技術の開発を行う。具体的には、原子炉系、原子炉冷却系、燃料取扱設備等に必要な要素技術開発を行うとともに、実機プラントで特性確認を行い、技術を確立する。(1/2補助)

(2) 期待される成果・これまでの成果

本事業の実施により、プルトニウム需給バランスを図るための全炉心混合酸化物燃料原子炉の実用化に資する。

これまでの事業成果としては、全炉心混合酸化物燃料原子炉の開発に必要な以下の7件の要素技術開発を実施。

- ・高燃焼度全MOX炉心解析手法開発
- ・高停止能力ほう酸水制御系設備開発
- ・高燃焼度全MOX炉心安全解析手法開発
- ・過渡時圧力緩和最適化設備開発
- ・全MOX炉心インターナルポンプ・コールドダウン特性最適化システム開発
- ・全MOX炉心プラント燃料検査設備開発
- ・高性能制御棒系設備開発

**7．事前評価・中間評価の有無及びその評価の内容：**

平成16年度に中間評価を実施し、「長期間に亘る研究開発を限られた予算の中で着実に実施しており、研究開発プロジェクトとしては十分成功しているものと評価でき、今後もフルMOX - ABWRの技術を確立するまで継続する必要がある。」との評価を得ているところ。

**8．平成18年度予算要求内容：**

18年度は、17年度に引き続き、特性確認試験用設備の製作・設計及び資材発注を行うとともに、原子炉系（制御棒関係）等について、一部設備製作を開始。

**9．その他（懸案事項、他省との連携状況など）：**

特になし。

原子力関係経費の見積もりヒアリング 施策概要

1. 所管省：経済産業省

2. 施策名：原子力関係人材育成事業等委託費

3. 要求額： (百万円)

	18年度要求額	17年度予算額
一般会計		
電源特会（立地勘定）	100	0
電源特会（利用勘定）		
合計	100	0

4. 長期計画との対応：

【主たる該当分類】6 原子力研究開発利用の推進基盤

【従たる該当分類】1 - 1 (1) 安全確保の取組

5. 「平成18年度の原子力関係施策の基本的考え方」との対応：

【主たる該当分類】2 原子力発電と核燃料サイクル

【従たる該当分類】1 原子力安全確保の高度化

6. 施策内容

(1) 概要（必要性・緊急性）

我が国の原子力は、エネルギーの安定確保、地球環境問題への貢献等の観点から、国の持続的な発展基盤となる重要なエネルギー源の一つとして位置付けられている。今後とも、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、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、我が国の原子力産業は成熟期に入りつつあり、研究者や技術者等の人員数が近年減少傾向にあるとともに、人材や技術力を従来通りの規模で維持することは困難になっている。さらに、それらの多くは地元の中小企業に属しており、こうした企業においては、人的、資金的な余裕がないことから、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。

このため、今後とも原子力発電の着実な展開を図っていくためには、電力、メーカー、地元企業等が一体となって、現場人材育成に向けた取組を推進することが必要である。こうした観点から、本事業においては、メンテナンス人材について、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育成への先進的取組に対し支援を行う。

(2) 期待される成果

原子力発電所の現場作業者が体系的に必要な知識・技能習得を行える環境が整備さ



れることにより、現場作業者の質的向上が図られ、今後の原子力発電所の安定的な運転に資する。また、こうした作業者の多くが属する発電所立地地域の地元企業の能力向上にも資する。

**7．事前評価・中間評価の有無及びその評価の内容：**

新規事業のため記載事項なし。

**8．平成18年度予算要求内容：**

先進的な人材育成への取組に対する支援を行うこととし、具体的な人材育成に係るニーズ等調査を行い、これを踏まえて教材の製作やカリキュラム構築等を実施。さらに、これらの成果を用いて研修モデル事業を開始する。

**9．その他（懸案事項、他省との連携状況など）：**

特になし。

## 原子力関係経費の見積もりヒアリング 施策概要

1. 所管省：経済産業省

2. 施策名：地層処分技術調査等委託費事業

3. 要求額： (百万円)

	18年度要求額	17年度予算額
一般会計		
電源特会（立地勘定）		
電源特会（利用勘定）	3,386	3,682
合計	3,386	3,682

4. 長期計画との対応：

【主たる該当分類】 2 - 3 (1) 放射性廃棄物の処分に向けた取組

【従たる該当分類】 -

5. 「平成17年度の原子力関係施策の基本的考え方」との対応：

【主たる該当分類】 2 原子力発電と核燃料サイクル

【従たる該当分類】 -

6. 施策内容

(1) 概要（必要性・緊急性）

平成12年11月の原子力長期計画において、高レベル放射性廃棄物については、「国及び関係機関は、最終処分の安全規制、安全評価のために必要な研究開発や深地層の科学的研究等の基盤的な研究開発及び地層処分技術の信頼性の向上に関する技術開発等を積極的に進めていくことが必要」とされている。また、平成13年7月の総合資源エネルギー調査会報告書「原子力の技術基盤の確保について」においても、「引き続き国による研究開発が必要な分野」として、高レベル放射性廃棄物処分、超ウラン核種を含む廃棄物処分が挙げられている。

「特定放射性廃棄物の最終処分に関する法律」では、高レベル放射性廃棄物の処分地選定に際して、3段階に及ぶ地区選定プロセスを経て行うことにしている。そのうち第1段階の概要調査地区選定は平成10年代後半、第2段階の精密調査地区選定は平成20年代前半を目標に行う予定となっており、そのための調査技術についてはそれぞれ平成10年代後半、平成20年代前半までに終了する必要がある。

(2) 期待される成果・これまでの成果

多くのテーマで技術課題を解決するために必要な基礎データの取得、現状の整理等が行われ、今後、最終的な成果の導出に向けて、選定された技術の高度化や実証試験の準備が行われる状況にある。

最終的には、高レベル放射性廃棄物処分、超ウラン核種を含む放射性廃棄物処分の実施に際しての基盤的な技術課題の解決を行うとともに処分技術の信頼性向上に資するものである。

## 7. 事前評価・中間評価の有無及びその評価の内容：

平成15年4月から5月にかけて、中間評価の技術評価検討会を実施し、同年7月、産業構造審議会の評価小委員会において、以下のとおり評価されている。

「科学的・技術的に多くの成果が得られ、また適時、論文等による研究発表が行われており、高レベル放射性廃棄物及び超ウラン核種を含む廃棄物の地層処分技術調査は順調に進行しているものと認められる。

なお、処分事業の円滑な実施のために、本事業も含めた地層処分関連の研究について、現状を整理しどこに課題が残っているのかが分かるように可視化された研究マップのようなものを作成すると共に、全体を管理して合理的に実施するシステムが必要である。」

## 8. 平成18年度予算要求内容：

地層処分技術調査等委託費事業については、大きく分けて、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廃棄物関連技術調査」の3つに分類される。

「地層処分共通技術」は、最終処分施設建設地の選定に必要となる地表からの調査技術の高度化を行う。「高レベル放射性廃棄物処分関連技術」は、高レベル放射性廃棄物の地層処分を行うための様々な環境下における人工バリア等の長期健全性の確認、人工バリア及び周辺岩盤の性能評価技術等の高度化を行う。また、「TRU廃棄物関連調査技術」は、超ウラン核種を含む放射性廃棄物に固有な特性を踏まえたガス挙動や人工バリア性能等に係る技術開発を行う。いずれも地層処分技術の信頼性向上を目的とし、所要の技術開発を引き続き継続していく。

## 9. その他（懸案事項、他省との連携状況など）：

7. 中間評価の結果を受けて、本年3月、本事業も含めた地層処分関連の研究開発がどこまで整理されどこに課題が残っているのかを可視化し、今後の研究開発の体系化や効率化に資するための「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」を取りまとめた。

また、本マップに基づき体系的且つ中長期的な視点で研究開発計画を実効的に推進するためのシステムとして地層処分基盤研究開発調整会議を7月から発足させることとしている。

## 原子力関係経費の見積もりヒアリング 施策概要

1. 所管省：経済産業省

2. 施策名：遠心法ウラン濃縮事業

3. 要求額： (百万円)

	18年度要求額	17年度予算額
一般会計		
電源特会（立地勘定）		
電源特会（利用勘定）	3,060	1,409
合計	3,060	1,409

4. 長期計画との対応：

【主たる該当分類】 2 - 2 核燃料サイクル事業

【従たる該当分類】

5. 「平成18年度の原子力関係施策の基本的考え方」との対応：

【主たる該当分類】 2 原子力発電と核燃料サイクル

【従たる該当分類】

6. 施策内容

(1) 概要（必要性・緊急性）

平成12年11月の原子力長期計画において、「我が国の濃縮技術を国際競争力のあるものとするためには、濃縮技術が高度で機微な技術であることなどを勘案して、国内において研究開発を引き続き推進することが重要」とされているところ、我が国におけるウラン濃縮技術や生産能力の維持・向上等のため、経済性の向上を目指しつつ、世界最高水準の性能を有するなど国際的に比肩し得る経済性と性能を有する新型遠心分離機を開発する。

ウラン濃縮事業は、既に民間事業として1992年から操業を開始し、着実に設備増強をしてきたが、今後は遠心分離機の寿命から順次リプレースが必要。

そのため、現在実用化している金属胴遠心分離機設計値の約5倍という高い分離性能や同遠心分離機設計値を上回る寿命など国際的に比肩し得る経済性と性能を有する新型遠心分離機を開発し、国際的な濃縮役務価格約\$100/kgSWUに匹敵する経済性を目指す。これによって、我が国における濃縮ウランの供給安定性や核燃料サイクルの自主性の向上が図られ、また、我が国のエネルギーセキュリティ上大変重要な位置付けを有する原子力発電のエネルギー供給安定性のより一層の向上に資期する。

また、主要な世界のウラン濃縮工場の老朽化により新たな濃縮工場の建設が必要な時

期にさしかかっている状況などを踏まえると、世界最高水準のウラン濃縮技術を保有していることは、我が国の原子力産業全体の国際的な位置付けの向上や国際競争力の強化につながる非常に重要な政策上の効果がある。

## (2) 期待される成果・これまでの成果

フェーズとして、平成14年度、15年度で新型遠心分離機単機の基本仕様を決定したところ、さらに新型遠心分離機単機の開発を進め、本年度中に商用カスケード設計に最適な最終仕様を決定する。その上で、平成18年度から平成21年度の予定で、フェーズとしてカスケード試験を行い、商用プラントとしての運転制御要領及び信頼性等の確立を図った後、平成22年度から新型遠心分離機を六ヶ所ウラン濃縮工場へ導入予定。

## 7. 事前評価・中間評価の有無及びその評価の内容：

- (1) 評価及びその時期：事前評価（平成13年度）、中間評価（平成17年度実施中）
- (2) 検討会名：総合資源エネルギー調査会原子力部会核燃料サイクル技術検討小委員会
- (3) 検討概要：

上記(2)の小委員会の指摘を踏まえ、平成13年度に実施した事前評価の概要は以下のとおり。

- ・ 本事業の技術開発の現状を見ると、既に事業化の見通しが得られつつある段階の技術があり、計画に従って実現する可能性がある。
- ・ プロトタイプの前導機をベースとする回転胴の基本仕様の確定を早期に図り、その上で本格的カスケード試験を行うことが適当である。また、製造条件を明らかにする観点から複数台の遠心分離機による試験を並行して早期に開始すべきである。
- ・ 核不拡散上の制約、国際競争力のある技術を一定期間に開発しなければならないという本事業の特殊性から国の支援を必要としているが、その支援は合理的範囲に留めるべきである。
- ・ 遠心分離機で事業を行っている者、遠心分離機を開発している者が共に協力することが必要不可欠である。

平成17年8月、上記小委員会において以下の中間評価(概要)が取りまとめられたところ。

- ・ 現在までの研究開発は、当初計画どおり順調に遂行され、新型遠心分離機単機の最終仕様がほぼ決定されつつある。
- ・ 具体的には分離性能についてはほぼ目標を達成する性能が得られており、寿命についても目標を達成する見通しが得られつつあることから、現在の研究開発を継続することにより新型遠心分離機単機の最終仕様を決定し得る成果が得られつつある。
- ・ 平成18年度から最終仕様に基づく遠心分離機を用いたカスケード試験を行うことにより、商用プラントとしての信頼性の確立及び運転要領の策定等を図ることが可能である。

- ・ 中間評価を実施した核燃料サイクル技術検討小委員会は、「遠心法ウラン濃縮事業推進費補助金プロジェクト評価(中間)報告書」の中で、カスケードとしての特性把握(特に動特性)、小数の遠心分離機による試験では把握し得ない欠陥及びトラブルの淘汰、等の観点から極めて重要であるとし、カスケード試験の実施は不可欠であるとしている。

以上の中間評価結果を踏まえ、現在、平成17年度に実施する研究項目の着実な遂行と平成18年度から開始するカスケード試験の重要性を意識した、試験計画と準備作業を実施している。

#### 8．平成18年度予算要求内容：

カスケード試験の準備及び実施のため、日本原燃株式会社ウラン濃縮技術開発センターにおいて実施される以下の技術開発に要する経費に関し、国は当該経費の2分の1を補助する。

- 分離流動性能　：プラント性能確認試験
- 回転性能　　　：回転性能評価
- 安全性　　　　　：ガス粉塵遮断試験
- 長期信頼性　　　：材料開発、材料評価試験、実機長期確認試験
- 高品質性　　　　：製造技術開発、バランス作業性向上
- カスケード試験　：カスケード試験設備製作・据付

#### 9．その他（懸案事項、他省との連携状況など）：

なし。

## 原子力関係経費の見積もりヒアリング 施策概要

1. 所管省：文部科学省及び経済産業省

2. 施策名：電源立地地域対策交付金

3. 要求額： (百万円)

	18年度要求額	17年度予算額
一般会計		
電源特会（立地勘定）	103,106	103,702
電源特会（利用勘定）		
合計	103,106	103,702

4. 長期計画との対応：

【主たる該当分類】 1 - 4 立地地域との共生

【従たる該当分類】

5. 「平成18年度の原子力関係施策の基本的考え方」との対応：

【主たる該当分類】 8 原子力と国民・地域社会との共生

【従たる該当分類】

6. 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の事業活動など、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堅調な電力の伸びに対応可能な電源の開発を推進する。

7. 事前評価・中間評価の有無及びその評価の内容：

本事業の効果として、交付金により住民のニーズを可能な限り汲み取った公共用施設が整備されることにより、我が国の安定的な電力供給に寄与している。

また、本交付金において対象に追加されたソフト事業を含め、地域の創意工夫が発揮され、住民ニーズを反映した事業を実施することにより、我が国の電力の安定供給に寄与している。

**8 . 平成 1 8 年度予算要求内容 :**

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ため、平成 1 8 年度概算要求を行う。

**9 . その他 ( 懸案事項、他省との連携状況など ) :**

特になし



## 原子力関係経費の見積もりヒアリング 施策概要

1. 所管省：経済産業省

2. 施策名：原子力発電所立地地域共生交付金

3. 要求額： (百万円)

	18年度要求額	17年度予算額
一般会計		
電源特会（立地勘定）	3,500	-
電源特会（利用勘定）		
合計	3,500	-

4. 長期計画との対応：

【主たる該当分類】 1 - 4 立地地域との共生

【従たる該当分類】

5. 「平成18年度の原子力関係施策の基本的考え方」との対応：

【主たる該当分類】 8 原子力と国民・地域社会との共生

【従たる該当分類】

6. 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堅調な電力の伸びに対応可能な電源の開発を推進する。

7. 事前評価・中間評価の有無及びその評価の内容：

本事業の効果として、交付金により住民のニーズを可能な限り汲み取った公共用施設が整備されること、また、ソフト事業を含め、地域の創意工夫が発揮され、住民ニーズを反映した事業を実施することにより、我が国の電力の安定供給に寄与している。

8. 平成18年度予算要求内容：

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都

道府県に対して、交付金の交付を行うため、平成18年度概算要求を行う。

9. その他（懸案事項、他省との連携状況など）:

特になし

## 原子力関係経費の見積もりヒアリング 施策概要

1. 所管省：経済産業省

2. 施策名：核燃料サイクル交付金

3. 要求額： (百万円)

	18年度要求額	17年度予算額
一般会計		
電源特会（立地勘定）	1,400	-
電源特会（利用勘定）	0	
合計	1,400	-

4. 長期計画との対応：

【主たる該当分類】 1 - 4 立地地域との共生

【従たる該当分類】

5. 「平成18年度の原子力関係施策の基本的考え方」との対応：

【主たる該当分類】 8 原子力と国民・地域社会との共生

【従たる該当分類】

6. 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らが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堅調な電力の伸びに対応可能な電源の開発を推進する。

7. 事前評価・中間評価の有無及びその評価の内容：

本事業の効果として、交付金により住民のニーズを可能な限り汲み取った公共用施設が整備されることにより、我が国の安定的な電力供給に寄与している。

8. 平成18年度予算要求内容：

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らが見込まれる都道

府県に対して交付金の交付を行うため、平成18年度概算要求を行う。

9 . その他（懸案事項、他省との連携状況など）:

特になし

## 原子力関係経費の見積もりヒアリング 施策概要

1. 所管省：経済産業省

2. 施策名：原子力発電所クイックメンテナンス技術研究開発

3. 要求額： (百万円)

	18年度要求額	17年度予算額
一般会計		
電源特会（立地勘定）		
電源特会（利用勘定）	515	
合計	515	

4. 長期計画との対応：

【主たる該当分類】 2 - 1 原子力発電の着実な展開

【従たる該当分類】 3（4）基礎的・基盤的研究

5. 「平成18年度の原子力関係施策の基本的考え方」との対応：

【主たる該当分類】 1 原子力安全確保の高度化

【従たる該当分類】 2 原子力発電と核燃料リサイクル

6. 施策内容

(1) 概要（必要性・緊急性）

原子力発電所の基幹電源としての重要性は将来的にも高まる中、運転期間の長期化に伴い、点検期間の長期化、稼働率の低下が懸念されている。そこで、本プロジェクトでは、発電所プラントの点検期間を短縮し、その稼働率を信頼性を損なわずに向上させる点検技術（メンテナンスシステム）の確立のため、先進的非破壊検査技術の開発を行うとともに、測定法の標準化、トレーサビリティの確保についても併せて行う。

(2) 期待される成果・これまでの成果

原子力技術開発プログラムの目的である基幹電源としての原子力発電及び核燃料サイクルの推進に資するため、既設原子力発電所の有効活用を図る稼働率向上に資する点検の迅速化に向けた高度非破壊検査技術の開発を、点検の高信頼化を進める標準化・規格化技術、また点検対象を低減化する予防保全技術と併せて開発する。具体的には、以下の技術開発により現状の原子力発電所の定期点検において最も長期間を要している配管検査等の短期間化を実現する。

可搬型電子加速器等を用いた迅速な配管減肉、亀裂探索等の「高効率点検技術」、放射線測定機器の規格標準化、被曝環境下における効率的な点検のための作業情報

技術等の「高信頼性点検技術」、高温配管に貼り付け可能な振動センサー等の予防保全技術としての「点検対象低減化技術」から構成される。

#### 7. 事前評価・中間評価の有無及びその評価の内容：

本事業では、事前評価、中間評価（平成20年度）を行うとともに、事後評価（平成23年度見込）を行う。中間評価はプロジェクト評価検討会（事務局 産業技術総合研究所）が行い、評価結果は産業構造審議会産業技術分科会評価小委員会において審議される。

#### 8. 平成18年度予算要求内容：

高効率点検技術（18年度：227百万円）

- ・ 超小型加速器を用いた非破壊検査技術の開発では、超小型電子加速器(300keV～1MeV, 7kg～15kg, サイズ20cm～30cm)について加速管、大電力マイクロ波発生用電子管、電子銃、電源、制御系の最適化を行い次年度の完成を目指す。また、シンチレーション検出器を用いた硬X線の高感度検出装置の開発にも着手する。
- ・ 損傷の広域迅速検査システム技術では、パルスレーザー発振による超音波伝搬映像化システムを試作する。

高信頼性点検技術（18年度：168百万円）

- ・ 放射能面密度標準技術では不確かさを低減させるため、放射能の絶対測定用ウエル型Ge検出器により、低エネルギー線核種の高精度定量を試みる。
- ・ 可搬型作業情報集約・記録技術において、現在使用できる着用型計算機、及び運動データ・生体データ・環境データのセンシングデバイスを調査し、必要なセンサ群を統合して作業情報計測・蓄積する機能をもつプロトタイプシステムを開発する。

点検対象低減化技術（18年度：120百万円）

- ・ 異常振動検出技術では、高温耐久性を有し、高感度を実現するフレキシブルセンサ構造およびデバイス化技術を開発する。
- ・ 破損予防処理技術に係わる応力改善層深層化処理法の検討では、レーザー照射条件を系統的に変化させて、応力改善層を深層化するための指針を得る。

#### 9. その他（懸案事項、他省との連携状況など）：

特になし

## 原子力関係経費の見積もりヒアリング 施策概要

1. 所管省：経済産業省

2. 施策名：原子力保安検査官等訓練施設整備事業

3. 要求額： (百万円)

	18年度要求額	17年度予算額
一般会計		
電源特会（立地勘定）		
電源特会（利用勘定）	1,850	0
合計	1,850	0

4. 長期計画との対応：

【主たる該当分類】 1 - 1 (1) 安全確保の取組

【従たる該当分類】

5. 「平成18年度の原子力関係施策の基本的考え方」との対応：

【主たる該当分類】 1 原子力安全確保の高度化

【従たる該当分類】

6. 施策内容

(1) 概要（必要性・緊急性）

新たな検査制度の導入に伴い、現場の設備そのものに着目した検査から保安プロセスに着目した検査へと移行する中、保安検査官等が設備に接する機会が減少している。これを踏まえ、検査官等が原子炉設備等の各種設備・装置に接し、検査する際のポイントや検査装置の操作方法・データ評価手法等を学ぶことができる訓練設備の整備が求められている。

また、米国NRC等では自前で原子炉設備等を備えた訓練設備を整備し、それを活用することにより高度な現場技術を身につけられる実践的な訓練カリキュラムを実施しているところ。

このため、原子力保安検査官等が、原子力発電所の現場で用いられている原子炉設備等の健全性を的確に判断する能力を養うとともに、非破壊検査装置等の特殊検査装置の操作やデータ評価に必要なスキルを身につけることが可能な訓練設備を整備する。

(2) 期待される成果・これまでの成果

保安検査官等の検査技術向上を通じて、我が国の原子力施設の安全性をより一層向上させることが可能となる。

**7 . 事前評価・中間評価の有無及びその評価の内容 :**

無し。

**8 . 平成 1 8 年度予算要求内容 :**

訓練設備の整備

研修教材の開発 等

**9 . その他 ( 懸案事項、他省との連携状況など ) :**

特になし。



## 原子力関係経費の見積もりヒアリング 施策概要

1. 所管省：経済産業省

2. 施策名：確率論的構造健全性評価調査

3. 要求額： (百万円)

	18年度要求額	17年度予算額
一般会計		
電源特会（立地勘定）	150	0
電源特会（利用勘定）		
合計	150	0

4. 長期計画との対応：

【主たる該当分類】 1 - 1 (1) 安全確保の取組

【従たる該当分類】

5. 「平成18年度の原子力関係施策の基本的考え方」との対応：

【主たる該当分類】 1 原子力安全確保の高度化

【従たる該当分類】

6. 施策内容

(1) 概要（必要性・緊急性）

原子炉運転年数の累積に伴い、安全上重要な構造機器においては、その経年変化を考慮した上で構造健全性評価を行い、原子炉の安全性を確保する必要がある。本事業では、圧力バウンダリ配管溶接部及び原子炉(圧力)容器肉盛溶接部を対象に、経年変化を考慮した確率論的破壊力学(PFM)解析手法に基づく確率論的構造健全性評価技術の調査及び整備を行い、供用期間中における原子炉構造機器の構造健全性の実証に役立てる。

(2) 期待される成果・これまでの成果

経年変化に伴う軽水炉構造機器の破損確率の定量的評価や、維持規格等において用いている健全性評価手法の有する保守性や安全裕度の合理的な評価に適用可能な、PFM解析手法に基づいた確率論的構造健全性評価手法の整備が期待できる。

7. 事前評価・中間評価の有無及びその評価の内容：

なし。

8. 平成18年度予算要求内容：

圧力バウンダリ配管溶接部を対象として、PFM解析コードを整備するとともに、

溶接残留応力の分布や大きさに関する確率論的評価モデルを開発するための試験を実施する。また、原子炉（圧力）容器肉盛溶接部を対象として、溶接残留応力を評価するための試験及び解析を実施するとともに、欠陥評価法を整備するため、破壊力学解析手法の検討を進める。

9 . その他（懸案事項、他省との連携状況など）:

特になし。

## 原子力関係経費の見積もりヒアリング 施策概要

1. 所管省：経済産業省

2. 施策名：原子力発電施設等社会安全高度化委託費

3. 要求額： (百万円)

	18年度要求額	17年度予算額
一般会計		
電源特会（立地勘定）	220	0
電源特会（利用勘定）		
合計	220	0

4. 長期計画との対応：

【主たる該当分類】 1 - 1 (1) 安全確保の取組

【従たる該当分類】 1 - 4 立地地域との共生

5. 「平成18年度の原子力関係施策の基本的考え方」との対応：

【主たる該当分類】 1 原子力安全確保の高度化

【従たる該当分類】

6. 施策内容

(1) 概要（必要性・緊急性）

関西電力美浜発電所3号機二次系配管破断事故の調査報告において、「安全文化の綻び」との指摘があった。また、JR西日本福知山線脱線転覆事故に見られるように、安全確保には設備や機器の健全性の確保だけでなく、設備等を運転管理する人的要素や組織的要素が重要と強く認識されているところ。

このため、原子力発電施設等の設備が、社会から安全と認識される上でも、安全における人的・組織的要素の影響、地域社会に受け入れられる安全の在り方など、社会と共生する安全の在り方を検討すると共に、安全規制の高度化に資する。

(2) 期待される成果・これまでの成果

原子力施設自体の技術は工学に依拠するものの、これらの課題の解決により社会学、経営学、法学等を横断的に取り扱った研究成果が期待される。一例として、原子力分野に限らない分野横断的に過去のトラブル事例を分析することにより、事故における共通的な教訓が抽出され、これにより人的・組織的要素に係る品質保証の更なる向上を図ることができる。

7. 事前評価・中間評価の有無及びその評価の内容：

なし。

## 8 . 平成 1 8 年度予算要求内容 :

社会と共生する安全の在り方として、以下の調査検討を行う。

### (1)安全確保における人的・組織的要素と規制の影響調査

人的・組織的要素の評価手法等を調査研究し、規制の立場から必要な施策の在り方について調査検討をすすめる。

### (2)リスクベース安全システム調査

リスク情報を原子力施設安全に活用していくための基礎となるデータベースおよびリスク評価システムの構築を図る。

### (3)原子力施設内非放射線災害防止調査

原子力施設内非放射線災害は、原子力特有の事故ではないものの原子力施設立地地域住民へ大きな不安を与える要因となる。このため、原子力施設内非放射線災害について発生防止、拡大防止について検討をすすめる。

## 9 . その他 ( 懸案事項、他省との連携状況など ) :

特になし。

## 原子力関係経費の見積もりヒアリング 施策概要

1. 所管省：経済産業省

2. 施策名：軽水炉燃材料詳細健全性調査

3. 要求額： (百万円)

	18年度要求額	17年度予算額
一般会計		
電源特会（立地勘定）	100	0
電源特会（利用勘定）		
合計	100	0

4. 長期計画との対応：

【主たる該当分類】 1 - 1 (1) 安全確保の取組

【従たる該当分類】

5. 「平成18年度の原子力関係施策の基本的考え方」との対応：

【主たる該当分類】 1 原子力安全確保の高度化

【従たる該当分類】

6. 施策内容

(1) 概要（必要性・緊急性）

軽水炉の高経年化に伴い、軽水炉構造機器にはひび割れや脆化などの材料劣化が生じる可能性が高まる。また、燃料においては、高燃焼度化に伴う被覆材の劣化が生じ、異常過渡事象時などの健全性に影響を及ぼし得る。原子炉の安全上重要なこれらの材料劣化に関する現象を対象に、本事業では、材料試験炉を利用して、発生メカニズムに則した現象の進展予測及び影響評価手法を確立するための調査研究を行う。得られた成果は、軽水炉構造機器及び燃料の健全性評価を通じて軽水炉の安全性の実証に役立てる。

(2) 期待される成果・これまでの成果

軽水炉の構造材や燃料被覆材の劣化に係わる現象について、従来の研究に比べて、材料試験炉を用いたより実機に近い条件下において定量的かつ機構論的な知見を取得するとともに、科学的合理性に基づいた予測手法や影響評価手法の構築が期待できる。

7. 事前評価・中間評価の有無及びその評価の内容：

なし。

**8 . 平成 1 8 年度予算要求内容 :**

これまでの燃材料劣化に関連する研究の成果や安全研究ロードマップを参考に、放射線場における燃材料の劣化メカニズムに関する技術的課題を整理するとともに、照射試験によって取得すべきデータを抽出し、これらのアウトプットに基づいて材料試験炉を利用した照射試験計画及び照射設備の詳細化検討を行う。

**9 . その他 ( 懸案事項、他省との連携状況など ) :**

特になし。

## 原子力関係経費の見積もりヒアリング 施策概要

1. 所管省：経済産業省

2. 施策名：原子力安全情報に係る基盤整備・分析評価事業

3. 要求額： (百万円)

	18年度要求額	17年度予算額
一般会計		
電源特会（立地勘定）	1,012	1,030
電源特会（利用勘定）		
合計	1,012	1,030

4. 長期計画との対応：

【主たる該当分類】 1 - 1 ( 1 ) 安全確保の取り組み

【従たる該当分類】 1 - 2 情報公開と情報提供

2 - 1 原子力発電の着実な展開

5 - 2 ( 1 ) ( 2 ) 国際協力の推進

5. 「平成18年度の原子力関係施策の基本的考え方」との対応：

【主たる該当分類】 1 原子力安全確保の高度化

【従たる該当分類】 6 原子力研究開発利用に関する国際協力

8 原子力と国民・地域社会との共生

6. 施策内容

( 1 ) 概要（必要性・緊急性）

原子炉施設等の安全性・信頼性の確保及び向上を的確、効率的に進める安全行政に資するためには、原子力施設等の事故故障情報、稼働率等の運転情報、機器設備の信頼性情報、定期検査情報、被ばく情報、廃棄物情報、さらには、海外の安全規制情報及び検査活動を支援する運転管理情報等原子力安全に関する安全情報の収集・整備を行うとともに、データベースの整備・拡充、これらの情報の分析評価、並びにネットワークを含めた安全情報の基盤を整備し、安全規制の有効性の確認、反映すべき事項の抽出、安全の向上につながる方策の検討等を行う必要がある。

更に、国民の信頼を確保するために、原子力ライブラリの運営、情報公開（ホームページを含む）用データベースの拡充等、国民にわかりやすい情報提供業務の強化・充実を図る。

( 2 ) 期待される成果・これまでの成果

前年度に引き続き、国内外の原子炉施設等の安全情報の収集、整備を行い、関連するデータベースを拡充するとともに、事故・故障類似事例の抽出、関連事例の分析評価等を行い、必要な情報を提供する。また、稼働率、被ばく量等のプラント

特性の傾向分析・比較、国内向けパフォーマンス評価案の検討を引き続き行い、提供する。さらに、海外の安全情報等を行う。

データベースの収集・整備は、検査活動を支援する運転管理情報データベース、各種検査支援データベース、廃棄物データ等を拡充整備する。これまで整備してきたデータベースと国際的データベースとの比較検討、使用経験、及び、情報公開に対する世の中の動き等を考慮し、データベースの将来像を検討するとともに、人材基盤にかかわる問題点の検討から安全の向上につながる規制官の研修、事業者に付与する資格制度等の検討を開始する。その他、アジア原子力安全ネットワーク(ANSN)の日本ハブセンターの実用システムを構築し、データベースの拡充を図る。

情報の提供については、原子力ライブラリの運営、保安検査結果等の公開用規制情報データベースの拡充等、情報提供業務の調査・評価・提供を行う。また、運転実績等のデータを元にした運転管理年報の発行を継続して行い、国民に向けた情報の提供を行う。

#### 7. 事前評価・中間評価の有無及びその評価の内容：

なし

#### 8. 平成18年度予算要求内容：

17年度に引き続き以下の事業を行う。

事故・故障情報、原子力規制や原子力安全に関する安全情報等の収集・整備。またアジア原子力安全ネットワーク(ANSN)の日本ハブセンターの運営及びデータベース整備。

国内の原子力施設で起きたトラブルについて、その原因、対策等の分析、評価や故障率データに基づく、機器設備の信頼性評価等の実施。さらに、国際的な安全基準の我が国への反映、トラブルをはじめとする運転経験の反映、被ばく低減対策等の観点から最新の安全情報の評価分析を行う。

原子力発電所等で生じた安全関連情報の分析・評価、安全規制制度の高度化及び安全向上方策(規制官の研修等)の検討。

#### 9. その他(懸案事項、他省との連携状況など)：

特になし。



## 原子力関係経費の見積もりヒアリング 施策概要

1. 所管省：経済産業省

2. 施策名：原子力プラント機器健全性実証事業

3. 要求額： (百万円)

	18年度要求額	17年度予算額
一般会計		
電源特会（立地勘定）	4,197	1,818
電源特会（利用勘定）		
合計	4,197	1,818

4. 長期計画との対応：

【主たる該当分類】 1 - 1 (1) 安全確保の取組

【従たる該当分類】

5. 「平成18年度の原子力関係施策の基本的考え方」との対応：

【主たる該当分類】 1 原子力安全確保の高度化

【従たる該当分類】

6. 施策内容

(1) 概要（必要性・緊急性）

原子力プラントにおける安全上重要な機器や配管等の疲労、応力腐食割れ(SCC)、照射脆化等、経年変化に対する保全の重要性が高まっており、日本機械学会の維持規格等においても、経年変化に対する健全性評価手法が規定されている。本事業では、経年変化現象に係わる詳細な試験を実施してデータベースを拡張し、適切な健全性評価手法の確立を図るとともに、必要に応じて学協会規格への提言を行い、原子力プラントの安全性確保に役立てる。

(2) 期待される成果・これまでの成果

データベースが不十分な経年変化に係わる現象について、実機で想定される条件下における広範な試験データを取得するとともに、得られた知見等に基づいて、事業者等が検討している種々の経年変化事象に関する健全性評価手法の妥当性を客観的、合理的に検証するための手法の確立を図ることができる。

7. 事前評価・中間評価の有無及びその評価の内容：

なし。

**8 . 平成 1 8 年度予算要求内容 :**

原子力プラントの構造機器に用いられている低合金鋼、ステンレス鋼、ニッケル基合金等について、加速疲労試験、疲労き裂進展試験、SCC き裂進展試験、照射脆化試験等を実施するとともに、試験結果の評価・解析に基づいて、経年変理事象に対する健全性評価手法の整備を進める。

**9 . その他 ( 懸案事項、他省との連携状況など ) :**

特になし。

## 原子力関係経費の見積もりヒアリング 施策概要

1. 所管省：経済産業省

2. 施策名：燃料等安全高度化対策委託費

3. 要求額： (百万円)

	18年度要求額	17年度予算額
一般会計		
電源特会（立地勘定）	1,103	0
電源特会（利用勘定）		
合計	1,103	0

4. 長期計画との対応：

【主たる該当分類】 1 - 1 (1) 安全確保の取組

【従たる該当分類】

5. 「平成18年度の原子力関係施策の基本的考え方」との対応：

【主たる該当分類】 1 原子力安全確保の高度化

【従たる該当分類】

6. 施策内容

(1) 概要（必要性・緊急性）

近い将来実用化が予想される高度化軽水炉燃料（高燃焼度ウラン及びMOX燃料）の事故時の挙動に関して、安全審査に必要な信頼性の高い技術的知見を収集・整備する。また、過渡沸騰遷移などの安全評価上重要な熱水力現象についてデータベースを構築する。

(2) 期待される成果・これまでの成果

高度化軽水炉燃料（高燃焼度ウラン及びMOX燃料）の事故時の挙動に関する知識基盤については、近い将来見込まれるウラン及びMOX燃料の更なる高燃焼度利用に際してのより一層の安全確保に資する。また、過渡沸騰遷移などの安全評価上重要な熱水力現象に関するデータベースについては、学会基準・規格の技術評価に役立てることができる。

7. 事前評価・中間評価の有無及びその評価の内容：

なし。

## 8 . 平成 1 8 年度予算要求内容 :

RIA、LOCA 試験を実施し、解析評価を行うとともに、ハルデン炉における照射試験を開始する。また、実機を模擬した高圧・長尺バンドル体系での試験に対応するための装置製作等を行い、高圧および低圧条件での過渡ボイド挙動試験を実施する。Post-BT 試験では、単管試験装置に熱伝達試験部を設置し、壁温の影響に関する伝熱実験を行う。配管減肉試験では、様々な流れ場での減肉試験を実施するとともに、基礎流動試験装置で対応する流動場の詳細計測及び銅管を用いた加速減肉試験を行う。さらに、これらの試験の解析評価を行う。

## 9 . その他 ( 懸案事項、他省との連携状況など ) :

特になし。

## 原子力関係経費の見積もりヒアリング 施策概要

1. 所管省：経済産業省

2. 施策名：燃料及び炉心安全性確認試験

3. 要求額： (百万円)

	18年度要求額	17年度予算額
一般会計		
電源特会（立地勘定）	1,016	1,193
電源特会（利用勘定）		
合計	1,016	1,193

4. 長期計画との対応：

【主たる該当分類】 1 - 1 (1) 安全確保の取組

【従たる該当分類】

5. 「平成18年度の原子力関係施策の基本的考え方」との対応：

【主たる該当分類】 1 原子力安全確保の高度化

【従たる該当分類】

6. 施策内容

(1) 概要（必要性・緊急性）

国内で最高燃焼度を達成するBWR高燃焼度9×9型燃料（最高燃焼度5.5 GWd/t）及び国内の軽水炉で初めて本格使用されるBWR/PWR混合酸化物(MOX)燃料について信頼性を実証し、将来の高燃焼度燃料等に現行の安全評価手法を適用する妥当性を判断するための技術データを整備、蓄積するため、9×9燃料集合体及び混合酸化物燃料の燃焼前後の調査・分析、混合酸化物燃料の炉物理試験及び解析を行う。

(2) 期待される成果・これまでの成果

高燃焼度9×9型燃料及び1/3炉心・全炉心に装荷される混合酸化物(MOX)燃料について信頼性を実証し、将来の高燃焼度燃料等の妥当性を判断するための技術データを整備、蓄積する。これまでに高燃焼度9×9型燃料の3サイクル燃焼後の調査・分析、同5サイクル燃焼後の調査・分析の一部、1/3炉心装荷用混合酸化物燃料の製造時データの取得、燃焼効果を測定するMOX燃料部分装荷の炉物理試験、全数MOX装荷炉心模擬の炉物理試験準備を実施した。

7. 事前評価・中間評価の有無及びその評価の内容：

なし。

**8 . 平成 1 8 年度予算要求内容 :**

高燃焼度 9 × 9 型燃料信頼性実証では、5 サイクル燃焼した燃料の燃焼後の調査・分析として破壊試験を引き続き実施し、総合評価を行う。全 M O X 炉心核設計手法信頼性実証試験では、燃焼効果を測定する M O X 燃料部分装荷の炉物理試験データの解析、全数 M O X 装荷炉心模擬の炉物理試験及び試験データの解析を引き続き実施する。また、同試験のうちの燃料温度効果の測定試験計画を策定する。

**9 . その他 ( 懸案事項、他省との連携状況など ) :**

特になし。

## 原子力関係経費の見積もりヒアリング 施策概要

1. 所管省：経済産業省

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

3. 要求額： (百万円)

	18年度要求額	17年度予算額
一般会計		
電源特会（立地勘定）	1,353	1,403
電源特会（利用勘定）		
合計	1,353	1,403

4. 長期計画との対応：

【主たる該当分類】 1 - 1 (1) 安全確保の取組

【従たる該当分類】

5. 「平成18年度の原子力関係施策の基本的考え方」との対応：

【主たる該当分類】 1 原子力安全確保の高度化

【従たる該当分類】

6. 施策内容

(1) 概要（必要性・緊急性）

本事業では、耐震安全上重要な原子力発電施設の耐力試験、大加速度入力時の地盤・構造物挙動試験、経年による亀裂を生じた炉内構造物・配管の耐力試験、耐震基準類の高度化のための調査、地震・地震動の最新知見調査等を行う。

(2) 期待される成果・これまでの成果

機器耐力試験、大加速度入力時の地盤・構造物挙動に関する試験成果は、原子力発電所の確率論的耐震安全性評価、新設炉及び既設炉の耐震性検討の評価等において活用する。また、経年設備耐震の成果は高経年化プラントの技術評価（耐震安全性評価）において活用し、耐震基準類の高度化に関する調査及び地震・地震動に関する調査は耐震基準類の性能規定化及び高度化のための基礎資料として活用する。さらに各試験等から得られたデータと評価手法は、民間耐震設計技術指針・基準の妥当性を検証する際に活用する。

7. 事前評価・中間評価の有無及びその評価の内容：

なし。

8. 平成18年度予算要求内容：

機器耐力試験に関してバルブ・タンク試験体を製作し、加振試験を行って耐力デー

タを取得するとともに、他の重要な設備の耐震安全裕度評価に係る予備調査を行う。経年設備耐震については、BWRシュラウド・PLR配管の要素試験と実機模擬試験（シュラウド）を行い、高経年化による欠陥（SCC）が生じた場合の耐力データ整備・耐力評価手法構築を行うとともに、PWR炉心バツフル構造の試験計画策定と試験体、装置設計を行う。地盤・構造物耐震信頼性試験及び評価に関しては、埋込み無し建屋試験体を用いた試験計画の詳細化（試験体設置地盤調査・試験体設計・試験計測計画等）を行い、試験体を製作する。耐震安全性審査基準類の高度化に関する調査に関しては、原子力施設に作用した地震動を同定する指標（ダメージインデックス）の適用性とスクラム設定との関係を検討する等、現行の耐震規制基準に規定されていない事項の検討を行う。

**9. その他（懸案事項、他省との連携状況など）:**

特になし。



## 原子力関係経費の見積もりヒアリング 施策概要

1. 所管省：経済産業省

2. 施策名：高経年化対策強化基盤整備事業

3. 要求額： (百万円)

	18年度要求額	17年度予算額
一般会計		
電源特会（立地勘定）	1,000	0
電源特会（利用勘定）		
合計	1,000	0

4. 長期計画との対応：

【主たる該当分類】 2 - 1 原子力発電の着実な展開

【従たる該当分類】 1 - 1 (1) 安全確保の取組

5. 「平成18年度の原子力関係施策の基本的考え方」との対応：

【主たる該当分類】 2 原子力発電と核燃料サイクル

【従たる該当分類】 1 原子力安全確保の高度化

6. 施策内容

(1) 概要（必要性・緊急性）

我が国の営業運転中の原子力発電プラントは53基あり、5年後には運転開始後30年を超えるプラントが20基となる。また、平成22年には、運転開始40年を迎えるプラントが現れてくる。また、平成16年8月に発生した関西電力美浜発電所3号機二次系配管破損事故を契機に、地元自治体を始めとして、原子力発電所の高経年化問題への関心が非常に高まっている。このような状況下、原子力発電所の高経年化対策は、原子力発電所の安全確保を図る上で重要な課題であり、今後も増加しつづける高経年化プラントへの技術的な課題への取り組みが必要である。

(2) 期待される成果・これまでの成果

高経年化プラントを今後も引き続き安全に運転していくにあたって、必要な評価技術の確認、技術情報ネットワークの構築を図り、高経年化対策に関するガイドライン、標準審査要領、高経年化技術資料集等へ情報を提供していく。

**7. 事前評価・中間評価の有無及びその評価の内容：**

無し。

**8. 平成18年度予算要求内容：**

(1) 高経年化技術資料集等整備に係る材料物性試験等の実施

配管減肉評価技術の高精度化等、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、各種材料物性試験等を実施するとともに、経年劣化に対応するための保守・補修技術の実証を行う。

(2) 技術情報基盤データベースの整備

産学官による有機的な技術情報基盤の整備を図るため、機器・構築物の経年劣化事象の発生・進展状況やこれに起因するトラブル等の実績等について情報を収集し、データベース化を図るとともに、これに係る産学官のネットワーク構築を行う。

**9. その他（懸案事項、他省との連携状況など）：**

なし。

## 原子力関係経費の見積もりヒアリング 施策概要

1. 所管省：経済産業省

2. 施策名：高経年化対策関連技術調査事業

3. 要求額： (百万円)

	18年度要求額	17年度予算額
一般会計		
電源特会（立地勘定）	522	0
電源特会（利用勘定）		
合計	522	0

4. 長期計画との対応：

【主たる該当分類】2 - 1 原子力発電の着実な展開

【従たる該当分類】1 - 1 (1) 安全確保の取組

5. 「平成18年度の原子力関係施策の基本的考え方」との対応：

【主たる該当分類】2 原子力発電と核燃料サイクル

【従たる該当分類】1 原子力安全確保の高度化

6. 施策内容

(1) 概要（必要性・緊急性）

本事業は、我が国において、運転年数が30年を超える原子力発電所が今後多く出現することに伴い、安全規制当局としてプラントの安全確保のための高経年化技術評価を行い、現状の保守管理活動の評価や長期保全計画策定のために高経年化に関連する評価技術、技術情報等を整備・蓄積し、成果を基準へ反映することを目指すものであり、原子力安全の確保に関する国民の信頼の醸成に資するという観点を有している。また、平成17年8月に開かれた国の高経年化対策検討委員会で報告された「実用発電用原子炉施設における高経年化対策の充実について（案）」においても、「国は、国民の負託を受け事業者の行為を監督する責務を有しており、科学的合理性を持った客観的、且つ効果的な安全規制を行うため、最新の技術的知見を得ておく必要がある」と報告されている。

(2) 期待される成果・これまでの成果

原子力発電所の機器・構築物に関する経年変化評価技術の調査等を行うことにより、安全規制当局として必要な高経年化対策の技術的知見を確保し、もって、高経年化対策に係る科学的合理性を持った客観的、且つ効果的な技術評価を行う

ことができる。

**7 . 事前評価・中間評価の有無及びその評価の内容 :**

なし

**8 . 平成 1 8 年度予算要求内容 :**

高経年化対策技術基盤調査

- ・高経年化プラントの技術評価に必要な高経年化技術評価マニュアルと高経年化関連技術情報の充実、米国ライセンス更新に係る関連技術資料の詳細調査・検討、他産業を含めた国内外の高経年化に係る評価技術等の基盤技術の調査、重点経年変化事象に係る海外の対応状況調査等の実施。

原子力プラントのケーブル経年変化評価技術調査研究 (ACA)

- ・ 1 4 種類の供試ケーブルを用いた熱・放射線による同時劣化供試体と熱劣化供試体の製作、劣化後の供試体の引張試験、及び 2 種類の供試ケーブルの LOCA 試験とそのケーブルの暫定評価を行う。
- ・これまで得られたデータに基づきケーブル経年変化特性を検討する。
- ・ケーブル経年変化評価の妥当性を実機で確認することが可能なケーブル非破壊劣化診断手法を検討する。

原子力プラントのコンクリートモニタリング手法に関する調査研究

- ・コンクリートの経年変化についてデータを採取・整理する。
- ・非破壊検査手法によるコンクリートのモニタリング手法についてその適用性を検討する。

高経年化関連安全対策技術高度化調査 (SAT)

- ・高経年化対策の充実、新たな安全上の課題に取り組むための基盤調査として、工学系のみならず、他産業も含め広く高経年化に係る研究テーマを検討・調査し、調査を行う。

**9 . その他 ( 懸案事項、他省との連携状況など ) :**

特になし。

## 原子力関係経費の見積もりヒアリング 施策概要

1. 所管省：経済産業省

2. 施策名：MOX燃料加工施設閉じ込め性能等調査・試験

3. 要求額： (百万円)

	18年度要求額	17年度予算額
一般会計		
電源特会（立地勘定）	208	0
電源特会（利用勘定）		
合計	208	0

4. 長期計画との対応：

【主たる該当分類】 1 - 1 ( 1 ) 安全確保の取組

【従たる該当分類】 2 - 2 核燃料サイクル事業

5. 「平成18年度の原子力関係施策の基本的考え方」との対応：

【主たる該当分類】 1 原子力安全確保の高度化

【従たる該当分類】 2 原子力発電と核燃料サイクル

6. 施策内容

( 1 ) 概要（必要性・緊急性）

今後、MOX燃料加工施設の建設、操業に向けて、当該施設において取り扱われるプルトニウム等の核燃料物質を限定された区域に閉じ込めるために設置するグローブボックス（GB）等の設備について、当該設備の閉じ込め性能等が維持されていることを設工認、保安規定認可、保安検査、定期検査において確認する必要がある。そのため、保守管理に係わる技術の知見および安全評価のための技術評価に係わるデータを蓄積し、安全性を評価する為の評価手法について、特に閉じ込め性に係るグローブボックスの火災、地震時における評価手法を整備する。

( 2 ) 期待される成果・これまでの成果

MOX燃料加工施設の閉じ込め性能に関し、保守管理に係わる技術の知見および安全評価のための技術評価に係わるデータを蓄積し、安全性を評価する為の評価手法を整備することで、当該設備の安全審査の際に、その妥当性を確認することが可能となる。

7. 事前評価・中間評価の有無及びその評価の内容：

なし

## 8 . 平成 1 8 年度予算要求内容 :

G B の地震時閉じ込め性能を評価する為の評価試験及び供用期間中の閉じ込め性能の定量的確認方法に係る比較試験を実施し、評価を行う。また同時に地震試験時の G B 挙動解析を行い、地震時の G B の挙動解析手法を整備する。一方 G B の火災時評価に係る G B 火災試験に対して、部材燃焼、フィルター目詰まり評価の為の要素試験を実施し、G B 構成部材の燃焼データを取得する。G B 内外の火災に係る火災解析手法を検討し解析を実施し手法の整備を行う。解析結果を参考として G B の火災試験計画案を作成し、平成 19 年度に行う実験及び評価に備える。又、G B 関連設備の保守管理技術等に係る技術基準について検討を行うと共に負圧維持管理設備等 M O X 燃料加工施設における閉じ込め性に係る主要機器の保守管理、検査データの収集・分析・評価を行う。

## 9 . その他 ( 懸案事項、他省との連携状況など ) :

なし

## 原子力関係経費の見積もりヒアリング 施策概要

1. 所管省：経済産業省

2. 施策名：再処理施設保守管理技術等調査

3. 要求額： (百万円)

	18年度要求額	17年度予算額
一般会計		
電源特会（立地勘定）	468	0
電源特会（利用勘定）		
合計	468	0

4. 長期計画との対応：

【主たる該当分類】 1 - 1 ( 1 ) 安全確保の取組

【従たる該当分類】 2 - 2 核燃料サイクル事業

5. 「平成18年度の原子力関係施策の基本的考え方」との対応：

【主たる該当分類】 1 原子力安全確保の高度化

【従たる該当分類】 2 原子力発電と核燃料サイクル

6. 施策内容

( 1 ) 概要 ( 必要性・緊急性 )

保安規定の要求 ( 定期的な評価 ) に基づき事業者が実施した高経年化対策 ( 経年変化の技術的な評価及び評価結果に基づく長期保全計画の策定 ) の妥当性を確認するための基盤データに関しては、規制行政庁において一部の機器 ( 溶解槽、酸回収蒸発缶 ) について整備されているものの、十分ではない。再処理施設は硝酸を取り扱う化学プラントであり、かつ腐食加速因子である核燃料物質及び核分裂生成物を取り扱う厳しい腐食環境下にある機器が多数存在しており、実際の腐食トラブルも溶解槽、酸回収蒸発缶以外にも発生している。

そこで、再処理機器の経年変化について必要な調査研究、試験研究を行い、安全規制に資するためのデータベース ( 経年変化メカニズム、発生部位、管理方法等 ) を拡充・整備する。

( 2 ) 期待される成果・これまでの成果

経年変化メカニズム、監視部位、管理方法、腐食評価コードに係るデータベースを整備・拡充することで、事業者の実施する高経年化対策の妥当性確認を評価することが可能となる。

7. 事前評価・中間評価の有無及びその評価の内容：

なし

**8 . 平成 1 8 年度予算要求内容 :**

試験計画を策定するとともに、東海再処理施設の高経年化対策の妥当性確認のためのデータ取得のための試験装置の整備を開始する。

**9 . その他 ( 懸案事項、他省との連携状況など ) :**

なし



## 原子力関係経費の見積もりヒアリング 施策概要

1. 所管省：経済産業省

2. 施策名：放射性廃棄物処分安全技術調査等

3. 要求額： (百万円)

	18年度要求額	17年度予算額
一般会計		
電源特会（立地勘定）		
電源特会（利用勘定）	1,450	1,442
合計	1,450	1,442

4. 長期計画との対応：

【主たる該当分類】 1 - 1 (1) 安全確保の取組

【従たる該当分類】 2 - 3 (1) 放射性廃棄物の処分に向けた取組

2 - 3 (2) 原子力施設の廃止措置に向けた取組

5. 「平成18年度の原子力関係施策の基本的考え方」との対応：

【主たる該当分類】 1 原子力安全確保の高度化

【従たる該当分類】 2 原子力発電と核燃料サイクル

6. 施策内容

(1) 概要（必要性・緊急性）

高レベル放射性廃棄物の処分については、平成12年6月に「特定放射性廃棄物の最終処分に関する法律」が成立し、これを受けて処分を行う事業主体が設立され、処分場選定のための活動が進められている。ウラン・TRU廃棄物処分についても、安全規制の基本的な考え方について、関係機関において具体的な検討に入りつつある。原子力安全・保安院としては、今後、これらの放射性廃棄物処分に伴う安全性の確保のため、処分事業に係る安全規制のスキームを確立し、法令や技術基準等について今後整備していく予定であるが、そのために必要な技術的知見を収集するために、確率論的安全評価システムの検討など放射性廃棄物処分に関する長期的評価手法の調査、地層処分に係る地質情報データの整備等を行う。

また、ウラン濃縮・加工・再処理施設等の核燃料サイクル施設の廃止措置については、原子炉施設と異なり、十分な検討がなされていない状況にある。このため、廃止措置に係る安全性・信頼性の確保に必要な所要の基準等の今後の整備に向けて、これに必要な技術的知見を収集するための調査等を行う。

(2) 期待される成果・これまでの成果

・放射性廃棄物処分に係る調査

(これまでの成果)

高レベル放射性廃棄物処分の安全評価のために必要な地質学的知見の整備、放射性核種移行等のデータを実験的研究によって取得するとともに、人工バリア、天然バリア等に関する評価パラメータのデータ収集を進め、データ不確かさの変動要因及び変動特性の検討を進めている。さらに、ウラン・TRU廃棄物については、物量等のデータを整理し、埋設処分方法別の濃度区分値等の試算を行っている。また、諸外国の法体系、処分事業の各段階における規制機関の関与等について調査を行い、今後の我が国の法体制を検討する上での基礎資料が得られた。

(期待される成果)

高レベル放射性廃棄物処分の長期的な安全評価を行うために、これまでの成果であるデータ等の取得・整備に加え、今後は、評価シナリオ、評価モデルを構築して確率論的安全評価手法の確立やウラン・TRU廃棄物の埋設処分方法別の濃度区分値等を策定するとともに、これまでの諸外国の法体制の調査により得られた知見等を踏まえ検討を行い、我が国の放射性廃棄物処分に係る規制スキーム、技術基準等の確立に資する。

・核燃料サイクル施設の廃止措置に係る調査

(これまでの成果)

ウラン濃縮施設、加工施設について、国内外の廃止措置に関する情報の収集・整理、国内プラントの現状調査等を行うとともに、施設に応じ廃止措置における安全上の重要な項目(滞留ウランの回収、ウラン・TRU核種の放射能測定、臨界管理、放射線防護等)を検討し、廃止措置の安全確保のための技術基準、廃止措置計画認可の審査基準等への反映事項を整理した。

(期待される成果)

18年度事業においては再処理施設について同様の調査を行う予定であり、本事業によって核燃料サイクル施設の廃止措置計画の審査に必要な安全確保のための技術基準、廃止措置計画認可の際の審査基準等を整備する。

**7. 事前評価・中間評価の有無及びその評価の内容：**

なし

**8. 平成18年度予算要求内容：**

前年度に引き続き、放射性廃棄物の処分に係る安全規制体系の確立に向け、放射性廃棄物処分の長期的評価手法の調査、地層処分に係る地質情報データの整備、安全規制及び安全基準に係る内外の動向調査及び地層処分に係る水文地質学的変化による影響に関する調査を行うと共に、核燃料サイクル施設の廃止措置に係る安全規制の確立に向け調査を行う。

**9. その他(懸案事項、他省との連携状況など)：**

特になし。

## 原子力関係経費の見積もりヒアリング 施策概要

1. 所管省：経済産業省

2. 施策名：原子力発電施設等緊急時対策技術等

3. 要求額： (百万円)

	18年度要求額	17年度予算額
一般会計		
電源特会（立地勘定）	2,805	2,607
電源特会（利用勘定）		
合計	2,805	2,607

4. 長期計画との対応：

【主たる該当分類】 1 - 1 ( 2 ) 原子力防災の取組

【従たる該当分類】

5. 「平成18年度の原子力関係施策の基本的考え方」との対応：

【主たる該当分類】 8 原子力と国民・地域社会との共生

【従たる該当分類】

6. 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。

7. 事前評価・中間評価の有無及びその評価の内容：

なし

8. 平成18年度予算要求内容：

- ・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、地方自治体が発行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。

9. その他（懸案事項、他省との連携状況など）：  
特になし。

## 原子力関係経費の見積もりヒアリング 施策概要

1. 所管省：経済産業省

2. 施策名：原子力発電施設等緊急時安全対策交付金

3. 要求額： (百万円)

	18年度要求額	17年度予算額
一般会計		
電源特会（立地勘定）	3,949	3,949
電源特会（利用勘定）		
合計	3,949	3,949

4. 長期計画との対応：

【主たる該当分類】 1 - 1 (2) 原子力防災の取組

【従たる該当分類】

5. 「平成18年度の原子力関係施策の基本的考え方」との対応：

【主たる該当分類】 8 原子力と国民・地域社会との共生

【従たる該当分類】

6. 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。

また昨年6月に制定された国民保護法においては、武力攻撃原子力災害に対する防災対策を講じるものとされており、原子力発電施設等の防災対策について、なお一層の強化が重要な課題となっている。

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・道府県・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。

7. 事前評価・中間評価の有無及びその評価の内容：

なし

**8 . 平成 1 8 年度予算要求内容 :**

- ・ 緊急時における国 - 道府県 - 市町村を結ぶ専用回線等の整備費
- ・ 地方自治体が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

**9 . その他 ( 懸案事項、他省との連携状況など ) :**

文部科学省との共管

平成18年度 経済産業省  
原子力関係予算 概算要求の概要

平成17年8月  
経済産業省

# 平成18年度原子力関係予算概算要求のポイント

平成17年8月  
経済産業省

## ・原子力安全・防災・核物質防護対策

平成15年に抜本的に改革した原子力安全規制の着実な遂行と充実に全力で取り組むとともに、引き続き、原子力安全、防災・核物質防護対策を確実に推進する。また、原子力安全に係る広聴・広報活動を通じ、立地地域をはじめとする国民に対する説明責任を果たす。

また、IAEA等国際機関との連携・協力を強化するとともに、アジア地域等を対象とした原子力安全分野での国際協力を充実させる。

### (1) 原子力安全確保対策の拡充等

【267億円(251億円)】

新しい安全規制の確実な定着を図るとともに、高経年化対策等原子力安全に係る基盤整備や安全研究を充実させることにより、原子力安全対策を抜本的に強化する。

また、現場での安全確保に取り組んでいる国の原子力保安検査官等の更なる資質向上を図る。

広聴・広報活動については、原子力安全規制に対する信頼の醸成に向けて、立地地域との直接的かつ双方向のコミュニケーションを実現するなど、きめ細かく対応する。

高経年化対策等の抜本的強化

【120億円(113億円)】

原子力保安検査官等の資質向上

【19億円(新規)】

きめ細かい広聴・広報活動

【5億円(5億円)】

### (2) 原子力防災・核物質防護対策の推進

【92億円(91億円)】

原子力発電施設等の防災対策に万全を期すため、オフサイトセンターや防災資機材の整備、防災訓練等に対する支援を引き続き行う。また、核物質防護対策については、原子力発電施設等へのテロ等の脅威に対する防護対策の確立に取り組む。

原子力発電施設等緊急時安全対策交付金

【39億円(39億円)】

原子力発電施設等核物質防護対策

【9億円(9億円)】



(3) 国際協力の推進

【 8 億円 ( 7 億円 )】

原子力発電の導入・拡大の動きが活発なアジア地域への原子力安全の協力を拡大する。また、原子力安全に関する多国間・二国間の枠組みを活用し、我が国の原子力安全対策の充実を図る。

原子力発電所安全管理等における人材育成

【 5 億円 ( 4 億円 )】

国際機関への拠出

【 3 億円 ( 2 億円 )】

. 原子力利用の推進

広聴・広報活動について双方向性を重視するとともに、効率的・効果的な予算執行に努める。また、我が国の基幹電源として位置づけられる原子力発電に関し、核燃料サイクル技術及び将来の原子力技術の選択肢を広げるための技術開発を行う。更に電源立地地域対策交付金について地域のニーズに真摯に対応できるよう、柔軟な運用を行う。

(1) 原子力に対する国民との相互理解の促進

国民各層とのコミュニケーションや情報公開・情報提供をより積極的に行い、広聴・広報活動について双方向性を重視するとともに、電力の生産地と消費地の相互理解支援を充実させる。

原子力発電に係る理解促進

【 24 億円 ( 37 億円 )】

(2) 核燃料サイクルの推進

我が国における核燃料サイクルの確立に向け、ウラン濃縮技術に係る新型遠心分離機の開発等を推進し、また、高レベル放射性廃棄物の地層処分技術の推進など放射性廃棄物対策を強化する。

遠心法ウラン濃縮技術開発

【 31 億円 ( 14 億円 )】

放射性廃棄物対策の強化

【 145 億円 ( 137 億円 )】

( 独立行政法人日本原子力研究開発機構の実施する高レベル放射性廃棄物処分研究開発のための費用 94 億円 ( 文部科学省計上 ) を含む。 )

### (3) 原子力発電に係る技術開発の推進

2030年前後から始まる代替需要及び世界市場も見据えた次世代軽水炉開発に向けてのフェージビリティスタディを開始するとともに、全炉心混合酸化物燃料原子炉施設の技術開発等を行う。また、提案公募方式により、新たなシーズ発掘に資する革新的原子力技術への支援を行う。

次世代軽水炉の開発（フェージビリティ調査）	【0.5億円（新規）】
全炉心混合酸化物燃料原子炉技術高度化	【40億円（40億円）】
革新的実用原子力技術開発	【22億円（22億円）】
計量標準基盤技術研究	【7億円（10億円）】
原子力発電所クイックメンテナンス技術研究開発	【5億円（新規）】

### (4) 原子力立地促進

原子炉の高経年化、核燃料サイクル政策の進展といった原子力発電を巡る状況の変化を踏まえ、高経年化炉と立地地域との共生の実現や核燃料サイクル施設の立地を促進するため、立地地域の自主的・自立的な発展の実現に資する支援を強化する。

また、高レベル放射性廃棄物の最終処分地確保に向けての支援措置を拡充する。

電源立地地域の振興	【1349億円(1342億円)】 (原子力以外の予算も含む。)
うち高経年化炉や核燃料サイクル施設と地域との共生を図るための支援	【56.0億円(新規)】

### (5) 原子力人材の育成

原子力発電所等の安全・安定的な運転を維持するためには、メンテナンスの現場を担う人材について、技能の維持や質的向上を図っていくことが重要。こうした観点から、メンテナンス人材について、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育成への先進的取組に対し支援を行う。

原子力発電所等のメンテナンス人材の育成	【1億円（新規）】
---------------------	-----------

### (6) アジア地域における原子力発電導入への支援

今後原子力発電を導入しようとするアジア諸国が、核不拡散・原子力安全等のための各種制度を適切に整備することは、当該国における原子力の平和・安全利用に不可欠であるのみならず、我が国を含めたアジア諸国の原子力利用に決定的に重要。このため、当該国が行う各種制度整備に対して、我が国の有する知見・ノウハウの提供といったソフト支援を行う。

アジア地域における原子力発電導入支援事業	【0.6億円（新規）】
----------------------	-------------

# 原子力関係予算概算要求の全体像

○平成18年度原子力関係予算概算要求の全体像 1807億円（対前年比 3.2%増）

○政策目的別の予算額は下表のとおり

	17年度 予算額 (億円)	18年度 概算要求額 (億円)	対前年 伸率(%)
<b>原子力安全関係</b>	<b>348.8</b>	<b>366.6</b>	<b>5.1</b>
<b>[原子力発電安全対策]</b>	<b>113.4</b>	<b>120.4</b>	<b>6.2</b>
高経年化対策・検査高度化・安全性評価等	74.4	85.7	15.2
耐震・燃料の信頼性実証等	38.9	34.7	△ 10.8
<b>[核燃料サイクル施設等安全対策]</b>	<b>49.0</b>	<b>40.2</b>	<b>△ 18.0</b>
核燃料サイクル施設等安全対策	16.1	11.8	△ 27.0
使用済燃料貯蔵安全対策・核燃料物質等輸送安全対策	11.8	8.8	△ 25.5
放射性廃棄物安全対策・廃止措置安全対策	21.0	19.6	△ 6.9
<b>[原子力防災・核物質防護対策]</b>	<b>91.0</b>	<b>92.0</b>	<b>1.2</b>
<b>[国際協力]</b>	<b>6.7</b>	<b>7.9</b>	<b>18.0</b>
<b>[広聴・広報]</b>	<b>5.3</b>	<b>4.5</b>	<b>△ 14.0</b>
<b>[知的基盤の創生・人材育成等]</b>	<b>9.6</b>	<b>27.0</b>	<b>180.4</b>
<b>[その他]</b>	<b>73.8</b>	<b>74.5</b>	<b>0.9</b>
<b>原子力利用推進関係</b>	<b>1402.4</b>	<b>1440.7</b>	<b>2.7</b>
<b>[原子力発電関連]</b>	<b>74.2</b>	<b>78.1</b>	<b>5.4</b>
<b>[核燃料サイクル関連]</b>	<b>70.2</b>	<b>84.2</b>	<b>20.0</b>
核燃料サイクル事業の推進	16.4	32.6	99.7
放射性廃棄物対策の強化	53.8	51.6	△ 4.2
<b>[国際協力]</b>	<b>0.3</b>	<b>1.6</b>	<b>392.1</b>
<b>[広聴・広報・立地促進]</b>	<b>1257.8</b>	<b>1276.8</b>	<b>1.5</b>
理解増進活動の充実	66.2	49.0	△ 25.9
電源立地促進対策の強化	1191.6	1227.7	3.0
<b>合 計</b>	<b>1751.2</b>	<b>1807.4</b>	<b>3.2</b>
電特立地勘定	1472.2	1566.1	6.4
電特利用勘定	279.0	241.2	△ 13.6

※ 表中の数字は四捨五入換算（単位 億円）しているため、表中の各項目の合計と表中の全体合計額が一致しないことがある。

## 予 算 総 括 表

(単位：千円)

事 項	平成17年度 予算額	平成18年度 概算要求額	備 考
<b>原子力安全関係</b>	<b>34,880,737</b>	<b>36,663,681</b>	
<b>I. 原子力発電安全対策</b>	<b>11,336,143</b>	<b>12,043,790</b>	
<b>1. 高経年化対策・検査高度化・安全性評価等</b>	<b>7,441,183</b>	<b>8,570,683</b>	
・原子力発電施設安全管理技術調査 原子炉主任技術者試験	3,126	0	・原子炉主任技術者及び核燃料取扱主任者制度の在り方について調査検討を行う（平成17年度で終了）
・原子力プラント機器健全性実証（交付金）	1,818,079	4,196,684	・原子力プラントの経年変化事象に対して、規制基準として適切な健全性評価手法の確立を図る
・発電用原子炉の技術基準に関する調査及び評価（交付金）	238,474	335,151	・シュラウド等の炉内構造物等のひび割れ等の影響を考慮した総合的な安全性の影響等の評価
・発電用原子炉を対象とした安全規制におけるリスク情報の適用と評価（交付金）	45,000	51,891	・現行の規制体系にリスク情報を活用する手法の整備
・人間・組織等安全解析調査等（交付金）	70,464	142,145	・人的、組織的な側面からの判断指針等の整備
・原子力プラント機器高度安全化対策技術（交付金）	600,000	0	・重要機器材料の脆化現象に対して、規制基準として適切な脆化予測手法及び健全性評価手法の確立を図る（平成17年度で終了）
・原子力施設構造健全性維持に係る技術等の調査研究（交付金）	84,000	0	・原子力施設に対して、事業者が検討している新しい保全方法の妥当性を規制の観点から検証し、民間規格への提言を行う（平成17年度で終了）
・Ni合金溶接部構造健全性評価の技術調査（交付金）	670,000	0	・Ni合金溶接部に関する応力腐食割れについて、規制基準として適切な健全性評価手法の確立を図る（平成17年度で終了）
・軽水炉燃材料詳細健全性調査（新規）	0	100,000	・中性子照射等の放射線場における原子炉構造材や燃料被覆材等の、材料劣化等の現象による構造材等の安全性を実証する。
・原子力プラント機器高度安全化対策技術（確率論的構造健全性評価技術調査）	210,000	0	・確率論的構造健全性評価技術の調査及び整備を行い、経年変化した原子炉構造機器の構造健全性評価に係る基準等の整備に資する（平成17年度で終了）
・確率論的構造健全性評価調査（新規）	0	150,000	・確立論的破壊力学解析手法を調査・整備し、プラントの経年変化に伴う安全性及び健全性の確保に係る基準の妥当性を実証する。
・安全実証解析等（交付金）	670,038	579,481	・原子力発電所の各種事故、地震等についての安全性・信頼性や構造物等の構造強度に係る健全性を解析コード等を用いて評価実証
・発電用原子炉安全解析及びコード改良整備等事業（交付金）（注1）	610,441	531,623	・発電用原子炉施設の安全審査等において事業者が実施する安全設計等のクロスチェック解析、冷却材喪失事故・確率論的安全性評価等に用いる安全解析コードの改良整備及び高燃焼度燃料の安全評価基準の整備（名称変更）
・軽水炉高精度熱水力安全評価技術調査委託費	69,853	0	・原子炉内の水流による炉心冷却特性や配管材に対する影響等、熱水力的な現象に関する安全評価技術の調査（平成17年度で終了）
・原子力用機器材料の非破壊検査技術実証事業（交付金）	1,305,952	735,554	・非破壊検査、特に、超音波探傷試験の欠陥検出性及び欠陥寸法の測定精度を確認し、供用期間中における原子力用機器の健全性を実証する
・原子力発電検査基盤整備事業（交付金）	196,756	226,379	・国の定期検査の実効性を向上させるための新たな検査手法の確立や運転管理情報の収集・分析
・高経年化対策関連技術調査事業（交付金）	849,000	0	・原子力発電所の高経年化に対応した技術調査等（平成17年度で終了）
・高経年化対策関連技術調査事業（交付金）（新規）	0	521,775	・原子力発電所の高経年化に対応した技術調査等を通じ、立地地域の安心につなげていくため、更なる高経年化対策の充実を図る。
・高経年化対策強化基盤整備事業（新規）	0	1,000,000	・高経年化に係る安全研究の推進、技術情報基盤の整備及び規格・基準の整備等
<b>2. 耐震・燃料の信頼性実証等</b>	<b>3,894,960</b>	<b>3,473,107</b>	
・原子力施設等の耐震性評価技術に関する試験及び調査（交付金）	1,403,447	1,353,489	・原子力発電所の安全上重要な機器の耐震信頼性や地盤・構造物の非線形相互作用の把握等について試験及び調査を行い、必要なデータ整備を実施
・燃料及び炉心安全性確認試験（交付金）	1,192,700	1,016,413	・実用化した燃料集合体の健全性及び炉心の安全性・信頼性の実証並びに将来の高燃焼度燃料の安全性評価用データ整備
・高燃焼度燃料安全裕度確認試験（交付金）	339,100	0	・今後更なる高燃焼度化を図る上で必要な燃料安全評価基準整備（平成18年度より発電用原子炉安全解析及びコード改良整備等事業に統合）
・高度化軽水炉燃料安全技術調査委託費	959,713	0	・高度化軽水炉燃料（高燃焼度のウラン及びMOX燃料）の事故時挙動に関する調査（平成17年度で終了）
・燃料等安全高度化対策委託費（新規）	0	1,103,205	・高度化軽水炉燃料の事故時の挙動及び過渡沸騰遷移などの熱水力現象に関し、各種試験等を通じて安全評価上重要な知見を整備。

(注1) 「実用発電用原子炉安全解析及びコード改良整備」に「高燃焼度燃料安全裕度確認試験」を統合のうえ改称

(単位：千円)

事 項	平成17年度 予算額	平成18年度 概算要求額	備 考
<b>Ⅱ. 核燃料サイクル施設等安全対策</b>	<b>4,902,735</b>	<b>4,020,897</b>	
<b>1. 核燃料サイクル施設等安全対策</b>	<b>1,613,917</b>	<b>1,178,184</b>	
・研究開発段階発電用原子炉施設安全性実証解析等（交付金）	41,703	36,067	・研究開発段階発電用原子炉施設の各種事故等についての安全性・信頼性の解析コード等を用いた実証
・発電用原子炉安全解析コード改良整備（研究開発段階炉）	39,241	0	・確率論的安全評価を取り入れた技術基準の高度化及び研究開発段階炉への維持基準の取り入れについての調査検討及び新知見の反映についての調査検討（平成17年度で終了）
・研究開発段階炉の技術基準調査実証（新規）	0	39,552	・確立論的安全評価を取り入れた技術基準の在り方や研究開発段階炉の維持基準についての調査及び新知見の反映についての検討
・研究開発段階炉安全解析及びコード改良整備等事業（注2）（交付金）	37,309	17,547	・冷却材喪失事故、確率論的安全評価等に用いる安全解析コードの改良・整備および研究開発段階発電用原子炉施設の設置許可申請に関するクロスチェック（名称変更）
・原子力利用安全対策等（新型炉の安全解析等）（交付金）	6,406	0	・研究開発段階発電用原子炉施設の設置許可申請に関するクロスチェック（平成18年度より「研究開発段階炉安全解析及びコード改良整備等事業」に統合）
・再処理施設等安全実証解析（交付金）	52,000	44,972	・再処理施設等の各種事故等についての安全性・信頼性を解析コード等を用いて実証
・核燃料施設検査技術等整備（交付金）	258,387	197,964	・核燃料施設の検査技術向上を図るためのリスク評価等に関する調査等の実施
・核燃料施設安全解析及びコード改良整備等事業（交付金）（注3）	271,671	165,741	・核燃料施設的安全性確認を行うクロスチェック及びそれに用いる解析コードの改良整備等
・再処理施設保守管理技術等調査（交付金）（新規）	0	468,380	・再処理施設の経年変化事象に対する安全性・信頼性の評価を実施
・再処理施設安全技術調査等 耐食材料機器保守管理技術等調査	497,907	0	・再処理施設の腐食に関する安全評価のための技術的知見の収集（平成17年度で終了）
・MOX燃料加工施設安全技術調査等 （確率論的安全評価等調査・臨界事故安全評価等調査）	212,769	0	・MOX加工施設に関する安全評価のための技術的知見の収集（平成17年度で終了）
・MOX燃料加工施設安全性技術調査等 （閉じ込め性能調査）（交付金）	191,961	0	
・MOX燃料加工施設閉じ込め性能等調査・試験（交付金）（新規）	0	207,961	・MOX燃料加工施設の閉じ込め性能に関する安全性・信頼性の評価を実施
・核燃料施設の臨界安全性解析等（交付金）	4,563	0	・核燃料施設的安全性確認を行うクロスチェック等の計算解析の実施（平成18年度より「核燃料施設安全解析及びコード改良整備等事業」に統合）
<b>2. 使用済燃料貯蔵安全対策・核燃料物質等輸送安全対策</b>	<b>1,183,986</b>	<b>882,352</b>	
・使用済燃料貯蔵施設安全解析及びコード改良整備（交付金）（注4）	148,000	82,200	・使用済燃料貯蔵施設の安全設計、安全評価についてのクロスチェックの実施、申請内容の技術的知見を取得するための解析の実施及びコンクリートキャスク方式の貯蔵施設のためのコード整備を実施（名称変更）
・リサイクル燃料資源貯蔵技術調査等委託費のうち 貯蔵燃料長期健全性等確認試験	370,000	430,000	・乾式貯蔵の使用済燃料貯蔵施設に貯蔵される燃料の安全性に係るデータを取得し、安全審査等に活用
貯蔵設備長期健全性等確認試験	605,000	290,000	・使用済燃料貯蔵施設において使用される貯蔵容器の材料等に関する耐久性等について健全性試験等によって確認、評価を実施
・使用済燃料貯蔵施設安全解析等調査（交付金）	12,400	0	・使用済燃料貯蔵施設の安全設計、安全評価についてクロスチェックを実施（18年度より「使用済燃料貯蔵施設安全解析及びコード改良整備等事業」に統合）
・核燃料輸送物等の規制高度化事業（交付金）（新規）	0	24,000	・国際的な規制の高度化に伴う輸送容器、輸送物及び輸送状況の管理一元化、輸送物に係る表面汚染の基準等についての見直しを実施
・中間貯蔵施設基準体系整備事業（交付金）	25,000	42,000	・使用済燃料貯蔵施設に係る安全審査における技術要件への適合性を判断するために必要なデータ等について、調査・収集・評価を実施
・核燃料輸送物の技術基準等の整備放射性物質の国際輸送規則に係る技術的動向調査（交付金）	23,586	14,152	・核燃料物質の運搬に係る安全規制を適切に行うため、IAEA放射性物質安全輸送規則改訂に関する情報収集、課題の検討等を行い、技術基準等の整備を実施

(単位：千円)

事 項	平成17年度 予算額	平成18年度 概算要求額	備 考
<b>3. 放射性廃棄物安全対策・廃止措置安全対策</b>	<b>2,104,832</b>	<b>1,960,361</b>	
・発電用原子炉廃止措置工事環境影響評価技術調査	334,522	200,000	・商業用原子力発電所の廃止措置工事に伴い発生する放射性物質が環境に与える影響を評価する上で必要となるデータの整備
・発電用原子炉廃止措置基準化調査	120,000	120,000	・原子炉施設の廃止措置に係る基準等の整備
・解体廃棄物管理調査	36,000	0	・解体工事に伴い大量に発生する廃棄物の分別・管理の際に確保すべき安全事項の調査・検討(平成17年度で終了)
・放射性廃棄物処分安全技術調査等	1,441,999	1,450,000	・放射性廃棄物処分等に関する安全評価のための技術的知見の収集
・放射性廃棄物処分安全解析及びコード改良整備等事業(交付金)(注5)	28,636	25,901	・廃棄物処分の安全性確認を行うクロスチェックに用いる解析コードの改良整備等及びクロスチェックの実施(名称変更)
・発電用原子炉廃止措置工事環境影響評価技術調査(交付金)	21,600	15,660	・研究開発段階発電用原子炉施設の廃止措置工事に伴い発生する放射性物質が環境に与える影響を評価する上で必要となるデータの整備
・低レベル放射性廃棄物等の埋設確認等に関する調査(交付金)(新規)(注6)	0	26,400	・再処理契約に基づく海外返還廃棄物の事業所外廃棄物確認手法調査、廃棄物の埋設確認に係る調査等
・放射性廃棄物処分の基準整備に係る調査研究(交付金)(新規)	0	60,000	・規制支援機関の研究成果を活用した高レベル放射性廃棄物処分に係る安全評価手法の整備調査、炉心等廃棄物の技術基準整備調査等
・廃棄物事業許可等における計算解析等(交付金)	6,075	0	・廃棄物処分の安全性確認を行うクロスチェックの実施等(平成18年度より「放射性廃棄物処分安全解析及びコード改良整備等事業」に統合)
・返還廃棄物の確認手法に係る調査(交付金)	6,000	0	・返還廃棄物の確認項目、確認手法に関する技術的知見の収集(平成18年度より「低レベル放射性廃棄物等受入時の廃棄物確認に関する調査」に統合)
・クリアランス制度の整備に係る調査(交付金)	110,000	62,400	・クリアランス制度の運用における信頼性、効率性の向上に資する事項の調査・検討

(注2) 「発電用原子炉安全解析コード改良整備(研究開発段階炉)」に「原子力利用安全対策等(新型炉の安全解析等)」を統合のうえ改称

(注3) 「核燃料施設安全解析コード改良整備」に「核燃料施設の臨界安全性解析等」を統合のうえ改称

(注4) 「リサイクル燃料資源貯蔵施設安全コード改良試験」に「使用済燃料貯蔵施設安全解析等調査」を統合のうえ改称

(注5) 「放射性廃棄物処分安全解析コード改良整備」に「廃棄物事業許可等における計算解析等」を統合のうえ改称

(注6) 「返還廃棄物の確認手法に係る調査」を統合

<b>Ⅲ. 原子力防災・核物質防護対策</b>	<b>9,098,365</b>	<b>9,204,519</b>	
・原子力安全情報に係る基盤整備・分析評価(事故評価分)(交付金)	830,783	831,114	・事故・トラブル等の安全情報データベースの整備及び事故・トラブルの分析・評価
・原子力発電施設等安全性実証解析等放射線被ばく管理信頼性調査	28,736	21,154	・国内外の原子力発電所における放射線業務従事者の被ばくの現状等について調査を行い、被ばく低減対策について検討する
・原子力発電施設等緊急時対策技術等	409,587	302,010	・地方自治体と連携した防災対策の強化等
・原子力発電施設等核物質防護対策	833,675	696,000	・原子力発電施設等における核物質防護に関する基礎データの収集等の実施
・原子力発電施設等緊急時対策技術等(交付金)	2,607,000	2,804,612	・原子力発電施設等の緊急事態における原子力発電施設等の情報の把握・予測を行うシステムの整備等
・原子力発電施設等緊急時安全対策交付金(道府県向け)	3,949,339	3,949,339	・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確立に必要な資機材の整備、防災研修・防災訓練の実施等
・原子炉施設アクシデントマネジメントに係る知識ベースの整備(交付金)	271,000	259,000	・各国原子力機関でSA現象の重要課題とされている国際協力試験に参加し、AM知識ベースの高度化を図る
・原子力発電施設等核物質防護対策(交付金)	102,245	226,290	・原子力発電施設等に対する妨害破壊行為による施設への影響の技術的評価等を実施
・シビアアクシデント晩期の格納容器閉じ込め機能維持に関する研究(交付金)	66,000	115,000	・試験データの詳細評価を通じて、シビアアクシデント晩期の格納容器内のガス状ヨウ素再放出の解析モデルの改良を行う

(単位：千円)

事 項	平成17年度 予算額	平成18年度 概算要求額	備 考
<b>IV. 国際協力</b>	<b>668,392</b>	<b>789,027</b>	
・国際原子力発電安全協力推進事業（交付金）	60,578	74,857	・海外の原子力安全規制に関する情報収集、原子力安全条約等のピアレビューに関する調査等を実施
・原子力発電所安全管理等国際研修事業	261,577	276,450	・ロシア東欧、中国等を対象に原子力発電所の安全運転管理等に関する研修等を実施
・原子力発電所安全管理等国際研修事業（交付金）	107,299	129,735	
・原子力発電所安全管理等人材育成事業（新規）	0	49,061	・中国を始めとしたアジア諸国を対象に原子力発電所の安全運転等に関する研修等を実施
・国際原子力機関拠出金 国際原子力機関原子力発電所等安全対策拠出金	72,019	72,696	・IAEA(国際原子力機関)における、原子力発電所等の安全性の向上を図るための安全性調査評価活動等への拠出
放射性廃棄物処分調査等事業拠出金	45,334	45,761	・IAEA(国際原子力機関)における、放射性廃棄物の処分方法の調査及び廃棄物処分の安全性を検討する活動への拠出
・経済協力開発機構原子力機関拠出金 原子力発電安全基盤調査拠出金	65,589	65,477	・経済協力開発機構/原子力機関における、原子力発電の安全を確保する上で重要な技術基盤や産業基盤について、現状把握と今後の対策について調査・検討する活動への拠出
経済協力開発機構原子力機関拠出金（新規） （うち保安院計上分）	0	74,990	・経済協力開発機構/原子力機関における、原子力発電及び核燃料サイクルの技術的・経済的課題、放射性廃棄物対策、原子力発電所の運転管理、事故予防、安全規制の高度化、その他の原子力技術開発等に関する活動への拠出
原子力安全規制機関評価事業拠出金	27,996	0	・IAEAから、IAEA職員、専門家からなる国際規制レビューチーム（IRRT）を招聘し、原子力安全 ・保安院・JNESの規制活動の実効性について評価を受けるための拠出（平成17年度のみで終了）
放射性物質輸送安全評価事業拠出金	28,000	0	・IAEAが加盟国の輸送安全規制の実施状況を評価する「輸送安全評価事業（TranSAS：Transport Safety Appraisal Service）」を我が国において実施するために、必要な専門家チーム派遣費用、活動経費等を拠出（平成17年度のみで終了）
<b>V. 広聴・広報</b>	<b>527,998</b>	<b>453,832</b>	
・立地市町村等への安全情報提供事業（交付金）	237,998	205,832	・原子力施設立地市町村等への安全規制に係るセミナー等の実施
・原子力安全規制情報広聴・広報事業	250,000	175,000	・地元住民等に対して原子力安全に関する平易な説明による広聴・広報活動の実施
・原子力施設リスクコミュニケーション技術研修等	40,000	40,000	・自治体職員等に対し、リスクコミュニケーション能力を付与するための必要な研修等の実施
・原子力安全地域対話促進事業（新規）	0	33,000	・原子力安全・保安院幹部が原子力施設立地地域を訪問し、地元の有識者等との直接対話を全国規模で実施
<b>VI. 知的基盤の創生・人材育成等</b>	<b>963,704</b>	<b>2,702,311</b>	
・原子力安全規制管理調査等	199,951	199,951	・規制管理の高度化に視点を置いた保安院の運営モデルの構築、検査官・審査官の教育訓練システムの検討
・原子力安全活動高度化推進制度調査	33,995	0	・原子力の安全に係る事業者の自主的な安全・保安活動の高度化を推進させるため、事業者組織内の安全活動に関する効果的な事業モデルの調査分析等（平成17年度で終了）
・原子力安全活動高度化推進制度調査（新規）	0	15,000	・事業者の安全活動に対して、第三者が社会的な評価を与える制度構築の可能性を検討
・原子力保安検査官等訓練施設整備事業（新規）	0	1,850,000	・原子力保安検査官等が発電設備等の健全性を的確に判断する能力等を養うため、現場の設備と同型のレプリカを備えた訓練施設等を整備
・原子力発電施設等社会安全高度化委託費（新規）	0	220,000	・社会と共生する安全の在り方について検討を行うと共に、原子力以外の分野での経験等も活用した調査検討を行い、立地地域住民と共生した原子力の安全向上を図る
・原子力安全情報に係る基盤整備・分析評価（情報基盤分）（交付金）	199,426	180,940	・原子力安全情報を収集・整理し、データベースを再構築する等、国内外の情報基盤の充実を図る
・原子力安全基盤調査研究（交付金）	530,332	236,420	・原子力安全に関する知的基盤の創成につながる調査研究。提案公募調査
<b>VII. 独立行政法人原子力安全基盤機構 源立地勘定運営費交付金 （管理費等）</b>	<b>3,122,935</b>	<b>4,805,523</b>	・独立行政法人原子力安全基盤機構が行う事業に必要な運営関連経費
<b>VIII. 独立行政法人原子力安全基盤機構 源利用勘定運営費交付金 （管理費等）</b>	<b>4,260,465</b>	<b>2,643,782</b>	・独立行政法人原子力安全基盤機構が行う事業に必要な運営関連経費。その他検査旅費及び検査員研修に係る経費
	平成17年度	平成18年度	
原子力安全関係合計	34,880,737	36,663,681	
うち立地勘定	20,808,786	28,130,143	
利用勘定	14,071,951	8,533,538	

(単位：千円)

事 項	平成17年度 予算額	平成18年度 概算要求額	備 考
<b>原子力利用推進関係</b>	<b>140,241,039</b>	<b>144,072,566</b>	
<b>I. 原子力発電関連</b>	<b>7,415,054</b>	<b>7,812,138</b>	
・日本型次世代軽水炉開発戦略調査等委託費（新規）	0	50,000	・我が国独自の次世代軽水炉開発に向けてのフィージビリティスタディを行う
・原子力関係人材育成事業等委託費（新規）	0	100,000	・原子力発電所等の安全・安定的な運転を維持するため、メンテナンス現場を担う人材の技能の維持、質的向上を図るための先進的取組に対する支援を実施
・革新的実用原子力技術開発費補助金	2,182,596	2,182,596	・革新的、独創的な原子力技術開発に資する技術開発テーマの公募
・軽水炉等改良技術検証試験等委託費	232,404	232,404	・我が国の経済的・社会的状況を踏まえた軽水炉等の開発戦略の多面的な検討に必要な調査等
・発電用新型炉プルトニウム等利用方策開発調査委託費	32,138	32,138	・諸外国のプルサーマルを巡る状況や国際的な諸問題等の調査・検討
・計量標準基盤技術研究	980,000	700,000	・発電用原子炉出力増強のための流量測定高精度化の研究
・原子力発電所クイックメンテナンス技術研究開発（新規）	0	515,000	・発電所の点検の迅速化・高信頼性化に向けた計測技術及び標準化・規格化技術開発
・全炉心混合酸化物燃料原子炉施設技術開発費補助金	3,980,000	4,000,000	・全炉心混合酸化物燃料原子炉に必要な要素技術開発を行うとともに、実機プラントで特性確認を行い、技術を確立する。
・軽水炉プラント標準化調査委託費	7,916	0	・安全かつ安定な原子力発電所の運転の達成に寄与するため、配管の応力腐食割れ試験方法の標準化のための調査研究を実施（平成17年度で終了）
<b>II. 核燃料サイクル関連</b>	<b>7,017,288</b>	<b>8,421,872</b>	
<b>1. 核燃料サイクル事業の推進</b>	<b>1,635,133</b>	<b>3,264,867</b>	
・遠心法ウラン濃縮事業推進費補助金	1,409,240	3,060,000	・世界最高水準の技術レベルを有する新型遠心分離機の開発
・MOX燃料加工事業推進費補助金	193,800	170,000	・軽水炉用MOX燃料加工の事業化に向けた主要設備に関する実規模MOX試験を実施
・核燃料サイクル関連技術調査等委託費	32,093	34,867	・核燃料サイクルの将来展開を円滑に行う観点からの政策決定支援ツールの検討
<b>2. 放射性廃棄物対策の強化</b>	<b>5,382,155</b>	<b>5,157,005</b>	
・放射性廃棄物処分基準調査等委託費のうち 地層処分技術調査等委託費	3,682,337	3,385,802	・放射性廃棄物の地層処分を行うための調査、技術開発、処分技術の確証等
管理型処分技術調査等委託費	198,755	429,495	・管理型処分を行う放射性廃棄物の処理処分技術開発等
放射性廃棄物共通技術調査等委託費	884,461	725,106	・各種放射性廃棄物の処分等に共通する技術情報の収集、基礎技術の開発等
高レベル放射性廃棄物処分事業審査業務委託費	16,602	16,602	・高レベル放射性廃棄物の処分実施主体及び資金管理主体が実施する外部監査結果等に対する審査等業務
・深地層研究施設整備促進補助金	600,000	600,000	・深地層の研究施設を利用した研究開発等
<b>III. 国際協力</b>	<b>33,153</b>	<b>163,143</b>	
・国際原子力機関等拠出金のうち 国際原子力機関P A対策拠出金	33,153	33,153	・IAEAの枠組みの下、世界各国で有識者等を集め、原子力広報セミナー、ワークショップ等を開催。
経済協力開発機構原子力機関拠出金（新規） （うち資源エネルギー庁計上分）	0	74,990	・経済協力開発機構／原子力機関における、原子力発電及び核燃料サイクルの技術的・経済的課題、放射性廃棄物対策、原子力発電所の運転管理、事故予防、安全規制の高度化、その他の原子力技術開発等に関する活動への拠出
・原子炉導入可能性調査等委託費（新規）	0	55,000	・今後新たに原子力発電を導入しようとしている国について、核不拡散体制、原子力安全規制体制、原子力損害賠償制度等の整備状況について調査し、我が国の知見を活用して、当該国でのこれらの取組を支援する。



(単位：千円)

事 項	平成17年度 予算額	平成18年度 概算要求額	備 考
<b>IV. 広聴・広報・立地促進</b>	<b>125,775,544</b>	<b>127,675,413</b>	
<b>1. 理解増進活動の充実</b>	<b>6,615,995</b>	<b>4,901,771</b>	
・電源立地推進調整等委託費のうち、広報関連分	3,645,386	2,429,229	・原子力発電を中心とする電源立地に係る理解増進活動対策の実施
・核燃料サイクル関係推進調整等委託費のうち 核燃料有効利用広報対策費	190,000	188,000	・核燃料有効利用に関する知識を十分に認識・理解してもらうための理解増進活動の実施
核燃料サイクル推進調整等及び核燃料サイクル施設立地広報対策	965,000	630,000	・商業用核燃料サイクル施設の必要性等に係る理解増進活動等の実施
放射性廃棄物等広報対策等委託費	499,323	350,000	・放射性廃棄物の処分に関する理解促進活動及び高レベル放射性廃棄物処分候補地への応募自治体に対する個別地点広報等
・広報・安全等対策交付金	1,316,286	1,304,542	・地方自治体が行う原子力発電施設等の周辺地域の住民に対する原子力発電に関する広報・安全等対策事業、原子力広報研修施設整備事業及び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事業等に対し交付
<b>2. 電源立地促進対策の強化</b>	<b>119,159,549</b>	<b>122,773,642</b>	
・電源立地地域対策交付金 (原子力関係以外も含む)	103,702,315	103,105,883	・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整備や各種の事業活動に充てるための交付金
うち高経年化加算額の増額	0	703,622	・高経年化炉と立地地域との共生の実現のため、所在市町村に対し交付されている現行の交付金の加算額の倍増
・原子力発電所立地地域共生交付金	0	3,500,000	・高経年化炉と立地地域との共生の実現のため、道県に対し交付する交付金
・核燃料サイクル交付金	0	1,400,000	・核燃料サイクル施設の立地やブルサーマルの実施を促進するための交付金
・電源地域振興促進事業費補助金 (原子力関係以外も含む)	11,507,234	12,047,759	・原子力立地地域への企業導入の促進等を支援するための補助金
・原子力発電施設等立地地域特別交付金	3,950,000	2,720,000	・原子力発電施設等の立地が見込まれる地域で行われる事業であって、住民の福祉の向上を目的として行われる公共用施設の整備や各種の事業活動にあてるための交付金
	平成17年度	平成18年度	
原子力利用推進関係合計	140,241,039	144,072,566	
うち立地勘定	126,408,697	128,483,556	
利用勘定	13,832,342	15,589,010	
<b>合計</b>	<b>175,121,776</b>	<b>180,736,247</b>	
うち立地勘定	147,217,483	156,613,699	
利用勘定	27,904,293	24,122,548	