

## 平成20年度文部科学省原子力関係政府予算案について

### 平成20年度原子力分野の予算案主要事項

#### 1. ぶれることなく、重要プログラムを着実に推進

- ・ **高速増殖炉サイクル技術【国家基幹技術】** **290億円(+23億円)**  
平成20年度の「もんじゅ」の運転再開、実証炉開発に向けた要素技術開発の加速等。
- ・ **高レベル放射性廃棄物の地層処分技術研究開発** **86億円(+2億円)**  
地層処分技術の研究開発の着実な推進と国民の理解増進の推進等。

#### 2. 先進的な原子力科学技術への挑戦

- ・ **I T E R 計画の主導的推進** **103億円(+49億円)**  
I T E R 計画の着実な推進、「幅広いアプローチ」による先進的研究開発の推進。
- ・ **大強度陽子加速器（J-PARC）の供用開始** **189億円(△122億円)**  
平成20年度後半からのビーム供用開始。

#### 3. 原子力の裾野の維持・拡大

- ・ **基礎的・基盤的研究へのファンディングの充実** **5.1億円(新規)**  
原子力試験研究費の改革・拡充。「原子力基礎基盤戦略研究イニシアティブ」の創設
- ・ **原子力・エネルギー教育への支援** **4.7億円(△0.1億円)**  
立地地域だけでなく、全国での原子力・エネルギーに関する教育支援。
- ・ **原子力分野の専門人材養成** **2.2億円(+0.7億円)**  
大学・高専における原子力分野の研究・教育基盤の充実。

#### 4. 原子力立地地域との共生

- ・ **地域共生への取組の充実・強化** **133億円(+7億円)**  
地域が主体となって進める地域の持続的発展を目指すためのビジョンに対する支援。

#### 5. 積み残された問題を着実に前進

- ・ **研究施設等廃棄物の円滑な処分に必要な環境整備** **43億円(新規)**  
原子力機構を処分実施主体と明確化するとともに、円滑な事業ができるような環境整備。

平成19年12月25日

文 部 科 学 省

平成20年度文部科学省原子力関係政府予算案について

平成20年度文部科学省原子力関係政府予算案について別添の通りご報告いたします。

(億円)

	平成19年度 予算額	平成20年度 予算案	比較増 減 対前年度比	
全 体	2,668	2,614	54	98.0%
一般会計	1,185	1,140	45	96.2%
エネルギー対策特別会計	1,483	1,474	9	99.4%
電源立地対策	318	298	20	93.6%
電源利用対策	1,165	1,176	11	100.9%
(参考) 日本原子力研究開発機構	1,897	1,861	36	98.1%
一般会計	801	757	44	94.5%
特別会計	1,096	1,104	8	100.8%

端数を四捨五入している関係で計数が合わない場合がある。

(お問い合わせ)

研究開発局原子力計画課

課長 山野智寛

課長補佐 次田 彰

電話：03 - 6734 - 4543 (直通)

03 - 5253 - 4111 (内線4540・4542)

## 1. 基本的な考え方

原子力分野の研究開発は、エネルギー資源に乏しい我が国の存立基盤にかかわるものであり、長期的な視点に立った着実な取組が必要である。文部科学省においては、「原子力政策大綱（平成17年10月原子力委員会決定）」や、「エネルギー基本計画（平成19年3月閣議決定）」等を踏まえ、安全確保と国民の理解を大前提に原子力分野の研究開発を推進する。

具体的には、国家基幹技術としての高速増殖炉サイクル技術の実用化に向けた研究開発等の重要な研究開発課題や、ITER計画や大強度陽子加速器（J-PARC）計画をはじめとする先端的な原子力科学技術研究を確実に推進していくとともに、原子力分野の研究開発を支える人材の育成や基礎的・基盤的研究の充実を図る。

また、原子力の安全確保や災害対策に万全を期すとともに立地地域との共生に向けた取組の充実・強化を図る。さらに、積み残された重要な課題として研究施設等から発生する廃棄物の処分に必要な環境整備に取り組む。

## 2. 平成20年度予算案のポイント

### 高速増殖炉サイクルの実現に向けた取組

#### 高速増殖炉（FBR）サイクルの推進

397億円（400億円）

うち国家基幹技術該当部分は290億円（267億円）

高速増殖炉（FBR）サイクルの早期実用化に向けた研究開発を一層加速する。また、高速増殖原型炉「もんじゅ」のプラント全体の確認試験等を行い、運転を再開する。

#### ・うち高速増殖炉サイクル実用化研究開発（国家基幹技術）

82億円（65億円）

実用施設に採用する革新技術（高速増殖炉システム13課題、燃料サイクルシステム12課題）の決定と実用施設の概念の構築を目指し、革新技術の成立性を評価するための経済性や安全性の向上等に関する各種要素試験研究の展開、並びに実証・実用プラントシステムの概念設計研究を経済産業省と連携しつつ推進する。

（参考：経済産業省の「高速増殖炉（FBR）サイクル実用化研究開発」関連予算は50億円（35.5億円））

#### ・うち高速増殖原型炉「もんじゅ」（開発実証関係）

103億円（88億円）

高速増殖炉サイクル技術の確立に向けた研究開発の場の中核である「もんじゅ」の早期の運転再開を目指し、プラント全体の健全性確認を行うプラント確認試験を行う。引き続きナトリウム漏えい事故に伴い休止している性能試験を再開（運転再開）し、炉心性能等の確認を行う。

## 先進的な原子力科学技術の推進

### 核融合エネルギー研究開発の推進

193億円（152億円）

将来のエネルギー源の1つの有望な選択肢である核融合エネルギーの実現に向けて、「ITER計画」及び「幅広いアプローチ」を国際協力により推進する。また、日本原子力研究開発機構や核融合科学研究所を中心として、大学とも連携しつつ、臨界プラズマ試験装置（JT-60）や大型ヘリカル装置（LHD）等を用いた先進的なプラズマ研究、炉工学研究等を推進する。

#### ・うちITER計画の推進

103億円（54億円）

平成19年6月に「幅広いアプローチ協定」が、同年10月に「ITER協定」が発効し、計画が本格化する。平成20年度は、我が国が分担するITERの機器の製作や、国際核融合エネルギー研究センターの研究施設・設備の整備等を着実に進める。

### 大強度陽子加速器（J-PARC）計画の推進

189億円（311億円）

日本原子力研究開発機構と高エネルギー加速器研究機構が共同で、世界最高レベルのビーム強度を持った大強度陽子加速器施設（J-PARC）を建設し、得られる中性子、ミュオン、中間子、ニュートリノ等の多彩な二次粒子を利用して、基礎研究から産業応用までの幅広い分野を推進する。平成20年度後半からは、ビーム供用を開始する。

### 放射線利用に関する研究開発の推進

156億円（162億円）

医療、工業、農業等の幅広い分野において放射線利用の推進を図る。

#### ・うち、重粒子線がん治療研究の推進

58億円（55億円）

高度先進医療としての重粒子線がん治療を進めるとともに、<sup>すいそ</sup>膵臓がん等の難治がんの治療法開発に向けた臨床試験の展開や、より効果的・効率的な治療を目指した最適な照射法（次世代照射システム）の開発研究などを推進する。

## 原子力の基礎・基盤の充実

### 原子力の裾野の維持・拡大

近年、我が国では原子力関連研究基盤の縮小や関連人材の減少が続いており、原子力分野の研究開発を支える基盤が弱まっているとの懸念が強まっている。継続的・安定的な原子力科学技術の発展に向けて、基礎的・基盤的研究開発の充実を図るとともに、原子力・エネルギーに関する人材育成・理解増進を図る。

#### ・うち原子力基礎基盤戦略研究イニシアティブ 5.1 億円（新規）

戦略的に原子力の基礎的・基盤的研究開発の強化を図るとともに、実際に核燃料物質等を扱うホットラボや若手研究者の能力の活用を進めるため、新たな競争的資金を創設し、科学技術全般への波及効果も期待できる研究開発成果を創出する。

#### ・うち原子力・エネルギー教育への支援 4.7 億円（4.8 億円）

原子力エネルギーに関する教育支援事業交付金制度の着実な運用により、児童生徒に対し原子力やエネルギーに関する正しい知識の普及と理解増進を推進する。

#### ・うち原子力人材育成プログラム 2.2 億円（1.5 億円）

2030年代の既設原発のリプレース、2050年までの高速増殖炉サイクルの実用化、原子力技術の安全性・信頼性への要請といった課題も見据え、継続的に原子力分野の研究・開発・利用に係る人材育成を強化するため、経済産業省と連携し、大学等における教育研究活動を支援する。

（参考：経済産業省の「原子力人材育成プログラム」関連予算は3.6 億円（2.6 億円）。）

## 放射性廃棄物の処分に向けた取組

### 高レベル放射性廃棄物の地層処分技術研究開発 8.6 億円（8.4 億円）

地層処分基盤研究施設（茨城県）において、地層処分技術の信頼性向上、安全評価手法の高度化に関する研究等を着実に推進するとともに、これらの研究開発の成果を適切に知識管理し、最新の知識体系として整備・維持する。また、瑞浪超深地層研究所（岐阜県） 幌延深地層研究所（北海道）において立坑掘削工事及び掘削に伴う調査研究を継続する。

(参考：経済産業省の「高レベル放射性廃棄物の地層処分技術」関連予算は49億円(47億円) )

研究施設等廃棄物の円滑な処分に必要な環境整備 43億円(新規)

研究機関や医療機関等から発生する放射性廃棄物の処分事業を円滑に推進するため、処分費用の大半を占める日本原子力研究開発機構において、経費の積立てを開始する。また、機構が処分の実施主体として他者の廃棄物も合わせて円滑に処分を行うための法案を次期国会に提出予定。

**安全確保と地域との共生のための取組**

安全確保対策の充実・強化(日本原子力研究開発機構) 37億円(41億円)

日本原子力研究開発機構において、安全の維持・向上に向けた耐震対策・高経年化対策・安全研究を充実する。原子力安全委員会が定めた「原子力の重点安全研究計画」等に沿って安全研究を実施し、指針・基準類の策定等に貢献する。

地域共生への取組 133億円(126億円)

立地地域との共生を図り、原子力施設の設置及び運転の円滑化を図るため、電源立地地域対策交付金等を活用して、地域が主体となって進める地域の持続的発展を目指すために行われる公共用施設の整備や各種の事業活動などに対して、ハード、ソフト両面に亘る積極的な支援を行う。

・うち高速増殖炉サイクル技術研究開発推進交付金 15億円(新規)

立地地域に高速増殖炉の研究開発拠点を置くことの利点を還元し、地域と共生しながら高速増殖炉サイクル技術の研究開発を推進するとともに、高速増殖炉が立地する地元地域の科学技術・学術の振興を図る。

原子力の安全確保・防災対策及び保障措置の着実な実施 154億円(158億円)

核物質防護及びR Iのセキュリティ対策を含めた原子力の安全確保並びに原子力艦に係る防災体制整備を含めた防災対策の着実な実施を図る。また、六ヶ所再処理施設をはじめとする原子力施設に対し国際約束に基づく保障措置を着実に実施する。

平成20年度文部科学省  
原子力関係予算案

平成19年12月  
文部科学省

総表

単位：百万円

㊦：国庫債務負担行為限度額

事 項	平成19年度 予 算 額	平成20年度 予 算 案	対前年度 比較増 減	備考
一 般 会 計	㊦ 18,969 118,468	㊦ 11,838 114,016	㊦ 7,131 4,451	対前年度比 96.2%
エネルギー対策特別会計	㊦ 829 148,330	㊦ 11,512 147,407	㊦ 10,683 924	対前年度比 99.4%
電源立地対策	㊦ 8 31,813	㊦ 12 29,786	㊦ 4 2,027	93.6%
電源利用対策	㊦ 821 116,518	㊦ 11,500 117,621	㊦ 10,679 1,103	100.9%
合 計	㊦ 19,799 266,798	㊦ 23,350 261,423	㊦ 3,552 5,375	対前年度比 98.0%

単位：百万円

日本原子力研究開発機構

㊦：国庫債務負担行為限度額

事 項	平成19年度 予 算 額	平成20年度 予 算 案	対前年度 比較増 減	備考
一般会計	㊦ 17,412 80,132	㊦ 11,616 75,692	㊦ 5,796 4,440	対前年度比 94.5%
特別会計(利用対策)	㊦ 821 109,596	㊦ 11,500 110,442	㊦ 10,679 847	対前年度比 100.8%
合 計	㊦ 18,233 189,728	㊦ 23,116 186,135	㊦ 4,883 3,593	対前年度比 98.1%

(注)四捨五入の関係で合計が一致しないところがある。

一般会計

単位：百万円  
 ◎：国庫債務負担行為限度額

事 項	平成19年度 予 算 額	平成20年度 予 算 案	対前年度 比較増 減	備 考
<b>・独立行政法人日本 原子力研究開発機構</b>	◎ 17,412 80,132	◎ 11,616 75,692	◎ 5,796 4,440	対前年度比 94.5%
-1. 運営費交付金	58,768	63,261	4,493	・核融合研究開発 ◎ 10,526 (◎ 17,412) うち、ITER計画関連経費 11,783 (8,824) うち、JT-60費 8,952 (5,158) 738 (1,465)
-2. 施設整備費補助金	◎ 12,405 18,292	◎ 5,726 7,820	◎ 6,679 10,472	
-3. 国際熱核融合実験 炉研究開発費補助 金	◎ 5,007 3,072	◎ 5,890 4,611	◎ 883 1,539	
参考：自己収入を含め た総事業費	81,717	77,122	4,595	・量子ビーム応用研究費 10,275 (20,859) うち、大強度陽子加速器 (J-PARC)計画の推進 7,265 (17,898) ・安全確保対策の充実・強化 ◎ 1,090 1,675 (1,063) ・廃止措置・放射性廃棄物処理 処分研究開発費 3,535 (2,801) ・原子力基礎工学研究費 6,887 (5,277) うち、革新的水素製造技術 開発費 50 (0) ・先端基礎研究費 307 (307) ・研究施設等廃棄物処分費用 積立金 1,300 (0)
<b>・独立行政法人放射線 医学総合研究所</b>	◎ 1,300 13,215	12,507	◎ 1,300 707	対前年度比 94.6%
-1. 運営費交付金	12,851	12,407	443	・重粒子線がん治療研究 5,797 (5,537)
-2. 施設整備費補助金	◎ 1,300 364	100	◎ 1,300 264	・分子イメージング研究 1,631 (1,700) ・内部被ばく実験棟有効活用改装 費用 100 (0)
参考：自己収入を含め た総事業費	15,361	14,708	653	

事 項	平成19年度 予 算 額	平成20年度 予 算 案	対前年度 比較増 減	備 考
. 文部科学本省 (内局等)	㊦ 257 5,798	㊦ 222 8,045	㊦ 35 2,246	対前年度比 138.7%
				・ ITER機構分担金 1,346 (224)
				・ 原子力基礎基盤戦略研究イニシア ティブ 510 (0)
				・ 原子力試験研究費 713 (1,019)
				・ 粒子線がん治療に係る人材育成プ ログラム 80 (40)
				・ 原子力の安全確保・防災対策 ㊦ 222 ㊦ 257 2,026 (1,536)
				・ 保障措置の実施 3,082 (2,687)
. 大学共同利用機関 法人運営費等	19,323	17,772	1,551	対前年度比 92.0%
				・ 核融合科学研究所 6,109 (6,109)
				うち、大型ヘリカル装置による 核融合科学研究所の推進 5,278 (5,228)
				うち、双方向型共同研究 644 (664)
			・ 高エネルギー加速器研究機構 (大強度陽子加速器計画のみ) 11,663 (13,214)	

エネルギー対策特別会計

電源立地対策

単位：百万円  
 ㊦：国庫債務負担行為限度額

事 項	平成19年度 予 算 額	平成20年度 予 算 案	対前年度 比較増 減	備 考
・地域共生への取組	12,580	13,284	704	・電源立地地域対策交付金 7,464 (7,585) ・高速増殖炉サイクル技術研究開発推進交付金 1,500 (0) ・広報・安全等対策交付金 255 (362) ・リサイクル研究開発促進交付金 260 (596) ・放射線利用・原子力基盤技術試験研究推進交付金 1,542 (1,546) ・電源地域振興促進事業費補助金 1,950 (2,100) ・電源地域産業育成支援補助金 146 (180) ・原子力発電施設等安全対策等研修事業費補助金 166 (210)
・国民の理解増進	2,433	1,851	582	・核燃料サイクル関係推進調整等委託費 1,377 (1,950) ・原子力・エネルギーに関する教育支援事業交付金 474 (483)
・原子力防災対策	3,874	3,189	685	・原子力発電施設等緊急時対策技術調査等委託費 1,784 (2,232) ・原子力関係研修事業等委託費 593 (701) ・原子力発電施設等緊急時安全対策交付金 812 (941)
・環境安全対策	11,458	10,241	1,217	・放射能分析確認調査委託費 1,469 (1,744) ・海洋環境放射能総合評価委託費 578 (733) ・原子力発電施設等従事者追跡健康調査等委託費 344 (403) ・放射線監視等交付金 4,366 (4,638) ・大型再処理施設等放射能影響調査交付金 3,380 (3,780) ・放射線利用技術・原子力基盤技術移転事業等委託費 104 (160)
・その他	㊦ 8 1,468	㊦ 12 1,221	㊦ 4 247	
合計	㊦ 8 31,813	㊦ 12 29,786	㊦ 4 2,027	対前年度比 93.6%

## 電源利用対策

事 項	平成19年度 予 算 額	平成20年度 予 算 案	対前年度 比較増 減	備 考
<b>・独立行政法人日本 原子力研究開発機構</b>	④ 821 109,596	④ 11,500 110,442	④ 10,679 847	対前年度比 100.8%
- 1. 運営費交付金	104,456	105,435	979	・ 高速増殖炉サイクル研究開発 ④ 666 ④ 471 36,544 (36,824)
- 2. 施設整備費補助金	④ 821 5,140	④ 11,500 5,007	④ 10,679 133	うち、高速増殖炉原型炉「もん じゅ」(開発実証関係) 10,331 (8,778) うち、高速増殖炉サイクル実 用化研究開発 8,200 (6,500)
参考：自己収入を含め た総事業費	113,314	118,265	4,951	・ 高レベル放射性廃棄物の地層 処分技術研究開発 8,600 (8,390) ・ 原子力システムフロンティア 研究開発 1,122 (1,631) ・ 再処理技術開発 9,003 (9,832) ・ 安全確保対策の充実・強化 2,064 (3,014) ・ 研究施設等廃棄物処分費用 積立金 3,033 (0) ・ TRU廃棄物地層処分費用拠出金 8,400 (0)
<b>・その他技術開発等</b>	6,922	7,179	257	・ 原子力人材育成プログラム 216 (150) ・ 原子力システム研究開発 5,926 (5,205) ・ 革新的原子力システム技術開発 150 (435) ・ 保障措置関係 557 (507)
<b>合計</b>	④ 821 116,518	④ 11,500 117,621	④ 10,679 1,103	対前年度比 100.9%

(注)備考欄の額は運営費交付金中の推計額を含み、かつ、自己収入を含めた支出見込み額を記載。