



平成22年1月13日

平成22年度文部科学省原子力関係政府予算案について

平成22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。

単位：億円

	平成21年度 予算額	平成22年度 予算案	比較増減 対前年度比	
全体	2,525	2,478	47	98.1%
一般会計	1,059	1,067	7	100.7%
エネルギー対策特別会計	1,466	1,412	54	96.3%
電源立地対策	285	294	9	103.1%
電源利用対策	1,181	1,118	63	94.7%
(参考) 日本原子力研究開発機構	1,843	1,790	53	97.1%
一般会計	732	726	7	99.1%
特別会計	1,111	1,065	46	95.8%

<担当> 研究開発局原子力計画課

課長 田口 康 (内線4540)

課長補佐 中澤 恵太 (内線4541)

電話：03 - 5253 - 4111 (代表)

03 - 6734 - 4543 (直通)

平成22年度文部科学省 原子力関係政府予算案について

平成22年度予算案 : 2,478億円
(平成21年度予算額 : 2,525億円)
※ 運営費交付金中の推計額を含む

【背景】 ●エネルギーの確保、地球温暖化対策等の観点から、世界的に原子力への期待が高まる中、原子力平和利用は「国際協調」と「大競争」の時代に

●我が国の原子力の持続的・安定的な利用に向け、多くの課題が正念場を迎える

【目的】 安全確保を大前提に、国民の理解と信頼を得つつ、我が国の原子力平和利用の持続的発展と競争力の維持・強化を図る。

【平成22年度予算案のポイント】

(カッコ内は平成21年度予算額)

1. 重要な研究開発プロジェクトを着実に推進

長期的なエネルギーの安定供給を確保する高速増殖炉サイクルについて、早期実用化に向けた研究開発を実施するとともに、ITER計画、J-PARC等の先進的な原子力科学技術についても着実に推進。

- ・高速増殖炉サイクル技術【国家基幹技術】の研究開発の推進 370億円(347億円)
- ・ITER(国際熱核融合実験炉)計画等の推進 99億円(111億円)
- ・J-PARC(大強度陽子加速器施設)による研究開発の推進 141億円(148億円)

2. 原子力基盤を支える基礎研究及び人材育成の強化

大学のポテンシャルを最大限に発揮しつつ産業界とも効率的に連携を図り、原子力の基礎・基盤研究や人材育成を推進することで、原子力利用のための基盤の維持・強化を進める。

- ・原子力人材の育成に向けた取組 9億円(4億円)
- ・原子力基礎基盤戦略研究イニシアティブによる研究活動の促進 10億円(8億円)

3. 立地地域との共生・国民の理解増進のための取組の推進

原子力の推進に当たって不可欠な、立地地域をはじめとする国民の理解と共生のための取組を推進。

- ・地域が主体となって進める持続的発展に向けた取組への支援 140億円(138億円)
- ・原子力・エネルギー教育への支援 10億円(8億円)

4. 安全確保や放射性廃棄物処分に向けた取組の推進

原子力利用の前提となる安全・安心の確保のため、安全確保・防災対策、原子力安全研究や放射性廃棄物対策等を着実に実施。

- ・原子力の安全確保・防災対策 151億円(147億円)
- ・高レベル放射性廃棄物の地層処分技術研究開発の推進 79億円(87億円)
- ・新型転換炉「ふげん」の廃止措置の実施 39億円(44億円)

5. 核不拡散・原子力平和利用確保のための取組の推進

核兵器への転用が無いよう保障措置を強化。また、今後新たに原子力の導入を検討しているアジア諸国等への協力を行うことにより、国際的な原子力平和利用を促進する。

- ・核不拡散・保障措置イニシアティブ 34億円(33億円)
- ・国際機関やアジア諸国への協力 8億円(7億円)

歳出の削減

- ・原子力機構の施設の整備・運営計画等 △ 27億円
- ・原子力機構の管理費等 △ 28億円
- ・研究開発公募事業等 △ 18億円

平成22年度文部科学省原子力関係政府予算案について

1. 基本的考え方

エネルギーの確保、地球温暖化対策等の観点から世界的に原子力への期待が高まる中で、原子力平和利用は「国際協調」と「大競争」の時代に。

文部科学省においては、原子力平和利用の持続的発展と競争力の維持・強化を図るため、我が国に重要な科学技術の研究開発プロジェクトを推進するとともに、大学等のポテンシャルを活用した基礎・基盤研究、人材育成支援等に取り組む。

2. 平成22年度予算案総表

単位：億円

事項	平成21年度 予算額	平成22年度 予算案	対前年度 比較増△減	対前年比
一般会計	1,059	1,067	7	100.7%
エネルギー対策特別会計	1,466	1,412	△54	96.3%
電源立地対策	285	294	9	103.1%
電源利用対策	1,181	1,118	△63	94.7%
合計	2,525	2,478	△47	98.1%
(参考)日本原子力研究開発機構	1,843	1,790	△53	97.1%
一般会計	732	726	△7	99.1%
エネルギー対策特別会計	1,111	1,065	△46	95.8%

3. 平成22年度予算案のポイント

(1) 重要な研究開発プロジェクトを着実に推進

我が国の長期的なエネルギーの安定供給を確保する高速増殖炉サイクルについて、早期実用化に向けた研究開発を実施。特に高速増殖原型炉「もんじゅ」については、平成21年度内の運転再開に引き続き性能試験に取り組む。さらに、未来のエネルギーである核融合エネルギーの研究開発を進めるとともに、大強度陽子加速器施設(J-PARC)の共用促進など、社会の多様な可能性へとつながるイノベーションの創出に向けた最先端の原子力科学技術を推進。

(主な施策)

○高速増殖炉サイクル技術【国家基幹技術】の研究開発の推進 370億円(347億円)

国家基幹技術である高速増殖炉サイクルの早期実用化に向けた研究開発を実施。特にもんじゅについては、平成21年度内の運転再開に引き続き性能試験に取り組む。また、実証炉の実現に向けた要素技術研究を産業界や経済産業省と連携して引き続き実施し、それら要素技術の採否判断を行う。

<主な内訳>

- ・もんじゅ関係経費 233億円(204億円)

(※もんじゅ関係経費には、国家基幹技術該当経費以外の 51億円(64億円)を含む)

- ・高速増殖炉サイクル実用化研究開発(FaCT) 103億円(110億円)

(参考：経済産業省の高速増殖炉サイクル実用化研究開発経費は 51億円(53億円))

○ITER(国際熱核融合実験炉)計画等の主導的推進

99億円(111億円)

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活動を推進。ITER計画において、我が国が調達責任を有する機器の製作等及びITER機構の運営支援を進める。また、幅広いアプローチ活動において、各プロジェクトにおける機器の調達や核融合原型炉設計に向けた研究開発を実施。

○大強度陽子加速器施設(J-PARC)における物質・生命科学及び原子核・素粒子物理学研究の推進

141億円(148億円)

大強度陽子加速器施設(J-PARC)において得られる中性子、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における研究を推進。また、研究等の加速に貢献するリニアックビーム増強のための施設整備を継続するとともに、「特定先端大型研究施設の共用の促進に関する法律」が適用された中性子線施設については、幅広い分野の研究者等による共用の促進を図る。

(参考:特定先端大型研究施設整備費及び特定先端大型研究施設運営費等補助金 20億円(5億円))

○重粒子線がん治療研究の推進

56億円(53億円)

先進医療としての重粒子線がん治療を進めるとともに、膵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。

○革新的水素製造技術の研究開発の加速

6億円(1億円)

低炭素社会の実現のため、原子炉からの高温核熱を用いて、温室効果ガスを排出することなく水素を大量かつ安定的に製造することができる革新的水素製造技術の確立を目指して研究開発を実施。

(2)原子力基盤を支える基礎研究及び人材育成の強化

大学等のポテンシャルを最大限に発揮しつつ産業界とも効率的に連携を図り、原子力の基礎・基盤研究や人材育成を推進。核燃料サイクル事業の本格化などが見込まれる我が国において、基幹電源として原子力の利用を進めていくための基盤の維持・強化を進める。

(主な施策)

○原子力人材の育成に向けた取組

9億円(4億円)

原子力平和利用が世界的に拡大する中、質の高い専門人材を育成するため、大学等における原子力人材育成の取組への支援を行う。また、産学官連携により国内に総合的な原子力人材育成の体制を構築するとともに、アジアを中心とした海外からの人材受け入れの拡大を図る。

○原子力基礎基盤戦略研究イニシアティブ

10億円(8億円)

政策ニーズを踏まえた戦略的なプログラム・テーマを設定し、競争的環境の下、効果的・効率的に原子力の基礎的・基盤的研究を実施。

○原子力システム研究開発事業

41億円(58億円)

革新的原子力システム(原子炉、再処理、燃料加工)の実現に向け、競争的研究資金制度により提案型公募事業を実施。大学等研究機関や産業界から幅広く革新的な提案を募集して、効率的に研究開発を実施。

(3)立地地域との共生・国民の理解増進のための取組の推進

原子力の推進に当たって不可欠な、立地地域をはじめとする国民の理解と共生のための取組を推進。地域の持続的発展に向けた取組に対し支援を行うとともに、原子力やエネルギーに関する教育への取組に対する支援等を行う。

(主な施策)

○地域が主体となって進める持続的発展に向けた取組への支援 140億円(138億円)

地域が主体となって進める地域の持続的発展を目指した公共用施設の整備や各種の事業活動などに対して、「電源立地地域対策交付金」等を活用して、積極的に支援。

○原子力・エネルギー教育への支援 10億円(8億円)

学習指導要領の改訂等を受け、原子力やエネルギーに関する教育の取組への支援の充実を図るとともに、都道府県が主体的に実施する原子力やエネルギーに関する教育への取組を支援する「原子力・エネルギーに関する教育支援事業交付金」制度の着実な運用等により、児童生徒に対して原子力やエネルギーに関する正しい知識の普及と理解の促進を図る。

(4)安全確保や放射性廃棄物処分に向けた取組を着実に推進

原子力利用の前提となる安全・安心の確保のため、安全確保・防災対策、原子力安全研究等を着実に実施。放射性廃棄物の処分や利用の終えた原子炉等の廃止措置といった課題についても適切に対応。

(主な施策)

○原子力の安全確保・防災対策 151億円(147億円)

原子力の安全確保並びに原子力施設や原子力空母に係るモニタリング体制の整備を含めた防災対策や環境安全対策の着実な実施を図る。

○安全確保対策の充実・強化(日本原子力研究開発機構) 48億円(46億円)

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・高経年化対策を講じるとともに、原子力安全委員会が定めた「原子力の重点安全研究計画(第2期)」等に沿った安全研究を実施し、指針・基準類の策定等に貢献。

○高レベル放射性廃棄物の地層処分技術研究開発 79億円(87億円)

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を進める。深地層の研究施設計画について、民間活力等を導入しつつ研究坑道掘削工事を継続するとともに、水平坑道を利用した調査研究を開始。

○研究施設等廃棄物対応(積立金) 43億円(43億円)

研究施設等から発生する放射性廃棄物の処分事業を確実に円滑に実施するため、日本原子力研究開発機構において、所要の経費を積み立て。

○OTRU廃棄物対応(拠出金) 49億円(49億円)

日本原子力研究開発機構は、「特定放射性廃棄物の最終処分に関する法律」に基づき、地層処分相当のTRU廃棄物の処分等に必要経費を原子力発電環境整備機構(NUMO)に拠出。

○新型転換炉原型炉「ふげん」の廃止措置

39億円(44億円)

新型転換炉原型炉「ふげん」が平成20年2月に廃止措置計画認可取得を受け廃止措置に移行したことに伴い、施設の安全維持管理、重水輸送等所要の業務を実施。

(5)核不拡散・原子力平和利用の確保のための強化

核物質等が核兵器に転用されることの無いよう保障措置を強化するとともに、今後新たに原子力の導入を検討しているアジア諸国等への協力を行うことにより、国際的な原子力平和利用を促進する。

(主な施策)

○核不拡散・保障措置イニシアティブ

34億円(33億円)

日・IAEA保障措置協定等の国際約束の履行のため、我が国における保障措置関連業務を着実に実施するとともに、アジア諸国をはじめとする国際的な核不拡散体制の確立・強化に向けた技術開発等を推進。

○国際機関への協力

5億円(4億円)

「核の番人」と呼ばれる、国際的な核不拡散担保の中核機関である国際原子力機関(IAEA)や経済協力開発機構/原子力機関(OECD/NEA)への協力を実施。原子力新規導入国における不拡散体制整備支援事業や革新的原子炉及び核燃料サイクルに関する国際プロジェクト(INPRO)等に対して特別拠出金を拠出。

○アジア諸国への協力

3億円(3億円)

原子力新規導入の機運が高まっているアジア諸国において、アジア原子力協力フォーラム(FNCA)の枠組みを中心に、我が国研究機関・大学等における原子力安全指導を行う人材の研修受け入れ、IAEA保障措置実施に関するセミナー実施等の各種支援事業を実施する。

平成22年度文部科学省
原子力関係政府予算案

平成22年1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21年度 予 算 額	平成22年度 予 算 案	対前年度 比較増 減	備考
一 般 会 計	㊦ 6,394 105,949	㊦ 2,094 106,652	㊦ 4,301 703	対前年度比 100.7%
エネルギー対策特別会計	㊦ 277 146,576	㊦ 3,058 141,166	㊦ 2,781 5,410	対前年度比 96.3%
電源立地対策	28,483	29,354	871	103.1%
電源利用対策	㊦ 277 118,093	㊦ 3,058 111,812	㊦ 2,781 6,281	94.7%
合 計	㊦ 6,672 252,525	㊦ 5,152 247,818	㊦ 1,519 4,707	対前年度比 98.1%

単位：百万円

参考：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21年度 予 算 額	平成22年度 予 算 案	対前年度 比較増 減	備考
一般会計	㊦ 4,337 73,241	㊦ 2,094 72,567	㊦ 2,243 674	対前年度比 99.1%
特別会計	㊦ 277 111,077	㊦ 3,058 106,460	㊦ 2,781 4,617	対前年度比 95.8%
合 計	㊦ 4,614 184,318	㊦ 5,152 179,027	㊦ 538 5,291	対前年度比 97.1%

一般会計

単位：百万円

事 項	平成21年度 予 算 額	平成22年度 予 算 案	対前年度 比較増 減	備 考
・独立行政法人日本 原子力研究開発機構	73,241	72,567	674	対前年度比 99.1%
-1. 運営費交付金	61,259	63,469	2,210	<ul style="list-style-type: none"> ・核融合研究開発 11,866 (12,427) うち、ITER計画関連経費 8,509 (9,767) うち、JT-60費 1,521 (738)
-2. 施設整備費補助金	5,813	3,947	1,866	
-3. 国際熱核融合実験炉 研究開発費補助金	6,169	5,151	1,018	<ul style="list-style-type: none"> ・量子ビーム応用研究費 9,929 (11,841) うち、大強度陽子加速器施設 (J-PARC) 5,418 (7,760)
参考：自己収入を含めた 総事業費	74,642	73,871	771	<ul style="list-style-type: none"> ・安全確保対策の充実・強化 1,576 (1,780) ・廃止措置・放射性廃棄物処理 処分研究開発費 3,389 (2,983) ・原子力基礎基盤研究費 6,869 (4,613) うち、革新的水素製造技術 開発費 550 (100) ・研究施設等廃棄物処分費用 積立金 1,300 (1,300)
・独立行政法人放射線 医学総合研究所	11,776	12,070	295	対前年度比 102.5%
-1. 運営費交付金	11,712	11,444	268	<ul style="list-style-type: none"> ・重粒子線がん治療研究 5,578 (5,330) ・分子イメージング研究 1,516 (1,516)
-2. 施設整備費補助金	64	627	563	<ul style="list-style-type: none"> ・那珂湊支所廃止に伴う経費 240 (64)
参考：自己収入を含めた 総事業費	13,976	14,516	539	<ul style="list-style-type: none"> ・重粒子線がん治療装置の高度化 387 (0)
・大学共同利用機関 法人運営費等	12,571	11,931	640	対前年度比 94.9%
				<ul style="list-style-type: none"> ・核融合科学研究所 5,158 (6,071) うち、大型ヘリカル装置による 核融合科学研究所の推進 4,531 (5,278) うち、双方向型共同研究 527 (637) ・高エネルギー加速器研究機構 (大強度陽子加速器分のみ) 6,773 (6,500)

(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。

事 項	平成21年度 予 算 額	平成22年度 予 算 案	対前年度 比較増 減	備 考
・ 文部科学省 (内局)	8,362	10,084	1,723	対前年度比 120.6% ・ 国際原子力人材育成イニシア ティブ(GN-HRD)(一般会計内局分) 356 (新規) ・ 核不拡散・保障措置イニシア ティブ(内局分) 3,117 (3,234) ・ ITER機構分担金 1,397 (1,321) ・ 原子力基礎基盤戦略研究イニシ アティブ 997 (810) ・ 原子力試験研究費 188 (330) ・ 原子力の安全確保・防災対策 1,738 (1,826) ・ 特定先端大型研究施設整備費及び 特定先端大型研究施設運営費等 補助金 1,957 (500)
合計	105,949	106,652	703	対前年度比 100.7%

エネルギー対策特別会計

電源立地対策

単位：百万円

事 項	平成21年度 予 算 額	平成22年度 予 算 案	対前年度 比較増 減	備 考
・地域との共生の ための取組みの充 実・強化	13,774	14,018	244	<ul style="list-style-type: none"> ・電源立地地域対策交付金 7,533 (7,533) ・高速増殖炉サイクル技術研究 開発推進交付金 1,600 (1,600) ・広報・安全等対策交付金 210 (210) ・放射線利用・原子力基盤技術 試験研究推進交付金 2,519 (2,219) ・電源地域振興促進事業費補助金 1,880 (1,930)
・原子力防災・環 境安全対策の着実 な推進	12,856	13,393	537	<ul style="list-style-type: none"> ・原子力発電施設等緊急時安全 対策交付金 586 (877) ・放射能分析確認調査 1,115 (1,245) ・放射線監視等交付金 5,620 (4,772) ・大型再処理施設等放射能影響 調査交付金 3,280 (3,280)
・その他	1,854	1,943	90	<ul style="list-style-type: none"> ・原子力・エネルギーに関する 教育支援事業交付金 486 (400) ・原子力教育支援事業 526 (449) ・原子力・エネルギーに関する 理解促進事業 259 (301) ・国際原子力安全交流対策 201 (216) ・国際原子力機関等拠出金 247 (261)
合計	28,483	29,354	871	対前年度比 103.1%

電源利用対策

事 項	平成21年度 予 算 額	平成22年度 予 算 案	対前年度 比較増 減	備 考
・独立行政法人日本 原子力研究開発機構	111,077	106,460	4,617	対前年度比 95.8%
{ - 1 . 運営費交付金 - 2 . 施設整備費補助金 { 参考：自己収入を含めた 総事業費	107,853	104,468	3,385	・高速増殖原型炉「もんじゅ」 関係経費 23,279 (20,377)
	3,224	1,992	1,233	・高速増殖炉サイクル実用化 研究開発 10,274 (11,000)
	117,603	112,759	4,844	・高レベル放射性廃棄物の地層 処分技術研究開発 7,912 (8,736)
				・再処理技術開発 8,026 (8,614)
				・原子力システムフロンティア 研究開発 100 (622)
				・安全確保対策の充実・強化 3,252 (2,770)
				・研究施設等廃棄物処分費用 積立金 3,033 (3,033)
				・TRU廃棄物地層処分費用拠出金 4,865 (4,941)
・その他技術開発等	7,015	5,352	1,664	
				・原子力人材育成プログラム 192 (240)
				・原子力システム研究開発 4,144 (5,769)
				・保障措置関係 586 (596)
				・国際原子力機関等拠出金 195 (80)
合計	118,093	111,812	6,281	対前年度比 94.7%

(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。