

平成 1 2 年度 通商産業省
原子力関係予算案の概要

平成 1 1 年 1 2 月 2 8 日
通 商 産 業 省

原子力関係予算の全体像

○平成12年度原子力関係予算案は1,520.0億円（対前年比15.4%増）

○政策目的別の政府予算案は次表のとおり

	11年度 予算額 (億円)	12年度 政府予算案 (億円)	対前年 伸率(%)
【原子力発電関連】（新型炉開発を除く）	276.8	263.8	-4.7
安全性・信頼性の維持・向上	162.9	167.6	2.9
うち シビアアクシデント対策	21.4	18.8	-12.1
高経年化対策	55.4	52.1	-5.9
耐震信頼性実証	35.7	23.3	-34.8
安全性評価技術の高度化	35.2	32.2	-8.4
その他実証試験等	15.2	41.2	170.4
人的負担軽減	26.4	8.6	-67.4
原子炉廃止措置対策の強化	33.7	29.9	-11.2
環境負荷軽減	25.0	22.7	-9.2
新型軽水炉対策	28.9	35.0	21.4
うち 改良型軽水炉対策	18.6	23.2	24.5
将来型軽水炉対策	10.2	11.8	15.6
【核燃料サイクル関連】	74.8	137.8	84.3
ウラン濃縮関連技術の開発	1.1	7.0	548.2
再処理事業の推進	19.4	9.9	-49.2
使用済燃料貯蔵技術	9.4	14.7	56.6
放射性廃棄物対策の強化	40.3	90.6	124.8
新型炉開発	4.6	5.6	21.7
ウラン加工施設事故対策	0.0	10.0	新規
【国際協力】	6.8	6.8	0.2
【広報・立地促進】	955.6	1,108.5	16.0
P A活動の充実	75.0	76.2	1.5
電源立地促進対策の強化	880.6	1,032.4	17.2
合 計	1,316.9	1,520.0	15.4
うち 電特立地勘定	1,098.4	1,245.9	13.4
電特多様化勘定	215.6	271.0	25.7
一般会計	2.9	3.1	6.7

平成12年度通商産業省原子力関係予算案のポイント

平成11年12月28日
通商産業省
資源エネルギー庁

◎平成12年度原子力関係予算案は1,520.0億円(1,316.9億円)

12年度政府予算案(11年度予算額)

1. 原子力立地の推進

立地地域の実情・ニーズに応じて創意工夫を活かした主体的な対応を可能とするべく、各種交付金等の統合による用途の拡充・弾力化を行う等の地域振興策の充実を図るとともに、原子力の必要性・安全性に関する広報活動により国民の理解を促進し、原子力立地の推進に努める。

(1) 電源立地地域の振興策の充実

○電源立地特別交付金(仮称)の創設 470.8億円(401.6億円)

電源立地特別交付金(仮称)を創設し、立地地域の実情に応じた地域振興策の充実を図る。(原子力発電施設等周辺地域交付金及び電力移出県等交付金の廃止・統合)

○原子力発電施設等立地地域長期発展対策交付金の充実

77.3億円(60.6億円)

原子力発電施設等立地地域長期発展対策交付金の拡充による地域の持続的発展の支援の強化を行う。

(2) 国民の理解を得るための活動の充実

○核燃料サイクル関係推進調整等委託費のうち

・再処理施設等推進調整等委託費及び再処理施設等広報対策等委託費

6.4億円(6.4億円)

商業用核燃料サイクル施設、リサイクル燃料資源中間貯蔵施設等の必要性・安全性等についてのP/A対策の強化。

○高レベル放射性廃棄物処分広報対策委託費

5.0億円(新規)

(3.において後掲)

2. 原子力技術開発の推進

原子力発電の高度化、安全性向上のための技術開発を強化する。特に、安全性・経済性を向上させる革新的・独創的な実用原子力技術開発課題を発掘し、原子力発電及び核燃料サイクルの安全性・経済性を向上させるための技術開発を推進するため、提案公募方式の支援制度を創設する。

(1) 将来型軽水炉対策

○将来型軽水炉安全技術開発 3.0億円(0.5億円)

将来の軽水炉へ適用が検討されている安全性に関する基盤・要素技術について、必要な技術開発を実施する。

(2) 改良型軽水炉対策

○全炉心混合酸化物燃料原子炉施設技術開発補助金 16.0億円(5.1億円)

軽水炉によるMOX燃料の利用計画の柔軟性を広げる全炉心混合酸化物燃料原子炉施設に係る技術開発等を行い、技術の高度化を図る。

(3) 新型炉開発

○高速増殖炉技術確証試験 4.0億円(2.9億円)

ウラン資源の有効利用を可能とする高速増殖炉の実用化を促進するため、安全性確保に不可欠な技術について、確証試験を実施。

(4) 革新的実用技術開発

○革新的実用原子力技術開発費補助金 8.9億円(新規)

革新的・独創的な実用原子力技術開発を、大学などを対象とした提案公募方式により推進。

3. 高レベル放射性廃棄物等のバックエンド対策の強化

高レベル放射性廃棄物の処分事業を適切に推進するために必要な技術調査・情報整備等を行う。また、原子力発電所、ウラン加工事業所等から発生する、種々の放射性廃棄物についても合理的な処分方法の検討も行う。

(1) 高レベル放射性廃棄物処分事業の推進

○高レベル放射性廃棄物処分事業推進調査等委託費 58.0億円(新規)

高レベル放射性廃棄物処分事業を円滑に推進していくためには、深地層域の地質状況及び関連情報を総合的・効率的に把握することが処分候補地等の選定に向けての不可欠な課題である。かかる観点から、高レベル放射性廃棄物処分関連技術高度化調査及び高レベル放射性廃棄物処分総合情報調査等を行う。

○高レベル放射性廃棄物処分広報対策委託費 5.0億円(新規)

高レベル放射性廃棄物処分事業は、極めて長期にわたる事業であり、国民に対して事業に関する理解と国民的合意を得るために、適切に必要性・安全性等に関する広報事業を着実に行うことが必要である。かかる観点から、全国広報として、マスメディア(新聞、テレビ、ラジオ等)の活用及び資料(ビデオ・パンフレット等)の作成・配布による広報事業の展開並びに講演会、セミナー等の開催等を行う。

○高レベル放射性廃棄物処分事業審査 0.2億円(新規)

高レベル放射性廃棄物処分事業を適切に推進するに際して、資金管理主体及び処分実施主体の監査結果に対する審査等を行う。

(2) 放射性廃棄物地層処分システムの解析・評価

○電源多様化技術評価費

4.3 億円 (3.5 億円)

委託先が実施する放射性廃棄物処理処分調査について、工業技術院地質調査所において地質学や地球科学的な見地から客観的に評価を行い、その信頼性を確認する。

(3) 原子炉廃止措置対策の強化

○実用発電用原子炉廃炉設備確証試験等委託費のうち

・実用発電用原子炉廃止措置工事エンジニアリング開発調査

6.5 億円 (4.0 億円)

原子炉施設の廃止措置における解体撤去工事の具体的方法確立するため、廃止措置エンジニアリングの開発調査を実施

4. 安全審査・検査体制の整備及び原子力施設の防災対策等の緊急時対策の推進等

原子力発電所に加えて、使用済燃料貯蔵施設の安全審査等法令に基づく安全規制を実施する体制を強化するとともに、万一原子力災害が発生するおそれが生じた場合に備え、防災対策等の緊急時対策を強化する。また、高経年化対策等を引き続き推進する。

○原子力発電安全調査監督

2.3 億円 (2.3 億円)

原子力発電所の安全確保を図る上で必要な安全審査、検査等を実施するとともに使用済燃料の中間貯蔵施設の安全審査体制を整備する。

○実用原子力発電施設緊急時対策技術等委託費

17.4 億円 (3.8 億円)

原子力発電施設の緊急時にプラントの情報伝達及びプラントの状態予測等を行うシステムを整備するとともに、地域防災体制整備に係る地方自治体への技術支援等を実施する。

○原子力発電施設等緊急時安全対策交付金

10.6 億円 (4.4 億円)

原子力発電施設等に係る緊急時における地域防災体制の整備を行う。

○高経年化対策関連技術開発委託費

9.0 億円 (0.8 億円)

実用原子力発電所に関して高経年化に対応した技術を開発する。

○リサイクル燃料資源貯蔵施設安全解析コード改良試験等委託費

3.2 億円 (新規)

使用済燃料の中間貯蔵施設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及び改良に必要な試験を実施する。

一 般 会 計

(単位：千円)

事 項	平成11年度 予算額	平成12年度 政府予算案	備 考
1. 核燃料事業等確立推進対策	38,631	60,312	・核燃料サイクル各分野の確立及び推進
2. 放射性廃棄物処理処分対策	16,554	9,566	・放射性廃棄物処理処分対策
3. 原子力発電行政	4,281	4,280	・原子力発電行政
4. 原子力発電安全調査監督	227,808	232,700	・安全審査、検査、調査、運転管理等
5. 一般行政費	5,897	5,901	・原子力関係職員の研修等に必要経費等
計	293,171	312,759	

事 項	平成11年度 予算額	平成12年度 政府予算案	備 考
原子力発電関係	27,684,227	26,383,364	
1. 安全性・信頼性の向上	16,292,591	16,762,520	
（1）シビアアクシデント対策	2,140,500	1,880,999	
実用原子力発電施設安全裕度利用事故拡大 防止機能信頼性実証試験委託費	609,000	532,999	・現在の原子力発電所の設計裕度、安全裕度の 有効利用によるシビアアクシデントへの拡大 機能効果の解析コードを用いた実証
原子炉格納容器信頼性実証試験委託費	1,531,500	1,348,000	・事故時における原子炉格納容器の機能の健全 性・信頼性の実証
（2）高経年化対策	5,539,107	5,211,088	
溶接部等熱影響部信頼性実証試験等委託費 のうち			
・機器配管供用期間中健全性実証試験	870,000	650,000	・機器配管に数少きすが存在し、進展しても、 現在の検査技術で破壊前に検出できることの 実証
・実用原子力プラント保全技術信頼性実証 試験	1,001,000	581,088	・炉内構造物の保全技術の実証
・実用原子力発電設備環境中材料等疲労信 頼性実証試験	918,106	550,000	・軽水炉環境中の疲労強度評価技術の実証
・高経年化対策関連技術開発委託費	80,000	900,000	・原子力発電所の高経年化に対応した技術開発 の確証
・高度軽水炉安全管理技術開発等委託費のうち	1,870,001	1,830,000	・中性子照射を受けた炉内構造物等の補修溶接 技術等の開発・確証
・実用原子力発電施設検査技術等開発委託費	800,000	700,000	・欠陥検出の技術開発。超音波探傷試験の欠陥 検出性及び、サイジング精度の把握
（3）耐震信頼性実証	3,570,988	2,327,990	
原子力発電施設耐震信頼性実証試験等委託費	2,763,000	1,584,000	・原子力発電所の安全上重要な大型設備の大型 高性能振動台を用いた耐震信頼性の実証
軽水炉等改良技術確証試験等委託費のうち ・耐震設計高度化調査委託費	169,998	150,000	・原子力発電所の耐震安全性の更なる向上に資 するため耐震設計技術の高度化の調査
環境審査等調査委託費のうち 原子力発電立地確証調査等委託費	217,000	189,000	・原子力発電施設の耐震性評価のための地震波 の伝播上重要な地震基盤面の調査。震源域に おける地震特性評価法の調査
耐震安全解析コード改良試験委託費	420,990	404,990	・原子力発電所の耐震設計のクロスチェックに 用いる耐震解析のコードの改良・整備を行う ための試験データの整備
（4）安全性評価技術の高度化	3,518,000	3,224,910	
実用原子力発電施設安全性実証解析等委託費 ・安全性実証解析等委託費	1,484,000	1,254,910	・原子力発電所の各種事故、地震、構造強度等 についての安全性・信頼性を解析コード等を 用いた実証
・安全性実証事故評価	900,000	900,000	・安全データベースの整備及び事故の分析・評 価
実用発電用原子炉安全解析コード改良委託 費	1,135,000	1,070,000	・冷却材喪失事故、確率的安全性評価に用い る安全解析コードの改良・整備
（5）その他実証試験等	1,522,986	4,117,533	
原子力発電安全調査監督（一般会計）	227,808	232,700	・安全審査、検査、調査、運転管理等
実用発電用原子炉施設蒸気発生器信頼性実証試 験	220,000	0	・蒸気発生器伝熱管損傷評価手法の信頼性実証
溶接部等熱影響部信頼性実証試験のうち 流動助起振動評価手法実証試験	0	48,232	・蒸気発生器伝熱管損傷評価手法の信頼性実証
実用原子力発電施設緊急時対策技術等委託費	380,000	1,740,432	・原子力発電施設の緊急時にプラント情報伝達 等を行うシステムの整備及び地域防災体制整 備に係る技術支援
原子力発電施設等緊急時安全対策交付金	436,012	1,058,869	・原子力発電施設等に係る緊急時における地域 防災体制の整備
原子力発電関連技術開発費等補助金 ・原子力発電支援システム開発費補助金	486,984	380,000	・原子力発電プラントの定期検査における安全 性・信頼性の向上を図るための保守高度化技 術及び保守要員の訓練高度化技術の開発
・革新的実用原子力技術開発費補助金	0	890,000	・安全性、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

2. 人的負担軽減	2,637,999	859,875	
溶接部等熱影響部信頼性実証試験等委託費のうち ・原子力発電所水質等環境管理技術信頼性実証試験	450,000	299,875	・水質管理による省ばく低減技術の実証
実用原子力発電施設安全性実証解析等委託費のうち ・運転管理信頼性実証解析等委託費	200,000	160,000	・人的過誤に対するプラントの安全性実証
・実用原子力発電ヒューマンファクター関連技術開発委託費	280,000	200,000	・ヒューマンエラー防止技術の開発
・高度軽水炉安全管理技術開発等委託費のうち	1,707,999	200,000	・運転中検査技術の開発
3. 原子炉廃止措置対策の強化	3,366,036	2,988,025	
実用発電用原子炉廃炉設備確証試験等委託費のうち ・実用発電用原子炉廃炉設備確証試験	2,651,003	1,888,000	・商業炉の廃止措置に備えた解体廃棄物処理システム技術、遠隔解体システム技術等の確証試験等
・実用発電用原子炉廃炉技術調査	100,033	100,033	・廃止措置の制度的課題、廃止措置容易化技術等の調査・検討
実用発電用原子炉廃止措置工事環境影響評価技術調査	215,000	350,000	・原子炉施設の解体工事における放射性物質の拡散に対する安全評価を行う上で必要となるデータの整備
実用発電用原子炉廃止措置工事エンジニアリング開発調査	400,000	649,992	・原子炉施設の解体撤去工事の具体的方法を確立するため、廃止措置のエンジニアリング開発調査を実施
4. 環境負荷の軽減	2,502,000	2,270,945	
軽水炉等改良技術確証試験等委託費のうち ・高燃焼度等燃料確証試験委託費	1,445,000	1,259,949	・原子力発電所の稼働率向上、使用済燃料発生低減等を目的とした高燃焼度燃料の安全性、信頼性の確証
燃料集合体信頼性実証試験等委託費	1,057,000	1,010,996	・実用化した燃料集合体の厳しい条件下の健全性及び炉心の安全性、信頼性の実証
5. 新型軽水炉対策	2,885,601	3,501,999	
(1) 改良型軽水炉対策	1,864,081	2,320,808	
溶接部等熱影響部信頼性実証試験等委託費のうち ・改良型制御棒駆動機器信頼性実証試験	341,000	終了	・改良型沸騰水型原子炉で使用する改良型制御棒駆動機器の安全性、信頼性を実証
改良型加圧水型軽水炉炉内流動解析コード改良試験委託費	1,013,000	720,973	・改良型加圧水型軽水炉の炉内流動解析コード改良・整備を行うための試験データの整備
全炉心混合酸化物燃料原子炉施設技術開発費補助金	510,081	1,599,835	・軽水炉によるMOX燃料の利用計画の柔軟性を広げるフルMOX原子炉施設の技術の高度化を図る
(2) 将来型軽水炉対策	1,021,520	1,181,191	
軽水炉等改良技術確証試験委託費のうち ・軽水炉改良技術確証試験等委託費のうち ブルトニウム有効利用炉心技術調査	549,983	483,002	・ブルトニウムを有効に利用できる炉心技術及び炉心概念の調査
高耐震構造立地技術確証試験	159,722	146,734	・立地地点の拡大を図るため、新立地方式の安全性・信頼性の確証試験
将来型軽水炉安全技術開発	50,025	295,437	・将来の軽水炉へ適用が検討されている安全性に関する基盤・要素技術について必要な技術開発を実施
次世代型軽水炉開発戦略調査	60,174	60,174	・我が国の経済的・社会的状況を踏まえた次世代型軽水炉の開発戦略の多面的な検討に必要な調査
・日本型軽水炉確立調査委託費のうち 原子炉関連	100,000	90,000	・軽水炉改良・標準化の検討・評価、新機能原子炉や中小型軽水炉について調査
・軽水炉プラント標準化調査委託費	51,554	58,770	・軽水炉への適用が検討されている、ソフトウェア及びロボットに関する標準化のための調査研究を実施

・発電用新型炉ブルトニウム等利用方策開発調査委託費	50,062	47,074	・各種炉型の核燃料サイクル上の評価、ブルトニウム等の供給、利用促進のための技術開発項目の検討
核燃料サイクル関係	7,476,374	13,778,891	
1. ウラン濃縮関連技術の開発	107,996	700,000	
ウラン濃縮事業化調査委託費	107,996	700,000	・ウラン濃縮新技術の事業化に関し、技術動向等の調査検討
2. 再処理事業等の推進	1,937,094	985,006	
再処理技術高度化調査委託費	1,515,090	510,000	・再処理工程の改良に係る技術の動向調査及びそのフィージビリティ、経済性の評価
核燃料サイクル関係推進調査等委託費のうち ・核燃料サイクル施設立地地域振興対策	40,006	40,006	・核燃料サイクル施設立地地域の地域振興対策等に資する調査
MOX燃料加工事業推進費補助金	381,998	435,000	・軽水炉用MOX燃料加工の事業化に向けた主要設備の検証試験
3. 使用済燃料貯蔵対策	935,924	1,465,983	
軽水炉改良技術検証試験等委託費のうち ・リサイクル燃料資源貯蔵技術検証試験委託費	935,924	1,149,983	・使用済燃料の多様な貯蔵技術の高度化に関する検証試験
・リサイクル燃料資源貯蔵施設安全解析コード改良試験等委託費	0	316,000	・中間貯蔵施設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及び改良に必要な試験の実施
4. 放射性廃棄物対策の強化	4,031,721	9,063,643	
放射性廃棄物処理処分対策（一般会計）	16,554	9,566	・放射性廃棄物地層処分の技術基準の整備にむけた調査
放射性廃棄物処分基準調査等委託費	3,474,116	2,673,417	・種々の放射性廃棄物について、その特性を考慮した合理的処理処分のための低レベル放射性廃棄物の処分高度化、合理的処分システムの開発・調査並びに地層処分の事業化に向けた経済性向上調査
高レベル放射性廃棄物処分事業推進調査等委託費	0	5,800,233	・高レベル放射性廃棄物処分事業を適切に推進するための調査
電源多様化技術評価費	345,000	430,000	・地層処分の事業化に向けたサイト評価・構造解析技術等についての、地質学や地球科学的見地からの評価
核燃料サイクル関係推進調査等委託費のうち ・低レベル放射性廃棄物処分可視画像化調査委託費	52,234	終了	・低レベル放射性廃棄物の埋設施設周辺の地質地盤の長期安定性の予測・可視画像化システムに係る調査・整備
放射性廃棄物安全性実証試験等委託費のうち ・低レベル放射性廃棄物施設貯蔵安全性実証試験	160,371	159,993	・低レベル放射性廃棄物処分の安全性の実証
5. 新型炉開発	463,639	564,259	
軽水炉等改良技術検証試験等委託費のうち ・高速増殖炉利用システム開発調査委託費	172,328	163,328	・安全性・経済性向上のため、革新技術を適用したプラントの技術的成立性、経済性の見通しの調査
・発電用新型炉技術検証試験委託費 高速増殖炉技術検証試験	291,311	400,931	・構造物の耐震性評価、構造健全性評価についての検証試験
6. ウラン加工施設事故対策	0	1,000,000	
ウラン加工施設事故影響対策特別交付金	0	1,000,000	・今般のウラン加工施設の臨界事故による経済的な影響、健康的影響、不安感等について、この影響の緩和、回復のために必要な支援を行うための交付金

国際協力	676,033	677,672	
原子力発電所運転管理等国際研修事業等委託費のうち ・原子力発電所運転管理等国際研修事業委託費	300,000	300,000	・海外の原子力発電所の安全確保に従事する者（1000人）を対象に研修を行う
・国際原子力発電安全協力推進事業委託費	230,000	230,000	・アジア諸国等への原子力安全協力の推進
国際原子力機関等拠出金	146,033	147,672	・原子力立地のためのPA対策及び旧ソ連等及びアジアの原子力発電所等の安全対策のための国際原子力機関（IAEA）への拠出

広報・立地促進対策	95,557,551	110,851,682	
1. 理解促進活動の充実	7,501,679	7,616,256	
電源立地推進調査等委託費のうち広報関連分	4,618,552	4,237,901	・原子力発電を中心とする電源立地に係る広報対策の実施
核燃料サイクル関係推進調査等委託費のうち ・再処理施設等推進調査等委託費及び再処理施設等広報対策等委託費	643,127	643,126	・商業用核燃料サイクル施設の必要性・安全性等についてのPA対策の実施
・高レベル放射性廃棄物処分広報対策委託費	0	500,313	・高レベル放射性廃棄物処分の実施主体等の事業を適切に推進するための広報活動

広報・安全等対策交付金	2,240,000	2,234,916	・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
2. 地域振興対策施策の強化	88,055,872	103,235,426	
(原子力関連のみ) 電源立地促進対策交付金	15,484,000	22,437,000	・発電用施設周辺地域における公共用施設の整備等
原子力発電施設等周辺地域交付金	22,903,575	0	・原子力発電施設等の周辺地域の住民、企業等に対する給付金の交付または当該地域の住民近代化のための措置等に係る事業への補助
(原子力関係以外も若干含む) 電力移出県等交付金	17,258,407	0	・電力移出県等における発電施設の周辺地域住民が通勤することができる地域への企業導入・産業近代化事業及び企業立地資金貸付事業への補助
(原子力関係以外も若干含む) 電源立地特別交付金(仮称)	0	47,078,714	・上記2交付金を統合・拡充
(原子力関係以外も若干含む) 電源立地等初期対策交付金	11,075,000	10,250,000	・発電用施設及び使用済燃料貯蔵施設の設置が見込まれる周辺地域における調査・広報事業、水産振興事業、地域振興事業に充てるための交付金
(原子力関係以外も若干含む) 電源地域振興促進事業費補助金	9,026,457	9,485,928	・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長期発展対策交付金	6,058,433	7,733,784	・原子力発電施設が立地する市町村に対し、福祉事業及び企業導入・産業近代化事業への補助
原子力発電施設等立地地域産業振興特別交付金	6,250,000	6,250,000	・原子力発電施設等の立地地域で行われる事業であって、当該地域の雇用増加に直接結びつく産業振興事業にあてるための交付金

	平成11年度 予算額	平成12年度 政府予算案	
計	131,687,356	152,004,368	
うち立地勘定	109,835,692	124,593,267	
多様化勘定	21,558,493	27,098,342	
一般会計	293,171	312,759	