

平成13年度 経済産業省
原子力関係予算概算要求の概要

平成12年8月29日
通 商 産 業 省

概算要求のポイント1.安全・防災対策の強化

昨年の JCO の臨界事故を契機とした「改正原子炉等規制法」、「原子力災害対策特別措置法」の制定に伴い、平時及び緊急時ともに原子力安全、防災対策の業務を厳正かつ適切に行う。

また、省庁再編に伴い、当省が所掌する原子力発電所及び中間貯蔵事業に加え、科技厅が所掌する原子力に係る製錬、加工、再処理、廃棄の事業に係る規制等安全の確保に関する業務が原子力安全・保安院に移管されることから、原子力施設全般にわたり安全規制等を厳正かつ適切に行う。

- 厳格な安全審査、検査体制の構築等 【7 億円 (2 億円)】
- 研修、訓練を通じた原子力防災対策等の実効性の向上 【101 億円 (46 億円)】
- 原子力発電施設、再処理施設等の安全確保のための技術的知見の充実 【184 億円 (166 億円)】

2.原子力立地の推進

原子力発電施設等の周辺地域において、公共用施設の整備等を促進することにより、地域住民の福祉の向上を図るとともに、原子力発電施設等の設置の円滑化を図る。

また、原子力発電施設等の必要性・安全性に関する国民の理解を得るための広報活動等を行う。

更には、PA 予算の整理・統合を行う。

- 電源立地特別交付金 【487 億円程度 (471 億円)】
- 長期発展対策交付金 【83 億円程度 (77 億円)】
- 企業立地支援補助金 【15 億円程度 (10 億円)】

3.高レベル放射性廃棄物等のバックエンド対策の強化

本年 5 月に成立した「特定放射性廃棄物の最終処分に関する法律」を踏まえ、高レベル放射性廃棄物の処分事業を円滑に推進するための調査、国民への広報活動を行うとともに、処分実施主体及び資金管理主体の活動の厳格な監督及び処分事業の高度化を図るための研究開発等を行う。

- 高レベル放射性廃棄物等バックエンド対策の強化 【90 億円 (95 億円)】

4.原子力技術開発の推進

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、提案公募方式により革新的・独創的な実用原子力技術開発を行う。

- 革新的実用原子力技術開発 【20 億円 (9 億円)】

原子力関係概算要求の全体像

○平成13年度原子力関係概算要求額は1639.0億円（対前年比8.0%増）

○政策目的別の概算要求額は下表のとおり

	12年度 予算額 (億円)	13年度 概算要求額 (億円)	対前年 伸率(%)
[原子力発電関連]（新型炉開発を除く）	263.8	302.9	14.8
安全・防災対策	203.4	241.2	18.6
（シビアアクシデント対策）	18.8	18.8	0.0
（高経年化対策）	52.1	46.3	-11.1
（耐震信頼性実証）	23.3	21.4	-8.2
（安全性評価技術の高度化）	39.9	36.0	-9.8
（防災対策の実効性の向上）	28.0	83.7	109.8
（人的負担軽減）	8.6	3.5	-59.3
（廃止措置安全対策）	10.0	9.7	-3.0
（環境負荷軽減）	22.7	21.6	-4.8
原子力技術開発の推進	12.7	23.5	85.0
原子炉廃止措置対策の強化	19.9	13.1	-34.1
新型軽水炉対策	27.8	25.2	-9.4
（改良型軽水炉対策）	16.0	16.5	3.1
（将来型軽水炉対策）	11.8	8.7	-26.3
その他	2.6	7.4	184.6
[核燃料サイクル関連]	137.8	144.6	4.9
核燃料サイクル施設等安全対策	14.7	37.9	157.8
（使用済燃料貯蔵安全対策）	14.7	13.9	-5.4
（核燃料サイクル施設等安全対策）	0.0	23.9	—
ウラン濃縮関連技術の開発	7.0	14.6	108.6
再処理事業の推進	9.9	7.4	-25.3
放射性廃棄物対策の強化	90.6	72.2	-20.3
新型炉開発	5.6	5.5	-1.8
ウラン加工施設事故対策	10.0	7.0	-30.0
その他	0.7	0.9	28.6
[国際協力]	6.8	8.3	22.1
[広報・立地促進]	1108.5	1183.2	6.7
PA活動の充実	76.2	89.9	18.0
電源立地促進対策の強化	1032.4	1093.3	5.9
合 計	1516.9	1639.0	8.0
うち 一般会計	3.4	8.3	144.1
電特立地勘定	1245.9	1370.8	10.0
電特多様化勘定	271.0	268.2	-1.0

平成13年度原子力関係予算概算要求の概要

一般会計

(単位：千円)

事 項	平成12年度 予算額	平成13年度 概算要求額	備 考
1. 核燃料事業等確立推進対策	60,312	72,144	・核燃料サイクル各分野の調査・検討
2. 放射性廃棄物処理処分対策	9,566	16,957	・放射性廃棄物処理処分体制の確立
3. 原子力発電行政	4,280	4,279	・原子力発電行政
4. 原子力安全対策等	260,341	729,669	・原子力発電施設及び核燃料サイクル施設の安全審査、検査、調査、運転管理等
5. 一般行政費	5,901	7,822	・原子力関係職員の研修等に必要な経費等
計	340,400	830,871	

政策目的別予算総括表（特別会計）

（単位：千円）

事 項	平成12年度 予算額	平成13年度 概算要求額	備 考
I. 原子力発電関連	26,383,364	30,292,079	
1. 安全・防災対策	20,344,305	24,116,360	
(1) シビアアクシデント対策	1,880,999	1,880,999	
・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等委託費	532,999	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
・重要構造物安全評価等委託費のうち、原子炉格納容器信頼性実証事業	1,348,000	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	5,211,088	4,633,000	
・重要構造物安全評価等委託費のうち、機器配管供用期間中健全性実証試験	650,000	終了	・機器配管に微少きずが存在し、進展しても、破壊しないことの実証
・複雑形状部機器配管健全性実証事業	0	100,000	・機器・配管の複雑形状部の高応力が発生しやすい部位において供用期間中の健全性の実証
・原子力プラント保全技術信頼性実証事業	581,088	203,000	・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事業	550,000	780,000	・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調査等委託費	900,000	1,370,000	・原子力発電所の高経年化に対応した技術調査等
・原子力発電施設安全管理技術調査等委託費	1,830,000	1,560,000	・中性子照射を受けた炉内構造物等の補修溶接技術の調査等
・原子力発電施設検査技術調査等委託費	700,000	620,000	・欠陥検出の技術調査。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	2,327,990	2,144,000	
・原子力発電施設耐震信頼性実証等委託費	1,584,000	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
・耐震設計高度化調査委託費	150,000	終了	・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、原子力発電立地調査等委託費	189,000	200,000	・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	404,990	360,000	・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	3,994,115	3,603,910	
・原子力発電施設等安全性実証解析等委託費のうち、安全性実証解析等委託費	1,181,999	1,071,000	・原子力発電所の各種事故、地震等についての安全性・信頼性を解析コード等を用いた実証
・構造強度等実証解析委託費	72,911	72,911	・機器・構造物等の構造強度に係る健全性を解析コードを用いて評価・実証する
・安全性実証事故評価委託費	900,000	950,000	・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
・重要構造物安全評価等委託費のうち、流動励起振動評価手法実証事業	48,232	49,999	・蒸気発生器伝熱管の評価手法の実証
・発電用原子炉安全解析コード改良整備委託費	1,070,000	1,070,000	・冷却材喪失事故、確率論的安全性評価に用いる安全解析コードの改良・整備
・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	720,973	390,000	・改良型加圧水型軽水炉の原子炉内圧力容器内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
(5) 防災対策の実効性の向上	2,799,301	8,372,576	
・原子力発電施設等緊急時対策技術等委託費	1,740,432	3,386,700	・原子力発電施設の緊急時にプラント情報伝達・状況予測を行うシステム及びオフサイトセンター設備の整備等
・原子力発電施設等緊急時安全対策交付金	1,058,869	4,985,876	・原子力発電施設等に係る緊急時における防災体制の確立に必要な設備の整備等
(6) 人的負担軽減	859,875	349,875	
・重要構造物安全評価等委託費のうち、原子力発電所水質等環境管理技術信頼性実証事業	299,875	169,875	・水質管理による被ばく低減技術の実証
・運転管理信頼性実証解析等委託費	160,000	終了	・人的過誤に対するプラントの安全性実証
・人間・組織等安全解析調査等委託費	0	180,000	・人的、組織的な側面からの判断指針等の整備

事 項	平成12年度 予算額	平成13年度 概算要求額	備 考
・軽水炉等改良技術確証試験等委託費のうち、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	200,000	終了	・ヒューマンエラー防止技術の開発
・原子力発電施設安全管理技術調査等委託費のうち、高稼働率技術開発等	200,000	終了	・運転中検査技術の開発
(7) 廃止措置安全対策	999,992	970,000	
・発電用原子炉廃止措置技術調査等委託費のうち、発電用原子炉廃止措置工事環境影響評価技術調査	350,000	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
・発電用原子炉廃止措置工事エンジニアリング調査	649,992	500,000	・原子炉施設の解体撤去工事の具体的方法確立するため、廃止措置のエンジニアリング開発調査を実施
・発電用原子炉廃止措置基準化調査	0	120,000	・原子炉施設の廃炉に係る基準等の調査、整備を実施する
(8) 環境負荷の軽減	2,270,945	2,162,000	
・高燃焼度等燃料安全試験委託費	1,259,949	1,165,000	・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等委託費	1,010,996	997,000	・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
2. 原子力技術開発の推進	1,270,000	2,350,000	
・原子力発電関連技術開発費補助金のうち 原子力発電支援システム開発費補助金	380,000	350,000	・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フレキシブルメンテナンスシステムの開発
革新的実用原子力技術開発費補助金	890,000	2,000,000	・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
3. 原子炉廃止措置対策の強化	1,988,033	1,310,040	
・実用発電用原子炉廃炉設備確証試験等委託費のうち、 実用発電原子炉廃炉設備確証試験	1,888,000	1,230,007	・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
実用発電原子炉廃炉技術調査	100,033	80,033	・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
4. 新型軽水炉対策	2,781,026	2,515,679	
(1) 改良型軽水炉対策	1,599,835	1,650,000	
・全炉心混合酸化物燃料原子炉施設技術開発費補助金	1,599,835	1,650,000	・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	1,181,191	865,679	
・軽水炉等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	483,002	339,993	・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	146,734	80,000	・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	295,437	330,000	・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	90,000	終了	・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	58,770	8,500	・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	47,074	47,012	・各種炉型の核燃料サイクル上の評価、ブルトニウム等の需給、利用促進のための技術開発項目の検討
II. 核燃料サイクル関連	13,778,891	14,458,234	
1. 核燃料サイクル施設等安全対策	1,465,983	3,789,058	
(1) 使用済燃料貯蔵安全対策	1,465,983	1,394,587	

事 項	平成12年度 予算額	平成13年度 概算要求額	備 考
・軽水炉改良技術確証試験等委託費のうち リサイクル燃料資源貯蔵技術調査等委託費 リサイクル燃料資源貯蔵施設安全解析 コード改良試験委託費	1,149,983 316,000	840,000 554,587	・使用済燃料貯蔵施設における貯蔵技術の安全性・信頼性の実証 ・中間貯蔵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
(2) 核燃料サイクル施設等安全対策	0	2,394,471	
・核燃料施設安全解析コード改良整備委託費 ・放射性廃棄物処分安全解析コード改良整備委託費 ・核燃料サイクル施設安全対策技術調査等委託費 ・原子力発電施設等安全性実証解析等委託費のうち 再処理施設等安全性実証解析等委託費 研究開発段階発電用原子炉施設安全性実証解析等委託費	0 0 0 0 0 0	415,000 65,000 1,700,000 132,998 81,473	・核燃料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整備等 ・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 ・再処理施設、放射性廃棄物等に関する安全評価のための技術的知見の収集 ・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た実証 ・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・信頼性を解析コード等を用いた実証
2. ウラン濃縮関連技術の開発	700,000	1,462,000	
・ウラン濃縮事業化調査委託費	700,000	1,462,000	・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
3. 再処理事業の推進	985,006	739,999	
・再処理技術高度化調査委託費 ・核燃料サイクル関係推進調整等委託費のうち、核燃料サイクル施設立地地域振興 ・MOX燃料加工事業推進費補助金	510,000 40,006 435,000	終了 40,006 699,993	・再処理技術の高度化に係る技術動向等の調査検討 ・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 ・軽水炉用MOX燃料加工の事業化に向けた主要設備の確証試験
4. 放射性廃棄物対策の強化	9,063,643	7,220,177	
・放射性廃棄物処分基準調査等委託費 ・高レベル放射性廃棄物処分事業推進調査等委託費 ・深地層研究設備促進補助金 ・電源多様化技術評価費 ・放射性廃棄物安全対策事業等委託費のうち、低レベル放射性廃棄物安全対策事業	2,673,417 5,800,233 0 430,000 159,993	2,759,994 4,000,183 300,000 終了 160,000	・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を適切に推進するための調査 ・高レベル放射性廃棄物の地層処分技術確立に資する研究 ・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 ・低レベル放射性廃棄物処分の安全性に関する調査
5. 新型炉開発	564,259	547,000	
・高速増殖炉利用システム開発調査委託費 ・発電用新型炉技術確証試験委託費のうち、高速増殖炉技術確証試験	163,328 400,931	117,000 430,000	・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 ・建造物の耐震性評価、構造健全性評価についての確証試験
6. ウラン加工施設事故対策	1,000,000	700,000	
・ウラン加工施設事故影響対策特別交付金	1,000,000	700,000	・今般のウラン加工施設の臨界事故による経済的な影響、健康的影响、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
Ⅲ. 国際協力	677,672	832,305	
・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 国際原子力発電安全協力推進事業 ・国際原子力機関等拠出金のうち、国際原子力機関安全対策拠出金	300,000 230,000 147,672	300,000 330,000 202,305	・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 ・アジア諸国等への原子力安全協力の推進 ・旧ソ連及びアジアの原子力発電所等の安全対策、放射性廃棄物処分等に関する安全評価のための国際原子力機関（IAEA）への拠出

事 項	平成12年度 予算額	平成13年度 概算要求額	備 考
IV. 広報・立地促進	110,851,682	118,320,306	
1. PA活動の充実	7,616,256	8,987,540	
・電源立地推進調整等委託費のうち、広報 関連分	4,237,901	4,728,164	・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	643,126	1,286,252	・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	500,313	500,000	・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
放射性廃棄物広報対策費委託費	0	305,058	・放射性廃棄物の処分に対する取り組みにつ いて、概況説明や意見交換等を行うシンポジウ ム等を行う。
・広報・安全等対策交付金	2,234,916	2,168,066	・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. 電源立地促進対策の強化	103,235,426	109,332,766	
・電源立地促進対策交付金 (原子力関連のみ)	22,437,000	24,183,400	・発電用施設周辺地域における公共用施設の整 備
・電源立地特別交付金 (原子力関係以外も若干含む)	47,078,714	48,686,720	・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及 び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
・電源立地等初期対策交付金 (原子力関係以外も若干含む)	10,250,000	10,250,000	・発電用施設の立地を契機とした地域おこし等 を支援するため、地元地方公共団体が行う地 域振興計画の作成、福祉施設の整備又は水産 振興等の事業に充てるための交付金
・電源地域振興促進事業費補助金 (原子力関係以外も若干含む)	9,485,928	10,462,831	・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	7,733,784	8,249,815	・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	7,500,000	・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12年度 予算額	平成13年度 概算要求額	
合計	151,691,609	163,902,924	
うち立地勘定	124,593,267	137,080,327	
多様化勘定	27,098,342	26,822,597	