

平成11年度 通商産業省
原子力関係予算概算要求の概要

平成 1 0 年 7 月
通商産業省

一 般 会 計

(単位：千円)

事 項	平成10年度 政府予算案	平成11年度 概算要求額	備 考
1. 核燃料事業等確立推進対策	39,918	検 討 中	・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	16,811	検 討 中	・放射性廃棄物処理処分体制の確立
3. 原子力発電行政	4,329	検 討 中	・原子力発電行政
4. 原子力発電安全調査監督	223,777	検 討 中	・安全審査、検査、調査、運転管理専門官の配置等
5. 一般行政費	6,585	検 討 中	・原子力関係職員の研修等に必要経費等
計	291,420	検 討 中	

事 項	平成10年度 政府予算案	平成11年度 概算要求額	備 考
原子力発電関係	32,571,905	検 討 中	
1. 安全性・信頼性の向上	19,517,749	検 討 中	
(1) シビアアクシデント対策	2,382,400	検 討 中	
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	680,400	検 討 中	・ 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防止機能効果の解析コードを用いた実証
溶接部等熱影響部信頼性実証試験等委託費のうち ・ 原子炉格納容器信頼性実証試験委託費	1,702,000	検 討 中	・ 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	5,342,000	検 討 中	
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	1,000,000	検 討 中	・ 機器配管に微小きずが存在し、進展しても、現在の検査技術で破断前に検出できることの実証
・ 実用原子力プラント経年変化信頼性等実証試験	840,000	検 討 中	・ 高経年化上重要かつ主要な機器の健全性評価技術等の実証
・ 実用原子力プラント保全技術信頼性実証試験	1,350,000	検 討 中	・ 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	1,098,000	検 討 中	・ 軽水炉環境中の疲労強度評価技術の実証
軽水炉改良技術確証試験等委託費のうち ・ 高度軽水炉技術開発等 原子力プラント照射材料の補修溶接技術確証試験	1,054,000	検 討 中	・ 中性子照射を受けた炉内構造物等の補修溶接技術の開発・確証
(3) 検査技術信頼性実証	1,495,412	検 討 中	
溶接部等熱影響部信頼性実証試験等委託費のうち ・ 実用原子力発電施設検査技術信頼性実証試験	540,000	検 討 中	・ 渦電流探傷装置の伝熱管用方向きずに対する検出精度の実証
軽水炉改良技術確証試験等委託費のうち ・ 実用原子力発電施設検査技術等開発	955,412	検 討 中	・ 欠陥検出技術の開発。超音波探傷試験の欠陥検出性及び、サイズ精度の把握。
(4) 耐震信頼性実証	4,228,868	検 討 中	
原子力発電施設耐震信頼性実証試験等委託費	3,287,910	検 討 中	・ 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
・ 日本型軽水炉確立調査のうち耐震設計高度化調査	169,998	検 討 中	・ 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
・ 地震基盤面の調査	249,992	検 討 中	・ 原子力発電施設の耐震性評価のため地震波の伝播上重要な地震基盤面の調査
・ 震源域地震調査	99,978	検 討 中	・ 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	検 討 中	・ 原子力発電所の耐震設計のknow-how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
(5) 安全性評価技術の高度化	3,788,000	検 討 中	
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	1,726,000	検 討 中	・ 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	927,000	検 討 中	・ 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	検 討 中	・ 冷却材喪失事故、確率的な安全評価に用いる安全解析コードの改良・整備
(6) その他実証試験等	2,281,069	検 討 中	
原子力発電安全調査監督(一般会計)	223,777	検 討 中	・ 原子力発電所の安全確保を図る上で必要な安全審査、検査等の実施

実用発電用原子炉施設蒸気発生器信頼性実証試験委託費	246,544	検討中	・蒸気発生器伝熱管振動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	370,000	検討中	・原子力発電施設の緊急時にプラント情報伝達及びプラント状況予測を行うシステムの整備
原子力発電施設等緊急時安全対策交付金のうち ・専用回線及びファクトの設置に必要な経費	436,012	検討中	・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
環境審査等調査委託費のうち ・電源立地環境調査委託費のうち 原子力発電所立地環境調査	34,337	検討中	・立地に際して設置者の調査前段階においての概括的調査
軽水炉改良技術確証試験等委託費のうち ・実用原子力発電所用運転環境高度化技術	508,408	検討中	・原子力発電所の運転制御室における保守員の生理特性の計測技術、環境が生理特性に及ぼす影響の評価技術及びその結果に基づく作業環境適合性評価技術を開発し運転作業効率の向上等を図る。
原子力発電信頼性向上関連装置開発費等補助金	461,991	検討中	・実用軽水炉の異常現象に対して早期に対処する運転員等の負担を軽減するセーフティネットシステムの開発
2. 人的負担軽減	2,967,240	検討中	
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	425,000	検討中	・水質管理による振ばく低減技術の実証
実用原子力発電所運転管理信頼性実証試験委託費	232,000	検討中	・人的過誤に対するプラントの安全性実証
軽水炉改良技術確証試験等委託費のうち ・実用原子力発電所ヒューマンエラー関連技術開発	316,433	検討中	・ヒューマンエラー防止技術の開発
・高度軽水炉技術開発のうち 高稼働率技術開発等	796,764	検討中	・運転中検査技術の開発
インベクショナリ設備開発確証試験	1,197,043	検討中	・原子力発電所用機器・設備への新素材適用
3. 原子炉廃止措置対策の強化	3,415,127	検討中	
実用発電用原子炉廃炉設備確証試験等委託費			
実用発電用原子炉廃炉設備確証試験	2,900,094	検討中	・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	検討中	・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	検討中	・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	200,000	検討中	・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
4. 環境負荷の軽減	2,724,755	検討中	
軽水炉改良技術確証試験等委託費のうち ・軽水炉改良技術確証試験のうち 高燃焼度等燃料確証試験	1,480,000	検討中	・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	1,244,755	検討中	・実用化した燃料集合体の厳しい条件下の健全性及びその炉心の安全性、信頼性の実証
5. 新型軽水炉対策	3,947,034	検討中	
(1) 改良型軽水炉対策	2,851,373	検討中	
溶接部等熱影響部信頼性実証試験等委託費のうち ・改良型制御機器駆動機器信頼性実証試験	645,000	検討中	・改良型沸騰水型原子炉で使用される改良型制

改良型加圧水型軽水炉炉内流動解析コード改良試験	1,406,000	検討中	御格聖動機器の安全性、信頼性を検証
全炉心混合酸化物燃料原子炉施設技術開発費補助金	800,373	検討中	・改良型加圧水型軽水炉の原子炉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コードの整備
(2) 将来型軽水炉対策	1,095,661	検討中	・軽水炉によるMOX燃料の利用計画の柔軟性を高め、プルトニウム供給バランスに資するため、740X原子炉施設の技術の高度化を図る。
軽水炉改良技術確証試験等委託費のうち ・軽水炉改良技術確証試験のうち 将来型軽水炉システム技術調査	200,084	検討中	・将来型原子炉に採用候補とされるシステム要素技術の評価による設計概念構築のための調査
プルトニウム有効利用炉心技術調査	527,004	検討中	・プ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	162,962	検討中	・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
・日本型軽水炉確立調査のうち 原子炉関連	100,000	検討中	・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
プルトニウム標準化調査	51,554	検討中	
発電用新型炉等開発調査委託費のうち ・発電用新型炉プルトニウム等利用方策開発調査	54,057	検討中	・各種炉型の核燃料サイクル上の評価、プ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	8,986,761	検討中	
1. ウラン濃縮関連技術の開発	3,329,577	検討中	
原子レーザー法ウラン濃縮技術システム開発調査費補助金	2,836,187	検討中	・原子レーザー法ウラン濃縮に係るレーザーシステム及び実験機の技術開発
ウラン濃縮事業化調査委託費	59,335	検討中	・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
金属ウラン生産システム開発調査費等補助金	434,055	検討中	・原子レーザー法ウラン濃縮に適した金属ウラン生産法に関する調査
2. 再処理事業等の推進	1,625,780	検討中	
再処理技術高度化調査委託費	1,535,868	検討中	・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整等委託費のうち ・核燃料サイクル施設立地地域振興対策	40,009	検討中	・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	49,903	検討中	・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
3. 使用済燃料貯蔵対策	792,954	検討中	
軽水炉改良技術確証試験等委託費のうち ・原子力発電所使用済燃料貯蔵技術確証試験	792,954	検討中	・使用済燃料の多様な貯蔵技術の高度化に関する確証試験
4. 放射性廃棄物対策の強化	2,738,814	検討中	
放射性廃棄物処理処分対策(一般会計)	15,811	検討中	・放射性廃棄物の処理処分方策のフィージビリティ調査
放射性廃棄物処分基準調査等委託費	2,328,496	検討中	・種々の放射性廃棄物のついて、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
電源多様化技術評価費	56,000	検討中	・地層処分の事業化に向けたコスト評価・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整等委託費のうち ・低レベル放射性廃棄物処分可視画像化調査委託費	177,540	検討中	・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かかる調査・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	159,967	検討中	・低レベル放射性廃棄物の処分の安全性の実証

5. 新型炉開発	499,636	検 討 中	
発電用新型炉等開発調査委託費 高速増殖炉利用シム開発調査	188,325	検 討 中	・ 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検討
発電用新型炉技術確証試験委託費 高速増殖炉技術確証試験	311,311	検 討 中	・ 構造物の耐震性評価、構造健全性評価についての確証試験

国際協力	651,895	検 討 中	
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	検 討 中	・ 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委託費	230,000	検 討 中	・ アジア諸国等への原子力安全協力の推進
国際原子力機関拠出金	121,895	検 討 中	・ 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	82,025,659	検 討 中	
1. 理解促進活動の充実	7,362,533	検 討 中	
電源立地推進調整等委託費のうち 広報関連分	4,613,908	検 討 中	・ 原子力発電を中心とする電源立地に係る広報対策を実施
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	551,683	検 討 中	・ 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
広報・安全等対策交付金	1,418,576	検 討 中	・ 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
原子力広報研修施設整備費補助金	778,366	検 討 中	・ 都道府県等が設置する原子力広報研修施設の整備費の補助
2. 地域振興施策の強化 (原子力関連のみ)	74,663,126	検 討 中	
電源立地促進対策交付金	16,044,000	検 討 中	・ 発電用施設周辺地域における公共用施設の整備
原子力発電施設等周辺地域交付金	22,141,538	検 討 中	・ 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
電源立地地域排水等対策費補助金	1,070,000	検 討 中	・ 原子力新増設における水産振興事業の支援
電源立地地域排水等広域対策交付金	2,800,000	検 討 中	・ 原子力新増設における都道府県の広域的水産振興事業及び発電所の有する資源(蒸気、温排水)を活用した地域振興事業に対する支援
(原子力関係以外も若干含む) 重要電源等立地推進等対策補助金	1,390,000	検 討 中	・ 要対策重要電源又は立地初期段階の地点において、地元自治体が生地推進のために実施する調査・広報事業、各種イベント事業等に要する経費に対する補助金
要対策重要電源立地推進対策交付金	2,700,000	検 討 中	・ 要対策重要電源指定地点の所在市町村が行う公共用施設の整備事業等に対し交付
電力移出県等交付金	14,410,481	検 討 中	・ 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 ・ 近代化事業及び企業立地資金貸付事業への補助
電源地域振興促進事業費補助金	8,236,378	検 討 中	・ 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	5,870,729	検 討 中	・ 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

	平成10年度 政府予算案	平成11年度 概算要求額
計	124,287,052	検 討 中
うち 立地勘定	100,189,998	検 討 中
多様化勘定	23,805,634	検 討 中
一般会計	291,420	検 討 中