

平成 10 年度原子力関係経費の 見積りについて（検討用素案）

平成 9 年 9 月 日

原子力委員会

I. 基本的な考え方	1
II. 具体的な施策	4
1. 動力炉・核燃料開発事業団の抜本的改革	4
2. 安全確保対策の強化	4
3. 核不拡散対応の強化	7
4. 情報公開と国民的合意形成に向けた取組み	8
5. 原子力施設の立地の促進	9
6. 軽水炉体系による原子力発電の推進	10
7. 核燃料サイクルの推進	11
8. バックエンド対策の推進	12
9. 原子力技術の多様な展開と基礎的な研究の推進	14
10. 国際協力の推進	16
11. 人材の養成と確保	16
III. 概算要求総表	18
1. 平成10年度原子力関係予算概算要求総表	19
2. 平成10年度科学技術庁一般会計	
原子力関係予算概算要求総表	20
3. 平成10年度各省庁（科学技術庁を除く）一般会計	
原子力関係予算概算要求総表	21
4. 平成10年度電源開発促進対策特別会計	
原子力関係予算概算要求総表	22

I. 基本的な考え方

平成10年度の施策を考えるに際し、最近の原子力を取り巻く情勢の変化を十分に考慮する必要がある。

本年3月の動力炉・核燃料開発事業団の東海再処理施設アスファルト固化処理施設における火災爆発事故とその際の不適切な対応により、国民の原子力に対する信頼を大きく揺るがした。事故を起こした動力炉・核燃料開発事業団はもちろんのこと、その指導監督の立場にある科学技術庁、また当委員会も含め原子力関係者一同、改めて安全確保、情報公開の重要性について再認識し、信頼回復に向け努力することが必要である。

まず、平成10年度に向けての最大の課題は、動力炉・核燃料開発事業団の抜本的改革の確実な具体化である。当委員会としては、本年8月1日の委員長談話で示したように、科学技術庁の動燃改革検討委員会の報告書に沿い、改革が早急かつ確実に行われていくよう監視していくこととしている。動燃の改革の具体化については、科学技術庁の新法人作業部会で検討が進められているところであり、平成10年度予算概算要求においても、現時点で考え得る改革のための措置が盛り込まれているが、今後高速増殖炉懇談会での検討をも踏まえつつ、その具体化が図られることが必要である。当委員会としては、今後とも新法人作業部会の検討状況の報告も聴取しつつ、改革が適切かつ確実に実施されるよう審議を行っていく。

また、信頼回復を図っていく上で、安全の確保は基本である。このため、動力炉・核燃料開発事業団、日本原子力研究所、放射線医学総合研究所において、ソフト・ハードの両面から、老朽化対策、機器の整備等を重点的に実施していくことが重要である。さらに、国民の理解を深めていくため、情報公開を徹底するとともに、各種広報活動の充実、立地地域の振興策の充実等も重要である。

さらに、今般明らかになった、動力炉・核燃料開発事業団のウラン廃棄物貯蔵施設における廃棄物の不適切な管理と同施設の改善に係る予算の執行の問題については、地元住民に多大な不安を与え、国民の信頼を大きく損なうこととなり極めて遺憾である。動力炉・核燃料開発事業団及び科学技術庁は、早急に周辺環境への影響を明らかにし、適切な管理のための対策を講じていく必要がある。今回の件についてはその原因及び対策を早急に明らかにし、今後の動力炉・核燃料開発事業団の抜本的改革を図っていく上で確実に改善していかなければならない。

平成10年度予算は、財政構造改革の初年度であることも十分に踏まえつつ、予算の見積り調整を実施した。上記の状況も踏まえ、来年度の施策を実施するに当たっての、基本となる主な考え方を以下に示す。なお、今後の動力炉・核燃料開発事業団の

改革に向けての検討、ウラン廃棄物の問題の推移等を踏まえて、必要に応じ最適なものになるよう柔軟に対応していくことが必要である。

（動力炉・核燃料開発事業団の抜本的改革）

動力炉・核燃料開発事業団の改革については、経営、組織等を抜本的に見直し、安全性と社会性の確保を条件として、核燃料サイクルの確立を目指したプロジェクト指向型の研究開発を遂行する新法人に改組する。新法人への改組に当たっては、事業のスリム化を図った上で、経営の刷新、安全確保の機能強化及び社会に開かれた体制づくりをうたった動燃改革検討委員会の報告書に沿い、早急かつ確実に具体化を図っていくことが重要である。

（安全確保対策の総合的強化）

本年3月の東海再処理施設アスファルト固化処理施設の火災爆発事故については、科学技術庁の事故調査委員会を中心に原因究明が進められているが、早期にそれが解明され、適切な安全対策を講じていくことが重要である。また、動力炉・核燃料開発事業団の一連の事故の発生及びその後の不適切な対応を教訓として、安全監視の強化、緊急時対応の強化、安全審査・検査の充実、施設の老朽化・安全性向上対策など、原子力安全対策のより一層の充実強化を図り、国民からの信頼回復に努めることが重要である。

（情報公開と国民的合意形成）

情報公開については、昨年の原子力政策円卓会議の議論を経て、当委員会の本会議、専門部会等をはじめとする各種会議の公開、政策決定過程への国民参加が進められてきているが、動力炉・核燃料開発事業団の事故対応を見ると、改めて今後一層の原子力関係者の意識改革と情報公開機能の充実等体制の整備が必要である。これらの活動と並行して、国民各層各界との対話、草の根的な広報等を継続的かつ積極的に展開し、国民的合意形成に向けての活動を充実していくことが必要である。

（核燃料サイクルとバックエンド対策）

核燃料サイクルの確立の重要性等については、本年1月31日の当委員会決定を受けて2月4日に閣議了解がなされているが、東海再処理施設の事故後の状況変化を踏まえ、当委員会において改めて議論を行い、核燃料サイクルの重要性は変わるものではない旨の委員長談話を本年6月20日に取りまとめた。これを進めるに当たっては、地元をはじめとする国民の理解が基本であり、国及び事業者においては地元での説明会の開催等より一層の努力が必要である。

特に、高レベル放射性廃棄物対策については、当委員会の原子力バックエンド対策

専門部会で技術的側面、高レベル放射性廃棄物処分懇談会で社会的・経済的側面から審議を加速してきた。地層処分関連の研究開発の在り方については、当該専門部会において本年4月に報告書が取りまとめられたところであり、この考え方に沿い、関係研究機関が密接な協力の下に、効率的に研究開発を進めていくことが必要である。また、実施主体、事業資金、処分地選定プロセス等については、当該懇談会において本年7月に報告書案が取りまとめられ、現在広く国民の意見を求めている段階にあるが、今後、国民の理解を得ながら、処分方策の具体化に向け、諸制度の検討を図っていくことが重要である。

また、原子力施設の廃止措置については、日本原子力発電（株）東海発電所が今年度末を目途に運転を停止する予定であり、また動力炉・核燃料開発事業団の改革の過程で廃止するプラントがでてくることから、引き続き研究開発を着実に進める必要がある。

（原子力技術の多様な展開と基礎的な研究）

原子力技術は、広範な学問領域に立脚する技術であり、科学技術の重要な一つの分野として、多様な展開を図っていくことが重要である。特に、近年性能の向上が著しい加速器、放射光施設等から発生する各種ビームを活用した研究開発とともに、X線レーザー等の光量子研究を進めていくことが重要である。

また、現在、国際協力によって進められている国際熱核融合実験炉（ITER）計画については、3年間延長される予定の工学設計活動に引き続き主体的に参加していくことが重要である。

Ⅱ．具体的な施策

具体的な施策については、原子力長期計画の分類に沿って、前章で記述した「基本的な考え方」を踏まえ、平成10年度に向けた個々の施策の概要を記述するとともに、概算要求にあたっての主な項目及び当該施策に関する予算表という形で取りまとめた。

1．動力炉・核燃料開発事業団の抜本的改革

高速増殖原型炉「もんじゅ」のナトリウム漏洩事故及び東海再処理施設アスファルト固化処理施設の火災爆発事故やその後の不適切な対応により、国民の不信を招いた動力炉・核燃料開発事業団に関しては、経営、組織等を抜本的に見直し、安全性と社会性の確保を条件として、核燃料サイクルの確立を目指したプロジェクト指向型の研究開発を遂行する新法人に改組する。

〔主な項目〕

○経営の刷新

- ・第三者による外部評価の機能を導入
- ・人事交流や研修等による職員の意識改革を徹底

○安全確保の機能強化

- ・緊急時対応のための安全管理情報の一元化を目指した危機管理情報システムの整備
- ・アスファルト事故後の一斉点検結果を踏まえた安全対策

○社会に開かれた体制

- ・立地地元重視の観点から、本社を立地地域に設置
- ・情報公開の徹底や広報の強化
- ・開発成果の幅広い分野への活用を促進する制度の創設

2．安全確保対策の総合的強化

原子力の開発利用に当たっては、安全の確保が大前提であり、厳重な規制と管理の実施、安全研究の実施等を通じて、安全確保に最大限の対策を講じているところであるが、今後とも行政庁において、法令に基づく安全審査、運転管理・監督体制等一層の充実・強化を図るとともに、原子力安全委員会においても、各種安全審査指針・基準等の充実を含め、より一層の審査機能等の充実・強化に努める。また、高経年化対策等の原子力発電所の安全性・信頼性の維持・向上のための対策の推進を図る。

一方、環境放射能調査については、環境中の放射能レベルに関する調査研究を進めるとともに、原子力軍艦の寄港に伴う放射能測定についても適切に実施する。また、防災対策については、再処理施設に係る原子力防災対策についての研修の充実強化及び原子力防災支援機能を強化するための調査検討を行う等、その充実を図る。

〔主な項目〕

①原子力安全規制行政の充実

- ・一連の動燃事故を踏まえた原子力施設の運転監視の充実・強化
- ・原子力安全委員会の活動への理解をより一層深めるための活動の強化

②原子力安全に関する研究の推進

原子力安全委員会策定の安全研究年次計画（平成8年度～12年度）に基づき、安全研究を着実に推進。

○原子力施設等安全研究

- ・再処理施設に関する安全研究の推進

○環境放射能安全研究

○放射性廃棄物安全研究

- ・地質環境の長期安定性に関する研究の推進
- ・地下水流動モデルの確立に関する研究の推進

③環境放射能調査の充実・強化

- ・機上集塵器の更新

④原子力防災対策の充実・強化

- ・原子力防災研修事業の拡充
- ・防災活動資機材等の整備の拡充
- ・緊急時被ばく医療対策研究の推進

⑤原子力施設の老朽化・安全性向上対策の抜本的強化

単位：百万円

●：国庫債務負担行為限度額

事 項	平成9年度 予 算 額	平成10年度 概算要求額	備 考
安全確保対策の 総合的強化	● 1,039 47,073	● 2,642 53,223	● 1,652 (● 1,039) 25,813 (25,281) ● 990 26,309 (21,792)
1. 原子力安全規制行政の充実 うち、(イ) 原子力安全委員会	1,111 412	1,315 435	原子力安全委員会の運営 116 (116) うち、情報公開の推進 12 (8) シンポジウム等の開催 60 (46) 運転管理の強化 94 (0) 運転管理監督 62 (53)
(ロ) 科学技術庁	458	527	
(ハ) 通商産業省	224	233	

事 項	平成9年度 予 算 額	平成10年度 概算要求額	備 考
2. 原子力安全に関する研究の推進	● 1,039 26,887	● 1,652 27,373	
（1）原子力施設等安全研究	11,697	12,822	
うち、（イ）日本原子力研究所	6,675	6,783	核燃料施設の安全性に 関する研究 1,479 (1,477) 軽水炉の炉心溶融に関する研究 501 (297) 高濃増殖炉に関する研究 1,491 (1,786) 再処理施設等核燃料施設 に関する研究 4,166 (2,874)
（ロ）動力炉・核燃料開発事業団	4,014	5,791	
（2）環境放射線安全研究	5,448	7,099	
うち、（イ）日本原子力研究所	503	476	環境放射線量の測定・評価 に関する研究 198 (204)
（ロ）動力炉・核燃料開発事業団	1,580	3,088	
（ハ）放射線医学総合研究所	2,666	2,733	緊急医療対策総合研究 72 (0)
（3）放射性廃棄物安全研究	● 1,039 11,312	● 1,652 10,531	
うち、動力炉・核燃料開発事業団	● 1,039 10,643	● 1,652 9,643	地質調査の長期安定性に関する研究 391 (390) 地下水流動モデル確立に関する研究 3,349 (● 1,039 2,671)
3. 環境放射線調査の充実・強化	8,034	8,256	係上装置等の更新 127 (41) 放射線監視等交付金(放射線のみ) 4,782 (4,264)
4. 原子力防災対策の充実・強化	4,891	5,024	原子力発電施設等緊急時 安全対策交付金 2,542 (2,531) 原子力発電施設等緊急時 対策技術等委託費 1,288 (1,287) 原子力関係研修事業等委託費のうち 原子力防災研修事業等 227 (143)
5. 老朽化・安全対策	0	● 990 7,186	● 990 動力炉・核燃料開発事業団 6,344 (0) 日本原子力研究所 661 (0) 放射線医学総合研究所 181 (0)
5. その他(各種安全性実証試験、検証試験等)	18,390	15,469	原子力プラント耐震材料の補修溶接 技術検証試験 1,054 (465) 原子力発電施設耐震信頼性実証試験等 委託費のうち振動試験及び総合評価 3,268 (3,200) 大規模原子力プラント経年変化信頼性等 実証試験 840 (550)

3. 核不拡散対策の強化

原子力の開発利用に当たっては、厳に平和利用に限り、核不拡散に努めることが基本である。我が国は、原子力の平和利用と核不拡散を両立させる重要な国際的枠組みである核兵器の不拡散に関する条約（NPT）を批准し、国際原子力機関（IAEA）の保障措置の適用など本条約に基づく国際的責務を誠実に履行するとともに、我が国の自発的努力として国際貢献を積極的に行っている。国際的な核不拡散を巡る最近の動向として、

○包括的核実験禁止条約（CTBT）の早期発効に向けての検討

○核兵器解体により発生する核物質の処理処分の検討

○IAEA保障措置の強化・効率化（「93+2計画」）のためのモデル議定書の採択

○北朝鮮への軽水炉供給を行う朝鮮半島エネルギー開発機構（KEDO）の業務遂行のための支援

等があるが、我が国は、原子力平和利用国家として国際的な核不拡散の強化に向けた取組みに積極的に貢献していく。

〔主な項目〕

- ・民間大型再処理工場に対する保障措置の効果的実施に向けた技術開発等の推進
- ・IAEA保障措置強化効率化計画で実施される環境分析や保障措置の効率化のための技術調査の充実

単位：百万円

※：国庫債務負担行為限度額

事 項	平成9年度 予 算 額	平成10年度 概算要求額	備 考
核不拡散対策の強化	6,492	6,913	うち、一般会計 3,767 (3,684) 電源特会 3,146 (2,808) 保障措置関連施策 3,457 (3,112) うち、 大型再処理施設保障措置試験研究 795 (635) 燃料サイクル環境分析開発調査 442 (41) 核物質防護関連系科 1,725 (1,719) CTBT関連 12 (12)

4. 情報公開と国民的合意形成に向けた取組み

原子力の開発利用に当たっては、国民の理解と協力を得ることが不可欠であり、原子力に関する国民の正しい認識を深め、国民一人一人が原子力について考え、判断できるような環境づくりを行うことが重要である。特に、動力炉・核燃料開発事業団の一連の事故の際の情報提供の不適切さへの反省を踏まえ、関係機関においても適切かつ迅速な情報の公開・提供についての取組みを積極的に推進するとともに、シンポジウム等の様々な場を活用した対話の促進、草の根的な広報、政策の策定過程の透明性の向上のための施策等を充実強化する。

また、国内外の理解を促進するため、諸外国との密接な情報交換、国際機関等の活動への積極的参加等を行う。

〔主な項目〕

- ・原子力委員会等の会議の公開、報告書案に対する国民の意見の募集
- ・情報提供拠点の充実
- ・インターネット、マスメディア等を活用した原子力広報の推進
- ・動力炉・核燃料開発事業団の立地地域に対する情報発信機能の強化

単位：百万円

●：国庫債務負担行為限度額

事 項	平成9年度 予 算 額	平成10年度 概算要求額	備 考
情報公開と国民的合意形成に向けた取組み	14,523	15,136	うち、一般会計 1,030 (942) 電算特会 14,106 (13,581)
(イ) 科学技術庁	7,317	7,773	原子力委員会における情報公開等 36 (31) 核燃料サイクル関係推進調整 等委託費 5,945 (5,726) うち、 ・原子力推進調整等 3,350 (3,324) ・原子力広報対策等 1,773 (1,603) 国際原子力機関拠出金 264 (278) 東海地区広報活動費(拠出) 201 (0)
(ロ) 通商産業省	7,206	7,363	電源立地経済調整等委託費 のうち広報関連分 4,614 (4,459) 広報・安全等対策交付金 1,419 (1,417) 原子力広報研究実施費補助金 778 (778)

5. 原子力施設の立地の促進

原子力発電施設等の立地に当たっては、立地地域住民の理解と協力を得ることが重要である。このため、原子力発電施設等の立地地域住民の福祉の向上等を目的として、電源三法に基づき、当該施設の立地の初期段階から運転終了に至るまで各段階に応じ、ソフト・ハードの両面にわたる各種の支援措置が講じられているところであるが、より一層立地地域住民の福祉向上等に資するよう、立地地域の要望も踏まえつつ、既設地域を含めた立地地域の長期的な振興施策を充実・強化する。この際には、地元のニーズを踏まえ、予算措置の増額だけでなく、運用改善にも取り組んでいくことが重要である。

〔主な項目〕

- ・放射線利用・原子力基盤技術試験研究推進交付金の拡充
- ・放射線監視等交付金の拡充
- ・原子力発電施設等緊急時安全対策等交付金の拡充
- ・要対策重要電源立地推進対策交付金の拡充
- ・電源地域振興促進事業費補助金の拡充
- ・電源地域産業育成支援補助金の拡充

単位：百万円

●：国庫補助負担行為限度額

事 項	平成9年度 予 算 額	平成10年度 概算要求額	備 考
原子力施設の立地の促進	107,387	110,005	うち、一般会計 164 (156) 電源特会 109,841 (107,231) 電源立地促進対策交付金 19,041 (23,089) 電源立地特別交付金 40,785 (40,781) うち、 ・電力移出現等交付金 15,150 (14,850) 原子力発電安全対策等交付金 27,792 (25,384) うち、 ・原子力発電施設等立地地域 長期発展対策交付金 6,486 (6,136) ・放射線利用・原子力基盤技術 試験研究推進交付金 3,050 (2,550) ・放射線監視等交付金 5,422 (4,904) ・原子力発電施設等緊急時安全 対策等交付金 2,293 (2,095) ・要対策重要電源立地推進対策 交付金 3,000 (2,300)

事 項	平成9年度 予 算 額	平成10年度 概算要求額	備 考
			電源地域開発費等支援補助金 856 (227) 電源地域振興促進事業費補助金 14,789 (11,610) うち、 ・特別電源所在県科学技術振興事業 補助金 1,500 (900)

6. 軽水炉体系による原子力発電の推進

軽水炉については、信頼性及び稼働率の向上、作業員の被ばく低減化等の観点から、自主技術を基本として技術の高度化を図り、我が国に適合した軽水炉を確立するため努力を継続していく。さらに、動力炉・核燃料開発事業団の海外ウラン探鉱、ウラン濃縮の技術開発については、改革の一環として民間への移管等の具体化を検討していく。

〔主な項目〕

①軽水炉の高度化

- ・改良型加圧水炉に関する技術開発の推進

②ウラン濃縮国産化等の推進

単位：百万円

※：四捨五入四行目以降省略

事 項	平成9年度 予 算 額	平成10年度 概算要求額	備 考
軽水炉体系による原子力発電の推進 1. 軽水炉の高度化	29,153	25,665	うち、一般会計 3,792 (4,712) 電源特会 21,863 (24,441) 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 1,406 (241) 高稼働率技術開発等 800 (940) 燃料集合体信頼性実証試験等 委託費 1,249 (1,427) 高燃焼度等燃料電磁試験 1,400 (1,776) 原子力発電信頼性向上関連装置 開発費等補助金 462 (530)
2. ウラン濃縮国産化等	6,770	5,432	うち、一般会計 955 (2,080) 電源特会 4,477 (4,690) 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 2,864 (3,321)

7. 核燃料サイクルの推進

エネルギー資源に恵まれない我が国としては、将来の世界のエネルギー需要を展望しながら長期的なエネルギーセキュリティの確保を図るとともに放射性廃棄物による環境への負荷の低減を図っていくため、使用済燃料を再処理し、回収されたプルトニウム等を有効利用する核燃料サイクルの確立を原子力政策の基本としている。

この認識を踏まえ、当委員会は、平成9年1月31日付け「当面の核燃料サイクルの具体的施策について」において、原子力発電を長期に安定的に進めていく上で、核燃料サイクルを円滑に展開していくことは不可欠であることを改めて確認するとともに、プルサーマル、使用済燃料の管理などについて考え方を取りまとめた。また、さらにその趣旨を改めて政府として明確にするため、平成9年2月4日、閣議了解が行われた。核燃料サイクルの推進に当たっては、地元をはじめとする国民の理解の促進が十分図られるよう努める。また、動力炉・核燃料開発事業団のアスファルト固化処理施設の火災爆発事故の原因究明等を踏まえつつ、国民の信頼を回復するために適切な対策を講じていくことが必要である。

なお、動力炉・核燃料開発事業団の新型転換炉「ふげん」については、適切な過渡期間において運転を停止し、廃炉研究へ活用することについて検討を進める。

〔主な項目〕

①使用済燃料再処理

- ・リサイクル機器試験施設（RETF）の建設

②新型動力炉の開発

- ・高速増殖原型炉「もんじゅ」の維持管理等
- ・高速増殖実験炉「常陽」高度化改造（「MK-Ⅲ」計画）の推進

③先進的核燃料リサイクル技術の研究開発

④その他

- ・MOX燃料加工技術の開発

単位：百万円

※：国庫債務負担行為限度額

事 項	平成9年度 予 算 額	平成10年度 概算要求額	備 考
核燃料サイクルの推進	① 16,183 96,358	① 2,545 87,045	うち、一般会計 ① 1,555 (① 1,059) 17,283 (18,556) 電研費会 ① 990 (① 15,144) 69,762 (77,702)

事 項	平成9年度	平成10年度	備 考
	予 算 額	概算要求額	
1. 使用済燃料再処理	● 11,917 33,133	● 990 31,317	
うち、(イ) 動力炉・核燃料開発事業団	● 11,917 21,219	● 990 20,443	再処理諸経費 2,868 (2,969) リサイクル施設試験施設 (● 10,000) 設 (RETF) の建設 11,724 13,917 NUCEFの運転管理等 1,446 (1,444)
(ロ) 日本原子力研究所	1,477	1,502	
2. 新型動力炉の開発	● 1,039 37,644	● 1,558 29,370	「もんじゅ」の維持管理等 11,866 (17,346) うち、 ・「もんじゅ」の維持管理 9,873 (13,450) ・「もんじゅ」の機体健全性評価等 0 (3,896) ・安全対策のための 改善方策検討等 1,992 (0) 「常陸」高度化改造(MR-Ⅲ計画) 668 (667) 「ふげん」の運転 508 (2,236)
3. 先進的核燃料リサイクル技術の研究開発	1,500	1,527	アクチニド燃料開発費 67 (89) 高レベル放射性物質研究施設 (CPF) 改造費 646 (399)
4. その他	● 3,226 24,082	25,832	全炉心融合酸化燃料原子炉 施設技術開発等補助金 800 (1,350) プルトニウム有効利用炉心 技術調査 527 (470) プルトニウム燃料第3開発室 構築費 4,624 (5,043)

8. バックエンド対策の推進

原子力の開発利用に当たって、それに伴い発生する放射性廃棄物の処理処分対策や原子力施設の廃止措置対策は重要な課題である。

特に、使用済燃料の再処理に伴い発生する高レベル放射性廃棄物対策については、国民の理解と合意を得つつ進めることが肝要である。また、その研究開発については、本年4月にとりまとめられた原子力委員会原子力バックエンド対策専門部会の報告書に従い、2000年前までに地層処分の技術的信頼性等を明らかにするという目標に向け、関係研究機関の密接な協力の下、地層処分を行うシステムの性能評価研究、処分技術の研究開発、地質環境条件の調査研究、これら地層処分研究開発の基盤となる深部地質環境の科学的研究を推進するとともに、地層処分の事業化に向けた調査・研究を行う。また、深部地質環境の科学的研究を行う超深地層研究所の計画については、地元の理解を得つつ推進する。

一方、原子力施設の廃止措置については、日本原子力発電（株）の東海発電所が平成10年3月末を目途に運転を停止することが発表され、原子炉の廃止措置に対する国民の関心が高まってきている。このため、原子炉の廃止措置に係る技術開発については、日本原子力研究所の動力試験炉（J P D R）の解体撤去による解体実地試験で得られた成果を踏まえ、原子炉解体技術の一層の高度化を進める。また、実用発電用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に必要な調査・検討を行う。さらに、実用発電用原子炉の廃止措置に備え、解体廃棄物の合理的な処理・処分方策に向けた技術開発を行う。

【 主な項目 】

①放射性廃棄物の処理処分対策

○高レベル放射性廃棄物関係

- ・地層処分放射化学研究施設の建設
- ・多重バリアシステム性能に関する研究の推進
- ・超深地層研究所の計画の推進
- ・地層処分の事業化のための調査研究の推進

（経済性調査、処分事業管理システム調査、処分基準整備調査）

○低レベル放射性廃棄物関係

- ・再処理低レベル廃棄物処理技術開発施設の建設

②原子力施設の廃止措置

- ・実用発電用原子炉の廃止措置工事に係る環境影響評価技術調査
- ・実用発電用原子炉の廃止措置工事の具体化のための調査

単位：百万円

●：国庫債務負担行為限度額

事 項	平成9年度 予 算 額	平成10年度 概算要求額	備 考
バックエンド対策の推進	● 14,473 52,810	● 20,419 48,942	● 4,292 (● 8,342) 21,815 21,396
1. 放射性廃棄物の処理処分対策	● 14,473 46,314	● 20,419 43,516	● 16,127 (● 8,131) 27,128 31,415
うち、(イ) 動力炉・核燃料開発事業団	● 13,670 36,959	● 17,778 32,468	● 1,652 (● 7,539) 12,308 12,531
			● 6,500 (● 6,500) 5,987 6,331
			● 6,500 (● 6,500) 2,272 953
			2,380 (3,498)

事 項	平成9年度 予算額	平成10年度 概算要求額	備 考
(ロ) 日本原子力研究所	● 803 4,029	● 2,641 5,784	● 1,652 (● 1,039) 6,321 (6,201) ● 1,652 ● 1,928 (1,746) ● 18,767 (● 6,934) 20,040 (22,671)
(ハ) その他			● 2,641 (● 803) 3,283 (1,181)
2. 原子力施設の廃止措置	6,496	5,426	放射性廃棄物処分基準調査 等委託費 2,963 (2,651) 実用発電用原子炉廃炉設備 検証試験等委託費 3,415 (3,799) うち、 ・実用発電用原子炉廃炉 設備検証試験 2,900 (3,600) ・実用発電用原子炉廃止措置工事 エンジニアリング費用調査 200 (0) 原子炉解体技術開発等委託費 1,886 (2,490)

9. 原子力技術の多様な展開と基礎的な研究の推進

原子力技術は、幅広い技術システムであり、まだ多くの可能性が秘められていると考えられる。原理・現象に立ち返った研究は、現在の技術の改良をもたらすのみならず、未知の新技术を生み出し、原子力技術の多様かつ高度な展開を図るものと期待される。このため、原子核・原子科学に関する研究、各種ビームの発生と利用に関する研究、X線レーザーの研究、核融合エネルギーに関する研究の推進を図る。現在、国際協力によって進められている国際熱核融合実験炉（ITER）計画については、3年間延長される予定の工学設計活動に引き続き主体的に参加する。

【 主な項目 】

①基礎研究及び基盤技術開発

- ・ X線レーザーの開発等の光量子科学研究の推進

②原子力エネルギーの生産と原子力利用分野の拡大に関する研究開発

- ・ 高温工学試験研究の推進

③放射線高度利用研究開発

- ・ 大型放射光施設(SPring-8)による放射光の高度利用の推進

- ・重粒子線等によるがん治療臨床試行の推進
- ・重イオン科学総合研究の推進
- ・R I ビームファクトリー計画の推進
- ・高度画像診断推進研究棟の整備

④核融合研究開発

- ・国際熱核融合実験炉(ITER)計画の推進
- ・臨界プラズマ試験装置(JT-60)による実験の推進

単位：百万円

●：国庫債務負担行為限度額

事 項	平成9年度 予 算 額	平成10年度 概算要求額	備 考
原子力科学技術の多様な展開と 基礎的な研究の強化	● 10,162 86,560	● 10,090 82,312	● 10,090 (● 10,162) 81,935 (85,834) うち、一般会計 電源時金 377 (727)
1. 基礎研究及び基礎技術開発	● 7,602 14,633	● 4,301 23,645	X線レーザー開発等 研究所(JMTR、 JRR3等)の運転 ● 4,081 4,072 (1,441) ● 2,529 (● 1,655) 5,729 (4,961)
2. 原子力エネルギーの生産と原子力利用 分野の拡大に関する研究開発	15,137	● 1,384 8,443	● 1,384
うち、高温工学試験研究	12,474	● 1,384 6,157	● 1,384 高温工学試験研究炉の施設 0 (10,385) ● 633 同炉の運転管理 4,532 (1,773)
3. 放射線高度利用研究開発	● 2,560 37,435	● 4,405 31,820	● 800 大型放射光施設 (SPring-8)関連 8,205 (14,574) ● 800 ・日本原子力研究所 8,205 (9,214) ・理化学研究所 0 (5,360) ● 435 重粒子線がん治療臨床 試行の推進 6,845 (7,165) ● 2,978 (2,770) 重イオン科学総合研究 ● 3,170 R I ビームファクトリー 1,436 (351) ● 2,560 高度画像診断推進研究棟 1,125 (464)
4. 核融合研究開発	19,356	18,404	
うち、(イ)日本原子力研究所	18,967	18,014	ITER工学設計活動関連 3,203 (3,439) ITER施設協議等推進 163 (235) JT-60の運転・管理等 10,368 (10,349)
(ロ)国立試験研究機関	363	365	

10. 国際協力の推進

原子力の開発利用に当たって、原子力安全や放射性廃棄物の処理処分等の各国に共通する問題については、国際的な協力が不可欠であり、各国の協調のもとに問題の解決を図っていくことが重要である。我が国は、原子力分野の技術先進国として重要な役割を果たしていくという観点から、それに相応しい主体的な国際貢献を行う。

〔主な項目〕

- ・海外の原子力発電所の安全確保に従事する者への研修事業の推進
- ・IAEA、OECD/NEA等の国際機関の活動への積極的な貢献

単位：百万円

●：国庫債務負担行為限度額

事 項	平成9年度 予算額	平成10年度 概算要求額	備 考
国際協力の推進	19,630	17,267	うち、一般会計 14,383 (16,229) 電算協会 2,885 (3,331)
1. 二国間対応等	11,749	10,249	日本原子力研究所 5,418 (6,419) うち、ITER関連経費 3,890 (4,602)
2. 国際機関対応	7,881	7,018	IAEA拠出金 5,686 (5,948)
〔旧ソ連、東欧諸国及び近隣アジア諸国支援〕	2,926	2,476	国際原子力安全技術財団委託費 343 (345) 国際原子力安全支援財団委託費 662 (708) 原子力発電所運転管理等国際研修事業等委託費 300 (475) 原子力発電運転技術センター整備等事業費補助金 0 (249)

11. 人材の養成と確保

原子力の開発利用の安全確保の一層の充実や関連する先端的技術開発の着実な推進を図るためには、その担い手となる優秀な人材の養成と確保に努力することが不可欠である。このため、政府関係研究開発機関における人材の養成と確保に加え、多様な研修活動を推進する。

〔 主な項目 〕

- ・ポストドクター（博士課程修了者）等若手研究者の研究交流の充実

単位：百万円

※：国庫債務負担行為限度額

事 項	平成9年度 予 算 額	平成10年度 概算要求額	備 考
人材の養成と確保	3,900	4,006	うち、一般会計 1,102 (1,083) 電源特会 2,934 (2,817) 博士研究員奨励化促進制度 271 (268) 原子力関係研修事業等委託費 349 (339)

Ⅲ. 概算要求総表

1. 平成10年度原子力関係予算概算要求総表

単位：百万円

◎：国庫債務負担行為限度額

事 項	省 庁	科 学 技 術 庁	通 商 産 業 省	外 務 省 等	合 計
一 般 会 計		◎ 15,937 (◎ 19,544) 189,767 (195,370) (97.1%)	300 (291) (103.1%)	6,882 (7,682) (89.6%)	◎ 15,937 (◎ 19,544) 196,950 (203,343) (96.9%)
電 源 開 発 促 進 対 策 特 別 会 計		◎ 17,117 (◎ 21,274) 150,856 (159,375) (94.7%)	129,567 (133,461) (97.1%)		◎ 17,117 (◎ 21,274) 280,423 (292,837) (95.8%)
電 源 立 地 勘 定		42,509 (42,510) (100.0%)	105,308 (107,417) (98.0%)		147,817 (149,928) (98.6%)
電 源 多 様 化 勘 定		◎ 17,117 (◎ 21,274) 108,346 (116,865) (92.7%)	24,259 (26,044) (93.1%)		◎ 17,117 (◎ 21,274) 132,606 (142,909) (92.8%)
合 計		◎ 33,054 (◎ 40,818) 340,623 (354,745) (96.0%)	129,868 (133,753) (97.1%)	6,882 (7,682) (89.6%)	◎ 33,054 (◎ 40,818) 477,373 (496,179) (96.2%)

注) ・()内は平成9年度予算額

・四捨五入により、一部積算が一致しない場合がある。

2. 平成10年度科学技術庁一般会計原子力関係予算概算要求総表

(単位：千円)

事 項	平成9年度予算額	平成10年度要求額	備 考
1. 日本原子力研究所出資及び助成に必要な経費	⑩ 8,405,474 114,075,000	⑩ 9,125,432 115,386,000	平成10年度末定員 2,393人 (対前年度 5人減)
2. 動力炉・核燃料開発事業団出資及び助成に必要な経費	⑩ 8,578,136 50,710,000 電源特会を含 めた総額 ⑩29,852百万円 159,787百万円	⑩ 3,206,330 47,849,000 電源特会を含 めた総額 ⑩20,323百万円 148,071百万円	平成10年度末定員 2,738人 (対前年度 51人減)
3. 放射線医学総合研究所に必要な経費	⑩ 2,560,000 15,371,538	⑩ 435,000 15,389,924	平成10年度末定員 390人 (対前年度 同)
4. 国立試験研究機関の試験研究に必要な経費	2,417,923	2,469,708	
5. 理化学研究所に必要な経費	⑩ 0 8,915,439	⑩ 3,170,000 4,765,966	
6. 原子力委員会に必要な経費	231,245	212,876	
7. 原子力安全委員会に必要な経費	411,924	435,112	
8. 原子力局に必要な経費	1,474,587	1,519,346	
9. 原子力安全局に必要な経費	1,762,059	1,739,416	
科学技術庁一般会計分	⑩ 19,543,610 195,369,715	⑩ 15,936,762 189,767,348	対前年比 97.1%

3. 平成10年度各省庁（科学技術庁を除く）一般会計原子力関係予算概算要求総表

（単位：千円）

省 庁 別	事 項	平成9年度予算額	平成10年度要求額	増△減額
外 務 省		6,895,305	6,095,031	△ 800,274
	1. IAEA分担金及び拠出金	5,570,692	5,314,346	△ 256,346
	2. OECD・NEA分担金	318,768	299,802	△ 18,966
	3. 国際会議参加	23,472	24,883	1,411
	4. 原子力安全関連拠出金	982,373	456,000	△ 526,373
運 輸 省		32,846	33,499	653
	1. 放射性物質の輸送の安全基準策定に必要な調査解析等	11,840	9,538	△ 2,302
	2. 放射性物質輸送の安全確認等	15,206	18,161	2,955
	3. 講習会の開催等による放射性物質安全輸送の指導等	1,752	1,752	0
	4. 原子力船の開発	4,048	4,048	0
農林水産省		79,640	79,640	0
	1. 奄美群島におけるアリモドキゾウムシ根絶実証防除に必要な経費	36,597	36,597	0
	2. 筑波農林研究交流センター（R1新修施設）	43,043	43,043	0
沖縄開発庁		668,117	668,117	0
	1. 沖縄県におけるウリミバエ侵入防止事業に必要な経費	576,312	576,312	0
	2. 沖縄県におけるイモゾウムシ等根絶実証防除に必要な経費	91,805	91,805	0
厚 生 省		307	307	0
	1. 医薬品等監視取締指導費	307	307	0
自 治 省		5,500	5,500	0
	1. 原子力災害対策の指導等に要する経費	5,500	5,500	0
通商産業省		291,418	300,396	8,978
	1. 原子力発電安全調査監督	223,777	232,753	8,976
	2. 原子力発電行政	4,329	4,329	0
	3. 核燃料事業等確立推進対策	39,916	39,918	2
	4. 放射性廃棄物処理処分対策	16,811	16,811	0
	5. 一般行政費	6,585	6,585	0
合 計		7,973,133	7,182,490	△ 790,643

4. 平成10年度電源開発促進対策特別会計原子力関係予算概算要求総表

⑤：国庫債務負担行為限度額（単位：百万円）

事 項	平成9年度予算額	平成10年度要求額	備 考
電源立地勘定	149,928	147,817	対前年度比 98.6%
1. 原子力発電安全対策等委託費	42,626	37,798	
2. 原子力発電安全対策等補助金	15,656	20,101	
3. 電源立地促進対策交付金	23,089	19,041	
4. 電源立地特別交付金	40,781	40,785	
5. 原子力発電安全対策等交付金	27,237	29,459	
6. 国際原子力機関等拠出金	400	384	
7. 事務取扱費	240	250	
電源多様化勘定	⑤ 21,274 142,909	⑤ 17,117 132,606	対前年度比 92.8%
1. 再処理環境安全保障措置試験研究等委託費	2,189	2,533	
2. ウラン濃縮事業化調査委託費	265	161	
3. 再処理技術高度化調査委託費	1,790	1,536	
4. 再処理高度化技術開発委託費	112	104	
5. 実用発電用原子炉安全解析コード改良委託費	1,535	1,135	
6. 耐震安全解析コード改良試験委託費	789	520	
7. 核燃料施設安全解析コード整備委託費	179	378	
8. 放射性廃棄物処分安全解析コード整備委託費	39	84	
9. 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	241	1,406	
10. 軽水炉改良技術確証試験等委託費	9,175	8,407	
11. 実用発電用原子炉廃炉設備確証試験等委託費	3,799	3,415	
12. 原子炉解体技術開発等委託費	2,490	1,886	
13. 軽水炉燃料体性能試験等委託費	102	87	
14. 発電用新型炉等開発調査委託費	446	969	
15. 発電用新型炉技術確証試験委託費	491	400	
16. 核燃料物質等新国籍別管理システム開発調査委託費	25	0	
17. 研究開発段階炉革新的安全性向上要素技術試験研究等委託費	66	51	
18. 高転換炉熱水力性能試験等委託費	81	0	
19. プルトニウム輸送等日米基盤形成調査委託費	13	20	
20. 革新的支持基盤安定性評価技術調査委託費	31	50	
21. 革新的リサイクル技術開発調査委託費	76	100	
22. MOX燃料加工施設信頼性技術開発調査委託費	350	625	
23. 核熱利用システム技術開発委託費	727	377	
24. 放射性廃棄物処分基準調査等委託費	2,651	2,963	
25. 金属ウラン生産システム開発調査費等補助金	341	440	
26. 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	3,321	2,864	
27. MOX燃料加工事業推進費補助金	279	150	
28. 原子力発電信頼性向上関連装置開発費等補助金	536	511	
29. 放射性廃棄物処理処分技術開発促進費補助金	103	103	
30. 全炉心混合酸化物燃料原子炉施設技術開発費補助金	1,350	800	
31. 動力炉・核燃料開発事業団補助金	25,220	25,342	
32. 国際原子力機関拠出金	73	73	
33. 動力炉・核燃料開発事業団出資金	⑤ 21,274 83,857	⑤ 17,117 74,880	
34. 事務取扱費	166	234	
	⑤ 21,274 292,837	⑤ 17,117 280,423	対前年度比 95.8%