

原子力委員会の所掌事務の内容と課題等  
「関係行政機関の原子力利用に関する経費の見積り及び配分計画に関すること」  
(設置法第二条第三号)

平成25年9月2日  
内閣府

1. 事務の具体的内容

原子力利用に関する経費について、毎年、関係各省から概算要求の内容・考え方を聴取し、原子力関係経費の見積りを決定(別添 3-1,4)している。見積りの作成は、中央省庁再編以前は、概算要求前後に行われていたが、2001年以降は、10月～11月に策定がなされている。

また、2004年から、見積りの作成に先立ち、毎年6～7月頃に、原子力の研究、開発及び利用を巡る最近の動向等を踏まえて、関係府省が取り組むべき重要課題を示した「原子力関係経費の見積りに関する基本方針」を決定(別添 3-2)している。

なお、従来、見積りでは、原子力規制行政に係る経費を原子力関係経費に含め取り扱ってきたが、2012年の規制庁設置以降は、原子力委員会の所掌から、安全の確保のうちその実施に関するものを除くこととされたことを受け、原子力規制委員会に係る予算についてはこの見積りから除外している。

原子力関係経費の配分については、国立試験研究機関の研究費が科学技術庁に一括計上され、原子力委員会において審議・承認してきた。国立試験研究機関の研究費は、その後、原子力試験研究費(2001～2011)と後継予算に引き継がれ、原子力試験研究費についても、原子力委員会が配分の基本方針を審議・決定(別添 3-6)し、事業の評価を実施してきた。原子力試験研究費については、2007年に新規の課題募集を停止、2011年にすべての課題が終了した。

現在、原子力試験研究に係る研究助成制度として、文部科学省の「原子力基礎基盤戦略研究イニシアティブ」が実施されているが、現在、原子力委員会では本研究費について、別途配分の基本方針を決定することはせず、各年度の予算成立後に、関係府省の原子力関係経費及び当該経費による主な取組を「原子力研究、開発及び利用に関する計画」として取りまとめ(別添 3-3,5)している。

2. 活動の成果

見積り及び配分計画による、原子力関係予算の確保と効率的な予算配分

- ・原子力関係経費の見積り(2001以降は、毎年10～11月頃)  
(別添3-1)平成25年度原子力関係経費の見積りについて
- ・原子力関係経費の見積りに関する基本方針(2004-) (毎年6～7月頃)  
(別添3-2)平成25年度原子力関係経費の見積りに関する基本方針
- ・原子力研究、開発及び利用に関する計画(毎年3～4月頃)  
(別添3-3)平成25年度原子力研究・開発及び利用に関する計画
- ・過去の原子力関係経費の見積り・配分に関する取組  
(別添3-4)昭和33年度原子力関係予算の見積り方針  
(別添3-5)昭和33年度原子力開発利用基本計画  
(別添3-6)平成19年度原子力試験研究に関する基本方針及び課題募集について

### 3. 課題等

- ・現在は、実質形骸化しているものの、原子力委員会又は後継組織の組織形態によっては、当該業務を統合的に担当することは考えられる。(昨年有識者会議指摘)
- ・見積りの本来の機能である、政策方針を各省概算要求に反映させ、予算編成過程にも反映させることにより必要予算を確保し、適切に予算を配分する機能については、
  - 第二期以降、実質的に各省における予算要求等のウェイトが高まっていること
  - 日本原子力研究所及び核燃料サイクル開発機構が独立行政法人化したことに伴い、両法人の設置法から基本計画に関する規定を削除し、独立行政法人通則法により、中期目標の下、自律的な業務運営を確保することとしたこと
 等により、予算の確保・配分機能は形骸化している。
- ・規制委員会との業務を仕分けるため、安全規制に係る人材育成とか研究開発の取組を除くとしてきているが、このことには抵抗を感じている。人材育成や研究開発はわが国に原子力利用活動がある限り取組むべきことであり、しかも、その活動は結果として安全の実務の実施に役立つこともあるものとして、総合的に企画し、推進されるべき

(参考)原子力白書(昭和31年版) 第1章 原子力開発態勢 §7 原子力予算(抜粋)

31年度が前述のとおりいわばでき上りかけたものに若干手直しを加え、早急にとりまとめただけにすぎないのに比して32年度予算は原子力委員会が当初から一定方針の下に実質的な調整を行った最初の総合的な原子力関係予算といえよう。すなわち科学技術庁設置に関する閣議決定に基づいて各省庁の原子力関係予算の一部(国立試験研究機関の事業費、試験研究補助金等)が科学技術庁予算に一括計上されることとなり、これに委員会および原子力局の経費と各省要求分に調整を加えたものとを合わせて、原子力関係予算はすべて原子力委員会の調整を経て科学技術庁及び各省から概算要求として提出されたわけである。

平成25年度  
原子力関係経費の見積りについて

平成24年12月  
原子力委員会

## 目 次

### はじめに

第1章 「基本方針」に示す関係府省が取り組むべき重要課題への対応に関する評価	1
1. 福島第一原子力発電所周辺地域における取組	2
2. 福島第一原子力発電所の廃止措置に向けた中長期的取組	3
3. 新しい原子力発電の位置付けに対応するための取組	4
4. 将来に向けた研究開発・人材の確保への対応	6
5. 国際社会における責任ある行動の推進	8
第2章 全体評価	10
別添1 平成25年度原子力関係経費の見積りに関する基本方針	12 (略)
別添2 平成25年度原子力関係経費概算要求額総表	17
別添3 (参考) 平成25年度東京電力福島原子力発電所事故に伴う事業	20

## はじめに

原子力委員会は、「原子力委員会設置法」第2条第3号(※)の規定に基づき、毎年、関係府省の原子力の研究、開発及び利用に関する経費の見積り及び配分計画について企画し、審議し、及び決定している。

平成25年度の原子力関係経費の見積りを行うに当たって、原子力委員会は、我が国の原子力の研究、開発及び利用を巡る最近の動向等を踏まえて、関係府省が取り組むべき重要課題を示した「平成25年度原子力関係経費の見積りに関する基本方針」(以下では「基本方針」という。)を平成24年7月10日に決定し、関係府省に通知した。「基本方針」では、東京電力福島第一原子力発電所事故からの復旧・廃止措置に係る取組及び自然災害に対する頑健性とそれに対する信頼性の向上に寄与する取組、国民的議論を踏まえてエネルギー・環境会議が定める革新的エネルギー・環境戦略に沿って核燃料サイクルの様々な状況に対応できるための取組を優先すべきであるとした。また、人材確保や研究基盤(インフラ)の維持・確保、原子力の国際的側面への配慮の必要性を指摘した。

その後関係府省から資料の提供を求め、平成24年8月21日及び28日には、平成25年度原子力関係経費の概算要求構想に関して関係府省より聴取を行った。さらに、平成24年9月24日及び10月2日には、平成25年度原子力関係経費の概算要求について関係府省より聴取を行った。

なお、原子力委員会はこれまで、原子力安全規制行政に係る経費を原子力関係経費の見積りに含めて取り扱ってきた。一方、平成24年6月20日に改正された「原子力委員会設置法」では原子力の研究、開発及び利用に関する経費の見積り及び配分計画から安全の確保のうちその実施に関するものを除くこととされた。これを受け、原子力規制委員会に係る予算についてはこの見積りから除外している。

また、環境省本省所管の除染、健康管理等に係る経費を含む東京電力福島第一原子力発電所周辺地域における取組については、一義的には東日本大震災からの復旧・復興のための事業と位置付けられ、平成25年度事業は平成24年度事業より更に本格化するものとなっている。一方、これらの事業は、放射性物質の管理の取組に有効な技術の開発、実証等が含まれており原子力関係経費とも密接な関係にある。このため、本見積りにおいては、原子力関係経費に含まれるものではないが、参考として事実関係のみ記載することとした。

さらに核融合研究開発事業については、近年、装置開発や実験結果を幅広い

科学技術へ展開することで様々な産業分野へ応用・普及させるという側面が非常に強くなってきていること、量子ビーム関連事業については、原子力の枠を超えた科学的基礎研究として中長期的に継続して取り組んでいくことが望まれ、既に原子力分野以外の様々な分野において実用化されていることも多いことから、この見積りにおける取扱いから除いて整理した。

以下では、「第1章 「基本方針」に示す関係省庁が取り組むべき重要課題への対応に対する評価」において、「基本方針」への関係府省の具体的対応に対する評価を示し、「第2章 全体評価」において、平成25年度概算要求に係る全体評価を示している。

※「原子力委員会及び原子力安全委員会設置法」（以下、「旧法」と言う。）については、平成24年6月20日の「原子力規制委員会設置法」の成立と同時に、「原子力委員会設置法」（以下、「新法」と言う。）に改正された。「旧法」の第2条第3号については、「新法」においても条文番号、条文ともに変更がない。

第1章 「基本方針」に示す関係府省が取り組むべき  
重要課題への対応に対する評価

## 第1章 「基本方針」に示す関係府省が取り組むべき重要課題への対応に関する評価

本章では、平成25年度予算として関係府省が概算要求を行っている各施策について、「基本方針」に示す関係府省が取り組むべき重要課題に照らして評価を行うものである(東京電力福島第一原子力発電所周辺地域における取組については、参考として事実関係のみ記載した。また、来年度概算要求額が300億円を超える事業についてはその額を記載した。)

### 1. 福島第一原子力発電所周辺地域における取組

#### 【基本方針の内容】

福島原子力発電所の周辺地域において、国は、放射性物質による汚染の程度・様態を継続的に詳しく把握するとともに、汚染状況を日常生活や生産活動に差し支えない水準に低下させる取組や警戒区域を縮小する取組を、作業の安全性を確保しつつ実施し、コミュニティ復活に対する住民の要望に応える責任を果たし、回収した汚染物質を適切に管理していく取組を継続していくべきである。同時に、現存被ばく地域における防災業務従事者、除染業務の従事者等に係る健康管理や被ばくの影響評価を含む放射線防護に対する取組に万全を期すべきである。

国は、放射性物質の管理に知見を有する研究開発機関を中心に、内外の研究者・技術者に対して、この取組に有効な技術の開発と実証を推進していくとともに、こうした取組に関する知識管理活動を通じて取組の現場に効果的な知識提供を行なっていくことを求める仕組みを整備すべきである。また、放射線安全に関して知見を有する原子力関係機関を中心に、内外の研究者・専門家に対して、地方自治体が行う放射線に関する情報提供やリスクコミュニケーションを含む被災住民の方々の安心・安全の確保のための取組に、全面的に協力することを求める制度を整備すべきである。なお、これらの取組の協力者の選択に当たっては、地域・コミュニティに寄り添ってきめ細かく対応する志の高さを考慮すべきである。

#### 【平成25年度の主な取組】

○汚染状況を日常生活や生産活動に差し支えない水準に低下させるための取組や警戒区域を縮小するための取組として、「放射性物質により汚染された土壌等の除染の実施」(約4,996億円)(環境省)、「放射性物質汚染廃棄物処理事業」(約1,332億円)(環境省)、「中間貯蔵施設検討・整備事業」(環境省)等の施策が行われることとなっている。

○本取組に有効な技術の開発と実証の推進として、「除染技術開発、遠隔放射線測定技術等の除染に向けた研究開発」(文部科学省)等の取組が行われること



となっている。

○原子力被災者の健康確保に万全を期すため、福島県の基金実施事業として県民健康管理調査の前提となる被ばく線量の評価等の取組として、「放射線の健康影響、被ばく線量評価等に関する調査研究」(環境省)が、また、県民健康管理調査の結果、精密検査が必要とされた場合や明らかな異常が発見された場合のフォローを行うとともに健康管理の情報発信を行う拠点として「放射線医学・県民健康管理センター(仮称)の整備」(環境省)等が行われることとなっている。

○地方自治体が行う放射線に関する情報提供やリスクコミュニケーションを含む被災住民の方々の安心・安全確保のための取組に全面的に協力するものとして、「福島県立医科大学におけるリスクコミュニケーション拠点の強化」(環境省)等が行われることとなっている。

## 2. 福島第一原子力発電所の廃止措置に向けた中長期的取組

### 【基本方針の内容】

国と東京電力は、福島第一原子力発電所1～4号機の廃止措置等に向けた中長期的課題、すなわち、大量の放射性廃液や放射性廃棄物の処理と管理、使用済燃料の運び出しや損傷燃料の取り出し等の課題に対する取組を、平成25年度も引き続き推進する必要がある。国は、多大な費用と長期間を要するこれらの取組が完遂されることに責任を有するとの認識の下、東京電力がこれを安全かつ着実に推進するよう監督・指導するとともに、創意工夫が求められる困難な取組に関しては、効果的な技術の研究開発や実証を、内外の叡智を結集し、先行して推進していくべきである。また、これらの取組の推進に当たっては、透明性が確保されることが重要であるから、中長期措置検討専門部会報告書を踏まえて国と東京電力は地元住民や国民との間でこの取組に関する相互理解活動をより積極的に実施していくべきである。

### 【平成25年度の主な取組】

○福島第一原子力発電所1～4号機の廃止措置等に向けた取組を円滑に進めつつ、原子炉施設の廃炉・安全に資する技術の基盤整備を図るため、炉内状況把握・解析手法の確立等、国として取り組むべき技術基盤の整備を目的とした「発電用原子炉等廃炉・安全技術基盤整備委託費」(経済産業省)、「発電用原子炉等廃炉・安全技術開発費補助金」(経済産業省)、「日本原子力研究開発機構の有する施設・人員を最大限活用した廃止措置に向けた研究開発」(文部科学省)等の事業が行われることとなっている。

【平成25年度の主な取組に対する評価】

上記事業については、福島第一原子力発電所の事故処理・廃炉に係る研究開発についてそれぞれ政府・東京電力中長期対策会議研究開発推進本部における官民全体の研究開発計画に基づき、研究内容を各省連携・調整の上で取り組むものとなっており、大量の放射性廃液や放射性廃棄物の処理と管理、使用済燃料の運び出しや損傷燃料の取り出し等の課題に対する取組を推進するべきとしている「基本方針」に照らして適切である。

3. 新しい原子力発電の位置付けに対応するための取組

【基本方針の内容】

原子力発電は、国民生活に悪影響を与える恐れを十分小さくするようリスク管理に万全を期して推進されなければならない。国は、この観点から、原子力施設の自然災害に対する頑健性及びシビアアクシデント対策の強化とその信頼性の向上に資する基礎・基盤技術・知見の開発に注力するとともに、この事故に関する資料を広く収集・整理し、適切に保存して広く公開する取組を推進するべきである。そして、これらの取組を通じて、安全性を求める国民の信頼に応えるとともに、世界の原子力利用の安全性向上に貢献していくべきである。

核燃料サイクル分野においては、使用済燃料の貯蔵容量を発電所敷地内外を問わず増強する取組や高レベル廃棄物の最終処分場の選定作業を、現在にも増して、国がリーダーシップを発揮して、強力に推進していく必要がある。また、最終処分場に関しては、既に発生している研究炉の使用済燃料や福島第一原子力発電所の損傷した使用済燃料対策など考えると、使用済燃料を直接処分することを可能にしておくことの必要性は明らかであり、これを可能とするための技術開発や所要の制度措置の整備に重点化し、早急に着手すべきである。

原子力依存度の低減する時代にあっても、全国の原子力発電所関係自治体、特に、関連施設を受け入れてきた立地自治体との信頼関係を崩すことのないよう、国は、関係事業者の協力を得て、県、市町村、そして地元住民と真摯に対話を行い、政策変更の影響緩和に向けて万全の対策をとるべきである。

【平成25年度の主な取組】

○原子力発電施設の更なる安全対策高度化に向けた取組として、シビアアクシデントにも耐えられる計装・計器等の開発等、安全向上のための技術の基盤整備を図ることを目的とした「発電用原子力等安全対策高度化技術基盤整備委託費」（経済産業省）、「発電用原子炉等安全対策高度化技術開発費補助金」（経済産業省）等の事業が行われることとなっている。

【平成25年度の主な取組に対する評価】

上記事業については、東京電力福島第一原子力発電所事故で得られた教訓を踏まえ、シビアアクシデント対策を中心とした技術基盤の整備及び既設炉の安全対策高度化に資する技術開発の支援を行うものとなっており、「基本方針」が国民生活に悪影響を与える恐れを十分小さくするようリスク管理に万全を期す観点からの基礎・基盤技術・知見の開発及びこの事故に関する資料の収集・整理・公表等に関する取組を推進するべきとしていることに照らして適切である。

**【平成25年度の主な取組】**

○高レベル放射性廃棄物等の地層処分技術の信頼性と安全性のより一層の向上や、使用済燃料の直接処分に関する技術的信頼性を検討することを目的とした「地層処分技術調査委託費」（経済産業省）、「高レベル放射性廃棄物処分技術研究開発」（文部科学省）等の事業が行われることとなっている。

**【平成25年度の主な取組に対する評価】**

上記事業については、それぞれ経済産業省においては新技術・高度化技術といった応用技術の開発、文部科学省においては基礎的・基盤的研究開発を目的として高レベル放射性廃棄物等の地層処分技術の信頼性と安全性を高めるための技術開発を継続するとともに、使用済燃料の直接処分を可能とするための技術の開発に着手するものである。これらの取組は「基本方針」において高レベル廃棄物や使用済燃料の処分を重点的に進めるべきとしていることに照らして適切である。

**【平成25年度の主な取組】**

○高レベル放射性廃棄物の処分等に向けた取組として、福島事故後の状況を踏まえた地層処分に対する一般の方々の意見聴取の内容に応じた国による説明会の実施を目的とした「放射性廃棄物広聴・広報等事業」（経済産業省）が行われることとなっている。

**【平成25年度の主な取組に対する評価】**

上記事業については、国民の声を聞き、それに応じて説明会を実施する等の広聴広報活動を行うものとなっており、この取組は、「基本方針」において高レベル廃棄物や使用済燃料の処分を重点的に進めるべきとしたことに照らして適切である。

#### 【平成25年度の主な取組】

○原子力発電施設等関係自治体との信頼関係の構築などを旨として、「電源立地地域対策交付金」(約1,049億円)(経済産業省・文部科学省)において、産業振興や住民福祉の向上等を図るための公共用施設の整備や地域活性化事業等への支援を行うことにより、発電用施設等の設置及び運転の円滑化のための地域社会との共生及び理解促進を行うこととしている。また、原子力発電施設の立地地域等において、原子力発電施設立地地域経済支援・放射線等理解促進、相互理解促進を実施し、原子力政策等に関するきめ細かな情報提供・広報を行うことにより、立地地域をはじめとした国民の信頼回復を図ることを目的とした「原子力発電施設広聴・広報等事業」(経済産業省)、原子力委員会における政策企画力、情報受信・発信力の強化を目的とした「政策評価等のための公聴会等の開催」(内閣府(原子力委員会))等によって各省庁がそれぞれの行う活動について立地地域へ情報提供を行うこととしている。

#### 【平成25年度の主な取組に対する評価】

これらの取組を通じ、関係者との対話や政策変更の影響緩和に向けた対策を行うことは、「基本方針」において原子力依存度の低減する時代にあっても、国は県、市町村、住民と真摯に対話を行うべきとしたことに照らして適切である。

#### 4. 将来に向けた研究開発・人材の確保への対応

##### 【基本方針の内容】

原子力研究開発においては、引き続き1.及び2.に述べた取組に高い優先順位を置くべきである。

高速増殖炉(FBR)とその核燃料サイクルについては、その実用化可能性の吟味を待つ段階であるが、今夏に定める政府の方針に沿って必要な取組を行うべきである。一方で、原子力依存度が低減することを考えれば、FBRサイクルの研究開発を我が国内で完結する考え方にとらわれることなく、国際協力を活用していく取組の検討を始めるべきである。

ITER計画など国際約束に基づく研究開発については、実施を取り巻く環境に留意するとともに、効率的・効果的な実施にも配慮し、着実に推進していくべきである。また、J-PARC等の技術基盤・研究施設については、性能や利便性の向上に向けた取組を確実に推進するべきである。これらの取組の推進には産官学の叡智を結集することが必要であるから、そのための創意工夫を行うべきである。

さらに、今後とも大きな成果を生み出すことが期待される研究施設で、震災の影響を受けた施設については、必要に応じ震害からの復旧を行うべきである。

また、東電福島事故への対応、世界最高水準の安全性の確保などのため、各

方面において専門性の高い人材が必須となる。現在の状況において、このような研究開発等を含む原子力の研究、開発、利用の取組に参加することを志す若い人材を確保するために、関係機関は創意工夫を凝らしてこうした人材の育成・確保に努めるべきである。

**【平成25年度の主な取組】**

○高速増殖炉（FBR）とその核燃料サイクルに係る取組として、「もんじゅ」等の施設の安全対策・維持管理の経費を昨年度より削減するとともに、研究開発費を「エネルギー政策対応費」として概算要求しているが（文部科学省）、年末までに「革新的エネルギー・環境戦略」を踏まえた研究開発計画をとりまとめることとなっている。

**【平成25年度の主な取組に対する評価】**

「基本方針」に述べた「今夏に定める政府の方針」としては、本年9月14日にエネルギー・環境会議が決定した「革新的エネルギー・環境戦略」と、同月19日に閣議決定された「今後のエネルギー・環境政策について」が該当することから、上記事業については、これらを踏まえたものとするを期待する。

なお、核融合及び量子ビーム関連事業について、現時点では、現象解明・制御及びそれに付随して開発される先端技術を幅広い科学技術へ展開することを目指す研究開発という側面が強く、既に原子力分野以外の様々な分野において実用化されていることも多いため、原子力関係経費として取り扱うことはなじまないと考えられ、原子力関係経費の対象外と整理することとした。

**【平成25年度の主な取組】**

○人材の育成・確保に向けた取組として、福島第一原子力発電所の廃止措置やその他の原子力発電所の廃止措置に向けた人材育成・確保、また最高水準の原子力安全の実現のための人材育成・確保を目的とした「安全性向上原子力人材育成委託費」（経済産業省）、原子力に関する技術基盤・人材の維持・強化を目的とした「原子力安全確保等に係る基礎基盤研究・人材育成」（文部科学省）等によって福島第一原子力発電所事故を踏まえた研究開発、人材育成を推進することとなっている。

**【平成25年度の主な取組に対する評価】**

上記事業については、「基本方針」が創意工夫を凝らした人材の育成・確保を目指した取組を求めるとしていることに照らして適切である。

## 5. 国際社会における責任ある行動の推進

### 【基本方針の内容】

今回の事故後の対応に関して、海外へ向けての正確でわかりやすい情報発信の重要性が認識された。今後ともこの取組を継続・強化すべきである。また、原子力安全に関する国際社会の取組の充実等を提案したことを踏まえ、この事故に係る知見を人類の共有財産として保存し、原子力の安全対策、核セキュリティ対策を向上させるための国際的取組に進んで貢献するべきである。

原子力の平和的利用を巡る国際情勢は、新興国・途上国からのニーズの高まりなどを受け、これらの国の核不拡散、安全性、核セキュリティへの対応の強化を支援することを必要とする状況にある。そこで、各国において、核不拡散、安全性、核セキュリティに十分に配慮した取組が推進されるよう、我が国が有する原子力の平和的利用のための技術を用い、人材育成も含めて協力していくべきである。

また、原子力科学技術のもたらす利益を享受したいとする国々が増加しつつあることを踏まえ、この分野の国際協力の取組を強化していくことも重要である。

### 【平成25年度の主な取組】

○国際共同研究の実施として、福島第一原子力発電所の廃止措置に向けた活動を進めるにあたり、広く世界の知見を集結する一方、廃止措置活動の中で得られた教訓を世界と共有していくことを目的とした「過酷事故発生施設廃止措置技術調査拠出金」（経済産業省）により、経済協力開発機構原子力機関（OECD/NEA）において東京電力福島第一原子力発電所の炉内状況調査など、同炉の廃止措置に向けた取組の中で発生する技術開発ニーズを捉えた国際共同研究プロジェクトを実施することとしている。

### 【平成25年度の主な取組に対する評価】

上記事業については、「基本方針」が今回の事故に係る知見を人類の共有財産として保存するための国際的取組へ進んで貢献するべきとしていることに照らして適切である。

### 【平成25年度の主な取組】

○原子力新規導入国等への支援として、原子力安全の向上に向けて必要な基盤整備を目的とした「原子力発電導入基盤整備導入事業補助金」（経済産業省）等によって、原子力専門家の派遣や受入等を通じて相手国の人材育成等を支援することとしている。

**【平成25年度の主な取組に対する評価】**

上記事業については、「基本方針」が各国に対する原子力の平和的利用のための技術を用い、人材育成も含めた協力を行うべきとしたことに照らして適切である。

**【平成25年度の主な取組】**

○国際社会への対応として、国際原子力機関（IAEA）による原子力の平和利用の促進及び軍事的利用への転用の防止という二大目標を達成する上で不可欠な活動の維持・強化を目的とした「IAEA 分担金」（外務省）、チェルノブイリ原発から周辺環境や地下水に拡散する放射能汚染を防止し、環境保全及び原子力安全の一層の向上を図ることを目的とした「原子力安全関連基金拠出金」（外務省）、核不拡散・保障措置、原子力安全及び核セキュリティの確保を大前提として原子力の平和的利用における国際協力を積極的に推進することを目的とした「IAEA、FNCA、IFNEC に関する国際会議への参加、FNCA 等運営」（内閣府（原子力委員会））等により原子力分野における国際社会への情報発信、国際協力、国際貢献などが進められることとなっている。

**【平成25年度の主な取組に対する評価】**

上記事業については、「基本方針」が国際協力の取組を強化するべきとしていることに照らして適切である。

## 第2章 全体評価



## 第2章 全体評価

平成25年度予算として関係府省が概算要求を行っている各施策（東京電力福島第一原子力発電所事故に伴う事業を除く。）は、第1章に示すように、「基本方針」に示した関係府省が取り組むべき重要課題に適切に対応している。

このことから、平成25年度予算として関係府省が行っている概算要求は、平成25年度原子力関係経費の見積りとして適切である。

1. 平成25年度 原子力関係経費概算要求額 総表

(別添2)

単位：百万円

債：国庫債務負担行為限度額

	平成24年度 予 算 額	平成25年度 概算要求額	対前年度 比較増△減	対前年度比
一 般 会 計	債 1,228 100,989	債 0 52,923	債 △ 1,228 △ 48,066	-47.6%
文部科学省	債 1,228 93,815	債 0 46,065	債 △ 1,228 △ 47,750	-50.9%
その他	7,173	6,857	△ 316	-4.4%
内閣府	193	191	△ 1	-0.7%
外務省	6,980	6,666	△ 315	-4.5%
エネルギー対策 特別会計 電源開発促進勘定	債 1,994 261,104	債 2,692 279,269	債 698 18,164	7.0%
文部科学省	債 1,994 124,501	債 2,692 127,563	債 698 3,061	2.5%
経済産業省	136,603	151,706	15,103	11.1%
・電源立地対策	債 0 147,364	債 0 139,730	債 0 △ 7,635	-5.2%
文部科学省	債 0 26,213	債 0 15,666	債 0 △ 10,546	-40.2%
経済産業省	121,151	124,063	2,912	2.4%
・電源利用対策	債 1,994 113,740	債 2,692 139,539	債 698 25,799	22.7%
文部科学省	債 1,994 98,288	債 2,692 111,896	債 698 13,608	13.8%
経済産業省	15,452	27,643	12,191	78.9%
復興特別会計	債 57	債 0	債 △ 57	
文部科学省	17,615	23,498	5,883	33.4%
合 計	債 3,222 379,708	債 2,692 355,689	債 △ 530 △ 24,019	-6.3%
文部科学省	債 3,222 235,932	債 2,692 197,126	債 △ 530 △ 38,806	-16.4%
経済産業省	136,603	151,706	15,103	11.1%
その他	7,173	6,857	△ 316	-4.4%

注1) 四捨五入により、端数において合致しない場合がある。なお、文部科学省予算については、所掌業務上の関連から復興特別会計について記載している。

注2) 平成25年度原子力関係経費の対象事業については見直しを行っており、平成24年度の対象事業とは異なる。

## 2. 平成25年度 一般会計 原子力関係経費概算要求額 総表

単位：千円

債：国庫債務負担行為限度額

省別	事項	平成24年度 予算額	平成25年度 概算要求額	対前年度 比較増△減	備考
内閣府	計	192,760	191,436	△ 1,324	対前年度比 -0.7%
	1. 原子力研究開発利用の計画的遂行等に 必要な経費（原子力委員会）	192,760	191,436	△ 1,324	-0.7%
外務省	計	6,980,493	6,665,914	△ 314,579	対前年度比 -4.5%
	1. IAEA分担金及び拠出金	5,570,843	5,363,068	△ 207,775	-3.7%
	2. 二国間原子力協力協定交渉関連経費	19,517	11,776	△ 7,741	-39.7%
	3. 国際活動参加経費	6,300	5,696	△ 604	-9.6%
	4. 原子力安全関係経費拠出金	1,382,249	1,283,517	△ 98,732	-7.1%
	5. 原子力科学技術に関する研究、開発及び 訓練のための地域協力協定（RCA） 関係経費	1,584	1,857	273	17.2%
文部科学省	計	債 1,228,000 93,815,388	債 0 46,065,319	債 △ 1,228,000 △ 47,750,069	対前年度比 -50.9%
	1. 日本原子力研究開発機構に必要な経費	債 1,228,000 55,330,217	債 0 43,805,313	債 △ 1,228,000 △ 11,524,904	-20.8%
		（特会を含めた 総額） 債 3,279,805	（特会を含めた 総額） 債 2,692,080	（特会を含めた 総額） 債 △ 587,725	
		（ 160,718,742）	（ 163,869,951）	（ 3,151,209）	
	2. 放射線医学総合研究所に必要な経費	10,830,855	896,409	△ 9,934,446	-91.7%
	3. 大学共同利用機関法人に必要な経費	10,993,708	0	△ 10,993,708	-100.0%
4. 文部科学省内局に必要な経費	16,660,608	1,363,597	△ 15,297,011	-91.8%	
合計		債 1,228,000 100,988,641	債 0 52,922,669	債 △ 1,228,000 △ 48,065,972	対前年度比 -47.6%

注）四捨五入により、端数において合致しない場合がある。

### 3. 平成25年度 エネルギー対策特別会計電源開発促進勘定 原子力関係経費概算要求額 総表

単位：百万円

債：国庫債務負担行為限度額

事 項	平成24年度 予 算 額	平成25年度 概算要求額	対前年度 比較増△減	備 考
	債 0	債 0	債 0	
<b>電源立地対策</b>	<b>147,364</b>	<b>139,730</b>	<b>△ 7,635</b>	対前年度比 -5.2%
1. 電源立地等推進対策委託費	2,079	1,651	△ 428	
2. 原子力施設等防災対策等委託費	3,775	135	△ 3,640	
3. 電源立地等推進対策補助金	9,224	9,191	△ 33	
4. 電源立地地域対策交付金	105,906	104,884	△ 1,021	
5. 電源立地等推進対策交付金	16,347	23,559	7,212	
6. 原子力施設等防災対策等交付金	9,693	0	△ 9,693	
7. 国際原子力機関等拠出金	301	278	△ 23	
8. 事務取扱費等	40	31	△ 9	
	債 1,994	債 2,692	債 698	
<b>電源利用対策</b>	<b>113,740</b>	<b>139,539</b>	<b>25,799</b>	対前年度比 22.7%
1. 発電技術等調査研究委託費	27	20	△ 7	
2. 使用済核燃料再処理技術確証調査等委託費	267	0	△ 267	
3. 原子力発電施設等安全技術対策委託費	0	0	0	
4. 軽水炉等改良技術確証試験等委託費	9,257	15,414	6,157	
5. 放射性廃棄物処分基準調査等委託費	4,140	4,550	410	
6. 使用済燃料再処理技術確立費等補助金	2,078	2,078	0	
7. 全炉心混合酸化物燃料原子炉施設 技術開発費補助金	200	200	0	
8. 原子力発電関連技術開発費等補助金	2,378	8,070	5,692	
9. 国際原子力機関等拠出金	165	123	△ 42	
10. 独立行政法人日本原子力研究開発機構 運営費	92,443	106,793	14,351	
	債 1,994	債 2,692	債 698	
11. 独立行政法人日本原子力研究開発機構 施設整備費	2,764	2,273	△ 491	
12. 事務取扱費等	21	17	△ 4	
	債 1,994	債 2,692	債 698	
	<b>261,104</b>	<b>279,269</b>	<b>18,164</b>	対前年度比 7.0%

注) 四捨五入により、端数において合致しない場合がある。

(参考) 東京電力福島第一原子力発電所事故に伴う事業 (別添3)

注) これらの事業は、原子力の研究、開発及び利用を目的とする事業ではないが、原子力関係経費と関連の深い事業であるため、参考として記載する。

担当省庁	施策名称	概要	平成25年度概算要求額(百万円)
内閣官房	内閣の重要政策に関する指針検討経費	東京電力福島原子力発電所事故に係る原子力災害対策について、被災者の安全確保に万全を期すため、内閣総理大臣、内閣官房長官及び内閣官房副長官に対する外部専門家によるアドバイザーグループを設け、被災者の避難、受け入れの際の安全確保に関すること、被災者の被ばくに係る長期的な医療、健康管理に関すること、その他、放射性物質に関する人体への影響一般に関すること等について、国民に的確に伝え、国民とのリスク・コミュニケーションを有効かつ円滑に行うべく専門的な観点より随時、助言を行う。	27
	原子力災害における風評被害抑制のための国際広報強化・充実等経費	国際広報強化・充実等を図る一環として、東京電力福島原子力発電所事故に伴う風評被害は、依然として深刻であり、それが継続すれば国益を大きく損ねる。このため、風評被害を可及的速やかに克服し、傷ついた日本ブランドを再構築するために必要な、国際広報の強化・充実を図る。	44
消費者庁	食品と放射能に関するリスクコミュニケーション	食品と放射能に関する消費者の理解を広げるために、リスクコミュニケーションを推進する。新規事業として、栄養士、消費生活相談員、地方自治体の衛生担当者等を対象に、各地域でのリスクコミュニケーションの推進者を養成するための研修会を開催する。また、引き続き、各省連携シンポジウムや、地域の消費者団体との連携による開催に加え、特に子育て世代の参加が容易となるような形でのリスクコミュニケーションの実施に取り組む。	54
	被災4県に対する「地方消費者行政活性化基金」の増額	被災4県(岩手・宮城・福島・茨城)のみは「地方消費者行政活性化基金」が平成25年度まで延長されており(他の都道府県は24年度末に終了)、震災・原発事故を受けた緊急対応(食品等の放射性物質検査、食の安全性等に関する消費生活相談対応等)に活用されているところ、平成25年度事業分の経費を上積みする必要があるため、24年度に引き続き、増額措置を行う。	825
財務省	東日本大震災復旧・復興に係る酒類業の健全な発達の促進	東京電力福島原子力発電所の事故を受け、酒類の安全性の確保に万全を期す観点から、酒類等の放射性物質に関する調査等を実施する。	8
	東日本大震災復旧・復興に係る独立行政法人酒類総合研究所運営費交付金に必要な経費	東京電力福島原子力発電所の事故を受け、ゲルマニウム多重波高分析装置による放射能分析を実施する。また、放射性物質能分析に係る研究・調査(酒類製造における放射性能物質への影響等の研究・調査)も併せて実施する。	15
厚生労働省	食品中の放射性物質対策の推進	食品中の放射性物質の安全対策を推進するため、平成24年4月に設定した新たな基準値について、食品の汚染状況や摂取状況を調査し、継続的に検証するとともに、国で流通段階での買上調査を実施するなどの対策を行う。また、各自治体のモニタリング検査が円滑に実施できるよう、検査機器の整備に対する補助を行うほか、食品中の放射性物質に関する調査研究を行う。	430
	放射性物質による食品等の汚染に対する取組みへのWHO等による支援	日本が中立的な国際機関である世界保健機関(WHO)及び国際がん研究機関(IARC)から、食品の検査等に対する助言や、諸外国から信頼される情報発信といった支援をしてもらうために必要な費用を拠出する。	95
	東京電力福島第一原発の緊急作業従事者への健康管理対策	東京電力福島第一原発での緊急作業従事者への被ばく防護措置等について立入検査等による適切な指導を行う。また、被ばく線量等管理データベースを運用するとともに、緊急作業従事者に対する健康相談や保健指導を行うほか、一定の被ばく線量を超えた人に対し、がん検診等を実施する。	507
農林水産省	放射性物質による農畜産物等影響実態調査対策	国産農畜産物の安全を確保するため、農畜産物等の放射性物質濃度の調査等を実施するとともに、リスク管理措置の検証に必要な実態調査を実施する。	788
	農産物等消費応援事業	被災地で生産・加工された農林水産物の消費拡大を促すための新聞・雑誌によるPR活動や官民の連携による民間事業者の被災地応援フェアの開催促進を実施する。	126
	農産物等輸出回復事業(復興)	諸外国におけるメディア等を活用して日本産食品等の安全性や魅力を伝えるための情報発信を実施し、日本産食品等の輸出回復に努めるとともに、被災地の産品を支援する。	319
	福島県産農産物等戦略的情報発信事業(復興)	福島県産農林水産物の安全性等に対するマスコミや消費者の理解を促進することで、そのブランド力を回復するため、福島県が産地と連携しつつ出荷時期に合わせ、戦略的にPRを行う取組を支援する。	1,596

担当省庁	施策名称	概要	平成25年度 予算額 (百万円)
農林水産省	ため池等汚染拡散防止対策実証事業	ため池等の農業水利施設における水質・底質の放射性物質のモニタリングを行い、放射性物質の分布と動態を把握するとともに、ため池等の農業水利施設からの放射性物質の拡散を防止する汚染拡散防止対策技術を確立する。	2,630
	農地等の放射性物質の除去・低減技術の開発	高濃度汚染地域での安全・効率的な農地土壌除染、高濃度汚染農地土壌の減容・処分、汚染地域の農地から放出される放射性セシウム動態予測技術の開発を実施する。	213
	森林・林業・木材産業に関する放射性物質調査事業	森林内の放射性物質の詳細調査や木材製品・特用樹等への影響について、継続的な調査を実施する。	68
	森林における放射性物質拡散防止等技術検証・開発事業	森林施業等による放射性物質拡散防止・低減技術等の検証・開発を実施する。	220
	森林における除染等実証事業	集落周辺等の森林の放射性物質拡散防止・低減及び除染等技術の早期確立・改善に必要なデータの蓄積を図るとともに、地域の除染等に向けた取組を実質的に推進を図る。	1,395
	放射性物質対処型森林・林業復興支援事業	放射性物質への対処等森林整備を円滑に進めるための森林調査や所有者との合意形成、副産物の減容化等木質バイオマス利用推進のための支援を実施する。	3,205
	放射性物質被害林産物処理支援事業	地域林産物の流通安定化を図るため、滞留する樹皮、ほだ木等の放射性物質被害林産物の処理対策として、一時保管費用、廃棄物処理施設での焼却及び運搬費用等を支援する。	2,368
	放射性物質影響調査推進事業	原発事故周辺海域の回遊性魚種等の水産物に含まれる放射性物質の調査を実施する。	446
	海洋生態系の放射性物質挙動調査事業	我が国周辺海域において、食物連鎖等を通じた放射性物質の濃縮の過程等の挙動を明らかにするための科学的な調査等を実施する。	190
	畜産農家段階放射性物質モニタリング体制構築事業	地域全体で畜産物の放射能セシウム汚染の原因となる飼料・水等の生産資材やたい肥に係るモニタリング体制の構築を図るため、危機管理ガイドラインの検討、取組産地に対する研修会の開催、技術指導、モニタリング・記録に必要な機器等の整備を支援する。	96
	東日本大震災農業生産対策交付金（このうち、以下の事業が該当）	東日本大震災の影響により低下した被災地の生産力を回復する取組や農畜産物の販売力の回復に向けた取組を支援する。	10,427百万円の内数
	農業生産工程管理（GAP）の導入	東京電力福島原子力発電所事故等により生産の休止や風評被害を受けた地域が早期に需要者や消費者の信頼を回復できるよう、震災被害（塩害、放射性物質等）に対応した高度な農業生産工程管理（GAP）の導入を支援する。	
	放射性物質の吸収抑制対策	東京電力福島原子力発電所事故により販売力の低下した地域において、消費者からの信頼回復や生産ブランドの再興に向け、品種・品目転換や資材施用等による放射性物質の吸収抑制対策の取組を支援する。	
	農業系副産物循環利用体制再生・確立事業	放射性物質に汚染され、循環利用が寸断されている農業系副産物の循環利用体制の再生・確立を支援する。	
自給飼料生産・調製再編支援	東京電力福島原子力発電所事故による飼料の暫定許容値適用により、広大な草地の牧草が利用できず除染が必要となる中、被災地域における酪農・畜産の産地再生・競争力の強化を図るため、除染地域の周辺地域における草地生産性向上や地域の粗飼料生産組織の高度化に必要な機械の導入等を支援する。		
家畜改良体制再構築支援	東京電力福島原子力発電所事故による飼料の暫定許容値適用により、これを超えた飼料を給与した家畜の飼い直しが必要となり、畜産経営の中断や種畜更新の遅延が生じているため、被災地域の畜産経営の競争力回復のため、高能力種畜等の導入・選抜や牛群検定活用による改良体制の回復を支援する。		

担当省庁	施策名称	概要	平成25年度 予算額 (百万円)
環境省：本省	放射性物質により汚染された土壌等の除染の実施	平成23年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震に伴う原子力発電所の事故により放出された放射性物質によって環境の汚染が生じ、周辺地域住民の多くが不便な避難生活、不安な日常生活を強いられている。 本事業では、放射性物質による環境の汚染が人の健康又は生活環境に及ぼす影響を速やかに低減させるため、放射性物質汚染対処特措法及び同法に基づいて策定された基本方針等に即して、①除染特別地域における生活圏の除染の推進、②除染特別地域における除去土壌等の減容化、③除染特別地域における除去土壌等の仮置き、④除染特別地域における除染実施後の放射線量の監視、⑤線量が相当高い地域における除染実証事業、⑥地方公共団体による除染等の措置等に対する財政措置、⑦正確かつ分かりやすい情報発信等を行う。	499,596
	放射性物質汚染廃棄物処理事業	「平成二十三年三月十一日に発生した東北地方太平洋沖地震に伴う原子力発電所の事故により放出された放射性物質による環境の汚染への対処に関する特別措置法」に基づき、放射性物質によって汚染された対策地域内廃棄物および指定廃棄物の処理、廃棄物処理施設等モニタリング等を実施する。	133,237
	中間貯蔵施設検討・整備事業	平成23年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震に伴う原子力発電所の事故により、当該原子力発電所から放出された放射性物質（以下「事故由来放射性物質」という。）による環境の汚染が生じており、事故由来放射性物質による環境の汚染が人の健康又は生活環境に及ぼす影響を速やかに低減することが喫緊の課題となっている。 こうした状況を踏まえ、平成23年8月に放射性物質汚染対処特措法が議員立法により可決・成立し、公布された。また、平成23年10月に示された「東京電力福島第一原子力発電所事故に伴う放射性物質による環境汚染の対処において必要な中間貯蔵施設等の基本的考え方について」において、「今後、除染等に伴って大量に発生すると見込まれる除去土壌等、及び一定程度以上に汚染されている指定廃棄物（以下、大量除去土壌等という）については、その量が膨大であって、最終処分の方法について現時点で明らかにしたいことから、これを一定の期間、安全に集中的に管理・保管するための施設を、中間貯蔵施設と位置づけ、その確保・運用を行う。その配置については、（中略）具体的には、大量除去土壌等が発生すると見込まれる福島県のみを設置する。」とされている。 そこで、本施策は、地元の理解を求めつつ、中間貯蔵施設の着実な整備を実施することを目的とする。	13,945
	水環境放射性物質モニタリング調査	水環境の放射性物質による汚染状況の推移を把握するため、福島県及び近隣県の公共用水域において、定期的に水質、底質、水生生物を採取し、放射性物質濃度の測定等を実施。	600
	放射性物質地下水質モニタリング調査	東京電力株式会社福島第一原子力発電所の事故により環境中に放出された放射性物質による環境汚染が特に懸念される地域（福島県及びその近隣県）の地下水について放射性物質のモニタリング調査を実施する。	50
	被災影響海域における海洋環境関連モニタリング調査	東日本大震災により発生した津波により海域へ大量に流出した有害物質及び廃棄物の調査と併せて、福島第一原子力発電所から漏出した放射性物質に起因する海洋環境の汚染現況を調査する。	359百万円の内数
	放射線の健康影響、被ばく線量評価等に関する調査研究	原子力被災者の健康確保に万全を期すため、福島県の基金実施事業の前提となる被ばく線量の評価等の国として実施すべき事業を行う。 1. 放射線の健康影響に係る研究調査事業 2. 被ばく線量評価等に関する調査研究事業 3. 安心・リスクコミュニケーション事業	1,200百万円の内数
	放射線の健康影響、被ばく線量評価等に関する調査研究	県民の安全と安心の長期的な確保を図るため、県民健康管理調査事業の実施に必要な被ばく調査、健康診査、疫学調査、こころのケア、データベース、最先端放射線関連医療等の機能を有する「放射線医学・県民健康管理センター（仮称）」として整備する。	6,100百万円の内数
	福島県立医科大学におけるリスクコミュニケーション拠点の強化	福島県が放射線に関する医療の拠点として整備を進める福島県立医科大学に開設する「放射線影響に関する心のケア講座（仮称）」の支援を行い、多くの国民に対して適切な放射線影響に係る教育を行うことができる人材が不足している中、特にそのようなニーズの高い福島県で育成するとともに、県民に対する面接調査やリスクコミュニケーションの状況調査などを行い、放射線による健康影響に関する不安に対して心のケアを実践する。	700百万円の内数

注1) 四捨五入により、端数において合致しない場合がある。





## 平成25年度原子力関係経費の見積りに関する基本方針

平成24年7月10日

原子力委員会決定

## 1. 基本認識

我が国の原子力政策においては、平成23年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震及びそれが引き起こした津波による東京電力(株)福島第一原子力発電所の事故への対応が、引き続き最も重要な課題である。

国と東京電力は、この事故により放出された放射性物質により汚染された地域の除染、国の指示で避難された方々の生活支援、そして避難の解除に向けた取組及びその地域におけるコミュニティの再建に、今後とも全力を尽くさなければならない。

一方、事故を起こした発電所においては、平成23年12月16日に開催された第22回原子力災害対策本部会合において確認されたように、事故収束に向けた取組のステップ2が完了し、炉心は冷温停止状態に至り、その後は、廃炉に向けた中長期的課題への取組が進められている。平成23年12月21日に開催された第1回政府・東京電力中長期対策会議にて決定された「東京電力(株)福島第一原子力発電所1～4号機の廃止措置等に向けた中長期ロードマップ」は、廃止措置終了までの期間を第1期：ステップ2完了後、使用済燃料プール内の燃料取り出し開始までの期間（2年以内）、第2期：第1期終了後から燃料デブリ取り出しまでの期間（10年以内）、第3期：第2期終了から廃止措置までの期間（30～40年後）と3つに区分している。この取組は高線量下の困難な作業を伴うが、安全を確保しつつ、最新の技術を活用して着実に進められなければならない。

政府は現在、中長期的な観点に立って、安全性、経済性、環境適合性、エネルギー安全保障に優れたエネルギー供給体制の構築を目指すエネルギー・環境戦略を決定するため、国民に対して、電力供給における原子力発電の割合と核燃料サイクルの在り方を含むエネルギーミックスの選択肢を提示して、議論を求めている。いずれの選択肢に決まるにせよ、現在から将来にかけてそうした特性を目指す一翼を担うことを付託される限り、原子力発電は国民に信頼され、期待される姿に自己革新しなければならない。

原子力発電以外の取組も含めて、我が国の今後の原子力の研究、開発及び利用の

取組は、国民生活の水準向上に寄与するべきものであることを片時も忘れず、この事故の発生とその経過を深く反省し、そこから得られた教訓を踏まえて企画され、国民生活に悪影響を与える恐れを十分小さくするようリスク管理に万全を期して推進されなければならない。また、そうした取組を通じて、世界の原子力利用の安全性向上に貢献していくことも我が国の責任であることを忘れてはならない。

なお、この作業に対して核燃料サイクル政策の選択肢を提示した、平成 24 年 6 月 21 日の「核燃料サイクル政策の選択肢について」と題する原子力委員会決定は、どの核燃料サイクル選択肢が選ばれるにせよ、今後は、取組の柔軟性向上の観点から、乾式貯蔵を含む使用済燃料貯蔵容量の拡大、高レベル廃棄物の地層処分実現への取組の促進、使用済燃料の直接処分を可能とするための技術開発や制度措置の検討等に取り組まなければならないとしている。

以上のことから、平成 25 年度の原子力関係経費は、事故からの復旧・廃止措置に係る取組及び自然災害に対する頑健性とそれに対する信頼性の向上に寄与する取組、国民的議論を踏まえてエネルギー・環境会議が定める革新的エネルギー・環境戦略に沿って核燃料サイクルの様々な状況に対応できるための取組に優先して向けられるべきである。また、人材確保や研究基盤（インフラ）の維持・確保は、原子力依存度の低減する時代にあっても中長期的に必要であるから、引き続き国の研究機関、事業者、大学などが連携して取組んでいくべきことに配慮するべきである。また、国際的側面にも留意する必要がある。即ち、原子力平和利用国としての責任及び世界への貢献といった観点をもしっかりと考慮する必要がある。

## 2. 基本方針

上記の基本認識に基づき、平成 25 年度の原子力関係経費の見積りに際して、関係府省が目指すべき重要な政策目標を次に示す。

なお、本基本方針は、関係行政機関の原子力の研究、開発及び利用に関する経費（安全の確保のうちその実施に関するものを除く。）を対象とするものである。

### (1) 福島第一原子力発電所周辺地域における取組み

福島原子力発電所の周辺地域において、国は、放射性物質による汚染の程度・様態を継続的に詳しく把握するとともに、汚染状況を日常生活や生産活動に差し支えない水準に低下させる取組や警戒区域を縮小する取組を、作業の安全性を確

保しつつ実施し、コミュニティ復活に対する住民の要望に応える責任を果たし、回収した汚染物質を適切に管理していく取組を継続していくべきである。同時に、現存被ばく地域における防災業務従事者、除染業務の従事者等に係る健康管理や被ばくの影響評価を含む放射線防護に対する取組に万全を期すべきである。

国は、放射性物質の管理に知見を有する研究開発機関を中心に、内外の研究者・技術者に対して、この取組に有効な技術の開発と実証を推進していくとともに、こうした取組に関する知識管理活動を通じて取組の現場に効果的な知識提供を行なっていくことを求める仕組みを整備するべきである。また、放射線安全に関して知見を有する原子力関係機関を中心に、内外の研究者・専門家に対して、地方自治体が行う放射線に関する情報提供やリスクコミュニケーションを含む被災住民の方々の安心・安全の確保のための取組に、全面的に協力することを求める制度を整備するべきである。なお、これらの取組の協力者の選択に当たっては、地域・コミュニティに寄り添ってきめ細かく対応する志の高さを考慮するべきである。

## (2) 福島第一原子力発電所の廃止措置に向けた中長期的取組

国と東京電力は、福島第一原子力発電所1～4号機の廃止措置等に向けた中長期的課題、すなわち、大量の放射性廃液や放射性廃棄物の処理と管理、使用済燃料の運び出しや損傷燃料の取り出し等の課題に対する取組を、平成25年度も引き続き推進する必要がある。国は、多大な費用と長期間を要するこれらの取組が完遂されることに責任を有するとの認識の下、東京電力がこれを安全かつ着実に推進するよう監督・指導するとともに、創意工夫が求められる困難な取組に関しては、効果的な技術の研究開発や実証を、内外の叡智を結集し、先行して推進していくべきである。また、これらの取組の推進に当たっては、透明性が確保されることが重要であるから、中長期措置検討専門部会報告書を踏まえて国と東京電力は地元住民や国民との間でこの取組に関する相互理解活動をより積極的に実施していくべきである。

## (3) 新しい原子力発電の位置づけに対応するための取組

原子力発電は、国民生活に悪影響を与える恐れを十分小さくするようリスク管理に万全を期して推進されなければならない。国は、この観点から、原子力施設

の自然災害に対する頑健性及びシビアアクシデント対策の強化とその信頼性の向上に資する基礎・基盤技術・知見の開発に注力するとともに、この事故に関する資料を広く収集・整理し、適切に保存して広く公開する取組を推進するべきである。そして、これらの取組を通じて、安全性を求める国民の信頼に応えるとともに、世界の原子力利用の安全性向上に貢献していくべきである。

核燃料サイクル分野においては、使用済燃料の貯蔵容量を発電所敷地内外を問わず増強する取組や高レベル廃棄物の最終処分場の選定作業を、現在にも増して、国がリーダーシップを発揮して、強力に推進していく必要がある。また、最終処分場に関しては、既に発生している研究炉の使用済燃料や福島第一原子力発電所の損傷した使用済燃料対策など考えると、使用済燃料を直接処分することを可能にしておくことの必要性は明らかであり、これを可能とするための技術開発や所要の制度措置の整備に重点化し、早急に着手すべきである。

原子力依存度の低減する時代にあっても、全国の原子力発電所関係自治体、特に、関連施設を受け入れてきた立地自治体との信頼関係を崩すことのないよう、国は、関係事業者の協力を得て、県、市町村、そして地元住民と真摯に対話を行い、政策変更の影響緩和に向けて万全の対策をとるべきである。

#### (4) 将来に向けた研究開発・人材の確保への対応

原子力研究開発においては、引き続き(1)、(2)に述べた取組に高い優先順位を置くべきである。

高速増殖炉(FBR)とその核燃料サイクルについては、その実用化可能性の吟味を待つ段階であるが、今夏に定める政府の方針に沿って必要な取組を行うべきである。一方で、原子力依存度が低減することを考えれば、FBRサイクルの研究開発を我が国内で完結する考え方にとらわれることなく、国際協力を活用していく取組の検討を始めるべきである。

ITER計画など国際約束に基づく研究開発については、実施を取り巻く環境に留意するとともに、効率的・効果的な実施にも配慮し、着実に推進していくべきである。また、J-PARC等の技術基盤・研究施設については、性能や利便性の向上に向けた取組を確実に推進するべきである。これらの取組の推進には産官学の叡智を結集することが必要であるから、そのための創意工夫を行うべきである。

さらに、今後とも大きな成果を生み出すことが期待される研究施設で、震災の

影響を受けた施設については、必要に応じ震害からの復旧を行うべきである。

また、東電福島事故への対応、世界最高水準の安全性の確保などのため、各方面において専門性の高い人材が必須となる。現在の状況において、このような研究開発等を含む原子力の研究、開発、利用の取組に参加することを志す若い人材を確保するために、関係機関は創意工夫を凝らしてこうした人材の育成・確保に努めるべきである。

#### (5) 国際社会における責任ある行動の推進

今回の事故後の対応に関して、海外へ向けての正確でわかりやすい情報発信の重要性が認識された。今後ともこの取組を継続・強化すべきである。また、原子力安全に関する国際社会の取組の充実等を提案したことを踏まえ、この事故に係る知見を人類の共有財産として保存し、原子力の安全対策、核セキュリティ対策を向上させるための国際的取組に進んで貢献するべきである。

原子力の平和的利用を巡る国際情勢は、新興国・途上国からのニーズの高まりを受け、これらの国の核不拡散、安全性、核セキュリティへの対応の強化を支援することを必要とする状況にある。そこで、各国において、核不拡散、安全性、核セキュリティに十分に配慮した取組が推進されるよう、我が国が有する原子力の平和的利用のための技術を用い、人材育成も含めて協力していくべきである。

また、原子力科学技術のもたらす利益を享受したいとする国々が増加しつつあることを踏まえ、この分野の国際協力の取組を強化していくことも重要である。



平成25年度  
原子力研究、開発及び利用に関する計画

平成25年5月  
原子力委員会

## 目 次

はじめに

第1章 平成25年度原子力関係経費の概要 .....	1
第2章 平成25年度原子力関係経費予算額総表 .....	4
第3章 平成25年度原子力関係経費の見積りに関する基本方針に基づく 平成25年度に実施すべき取組について .....	12
1. 福島第一原子力発電所周辺地域における取組 .....	13
2. 福島第一原子力発電所の廃止措置に向けた中長期的取組 .....	14
3. 新しい原子力発電の位置付けに対応するための取組 .....	15
4. 将来に向けた研究開発・人材確保への対応 .....	17
5. 国際社会における責任ある行動の推進 .....	18
別添 平成25年度原子力関係経費の見積りに関する基本方針 .....	-20 (略)



## はじめに

原子力委員会は、「原子力委員会設置法」第2条の規定に基づき、毎年、関係行政機関の原子力の研究、開発及び利用に関する経費（以下、「原子力関係経費」という。）の見積り等について企画し、審議し、及び決定している。

平成25年度の原子力関係経費の見積りを行うに当たって、原子力委員会は、我が国の原子力の研究、開発及び利用を巡る最近の動向等を踏まえて、関係府省が取り組むべき重要課題を示した「平成25年度原子力関係経費の見積りに関する基本方針」（以下、「基本方針」という。）を平成24年7月10日に決定し、関係府省に通知した。「基本方針」では、東京電力福島第一原子力発電所事故からの復旧・廃止措置に係る取組及び原子力施設の自然災害に対する頑健性やシビアアクシデント対策の強化とその信頼性の向上に寄与する取組、核燃料サイクルの様々な状況に対応できるための取組を優先すべきであるとした。また、人材確保や研究基盤（インフラ）の維持・確保、原子力の国際的側面への配慮の必要性を指摘した。

その後関係府省から資料の提供を求め、平成24年8月21日及び28日には、平成25年度原子力関係経費の概算要求構想に関して関係府省より聴取を行った。さらに、平成24年9月24日及び10月2日には、平成25年度原子力関係経費の概算要求について関係府省より聴取を行った。12月25日には関係府省からの概算要求に係る聴取を踏まえ、それらを取りまとめて「平成25年度原子力関係経費の見積りについて」を決定した。

原子力委員会においてはこれまで、原子力関係経費の見積り及び計画を取りまとめるにあたっては、原子力安全規制行政に係る経費も計上してきた。しかしながら、平成24年6月20日に改正された「原子力委員会設置法」では、原子力の研究、開発及び利用に関する経費の見積り及び配分計画から、「安全の確保のうちその実施に関するものを除く」とこととされた。これを受け、原子力規制委員会に係る予算についてはこの計画から除外している。

また、環境省本省所管の除染、健康管理等に係る経費を含む東京電力福島第一原子力発電所周辺地域における取組については、一義的には東日本大震災からの復旧・復興のための事業と位置付けられ、平成25年度事業は平成24年度事業よりも更に本格化するものとなっている。これらの事業は、放射性物質の管理の取組に有効な技術の開発、実証等が含まれており原子力関係経費と密接な関係にある。このため、これらの取組に係る経費については、原子力関係経費に含まれるものではないが、本計画においては参考として記載することとした。

さらに核融合研究開発事業については、近年、装置開発や実験結果を幅広い科学技術へ展開することで様々な産業分野へ応用・普及させるという側面が非常に強くなってき

ていること、量子ビーム関連事業については、原子力の枠を超えた科学的基礎研究として中長期的に継続して取り組んでいくことが望まれ、既に原子力分野以外の様々な分野において実用化されていることも多いことから、この計画における取扱いから除くこととした。

平成24年12月26日に第2次安倍内閣が発足し、今後の政権運営の基本方針が示され、平成25年1月24日には「平成25年度予算編成の基本方針」が閣議決定された。その後、平成25年1月29日に平成25年度予算政府案が閣議決定されたことを受け、3月14日及び3月26日に原子力委員会として予算政府案の内容について、同予算政府案と関連の深い平成24年度補正予算と合わせて関係府省より聴取を行った。

本文は平成25年5月15日に平成25年度予算が成立したことを受けて、本委員会が、こうした経緯を経た関係府省の平成25年度原子力関係経費及び当該経費による主な取組を「平成25年度原子力研究、開発及び利用に関する計画」として取りまとめたものである。

以下、第1章には平成25年度原子力関係経費の概要を、第2章には平成25年度原子力関係経費予算額の総表を、第3章には「基本方針」に基づき当該経費を用いて平成25年度に実施すべき主な取組について記載している。

今後、関係府省においては、東京電力福島第一原子力発電所の事故からの復旧及び原子力発電所の安全対策の強化、国益に資する事業の維持・継続のため、本計画のとおり適切に予算を執行することを期待する。

## 第1章 平成25年度原子力関係経費の概要

## 第1章 平成25年度原子力関係経費の概要

### 1. 全体概要

平成25年度における原子力関係施策は、東京電力福島第一原子力発電所事故からの復旧・廃止措置に係る取組及び原子力施設の自然災害に対する頑健性やシビアアクシデント対策の強化とその信頼性の向上に寄与する取組、核燃料サイクルの様々な状況に対応できるための取組に重点を置くことが基本方針とされ、平成25年度予算についてはこの方針に基づき取りまとめられた。平成24年12月に政権交代があり、予算の組み替えが行われたが、基本的な方針は変わっていない。また、政権交代後、平成24年度補正予算についても組み替えが行われた。

ここでは関係府省の原子力関係経費の平成25年度予算及び平成24年度補正予算の概要を取りまとめている。

### 2. 予算概要

#### ①全体

平成25年度予算における原子力関係経費の総額は3,254億円（一般会計：504億円、特別会計：2,750億円）となっており、平成24年度当初予算と比較して67億円の減額（2.0%減）となっている。一般会計は30億円の減額（5.6%減）、エネルギー対策特別会計は38億円の増額（1.4%増）、復興特別会計は75億円の減額（42.3%減）となっている。

省庁別では、文部科学省が1,687億円（10.4%減）、経済産業省が1,510億円（10.6%増）等となっている。

#### ②一般会計

内閣府は1.8億円と前年比0.2%の増額となっている。

外務省は55億円と前年比21.3%の減額となっている。これはチェルノブイリ原発支援事業への支払いが終了したため、原子力安全関係経費拠出金が減額したことなどによるものである。

文部科学省は447億円と前年比3.3%の減額となっている。これは設備の減価償却による固定資産税等の減額や業務の合理化のため、日本原子力研究開発機構に必要な経費が減額したことなどによる。

#### ③特別会計

##### 1) エネルギー対策特別会計

電源立地対策の項目は1,412億円となっており、平成24年度当初予算と比較して62億円の減額（4.2%減）となっている。電源利用対策の項目は1,237億円となっており、同99億円の増額（8.7%増）

となっている。

大きく増減している事項は、電源立地対策では、原子力施設等防災対策等交付金が原子力規制委員会等へ移管したため、97億円の減額、電源利用対策では、東京電力福島第一原子力発電所の事故を踏まえた原子力施設の廃炉・安全に資する技術の基盤整備の87億円の増額、原子力安全を担う人材育成の強化の12億円の増額、高速炉等の維持管理に必要な施設・設備の更新が終了したため、独立行政法人日本原子力開発機構施設整備費が9億円の減額となっている。

## 2) 復興特別会計

文部科学省分の復興特別会計については、102億円となっており、平成24年度当初予算と比較して75億円の減額（42.3%減）となっている。これは核融合研究開発事業及び量子ビーム関連事業を除外するとともに、平成24年度単年度に施設整備に関する経費が計上されていたためである。

## 第2章 平成25年度原子力関係経費予算額総表

(略)

第3章 平成25年度原子力関係経費の見積り  
に関する基本方針に基づき平成25年  
度を実施すべき取組について

### 第3章 平成25年度原子力関係経費の見積りに関する基本方針（平成24年7月10日原子力委員会決定）に基づき平成25年度に実施すべき取組

本章では、平成25年度原子力関係経費の見積りに関する基本方針（平成24年7月10日原子力委員会決定）が掲げている5つの重要な政策目標（1. 福島第一原子力発電所周辺地域における取組、2. 福島第一原子力発電所の廃止措置に向けた中長期的取組、3. 新しい原子力発電の位置付けに対応するための取組、4. 将来に向けた研究開発・人材の確保への対応、5. 国際社会における責任ある行動の推進）に係る施策の概要とこれに対応する平成25年度に実施すべき関係府省の主な取組を示す（平成25年度予算額が300億円を超える事業については、その額を記載した。）。

#### 1. 福島第一原子力発電所周辺地域における取組

##### 【基本方針の内容】

福島原子力発電所の周辺地域において、国は、放射性物質による汚染の程度・様態を継続的に詳しく把握するとともに、汚染状況を日常生活や生産活動に差し支えない水準に低下させる取組や警戒区域を縮小する取組を、作業の安全性を確保しつつ実施し、コミュニティ復活に対する住民の要望に応える責任を果たし、回収した汚染物質を適切に管理していく取組を継続していくべきである。同時に、現存被ばく地域における防災業務従事者、除染業務の従事者等に係る健康管理や被ばくの影響評価を含む放射線防護に対する取組に万全を期すべきである。

国は、放射性物質の管理に知見を有する研究開発機関を中心に、内外の研究者・技術者に対して、この取組に有効な技術の開発と実証を推進していくとともに、こうした取組に関する知識管理活動を通じて取組の現場に効果的な知識提供を行っていくことを求める仕組みを整備すべきである。また、放射線安全に関して知見を有する原子力関係機関を中心に、内外の研究者・専門家に対して、地方自治体が行う放射線に関する情報提供やリスクコミュニケーションを含む被災住民の方々の安心・安全の確保のための取組に、全面的に協力することを求める制度を整備すべきである。なお、これらの取組の協力者の選択に当たっては、地域・コミュニティに寄り添ってきめ細かく対応する志の高さを考慮すべきである。



#### 【平成25年度の主な取組】

- 汚染状況を日常生活や生産活動に差し支えない水準に低下させるための取組や警戒区域を縮小させる取組として、「放射性物質により汚染された土壌等の除染の実施（約4,978億円）」（環境省）、「放射性物質汚染廃棄物処理事業」（約977億円）（環境省）、「中間貯蔵施設検討・整備事業」（環境省）等の施策が行われることとなっている。
- 本取組に有効な技術の開発と実証の推進として、「除染技術開発、遠隔放射線測定技術等の除染に向けた研究開発」（文部科学省）等の取組が行われることとなっている。
- 原子力被災者の健康確保に万全を期するため、福島県の基金実施事業として県民健康管理調査の前提となる被ばく線量の評価等の取組として「放射線の健康影響、被ばく線量評価等に関する調査研究」（環境省）が、また、県民健康管理調査の結果、精密検査が必要とされた場合や明らかな異常が発見された場合のフォローを行うとともに健康管理の情報発信を行う拠点として「放射線医学・県民健康管理センター（仮称）の整備」（環境省）等が行われることとなっている。
- 地方自治体が行う放射線に関する情報提供やリスクコミュニケーションを含む被災住民の方々の安心・安全確保のための取組に全面的に協力するものとして、「福島県立医科大学におけるリスクコミュニケーション拠点の強化」（環境省）等が行われることとなっている。

## 2. 福島第一原子力発電所の廃止措置に向けた中長期的取組

### 【基本方針の内容】

国と東京電力は、福島第一原子力発電所1～4号機の廃止措置等に向けた中長期的課題、すなわち、大量の放射性廃液や放射性廃棄物の処理と管理、使用済燃料の運び出しや損傷燃料の取り出し等の課題に対する取組を、平成25年度も引き続き推進する必要がある。国は、多大な費用と長期間を要するこれらの取組が完遂されることに責任を有するとの認識の下、東京電力がこれを安全かつ着実に推進するよう監督・指導するとともに、創意工夫が求められる困難な取組に関しては、効果的な技術の研究開発や実証を、内外の叡智を結集し、先行して推進していくべきである。また、これらの取組の推進に当たっては、透明性が確保され

ることが重要であるから、中長期措置検討専門部会報告書を踏まえて国と東京電力は地元住民や国民との間でこの取組に関する相互理解活動をより積極的に実施していくべきである。

**【平成25年度の主な取組】**

○福島第一原子力発電所1～4号機の廃止措置等に向けた取組を円滑に進めつつ、原子炉施設の廃炉・安全に資する技術の基盤整備を図るため、炉内状況把握・解析手法の確立等、国として取り組むべき技術基盤の整備を目的とした「発電用原子炉等廃炉・安全技術基盤整備委託費」（経済産業省）、「発電用原子炉等廃炉・安全技術開発費補助金」（経済産業省）、「日本原子力研究開発機構の有する施設・人員を最大限活用した廃止措置に向けた研究開発」（文部科学省）等の事業が行われることとなっている。

**3. 新しい原子力発電の位置付けに対応するための取組**

**【基本方針の内容】**

原子力発電は、国民生活に悪影響を与える恐れを十分小さくするようリスク管理に万全を期して推進されなければならない。国は、この観点から、原子力施設の自然災害に対する頑健性及びシビアアクシデント対策の強化とその信頼性の向上に資する基礎・基盤技術・知見の開発に注力するとともに、この事故に関する資料を広く収集・整理し、適切に保存して広く公開する取組を推進するべきである。そして、これらの取組を通じて、安全性を求める国民の信頼に応えるとともに、世界の原子力利用の安全性向上に貢献していくべきである。

核燃料サイクル分野においては、使用済燃料の貯蔵容量を発電所敷地内外を問わず増強する取組や高レベル廃棄物の最終処分場の選定作業を、現在にも増して、国がリーダーシップを発揮して、強力に推進していく必要がある。また、最終処分場に関しては、既に発生している研究炉の使用済燃料や福島第一原子力発電所の損傷した使用済燃料対策など考えると、使用済燃料を直接処分することを可能にしておくことの必要性は明らかであり、これを可能とするための技術開発や所要の制度措置の整備に重点化し、早急に着手すべきである。

原子力依存度の低減する時代にあっても、全国の原子力発電所関係自治体、特に、関連施設を受け入れてきた立地自治体との信頼関係を崩すことのないよう、国は、関係事業者の協力を得て、県、市町村、そして地元住民と真摯に対話を行い、政策変更の影響緩和に向けて万全の対策をとるべきである。

【平成25年度における主な取組】

○原子力発電施設の更なる安全対策高度化に向けた取組として、シビアアクシデントにも耐えられる計装・計器等の開発、安全向上のための技術の基盤整備を図ることを目的とした「発電用原子力等安全対策高度化技術基盤整備委託費」（経済産業省）、「発電用原子炉等安全対策高度化技術開発費補助金」（経済産業省）等の事業が行われることとなっている。

○高レベル放射性廃棄物等の地層処分技術の信頼性と安全性のより一層の向上や、使用済燃料の直接処分に関する技術的信頼性を検討することを目的とした「地層処分技術調査委託費」（経済産業省）、「高レベル放射性廃棄物処分技術研究開発」（文部科学省）等の事業が行われることとなっている。

○高レベル放射性廃棄物の処分等に向けた取組として、高レベル放射性廃棄物等の処分事業について、一般の人がどのように感じているかを聞き、その内容に応じて、国民全般に対し、国が前面に立って、双方向を意識したシンポジウムやワークショップ等の実施を目的とした「放射性廃棄物広聴・広報等事業」（経済産業省）が行われることとなっている。

○原子力発電施設等関係自治体との信頼関係の構築などを目指して、「電源立地地域対策交付金」（約1,042億円）（経済産業省・文部科学省）において、産業振興や住民福祉の向上等を図るための公共用施設の整備や地域活性化事業等への支援を行うことにより、発電用施設等の設置及び運転の円滑化のための地域社会との共生及び理解促進を行うこととしている。また、原子力発電施設の立地地域等において、原子力発電施設立地地域経済支援・放射線等理解促進を実施し、原子力政策等に関するきめ細かな情報提供・広報を行うことにより、立地地域をはじめとした国民の信頼回復を図ることを目的とした「原子力発電施設広聴・広報等事業」（経済産業省）、原子力委員会における政策企画力、情報受信・発信力の強化を目的とした「政策評価等のための公聴会等の開催」（内閣府（原子力委員会））等によって各府省がそれぞれの行う活動について立地地域への情報提供を行うこととしている。

#### 4. 将来に向けた研究開発・人材の確保への対応

##### 【基本方針の内容】

原子力研究開発においては、引き続き1、2に述べた取組に高い優先順位を置くべきである。

高速増殖炉（FBR）とその核燃料サイクルについては、その実用化可能性の吟味を待つ段階であるが、今夏に定める政府の方針に沿って必要な取組を行うべきである。一方で、原子力依存度が低減することを考えれば、FBRサイクルの研究開発を我が国内で完結する考え方にとらわれることなく、国際協力を活用していく取組の検討を始めるべきである。

ITER計画など国際約束に基づく研究開発については、実施を取り巻く環境に留意するとともに、効率的・効果的な実施にも配慮し、着実に推進していくべきである。また、J-PARC等の技術基盤・研究施設については、性能や利便性の向上に向けた取組を確実に推進するべきである。これらの取組の推進には産官学の叡智を結集することが必要であるから、そのための創意工夫を行うべきである。

さらに、今後とも大きな成果を生み出すことが期待される研究施設で、震災の影響を受けた施設については、必要に応じ震害からの復旧を行うべきである。

また、東電福島事故への対応、世界最高水準の安全性の確保などのため、各方面において専門性の高い人材が必須となる。現在の状況において、このような研究開発等を含む原子力の研究、開発、利用の取組に参加することを志す若い人材を確保するために、関係機関は創意工夫を凝らしてこうした人材の育成・確保に努めるべきである。

##### 【平成25年度の主な取組】

- 高速増殖炉（FBR）とその核燃料サイクルに係る取組として、「もんじゅ」等の施設の安全対策・維持管理の事業を実施することとしている（文部科学省）。
- 人材育成・確保に向けた取組として、福島第一原子力発電所の廃止措置やその他の原子力発電所の廃止措置に向けた人材育成・確保、また最高水準の原子力安全の実現のための人材育成・確保を目的とした「安全性向上原子力人材育成委託費」（経済産業省）、原子力に関する技術基盤・人材の維持・強化を目的とした「原子力安全確保等に係る基礎基盤研究・人材育成」（文部科学省）等によって福島第一原子力発電所事故を踏まえた研究開発、人材育成を推進することとなっている。

## 5. 国際社会における責任ある行動の推進

### 【基本方針の内容】

今回の事故後の対応に関して、海外へ向けての正確でわかりやすい情報発信の重要性が認識された。今後ともこの取組を継続・強化すべきである。また、原子力安全に関する国際社会の取組の充実等を提案したことを踏まえ、この事故に係る知見を人類の共有財産として保存し、原子力の安全対策、核セキュリティ対策を向上させるための国際的取組に進んで貢献するべきである。

原子力の平和的利用を巡る国際情勢は、新興国・途上国からのニーズの高まりなどを受け、これらの国の核不拡散、安全性、核セキュリティへの対応の強化を支援することを必要とする状況にある。そこで、各国において、核不拡散、安全性、核セキュリティに十分に配慮した取組が推進されるよう、我が国が有する原子力の平和的利用のための技術を用い、人材育成も含めて協力していくべきである。

また、原子力科学技術のもたらす利益を享受したいとする国々が増加しつつあることを踏まえ、この分野の国際協力の取組を強化していくことも重要である。

### 【平成25年度の主な取組】

○国際共同研究の実施として、福島第一原子力発電所の廃止措置に向けた活動を進めるにあたり、広く世界の知見を集結する一方、廃止措置活動の中で得られた教訓を世界と共有していくことを目的とした「過酷事故発生施設廃止措置技術調査拠出金」（経済産業省）により、経済協力開発機構原子力機関（OECD/NEA）において東京電力福島第一原子力発電所の炉内状況調査など、同炉の廃止措置に向けた取組の中で発生する技術開発ニーズを捉えた国際共同研究プロジェクトを実施することとしている。

○原子力新規導入国等への支援として、原子力安全の向上に向けて必要な基盤整備を目的とした「原子力発電導入基盤整備事業補助金」（経済産業省）等によって、原子力専門家の派遣や受入等を通じて相手国の人材育成等を支援することとしている。

○国際社会への対応として、国際原子力機関（IAEA）による原子力の平和利用の促進及び軍事的利用への転用の防止という二大目標を達成する上で不可欠な活動の維持・強化を目的とした「IAEA 分担金及び拠出金」（外務省）、チェルノブイリ原発支援事業を実施することを目的とした「原子力安全関連基金拠出金」（外務省）、核不拡散・保障措置、原子力安全及び核セキュリティの確保を大前提として原子力の平和利用における国際協力を

積極的に推進することを目的とした「IAEA、FNCA、IFNECに関する国際会議への参加、FNCA等運営」（内閣府（原子力委員会）等により原子力分野における国際社会へ情報発信、国際協力、国際貢献などが進められることとなっている。

## ◆ 原子力委員会

### 昭和33年度原子力 平和利用関係予算

原子力委員会においては、7月15日以来、昭和33年度予算の処理方針につき審議し、関係各省等の説明を聞きなどして予算案作成の準備を進めていたが、8月22日開催の第7回参与会に諮った上、翌23日の第34回定例委員会で以下にかかげるような昭和33年度原子力平和利用関係予算の見積方針ならびに概算要求内容を内定するに至った。

#### 昭和33年度原子力平和利用関係 予算見積方針

原子力委員会  
32. 8. 23

わが国における原子力開発利用の実情を見るに、昭和29年度以来逐年増加する財政支出と、これに呼応した関係各方面の研究開発意欲の増進と相まって、研究基盤の育成にはみるべきものがあり、内外の情勢から33年度はいよいよ基礎研究の段階に止まらず、応用研究へ第一歩を踏み出すべき時期と考えられ、これにともなって人材の充実が強く要請せられている。さきに当委員会は、実用発電炉の導入を決定したが、その趣旨の一つは将来わが国が独自に諸種の原子炉を開発するための知識、経験の習得を促進し、人材を養成するという点にあり、このように原子力研究開発の応用面への拡大が33年度以降の一つの重点となることは動かし難いところであろう。もっとも先進諸国に比し、10年以上といわれる立遅れを回復することに急なあまり、

基礎的部面の研究の深化をおろそかにするならば、将来の原子力開発利用の健全な発展を期待し得なくなることはぜい言を要しないところであり、特に国家資金の重点的配分という見地からは、基礎的な原子力技術の研究開発になおきわめて多額の国家資金が投入されるべきであるとする。実用発電炉の導入を決定した際受入主体は民間資金を中心とした新会社による旨を明らかにしたのもこの趣旨にほかならない。

われわれは、上述のごとき原子力研究開発の応用面への拡大と基礎的部面の充実という二つの要請をともに満たすために、人員を充実し、これにともなう施設を完備することが、33年度原子力予算の最大の課題であることを考慮しながら、以下の原子力予算の見積を行ったのであるが、世界の主要国が莫大な原子力予算によって発電、船舶等の実用化に努力し、日進月歩の成果を得つつあり、後進諸国もまたこれを追って原子力利用に懸命となっている実情を思い合わせるとき、この見積は今日の日本にとって適切なものであることを確信する。

#### (1) 見積の前提

この予算の見積は、さきに内定した長期基本計画および目下検討中の年次別計画の線に沿い、動力炉受入に関する当委員会の決定を前提として作成したものである。ただし、実用発電炉の受入にともなう予算上の措置については、別途考慮するものとする。

#### (2) 日本原子力研究所

(イ) 基礎研究の充実と実用研究の拡大を計るため、人員を充実強化する。

(ロ) ウォーターボイラー型原子炉による実験

研究を行うとともにCP-5型原子炉を完成する。

(ウ) 国産1号炉の設計製作を進展せしめるとともに、将来の目標である増殖炉に関する各種の試験研究を本格的にする。

(エ) 動力炉国産化と船用原子炉の開発を促進するために動力試験炉1基を海外に発注するとともに、冶金等工学関係の研究部門を充実し動力炉に関する各種実験研究を開始する。

(オ) アイソトープ研修所を整備し、原子炉学校の開設を進めて、研究者、技術者の養成訓練を図る。

### (3) 原子力船開発

海外における原子力船に関する研究の急速な発展とわが国の海運への高い依存度から、32年度予算要求の際すでに原子力船の研究の緊要性は認められていたが、なお慎重を期し32年度は調査の段階に止めた次第である。その後わが国におけるこの分野の調査研究も進展し、原子力船の開発の可能性についての見通しを得たので33年度から原子力船に関する具体的な研究に着手することとする。そのため基礎的研究を運輸技術研究所等において開始するとともに上述の日本原子力研究所に導入する動力試験炉を地上試験用船用原子炉として共同に使用できるよう考慮する。

### (4) 核燃料対策

原子力開発上核燃料対策はきわめて重要であるので以下の措置を強力に推進する。

(イ) 地質調査所ならびに原子燃料公社の行う概査および精査を拡大強化するとともに探鉱奨励金による民間の成果にも期待する。

(ロ) 原子燃料公社の開発体制を整備するとともに、鉱石の買上げ等により民間における

燃料資源の開発の促進を図る。

(ハ) 原子燃料公社が32年度に着手した精製還元中間試験工場を完成し、主として海外から輸入するイエロケーキを原料として試験生産を開始する。

(ニ) 原子燃料の選鉱、粗製錬の研究の成否が国産低品位ウラン鉱石利用の死命を制する重要な問題であることを考慮し、関係各機関において分担研究を行うほか、原子燃料公社において原子燃料試験所を設け各種の試験を実施する。

(ホ) 核燃料の加工、再処理および廃棄物処理の研究は日本原子力研究所および各研究機関における研究を促進する。

### (5) 民間企業等の助成

原子炉および関連機器材料の国産体制を確立し、アイソトープの利用を促進するために、これらに関する各種の研究に対し、補助金、委託費を交付して民間における試験研究を促進する。

### (6) アイソトープの利用研究施設の整備

日本原子力研究所の施設を整備するとともに、国立試験研究機関についても放射線障害防止の必要性をも考慮し、緊要度に応じて施設の整備を図る。

### (7) 放射線医学総合研究所

第2年度計画の研究施設の充実を図るとともに、人員を拡充することにより、研究体制を確立し、放射線障害に関する技術的諸問題の解明およびこれが予防対策等各方面からの強い要望に応えるよう遺憾なきを期する。

### (8) 放射能調査

自然放射能調査は今後の原子力利用の推進に関係するところが大きいので、その科学的基礎資料を把握するため、関係各機関を動員して、大気、地表、動植物等の自然放射能の調査を推



進する。

(9) 海外との連けいの強化

内外技術の進歩にそなえ、その調査を充実し、海外との連けいを強化する。このため国際原子力機関および第2回原子力平和利用会議等国際会議への参加、在外アタッシェの活動強化、各種調査員の派遣、海外からの専門家の招へい等を行う。

(10) 人員の養成

海外へ留学生を派遣するほか、アイソトープ研修所を整備し、原子炉学校の開設を促進する等、技術者の養成訓練を強化する。

(11) 法律の施行

32年度に成立した「核原料物質、核燃料物質

及び原子炉の規制に関する法律」および「放射性同位元素等による放射線障害の防止に関する法律」が、33年度には具体的な実施の段階に入る。その適確かつ円滑な施行に万全を期する。

(12) 原子力知識の普及

原子力平和利用に関する国民の知識の向上を図るため、パンフレットのはん布、映画の製作、講習会の開催等の普及措置を講ずる。

(13) 原子力委員会・原子力局の強化

以上の諸政策を実施するため、原子力委員会の非常勤委員を常勤委員とし、専門委員を増員する。また原子力局の人員を充実強化する。

原子力予算総表

( ) 内は内数の債務負担額、単位千円

事 項	昭和32年度 予算額	昭和33年度各省 庁よりの要求額			調 整 要 求 額		
		原子力局	各省庁	計	原子力局	各省庁	計
1. 日本原子力研究所に必要な経費	5,609,407 (1,639,255)	18,988,250 (3,639,145)	0	18,988,250 (3,639,145)	10,882,880 (2,170,000)	0	10,882,880 (2,170,000)
2. 原子燃料公社に必要な経費	1,078,292 (427,420)	3,331,037	0	3,331,037	2,552,680	0	2,552,680
3. 原子力平和利用研究推進に必要な経費	1,482,181 (585,758)	2,878,000	7,681,606 (3,000,000)	10,559,606 (3,000,000)	1,451,990	1,201,600	2,653,590
国立機関試験研究費	800,203 (268,958)	0	7,422,442 (3,000,000)	7,422,442 (3,000,000)	0	1,201,600	1,201,600
補助金および委託費	681,928 (321,800)	2,878,000	259,164	3,137,164	1,451,990	0	1,451,990
4. 放射線医学総合研究所に必要な経費	591,188 (447,567)	1,213,078	0	1,213,078	1,135,561	0	1,135,561
5. 原子力委員会に必要な経費	10,072	36,222	0	36,222	34,808	0	34,808
6. 原子力局の一般行政に必要な経費	168,846	408,151	0	408,151	354,391	0	354,391
7. 関係各省における原子力関係行政費	60,614	0	398,019	398,019	0	170,929	170,929
合 計	9,000,000 (3,000,000)	21,854,738 (3,639,145)	8,079,625 (3,000,000)	29,934,363 (6,639,145)	15,912,310 (2,170,000)	1,372,529	17,284,839 (2,170,000)

日本原子力研究所に必要な経費

(単位 千円)

区 分	昭和32年度 予算現額	昭和33年度予算概算要求			備 考
		昭和32年度 負担行為分	新規要求分	計	
人件費	167,787	0	376,516	376,516	①
一般管理費	111,012	0	336,462	336,462	②
研究委員会費	7,602	0	0	0	③
職員訓練費	3,838	0	22,275	22,275	④
建設費	2,771,695 (520,039)	520,039	2,792,680	3,312,719	
研究所用地造成費	69,800	-	105,194	105,194	⑤
付属用地買収費	19,785	-	116,120	116,120	⑥
研究所施設建設費	1,518,295 (263,140)	263,140	1,547,312	1,810,452	⑦
住宅研設費	291,459 (36,814)	36,814	554,340	591,154	⑧
諸設備費	811,986 (220,085)	220,085	379,894	599,979	⑨
総経費	35,500	-	50,000	50,000	⑩
調査費	21,720	-	27,245	27,245	⑪
仮設備費	3,150	-	5,775	5,775	⑫
改装費	-	-	6,800	6,800	
試験研究費	2,601,372 (949,185)	949,185	2,774,048	3,723,233	
J R R 一 1	63,797	-	27,000	27,000	⑬
J R R 一 2	569,166 (175,000)	175,000	339,069	514,069	⑭
J R R 一 3	277,905 (277,905)	277,905	276,960	554,865	⑮
動力炉準備費	16,000	-	26,340	26,340	⑯
原子炉開発研究費	292,613 (12,500)	12,500	256,143	268,643	⑰
基礎試験研究費	983,574 (404,280)	404,280	1,206,718	1,610,998	⑱
放射線管理費	124,232	-	204,335	204,335	⑲
廃棄物処理施設費	69,450 (56,500)	56,500	81,900	138,400	
工作工場費	104,102 (23,000)	23,000	51,030	74,030	㉔
図書室費	27,333	-	29,089	29,089	
研究諸経費	73,200	-	197,703	197,703	㉑
共通設備費	-	-	77,761	77,761	㉒
アイソトープ研修所維持運営費	44,210	-	36,675	36,675	㉓
原子炉研修所準備費	-	-	5,000	5,000	㉔
試験用動力炉	-	-	2,570,000 (負担行為分)	2,570,000 (負担行為分)	㉕
予備費	178,797 (70,031)	-	(2,170,000)	(2,170,000)	
合 計	5,886,313 (1,539,255)	1,469,224	8,913,656 (負担行為分) (2,170,000)	10,382,880 (負担行為分) (2,170,000)	

① 役員9人、職員441人、職員増員510人、特殊勤務増員80人 計1,040人 ② 諸給与、謝金、内国旅費、赴任旅費、外国旅費、移駐費、備品費、管理費、厚生施設整備費、開発広報費、保険料、租税公課、各所修繕、保守管理費、借地借家料、会議負担金、交際費 ③ 試験研究費にて要求 ④ 新規採用者訓練、職員の研修、外人講師招へい費、訓練用器材費、謝金 ⑤ 道路工事、整地および砂止工事 ⑥ 住宅用地買収、研究所用地買収(民有地) ⑦ 事務本館、研3、4、5棟、開発および機械建屋、国産炉建屋、再処理試験場、ホット・ラボ、厚生施設、図書館等 ⑧ 独身寮176室、2号住宅3戸、3号住宅50戸、4号住宅130戸、5号住宅20戸、外来者寮40室、外人住宅3戸 ⑨ 取水給排水、浄水、暖房、ガス、電話、配電、変電等 ⑩ 総工事費の1.5% ⑪ 土地測量、地盤調査、ボーリング等 ⑫ 仮建物建設費、道路修理費 ⑬ 運転と保守、利用の世話とこれに要する設備の整備 ⑭ 炉本体、輸送組立関係雑費、付属設備、重水 ⑮ 炉本体一部購入、計測制御器一部購入、主材料一部購入 ⑯ 動力炉の調査、動力炉地震対策試験(委託研究15,140千円を含む) ⑰ 設計研究、均質炉臨界実験、高速炉予備実験、国1炉開発試験 ⑱ 燃料材料冶金、計測制御、機械装置、化学工学、原子核物理、固体物理、物理化学、分析化学、放射化学、R I製造研究、R I利用研究、照射室整備、保健物理 ⑲ 個人管理、研究室管理、野外管理、汚染除去管理、気象管理、非常管理、共通サービス品の整備 ⑳ 機械工場、エレクトロニクスおよびガラス工場 ㉑ 調査、研究室整備、研究諸経費、賃金、研究雑費、研究委員会、研究旅費 ㉒ 材料試験室整備、液体塗素製造装置 ㉓ 維持運営、用地 ㉔ 準備費 ㉕ 原子炉、タービンプラント、コア

- 注 1. 昭和32年度負担行為分として1,469,224千円のほか70,031千円  
 2. ( )内は件数  
 3. 昭和32年度資金内訳

政府出資金	3,168,000千円
民間出資金	250,000 "
国庫補助金	902,152 "
雑収入	22,761 "
繰越金	4,145 "
計	4,347,058 "

原子燃料公社に必要な経費

(単位 千円)

区 分	32年度予算額			33年度要求額			備 考
	予算額	32年度債務負担	合計	新規要求額	32年度債務負担	合計	
一般管理費	131,991	-	131,991	418,003	-	418,003	
人件費	75,955	-	75,955	170,554	-	170,554	①
管理諸費	56,036	-	56,036	247,449	-	247,449	②
探鉱費	214,188	-	214,188	790,951	-	790,951	
工事費	100,205	-	100,205	328,119	-	328,119	③
機器具費	73,759	-	73,759	263,282	-	263,282	
施設費	32,380	-	32,380	142,136	-	142,136	④
探鉱経費	7,844	-	7,844	57,414	-	57,414	⑤
開発費	9,774	-	9,774	89,284	-	89,284	
探鉱費	0	-	0	480	-	480	⑥
施設費	8,340	-	8,340	1,800	-	1,800	⑦
開発経費	1,434	-	1,434	87,004	-	87,004	⑧
製錬費	252,940	427,420	680,360	827,022	427,420	1,254,442	
建設費	224,835	352,420	577,255	625,775	340,420	966,195	⑨
操業費	28,105	75,000	103,105	201,247	87,000	288,247	
(予備費)	41,979	-	41,979	-	-	-	
合計	650,872	427,420	1,078,292	2,125,260	427,420	2,552,680	

備考 ① 役員 8人、職員 212人、職員増員 238人、常勤労務者増員18人、合計 476人 ② 人当庁費、初年度調弁、旅費、図書費、海外調査費、留学生派遣費等 ③ 坑道 11,930m、試錐 50,000m、トレンチ 198,800m<sup>3</sup>、物理化学探鉱、地質調査 ④ 送配電動力設備、住宅建設等 ⑤ 調査旅費、土地補償等 ⑥ 300トン ⑦ 探鉱用機器、坑外施設費 ⑧ 鉱区買収、共同鉱業権および租鉱権、準備経費等 ⑨ 東海製錬所、原子燃料試験所(400坪)、精製還元工場(金属ウラン日産30kg)、人形峠分析所

国立機関原子力関係試験研究費

1,201,600千円

所 管	事 項	要 求 額				
		旅 費	庁 費	試 験 研 究 費	施 設 費	計
<b>1. 炉および付属装置に必要な諸材料</b>						
大阪工業技術試験所	原子炉用窯業材料の製造研究	-	-	8,770	3,079	11,849
金属材料技術研究所	原子炉用金属材料の腐食侵食の研究	-	-	128,240	0	128,240
"	Na、Ta の溶融塩電解による純金属の製造とフェロニオブで合金溶製の研究	-	-	3,310	0	3,310
"	原子炉用ステンレス鋼溶接部の熱脆化と熱応力破壊の防止の研究	-	-	16,140	0	16,140
"	金属トリウムおよびその合金の製造の研究	-	-	23,600	0	23,600
名古屋工業技術試験所	原子炉用ジルコニウムとハフニウムの分離法および精製の研究	-	-	9,600	0	9,600
電気試験所	超高温プラズマと核融合に関する研究	-	-	30,000	0	30,000
運輸技術研究所	原子力船に関する研究	-	-	5,000	0	5,000
"	原子力機関の動揺および振動に関する研究	-	-	47,550	2,000	49,550
"	船舶の遠隔自動操縦に関する研究	-	-	54,600	0	54,600
計		-	-	326,810	5,079	331,889
<b>2. 燃料および燃料要素</b>						
地質調査所	核原料物質調査	16,000	-	90,773	4,075	110,848
東京工業試験所	乾式法によるウラン精錬の研究	0	-	21,120	0	21,120
電気試験所	溶融塩電解によるウラン・トリウムの製造の研究	0	-	7,760	0	7,760
"	炭化物の熱分解法による高純度ウラン・トリウムの製造の研究	0	-	8,350	0	8,350
資源技術試験所	ペグマタイト鉱床鉱物の利用の研究	0	-	9,700	0	9,700
計		16,000	-	137,703	4,075	157,778
<b>3. 減速材および反射材</b>						
電気試験所	重水の凍結濃縮法の研究	-	-	7,800	-	7,800
建築研究所	電力用原子炉の遮蔽体材料および設計施工方法の研究	-	-	4,701	-	4,701
資源技術試験所	炭素材料資源の調査	-	-	19,000	-	19,000
計		-	-	31,501	-	31,501
<b>4. 障害防止に必要な材料器具、計測器およびその他の機器</b>						
名古屋工業技術試験所	放射性廃棄物処理の研究	0	-	4,200	0	4,200
東京工業試験所	放射線の化学的計測の研究	0	-	5,180	0	5,180

所 管	事 項	要 求 額				
		旅 費	庁 費	試 験 研究費	施設費	計
大阪工業技術試験所	原子力産業用ガラス材料の研究	0	-	5,500	0	5,500
資源技術試験所	核燃料物質鉱山の保安に関する研究	425	0	3,615	0	4,040
電気試験所	放射線(能)標準確立の研究	0	-	35,800	12,000	47,800
運輸技術研究所	遮蔽の研究	-	-	8,437	4,000	12,437
計		425	0	62,732	16,000	79,157
5. アイソトープの利用						
金属材料技術研究所	アイソトープの利用による腐食、防食の研究	130	126	6,799	6,000	13,055
国立遺伝学研究所	アイソトープによる遺伝の研究	243	126	4,667	11,600	16,636
農業技術研究所	アイソトープの利用による施肥改善の研究	63	63	0	31,407	31,533
"	γ線照射による作物の品種改良の研究	25	126	493	2,361	3,005
"	堰堤漏水および灌漑水量測定の研究	0	0	1,605	0	1,605
"	家畜飼養法改善の研究	0	0	2,155	0	2,155
農業試験場(北海道)	泥炭地の改良ならびに合理的施肥法の研究	25	126	2,133	14,420	16,704
" (関東東山)	火山灰土壌の改良ならびに "	191	126	326	9,578	10,221
" (東海近畿)	秋落水田の改良ならびに "	82	126	1,386	11,852	13,446
" (九州)	暖地粘薄畑土壌の改良ならびに "	202	126	1,247	13,820	15,395
" (東北)	火山灰漏水田の土壌の改良ならびに "	233	126	1,954	6,000	8,313
" (四国)	花崗岩砂質急傾斜地土壌の改良ならびに "	245	126	1,949	6,000	8,320
家畜衛生試験場	γ線照射による研究	35	63	1,340	7,900	9,338
"	アイソトープのトレーサーの研究	0	0	1,240	2,080	3,320
蚕糸試験場	γ線による桑蚕の品種改良の研究	0	0	2,500	0	2,500
"	R Iによる絹糸蛋白合成機構の研究	0	0	900	0	900
"	R I用圃場試料調整排気管理	25	126	0	2,038	2,189
食糧研究所	食品保蔵の研究	73	63	3,800	4,240	8,176
林業試験場	R Iによるトレーサーの研究	0	0	4,615	1,920	6,535
"	γ線による材質処理の研究	13	63	6,338	8,500	14,914
水産研究所	γ線による水産食品の保蔵の研究	0	0	6,000	0	6,000
"	R Iをトレーサーとして行う研究	60	0	2,109	0	2,169
"	産業廃水に関する研究	25	126	2,275	6,000	8,426
中央検量検定所	R Iを利用した工業計測法の研究	25	126	1,015	6,000	7,166
機械試験所	工具摩耗の研究	70	126	950	10,000	11,146
東京工業試験所	放射線の金属および金属酸化物に及ぼす影響の研究	0	0	1,100	0	1,100
"	有機合成反応への利用の研究	25	126	14,100	4,400	18,651

所 管	事 項	要 求 額				
		旅 費	庁 費	試 験 研究費	施設費	計
大阪工業技術試験所	R Iによる試薬の精製試験法の研究	70	126	1,735	8,000	9,931
名古屋工業技術試験所	放射線利用に関する総合研究	25	126	136,550	15,400	152,101
発 酵 研 究 所	R Iの発酵工業への利用研究	35	63	5,700	4,710	10,508
繊維工業試験所	R Iの繊維工業への利用研究	0	0	2,913	0	2,913
地 質 調 査 所	中性子の捕獲によるγ線探鉱の研究	0	0	600	0	600
電 気 試 験 所	R Iの電気工学的利用研究	70	126	9,350	8,000	17,546
産業工芸試験所	R Iによる薄膜の測定ならびに容器の研究	0	0	1,580	0	1,580
資源技術試験所	R Iの利用による選別機構の解明研究	125	0	2,260	626	3,011
運輸技術研究所	漂砂対策工法の研究	133	126	2,875	7,840	10,974
"	金属接着機構の研究	0	0	50	6,000	6,050
労働衛生研究所	放射性粉じんの防止研究	70	126	1,030	2,000	3,226
土 木 研 究 所	R I利用による水理および構造材料の研究	90	0	3,750	0	3,840
"	中性子線を利用する水分計の研究	20	0	900	0	920
"	鉄筋コンクリートの鉄筋の腐食の研究	0	0	1,190	0	1,190
"	コンクリートの材料分離およびグラウンドの研究	0	0	190	0	190
"	R I実験室の新設	13	63	0	3,530	3,606
建 築 研 究 所	放射線利用施設の設計および施工の研究	90	0	3,630	4,000	7,720
国立公衆衛生院	汚染機構の研究	13	63	4,295	6,410	10,781
国立栄養研究所	無機質代謝の研究	25	126	1,569	4,000	5,720
国立予防衛生研究所	抗生物質製剤の改良研究	25	126	5,671	5,306	11,128
国立らい研究所	らい菌の研究	35	63	3,330	4,240	7,668
国生衛生試験所	薬品および食品の衛生学的研究	0	0	8,050	1,089	9,139
国立東京第一病院	放射線利用による胸部諸臓器の悪性腫瘍の治療研究	0	0	5,498	0	5,498
国立東京第二病院	消化器系統の悪性腫瘍の治療研究	0	0	3,800	0	3,800
国立金沢病院	放射性金の医学的利用の研究	0	0	1,620	0	1,620
国立大阪病院	婦人科領域における悪性腫瘍の治療の研究	0	0	7,680	0	7,680
国立清瀬病院	放射線利用による結核の研究	0	0	2,250	0	2,250
国立刀根山病院	"	0	0	2,975	0	2,975
計		2,629	3,150	294,037	247,267	547,083
6. 放 射 能 調 査						
気 象 庁(官署)	大気、降水および海洋の放射能測定	13	11,450	-	0	11,463
気 象 研 究 所	上層大気の放射能測定および元素分析	126	16,303	-	0	16,429
海上保安庁 水路部	海洋における放射能測定	0	4,001	-	800	4,801

所 管	事 項	要 求 額				
		旅 費	庁 費	試 験 研 究 費	施 設 費	計
農業技術研究所	土壌、農産物の放射能測定分析	0	4,430	-	0	4,430
農業試験場	土壌、農産物の放射能測定	61	1,844	-	0	1,905
家畜衛生試験場	家畜の放射能測定、分析	30	3,332	-	0	3,362
水産研究所	海洋生物、海底沈でん物の放射能測定分析	701	8,231	-	0	8,932
国立衛生試験所	食品の放射能分析法の研究	0	2,870	-	0	2,870
計		931	52,461	-	800	54,192

補助金および委託費

1,451,990千円

事 項	昭和32年度 予 算 額	昭和33年度 要 求 額	内 訳	
<b>民間企業等に対する試験研究助成費</b>				
補 助 費	357,400 (121,800)	1,021,800	研究補助 工業化補助	736,800千円 285,000
委 託 費	214,390 (171,270)	371,270		
計	571,790 (293,070)	1,393,070		
<b>核原料物質探鉱奨励費</b>				
通産省鉱山局	30,000	40,000	坑道探鉱 地質調査	20,000千円 5,000 "
<b>放射線量調査委託費</b>				
調査委託費	5,441	18,320	陸水および各種食品の放射能測定調査委託全国15カ所	
研究委託費	0	600	測定、分析法の研究委託	
計	5,441	18,920		

放射線医学総合研究所に必要な経費

区 分	昭和32年度予算額			昭和33年度要求額			要 求 内 訳
	員数	単価	金 額	員数	単価	金 額	
職 員 俸 給	40	円	千円	199	円	千円	新規増員 159名 {12月分 24名 6月分 135名}
職 員 旅 費			7,629			30,626	
職 員 旅 費			4,612			22,293	
試 験 研 究 旅 費			278			681	
赴 任 旅 費			0			1,985	研究調査旅費および学会出席旅費
庁 費			60			4,895	
試 験 研 究 費			5,030			23,806	
試 験 研 究 用 器 具 購 入 費			3,920			9,723	研究用消耗器材費等
研 究 所 施 設 費			78,895 (39,050)			159,200	試験研究用機械器具購入
			490,714 (408,517)			882,352	本部棟 750坪(32年度、33年度で) 研究棟 1,950坪( " " ) その他 1,615坪( " " ) (照射棟、γルーム、技術棟、廃棄物処理棟等)
合 計			591,138 (447,567)			1,135,561	

原子力委員会に必要な経費

区 分	昭和32年度予算額			昭和33年度要求額			要 求 内 訳
	員数	単価	金額	員数	単価	金額	
委員俸給	3	円	千円	4	円	千円	常勤委員1名増および俸給単価72,000円を88,000円に増額 勤務地手当、期末手当 参与および専門委員手当 外人講演等謝礼 参与会、専門委員会出席旅費および委員の現地調査、視察、旅費 アイソトープ関係 1人 核燃料関係 3人 動力炉関係 2人 海外旅費 事務費および原子力委員室借上料等 委員室修繕料
諸手当			946			1,497	
委員等手当			363			1,116	
諸謝金			100			100	
委員等旅費			1,541			2,610	
外人招へい旅費			0			4,220	
外国旅費			-			7,286	
庁費			3,930			12,455	
各所修繕			-			100	
交際費			600			1,200	
合 計			10,072			34,808	

原子力局の一般行政に必要な経費

区 分	昭和32年度予算額			昭和33年度要求額			要 求 内 訳
	員数	単価	金額	員数	単価	金額	
一 般 経 費		円	千円		円	千円	定員 128名 50名増員 事務室等小修繕 30名分 原子力資料調査謝礼 東海村(研究所、公社、放医研)、探鉱採鉱現場、関連産業、試験研究機関等の調査、監督等
職員俸給	78		19,109			31,009	
諸手当			18,504			20,048	
職員旅費			624			1,416	
庁費			3,676			7,175	
各所修繕			50			270	
交際費			30			30	
留学生派遣経費			50,400			50,400	
諸費			45,000			45,000	
授業料			5,400			5,400	
外国原子力事情調査視察経費			10,500			20,002	
外国旅費			10,500			20,002	
ウラン等購入経費			60,329			177,481	
調査関係経費			4,030			10,091	
諸謝金			100			100	
職員旅費			506			1,376	



区 分	昭和32年度予算額			昭和33年度要求額			要 求 内 訳
	員数	単価	金 額	員数	単価	金 額	
図 書 購 入 費		円	千円 1,500		円	千円 4,606	
庁 費			1,924			4,009	
障害防止法の施行経費			1,094			18,337	
委 員 手 当			54			410	放射線審議会出席手当
諸 謝 金			30			141	国家試験の実施の採点謝礼等
職 員 旅 費			225			1,453	実態調査等旅費
委 員 等 旅 費			0			1,442	審議会出席旅費
庁 費			785			7,391	放射線計測器購入(6組)その他事務費
映 画 製 作 費			0			7,500	5巻製作
放射能調査の経費			0			1,276	
諸 謝 金			0			120	測定ならびに分析基準作成謝礼
職 員 旅 費			0			402	調査状況調査
庁 費			0			754	事務費
アイソトープ研究発表会 経費			0			3,381	
講 師 旅 費			0			86	
庁 費			0			3,295	
原子力平和利用政府育成 技術研究発表会経費			0			1,031	
庁 費			0			1,031	
普 及 宣 伝 経 費			0			11,581	
諸 謝 金			0			45	講師謝礼
講 師 旅 費			0			430	各地10カ所における講演会開催に講師派遣 旅費
職 員 旅 費			0			238	" " 職員 "
庁 費			0			4,678	
映 画 製 作 費			0			6,190	
原子炉規制法の施行経費			-			863	
諸 謝 金			-			61	原子炉主任技術者試験採点等謝礼
職 員 旅 費			-			723	検査旅費
庁 費			-			79	
合 計			168,346			354,391	

関係各省における原子力関係行政費

170,929千円

事 項	所 属 省	昭和32年 度予算額	調 整 額				
			旅 費	庁 費		施設費	計
<b>1. 国際協力に関する行政費</b>							
原子力平和利用国際協力の調査等	外務省	500	国内 110	3,133			3,243
原子力関係国際会議へ代表派遣	"	9,596	外国 28,380	謝金 174		交際費 992	33,090
原子力協定締結準備	"	-	外国 2,875	謝金 121			3,646
国際原子力機関分担金	"	10,000		650	分担金 64,290		64,290
(在外公館) 原子力関係国際会議へ代表派遣	"	-	外国 2,222		現地補助員(英・米)各1名		2,222
科学情報の収集、調査	"	5,780	外国 1,258	1,768			5,841
計		26,493	国内 110 外国 34,735	謝金 295 9,095	分担金 64,290 給与 2,815	交際費 992	112,332
<b>2. 障害防止法施行にともなう経費</b>							
放射能障害防止	厚生本省	0		200	567		767
"	農林本省	0		200	567		767
"	通産本省	0		200	567		767
"	通産地方局	0		207	-		207
"	運輸本省	0		100	567		667
障害予防計測器の検定	通産本省	17,900		0	17,300	10,000	27,300
計		17,900		907	19,568	10,000	30,475
<b>3. 鉱山保安に必要な経費</b>							
核原料物質鉱山の保安調査	通産本省	275	委員旅費 108	謝金 8			128
"	通産地方局	-	640	3,246			3,886
計		275	748	3,266			4,014
<b>4. 放射線の利用に必要な経費</b>							
アイソトープ利用技術習得	農林省	0		-	135		135
アイソトープの利用	建設本省	250		73	15		88
"	建設地方局	4,290		201	5,860	950	7,011
計		4,540		274	6,010	950	7,234
<b>5. 核原料物質開発促進臨時措置法の施行に必要な経費</b>							
探鉱補助金の監査	通産本省	227		293			293
"	通産地方局	149		149			149
核原料物質の分析業務の実施	"	6,830		0	2,215	2,668	4,883
核原料物質の鉱業出願並びに開発指導	"	-		-	2,160		2,160
計		7,206		442	4,375	2,668	7,485

事 項	所 属 省	昭和32年	調 整 額			
		度予算額	旅 費	庁 費	施設費	計
<b>6. 原子力利用の調査等に必要経費</b>						
原子力発電受入にともなう調査	通産本省	0	207	151		358
"                  "	通産地方局	0	0	101		101
原子力関係資料	通産本省	0	0	480		480
計		0	207	732		939
<b>7. 図書購入に必要な経費</b>						
アイソトープ利用関係図書	農林本省	300		300		300
特許審査審判用	特許庁	2,000		3,000		3,000
"                  "                  図書、抄録作成	"	0		2,600		2,600
工業技術院所管の図書	工技院	750		750		750
通産本省関係図書	通産本省	750		1,200		1,200
運輸本省関係図書	運輸本省	300		500		500
建設本省関係図書	建設本省	100		100		100
計		4,200		8,450		8,450



# 原子力委員会

## 昭和33年度基本計画決定

原子力委員会は本年初めから昭和33年度基本計画の策定に関し検討をかさねてきたが、4月18日開催の第16回定例会議において意見の一致を見、これを内閣総理大臣に報告し、ついで総理大臣により決定され、ここに本年度わが国において実施される原子力開発利用の基本計画が示されることとなった。

なお、本年度基本計画の決定にいたるまでの経緯の概要は次のとおりである。3月19日開催の第12回定例会議において第1次案を検討するとともに、これについて官民関係方面の意見を聞き、また3月20日開催の原子力委員会参与会(第3回)にはかり、これらの結果を考慮して、さらに委員会で検討を加え、第2次案としてとりまとめたものを4月11日開催の第15回定例会議で審議し、これを4月15日開催の参与会(第4回)に報告し、4月18日開催の第16回定例会議において決定されたものである。

### 昭和33年度原子力開発利用基本計画

33.4.18 原子力委員会

#### 目次

1. はしがき
2. 計画の重点
  - (1) 対外協力関係の促進
  - (2) 実用発電炉の導入
  - (3) 動力試験炉の導入
  - (4) 原子炉の安全対策および原子炉災害補償制度
  - (5) 核原料物質および核燃料物質の管理方式
  - (6) 核融合反応の基礎的研究の促進
  - (7) 開発態勢の整備
3. 原子炉の設置計画
  - (1) 日本原子力研究所における計画
  - (2) その他の機関における計画
4. 核燃料の開発計画
  - (1) 探 鉱
  - (2) 製 錬
5. 核燃料の需要
6. 研究開発計画
  - (1) 天然ウラン黒鉛型原子炉に関する研究
  - (2) 濃縮ウラン型動力炉に関する研究
  - (3) 増殖炉に関する研究

- (4) JRR-3炉に関する研究
- (5) 原子力船に関する研究
- (6) 核燃料に関する研究
- (7) 再処理および廃棄物処理に関する研究
- (8) 原子炉材料に関する研究
- (9) 原子炉関係機器に関する研究
- (10) 基礎的研究
- (11) 核融合反応に関する研究
- (12) アイソトープの利用に関する研究
- (13) 放射線障害防止に関する研究
7. アイソトープの利用
8. 放射能調査
9. 科学者、技術者の養成計画
  - (1) 国内における養成訓練
  - (2) 海外への留学生の派遣
  - (3) 海外からの留学生の受入れ
10. 予 算

#### 参考資料目次

- 付表 1. 研究開発計画  
 " 2. 昭和33年度アイソトープ需要推定量  
 " 3. アイソトープ利用施設の整備拡充計画  
 " 4. 放射能調査  
 " 5. 国立大学原子力関係大学院、学科、講座の新設および増設

1. はしがき

世界の原子力の平和利用は近年著しく発展を示してきたが、わが国においても、昭和29年度以降各界の協力のもとに、その開発態勢が着々と整備されてきた。すなわち、昨年8月には、日本原子力研究所にウォーターボイラー型原子炉(JRR-1)が完成したのを初めとし、日本原子力研究所、原子燃料公社等の諸機関における施設も着々と充実し、また放射線医学総合研究所も建設期に入るなど、わが国の原子力研究開発態勢はおおむね初期段階の整備が終ったといえよう。他方実用面においても、わが国のエネルギー事情の特殊性と、海外の原子力発電技術の進歩にかんがみ、経済採算に合い安全性の確かな実用発電炉を導入せんとする計画が日本原子力発電株式会社によって具体的に進められている。また原子燃料公社等によって国内の核燃料資源の探査、探鉱が進められた結果、人形峠地区においては探掘にとりかかりうる段階に入ろうとしている。一方アイソトープの鉱工業、医学、農業等への利用も広く行われつつある。

かくのごとくみるならば、昭和33年度は、過去数年間の準備段階を一応終って、原子力の平和利用の実現にふみだす第1年度ということができよう。

原子力の開発利用は長期的総合的観点からこれを計画的に推進する必要があることはいうまでもないので、当委員会は昭和31年9月に内定した「原子力開発利用長期基本計画」のうち原子力発電に関する部分をより具体化したものとして「発電用原子炉開発のための長期計画」を昨年12月に決定したが、なお、引き続き核燃料計画、核融合研究計画、原子力船開発計画、技術者養成計画、アイソトープについての利用計画等を慎重に検討中である。

この昭和33年度原子力開発利用基本計画は、これらの長期的な観点を考慮しつつ、昭和33年度において果さるべき事業の大綱を示したものである。

## 2. 計画の重点

昨年度に引き続き原子力平和利用に関する基礎研究および応用研究を促進することはいうをまたないが、特につぎの各項目に重点をおくものとする。

### (1) 海外協力関係の促進

わが国における原子力の平和利用開発の速度を早め、動力試験炉および実用発電炉の導入に支障なからしめるために、目下交渉中の米、英両国との一般協定をすみやかに締結するほか順次その他の諸外国との協定の締結について交渉する。なお、国際原子力機関には、理事国としての立場から積極的に協力をはかるほか、第2回原子力平和利用国際会議および国連科学委員会に参加し、またコロンボ計画の実施等を通じて原子力平和利用の面で東南アジア諸国との協力を促進するものとする。

### (2) 実用発電炉の導入

長期基本計画〔その1〕に示すごとく、わが国に建設する実用発電炉の第1号機は英国系の天然ウラン黒鉛型とし、これを早期に導入する方針が決定されている。

この方針にもとづいて、コールドーホール型発電炉の経済性、安全性等をなお実地に調査するため、本年初頭に、日本原子力発電株式会社から調査団が英国に派遣された。本年度においては、その調査結果にもとづき同発電炉の導入の可否を慎重に検討し、年内に結論をうるものとする。

最初に導入する実用発電炉は、将来発電炉を開発するための基礎となる建設、運転等の技術を培養するという重要な意義を有している。したがって発電炉の建設、運転を通じて獲得される知識および技術は、電力会社、機器メーカー等の関係業界においても吸収活用し

うるように考慮するものとする。

### (3) 動力試験炉の導入

実用発電炉と増殖炉に関する技術の開発を促進し、あわせて船用原子炉に関する技術の開発に資するため、濃縮ウラン水冷却型の動力試験炉を海外から導入し、日本原子力研究所に設置する方針にもとづき、本年度内に、日本原子力研究所は導入の契約を完了することを目標とする。

### (4) 原子炉の安全対策および原子炉災害補償制度

国内において研究用原子炉が運転を開始し、さらには実用発電炉の導入が具体化しつつある状況にかんがみ、放射線による障害の防止について万全を期すために、わが国の実情に則した具体的対策を研究し、原子炉等規制法、放射線障害防止法等を有効に実施する。

さらに放射線障害防止の技術的基準に関する法律により放射線障害防止の技術的基準の確立をはかる。なお原子炉の安全対策の研究に遺漏なきを期するとともに原子力の実用化を促進する見地から、原子力賠償責任保険および第三者損害補償の一連の制度につき検討する。

### (5) 核原料物質および核燃料物質の管理方式

核原料物質および核燃料物質の管理については現在これらの物質の有効利用ならびに放射線障害防止の見地から「原子炉等の規制に関する法律」により規制が行われているが、原子力の開発の進展にともなう海外との協力関係の強化等の関係から、これらの物質の管理方式を核燃料政策の有効な実施、原子炉災害補償制度の円滑な運営等種々な角度から検討する。

またトリウムの買入れに関する方針も引き続き検討する。

### (6) 核融合反応の基礎的研究の促進

将来は核分裂反応に続いてさらに核融合反応による原子力の利用が世界的に実用化されるに至る大勢がようやく顕著となってきたので、核融合反応の研究をいっそう推進するものとする。

### (7) 開発態勢の整備

原子力の平和利用の実現にふみだす第1年度にあたり、わが国の原子力政策に多方面の知識を活用し、各界の意見をいっそう反映する必要があるので、原子力委員会の専門部会を充実するため既存の原子炉安全、原子力船、放射能調査等の専門部会のほか、新たに核融合、核燃料、核燃料経済、災害補償等の部会を新設し、これにともない専門委員を増員する。

日本原子力研究所にはわが国はじめての研究炉としてJRR-1が完成したが、各種の試験研究を行う一

方これを各方面で活用しうるよう考慮するものとする。

またわが国の原子力関連技術の開発を促進するために、外国との技術提携について慎重に検討する。

### 3. 原子炉の設置計画

#### (1) 日本原子力研究所における計画

日本原子力研究所では昨年度完成し、運転を開始したJRR-1により種々の試験研究を行うとともに、第1表にもとづき次の原子炉設置計画を推進する。

(i) 昨年度に引き続き年末までにJRR-2の建屋ならびに炉の組立を完了し、ついで臨界前試験、臨界試験を実施する。

(ii) JRR-3の設計を行い、構成要素の製作、建屋の建設ならびに一部据付工事を実施する。

(iii) 動力試験炉はその仕様書を作成し、購入の契約を

行う。

(iv) その他増殖炉開発の一環としてU-Th系重水均質炉の臨界集合体による実験を実施し、U-Pu系高速炉予備実験としてブランケット部の指数実験を行う。また天然ウランおよび重水の入手をまってJRR-3の指数函数炉実験を行う。

#### (2) その他の機関における計画

(i) 関西方面に設置される予定の大学共同研究用原子炉は本年中に発注される予定である。

(ii) 日本原子力発電株式会社は7月末に提出される英国各社の見積書を検討のうえ年度末までに契約を完了する予定である。

原子力委員会はこれらの各種原子炉の設置に際して特にその安全性の見地から慎重に検討し、設置の可否を判定する。

第 1 表

炉 名	33年			34年								
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
JRR-2 (CP-5型)	建屋の建設											
	炉組立			臨界前試験 運転								
JRR-3 (天然ウラン重水型)	契約			製作設計			建屋の建設					
							製 作					
動力試験炉 (濃縮ウラン軽水型)				発注前企画および仕様書作成								
				発 注								

### 4. 核燃料の開発計画

#### (1) 探 鉱

わが国の核燃料の開発に必要な地質的基礎資料を得るため、31年度から通商産業省地質調査所が組織的調査を行っているが、引き続き、...が放射能強度分布概査としてエアボーン25,000km<sup>2</sup>、カーボーン4,800km<sup>2</sup>、地表概査1,500km<sup>2</sup>、計31,300km<sup>2</sup>、また放射能異常地調査としてカーボーン2,400km<sup>2</sup>および地質鉱床概査を行うほか、鉱床調査として地表精査、地化学探査、物理探査および構造試験等を実施する。

原子燃料公社は引き続き人形峠、倉吉を中心とする地区において坑道探鉱、試験探鉱等を推進するほか、新たに岩手、宮城、山形、岐阜、岡山、山口等の各県

において坑道探鉱あるいは試験探鉱等を開始する。

また民間企業に対しては通商産業省が探鉱補助金を交付して探鉱開発を促進する。

#### (2) 製 錬

原子燃料公社は精製還元中間試験工場およびその関連施設を完成して年度内に金属ウラン約1.2トンの試験生産を行う。また原子燃料試験所を完成して製錬の諸工程の基礎ならびに応用試験を行い、これらによって核燃料の製錬技術の確立を図るとともに、このために必要な各種試験検定の実施を目的とする機器類を整備する。

なお核燃料の加工、使用済燃料の再処理等に関する技術はいまだ実験室的段階であるので、研究開発計画

の項において述べることにする。

5. 核燃料の需要

本年度において必要な核燃料は研究用原子炉に必要なものと、原子燃料公社の精製還元中間試験工場の原料としてのイエローケーキならびに各種試験研究用の金属および酸化物であって、一部国産に期待するほか2国間協定その他の方法により海外から入手する予定である。その概略は第2表のとおりである。

第 2 表

種 類	数 量	使 用 目 的
ウラン精鉱	kg 5,500	ウラン精錬パイロットプラントの原料
天然ウラン	2,300	JRR-3の指数函数炉実験
酸化トリウム	2,000	熱中性子増殖炉臨界実験
20%濃縮ウラン	8	CP-5型原子炉の燃料
"	2	熱中性子増殖炉臨界実験
"	3	高速中性子増殖炉実験の中性子コンバーター用
U-235	g 100	核燃料の試験研究用
U-233	10	"
Pu-239	10	"

注 1. 20%濃縮ウランはU-235の量で示す。

2. ウラン精鉱は  $U_3O_8$  の量で示す。

6. 研究開発計画

原子力の平和利用を進めるためには、広範囲かつ多種多様な研究開発を必要とし、その詳細については付表1に示すが、本年度に日本原子力研究所、原子燃料公社、放射線医学総合研究所、国立試験研究機関および民間企業において行う研究開発計画の概要は次のとおりである。

(1) わが国に導入を予定されているコールドターホール改良型発電炉については、将来同型式の発電炉の国産化を進めるため、日本原子力研究所および民間企業において黒鉛、マグノックス等原子炉材料に関する基礎的工学的研究ならびに原子炉設計製作技術の研究開発を促進するとともに、冷却ガス条件ならびに燃料要素の改良のための基礎研究等を行う。

(2) 濃縮ウラン型動力炉についてはその将来性にかんがみ、実用発電炉、船用原子炉および増殖炉に関する技術の開発ならびに原子力船の設計試作に必要な資料をうるため、濃縮ウラン軽水型の動力試験炉を日本原子力研究所に導入することが計画されている

が、本年度においては後記原子力船に関するものを除き、日本原子力研究所および民間企業においてジルカロイ、ステンレス鋼等原子炉材料の冶金学的研究をはじめ、冷却系の研究等を実施する。

(3) 増殖炉はわが国原子力開発の目標の一つとして設定されているが、本年度は日本原子力研究所において増殖炉開発のための設計研究、均質炉の臨界集合体実験、高速炉予備実験等を実施する一方、炉材料の核物理的性質の研究、スラリーの流動伝熱等冷却系の研究を行う。

(4) JRR-3に関しては、本年度内に一部据付工事を開始するが、日本原子力研究所においては設計計算、指数函数炉実験ならびに制御機構の開発試験を行い、民間企業におけるアルミニウム等の原子炉材料の試作研究等を促進する。

(5) 原子力船については造船および海運国たるわが国の位置ならびに世界の趨勢にかんがみ、極力開発を推進する。このため日本原子力研究所、運輸省運輸技術研究所において前記動力試験炉の導入に関連し、船用原子炉の一般特性、安全性ならびに制御等に関する研究を実施するとともに、運輸省運輸技術研究所および民間企業において原子力船の基本設計に関する研究を実施する。

(6) 核燃料に関しては、将来の自給度の向上を目標に引き続き地質調査所および原子燃料公社による核原料物質の探査、探鉱および採鉱に関する試験研究を進めるとともに、製錬に関しては原子燃料公社がウラン精鉱の精製還元中間試験工場を完成する一方、国立試験研究機関、原子燃料公社および民間企業において低品位ウラン鉱の処理を中心に試験研究を行い、また加工に関しては日本原子力研究所においてJRR-3の燃料要素の試作ならびに冶金学的研究、動力炉、増殖炉用燃料としてのウラン合金、トリウム合金ならびにセラミックス系燃料の物理学的冶金学的研究を行う。なお民間企業を中心に広く核燃料の被覆加工に関する研究開発を進める。

(7) 核燃料の再処理および廃棄物処理は原子力平和利用の進展にとめない将来重要な分野を構成するものであるため、日本原子力研究所において再処理に関する化学的研究を行うとともに、廃棄物処理に関しては総合的根本的な対策を検討し、特に日本原子力研究所において化学的研究のほか廃棄物処理装置の研究等を行う。

また原子燃料公社において再処理に関する資料の収集調査に着手する。



(8) 原子炉材料の研究開発は原子力関連技術の確立をはかるため緊要な分野であるので、上記各型式の原子炉に必要な材料の研究開発はもちろん日本原子力研究所、国立試験研究機関および民間企業により広く重水等の減速材、燃料被覆材ならびに遮蔽材その他に関する試験研究および製造技術の開発を進展せしめる。

(9) 原子炉関係機器の製作技術は将来動力炉の国産化を進めるために必要不可欠のものであるから、民間企業を中心に原子炉用各種容器の製作、特に溶接技術の開発ならびに冷却系循環装置の製作技術を促進する。

(10) 原子力平和利用の研究開発については上記応用研究ならびに開発研究のほか、これらの研究をささえる核物理的研究等の基礎研究、特に日本原子力研究所における原子炉材料および燃料の物理的研究、分析化学的研究ならびに放射化学的研究および電気試験所における放射線標準確立のための研究等を促進する。

(11) 以上核分裂を基礎とする原子力利用のための研究開発とならんで本年度は核融合の研究を促進するよう積極的にとりあげ、大学における基礎研究と関連せしめつつ電気試験所等において超高温プラズマによる核融合反応に関する研究を行う。

(12) なおアイソトープの利用は医学上、産業上の発展に資するところ大であるので、これに関する研究は国立試験研究機関ならびに日本原子力研究所において従来から実施されてきたが、引き続き線源およびトレーサーとしてのアイソトープの医療、農業、土木ならびに工業等各方面への利用研究を促進する。特に日本原子力研究所のコバルト60による10kc $\gamma$ 線源を使用して放射線の工業的利用の基礎研究を行うほか、JRR-1による短寿命アイソトープの製造に関する研究開発を進展せしめる。

(13) 各分野における原子力平和利用が進展するにともない、放射線による障害の防止はきわめて切実な問題となりつつある事実にかんがみ、障害事故発生の可能性およびその具体的対策を研究し、放射線管理職員の養成に努力するとともに放射線医学総合研究所、日本原子力研究所ならびに国立試験研究機関において放射線の人体および動植物への影響ならびに放射線障害の診断および治療の研究を進めるとともに、放射線の防護ならびに汚染除去および防止の研究を行う。

## 7. アイソトープの利用

昭和32年度におけるアイソトープの使用件数は延べ約4,200件で前年度に比較し約30%の増加となっている。

この増加の傾向は今後も引き続きものと予想され、本年度の需要推定量を付表2に示すが、この需給の円滑化を期するため関税免除の延長等の措置により輸入の促進をはかる。

一方、日本原子力研究所はJRR-1によりNa<sup>24</sup>、K<sup>42</sup>、Au<sup>198</sup>等の短寿命のアイソトープの実験的な生産を行い、その国内自給をはかる。

また国立試験研究機関の各分野におけるアイソトープ利用施設をさらに拡充して研究の促進を期することとし、その詳細を付表3に示す。

一方、放射線化学、品質管理、工程管理、自動制御への利用研究ならびに応用等工業方面への利用の拡大についての民間企業の自主的な努力を期待する。

## 8. 放射能調査

わが国および周辺放射能分布、生活環境の汚染度等につき調査し、国民生活への影響および今後の原子力開発利用の推進に関する基礎資料を作成するため昨年度に引き続き大気、海洋、地表、動植物および食品の調査を行うほか、新たに人体の放射能等の調査を本年度から行うが、特に測定法を統一し、分析法を確立し、あわせて測定器の整備充実を図り、精度の向上に努め、また標準試料を作成し、国際的な測定法の統一に対し寄与する。調査結果は取りまとめ各関係機関の利用に供する。

本年度の実施計画を付表4に示す。

## 9. 科学者、技術者の養成計画

原子力開発利用の進展にともなう原子力関係専門科学者、技術者の需要の増加に應ずるため、組織的かつ長期的な人員養成計画が必要である。原子力委員会においては原子力関係科学者、技術者養成計画を立案中であるが、さしあたり次の計画を実施する。

### (1) 国内における養成訓練

海外から随時科学者、技術者を招へいし、国内の技術水準の向上をはかる一方、日本原子力研究所においてはJRR-1、ファン・デ・グラフ、Co<sup>60</sup>照射室等の諸施設を一般に開放し、また外部から技術者を受け入れて各種の研究に協力を求める等の措置を通じて原子力技術者の養成を期する。このほか随時短期間の訓練を行うものとする。

アイソトープ利用に関する技術者の養成については、前年度に日本原子力研究所に設置されたアイソトープ研修所において年間約250名の技術者を養成

する。

なお日本原子力研究所に設置される原子炉研修所については、33年度は調査ならびに準備期間とし、34年度から開所する予定である。

このほか文部省の計画によれば大学における原子力関係の技術者の養成については講座、学科、設備等の増設が行われる予定である。

その詳細を付表5に示す。

(2) 海外への留学生の派遣

本年度においては昨年の65名を上まわる85名を外国の政府機関、民間企業の研究所等に派遣し、海外の技術を習得せしめる。そのため関係諸国との間に

緊密な連絡をとり、諸外国の協力を求める。

(3) 海外からの留学生の受入れ

ユネスコの依頼による東南アジアの留学生25名を受け入れ、アイソトープ研修所において約1カ月間にわたりアイソトープ関係の基礎技術を研修せしめるとともにコロンボ計画、国際原子力機関およびICAのフェローシップによる海外研修生約30名をアイソトープ関係の応用技術について研修のため受け入れる。

10. 予 算

以上の諸計画を実施するために必要な経費は総額11,174,181千円であり、その内訳は第3表のとおりである。

第 3 表

(単位 千円)

事 項	予 算 額	債務負担額	計	備 考
1. 日本原子力研究所に必要な経費	4,500,000	3,161,400	7,661,400	他に 民間出資金 300,000 雑収入等 42,810
2. 原子燃料公社に必要な経費	1,250,000	0	1,250,000	
3. 原子力技術者の海外派遣に必要な経費	34,770	0	34,770	
4. 核原料物質等の購入に必要な経費	64,691	0	64,691	
5. 原子力平和利用研究委託に必要な経費	200,000	0	200,000	
6. 試験研究の助成に必要な経費	270,000	100,000	370,000	
7. 核原料物質の探鉱助成に必要な経費	30,000	0	30,000	
8. 放射能測定調査研究に必要な経費	36,249	0	36,249	
9. 国立試験研究機関の試験研究に必要な経費	671,569	0	671,569	
10. 放射線医学総合研究所に必要な経費	569,335	120,000	689,335	
11. 原子力委員会に必要な経費	11,686	0	11,686	
12. 原子力局一般行政事務処理に必要な経費	64,248	0	64,248	
13. 関係各省行政費	90,233	0	90,233	
合 計	7,792,781	3,381,400	11,174,181	

[参考資料]

付表1 研究開発計画

1. 原子炉の設計および開発試験

1. 増殖炉、動力炉、研究用原子炉の設計研究〔原研〕

増殖炉としては、熱中性子および高速中性子増殖炉の設計研究を行い、動力炉としては、各種の型について比較検討を行い、研究用原子炉としては (イ)MTRおよびETRについて調査検討、(ロ)JRR-3について性能向上のための熱核的計算を行う。

2. 均質炉臨界実験〔原研〕

U<sup>235</sup>2kg、Th 2トン、D<sub>2</sub>O 2トンをスラリー状にして使用する臨界実験装置の組立を行い、U-Th系の基礎データを取得する。

3. 高速炉予備実験〔原研〕

天然ウランを親物質とし高速炉のブランケットを組み立て、JRR-1を中性子源として、ブランケット内の中性子スペクトルの性質を研究し、あわせて種々の格子配置に対する拡散距離を測定する。

#### 4. 指数函数炉実験〔原研〕

32年度に引き続きバックリングの精密測定と中性子束分布の微細構造を測定する。

#### 5. 国1炉に関する開発試験〔原研〕

- (i) 国1炉実物大モデルによる冷却系の試験研究
- (ii) 模擬燃料棒の研究
- (iii) 燃料棒被覆の接触熱抵抗とその非破壊試験法の研究
- (iv) チャージングマシン機構の試作研究
- (v) 燃料棒除熱の異常時における研究
- (vi) 制御棒構造の試作研究
- (vii) アイソトープ取扱い装置の試作研究

#### 6. 動力炉地震対策試験〔原研〕

東海村地区の詳細な地震動の観測を行う。

### 2. 原子炉材料の物理的研究

#### 1. 原子炉による炉材の検査法の研究〔原研〕

Pile Oscillator を使用し、原子炉材料の純度測定および中性子吸収断面積の測定法の研究を行う。

#### 2. 低速中性子に対する原子炉材料の核物理的性質の研究〔原研〕

- (i) JRR-1、JRR-2から出てくる中性子および $\gamma$ 線のエネルギーならびに強度分布
- (ii) 低速中性子に対する原子炉材料の散乱、吸収および分裂の断面積
- (iii) 複合核のエネルギー準位の密度と幅
- (iv) 原子炉材料に中性子が捕獲されたときに放射される $\gamma$ 線のエネルギー分布と強度
- (v) 中性子をポーラライズして種々の物質にあて、中性子の角度分布、 $\gamma$ 線の偏向等を測定する。

#### 3. 高速中性子に対する原子炉材料の核物理的性質の研究〔原研〕

Time of flight 法により各種炉材中における高速中性子の弾性、非弾性散乱、 $(n, \gamma)$ 反応、 $(n, n)$ 散乱、 $(n, p)$ 反応を測定する。

#### 4. 照射損傷の研究〔原研〕

- (i) 放射線によって惹起される物理構造および諸性質の変化の機構の研究
- (ii) 現在使用される物質および将来使用される可能性のある物質における物理的性質の照射の影響と回復を測定する。

#### 5. 熱中性子線による原子炉材料の研究〔原研〕

中性子回折装置を設置し、原子炉材料の照射損傷等を研究する。

### 3. 原子燃料に関する試験研究

(探鉱、採鉱、選鉱)

#### 1. 核原料物質の探査に関する試験研究〔地質調〕

#### 2. 核燃料物質の探査、探鉱、採鉱に関する試験研究〔公社〕

#### 3. ペグマタイト鉱床鉱物の利用に関する研究〔資源試〕

前年度に引き続きペグマタイト鉱床鉱石の選鉱および製錬研究を実施する。

#### 4. 人形峠鉱山産鉱石の選鉱に関する研究〔公社〕

(製錬、加工)

#### 5. 乾式法によるウラン精錬の研究〔東工試〕

前年度に引き続き粗製ウラン塩から純酸化ウランの製造および塩素化残渣の利用について研究する。

#### 6. ウラン鉱の圧力溶解による抽出またはスラリーからのウラン化合物の精製に関する試験研究〔民間企業〕

#### 7. トリウム化合物の精製に関する試験研究〔民間企業〕

8. イオン交換法によるウラン製錬に関する研究〔公社〕
9. ソルベントリーチングによるウラン製錬に関する研究〔公社〕
10. 溶媒抽出によるウラン製錬に関する研究〔公社〕
11. 低品位ウラン鉱の有機溶媒による抽出精製に関する試験研究〔民間企業〕  
国内産低品位ウラン鉱石を硫酸浸出し、その浸出液から有機溶媒を使用してミキサーセトローラーからウランを抽出精製する方式を確立する。
12. スラグまたはスクラップ等からのウラン回収に関する研究〔公社〕
13. ウラン地金の諸性質に関する研究〔公社〕
14. 国産1号炉燃料要素製造ならびに冶金学的研究〔原研〕  
天然ウランの溶解鑄造、加工、物理冶金的性質、 $\beta$ 焼入法、燃料要素の非破壊検査に関する研究を行う。
15. 動力炉および増殖炉用燃料としてU合金、Th合金ならびに燃料の粉末冶金学的研究〔原研〕  
主としてセラミックス系燃料の研究を行う。
16. 原子燃料の固体物理的性質の研究〔原研〕
  - (イ) 照射による変形の生長機構の研究
  - (ロ) セラミック燃料の焼結機構の研究
  - (ハ) U、Th、Pu等の物理的性質を測定し、相変態の状況を研究する。
17. セラミックス系またはサーメット系ウラン燃料の製造に関する試験研究〔民間企業〕
18. 天然ウランの溶解および鑄造に関する研究〔民間企業〕  
前年度から引き続き真空アーク溶解炉により健全なウランインゴットの製造方式を確立する。
19. 原子燃料の被覆に関する研究〔民間企業〕  
前年度に引き続きドロイングにより天然ウラン燃料に被覆材を被覆する方法を確立する。
20. 天然ウラン燃料の加工に関する研究〔民間企業〕
21. ウラン-235存在比測定用質量分析に関する試験研究〔民間企業〕  
U<sup>235</sup>測定用として高分解能、高感度の質量分析器を試作する。
22. 金属トリウムおよびその合金の製造に関する研究〔金材研〕  
溶融塩電解法とエーメス法によりトリウム精練の工業化への基礎を固める。
23. 六弗化ウランの製造法ならびに各製造工程移送に要する耐食性機器類の試験研究〔民間企業〕  
核燃料の製造および再処理等の研究のため UF<sub>6</sub>の製造法を研究しかつ UF<sub>6</sub>の移送に関連し、テフロン等の材料による耐食性機器の試作研究をする。
24. 合金系ウラン燃料の製造に関する試験研究〔民間企業〕
25. 燃料要素の検査に関する調査研究〔原研、公社〕

#### 4. 原子炉用材料の製造に関する研究

##### (重水)

1. 水の蒸留法を組み合わせた重水の製造に関する研究〔民間企業〕  
中濃度濃縮に適していると考えられる水の蒸留法につきヒートバランスおよびマテリアルバランスを中心に研究する。
2. 二重温度交換法による重水の濃縮に関する試験研究〔民間企業〕  
低濃度濃縮に適していると考えられる二重温度交換法につき二硫化水素の各種装置に対する腐食を中心に研究すると同時に交換反応法の機構について研究する。
3. 水素の液化精留による重水素の濃縮に関する試験研究〔民間企業〕  
重水製造法のうち理論的に最も有望視されている水素の液化精留につきヒートバランス、マテリアルバランスを中心に研究する。
4. 最終段階における重水の濃縮方法に関する研究〔民間企業〕

高濃度濃縮時に最終の段階における重水濃縮装置の化学工学的な諸問題の解析を中心にその解決法を研究する。

5. 二重温度交換法による重水の製造に関する研究〔民間企業〕

(黒鉛)

6. 黒鉛の放射線損傷に関する試験研究〔民間企業〕

31年度までに政府の育成した技術により製造された黒鉛につき米国の原子炉を利用して実際に放射線を照射してその損傷の試験を行う。

7. 炭素材料資源の調査研究〔資源試〕

原子炉用黒鉛の原料として石炭およびその黒鉛化合物中のホウ素の定量ならびに生成黒鉛の性状を調査研究する。

(被覆材)

8. 原子炉用ジルコニウムとハフニウムの分離法および精錬の研究〔名工試〕

四塩化ジルコニウムからハフニウムの分離、連続塩化物電解によるジルコニウム製造およびジルコニウムの分析を実施する。

9. 原子炉用アルミニウムおよびその合金材料に関する試験研究〔民間企業〕

10. 原子炉構成材料の溶解、鑄造、加工、被覆およびそれらの冶金学的諸問題に関する研究〔原研〕

マグノックス、ジルカロイ、ステンレス鋼、Mo、Nb等について研究を行い、試験、照射試験については照射損傷、熱応力試験、さらにBeの成型加工の調査研究を行う。

11. 原子炉内における燃料および構成材料の腐食浸食の研究〔原研〕

高温高圧下ならびに放射線照射下静的、動的な腐食侵食の研究を行う。

12. 原子炉およびその付属装置に必要なアルミニウムおよびステンレス鋼の溶接施工ならびに検査に関する試験研究〔民間企業〕

13. ジルコニウム合金、マグネシウム合金または不銹鋼の製造または加工に関する試験研究〔民間企業〕

(遮蔽材)

14. 放射線影響に対する保護物質に関する試験研究〔民間企業〕

放射線障害に有効に作用する各種物質についてその基礎的研究を行う。

15. 中性子の遮蔽を主目的とする放射線遮蔽材料の製造に関する試験研究〔民間企業〕

ホウ素を含有する遮蔽材としてボラルの研究、特にボロンカーバイドの製造につき基礎的研究を行う。

16. 中性子の遮蔽を主目的とする遮蔽材としての水素化金属に関する試験研究〔東海大学〕

水素化金属の中性子に対しての特性について研究を行う。

17. 動力炉用原子炉の遮蔽体の材料および設計施工法に関する研究〔建研〕

コンクリートの熱的性質を大型建造物の設計施工と関連せしめる研究を行う。

(その他)

18. 原子炉用金属材料の腐食、侵食に関する試験研究〔金材研〕

高温高圧下の軽水、重水、高温高圧ガス等による腐食、侵食の試験を行う。

19. 原子炉用ステンレス鋼溶接部の熱脆化と熱応力破壊の防止に関する研究〔金材研〕

原子炉の炉心部および出力系統に使用されるステンレス鋼溶接部は高温使用中に組織変化にもとづき脆弱化しやすく、また温度の変動による熱応力破壊を受けやすく、その防止策を確立する。

20. 原子炉用窯業材料の製造研究〔大工試〕

高純度トリヤ、セリヤ、ベリリヤ製大型るつぼの製造および炭化ベリリウムの合成焼結について研究を行う。

21. ベリリウムおよび酸化ベリリウムの成型加工に関する研究〔民間企業〕

減速材および反射材として有効なベリリウム金属のリアクターグレイドのものの精製法とその酸化物の成型加工につき研究する。

22. 原子炉冷却用炭酸ガスの精製に関する試験研究〔民間企業〕

5. 原子炉冷却系の研究

1. 炭酸ガス冷却型原子炉における炭酸ガス圧送機、熱交換器等に関する基礎研究〔民間企業〕  
炭酸ガス冷却型原子炉の設計製作に必要な基礎資料をうるため、特にガス圧送機および熱交換器に関する研究を行う。
2. ガス冷却型原子炉の熱輸送方法の改善による温度上昇と出力増加に関する研究〔原研〕  
加圧高温変速風洞を用い、実際の原子炉と同一条件でフィンの形、ガスの状態をいろいろ変化させ、温度上昇と出力増加の研究を行う。
3. 模型原子炉伝熱回路の試作による熱伝達および循環材の漏洩防止に関する試験研究〔民間企業〕
4. 原子炉冷却材循環用バルブの試作に関する研究〔民間企業〕
5. 沸騰中の燃料棒焼切れ限度の研究〔原研〕  
電熱体をパイプとしてその中を水が流れる装置により水の流速、燃料棒の表面状況について試験を行う。
6. 燃料棒の熱応力と熱伝導の研究〔原研〕  
不均一加熱下の材料に圧縮または引張を加えた場合の各種変形量を測定して、燃料棒についての熱応力、ひずみ等の基礎資料を得る。
7. 液体金属の加熱と熱流動の研究〔原研〕  
1"φのパイプで作られた試験ループで流動試験を行い、ポンプ、測定器具の特性、熱伝達係数を測定して高温下における取扱法を習熟する。
8. U—Th 系スラリーの流動伝熱の研究〔原研〕  
U—Th 系のスラリーにつき、その諸特性の測定と、それらが流動伝熱に及ぼす影響を研究する。この研究のために常圧の小型のテストループを作る。

6. 原子炉付属設備に関する研究

1. 原子炉用溶接構造物の高周波加熱による局部焼鈍法に関する研究〔民間企業〕  
原子炉用大型溶接構造物の局部焼鈍法を確立する。
2. 原子炉またはこれに付帯する機械装置の溶接、加工または現場施工に関する試験研究〔民間企業〕
3. 原子炉用容器の製作に対するステンレス肉盛溶接に関する研究〔民間企業〕  
原子炉用厚板のステンレスによる肉盛溶接方法を確立する。
4. 原子炉圧力容器用クラッド鋼の製造または加工に関する試験研究〔民間企業〕
5. ウラン溶解用真空溶解炉の試作に関する研究〔民間企業〕

7. 原子炉の制御系に関する研究

1. 原子炉制御に関する研究〔原研〕  
Simulator の開発、kinetic simulator および制御棒駆動装置モデルによる原子炉制御の研究を続行する。
2. 原子炉動特性の研究〔原研〕
  - (i) J R R—1、J R R—2 の動特性の研究
  - (ii) 3 crystal  $\gamma$  ray spectrometer の製作
  - (iii) gas scintillator の製作
3. 燃料棒破損の検出に関する研究〔原研〕
  - (i) 核分裂生成物の  $\beta$  線、 $\gamma$  線検出のためエネルギー分析、崩壊特性等を測定する。
  - (ii) 核分裂による遅発中性子の検出法の研究
  - (iii) 各種検出器の性能試験を行う。
4. 計算機の整備、応用に関する研究〔原研〕

高精度の大型アナログ計算機を整備し、制御系の設計計算、動力炉の炉本体、熱系統、制御系すべてを含めた原子炉動特性の計算を行う。

## 8. 燃料の再処理および廃棄物処理に関する研究

### (再処理)

#### 1. 溶剤抽出法による燃料再処理装置の研究〔原研〕

高放射能下の抽出操作と装置、放射能損傷を受けた T. B. P. の精製法および装置、廃液から硝酸の回収法と装置、廃燃料の溶解法と装置、イオン交換等燃料の再処理に必要な基礎工学的研究を行う。

#### 2. 溶剤抽出法による使用済燃料の再処理に関する化学的研究〔原研〕

各分裂生成物の T. B. P. 向流抽出装置によるウランならびに核分裂生成物の反覆抽出の過程の追試を行い、またウラン核分裂生成物の T. B. P. および他の有機溶媒抽出機構を熱力学的構造論的に追試し、さらにより抽出溶媒の選択を行う。

#### 3. 弗化物の分留による濃縮ウラン系の燃料の再処理の研究〔原研〕

弗素およびその化合物の取扱法を習得するとともに分留法の検討を行う。

#### 4. 核燃料物質の精製および燃料要素の再処理に適したイオン交換樹脂または有機溶剤に関する試験研究〔民間企業〕

### (廃棄物処理)

#### 5. 廃棄物処理の化学的研究〔原研〕

(イ) ルテニウムの化学的研究

(ロ) 放射性廃棄物の固定法の研究

#### 6. 放射性廃棄物処理装置の研究〔原研〕

放射性廃棄物処理装置、イオン交換処理装置、沈殿濃縮装置、蒸発濃縮装置、イオン交換膜処理装置の調査研究を行う。

#### 7. 各種物性定数の測定研究〔原研〕

主として燃料の抽出、再処理に使用される各種物質につき、密度、表面張力、比熱、粘度の一般特性の測定設備のほか、特に平衡定数および高温高压下における物性測定設備を整備する。

## 9. 原子炉材料および燃料の分析化学および放射化学的研究

### (分析化学)

#### 1. 核燃料の分析化学的研究〔原研〕

(イ) ウラン中の不純物の定性定量法

(ロ) 常量から微量に至る U の分離ならびに定量法

(ハ) Th の分離ならびに定量法

(ニ) Pu の分離ならびに定量法の研究

#### 2. 原子炉材料の分析化学的研究〔原研〕

(イ) 黒鉛中のホウ素、希土類元素等の定量法

(ロ) ジルコニウム中のハフニウムの分離ならびに定量法

(ハ) 重水の迅速定量法

(ニ) Be の精製ならびに微量不純物の定量法

### (放射化学)

#### 4. 核燃料核種の放射化学的研究〔原研〕

(イ) トリウム、パラジウム、ウラン、弗素、磷およびウラン、ネプツニウム、プルトニウム、弗素、磷の相互分離、精製法の研究ならびに放射化学的定量法の研究

(ロ) 単離されたプルトニウム、ネプツニウムおよびパラジウムならびにそれらの化合物の化学的性質の研究

5. 原子炉定数の化学的測定法に関する研究〔原研〕
  - (イ) 核分裂生成物の分離、定量法の研究
  - (ロ) burn up, breeding gain 等の原子炉定数の化学的決定法の研究

6. 放射化分析法の研究〔原研〕

分析器具の検討、試料の調整法およびジルコニウム中のハフニウムの定量法等を研究する。

#### 10. 原子力船に関する研究

1. 原子力船の設計に関する試験研究〔民間企業〕
2. 水冷却型船舶用原子炉の熱流動と加圧装置に関する研究〔原研〕

加圧水型における表面沸騰、水の流動とキャビテーション流体抵抗の研究を行う。
3. 原子力船に関する研究〔運技研〕

原子力船舶につき、各種性能を計算して建造の資料を求める。
4. 原子力機関の動揺および振動に関する研究〔運技研〕

船舶の動揺、振動等に見合う動揺台を作り、熱源を電気とした模型原子炉を載せて動揺によるボイドの変化、燃料要素の機械的強度等を試験する。
5. 船舶用原子炉の制御に関する実験的基礎研究〔民間企業〕

船舶の急激な負荷変動に対するボイド変化、熱伝達の過渡現象等を模型原子炉により研究し、この制御を検討する。

#### 11. 核融合に関する研究

1. 核融合反応を目的とした超高温プラズマに関する試験研究〔民間企業〕
2. 超高温プラズマによる核融合に関する研究〔電試〕

衝撃大電流放電を利用して超高温プラズマを発生させ、重水素、その他の核融合反応を生起させることを目的とする。さしあたっては超高温を正確に測定することを目的とする。

#### 12. 放射線測定機器および測定法に関する研究

1. 放射線（能）標準確立の研究〔電試〕
  - (イ) 中性子標準の絶対測定
  - (ロ) 熱中性子計測器較正用スタンダードパイルの設備
  - (ハ) 中性子計測器のエネルギー特性の測定
  - (ニ)  $\alpha$ 線放射体標準試料製作
  - (ホ)  $\beta$ 線放射体標準試料製作
  - (ヘ)  $\gamma$ 線照射量の絶対測定および計測器の特性
2. 放射線の化学的計測に関する研究〔東工試〕

放射線障害防止に用いるフィルムバッチ、タングステン酸銀、燐酸銀による特殊感光材およびポリビニルアルコールを保護膠質とする乳剤の研究
3. 大量コバルト60のキュリー量測定に関する研究〔民間企業(委)〕

Co<sup>60</sup>による標準線源を製造する。
4. 放射線計測電子管回路の開発研究〔原研〕

放射線計測器および原子炉制御用中性子測定器ならびに制御用電子管回路の開発研究を行う。
5. ミリマイクロセカンドパルスの基礎技術に関する研究〔原研〕

ミリマイクロセカンドパルス発生器、広帯域分布定数増幅器の試作検討を行う。
6. 放射線測定器部品（絶縁材料、電子管等）の放射線障害防止に関する試験研究〔民間企業(委)〕

約10,000キュリーのCo<sup>60</sup>を線源として絶縁材料、電子管等に照射してその影響を調べる。



7. 放射線の測定に関する研究〔放医研〕  
放射線管理に使用される測定器および測定法の研究を行う。
8. 放射線管理における低汚染検出法向上の研究〔原研〕  
放射線測定器の線質特性の向上の基礎を究明する。
9. 個人管理法の改善に関する研究〔原研〕  
個人管理用測定器具の改善等の研究を行う。

### 13. 放射線による障害防止およびその治療に関する研究

1. 放射性物質に関する分析等に関する研究〔放医研〕
2. 汚染除去および防止の研究〔原研〕
  - (i) 各種キレート化剤の配合および使用条件
  - (ii) 酸化チタンの特性
  - (iii) 超音波洗浄法の研究
 (放射線の人体および動植物に及ぼす影響)
3. 放射線照射に関する研究〔放医研〕
4. 放射線に関する生化学的研究〔放医研〕
5. 人体に対する放射線の影響に関する研究〔放医研〕
6. 放射線の生物に対する影響に関する研究〔放医研〕
7. 人体に対する放射線許容量に関する研究〔放医所〕
8.  $\gamma$ 線照射による研究〔家畜試〕
  - (i) 炭疽菌ニューカスルウイルスに $\gamma$ 線を照射し、病原微生物の変異に関する研究
  - (ii)  $\gamma$ 線照射による家畜の障害に関する研究
 (放射線障害の診断および治療)
9. 放射線による障害の予防薬および治療薬に関する研究〔放医研〕
10. 放射線障害の早期発見および予防警戒法に関する研究〔放医研〕
11. 放射線障害の診断およびその基準に関する研究〔放医研〕
12. 放射線障害の治療およびその基準に関する研究〔放医研〕  
(放射線の防護)
13. 放射線防護に対する研究〔放医研〕
14. 原子炉その他放射線取扱における放射線防護の研究〔原研〕
15. 放射線利用施設の設計および施工に関する研究〔建研〕
16. 原子力産業用ガラス材料の研究〔大工試〕
17. 放射線の遮蔽に関する研究〔民間企業〕
18. 放射線障害の防止に必要な機械装置または器具の試作に関する研究〔民間企業〕

### 14. アイソトープの製造に関する研究

1. 短寿命R Iの製造の研究〔原研〕  
J R R-1により  $\text{Na}^{24}$ 、 $\text{K}^{42}$ 、 $\text{Au}^{198}$ 、 $\text{P}^{32}$ 、 $\text{I}^{131}$ 、 $\text{As}^{76}$ 、 $\text{Br}^{82}$  等のR I製造法の研究を行う。
2. R I製造用ターゲットの分離精製に関する研究〔原研〕  
 $\text{P}^{32}$ 、 $\text{As}^{76}$ 、 $\text{Br}^{82}$ 、 $\text{I}^{131}$  等のターゲットの硫黄、酸化砒素、臭化物、テルルの微量不純物の検出定量分離精製の研究

### 15. アイソトープの利用に関する研究

(動植物細菌等に関する利用)

1. アイソトープによる遺伝の研究〔遺伝研〕

- 放射線によるマウスおよび蚕に及ぼす影響を研究する。
2. 人体に対する放射線遺伝の統計的研究〔放医研〕
  3.  $\gamma$ 線による桑、蚕の品種改良の研究〔蚕糸試〕
  4.  $\gamma$ 線照射による作物の品種改良に関する研究〔農技研〕  
突然変異体を育成し、優良品種の育成および交配母体を作り、品種改良を行う。
  5. 食品の保蔵の研究〔食料研〕  
 $\gamma$ 線の殺虫殺菌効果および食品の品質に及ぼす影響を検討する。防黴剤の作用効果をラジオオートグラフ法を用いて究明する。
  6.  $\gamma$ 線による水産食品の保蔵に関する研究〔水産研〕  
 $\gamma$ 線による殺菌機構、魚肉蛋白質の変性、魚油の変質に関する研究を行う。
  7. 放射線利用に関する研究〔栄養研〕  
魚介および肉類の放射線殺菌にともなり変質とさらにその生体に及ぼす毒性について白ねずみを試験動物として研究する。
  8. アイソトープによる絹糸蛋白質合成過程に関する研究〔蚕糸試〕  
蚕に  $C^{14}$  で標識したアミノ酸類その他関連物質を摂取せしめ、アミノ酸類の蚕体内における代謝機構、絹糸蛋白質への合成過程を解明、蚕の飼育方法の改善をする。
  9. アイソトープによるトレーサー研究〔家畜研〕
    - (イ) ニワトリの白血病の病理的研究をラジオオートグラフにより行う。
    - (ロ) ヴィルス感染機序の研究の基礎を明らかにする。
  10. 家畜飼養法改良改善に関する研究〔農技研〕  
家畜の骨軟に関する研究、ニワトリの産卵生理に関する研究を行う。
  11. アイソトープによるトレーサー研究〔水産研〕
    - (イ) 養魚飼料の効率に関する研究
    - (ロ) 水産動物油の栄養価および毒性に関する研究
    - (ハ) 浅海生物の増殖に関する研究
    - (ニ) 魚類の放射能汚染に関する研究
  12. 放射線利用に関する研究〔公衆衛生院〕
    - (イ) 食品衛生面における食品の細菌学的、化学的汚染源および汚染機構に関する研究
    - (ロ) ポルフィリンの代謝に関する研究
    - (ハ) 公衆衛生上重要な疾病（くる病等）の発生機序および予防法に関する研究
    - (ニ) 人工放射性物質による大気汚染に関する研究  
(農業、鉱工業、土木等に関する研究)
  13.  $\gamma$ 線照射による木材材質処理に関する研究〔林試〕  
 $\gamma$ 線を照射することにより、木材と接着材間に架橋結合をもたらし接着性能の飛躍的向上をはかる。
  14. 有機合成反応への利用に関する研究〔東工試〕  
大量の放射線を照射して有機物の合成反応分解反応の促進について研究する。
  15. 放射線利用に関する総合研究〔名工試〕
    - (イ) 放射線照射により高分子材料の品質改善に関する研究
    - (ロ)  $\gamma$ 線による高分子化合物の合成の研究
    - (ハ) 放射線照射による化学反応の促進の研究
    - (ニ) 放射線発光体の研究
  16. 放射線化学の研究〔原研〕  
 $Co^{60}$   $10kc$   $\gamma$ 線源および J R R-1 を利用して放射線分解反応の機構を究明し、放射線の工業的利用の基礎研究を行う。

17. 非金属材料の放射線損傷の研究〔原研〕

原子炉用非金属材料の放射線損傷を研究し、品質改善の基礎研究を行う。

18. アイソトープの繊維工業への利用に関する研究〔繊維試〕

- (1) 繊維糸ならびに織物の不均一性の研究
- (2) 繊維の摩耗量測定の研究
- (3) 繊維製造過程における化学反応機構解析の研究

19. 鉄筋コンクリートの中の鉄筋の腐食に関する研究〔土木研〕

コンクリートの中での  $C^{14}O_2$  の拡散を知ることにより鉄筋の腐食を研究する。

20. コンクリート中の材料分離およびグラウトの研究〔土木研〕

21. アイソトープによるトレーサー研究〔林試〕

- (1)  $C^{14}$  でラベルされた接着原料を用いて、木材の接着機構に関する研究を行う。
- (2) 注入処理に用いられるクレオソート  
PCP等を  $C^{14}$  でラベルされた有機化合物を原料として合成し、木材への浸透度および吸着の状態を説明する。
- (3) 木材の養分吸収ならびに移動に関する研究を行う。

22. 工具摩耗の研究〔機械試〕

放射線利用による摩耗試験を従来法の寿命試験と併用して比較試験する。

23. アイソトープの利用に関する研究〔資源技研〕

- (1) 選鉱における工程管理の研究
- (2) 潤滑油の劣化および摩耗機構の研究
- (3) 選炭における工程管理の研究
- (4) 鉱山保安技術に関する研究

24. 堰堤漏水および灌漑水量測定に関する研究〔農技研〕

堰堤模型を作成し、 $Na^{24}$ 、 $P^{32}$ 、 $I^{131}$  を用いて漏水箇所発見技術の基礎を確立、各種模型水路を作製し、 $Na^{24}$ 、 $Br^{82}$ 、 $Co^{60}$  を用いて diffusion method により灌漑水量測定法を確立する。

25. 漂砂対策工法の研究〔運技研〕

漂砂実験水槽により漂砂の現象を解明し、港湾の埋没、沿岸の欠漬等の防止対策を確立する。

26. アイソトープの発酵工業への利用に関する研究〔発酵研〕

- (1) 発酵菌の物質代謝の機構解明に関する研究
- (2) 発酵微生物の物質代謝系の変革および推進に関する研究
- (3) 照射による微生物の変異に関する研究

27. アイソトープによる試薬の精製、試験法の研究〔大工試〕

R I を標準試薬の精製に用いてその不純物の除去を研究し、R I を含む試薬による試験法を研究する。

28. アイソトープ利用による施肥法改善に関する研究〔農技研〕

水稻中における炭化水素、窒素の動態を  $C^{14}$ 、 $N^{13}$ 、 $N^{15}$  を用いて研究する。また土壌中の各成分の輪廻に関する研究も行う。

29. アイソトープ利用の研究〔北海道農試〕

- (1) 馬鈴薯の疾病に関する研究
- (2) 泥炭地の改良ならびに合理的施肥法に関する研究

30. アイソトープ利用の研究〔関東東山農試〕

- (1) 火山灰土の改良ならびに合理的施肥法に関する研究
- (2) 家畜の飼養改善に関する研究
- (3) 草地改良に関する研究

31. アイソトープ利用の研究〔東海近畿農試〕
  - (i) 秋落水田の改善ならびに施肥法改善に関する研究
  - (ii) ニカメイチュウ防除における農薬の残留量の研究
32. アイソトープ利用の研究〔九州農試〕
  - (i) 暖地瘠薄畑の改良ならびに施肥の合理化に関する研究
  - (ii) 病虫害に関するトレーサー研究
33. アイソトープによる薄膜の測定ならびに容器に関する研究〔産工試〕
  - (i) プリフォーマーによる硝子繊維付着量の測定
  - (ii) 印刷インキ付着量の測定
  - (iii) 放射性物質の包装容器に関する研究
34. 中性子線を利用する水分計に関する研究〔土木研〕
35. 地下水の追跡法に関する研究〔土木研〕
 

(医療、医薬品等に関する利用)
36. 放射線利用に関する研究〔衛生試〕
  - (i) 放射線照射による薬品および食品の衛生学的研究
  - (ii) 放射性医薬品の規格および試験法の研究
37. 放射線利用による胸部諸臓器の悪性腫瘍の治療に関する研究〔東一病〕
38. 消化器系統の悪性腫瘍の治療に関する研究〔東二病〕
39. 婦人科領域の悪性腫瘍の治療に関する研究〔大阪病〕
40. 放射線利用に関する研究〔予防衛生研〕
  - (i) 生物学的製剤および抗菌性物質製剤の製造ならびに検定に対する R I の応用に関する研究
  - (ii) 抗生物質の生合成に関する研究
  - (iii) ペニシリンアレルギーの研究
  - (iv) 寄生虫卵殺滅に関する研究
  - (v) S<sup>35</sup> によるフェージ合成機構の研究

(その他)
41. Linac の調整測定および Power micro wave の研究〔原研〕
42. 短寿命 R I の利用研究〔原研〕
  - (i) 短寿命 R I の同時トレーサー法の利用研究
  - (ii) 短寿命 R I の工業測定法の開発研究
43. 放射性同位元素のトレーサーとしての利用法に関する研究〔民間企業〕
44. 放射線の利用に関する研究ならびに利用機器の試作に関する研究〔民間企業〕
45. 標識物質の製造に関する研究〔民間企業〕

付表 2 昭和33年度アイソトープ需要推定量

Co <sup>60</sup>	I <sup>131</sup>	P <sup>32</sup>	S <sup>35</sup>	Ca <sup>45</sup>	C <sup>14</sup>
30,000c	52,000mc	40,000mc	28,000mc	12,000mc	650mc

付表 3 アイソトープ利用施設の整備拡充計画

機 関 名	施 設 名 称	坪 数	備 考
日本原子力研究所	照 射 室	503	リニアック、Co <sup>60</sup> 10kc
文部省 国立遺伝学研究所	動物舎整備		
厚生省 国立公衆衛生院	R I 実験室	50	
" 国立栄養研究所	R I 実験室	20	
" 国立予防衛生研究所	動物舎および R I 実験室	34	
" 国立東京第一病院	線 源 補 充		300c
" 国立東京第二病院	線 源 補 充		300c
" 国立大阪病院	照 射 装 置		800c
" 国立らい研究所	{ R I 実験室	20	
	{ 照 射 室	10	30c
" 国立衛生試験所	{ R I 実験室	40	
	{ 照 射 室	10	200c
農 林 省 農業技術研究所(西ヶ原)	ポ ッ ト 室	155	
" 農業技術研究所(平塚)	ガ ラ ス 室	15	
" 関東東山農業試験場	ガラス室および網室	31.5	
	圃場試験作業室および収物舎	28	
	圃 場	2反	
" 東海近畿農業試験場	R I 実験室	30	
" 九州農業試験場	R I 実験室	30	
" 蚕糸試験場	換 気 室	6	
" 家畜衛生試験場	{ 照 射 室	31.45	
	{ 動 物 舎	23	100c追加
" 食糧研究所	R I 実験室	11	
" 林業試験場	照 射 室	16	200c追加
" 水産研究所(東海区)	線 源 補 充		600c
通商産業省 機械試験所	R I 実験室	50	
" 東京工業試験所	照 射 室 追 加	20	1,000c追加
" 大阪工業技術試験所	R I 実験室	40	
" 名古屋工業技術試験所	リニア建物	70	リニアック 6MeV
" 発酵研究所	照 射 室 整 備	30	100c
" 資源技術試験所	R I 実験室追加	12	
運 輸 省 運輸技術研究所	{ ベースン	650	
	{ ベースン増波装置	61	
建 設 省 土木研究所	R I 実験室	25	
" 建築研究所	R I 実験室追加	20	

付表 4 放射能調査

調 査 対 象	機 関	調 査 方 法
大 気	1. 地表付近の大気	気象庁 気象研 浮遊塵埃、落下塵埃および大量雨水(6ヵ所) 降雨(14ヵ所) 放射能減衰の測定(2ヵ所)
	2. 上層大気	気象研 気象庁 (i) 成層圏内の放射能観測大型気球により20km、25km 30kmの各層について年3回観測する (ii) 気球による対流圏の放射能観測

調 査 対 象		機 関	調 査 方 法
		気 象 研	放射能ゾンデを年10回飛揚し (18km まで)、汚染濃度の垂直分布を測定する。 (b) 飛行機による放射能観測 年2回飛行機に電気集塵器および粒子計数器を取りつけ高度 6,000mまでの試料を採集し、試料の化学分析を行う
海 洋	1. 海 水 2. 海洋生物および海底沈殿物	気 象 庁 海上保安庁 水 産 研	本邦近海の黒潮、親潮の定線について海水の放射能を測定調査する。 バックグラウンドの調査を拡充し、フォールアウトによる汚染系路および海洋生物ならびにその環境への影響等を調査するため海洋生物、海底沈殿物調査および特殊地点として東京湾の調査ならびに Sr <sup>90</sup> 、Cs <sup>137</sup> 、He <sup>5</sup> 等の分析を行う。
地 表	1. 陸 水 2. 土 壤	地方衛生研 放 医 研  農 業 試 農 技 研	地方衛生研究所に調査を委託し、9カ所の地点について毎月1回～年数回CPM測定を行う。さらに分析を必要とする場合は放医研で分析を行う。 土壌から植物への汚染度の関係を明らかにするため5地区について年2回以上試料を採集し、CPM測定ならびに元素分析を行う。
動植物および食品	1. 農 産 物	農 業 試 農 技 研	米麦、飼料、牛乳、ソサイ、果樹、茶等につき土壌と同様な調査を行い、大気、土壌、農作物の関連性の調査を行う。
	2. 家 畜	家 畜 試	8地区の牛骨15例を集め、Sr <sup>90</sup> の分析を行う。また牛、山羊、豚の肉10例ずつにつき骨、内臓、筋肉等につきSr <sup>90</sup> を分析し放射能の移動経路をしらべる。
	3. 食 品	地方衛生研 放 医 研	陸水と同様に地方衛生研究所に調査を委託し、CPM測定を行う。また必要な場合は放医研で元素分析を実施する。
	4. 水 産 物	衛 生 試	マグロ類の肝臓100例につき汚染状況を調査する。
特殊調査	1. 核爆発実験による大気振動の観測	気 象 庁	核爆発日時および地点を確定するため倍率100倍の微気圧計を全国4カ所に設置し毎日観測する。
	2. 原子力研究所周辺の放射能	原 研	原子炉を中心として前年度の7kmを10kmに拡大し、大気、大気地表、植物、食品および海洋の放射能を測定する。
	3. 人体の放射能	放 医 研	人体の各臓器、骨などに蓄積している Sr <sup>90</sup> 等の放射能について調査する。

付表 5 国立大学原子力関係大学院、学科、講座の新設および増設

1. 大 学 院

注 ( ) 内は既設のもの

大 学 名	専 攻	修 士 課 程 学 生 定 員
東 北 大 学	原 子 核 工 学	10
"	(原 子 核 物 理)	(10)
東 京 大 学	数 物 系 ・ 化 学 系 ・ 生 物 系	18
東 京 工 業 大 学	(原 子 核 工 学)	(10)
京 都 大 学	原 子 核 物 理	10
"	原 子 核 工 学	(10)
大 阪 大 学	(原 子 核 工 学)	(10)

2. 学 部 学 科 京都大学工学部原子核工学科 学生定員20名 完成6講座 初年度2講座

3. 講座、部門

注( )内は既設のもの

大 学 名	学部 研究所名	講 座、 部 門 名
東 北 大 学	理 学 部	(応用原子核物理学)
	工 学 部 金属材料研究所	原子核分光学 原子炉工学 (希有金属学) 放射線金属化学 原子炉材料金相学 (転換)
東 京 大 学	選 鉱 製 錬 研 究 所 理 学 部	(原子核燃料冶金学)
	工 学 部	(放射化学) 原子炉工学
東 京 工 業 大 学	原子炉研究施設	原子炉材料化学 (原子炉物理学) (原子核工学) 放射線計測 原子核化学工学 核エネルギー学
		(原子核反応工学)
京 都 大 学	理 学 部	同位体工学 (振替)
	工 学 部	(原子核反応) (放射化学) (原子炉構造) (原子核化学工学) (原子燃料)
	化 学 研 究 所	原子炉材料 (転換)
	工 学 研 究 所	原子炉計測工学 放射化学 (原子炉工学)
大 阪 大 学	理 学 部	原子炉材料学
	工 学 部	放射線応用計測 放射線応用加工 (転換)
	産 業 科 学 研 究 所	





平成19年度原子力試験研究に関する基本方針及び課題募集について

平成18年4月25日  
原子力委員会  
原子力試験研究検討会

1. 原子力試験研究の趣旨

原子力試験研究は、原子力の研究、開発及び利用に関する国の施策に基づき、国立試験研究機関及び独立行政法人等における原子力研究開発の基礎的・基盤的研究を効果的かつ効率的に推進することを目的とし、文部科学省による経費の一括計上のもと実施されている。

原子力試験研究の実施においては、研究開発活動の効率化・活性化を図り、より優れた研究開発成果の獲得、優れた研究者の養成を推進し、社会・経済への還元を図るとともに、国民に対して説明責任を果たすため、全研究課題を対象として、内閣府原子力委員会研究開発専門部会に設置されている原子力試験研究検討会による事前、中間及び事後の研究評価が実施されている。研究評価においては、研究の方向性や研究計画の見直し等についての助言・指導が行われるとともに、評価結果に基づき、新規課題における採択の可否、継続課題における継続の可否、及び予算配分への反映等が行われている。

以上の趣旨を踏まえ、平成19年度における原子力試験研究に関する基本方針及び課題募集については、以下のとおりとする。

2. 基本方針

厳しい財政事情のもと、限られた経費を重点的、効率的に配分し、研究開発を推進していく必要がある。このため、平成19年度における原子力試験研究の実施に関する基本方針を以下のとおり定めることとする。

- (1) 実施する研究課題は、研究機関の設置目的（独立行政法人については、中期目標も含む）に合致し、その達成に資するものとする。
- (2) 「原子力政策大綱」（平成17年10月、原子力委員会決定）に示された基本目標、共通理念及び基本的考え方を踏まえ、原子力開発利用の技術に関する基盤を維持し新たな概念を生み出すために推進すべき基礎的・基盤的な研究開発を重点的に

実施する。

- (3) 既に確立された原子力利用技術、RI や放射線の単なる利用・応用に係わる研究は実施しない。
- (4) 各分野の状況を踏まえつつ、採択基準を引き上げる等により、採択に当たったの課題の質の向上を図る。

### 3. 課題募集

平成19年度は、上記の基本方針及び以下の各項目を要件として研究課題の募集を行うこととする。また、原子力試験研究検討会の適切な事前評価を受けるため、別紙、原子力試験研究の分類（案）を参考に応募を行うものとする。

また、原子力試験研究における継続課題との類似性、他の競争的資金及び研究所内予算の受給状況についても事前評価の対象とする。なお、応募のあった全ての新規課題に対し必要に応じて、原子力試験研究検討会研究評価WGによる「原子力試験研究として研究を実施することについての妥当性」に主眼を置いた書類一次審査\*を実施し、ヒアリング課題の絞り込みを行う。

- (1) 研究課題の提案は原子力に関する関係行政機関から募集する。
- (2) 前年度（18年度）終了課題の単なる継続と見受けられるものは除く。
- (3) 提案にあたっては、日本原子力研究開発機構、放射線医学総合研究所、大学及び民間などとの連携協力等により研究を効率的・効果的に進められるよう留意すること。
- (4) 総合的研究（クロスオーバー研究）については、募集を行わない。

\*：書類一次審査の実施方法等については、各分野の実情に応じて、各研究評価WGにおいて協議のうえ、別途定めるものとする。

## 原子力試験研究の分類(案)

記号	大分類名	小分類名及び説明
A	先端的基盤研究	<p>物質・材料基盤技術</p> <p>新材料の開発や物質・材料等の分析・計測技術の高度化を図るための基盤的技術（各種ビームの先端的利用等）の開発に関する研究。</p> <p>工業利用なども含むが、原子力試験研究の成果の適用により新たな基盤技術の確立に資するものであること。</p>
		<p>システム基盤技術</p> <p>原子力防災に資する耐震・防災技術、放射性廃棄物の地層処分等バックエンド対策技術、プラント等の保守性向上に資するメンテナンス技術等、システムの基盤的技術の開発に関する研究。</p>
		<p>生体・環境影響基盤技術</p> <p>放射線による生体影響の検出・解析、環境・生物中の核種移行など、生体・環境への影響を解明するための先端的技術の開発に関する研究。</p> <p>放射線による品種改良、食品等の保存、滅菌、新たな診断・治療法、環境モニタリングなどに関する研究も含むが、原子力試験研究の成果の適用により新たな基盤技術の確立に資するものであること。</p>
B	総合的研究 (クロスオーバー研究)	個々の研究機関単独では速やかに成果を得ることが困難な多岐にわたる技術開発要素からなる研究。

(※昨年度までの防災・安全基盤技術分野については、システム基盤技術分野へ名称を変更するとともに、内容を一部修正した。また、知的基盤技術分野については、先端的基盤研究のうち関連する分野にて応募のこと。)

平成18年度の分野ごとの研究課題当たりの年間平均額

例年の募集に当たっては、1課題当たりの予算額について問合せがありますが、平成18年度の分野ごとの平均は以下の通りですので、これを参考にして応募をお願いします。

	平成18年度新規・継続 全課題の平均予算額	平成18年度新規採択 課題の平均予算額
物質・材料基盤技術分野	約1千8百万円/年	約1千9百万円/年
防災・安全基盤技術分野	約1千万円/年	約8百万円/年
生体・環境影響基盤技術分野	約9百万円/年	約7百万円/年