

平成24年度

事業計画書

平成24年4月1日から平成25年3月31日まで

公益財団法人原子力環境整備促進・資金管理センター

はじめに

当センターは、設立以来、原子力発電及び核燃料サイクル事業に伴って発生する低レベル放射性廃棄物から高レベル放射性廃棄物までの全ての廃棄物を安全かつ合理的に処理処分するために、我が国唯一の放射性廃棄物に特化した中立的調査研究機関として、調査研究やそれらの成果普及を行っている。

また、「特定放射性廃棄物の最終処分に関する法律」及び「原子力発電における使用済燃料の再処理等のための積立金の積立て及び管理に関する法律」に基づく国の指定を受け、最終処分積立金及び再処理等積立金の資金管理業務を行っている。

以上のように当センターは、調査研究と資金管理を二本の柱として、原子力利用の環境を整備することにより、我が国のエネルギー確保に寄与してきた。

平成23年3月に起こった東日本大震災に伴う東京電力福島第一原子力発電所事故により、原子力をめぐる環境は大きく変わりつつある。このような中で、平成24年度においても、当センターの使命の重要性を再認識し、引き続き、公益目的に沿う活動を積極的に展開していく。

目 次

I. 放射性廃棄物の処理、処分等に関する調査研究及び成果等普及事業

(公益目的事業 I)

調査研究等事業に関する事業計画書……………1

II. 高レベル放射性廃棄物等の最終処分及び再処理等事業の確実な実施に

係る支援業務 (公益目的事業 II)

最終処分資金管理業務に関する事業計画書……………7

再処理等資金管理業務に関する事業計画書……………11

平成 2 4 年度
調査研究等事業に関する事業計画書

平成 2 4 年 4 月 1 日から平成 2 5 年 3 月 3 1 日まで

公益財団法人原子力環境整備促進・資金管理センター

当センターは、設立以来、原子力発電及び核燃料サイクル事業に伴って発生する放射性廃棄物の安全かつ合理的な処理処分のために、各種技術の研究開発、確証試験、情報の収集整備など（以下「調査研究」という。）を実施するとともに、これらの成果の普及を行ってきた。東日本大震災に伴う東京電力福島第一原子力発電所事故により、原子力をめぐる環境は大きく変わりつつあるが、平成24年度においても、放射性廃棄物に関する調査研究の必要性を踏まえ、その着実な実施を図る。

これまでの実績を踏まえ、放射性廃棄物の管理処分、地層処分及びそれらに共通の課題について調査研究を進める。特に、放射性核種濃度の比較的高い低レベル放射性廃棄物の余裕深度処分、高レベル放射性廃棄物及びTRU廃棄物の地層処分に向けた調査研究に積極的に取り組む。併せて、当センターの調査研究能力を活用して、福島第一原子力発電所事故で発生した放射性廃棄物の処理処分に向けた調査研究等を行うほか、実規模設備による地層処分への理解促進、講演会・セミナー開催等による放射性廃棄物処理処分の技術基盤強化に貢献する。

これらの実施に当たっては、従来どおり学識経験者等専門家からなる委員会に諮って意見を求めるほか、国内外の処分実施機関、研究機関等と密接に連携し、協調を図る。

本年度に実施する調査研究等は以下のとおりであるが、積極的に応札活動を展開することを前提に入札に係る案件も織り込んでいる。

1. 放射性廃棄物の管理処分に関する調査研究

低レベル放射性廃棄物の安全かつ合理的な処分の実施に資する調査研究を行う。

(1) 放射性核種濃度の比較的高い低レベル放射性廃棄物の余裕深度処分に向けた確証試験

実規模大の地下空洞型模擬処分施設のコンクリートピットや緩衝材の施工試験、施工された人工バリアの初期性能の確認により余裕深度処分技術の確証を行う。併せて、巨大地震が地下空洞に与える影響の検討を行う。

(2) 低レベル放射性廃棄物処分に向けた調査研究

廃棄体の製作方法、検査方法の合理的な標準等の整備に資する調査研究、原子力発電所解体廃棄物等の角型容器への固形化処理に関する調査研究等を行う。

(3) ウラン廃棄物処分に向けた調査研究

ウラン廃棄物の特徴を考慮し、費用及び実現性の観点から合理的と考えられる処理処分方法の検討を行う。

2. 放射性廃棄物の地層処分に関する調査研究

高レベル放射性廃棄物及びTRU廃棄物の地層処分技術の信頼性向上を目指し、人工バリアの製作、処分場の操業、人工バリアの長期性能評価、長半減期放射性核種を含む廃棄物対策に重点をおいた調査研究を行う。

(1) 高レベル放射性廃棄物の地層処分に向けた調査研究

地層処分に係る工学技術の信頼性向上のために以下の調査研究を行う。

- ① オーバーパックの溶接・検査、緩衝材の搬送・定置などの遠隔技術の開発
- ② オーバーパック溶接部の腐食挙動の研究

- ③再冠水時のベントナイト緩衝材挙動の研究
 - ④地中無線伝送等による処分システムのモニタリング技術の開発
 - ⑤巨大地震・津波等に対するリスク低減技術の研究
 - ⑥廃棄体の回収技術の開発
- 等

(2) TRU廃棄物の地層処分に向けた調査研究

人工バリア性能評価の信頼性向上、長半減期放射性核種（炭素14とヨウ素129）への対策のために以下の調査研究を行う。

- ①人工バリア材料の多様性を考慮した変質データに基づくセメント系材料やベントナイト系材料の長期性能評価手法の開発
 - ②廃棄物などから発生したガスの移行挙動の研究
 - ③放射化金属廃棄物からの炭素14の放出挙動の研究
 - ④コンクリート容器等による炭素14の長期閉じ込め技術の開発
 - ⑤ヨウ素129の放出を低減するヨウ素固定化技術の開発
- 等

3. 放射性廃棄物全般に共通する調査研究

管理処分、地層処分に共通する情報の収集整備、基礎的技術等の調査研究を行う。

(1) 放射性廃棄物処分に関する情報の収集整備

海外の関係機関との情報交換、協力等を通じて、国際機関、欧米諸国等の放射性廃棄物処分に関する以下の情報を収集整備し、国民各層に提供する。

- ①政策、事業実施状況、技術検討
- ②安全規制、安全基準

③性能評価報告書

等

(2) 放射性廃棄物処理処分の基礎的技術に関する調査研究

大学研究者の協力を得て、地層処分の安全性等の研究開発動向に基づき抽出した基礎的技術課題やベントナイトの高アルカリ環境での変質に関するナチュラルアナログ（天然の類似現象）について調査研究を行う。

**(3) 福島第一原子力発電所事故により発生した放射性廃棄物の処理処分に
関する調査研究**

福島第一原子力発電所事故で発生した放射性廃棄物の処理処分に適用可能性のある技術について、幅広い調査、予察的な確認試験を行い、その成果を技術カタログとしてまとめていく。

4. 成果等の普及

当センターの調査研究能力を活用し、放射性廃棄物処理処分にに関する国民の理解促進や我が国の技術基盤の強化に貢献する。

(1) 放射性廃棄物処理処分の理解促進

1) 地層処分の実規模試験設備の整備

地層処分概念やその工学的実現性を体感、理解できる実規模の試験設備を整備、展示するとともに、試験状況等をホームページに掲載し、地層処分への国民の理解促進に貢献する。

(2) 放射性廃棄物処理処分の技術基盤の強化

1) 研究成果の発信

学会、論文等での発表、活動状況をまとめた「原環センター技術年報」、
「原環センタートピックス」、
「原環センター技術報告書」の刊行により
研究成果を発信する。

2) 情報の発信

ホームページ、情報冊子により海外の放射性廃棄物処分に関する最新情報等を発信する。

3) 知識の普及と共有

研究発表会、講演会、セミナーの開催やこの分野に関係する機関、企業との交流を通じて、放射性廃棄物処理処分に関する知識の普及と共有を図る。

平成24年度
最終処分資金管理業務に関する事業計画書

平成24年4月1日から平成25年3月31日まで

公益財団法人原子力環境整備促進・資金管理センター

平成12年11月に「特定放射性廃棄物の最終処分に関する法律」（以下「最終処分法」という。）第58条第2項の規定による指定法人に指定され、最終処分法第75条第1項に規定する最終処分資金管理業務を開始して以来、本年度で13年目を迎えることとなった。

【第一種最終処分積立金^{※注1}】

平成23年度においては、原子力発電環境整備機構（以下「原環機構」という。）から平成23年3月に平成22年度の積立金（約747億円）を受け入れるとともに、償還金（約724億円）と合わせて最終処分資金管理業務規程に基づき管理・運用を行い、ほぼ計画通り達成できる見通しとなった。平成24年3月受入予定の積立金（約508億円）は東日本大震災以後の原子力発電電力量の減少により当初計画（約778億円）から減額となり、平成23年度末運用残高は、約8,797億円^{※注2}と見込まれる。

平成24年度においては、平成23年度積立金、平成24年度積立金（約564億円）^{※注3}及び償還金（約682億円）を安全かつ確実に運用すべく、的確な業務管理に努めるとともに、原環機構による積立金の取戻し（約83億円）を円滑に行うこととする。これにより、平成24年度末運用残高は約9,397億円^{※注2}と見込まれる。

また、原環機構の平成23年度の積立金の取戻し（約28億円）に関して支出確認の業務を適切に行うこととする。

【第二種最終処分積立金^{※注1}】

平成23年度においては、原環機構から平成23年3月に平成22年度の積立金（約50億円）を受け入れて、最終処分資金管理業務規程に基づき管理・運用を行い、ほぼ計画通り達成できる見通しとなった。平成23年度末運用残

高は平成24年3月受入予定の平成23年度積立金（約48億円）を含め約216億円^{※注2}と見込まれる。

平成24年度においては、平成23年度積立金及び平成24年度積立金（約48億円）を安全かつ確実に運用すべく、的確な業務管理に努めるとともに、原環機構による積立金の取戻し（約23億円）を円滑に行うこととする。これにより、平成24年度末運用残高は約241億円^{※注2}と見込まれる。

また、原環機構の平成23年度の積立金の取戻し（約8億円）に関して支出確認の業務を適切に行うこととする。

これらの業務の遂行については、資金管理業務に関する情報公開規程に基づいて、最終処分積立金の管理に関して適切な情報開示に努めるとともに、資金管理業務に関する倫理規程に基づき最終処分資金管理業務に携わる役職員の倫理の保持にも注意を払うほか、内部の業務管理体制についても相互に牽制を保持していくなど厳正管理に努める。

※注1 第一種最終処分積立金は、最終処分法第11条第1項の拠出金に係る最終処分積立金を指す。また、第二種最終処分積立金は、最終処分法第11条の2第1項の拠出金に係る最終処分積立金を指す。

※注2 運用残高は未収利息を含む。

※注3 現時点で入手可能な平成23年度供給計画（東日本大震災発生前に策定）をベースに、現在までに判明した事象を反映させたデータを原環機構から入手し算出している。なお、今後の原子力発電所の稼働状況によって減少が見込まれる。

1. 最終処分積立金の的確な管理・運用

最終処分資金管理業務規程及び同規程に基づき設置されている最終処分積立金運用委員会の意見を踏まえ、第一種最終処分積立金及び第二種最終処分積立金を安全かつ確実に運用すべく、的確な業務管理に努める。

第一種最終処分積立金については、平成23年度と同様に長期的な運用の基本方針である「長期的に安全確実性を重視した運用、割引率を目標とした運用収益の確保及び市場への影響に配慮」に沿って、的確な運用に努めるとともに、保有する事業債及び地方債について発行体の財務分析を行うなど、債券の信用リスクに対応した管理・運用に努めることとする。

第二種最終処分積立金については、第一種最終処分積立金と同様の運用基本方針を踏まえつつも、中長期的なキャッシュ・フローを考慮し、将来の積立金取戻しに備えた手元流動性の確保及び運用収益の確保の双方に配慮した債券運用を行うこととする。

2. 最終処分積立金の支出確認及び取戻しへの対応

平成23年度の原環機構の最終処分積立金の取戻しは、第一種最終処分積立金が約28億円、第二種最終処分積立金が約8億円となっており、それぞれ取り戻された額に相当する金額が、最終処分業務の実施に必要な費用に適切に支出されたか否かの確認を厳正に行う。

また、平成24年度の原環機構の必要支出額に係る第一種最終処分積立金の取戻し（約83億円）及び第二種最終処分積立金の取戻し（約23億円）に関し、適切に対応する。

平成 2 4 年度
再処理等資金管理業務に関する事業計画書

平成 2 4 年 4 月 1 日から平成 2 5 年 3 月 3 1 日まで

公益財団法人原子力環境整備促進・資金管理センター

平成17年10月に「原子力発電における使用済燃料の再処理等のための積立金の積立て及び管理に関する法律」第10条第1項の規定による資金管理法人の指定を受け、同条第2項に規定する再処理等資金管理業務を開始して以来、本年度で8年目を迎えることとなった。

平成23年度においては、特定実用発電用原子炉設置者（以下「原子炉設置者」という。）からの使用済燃料再処理等積立金（以下「再処理等積立金」という。）の受け入れが、東日本大震災による使用済燃料発生の減少のため、当初計画（約5,807億円）から減額となる（約5,007億円）見込みである。受け入れた再処理等積立金は、再処理等資金管理業務規程に基づき管理・運用を行い、平成23年度末運用残高は約2兆6,571億円と見込まれる。

平成24年度においては、原子炉設置者から積み立てられた平成23年度再処理等積立金及び本年度に積み立てられる平成24年度再処理等積立金（約2,515億円）^{※注}を加え、安全かつ確実に運用すべく、的確な業務管理に努めることとする。また、原子炉設置者への再処理等積立金の取戻し（約2,870億円）を円滑に行うこととする。これにより平成24年度末運用残高は約2兆6,216億円と見込まれる。

また、原子炉設置者の平成23年度の再処理等積立金の取戻し（約2,852億円）に関して支出確認の業務を適切に行うこととする。

これらの業務の遂行については、資金管理業務に関する情報公開規程に基づいて、再処理等積立金の管理に関して適切な情報開示に努めるとともに、資金管理業務に関する倫理規程に基づき再処理等資金管理業務に携わる役職員の倫理の保持にも注意を払うほか、内部の業務管理体制についても相互に牽制を保持していくなど厳正管理に努める。

※注 現時点で入手可能な平成23年度供給計画（東日本大震災発生前に策定）をベースに、現在までに判明した事象を反映させたデータを各電力会社から入手し算出している。なお、今後の原子力発電所の稼働状況によって減少が見込まれる。

1. 再処理等積立金の的確な管理・運用

再処理等資金管理業務規程及び同規程に基づき設置されている再処理等積立金運用委員会の意見を踏まえ、原子炉設置者からの再処理等積立金を安全確実に運用すべく、的確な業務管理に努める。

本年度においては、東日本大震災の影響に伴い、全国の原子力発電所における運転再開が不透明な状況が長期化することから、取戻しに的確に対応するため、手元流動性の確保を優先する。

その上で、再処理等積立金の運用基本原則である「①元本確保を前提とした安全確実な運用、②運用利回りの確保、③市場への影響が生じないよう配慮した運用、④各社ごとに平等な取扱い、⑤運用・管理コスト面に配慮した運用」の5点に沿って、国債を中心とする運用資産につき、安全かつ確実な管理・運用を行うこととする。

2. 再処理等積立金の支出確認及び取戻しへの対応

平成23年度の再処理等積立金の取戻しに関して、取り戻された再処理等積立金の額に相当する金額（約2,852億円）が確実に再処理等に要する費用に支出されたか否かの確認を厳正に行う。

また、原子炉設置者からの請求書に基づき行う平成24年度の再処理等積立金の取戻し（約2,870億円）に関し、適切に対応する。

3. 利息の払渡し

再処理等積立金の運用から得た利息については、再処理等資金管理業務規程第12条及び再処理等資金管理業務実施細目第6条に基づき、適切に原子炉設置者に払い渡す。