

平成 2 9 年度

事業計画書

平成 2 9 年 4 月 1 日から平成 3 0 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

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、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」に基づく国の指定を受け、最終処分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。

核燃料サイクルや放射性廃棄物をめぐる様々な議論が行われているが、このような中で、平成29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……………8

平成 29 年度
調査研究等事業に関する事業計画書

平成 29 年 4 月 1 日から平成 30 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

当センターは、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・分析など（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。原子力の利用や核燃料サイクルをめぐる議論、放射性廃棄物の最終処分を進めるための議論が行われているなかで、放射性廃棄物処理処分の調査研究の重要性に鑑み、平成29年度においても、その着実な実施を図る。

これまでの実績を踏まえ、放射性廃棄物の地層処分、管理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、地層処分技術の信頼性向上を目指した調査研究、余裕深度処分技術の確証を目指した調査研究、海外の放射性廃棄物処理処分に関する最新情報の整備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、東京電力株式会社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を行うほか、放射性廃棄物処理処分に係る我が国の技術力の強化に貢献する成果等普及事業として研究成果・情報の発信・提供、講演会・セミナー開催等を行う。調査研究等の実施に当たっては、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、研究機関等と緊密な連携を図る。

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. 放射性廃棄物の地層処分に関する調査研究

(1) 処分システム工学技術に関する調査研究

高レベル放射性廃棄物の地層処分に係る工学的な実現可能性や人工バリア材料の品質評価技術の信頼性の向上に資する以下の調査研究を行うとともに、5年間の成果を取りまとめる。

- ① 処分環境を考慮した溶接部を含むオーバーパックスの劣化挙動、健全性評価等
- ② 処分環境を考慮した緩衝材の製作・施工方法、品質確保、健全性評価等
- ③ 地中無線伝送等による地層処分場操業中のモニタリング技術
- ④ 自然災害に対する地層処分場操業期間中の安全対策

(2) TRU廃棄物の処理及び処分技術に関する調査研究

TRU廃棄物の地層処分に係る長半減期放射性核種（ヨウ素129と炭素14）対策、人工バリア性能評価の信頼性向上及び長期挙動の説明性の向上に資する以下の調査研究を行うとともに、5年間の成果を取りまとめる。

- ① ヨウ素129の浸出抑制のための固化体の改良及びその評価モデルの信頼性向上、並びに新たな固定化技術に関する調査
- ② 放射化金属廃棄物からの炭素14の長期放出挙動のモデル化及びその評価
- ③ セメントーベントナイト相互作用に関するナチュラルアナログ（天然の類似現象）

- ④ 人工バリア材料の長期性能評価手法及びセメント系材料の初期条件の設定
- ⑤ 廃棄物等から発生するガスの移行挙動

(3) 搬送定置・回収技術に関する調査研究

実証試験サイトにおいて廃棄体の搬送、定置、回収に関する技術開発を行うとともに、回収可能性の維持等に関する調査研究を行う。

(4) 沿岸部での処分システムの工学的成立性に関する調査研究

沿岸部に特有の条件を考慮した処分システムに関する工学的成立性の検討を行う。

(5) 直接処分技術に関する調査研究

使用済燃料の直接処分に係る以下の調査研究を行う。

- ① 搬送・定置技術に関する検討
- ② 処分容器の同定・識別、未開封確認等に関する検討

(6) その他の調査研究

核燃料サイクルにおける燃料の高燃焼度化、分離変換技術など新たな条件や先進技術導入の可能性を踏まえ、放射性廃棄物の最終的な処分の合理性の観点から今後の検討に資する基盤情報を整備する。また、地層処分の対象廃棄物の核種インベントリ設定方法等に関する検討を実施する。

2. 放射性廃棄物の管理処分に関する調査研究

(1) 余裕深度処分技術に関する調査研究

余裕深度処分施設の操業段階を対象とした、人工バリアや周辺岩盤の機能確認方法の確立に向け、モニタリング計画や機能の確認試験等に関する調査研究を行う。

3. 放射性廃棄物全般に共通する調査研究

(1) 放射性廃棄物処理処分に関する海外情報の調査

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理処分に関する以下の情報を収集整備し、国の政策立案に資するとともに、国民各層に提供する。

- ① 政策、法制度、処分場の立地・選定の基準
- ② 処分事業実施状況、情報提供・広報、地域振興方策、資金管理
- ③ 安全規制、安全基準、許認可申請、安全審査

(2) 放射性廃棄物処理処分の基礎的技術等に関する調査研究

放射性廃棄物に関する研究開発動向に基づき抽出した基盤的・基礎的技術課題について、大学等研究機関を活用した研究を行い、研究の実施に係る進捗管理や成果の取りまとめを行う。また、国の基盤研究開発に関する計画策定に係る支援業務を行う。

(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性状に応じた処理及び処分技術に関する調査検討を行い、今後必要となる研究開発について、関係機関に提案する。

(4) その他の調査研究

放射性廃棄物処分の安全規制に関する内外の動向調査として、規制関連の安全基準・指針、報告書、許認可申請書等の調査を行い、諸外国における安全規制等に係る最新情報、放射性廃棄物の処分における制度的管理等の検討状況の整理を行う。

最終処分事業を円滑に推進するための社会的側面に関する調査研究にも積極的に取り組む。

その他、国内外の放射性廃棄物に係る基本情報の体系的な整理等を行う。

4. 成果等の普及

当センターの研究成果・情報の発信、提供等により我が国の放射性廃棄物の処理処分に係る技術力の強化に貢献する。

(1) 研究成果・情報の発信・提供

学会・国際会議での発表や学術誌への論文投稿、「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」の刊行等により研究成果を発信する。また、ホームページ、情報冊子により海外の放射性廃棄物処理処分にに関する最新情報等を提供する。

(2) 講演会・セミナーの開催

講演会を開催し、放射性廃棄物処理処分に関連する情報や当センターの研究成果を提供する。また、セミナーを開催し、技術者・研究者に放射性廃棄物処分の安全評価のための基礎知識を教授する。

(3) 関係機関等との交流

関係する国内外機関との交流を通じて、放射性廃棄物処理処分に関する情報・知識の普及と共有を図る。

5. その他

(1) 事務所の移転

経営基盤の安定化を図るため、事務所の移転を行う。

平成 2 9 年度
最終処分資金管理業務に関する事業計画書

平成 2 9 年 4 月 1 日から平成 3 0 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18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28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28年3月に平成27年度の積立金（約10億円）を受け入れるとともに、償還金（約707億円）等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。これにより、平成28年度末運用残高は、平成29年3月受入予定の平成28年度積立金（約45億円）を含め約1兆5億円^{※注2}と見込まれる。

平成29年度においては、平成28年度末運用残高並びに平成29年度積立金（約51億円）及び償還金（約684億円）等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68億円）を円滑に行うこととする。これにより、平成29年度末運用残高は約1兆78億円^{※注2}と見込まれる。

また、原環機構の平成28年度の積立金の取戻し（約44億円）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28年度においては、原環機構から平成28年3月に平成27年度の積立金（約55億円）を受け入れるとともに、償還金（約44億円）等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。これにより、平成28年度末運用残高は、平成29年3月受入予定の平成28年度積立金（約57億円）を含め約446億円^{※注2}と見込まれる。

平成29年度においては、平成28年度末運用残高並びに平成29年度積立

金（約 5 7 億円）及び償還金（約 4 8 億円）等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 1 8 億円）を円滑に行うこととする。これにより、平成 2 9 年度末運用残高は約 4 8 5 億円^{※注2}と見込まれる。

また、原環機構の平成 2 8 年度の積立金の取戻し（約 1 2 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 1 1 条第 1 項の拋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 1 1 条の 2 第 1 項の拋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。

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28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、保有する地方債及び事業債等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28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44億円、第二種最終処分積立金が約12億円となっており、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29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68億円）及び第二種最終処分積立金の取戻し（約18億円）に関し、適切に対応する。