

平成26年度

事業報告書

平成26年4月1日から平成27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。

原子力をめぐる様々な議論が行われている中で、平成26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た。

目 次

1. 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（共通業務を含む）

（調査研究等事業に関する事業報告書：公益目的事業Ⅰ）……………1

2. 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

（最終処分事業等支援業務に関する事業報告書：公益目的事業Ⅱ）

（1）最終処分資金管理業務に関する事業報告書……………18

（2）再処理等資金管理業務に関する事業報告書……………27

平成26年度

調査研究等事業に関する事業報告書

平成26年4月1日から平成27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、昭和51年の設立以来、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・分析など（以下「調査研究」という。）を実施するとともに、これらの成果等の普及を行ってきた。原子力のエネルギー利用や放射性廃棄物の最終処分を進めるための様々な議論が行われている中で、平成26年度においても、これまでの実績を活用して以下のような調査研究及び成果等の普及を行った。

調査研究としては、放射性廃棄物の地層処分や管理処分に関する調査研究、放射性廃棄物全般に共通する調査研究等の3分野にわたり行った。特に、地層処分の技術的な実現可能性と信頼性の向上を目指した研究開発、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技術の確証試験、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んだ。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を行った。また、これらを円滑に進めるために国内・海外機関との連携・協力も積極的に行った。

成果等の普及としては、実規模設備の運営による地層処分事業への理解促進のほか、講演会・セミナー・研究発表会の開催、ホームページを通じた放射性廃棄物処理処分に関する海外最新情報の提供、「原環センタートピックス」、「原環センター技術年報」の刊行、学会発表・論文投稿等を実施した。

以上の活動により、地層処分、余裕深度処分等に係る国の政策支援や基盤技術の整備、民間規格の整備、処分実施主体の技術選択肢の拡大、放射性廃棄物処理処分の理解促進や技術基盤の強化に貢献した。

平成26年度に実施した調査研究等事業の概況は、次のとおりである。

I 調査研究

1. 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と安全性の一層の向上を目指し、以下の調査研究を行った。

(1) 処分システム工学確証技術開発

高レベル放射性廃棄物の地層処分場操業に係る工学技術の信頼性向上を目的として、以下の調査研究を行った。

- ・ オーバーパックの健全性評価の方法論の整理、腐食に関する室内試験・地下研究施設での試験準備、ガラス固化体の照射線量の検討、超音波探傷法による欠陥寸法測定誤差に関する調査
- ・ 緩衝材（ベントナイト）の地下水による浸食現象に関する室内試験、工学的対策の検討、地下研究施設での試験準備、残留密度差に関する試験・検討
- ・ 人工バリアシステムのモニタリング項目に関する調査検討、地中無線モニタリング技術の地下研究施設での実証試験、記録保存に関する調査
- ・ 操業期間中の処分パネルでの火災時の通気・避難に関する検討、地下施設での火災によるガラス固化体・オーバーパックへの影響検討、海水流入時のガラス固化体への影響評価項目の整理

(2) 地層処分回収技術高度化開発

高レベル放射性廃棄物の堅置き方式を対象とした回収技術の整備を目的として、塩水を使用する緩衝材除去技術の地下研究施設での実規模試験に向けて、全体計画の策定、緩衝材除去設備（塩水再利用設備を含む。）の組立、試験場所の整備を行うとともに、総合動作確認試験を行った。また、

処分施設における回収維持期間に関する調査を行った。

(3) 操業期間中の回収可能性に関する技術的検討

高レベル放射性廃棄物の横置きPEM方式を対象として、回収技術の適用性に関する調査と操業期間中の事故時の回収と復旧に関する検討を行うとともに、回収維持に伴う閉鎖後長期の安全性に関する調査を行った。

(4) TRU廃棄物処理・処分技術高度化開発

TRU廃棄物の地層処分における人工バリアシステムの長期挙動に係る性能評価の信頼性確保及び重要放射性核種の影響低減を目的として、以下の調査研究を行った。

- ・ セメント、緩衝材（ベントナイト）の化学的変遷（溶脱、変質等）とそれに伴う物質移行特性（拡散、透水等）、力学特性（強度、膨潤圧等）の変化に関するモデル化の検討
- ・ セメント系材料の熱変質等の影響を考慮した長期挙動評価の初期状態の設定に関する検討
- ・ セメントと緩衝材の相互影響を考慮した人工バリアの長期挙動評価に関する化学・力学連成解析手法の検討
- ・ 人工バリアシステム中のガス移行に関するシナリオの構築、ガス移行データの取得とそれに基づくモデル化、解析ツールの整備
- ・ フィリピンにおける高アルカリ地下水とベントナイトの相互作用に関するナチュラルアナログ（天然の類似現象）調査
- ・ ヨウ素固化体からのヨウ素放出挙動評価モデルの検証・信頼性向上のためのデータの取得、固化方法の改善
- ・ 放射化金属廃棄物中の炭素14放出に関するデータの取得、金属材料（ジルカロイ、ステンレス鋼）の長期腐食のモデル化の検討・データ取得

(5) **ハル・エンドピースの地層処分に向けた廃棄物データの整備に関する研究計画の検討**

ハル・エンドピースの地層処分に必要となる放射性核種組成及び含有量の設定に必要なデータの整理とその取得計画の策定に向けた、材料組成等の調査を行った。

(6) **使用済燃料の直接処分に関する技術調査と処分場操業技術の概念構築**

使用済燃料の封入施設等の地上施設、廃棄体の搬送・定置設備に関する国内外の技術情報を調査、整理するとともに、横置き方式を対象とした搬送・定置設備について概念設計を行った。

(7) **先進的核燃料サイクル技術の地層処分概念への影響検討**

今後の原子力エネルギーの利用の視点から、核燃料の高燃焼度化、放射性核種の分離変換技術の導入など新たな条件や先進的技術導入を見込んだ場合の地層処分概念の成立性への影響について、調査を行い、留意点と検討課題を整理した。

2. 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余裕深度処分、浅地中処分に向けた技術確証、規格整備等に関する調査研究を行った。

(1) **地下空洞型処分施設閉鎖技術確証試験**

実際の地下環境下で、以下の実規模施工確認試験、初期性能確認試験等を行うとともに、平成19年度から平成26年度までの成果の総括を行った。

- ・ 施設上部緩衝材（ベントナイト）の小型振動ローラを用いた振動工法の施工確認試験
- ・ 施設上部埋戻し材（ベントナイト混合土（ベントナイト15%））の小型締め機械を用いた振動工法と吹付け工法を併用した施工確認試験

- ・ ベントナイト及びベントナイト混合土の初期性能確認試験等

(2) 諸外国の廃棄物確認技術等に関する調査

余裕深度処分対象廃棄体の廃棄物確認方法の整備及びピット処分対象廃棄体の廃棄物確認方法の高度化に資するため、米国、フィンランド等での現地ヒアリング等により、諸外国における以下の事項の調査を行った。

- ・ 廃棄物確認に関する制度
- ・ 廃棄物確認に関する実施方法
- ・ 廃棄物確認技術

(3) 余裕深度処分埋設核種分析手法の確立に係る委託

事業者が検討する余裕深度処分埋設核種の分析手法の妥当性を評価することを目的に、専門家によるレビュー委員会を設置し、運営を行った。また、委員会での審議内容、委員から提案された分析操作上の注意点や改善点等の整理・取りまとめを行った。

(4) L1廃棄体の標準的な製作方法及び検査方法に関する標準化委託

L1（余裕深度処分）廃棄体の標準的な製作方法及び検査方法の民間規格制定に必要な検討を行い、日本原子力学会での審議に対応した。

(5) 廃止措置における国内外の技術、制度面の相違等に係る調査

諸外国における運転中及び廃止措置に伴う放射性廃棄物の処理処分方法の最新情報を整理した。

3. 放射性廃棄物全般に共通する調査研究等

放射性廃棄物全般に共通する情報の収集整備、基礎的技術の調査研究等を行った。

(1) 放射性廃棄物海外総合情報調査

放射性廃棄物の処分に係る以下の情報を収集・分析して技術情報データベースとして整備するとともに、それを活用して、国の政策立案に資する情報の取りまとめを行った。また、ホームページ、技術情報冊子等を通じた国民全般への情報提供、関係者との情報共有等を進めた。

- ・ 欧米諸国の法制度の整備状況、許認可等の状況、処分技術、情報提供・広報、社会的意思決定方策、地域振興方策、資金確保、性能評価等
- ・ アジア諸国の法制度の整備状況、処分技術情報、資金確保、地域振興方策等
- ・ 経済協力開発機構／原子力機関（OECD/NEA）、欧州連合（EU）、国際原子力機関（IAEA）の放射性廃棄物処分の関連文書

(2) 放射性廃棄物重要基礎技術研究調査

平成26年度からの4カ年の計画により、高レベル放射性廃棄物の地層処分を中心とした処分技術に関連する研究開発のテーマ及び実施者を公募により選定し、研究開発を実施するとともに、それに係る進捗管理、チェックアンドレビューと成果の取りまとめを行った。

(3) 安全規制及び安全基準に係る内外の動向調査

我が国の放射性廃棄物処分に係る安全規制体系の整備に資することを目的として、地層処分及び余裕深度処分に相当する埋設処分等に関する安全規制の枠組み、安全評価手法等について、以下に示す諸外国・国際機関等における動向の調査・整理を行った。

- ・ 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管理の考え方

(4) 放射性廃棄物処分の制度的管理に関する調査

我が国の地層処分及び余裕深度処分における制度的管理、可逆性及び回

収可能性、人間侵入シナリオの考え方等に関する技術的知見の整備を目的として、諸外国・国際機関等より公開された以下の情報の調査・整理を行った。

- ・ 制度的管理
- ・ 可逆性及び回収可能性
- ・ フランスにおける放射性廃棄物の管理
- ・ 我が国の事業廃止に相当する行為の判断
- ・ 人間侵入シナリオの考え方

(5) 東京電力福島第一原子力発電所事故に関連した放射性廃棄物等に係る調査研究

① 学会による研究開発課題の検討（原子力事故廃棄物）

福島第一原子力発電所構内の廃棄物の処理処分に向けて、日本原子力学会特別専門委員会において、以下の検討を行い、その成果をまとめた。

- ・ 今後の廃棄物の処分に向けた処理、処分概念の検討等において必要となる、重要核種（評価対象核種）の選定方法

② 福島第一原子力発電所で発生する廃棄物等の処理処分に関する検討

福島第一原子力発電所の事故に伴って発生する廃棄物や汚染物への対策について、国内外における先行事例の調査、適用可能性のある処理技術等の調査を行い、技術情報の更新を行った。

(6) 放射性廃棄物基本情報体系化調査

国内外の放射性廃棄物に係る基本情報を収集して体系的に整理するとともに、収集した情報に基づいて「放射性廃棄物ハンドブック（平成26年度版）」を作成した。

II 成果等の普及

当センターの調査研究能力を活用した放射性廃棄物処分への国民の理解促進、放射性廃棄物処分の技術基盤強化に貢献する成果・情報の発信、提供等を行った。

1. 放射性廃棄物処分への理解促進への貢献

(1) 地層処分実規模設備運営等事業

国民全般の地層処分事業への理解を促進するため、地層処分概念とその工学的実現性などを実感・体感できる実規模の試験設備等の運営を行った。平成26年度は、緩衝材定置装置(ブロック方式)を用いた定置試験を一般公開で行った。また、各種展示物(人工バリアシステム、オーバーパック、緩衝材等)の維持管理を行った。

2. 放射性廃棄物処理処分の技術基盤の強化への貢献

(1) 研究成果の発信

調査研究成果について、日本原子力学会、土木学会等において33件の発表等を行うとともに、土木学会論文集、Progress in Nuclear Energy誌、米国材料学会Scientific Basis for Nuclear Waste Management等へ11件の論文投稿を行った。また、平成25年度の調査研究活動状況をまとめた「原環センター2013年度技術年報」や「原環センタートピックス」(4回/年)を刊行した(別表1)。

(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した。

(3) 知識の普及と共有

放射性廃棄物処理処分にに関するトピックスを提供する講演会（4回）、放射性廃棄物処分の安全評価に係る基礎知識取得に資するセミナー（3回）及び原環センターの研究成果の発表等を行う研究発表会を開催した（別表2）。

Ⅲ 国内・海外機関との協力等

1. 国内機関との協力等

(1) 国内機関との研究協力・情報交換

独立行政法人日本原子力研究開発機構との協力協定に基づき、以下の共同研究を行った。

- ・ オーバーパック溶接部の耐食性に関する研究
- ・ 地下施設を利用したオーバーパック・緩衝材の施工品質の確証、無線計測技術の適用性に関する研究
- ・ 地層処分実規模設備運営等事業における工学技術に関する研究

また、事業の円滑な推進のため、高レベル放射性廃棄物及びTRU廃棄物の処理処分に係る研究課題について、資源エネルギー庁が設置している「地層処分基盤研究開発調整会議」等で原子力発電環境整備機構を始め関係機関との緊密な情報交換を行った。

(2) 調査研究委員会の開催

調査研究を進めるに当たって、学識経験者等からなる委員会（別表3）を設置し、専門的事項について審議し、示唆・助言を得た。

2. 海外機関との協力等

調査研究の質的向上・効率的実施のために、協力協定を締結した海外処分実施主

体等との情報交換等を進めるとともに、国際機関を通じた研究協力を行った。

(1) 海外機関との共同研究、情報交換

協力協定（別表4）に基づき、以下の機関と処分事業の進捗動向等の情報交換を行った。

- ・ スイス放射性廃棄物管理共同組合（NAGRA）
- ・ スウェーデン核燃料・廃棄物管理会社（SKB社）
- ・ ドイツ廃棄物処分施設建設・運転会社（DBE社）など

(2) 国際機関を通じた協力

以下の国際機関の活動に協力した。

- ・ 欧州原子力共同体(EURATOM)のIGD-TP（Implementing Geological Disposal Technology Platform）の枠組みにおいて実施されている「炭素のソースタームに関する共同研究 CAST(Carbon-14 Source Term)」に参画し、炭素14のインベントリ設定手法や浸漬試験等の成果を提供するとともに、欧州での研究状況の情報収集等を行った。
- ・ 平成25年度まで参画した、EURATOMの「モニタリングに関する国際共同研究MoDeRn（Monitoring Developments for Safe Repository Operation and Staged Closure）」プロジェクトの後継として、欧州委員会（European Comission）のHORIZON2020の枠組みにおいて実施されるMoDeRn2020プロジェクトへの参画の準備及び手続きを行った。
- ・ HORIZON2020の枠組みにおいて実施されるCEBAMA（Cement Base Material）プロジェクトへの参画の準備及び手続きを行った。

IV 理事会及び評議員会開催状況

1. 理事会開催状況

(1) 第13回理事会 平成26年6月11日（水）

次の議題を審議し、原案どおり可決した。

- ・ 平成25年度事業報告について
- ・ 平成25年度決算について
- ・ 平成26年度再処理等資金管理業務に関する事業計画及び収支予算の変更について
- ・ 第10回評議員会（定時）の招集について

(2) 第14回理事会 平成26年6月30日（月）

次の事項を提案し、原案どおり可決した。

- ・ 理事長（代表理事）の選定について

(3) 第15回理事会 平成27年3月3日（火）

次の議題を審議し、原案どおり可決した。

- ・ 平成27年度事業計画及び収支予算並びに資金調達及び設備投資の見込みについて
- ・ 第11回評議員会の招集について

2. 評議員会開催状況

(1) 第10回評議員会（定時） 平成26年6月27日（金）

次の議題を審議し、原案どおり可決・了承した。

- ・ 議事録署名人の選任について

- ・ 平成25年度事業報告について（報告）
- ・ 平成25年度決算について（報告）
- ・ 平成26年度再処理等資金管理業務に関する事業計画及び収支予算の変更について
- ・ 理事の選任について
- ・ 評議員の選任について

(2) 第11回評議員会 平成27年3月9日（月）

次の議題を審議し、原案どおり可決した。

- ・ 平成27年度事業計画及び収支予算並びに資金調達及び設備投資の見込みについて
- ・ 評議員の選任について
- ・ 議事録署名人の選任について

3. 役員人事

(1) 評議員

- (新任) 近藤 駿介 (非常勤) (平成26年7月1日付)
 工藤 健二 (非常勤) (平成27年3月9日付)
- (退任) 山路 亨 (非常勤) (平成26年6月30日付)
 川井 吉彦 (非常勤) (平成27年3月9日付)

(2) 理事

- (新任) 廣江 譲 (非常勤) (平成26年6月27日付)
 高橋 彰 (常勤) (同上)
- (退任) 木村 滋 (非常勤) (平成26年6月27日付)

並木 育朗（常 勤）（平成26年6月30日付）

(3) 理事長

（新任） 高橋 彰（常 勤）（平成26年6月30日付）

（退任） 並木 育朗（常 勤）（同上）

V その他特記事項

1. 受託契約の年間実績額

区 分	件数	実績額 ^{注)} (千円)
資源エネルギー庁	7件	1,787,383
原子力規制庁	3件	44,953
独立行政法人日本原子力研究開発機構	2件	53,681
電力その他	6件	16,268
合 計	18件	1,902,287

注) 記載金額は、単位未満を切り捨てて表示している。

2. 寄附金及び賛助会費

寄附金及び賛助会費は、51,400千円であった。

3. 常勤役員及び職員の数

平成27年3月末日現在

常勤理事 3名

常勤監事 1名

職 員 53名

合 計 57名^{注)}

注)最終処分資金管理業務及び再処理等資金管理業務に従事する役職員を含む。

刊行物

原環センタートピックス№110 地層処分の5W1H－その考え方の進展－（その1）	平成26年 6月
原環センタートピックス№111 地層処分の5W1H－その考え方の進展－（その2）	平成26年 9月
原環センタートピックス№112 エネルギー政策の動向と高レベル放射性廃棄物問題	平成26年12月
原環センタートピックス№113 処分容器の健全性評価における金属工学的アプローチ	平成27年 3月
原環センター2013年度技術年報	平成26年11月

講演会・セミナー・研究発表会の開催

講演会等概要		開催日	会場
講演会	第1回講演会「地層処分の5W1H－その考え方の進展－」 朽山 修 氏（公益財団法人原子力安全研究協会 処分システム安全研究所 所長）	平成26年 6月13日	原環センター
	第2回講演会「処分容器の健全性評価における金属工学的アプローチ」 小林 正人（処分工学調査研究プロジェクト）	平成26年10月17日	原環センター
	第3回講演会「ベントナイトの遮水性能の正しい認識と誤解の払拭」 小峯 秀雄 氏（早稲田大学理工学術院 創造理工学部 社会環境工学科 教授）	平成27年 1月28日	原環センター
	第4回講演会「欧米主要国での放射性廃棄物処理事業の進捗状況」 稲垣 裕亮（技術情報調査プロジェクト）	平成27年 3月26日	日本交通協会
セミナー	第1回原環センターセミナー「放射性廃棄物最終処分の安全評価の基礎Ⅰ」 朽山 修 氏（公益財団法人原子力安全研究協会 処分システム安全研究所 所長）	平成26年 5月23日	京都大学 東京オフィス
	第2回原環センターセミナー「放射性廃棄物最終処分の安全評価の基礎Ⅱ」 朽山 修 氏（公益財団法人原子力安全研究協会 処分システム安全研究所 所長）	平成26年10月16日	京都大学 東京オフィス
	第3回原環センターセミナー「放射性廃棄物最終処分の安全評価の基礎Ⅲ」 大江 俊昭 氏（東海大学工学部原子力工学科 教授）	平成26年11月20日	東海大学高輪 キャンパス
研究発表会	平成26年度原環センター研究発表会 1.研究発表 「原環センターの調査研究活動の概要」 浦上 学（常務理事） 「地層処分における緩衝材の品質－水との付き合い方－」 江藤 次郎（処分工学調査研究プロジェクト） 「TRU廃棄物地層処分における固体化の機能－ヨウ素129・炭素14の放出挙動を例に－」 桜木 智史（処分材料調査研究プロジェクト） 2.特別講演 「エネルギー政策の動向と高レベル放射性廃棄物問題」 山地 憲治 氏（公益財団法人地球環境産業技術研究機構 (RITE)理事・研究所長 東京大学名誉教授）	平成26年12月 9日	星陵会館 ホール

調査研究委員会

区分	分野	名称	審議事項
I 調査研究			
1.放射性廃棄物の地層処分に関する調査研究		処分システム工学確証技術検討委員会	人工バリア品質/健全性評価手法、モニタリング関連技術、自然災害に対する操業期間中の安全対策に関する調査結果等の審議
		地層処分回収技術高度化開発検討委員会	緩衝材除去技術開発の成果、回収維持期間、実証試験計画の調査結果等の審議
		TRU廃棄物処理・処分技術高度化開発検討委員会	TRU廃棄物の地層処分における重要核種（ヨウ素129及び炭素14）への対策技術、人工バリアの長期性能の変遷に係る試験・解析等に関する計画、成果等の審議
		先進的核燃料サイクル技術の地層処分概念に関する検討委員会	先進的核燃料サイクル技術の地層処分概念への影響等の審議
2.放射性廃棄物の管理処分に関する調査研究		地下空洞型処分施設閉鎖技術確証試験検討委員会	原位置での確証試験の計画、試験結果の審議
3.放射性廃棄物全般に共通する調査研究等		選定委員会	公募した処分技術に関連する研究開発テーマ及び研究実施者の選定
		検討委員会	採択した研究開発テーマに関する研究計画、研究成果の審議

海外研究協力機関

<p>包括的協力協定等</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ フランス：放射性廃棄物管理機関(ANDRA) ・ スイス：放射性廃棄物管理共同組合(NAGRA) ・ フィンランド：Posiva 社 ・ スウェーデン核燃料・廃棄物管理会社(SKB) ・ ドイツ廃棄物処分施設建設・運転会社(DBE) ・ スペイン：放射性廃棄物管理公社(ENRESA) ・ ロシア科学アカデミー(RAS) ・ ベルギー原子力研究センター(SCK-CEN) ・ 英国：原子力廃止措置機関 (NDA) ・ 韓国水力原子力株式会社／中央研究所 (KHNP/CRI) ・ 中国核工業集团公司地質局 (CNNC/BOG) (更新を協議中) ・ 韓国原子力環境公団 (KORAD)
<p>情報交換覚書</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 台湾核能科技協進會(NuSTA) ・ 韓国原子力研究所(KAERI)

平成26年度

最終処分資金管理業務に関する事業報告書

平成26年4月1日から平成27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、平成12年に「特定放射性廃棄物の最終処分に関する法律」の規定による指定法人に指定され、最終処分積立金の管理等の資金管理業務を開始して、本年度が15年目にあたる。

平成26年度は、年度を通して変化の大きな運用環境であったが、「平成26年度最終処分資金管理業務に関する事業計画」に基づき、安全確実に運用すべく、的確な業務管理に努めた結果、ほぼ計画どおりの運用を達成することができた。

この最終処分資金管理業務の遂行に当たっては、「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する適切な情報公開に努めるとともに、「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た。

平成26年度に実施した最終処分資金管理業務の概況は、次のとおりである。

1. 最終処分積立金の管理・運用

(1) 平成26年度最終処分積立金の管理・運用

平成26年度の金融情勢は、年度開始後の4月、5月に長期金利が 0.6%台を中心レンジとして推移していたが、6月以後、ヨーロッパ中央銀行が追加金融緩和を決定したことや、中東、ウクライナ情勢等の地政学リスクから安全資産とされる日本国債に買いが集まったこと等により、長期金利は低下傾向となって、8月には 0.5%を割り込んだ。円安や国内株式相場の続伸を受けて、長期金利は9月に一旦 0.5%台後半まで上昇したものの、10月の日銀による追加緩和の決定、原油価格の急激な下落等を背景に、長期金利は一気に低下の勢いを強め、1月には一時 0.2%割れとなり、過去最低利回りを更新した。その後、年度末に向けては、雇用の回復等好調な米国経済指標等を受け、長期金利は反発上昇し、3月には 0.4%台で終了した。このように年度を通して変化の大きな運用環境であったが、第一種最終処分積立金及び第二種最終処分積立金とも、ほぼ計画どおりに管理・運用を行うことができた。

【第一種最終処分積立金】

平成26年3月に原子力発電環境整備機構（以下「原環機構」という。）から受け入れた平成25年度第一種最終処分積立金については、3月運用分を除き平成26年度に繰越した。その額を含む平成25年度からの預金繰越額から原環機構の期中取戻額 2,776百万円を除き、平成27年2月までの償還金 25,139百万円及び利息繰入額 8,170百万円等を加えた額 82,918百万円を原資とし、運用計画にしたがって管理・運用を行った。

また、平成27年3月の償還金 35,165百万円及び利息繰入額 3,911百万円

等を合わせた額 39,173百万円については、平成27年2月に策定した運用計画にしたがって直ちに管理・運用を開始した。3月運用分を除いた額 26,475百万円は、平成27年度において長期運用等を図るために預金で繰越した。

なお、平成26年度第一種最終処分積立金については、平成26年において全国の原子力発電所の運転が停止していたこと等から、平成27年3月に原環機構からの受け入れがなかった。

この結果、平成26年度においては、95,519百万円の債券（国債、政府保証債、高格付の地方債及び事業債等）を購入し、同年度末における債券運用残高は、別表1のとおり 953,211百万円となった。また、平成26年度の運用利息は 12,043百万円、年度末の債券平均最終利回りは 1.27%、預金利回り（大口定期預金、譲渡性預金他）は 0.06%となった。

以上の結果、平成26年度末の第一種最終処分積立金運用残高は別表1のとおり、平成25年度末より 9,392百万円増加の 980,812百万円となった。

【第二種最終処分積立金】

平成26年3月に原環機構から受け入れた平成25年度第二種最終処分積立金については、3月運用分を除き平成26年度に繰越した。その額を含む平成25年度からの預金繰越額から原環機構の期中取戻額 770百万円を除き、平成27年2月までの償還金 3,797百万円及び利息繰入額 69百万円等を加えた額 10,040百万円を原資とし、運用計画にしたがって管理・運用を行った。

また、平成27年3月に原環機構から受け入れた平成26年度積立金 5,254百万円及び平成27年3月の償還金 1,699百万円等を合わせた額 7,014百万円については、平成27年2月に策定した運用計画にしたがって直ちに管理・運用を開始した。3月運用分を除いた額 5,416百万円は、平成27年度において中期運用等を図るために預金で繰越した。

この結果、平成26年度においては、11,604百万円の債券(国債)を購入し、同年度末における債券運用残高は、別表2のとおり 29,697百万円となった。また、平成26年度の運用利息は 91百万円、年度末の債券平均最終利回りは 0.25%、預金利回りは 0.07%となった。

以上の結果、平成26年度末の第二種最終処分積立金運用残高は別表2のとおり、平成25年度末より 4,608百万円増加の 35,123百万円となった。

(2) 平成27年度最終処分積立金運用計画の策定

最終処分積立金運用委員会における平成27年度最終処分積立金運用方針の審議を経て、以下のとおり運用計画を策定した。

第一種最終処分積立金については、長期的な基本方針である「長期的視野に立ち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」にしたがい、公共債及び優良社債を中心に、償還期限までの満期保有を原則として、利回り確保に配慮したバランスのある銘柄構成とし、的確な管理・運用に努めることとした。

平成27年度運用債券の銘柄構成については、地方債等の需給環境を考慮して、国債50%、政府保証債20%、地方債10%、事業債等20%とし、投資年限は平成26年度と同様、10年債を中心に±2年程度とすることとした。

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した。

平成27年度運用債券の銘柄構成については、国債の利回りが低下しているなか、利回り向上を図るため、国債80%、地方債10%、事業債等10%とし、投資年限は平成26年度と同様、5年とすることとした。

(3) 最終処分積立金運用委員会の開催

平成26年5月に第29回最終処分積立金運用委員会を開催し、「最終処分積立金運用実績（平成25運用年度実績及び平成26年4月末実績）」及び「償還額推移及び種別構成（第一種最終処分積立金）」の報告を行った。

また、平成27年2月には第30回最終処分積立金運用委員会を開催し、「平成26運用年度最終処分積立金運用実績(平成26年12月末)」の報告及び「平成27運用年度最終処分積立金運用方針及び計画」の審議を行った。

2. 最終処分積立金の支出確認及び取戻しへの対応

(1) 平成25年度の実取戻額に対する支出確認

平成25年度の実取戻額に対する原環機構の最終処分積立金取戻額（第一種 2,161百万円、第二種 624百万円）について、原環機構より、平成25年度の支出に係わる領収書又は支払証憑書類及びその他支出確認に必要な関係書類の提出を受け、平成26年5月に最終処分業務の実施に必要な費用に支出されたか確認を行った。

その結果、第一種については 2,040百万円、第二種については 592百万円が、技術開発費、概要調査地区選定調査費、事業管理費等、最終処分業務の実施に必要な費用として支出されたことを確認した。残額は未執行分につき、平成26年7月に第一種及び第二種最終処分積立金へ再積立てされた。

(2) 平成26年度の実取戻額

原環機構が経済産業大臣から承認を受けた第一種最終処分積立金の取戻しに関し、原環機構の請求に基づき、以下のとおり支払いを実行した。

平成 26 年 4 月	:	472 百万円
平成 26 年 7 月	:	373 百万円
平成 26 年 10 月	:	808 百万円

平成 27 年 1 月 : 1,123 百万円 [計 2,776 百万円]

また、第二種最終処分積立金についても同様に、以下のとおり支払いを実行した。

平成 26 年 4 月 : 134 百万円

平成 26 年 7 月 : 102 百万円

平成 26 年 10 月 : 222 百万円

平成 27 年 1 月 : 312 百万円 [計 770 百万円]

(注) 本事業報告書中の記載金額は、単位未満を切り捨てて表示している。

第一種最終処分積立金運用残高及び運用状況

1. 第一種最終処分積立金運用残高

◎平成26年度積立金運用残高増減実績表

	残高(前年度末) 百万円	増 加 百万円	減 少 百万円	残高(当年度末) 百万円
積立金受入	935,921	124	—	936,045
積立金取戻	55,675	—	2,776	58,451
利 息 等	91,173	12,043	—	103,217
合 計	971,420	12,168	2,776	980,812

(注)1 百万円未満は、切り捨てて表示している。

(注)2 積立金受入増加額は、原環機構からの再積立額124百万円。

(注)3 利息等の残高は、前年度末1,162百万円、当年度末1,124百万円の未収利息を含む。

2. 第一種最終処分積立金運用状況

◎平成26年度末積立金資産構成

		簿価金額 百万円	構成比(簿価)	額面金額 百万円	利回り
債 券	国 債	474,036	49.7%	474,100	1.13%
	政府保証債	110,414	11.6%	110,800	1.39%
	地 方 債	165,145	17.3%	165,350	1.41%
	事 業 債 等	203,615	21.4%	203,700	1.44%
	債 券 合 計	953,211	100.0%	953,950	1.27%
預 金		26,475	—	—	0.06%
運用残高合計		980,812			

(注)1 百万円未満は、切り捨てて表示している。

(注)2 運用残高合計は、未収利息1,124百万円を含む。

(注)3 事業債等は、財投機関債(簿価金額15,500百万円・額面金額15,500百万円)を含む。

(注)4 預金は、大口定期預金、譲渡性預金他の合計額。

(注)5 利回りは、平成27年3月末時点の最終利回り(単利)。

第二種最終処分積立金運用残高及び運用状況

1. 第二種最終処分積立金運用残高

◎平成26年度積立金運用残高増減実績表

	残高(前年度末) 百万円	増 加 百万円	減 少 百万円	残高(当年度末) 百万円
積立金受入	36,305	5,286	—	41,592
積立金取戻	6,255	—	770	7,025
利 息 等	465	91	—	556
合 計	30,515	5,378	770	35,123

(注)1 百万円未満は、切り捨てて表示している。

(注)2 積立金受入増加額は、原環機構からの再積立額32百万円を含む。

(注)3 利息等の残高は、前年度末13百万円、当年度末9百万円の未収利息を含む。

2. 第二種最終処分積立金運用状況

◎平成26年度末積立金資産構成

		簿価金額 百万円	構成比(簿価)	額面金額 百万円	利回り
債 券	国 債	29,697	100.0%	29,700	0.25%
	政府保証債	—	—	—	—
	地 方 債	—	—	—	—
	事 業 債 等	—	—	—	—
	債 券 合 計	29,697	100.0%	29,700	0.25%
預 金		5,416	—	—	0.07%
運用残高合計		35,123			

(注)1 百万円未満は、切り捨てて表示している。

(注)2 運用残高合計は、未収利息9百万円を含む。

(注)3 預金は、大口定期預金、譲渡性預金他の合計額。

(注)4 利回りは、平成27年3月末時点の最終利回り(単利)。

平成26年度

再処理等資金管理業務に関する事業報告書

平成26年4月1日から平成27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、平成17年に「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」の規定による資金管理法人の指定を受け、再処理等資金管理業務を開始し、本年度が10年目にあたる。

平成26年度は、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。）の受け入れが減額となる中、「平成26年度再処理等資金管理業務に関する事業計画」に基づき、安全確実に運用すべく、的確な業務管理に努めた。

この再処理等資金管理業務の遂行に当たっては、「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する適切な情報公開に努めるとともに、「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た。

平成26年度に実施した再処理等資金管理業務の概況は、次のとおりである。

1. 再処理等積立金の管理・運用

(1) 平成26年度再処理等積立金の管理・運用

平成26年度再処理等積立金については、原子炉設置者から、以下のとおり合計 173,008百万円を受け入れた。

平成 26 年 7 月 : 37,920 百万円

平成 26 年 10 月 : 38,379 百万円

平成 27 年 1 月 : 42,366 百万円

平成 27 年 3 月 : 54,341 百万円 [計 173,008 百万円]

その受入額に平成25年度末の預金等 125,860百万円、中短期債の償還額等 105,226百万円を加えた額から原子炉設置者の取戻額 268,497百万円を差し引いた 135,598百万円を原資として、平成26年3月に策定した運用計画及び平成26年7月に策定した変更運用計画にしたがって管理・運用を実施した。

平成26年度は、全国の原子力発電所の運転停止に伴い積立金の受入額が減少したことから、積立金の取戻しに的確に対応するための手元流動性確保を優先した結果、長期国債、超長期国債及び政府保証債の購入額は、中短期国債、大口定期預金、譲渡性預金による運用額を下回ることとなった。

この結果、平成26年度においては、長期・超長期債(国債及び政府保証債)を 15,050百万円、中短期国債を 8,098百万円購入し、同年度末における債券運用残高は、別表のとおり、2,268,052百万円、預金運用残高は、112,448百万円となった。

また、平成26年度の金融情勢は、年度開始後の4月、5月に長期金利が 0.6%台を中心レンジとして推移していたが、6月以後、ヨーロッパ中央銀行が追加金融緩和を決定したことや、中東、ウクライナ情勢等の地政学リスクから

安全資産とされる日本国債に買いが集まったこと等により、長期金利は低下傾向となって、8月には 0.5%を割り込んだ。円安や国内株式相場の続伸を受けて、長期金利は9月に一旦 0.5%台後半まで上昇したものの、10月の日銀による追加緩和の決定、原油価格の急激な下落等を背景に、長期金利は一気に低下の勢いを強め、1月には一時 0.2%割れとなり、過去最低利回りを更新した。その後、年度末に向けては、雇用の回復等好調な米国経済指標等を受け、長期金利は反発上昇し、3月には 0.4%台で終了した。このように年度を通して変化の大きな運用環境の下、平成26年度の運用利息は、38,643百万円、年度末の債券平均最終利回りは 1.67%、預金利回り(大口定期預金、譲渡性預金他)は 0.09%となった。

平成26年度末の再処理等積立金運用残高については、別表のとおり、積立金受入額が取戻額を下回ったことから、平成25年度末より 95,489百万円減少し 2,380,501百万円となった。

(2) 平成27年度再処理等積立金運用計画の策定

再処理等積立金運用委員会における平成27運用年度再処理等積立金運用方針の審議を経て、以下のとおり運用計画を策定した。

平成27年度においても、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継続する見通しであることから、積立金の取戻しに的確に対応するための手元流動性確保を優先することとした。その上で、運用方針の基本的考え方である「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に配慮した運用、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」にしたがって、的確な管理・運用に努めることとした。平成27年度運用債券の銘柄構成については、10年国債中心で運用し、10年政府保証債を組み入れることとした。

(3) 再処理等積立金運用委員会の開催

平成26年5月に第18回再処理等積立金運用委員会を開催し、「平成25運用年度再処理等積立金運用実績（平成26年4月末実績及び平成25運用年度末見込）」の報告並びに「平成26運用年度再処理等積立金運用方針及び計画」及び「再処理等積立金保有10年償還後の再運用方針に関する検討」の審議を行った。

また、平成27年2月には第19回再処理等積立金運用委員会を開催し、「再処理等積立金運用実績（平成25運用年度実績及び平成26運用年度末見込）」の報告及び「平成27運用年度再処理等積立金運用方針に関する検討」の審議を行った。

2.再処理等積立金の支出確認、取戻し及び利息の払渡しへの対応

(1) 平成25年度を取戻額に対する支出確認

平成25年度の原子炉設置者の再処理等積立金取戻額 266,683百万円について、原子炉設置者及び日本原燃株式会社より、それぞれ領収書又は支払証憑書類及びその他支出確認に必要な関係書類の提出を受け、原子炉設置者については平成26年4月に、また日本原燃株式会社については5月に、再処理等に要する費用に支出されたか確認を行った。

その結果、取戻した金額が、使用済燃料の再処理、返還廃棄物の受入・貯蔵管理等、再処理等に要する費用として支出されたことを確認した。

(2) 平成26年度の原子炉設置者の取戻し

原子炉設置者が経済産業大臣から承認を受けた再処理等積立金の取戻しに関し、原子炉設置者の請求に基づき、以下のとおり支払いを実行した。

平成 26 年 5 月 ： 66,952 百万円

平成 26 年 8 月 : 67,041 百万円

平成 26 年 11 月 : 67,041 百万円

平成 27 年 2 月 : 67,462 百万円 [計 268,497 百万円]

(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、原子炉設置者に対して、債券（国債及び政府保証債）利息等 38,710百万円及び預金（大口定期預金、譲渡性預金他）利息 94百万円、合計 38,805百万円の払渡しを実行した。

（注）本事業報告書中の記載金額は、単位未満を切り捨てて表示している。

再処理等積立金残高及び運用状況

1. 再処理等積立金残高

◎平成26年度積立金残高増減実績表

	残高(前年度末) 百万円	増 加 百万円	減 少 百万円	残高(当年度末) 百万円
積立金受入	4,920,481	173,008	—	5,093,490
積立金取戻	2,444,491	—	268,497	2,712,989
合 計	2,475,990	173,008	268,497	2,380,501

(注) 百万円未満は、切り捨てて表示している。

2. 再処理等積立金運用状況

◎平成26年度末積立金資産構成

		簿価金額 百万円	構成比(簿価)	額面金額 百万円	利回り
債 券	超長期国債	543,879	24.0%	544,000	2.13%
	長期国債	1,599,655	70.5%	1,600,100	1.54%
	中短期国債	8,098	0.4%	8,100	0.05%
	政府保証債	116,418	5.1%	117,000	1.50%
	債券合計	2,268,052	100.0%	2,269,200	1.67%
預 金		112,448	—	—	0.09%
運用残高合計		2,380,501			

(注)1 百万円未満は、切り捨てて表示している。

(注)2 債券のうち国債の種別分類は、購入時の満期までの期間によっている。

(注)3 預金は、大口定期預金、譲渡性預金他の合計額。

(注)4 利回りは、平成27年3月末時点の最終利回り(単利)。

附属明細書

平成26年度事業報告には、「一般社団法人及び一般財団法人に関する法律」第123条第2項及び「一般社団法人及び一般財団法人に関する法律施行規則」第34条第3項に規定する「事業報告の内容を補足する重要な事項」が存在しないので、附属明細書は作成しない。

平成27年6月

公益財団法人原子力環境整備促進・資金管理センター