

平成23年度

事業報告書

平成23年4月1日から平成24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、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23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……………17

（2）再処理等資金管理業務に関する事業報告書……………26

平成 2 3 年度

調査研究等事業に関する事業報告書

平成 2 3 年 4 月 1 日から平成 2 4 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、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。原子力をめぐる環境が大きく変わりつつある中で、平成23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、放射性廃棄物の管理処分に関する調査研究、放射性廃棄物の地層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。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、実規模設備の整備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」、「原環センター技術報告書」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、余裕深度処分、地層処分等に係る国の政策支援や基盤技術の整備、安全規制の高度化、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23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) 余裕深度処分に向けた調査研究

① 地下空洞型処分施設性能確証試験

実際の地下環境下で、以下の実規模大の施工確認試験、初期性能確認試験等を行い、得られた試験・計測データから施工技術、施工手順等の実施への適用性、施工部位の核種閉じ込め性、力学的特性等の初期性能の確認・評価等を行った。

- ・ 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、ロボットを使った吹きつけ工法の施工確認試験
- ・ セメント系材料（高流動モルタル、高流動コンクリート）の強度、ベントナイトの透水係数等の初期性能確認試験等

② L1 廃棄体の標準的な製作方法及び検査方法の一体化に関する調査

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。

(2) 浅地中処分に向けた調査研究

① L2 浅地中処分の安全評価手法の標準化に関する調査

L2（ピット処分）廃棄体の浅地中処分の安全評価手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。

② 均質均一／充填固化体の標準的な製作方法及び確認方法の標準化に関する調査

均質均一／充填固化体（ピット処分対象）の標準的な製作方法及び確認方法の民間規格制定に必要な検討を行った。

③ 大型／角型廃棄体の固型化パラメータに関する研究

大型／角型廃棄体（ピット処分対象）の固型化に係る対象廃棄物の範囲、固型化材料等の性能等を評価・設定することを目的に、固型化条件の検討、固型化材料の基礎物性試験等を行った。

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と安全性の一層の向上を目指し、人工バリアの製作・施工等の工学技術、長期安全性に係る評価技術、ヨウ素129・炭素14を含む廃棄物の処理技術の高度化開発等に重点をおいた調査研究を行った。

(1) 高レベル放射性廃棄物の地層処分に向けた研究

① 処分システム工学要素技術高度化開発

処分場操業にかかる工学技術の信頼性向上のために以下の調査研究を行った。

- ・ オーバーパックの遠隔溶接・検査技術、廃棄体と緩衝材の遠隔搬送・定置技術の技術調査、適用性確認試験
- ・ 遠隔溶接・検査技術、遠隔搬送・定置技術の技術選択肢の整備、各技術の成立性、適用性等の定量的評価、遠隔溶接・検査システム案、遠隔搬送・定置システム案の提示
- ・ 遠隔溶接試験片等を活用した耐食性評価試験による腐食挙動の解

明、溶接残留応力低減手法の検討・提示

- ・ 緩衝材の材料特性、製作方法等が長期健全性に及ぼす影響の定量的評価
- ・ サイト調査、操業段階から閉鎖後に至る間のモニタリングの意義と技術に関する国内外の最新知見の調査検討、中核的な技術の基礎試験、技術選択肢の整備

② 地層処分回収技術高度化開発

処分孔豎置き方式を対象に、塩水を利用する緩衝材除去技術について、地上における実規模試験実施に向けた全体計画の策定、緩衝材除去装置の基本設計、塩水噴射部の設計等を行った。

③ 量子化学的手法を用いたニアフィールド現象の評価技術の整備

性能評価上重要と考えられる、アクチノイド核種のスペシエーション（化学形態の推定）、ベントナイトの核種収着特性、ガラス固化体の溶解現象等について量子化学計算を実施し、量子化学計算の適用性を評価するとともに、適用手順やノウハウの形式知化を行った。

(2) TRU廃棄物の地層処分に向けた研究

① 人工バリア長期性能評価技術開発

人工バリアの性能評価における長期安定性及びガス移行に関する評価の信頼性向上を目指し、以下の調査研究を行った。

- ・ セメント、緩衝材の長期にわたる化学変遷（溶脱、変質等）にともなう物質移行特性（拡散、透水等）、力学特性（強度、膨潤圧等）変化のモデル化
- ・ 緩衝材中のガス移行に関する基礎データの収集・整備、処分場のガス発生・移行による状態変遷のシナリオ整理

② ヨウ素・炭素処理・処分技術高度化開発

TRU廃棄物の処分に於ける重要核種であるヨウ素129と炭素14の影響低減を目的として、以下のヨウ素固化体の開発、炭素14の長期閉じ込め容器の開発、炭素14の現実的な影響評価のためのデータ取得等を行った。

- ・ 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、処理プロセスのスケールアップのためのプロセスデータの取得
- ・ 炭素14の長期閉じ込めのためのコンクリート容器、金属容器の長期健全性に係るデータの取得、評価モデルの妥当性の確認
- ・ 加圧水型原子炉からの炭素14インベントリの提示、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、ジルカロイの長期腐食のモデル化の検討とデータ取得計画の策定

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・分析して整備した技術情報データベースを活用して、国の政策立案に必要な情報の取りまとめ、ホームページ、冊子刊行等を通じた一般国民への周知、関係者の情報共有、知識普及を行った。

- ・ 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

地層処分の性能評価、研究開発動向等に関する国外の最新情報を収集、整理し、ホームページ等を通じて情報発信を行った。また、大学等の所属研究者による天然地下水中のコロイド分析ほかの基礎的技術課題の研究、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）研究を行った。

(3) 地層処分事業における諸外国の規制機関の技術レポートに係る調査

各国の規制機関が、事業者や国民とのコミュニケーションのために、どのようなレポートを公開してきたかを調査・分析し、情報の整理を行った。

(4) 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23年度版）」を作成し、国内関係機関等に配布した。

(5) 福島第一原子力発電所事故で発生する廃棄物等の処理方針等の検討

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った。

(6) 下水汚泥焼却灰等の処分に関する安全性評価検討

福島第一原子力発電所事故に由来する放射性物質の影響を受けた下水汚泥焼却灰等の処分等に関する安全性評価検討を行った。

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

(1) 地層処分実規模設備整備事業

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整備を進めた。平成23年度は、緩衝材定置装置（ブロック方式）のハード部分の製作を完了した。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）の維持管理等を行った。

2. 講演会・セミナーの開催

放射性廃棄物処理処分に関するトピックスを提供する講演会を4回、放射性廃棄物処分安全評価の基礎知識取得に資するセミナーを2回開催した（別表1）。

3. ホームページ、印刷物による情報提供

海外における放射性廃棄物処分事業の進展状況などの最新情報をホームページで提供した。また、「原環センタートピックス」、「原環センター技術年報」、「原環センター技術報告書」を刊行した（別表1）。

4. 学会発表、論文投稿等

調査研究成果について、日本原子力学会等において49件の口頭発表等、ICEM（環境修復と放射性廃棄物管理に関する国際会議）2011等へ12件の論文投稿を行った。

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「放射性廃棄物の処理、処分等の研究開発に関する協力協定書」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
- ・ 光ファイバセンサの工学規模試験への適用性に関する研究
- ・ 地層処分実規模設備整備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、放射性廃棄物の処理処分に係る研究課題について、地層処分の実施主体（原子力発電環境整備機構）のニーズも踏まえ、「地層処分基盤研究開発調整会議」等で関係機関と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2）を設置し、専門的事項について示唆、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、協力協定等を締結した海外処分実施主体等との共同研究、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等を行った。

(1) 海外機関との情報交換、共同研究等

協力協定等（別表3）に基づき情報交換、共同研究等を進めた。

以下の機関と処分事業の進捗動向や事業進捗における取組状況等の情報交換等を行った。

- ・ 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）
- ・ フランス放射性廃棄物管理機関（ANDRA）
- ・ 韓国水力原子力株式会社／中央研究所（KHNP/CRI）
- ・ 韓国放射性廃棄物管理公団（KRMC）
- ・ 台湾核能科技協進會（NuSTA）

また、ANDRA との地中無線通信技術に関する共同研究及び同機関への技術者派遣を行った。

(2) 国際機関を通じた協力

以下の活動に協力した。

- ・ 国際原子力機関(IAEA)の「放射性廃棄物データベース(NEWMDB)」
- ・ 欧州原子力共同体(EURATOM)の「モニタリング国際共同研究MoDeRn (Monitoring Developments for Safe Repository Operation and Staged Closure) 」

(3) 国際会議開催への協力

東アジア放射性廃棄物管理フォーラム（EAFORM）について、第4回コンファレンス準備のための連絡調整などの運営協力を行った。

IV 理事会及び評議員会開催状況

1. 理事会開催状況

(1) 第5回理事会 平成23年6月9日（木）

次の議題を審議し、原案どおり可決した。

- ・ 平成22年度事業報告について
- ・ 平成22年度決算について
- ・ 平成23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4回評議員会（定時）の招集について

(2) 第6回理事会 平成23年6月30日（木）

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
- ・ 専務理事（業務執行理事）の選定について
- ・ 常務理事（業務執行理事）の選定について

(3) 第7回理事会 平成24年3月2日（金）

次の議題を審議し、原案どおり可決した。

- ・ 平成24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5回評議員会の招集について

2. 評議員会開催状況

(1) 第4回評議員会（定時） 平成23年6月24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22年度事業報告について（報告）
- ・ 平成22年度決算について（報告）
- ・ 平成23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
- ・ 監事の選任について

(2) 第5回評議員会 平成24年3月15日（木）

次の議題を審議し、原案どおり可決した。

- ・ 議事録署名人の選任について
- ・ 平成24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
- ・ 役員退職金規程の一部変更について
- ・ 評議員の選任について

3. 役員等人事

(1) 評議員

（新任） 東 英治 （平成24年3月15日付）

（退任） 高橋 厚男 （平成24年3月15日付）

(2) 理事

（新任） 松本 史朗（非常勤） （平成23年6月24日付）

(退任) 堀井 秀之 (非常勤) (平成23年6月24日付)

(新任) 藤田 元久 (常勤・常務理事) (平成23年6月30日付)

(退任) 塩田 修治 (常勤・常務理事) (平成23年6月24日付)

(3) 監 事

(新任) 濱田 康男 (非常勤) (平成23年6月30日付)

(退任) 森本 浩志 (非常勤) (平成23年6月30日付)

V その他特記事項

1. 国、電力等との受託契約の年間実績額

区 分	件数	実績額 ^{注)} (千円)
経済産業省	8件	1,265,564
独立行政法人	2件	24,150
電力等	4件	27,377
その他	4件	22,090
合 計	18件	1,339,183

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、69,050千円であった。

3. 常勤役員及び職員の数

平成24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。

講演会・セミナー

講演会等概要		開催日	会場
講演会	第1回講演会「放射性核種汚染土壌の修復－原理と方法－」 中野 政詩 氏（東京大学名誉教授）	平成23年7月15日	東京都中小企業会館 講堂
	第2回講演会「フランスANDRAにおける放射性廃棄物処分研究の状況について」 佐原 史浩（企画部、平成21年～平成23年ANDRA派遣）	平成23年10月7日	原環センター 会議室
	第3回講演会「科学技術に関する社会的意思決定と技術者に求められるもの－福島第一原子力発電所事故を受けて－」 寿楽 浩太 氏（東京大学大学院 工学系研究科 原子力国際専攻 特任助教）	平成23年11月18日	原環センター 会議室
	第4回講演会「欧米主要国での放射性廃棄物処分事業の進捗状況」 稲垣 裕亮（技術情報調査プロジェクト）	平成24年3月28日	銀座ラフィナート 松風
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」 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23年9月30日	東京都中小企業会館 C会議室
	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」 大江 俊昭 氏（東海大学 工学部 原子力工学科 教授）	平成23年12月2日	東海大学高輪キャンパス 第2会議室

刊行物

原環センタートピックス№98 セメント－ベントナイト相互作用のナチュラルアナログ調査.	平成23年6月
原環センタートピックス№99 一般廃棄物等処分場モニタリングの手法-放射性廃棄物処分への適用性-	平成23年9月
原環センタートピックス№100 フランスAndra（放射性廃棄物管理機関）における放射性廃棄物処分研究の状況	平成24年1月
原環センタートピックス№101 科学技術に関する社会的意思決定とこれからの技術者に求められるもの	平成24年3月
原環センター2010年度技術年報	平成23年10月
原環センター技術報告書RWMC-TRJ-11001 カラチャイ湖周辺のコロイドによる放射性核種移行挙動に関する研究	平成23年9月

調査研究委員会の設置状況

分野 区分	名 称	検 討 事 項	
I 調査研究 1.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性能確証試験検討委員会	原位置での確証試験の詳細計画及び試験結果に関する検討	
	2.放射性廃棄物の地層処分に関する調査研究	遠隔操業システム高度化検討委員会	遠隔操作技術開発に関する全般的検討
		遠隔溶接・検査技術検討委員会	遠隔溶接・検査技術の開発に関する検討
		遠隔搬送・定置技術検討委員会	遠隔搬送・定置技術の開発に関する検討
		オーバーパック溶接部の品質評価技術検討委員会	オーバーパック溶接部の耐食性と溶接残留応力解析手法高度化に関する検討
		緩衝材品質評価技術検討委員会	緩衝材の定置後飽和に至るまでの膨潤挙動に関する検討
		地層処分モニタリングシステム検討委員会	地層処分モニタリングへの適用性の視点に立った技術メニューの整備及び技術調査に関する検討
		地層処分回収技術高度化開発検討委員会	地層処分の回収技術に関する検討
		廃棄体開発検討委員会	TRU廃棄物の処分における炭素14の長期閉じ込めのための廃棄体開発に関する検討
		炭素14放出挙動検討委員会	放射化金属廃棄物から放出される炭素14の放出移行挙動を確証するための試験手法及び評価に関する検討
		ヨウ素固定化処理技術開発委員会	ヨウ素固定化に関する固定化技術、固化体のヨウ素放出抑制能等に関する検討
		人工バリア長期挙動検討委員会	人工バリアの長期性能の評価手法を確証するための技術的事項に関する検討
		ガス移行挙動評価検討委員会	人工バリアシステム及び周辺岩盤でのガス移行挙動を評価するための技術的事項に関する検討
量子化学計算ワーキンググループ	量子化学計算手法の性能評価上の課題に対する適用性の評価、課題及び解決方策等に関する検討		
3.放射性廃棄物全般に共通する調査研究等	地層処分重要基礎技術研究委員会	大学等の所属研究者による基礎的・基盤的な研究の実施における、研究テーマの選定や進捗評価等	
	ナチュラルアナログ検討委員会	ナチュラルアナログサイトにおける調査手法及び調査結果に関する検討	
II 成果等の普及 1.放射性廃棄物処分への理解促進	地層処分実規模設備整備事業検討委員会	地層処分実規模設備整備事業の計画、実施内容等に関する検討	

海外研究協力機関

包括的協力協定等

- ・ 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)
- ・ 韓国放射性廃棄物管理公団 (KRMC)

情報交換覚書

- ・ 台湾核能科技協進會(NuSTA)
- ・ 韓国原子力研究所(KAERI)

平成23年度

最終処分資金管理業務に関する事業報告書

平成23年4月1日から平成24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12年目にあたる。

平成23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23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23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23年度最終処分積立金の管理・運用

平成23年度の金融情勢は、年度開始直後の4月に長期金利が一時1.3%を越えたものの、その後は、前年度に発生した東日本大震災の影響による日本経済の停滞や欧州債務問題の深刻化及び米国景気失速懸念に伴う投資マネーのリスク回避志向の強まり、記録的な円高等の複合的な要因により、長期金利が概ね低下基調で推移し、11月には一旦0.9%台の水準となった。その後、米国景気指標の上振れによる米国景気失速懸念の後退から、長期金利が1.1%手前迄上昇する局面もあったが、この水準での国内投資家の債券購入意欲は根強く、結局は1%を挟んで膠着する状況となった。また、東日本大震災以降、債券市場において電力債が発行されなかったことから需要と供給にアンバランスが生じた。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23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22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23年度に繰越した。その額を含む平成22年度からの預金繰越額から原環機構の期中取戻額2,845百万円を除き、平成24年2月までの償還金35,967百万円及び利息繰入額7,879百万円等を加えた額137,325百万円を原資とし、運用計画にしたがって管理・運用を行った。

また、平成24年3月に原環機構から受け入れた平成23年度積立金50,831百万円及び平成24年3月の償還金36,499百万円等を合わせた額90,890百万

円については、平成 24 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 61,354 百万円は、平成 24 年度において長期運用等を図るために預金で繰越した。

この結果、平成 23 年度においては、166,836 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 817,205 百万円となった。また、平成 23 年度の運用利息は 11,422 百万円、年度末の債券平均最終利回りは 1.49%、預金利回り（大口定期預金、譲渡性預金他）は 0.10%となった。

以上の結果、平成 23 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 22 年度末より 59,680 百万円増加の 879,750 百万円となった。

【第二種最終処分積立金】

平成 23 年 3 月に原環機構から受け入れた平成 22 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 23 年度に繰越した。その額を含む平成 22 年度からの預金繰越額から原環機構の期中取戻額 857 百万円を除き、平成 24 年 2 月までの利息繰入額 59 百万円等を加えた額 3,837 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 24 年 3 月に原環機構から受け入れた平成 23 年度積立金 4,824 百万円については、平成 24 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 4,295 百万円は、平成 24 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 23 年度においては、4,397 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 17,298 百万円となった。また、平成 23 年度の運用利息は 92 百万円、年度末の債券平均最終利回りは 0.56%、預金利回りは 0.10%となった。

以上の結果、平成 23 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 22 年度末より 4,132 百万円増加の 21,606 百万円となった。

(2) 平成24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 24 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」にしたがって、公共債及び優良債を中心に、償還期限までの満期保有を原則とし、利回り確保にも配慮したバランスのとれた銘柄構成とし、的確な管理・運用に努めることとした。

平成 24 年度運用債券の銘柄構成については、地方債の需給タイト化を考慮して、国債 60%、政府保証債 10%、地方債 10%、事業債等 20%とし、投資年限は平成 23 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。これに伴い、平成 24 年度については、平成 23 年度と同様、債券運用の全額を 5 年国債とすることとした。

(3) 最終処分積立金運用委員会の開催

平成 23 年 5 月に第 22 回最終処分積立金運用委員会を開催し、最終処分積立金について「最終処分積立金運用実績（平成 22 年度実績及び平成 23 年 5 月末見込）」の報告及び「東日本大震災の影響及びそれを踏まえた検討・対応について」の審議を行った。同年 6 月には、第 23 回最終処分積立金運用委員会を

開催し、「第 22 回最終処分積立金運用委員会の審議結果を踏まえた対応について」の審議を行った。

また、平成 24 年 2 月には第 24 回最終処分積立金運用委員会を開催し、「平成 23 年度最終処分積立金運用実績(平成 23 年 12 月末)」の報告及び「平成 24 年度最終処分積立金運用方針及び計画」、「累積評価基準の検討」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22年度の取戻額に対する支出確認

平成 22 年度の原環機構の最終処分積立金取戻額（第一種 4,623 百万円、第二種 1,403 百万円）について、原環機構より、平成 22 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 23 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どうかの確認を行った。

その結果、第一種については 4,353 百万円、第二種については 1,331 百万円が、技術開発費、概要調査地区選定費、事業管理費、一般管理費等、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 23 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23年度の原環機構の取戻し

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 23 年 4 月 : 1,518 百万円

平成 23 年 7 月 : 407 百万円

平成 23 年 10 月 : 78 百万円

平成 24 年 1 月 : 842 百万円 [計 2,845 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 23 年 4 月 : 413 百万円

平成 23 年 7 月 : 110 百万円

平成 23 年 10 月 : 21 百万円

平成 24 年 1 月 : 313 百万円 [計 857 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ため、合計とは端数において合致しないものがある。

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23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	812,334	51,103	0	863,438
積立金取戻	48,083	0	2,845	50,928
利 息 等	55,818	11,422	0	67,240
合 計	820,069	62,525	2,845	879,750

(注) 1 百万円未満は切り捨てているので、合計とは端数において合致しないものがある。

(注) 2 積立金受入増加額は、原環機構からの再積立額272百万円を含む。

(注) 3 利息等の残高には前年度末1,183百万円、当年度末1,184百万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23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	385,658	47.2%	385,900	1.35%
	政府保証債	97,389	11.9%	97,900	1.62%
	地 方 債	156,944	19.2%	157,359	1.71%
	事業債等	177,213	21.7%	177,300	1.52%
	債券合計	817,205	100.0%	818,459	1.49%
預 金		61,354	—	—	0.10%
運用残高合計		879,750			

(注) 1 百万円未満は切り捨てているので、合計とは端数において合致しないものがある。

(注) 2 運用残高合計には購入債券の経過利息支払額6百万円及び未収利息1,184百万円を含む。

(注) 3 事業債等には財投機関債(簿価金額400百万円・額面金額400百万円)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24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23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	21,378	4,896	0	26,274
積立金取戻	4,063	0	857	4,920
利 息 等	158	92	0	251
合 計	17,473	4,989	857	21,606

(注) 1 百万円未満は切り捨てているので、合計とは端数において合致しないものがある。

(注) 2 積立金受入増加額は、原環機構からの再積立額71百万円を含む。

(注) 3 利息等の残高には前年度末8百万円、当年度末11百万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23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	17,298	100.0%	17,300	0.56%
	政府保証債	—	—	—	—
	地 方 債	—	—	—	—
	事業債等	—	—	—	—
	債券合計	17,298	100.0%	17,300	0.56%
預 金		4,295	—	—	0.10%
運用残高合計		21,606			

(注) 1 百万円未満は切り捨てているので、合計とは端数において合致しないものがある。

(注) 2 運用残高合計には未収利息11百万円を含む。

(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24年3月末時点の最終利回り(単利)。

平成 2 3 年度

再処理等資金管理業務に関する事業報告書

平成 2 3 年 4 月 1 日から平成 2 4 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、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の指定を受け、再処理等資金管理業務を開始し、本年度が 7 年目にあたる。

平成 23 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 23 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 23 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23年度再処理等積立金の管理・運用

平成23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500,783百万円を受け入れた。

平成23年7月：69,001百万円

平成23年10月：138,256百万円

平成24年1月：57,710百万円

平成24年3月：235,814百万円 [計 500,783百万円]

その受入額に平成22年度末の預金等173,841百万円、中短期債の償還額40,790百万円を加えた額から原子炉設置者の取戻額285,215百万円を差し引いた430,200百万円を原資として、平成23年3月に策定した運用計画及び平成23年6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23年度は、全国の原子力発電所における運転再開が不透明な状況であったことから、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減少し、大口定期預金、譲渡性預金による運用が増加することとなった。

この結果、平成23年度においては、長期・超長期債（国債及び政府保証債）を55,971百万円、中短期国債を10,788百万円購入し、同年度末における債券運用残高は、別表のとおり、2,293,717百万円、預金運用残高は、363,433百万円となった。

また、平成23年度の金融情勢は、年度開始直後の4月に長期金利が一時1.3%を越えたものの、その後は概ね低下基調で推移し、一旦11月には0.9%台の水準となったが、結局は1%を挟んで膠着する状況となった。このように年度を通して金利が低水準な運用環境の下、平成23年度の運用利息は、38,275

百万円、年度末の債券平均最終利回りは1.66%、預金利回り（大口定期預金、譲渡性預金他）は0.10%となった。

以上の結果、平成23年度末の再処理等積立金運用残高は別表のとおり、平成22年度末より215,568百万円増加の2,657,158百万円となった。

(2) 平成24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24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24年度においても、平成23年度と同様、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24年度運用債券の銘柄構成については、平成23年度と同様、10年国債中心で運用し、20年国債及び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23年6月に第12回再処理等積立金運用委員会を開催し、「平成22運用年度再処理等積立金運用実績（平成23年4月末実績及び平成23年6月末見込）」の報告及び「平成23運用年度再処理等積立金運用方針及び計画」の審議を行った。

また、平成24年2月には第13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22運用年度実績及び平成23運用年度末見込）」

の報告及び「平成 24 運用年度再処理等積立金運用方針に関する検討」、「手元流動性不足による債券売却の実施方法」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22年度を取戻額に対する支出確認

平成 22 年度の原子炉設置者の再処理等積立金取戻額 288,213 百万円について、原子炉設置者並びに日本原燃株式会社より、それぞれ平成 22 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、原子炉設置者については平成 23 年 4 月に、また日本原燃株式会社については 6 月に、再処理等に要する費用に支出されたかどうかの確認を行った。

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23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 23 年 5 月 : 74,452 百万円

平成 23 年 8 月 : 75,838 百万円

平成 23 年 11 月 : 74,829 百万円

平成 24 年 2 月 : 60,095 百万円 [計 285,215 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、債券利息（国債及び政府保証債の利息）37,611 百万円及び預金利息（大口定

期預金、譲渡性預金他の利息) 129 百万円、合計 37,741 百万円の利息払渡し
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ので、合計とは端数に
おいて合致しないものがある。

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23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	4,058,468	500,783	0	4,559,252
積立金取戻	1,616,879	0	285,215	1,902,094
合 計	2,441,589	500,783	285,215	2,657,158

(注) 百万円未満は切り捨てているので、合計とは端数において合致しないものがある。

2. 再処理等積立金運用状況

◎平成23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	532,821	23.2%	533,000	2.15%
	長期国債	1,639,683	71.5%	1,640,000	1.53%
	中短期国債	10,788	0.5%	10,800	0.27%
	政府保証債	110,424	4.8%	111,000	1.49%
	債券合計	2,293,717	100.0%	2,294,800	1.66%
預 金		363,433	—	—	0.10%
運用残高合計		2,657,158			

(注)1 百万円未満は切り捨てているので、合計とは端数において合致しないものがある。

(注)2 運用残高合計には購入債券の経過利息支払額6百万円を含む。

(注)3 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)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24年3月末時点の最終利回り(単利)。