

平成 14 年 3 月 26 日
核燃料サイクル開発機構

低レベル放射性廃棄物管理プログラムについて

核燃料サイクル開発機構（以下、「サイクル機構」という）は、放射性廃棄物対策を計画的かつ着実に進めるため、中長期事業計画（平成 11 年 3 月）において、「平成 12 年度を目標に総合的な管理計画を策定する」との方針を定め、これまで安全かつ合理的な処理処分方策の検討を進めてきたところですが、中長期事業計画（平成 13 年 7 月改訂）の方針に基づく外部の有識者による評価（課題評価）結果などを踏まえて、今般、「低レベル放射性廃棄物管理プログラム」を取りまとめました。本管理プログラムは、今後の日本原子力研究所との統合に向けた検討の基礎となるものです。

1. 管理プログラムの概要

本管理プログラムは、サイクル機構において発生する全ての低レベル放射性廃棄物を今後、安全かつ合理的に処理処分していくため、その発生から、処理、保管、処分に至るまでの総合的な管理計画を簡潔に取りまとめたものです。

管理プログラムでは、処分の制度化等の進捗状況及び、サイクル機構で発生する低レベル放射性廃棄物の種類、物量、放射能濃度等を調査整理した上で、それら廃棄物の処理処分の技術的方法と、それを具体化するための基本計画を示しています。具体的には、

今後 50 年程度を見通して平成 60 年までに発生が見込まれる低レベル放射性廃棄物の発生量は、約 40 万本（200 リットルドラム缶廃棄体換算）と推計され、

これらの低レベル放射性廃棄物は、今後、国による安全規制・基準等の策定や処分の事業化の進捗並びに、サイクル機構の全体事業計画の進展などを踏まえながら、処分に適した形態に処理し（以下、「廃棄体化処理」という）、放射能レベル等に応じて、「トレンチ処分」、「コンクリートピット処分」、「余裕深度処分」及び、「地層処分」に区分して安全に処分していくこととしています。

廃棄体化処理にあたっては、サイクル機構の低レベル放射性廃棄物は、含まれる放射能濃度が比較的高いものが多いことから、効果的な除染を行うとともに、焼却・圧縮・溶解等により極力減容し、環境負荷の低減を図ると同時に、処分コストを低減することなどにより全体としてコストミニマムの達成を目指します。また、今後発生する廃棄物や廃棄体の保管には、既存の施設を利用するよう努めることとしています。

これらの処理処分方策を具体化していくためには、全体事業計画や資金計画へ反映しながら進める必要があるため、当面 5 年間で技術基盤の整備段階とし、この間に処理処分の合理化、資金計画等の検討を進め、それ以降の廃棄体化処理設備の整備段階に向けた準備を行うこととしています。

長期的には、今後5年間の技術基盤整備の進展を基に、国の安全規制・基準の整備の状況、処分事業の動向などを考慮しつつ、廃棄体化処理施設の設計、整備を進め、処分にに向けて展開していくこととしています。

本管理プログラムは、サイクル機構が低レベル放射性廃棄物について対処していくための基本方策を取りまとめたものです。今後国による処分の安全規制・基準等の検討や技術開発等の進捗、文部科学省の RI・研究所等廃棄物の懇談会における検討、原研との統合、全体事業計画や資金計画等を踏まえながら、柔軟に対応していくこととしています。

2. 公表について

サイクル機構の廃棄物対策への取り組みについて、広く社会のご理解を頂くとともに、今後必要となる費用確保等について国や関係者の理解を得ていく基礎とします。

なお、本管理プログラムは、インターネットのサイクル機構ホームページに掲載するとともに、サイクル機構の各地のインフォメーションルームに展示し、広くご意見を求めています。

☆ サイクル機構ホームページ

<http://www.jnc.go.jp>（研究成果・公開資料／研究開発評価）

低レベル放射性廃棄物管理プログラム

平成14年3月

核燃料サイクル開発機構

本資料の全部または一部を複写・複製・転載する場合は、下記にお問い合わせください。

〒319-1184 茨城県那珂郡東海村大字村松4-49

核燃料サイクル開発機構

技術展開部 技術協力課

Inquiries about copyright and reproduction should be addressed to :

Technical Cooperation Section,

Technology Management Division,

Japan Nuclear Cycle Development Institute

4-49 Muramatsu, Tokai-mura, Naka-gun, Ibaraki, 319-1184

Japan

© 核燃料サイクル開発機構 (Japan Nuclear Cycle Development Institute)

2002

目 次

1. はじめに	1
2. 処理処分に向けたわが国の取り組み状況	3
2.1 放射性廃棄物の区分	3
2.2 制度化の状況	4
3. サイクル機構の低レベル放射性廃棄物の種類と量	6
3.1 低レベル放射性廃棄物の種類	6
3.2 低レベル放射性廃棄物の発生量	7
3.3 廃棄物中の放射能濃度と処分区分	10
4. 低レベル放射性廃棄物管理の基本方策	12
4.1 基本的考え方	12
4.2 処理、保管、処分の方策	13
5. 低レベル放射性廃棄物管理の基本計画	16
5.1 当面5年間の計画	17
5.2 長期的な展開	24
6. おわりに	26

[用語解説] ー付録ー

[参考資料] ー参考ー

今回の会議にて配布した資料は多量な資料の為、入手を希望される方は下記 3 機関において閲覧・複写（有料）に応じております。

未来科学技術情報館 (休館日：第 2、第 4 火曜(祝祭日の場合はその翌日))	〒163-0401 東京都新宿区西新宿 2 - 1 - 1 新宿三井ビルディング 1 階	TEL：03-3340-1821
原子力公開資料センター (休館日：土、日曜日、祝日、年末年始、10月1日)	〒100-0013 東京都千代田区霞ヶ関 3 - 8 - 1 虎の門三井ビル 2 階	TEL：03-3509-6131 FAX：03-3509-6132
サイエンスサテライト (休館日：月曜(祝祭日の場合はその翌日))	〒530-0025 大阪市北区扇町 2 - 1 - 7 扇町キッズパーク 3 階	TEL：06-6316-8110