

バックエンド対策のマネジメント手法に係る
海外事例の調査

仕様書

目 次

1. 件名	1
2. 目的及び概要	1
3. 納期	1
4. 実施内容	1
4. 1 調査	1
4. 2 報告書の作成	2
5. 報告の実施	3
6. 提出図書	3
7. 支給品	3
8. 検収条件	3
9. 特記事項	3
10. 検査員及び監督員	4
11. グリーン購入法の推進	4

1. 件名

バックエンド対策のマネジメント手法に係る海外事例の調査

2. 目的及び概要

本仕様書は、国際原子力機関（以下、IAEA）のARTEMISレビューにおいて受けた提言・指摘を踏まえ、日本原子力研究開発機構（以下、原子力機構）における原子力施設の廃止措置、放射性廃棄物の処理処分及びそれらの技術開発に係る方策（以下、バックエンド対策）に係るマネジメント手法の改善を図るため、関連する海外事例を調査し必要な助言を行うものである。

3. 納期

令和7年3月31日

4. 実施内容

4. 1 調査

原子力機構のバックエンド対策について2021年のIAEAのARTEMISレビューで受けた、今後のより効果的・効率的なバックエンド対策の推進のための提言・指摘のうち、本仕様書では以下の2点を対象とする。

① 全体の廃止措置プログラムの最適化プロセスに対する提言

原子力機構は、統合された統一的な資源投入のプログラムスケジュールを作成すべきである。この作成によって、プログラムレベルのリスクと機会の分析および実施されるべき資源の割り当て計画の策定が可能になる。

② 廃止措置の技術開発の管理に対する指摘

原子力機構は、バックエンドロードマップのリスクと機会の管理プロセスの作成を検討すべきである。この管理プロセスの作成によって、リスクの軽減をもたらす、またはプログラムの費用やスケジュールの削減に寄与する技術開発を明確に特定し、定量化することができる。

IAEAのARTEMISレビュー報告書において、これらのベストプラクティスとして概説されている機関のうち、原子力機構と同様な研究炉施設や再処理施設などを有する英国の原子力廃止措置機関（NDA）、そのサイトライセンス会社及び関連企業を調査対象とし、下記(1)～(4)の事項等について調査する。調査方法は、公的に入手可能である情報（NDA等の報告書、国策、規制文書等）及び受注者が有する情報とし、必要に応じて、その報告書等の内容の不明点に対する現地への聞き取りを行うものとする。なお、知的財産（IP）の取得が必要なものは対象範囲外とする。

(1) バックエンド対策のプログラムスケジュールの作成・運用の実績

バックエンド対策全体の統合的なプログラムスケジュール（人員や予算、廃棄物の貯蔵容量等のリソースを含めた、各サイト・各施設におけるプロジェクトを統一的な方法で比較できる全体計画・スケジュール）の作成・運用に関して、次の項目を調査する。

① 統合的なプログラムスケジュールの作成手順（プログラム内の各プロジェクト又は各施設

- の計画の詳細度、それらの優先順位の決定方法、プログラムの終期の決定方法等を含む)。
- ② 統合的なプログラムスケジュールを作成するための組織体制。
 - ③ 統合的なプログラムスケジュールに係る必要な資源(予算、人員等)の評価方法(評価者や精度等に関する情報を含む)とその獲得・配布方法。
 - ④ 作成したプログラムスケジュールの管理・運用方法(プログラム内の各プロジェクト又は各施設の計画の管理方法を含む)。
 - ⑤ 作成したプログラムスケジュールの利活用によるベネフィット。
 - ⑥ 上記①～⑤において経験した課題や問題、解決策及びそこから学んだ教訓。
 - ⑦ その他、統合的なプログラムスケジュールの作成にあたって参考にした文献等。

(2) 放射性廃棄物の統合管理プログラムの作成・運用の実績、及び放射性廃棄物の管理の方針と手順の作成・活用の実績

廃止措置に伴い発生する廃棄物の統合的な管理プログラムの作成・運用に関する実績、及び放射性廃棄物の管理の方針と手順の作成・活用の実績に関して、次の項目を調査する。

- ① 廃止措置に伴う廃棄物と過去の運転に伴い発生する廃棄物の違い。
- ② 廃止措置に伴う廃棄物の情報管理項目(核種インベントリ、内容物、表面線量を含む)。
- ③ 廃棄物の管理方法(保管場所、検査、保管容器の修繕等)。
- ④ 廃棄物の処理フロー及びそのために必要な設備等。
- ⑤ 放射性廃棄物の管理の方針と手順の概要とその活用事例。

(3) バックエンド対策のプログラムのリスクと機会の管理プロセスの作成・運用の実績

バックエンド対策のプログラムレベルにおけるリスクと機会を定量的に分析するための管理プロセスの作成・運用に関して、次の項目を調査する。

- ① 作成した管理プロセスの概念と作成・運用方法(評価の方法を含む)。
- ② 作成した管理プロセスの利活用の実例とそれによるベネフィット。
- ③ これらにおいて経験した課題や問題、解決策及びそこから学んだ教訓。
- ④ その他、プログラムレベルにおけるリスクと機会の管理プロセスの作成にあたって参考にした文献等。

(4) 上記(1)～(3)に係る知識マネジメントシステムの構築・運用の実績

上記(1)～(3)における知識やノウハウ(教訓を含む)をプログラム全体で共有・継承するためのシステム(知識マネジメントシステム)を構築し、運用している実績がある場合に、当該実績に関して、次の項目を調査する。

- ① 知識マネジメントシステムの概念。
- ② 知識マネジメントシステムの構築方法。
- ③ 知識マネジメントシステムの運用方法(ステークホルダー(特に関係企業)からの知識・ノウハウの開示範囲に関する取り決めを含む)。
- ④ 知識マネジメントシステムの構築・運用における課題とその対応策。

4. 2 報告書の作成

4. 1項で得られた調査結果を体系的に整理するとともに、その調査結果を踏まえて原子力機構に対する助言を取りまとめた報告書を作成する。

5. 報告の実施

「4. 実施内容」について、適宜、進捗状況等の報告や中間報告を行うものとする。中間報告の時期等については、別途原子力機構と協議の上、決定する。また、報告書のドラフト版に対する原子力機構からのコメントに対応し、最終版を取りまとめ次第、最終報告会を開催するものとする。

6. 提出図書

①実施計画書（実施体制図を含む。）

・・・契約締結後2週間以内 発注元の承認要 1部

②中間報告書 ・・・報告書の提出2ヶ月以前 1部

③報告書 ・・・契約納期までに 発注元の承認要 1部

なお、これら提出図書については日本語と英語で作成し、①と③については印刷物（1部）と電子データ（1部）を、②については電子データ（1部）を提出すること。また、電子データについては、PDFファイル一式とWord等の加工可能なファイル一式の2種類とする。

①と③の提出図書については、原子力機構からコメントを反映し修正等を行った上で、原子力機構の承認を受けること。

[提出場所]

原子力機構 旧本部建屋：バックエンド統括本部 バックエンド推進部 廃止措置推進室

7. 支給品

- ・IAEA ARTEMISレビューの報告書
- ・IAEA ARTEMISレビューの本文書（原子力機構がIAEAに提出したもの）

8. 検収条件

「5. 報告の実施」に定める報告の実施及び「6. 提出図書」の納入を以て、検収とする。

9. 特記事項

- (1) 納入物件の所有権、納入物件の著作権及びその他技術情報に係わるものの権利は原子力機構に帰属する。
- (2) 受注者は業務を実施することにより取得した当該業務及び作業に関する各データ、技術情報、成果その他のすべての資料及び情報を原子力機構の施設外に持ち出して発表もしくは公開し、または特定の第三者に対価をうけ、もしくは無償で提供することはできない。ただし、あらかじめ書面により原子力機構の承認を受けた場合はこの限りではない。
- (3) 本仕様書に明記されている事項および本仕様書に記載の事項について疑義が生じた場合は、原子力機構と協議の上、その決定に従う。

10. 検査員及び監督員

一般検査

検査員 管財担当課長

技術検査

検査員 バックエンド統括本部 バックエンド推進部 廃止措置推進室長

監督員 バックエンド統括本部 バックエンド推進部 廃止措置推進室 職員

11. グリーン購入法の推進

- (1) 本契約において、グリーン購入法（国等による環境物品等の調達に関する法律）に適用する環境物品（事務用品、OA機器等）が発生する場合は、これを採用するものとする。
- (2) 本仕様に定める提出図書（納入印刷物）については、グリーン購入法の基本方針に定める「紙類」の基準を満たしたものであること。