

○国の主な役割について

(1) 基本的方針やアクションプランの策定

廃炉・汚染水対策の根本的な解決に向けた基本的方針や具体的なアクションプランを策定し、東京電力をはじめとする関係機関に対策の実施を促す。

(2) 潜在的なリスクの洗い出しと予防的・重層的な対応策の検討

汚染水処理対策委員会などにおける専門的知見を活用し、予防的・重層的な対応策の検討・策定・フォローアップを行う。具体的には、凍土壁の施工方法や多核種除去設備の設備構成等について、各種のタスクフォース、サブグループ等において外部専門家による検討を進めている。

(3) 現場の視点での廃炉・汚染水問題への対策の検討、工程管理等

「廃炉・汚染水対策現地事務所」により現場で生ずる問題点等を把握するとともに、「廃炉・汚染水対策現地調整会議」において問題点への対応策の検討、進捗確認、工程管理等を実施する。

(4) 財政措置

「凍土方式の陸側遮水壁の構築」や「より高性能な多核種除去設備の実現」など、技術的な難易度が高く、国が前面に立って取り組む必要のあるものについて財政措置を進める。

(5) 国内外への情報発信

廃炉・汚染水問題の現状や対策の進捗等について、国際的な専門機関、海外メディアを含めた国内外の関係者に正確で分かりやすい情報発信を行う。

体制

原子力災害対策本部(本部長:内閣総理大臣)

廃炉・汚染水対策関係閣僚等会議(※)

議長:内閣官房長官

役割:廃炉・汚染水対策の根本的な解決に向けて、対応の方向性の決定
廃止措置に向けた中長期ロードマップに関する重要事項を審議・決定

廃炉・汚染水対策現地調整会議

議長:経済産業副大臣

役割:廃炉・汚染水問題について、現地での情報共有や連携強化等を図る。

廃炉・汚染水対策チーム会合(※)

廃炉・汚染水対策チーム

チーム長:経済産業大臣

役割:廃炉・汚染水対策の方針の検討、中長期ロードマップの進捗管理等

廃炉・汚染水対策チーム事務局

事務局長:経済産業副大臣

廃炉・汚染水対策現地事務所

汚染水処理対策委員会

委員長:有識者

役割:汚染水処理について、これまでの対策を総点検し、問題を根本的に解決する方策や、漏えい事故への対処を検討

(※) 必要に応じて福島県、東京電力やメーカー等も参加

1. 福島第一原発の現場状況、作業進捗の把握・確認

- ① 定期的に福島第一サイト内を巡回
 - ・毎週、サイト内を巡回。タンクエリアでの雨水対策や増設・高性能ALPSの建設状況を直接確認。
 - ・地下水バイパスの排出作業への立合いを実施。
- ② トラブル発生時に速やかに現場調査、対応・再発防止策を検討・指示

2. 現場における課題の把握、対応策の検討、工程管理

- ① 廃炉・汚染水対策現地調整会議(月1回)
 - ・課題毎の対応方針の検討、対応策の工程管理を実施。先月(7月)の会議では、貯水タンクの増設、トレンチ止水工事等について検討。
- ② 定例会合を通じた課題の整理、対応策の検討、工程管理
 - ・凍土式遮水壁、高性能ALPS、タンク増設計画等、重要プロジェクトの作業進捗について、本庁及び東電本店とともに進捗状況を確認、問題に対応。その他の課題も含め、課題ごとに東電等の関係者と、毎週、情報共有会議を実施し、工程管理。

3. 地元の自治体をはじめとした関係者への情報提供、コミュニケーション

- ① 中長期ロードマップ進捗状況等、福島第一原発の最新情報の提供
 - ・中長期ロードマップに則った廃止措置に向けた取組の進捗状況を、月1回、個別に関係市町村を訪問し説明。
- ② 漁業関係者等への情報提供
 - ・汚染水対策の方針や取組の内容について、県漁連、個々の漁協等に逐次説明。また、汚染水をめぐる新たな情報を漁協等に迅速に提供。
- ③ 住民の方々への情報発信
 - ・地元新聞(福島民報と福島民友)及び放送局(NHKと福島中央テレビ)において、海洋モニタリングの結果を情報提供。他のメディアに対しても同様の情報提供を依頼。
 - ・本年7月より、定期的にニュースレターを作成し、作業している人々の顔の見える形で住民の方々へ情報提供。
- ④ 廃炉・汚染水対策福島評議会の開催(本年2月より、計3回隔月開催)

4. 廃炉・汚染水対策に係る作業環境の課題把握

- 福島第一原発で作業を行っている企業との意見交換
 - ・福島第一原発で作業にあたる企業の現地事務所を訪問し、作業環境など現場での課題、要望を聴取。作業環境改善につなげる。

○廃炉・汚染水対策に係る国内外の叢智の活用

廃炉・汚染水対策は世界に前例のない困難な事業であり、国内外の叢智を結集し、世界に開かれた形で取り組んで行くことが必要。

昨年8月に設立され、国際的な研究開発、情報発信の窓口としての役割も果たすことが期待される国際廃炉研究開発機構（IRID: アイリッド）や、海外の関係機関等と連携しつつ、廃炉・汚染水対策を進めている。

(1) 廃炉・汚染水対策に係る技術情報の公募等

IRIDを通じて、廃炉・汚染水対策に関する技術情報の公募を実施。国内外から、汚染水対策については780件（うち約3分の1が海外からの提案）、廃炉対策については約190件（約4割が海外からの提案）の技術情報の提供をいただいた。

【汚染水対策に関する技術情報の提案件数】

募集分野	提案件数
①汚染水貯留（貯留タンク、微小漏えい検出技術等）	206
②汚染水処理（トリチウム分離技術、トリチウムの長期安定的貯蔵方法等）	182
③港湾内の海水の浄化（海水中の放射性Cs、Sr除去技術等）	151
④建屋内の汚染水管理（建屋内止水技術、地盤改良施工技術等）	107
⑤地下水流入抑制の敷地管理（遮水壁施工技術、フェーシング技術等）	174
⑥地下水等の挙動把握（地質・地下水データ計測システム、水質分析技術等）	115
その他（①～⑥に該当しないもの）	34



汚染水対策については、寄せられた技術情報を参考に、技術的難易度が高いと考えられる以下5つの技術について、平成25年度の補正予算を活用した検証事業（汚染水処理対策技術検証事業）の公募を実施。

- 海水浄化技術
- 土壌中放射性物質捕集技術
- 汚染水貯蔵タンク除染技術
- 無人ボーリング技術
- トリチウム分離技術

公募期間：
平成26年3月24日
～5月19日
→応募93件、採択11件

公募期間：
平成26年5月15日
～7月17日

また、廃炉対策についても、燃料デブリ取出しの代替工法と、代替工法をサポートするための要素技術の実用化について、6月27日から公募を開始。（～8月27日）

(2) 事故収束及び廃炉に係る海外からの技術提供

福島第一原発での現場作業等の実施のため、海外企業の設備を導入。屋内外のモニタリングや、汚染水中の放射性物質除去などに活用されている。

キュリオン社(米国):
セシウム除去装置(Kurion)



エネルギーソリューションズ社(米国):
多核種除去設備(ALPS)



プツマイスター社(独国):
コンクリートポンプ車(原子炉建屋への注水)



アイロボット社(米国):
内部調査用小型ロボット



リアクト社(英国):
線量測定装置カメラ(汚染分布調査)



(3) 国際原子力機関 (IAEA) によるレビュー ミッション

福島第一原発の廃炉に向けた取組について、昨年11月25日(月)～12月4日(水)に、IAEA 調査団(レビューミッション)を受け入れ国際的なレビューを受けた。

レビューの報告書は本年2月13日に公表され、報告書の中では、汚染水問題発生後の日本の積極的な対応・姿勢が評価されている。

(4) トリチウム水タスクフォースにおける海外 有識者招聘

汚染水処理対策委員会の下に設置したトリチウム水タスクフォースにおいて、福島第一原発の汚染水を高性能多核種除去設備(ALPS)で処理した後に残るトリチウム水の扱いに関する総合評価を実施。

評価に当たり、スリーマイル島原子力発電所事故など、海外事例の知見を活用するため、海外から有識者を招聘し、意見交換を実施している。



出典：IAEAホームページ



スリーマイル島原子力発電所

汚染水処理対策委員会

汚染水漏えいの発覚及び問題の深刻化を受けて、第3回東京電力福島第一原子力発電所廃炉対策推進会議(2013年4月19日)において、茂木経産大臣より、「汚染水処理対策委員会」の設立を指示。同委員会において、「地下水の流入抑制のための対策」(同年5月30日)が取りまとめられたほか、短中期的・中長期的それぞれの局面において必要とされる対応策について検討・評価を進めているところ。

さらに、重要課題(陸側遮水壁整備、高性能多核種除去設備整備、トリチウム水の取扱いの検討)については、同委員会の下にタスクフォースを発足させ、外部有識者の知見を活用しつつ、課題への対応策検討や進捗管理等を行っている。また、専門家による分析等が必要な課題(地下水挙動把握、リスク評価)については、サブグループを設置し、詳細な検討を行っている。

注:開催回数は本年7月時点

汚染水処理対策委員会

2013年4月26日設立(計13回開催)

委員長:大西 有三 関西大学特任教授
構成員:有識者、関係行政機関、東京電力、原子力規制庁
役割:汚染水処理について、これまでの対策を総点検し、問題を根本的に解決する方策や、漏えい事故への対処を検討

陸側遮水壁 タスクフォース

2013年6月28日発足
(計11回開催)

構成員:有識者(土木、水位管理の専門家)
役割:陸側遮水壁の概念設計、施工計画の策定等の評価、進捗管理等

高性能多核種除去 設備タスクフォース

2013年11月29日発足
(計3回開催)

構成員:有識者(水処理、原子力の専門家)
役割:高性能多核種除去設備の整備実証の進捗管理等

トリチウム水 タスクフォース

2013年12月25日発足
(計9回開催)

構成員:有識者(放射線等の専門家)、原子力規制庁
役割:トリチウム水の取扱い(分離、貯蔵、放出等)の選択肢の抽出、各選択肢の評価項目の整理及び総合的評価の実施

サブグループ①

「地下水・雨水等の挙動等の把握・可視化」

2013年10月11日発足
(計12回開催)

構成員:有識者(地下水、地質の専門家)
役割:地下水の流れや水循環等の水理水文現象・地質構造を把握

サブグループ②

「リスク評価」

2013年10月11日発足
(計8回開催)

構成員:有識者(リスク評価の専門家)
役割:汚染水のリスクに関する分析・評価の実施

廃炉・汚染水対策推進のための体制強化

廃炉・汚染水対策について、中長期を見据えた持続可能な体制を構築する必要があること、東電が行う廃炉事業を技術的・専門的観点から支援するとともに 東電の実施体制を確認する必要があることから、原子力損害賠償支援機構法を改正し、本年8月に「原子力損害賠償支援機構」を「原子力損害賠償・廃炉等支援機構」に改組する予定。

事故炉に関する廃炉関係業務を追加することで、専門人材を結集し、予防的・重層的な取組を持続的に進めるための体制を整備する。具体的には、専門技術的な助言・指導等、効果的な研究開発の推進、廃炉実施体制に対する国の監視機能の強化等を実施する。

