

福島第一原子力発電所のALPS処理水の安全性に関する IAEA（国際原子力機関）のレビューについて

東京電力ホールディングス株式会社
福島第一廃炉推進カンパニー

初版 2022年9月

- ✓ 当社は、2022年2月、**IAEA(国際原子力機関)**による、**福島第一原子力発電所のALPS処理水の安全性に関する評価(レビュー)**を受けました。レビューの報告書は同年4月に公表されました。本冊子では、レビュー及び報告書の概要を紹介いたします。
- ✓ レビューでは、**IAEAの国際安全基準に基づき、ALPS処理水・放出水の性状、放出プロセスの安全性、人と環境の放射線影響等について技術的な確認**が行われました。
- ✓ 今後も、放出前、放出中、放出後と長期にわたりレビューを受けることになっています。
- ✓ 当社は、引き続き、取組の進捗に応じて、**IAEAの国際安全基準に照らしたレビューを受け、安全確保に万全を期す**とともに、科学的根拠に基づく同レビューの内容について、**広く国内外の皆さまへ透明性高く発信**してまいります。

IAEAレビュー(2022年2月)の概要

【日程】

2022年2月14,17,18日 レビュー会議(東京)
2022年2月15,16日 現地調査(福島第一原子力発電所)

【メンバー】

グスタボ・カールソ調整官を含むIAEAの職員及び国際専門家※計15名で構成されるIAEAタスクフォース

※ 出身国：米国、英国、フランス、ロシア、中国、韓国、ベトナム、アルゼンチン



IAEAタスクフォース

出典：IAEA 報告書

【主なレビュー項目】

- | | |
|--------------------|-----------------|
| ① 横断的な要求事項と勧告事項 | ⑤ 放出に関する規制管理と認可 |
| ② ALPS処理水/放出する水の性状 | ⑥ 環境のモニタリング |
| ③ 放出設備/手順に関する安全性 | ⑦ 利害関係者の関与 |
| ④ 環境への放射線影響評価 | ⑧ 職務上の放射線防護 |



レビュー会合



ALPS処理水のサンプリング採取現場の立会



放水立坑周辺の現地調査

IAEAレビュー報告書(2022年4月公表)のポイント

■ ALPS処理水の海洋放出に係わる設備の安全性

- 事業者により詳細な分析がなされ、**設備の設計と運用手順の中で、的確に予防措置が講じられていることを確認**

■ 放射線影響の評価

- 包括的かつ詳細な分析が講じられており、**人への放射線影響は、日本の規制当局が定める水準より大幅に小さい※**ことを確認

※ ALPS処理水の海洋放出における線量拘束値(年間0.05ミリシーベルト/人)に対し、当社が評価した値は、年間0.0004ミリシーベルト未満

レビューでの主な指摘事項と当社の対応

【例1】放射線影響評価の中で、有機結合型トリチウム※（OBT）の影響を考慮に含める旨を言及することが重要とのご指摘をうけ、当社は、海産物摂取に伴い摂取するトリチウムの10%をOBTとして仮定し、より安全に余裕を持った評価を行いました。

※ タンパク質などの有機物に結合して体内にとりこまれたトリチウムで、その多くは40日程度で体外へ排出されます

【例2】放射線影響評価は、過小評価とならないようにリスクを高めに見積もる評価方法が採られているが、国内外の関係者の理解を得るためにも、より現実的に即した評価や説明が重要とのご指摘をうけ、当社は、ALPS処理水に含まれる放射線核種について現実的に即した選定を行い、放射線影響評価を改訂することに合意いたしました。

IAEAタスクフォースからの技術的な指摘を、ALPS処理水の海洋放出に関する実施計画の補正申請や、放射線影響評価報告書の見直しに反映いたしました。今後の改定にも反映していきます。

当社は、引き続き、政府の基本方針を踏まえた取組の進捗に応じてIAEAの国際安全基準に照らしたレビュー※を受け、安全確保に万全を期すとともに、科学的根拠に基づく同レビューの内容について、広く国内外の皆さまへ透明性高く発信してまいります。

※ 次回のIAEAレビュー（第2回）は、2022年11月14日～18日にかけて行われる予定です

IAEA (International Atomic Energy Agency)

- 原子力の安全・平和利用のために活動する国連傘下の機関
- 1957年の設立以来、原子力の「平和利用促進」と「軍事転用防止」を目的として、175の加盟国、関係機関等と緊密に連携して活動
- 放射線に対する健康と環境の保護という使命のため、国連のIAEA規約において認められた「安全基準」の策定・採択の権限を保有
- 様々な分野の専門家が所属する「IAEA環境研究所」が付置され、放射性物質の環境影響およびその防護について包括的知見を所持
- 福島第一原子力発電所の廃炉全体に係わる審査も実施



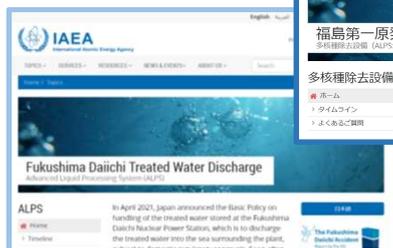
IAEA
International Atomic Energy Agency



IAEAのグロッシェ事務局長によるALPS処理水関連設備の視察（2022年5月）

【ALPS処理水に関する特設ページ】

英語ページ↓



日本語ページ↑

主な掲載事項

- レビューミッションの概要、報告書の掲載
- ALPS処理設備の構造と原理の解説
- IAEAが行うALPS処理水のモニタリング方法 など



← IAEA公式ページ

IAEA公式日本語ページ→



TEPCO

〈本冊子は以下のページでも公開しております〉

東京電力ホールディングス株式会社 福島第一廃炉推進カンパニー

「処理水ポータルサイト」 ホームページURL

<https://www.tepco.co.jp/decommission/progress/watertreatment/>

