

福島第一原子力発電所
特定原子力施設の変更計画概要

令和3年12月
東京電力ホールディングス株式会社

はじめに

福島第一原子力発電所では事故の早期収束に向けた取り組みを進めており、発電所構内では、多核種除去設備にて汚染水から放射性核種(トリチウムを除く)を十分に低い濃度になるまで除去した水(以下、「ALPS 処理水等」という)を貯留している。

この ALPS 処理水等のうち、トリチウムを除く放射性核種が告示濃度比総和1未満を満足していることを確認した水(以下、「ALPS 処理水」という)について、海水にて希釈し、沿岸から約 1km 離れた場所から海洋へ放出するため、以下の施設の新設を計画している。

➤ ALPS 処理水希釈放出設備及び関連施設の新設

なお、ALPS 処理水等は貯留時期によって告示濃度比総和にばらつきがあり、告示濃度比総和 1 以上の水(以下、「処理途上水」という)が存在するものの、この処理途上水は多核種除去設備又は本施設とは別に設置する二次処理設備にて二次処理を行い、告示濃度比総和1未満を満足するまで放射性核種(トリチウムを除く)の低減を行う計画としている。

1. 変更計画の概要

福島第一原子力発電所において安全かつ着実に廃炉・汚染水・処理水対策を進めていくため、国の規制基準や各種法令等を確実に遵守するとともに、風評影響を最大限抑制する対応を徹底することを前提に、ALPS 処理水を海水にて希釈し、沿岸から約 1km 離れた場所から海洋へ放出するための ALPS 処理水希釈放出設備及び関連施設の新設を行う。

ALPS 処理水希釈放出設備及び関連施設は、測定・確認用設備、移送設備、希釈設備、放水設備により構成する。

ALPS 処理水希釈放出設備

- 測定・確認用設備 : 測定・確認用タンク内の水が ALPS 処理水であることを確認するため、タンク内及びタンク群の放射性物質濃度を均一化し、試料採取を行う設備
- 移送設備 : ALPS 処理水を測定・確認用設備から希釈設備まで移送する設備
- 希釈設備 : ALPS 処理水を海水で希釈し放水設備まで移送する設備

関連施設

- 放水設備 : 海水でトリチウムを含む全ての放射性核種の告示濃度比総和が 1 を下回るまで希釈した水を、放水立坑(下流水槽)と海面との水頭差により、沿岸から約 1km 離れた場所から海洋へ放出する設備

2. 予定工期

ALPS 処理水希釈放出設備及び関連施設 西暦 2022 年度着工

3. 添付

添付 1 福島第一原子力発電所 ALPS 処理水希釈放出設備及び関連施設の新設について

添付 2 多核種除去設備等処理水の取り扱いに関する安全確保のための設備の検討状況について※

※添付2には、海洋生物の飼育試験、トリチウム分離技術調査など実施計画に含まれていないものがあります。