

特定原子力施設定期検査（社内）における 漏えいバウンダリ機能健全性確認検査 実施方針について

TEPCO

2023年1月31日
東京電力ホールディングス株式会社

1 経緯

令和3年度第73回原子力規制委員会

これまで実施してきた施設定期検査の内容について、リスクマップとの関係等を踏まえ、より軽重を付けた検査方法の検討など改善する必要性が指摘された。

当該指摘を踏まえ、施設定期検査（社内）をより効果的に実施するために改善すべき内容について、検討してきた。



令和4年度10月～12月

多核種除去設備・増設多核種除去設備のタンク、ポンプを対象に、放射性物質を含む水が系外へ流出するリスクを低減することを目的に漏えいバウンダリ機能健全性確認検査（主に非破壊検査及び漏えい検査による漏えいバウンダリ機能の健全性を確認）の試運用を実施中。



令和5年度

令和4年度の試運用にて確認した課題（検査対象範囲等）を反映した実施方針を策定し、本格運用を行う。

2 目的

福島第一原子力発電所特定原子力施設における汚染水等の放射性液体廃棄物の系外へ流出するリスク

堰や漏えい検知器等を設置し、漏えい拡大防止対策を行っているため、特定原子力施設の系外に放射性液体廃棄物が漏えいする可能性は十分低く抑えられている。



更に、本実施方針にもとづき、施設定期検査（社内）の一部と位置づけ、漏えいバウンダリ機能健全性確認検査を行い、溶融燃料に触れた水が系外へ流出するリスクを低減する。

2023年度より施設定期検査(社内)として新規実施
※対象:弁・ポンプ・タンク及びこれら機器と配管との取合い部

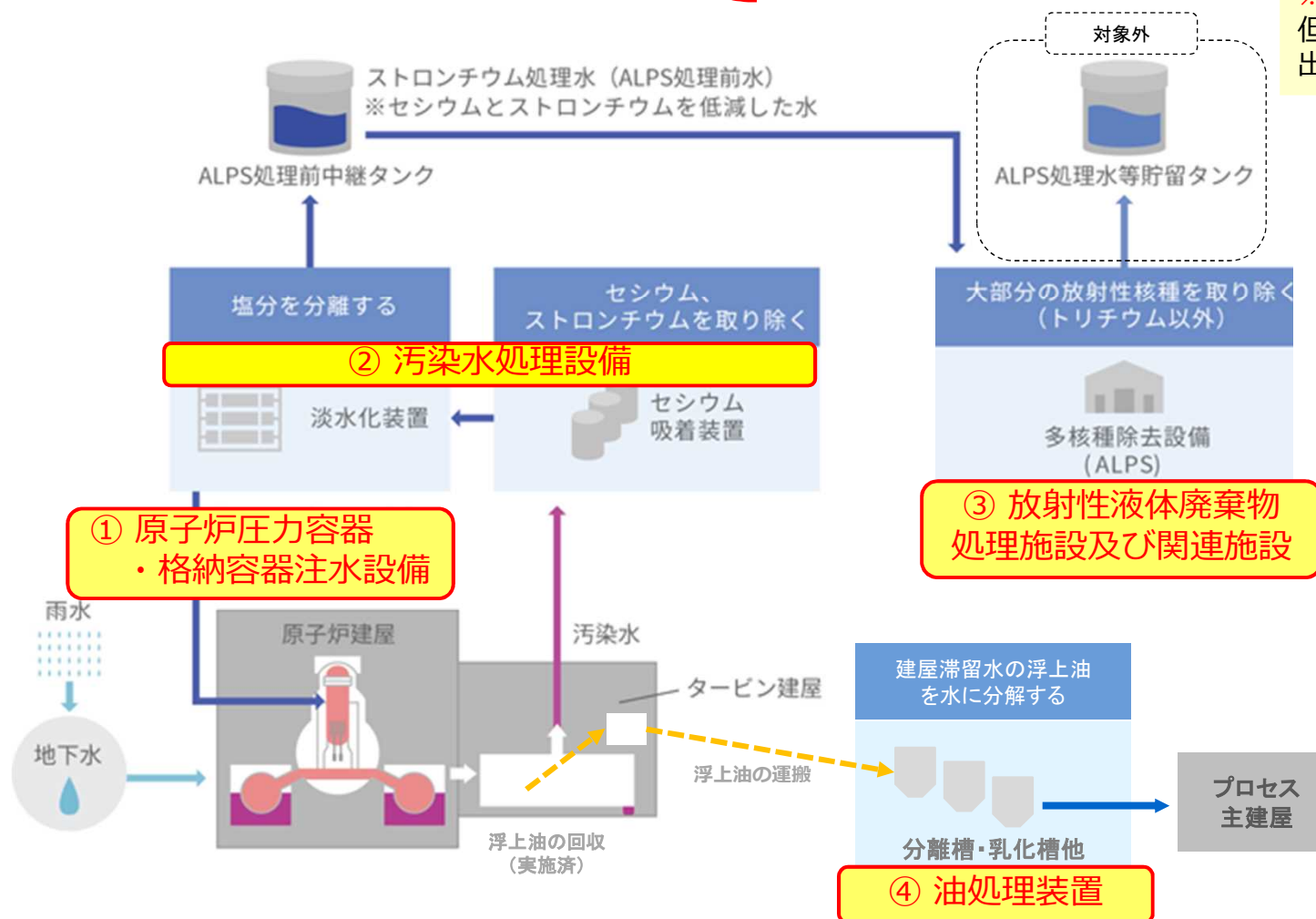
対象機器		施設管理(保全の実施)の範疇で実施	2022年度漏えいバウンダリ機能確認検査で実施:○
動的機器	弁	○	試運用未実施
(機器に作動要素を含む機器)	ポンプ	○	○
静的機器	タンク	○	○
(機器に作動要素を含まない機器)	配管	○	試運用未実施

3 対象設備

堰や漏えい検知器等の設置有無にかかわらず、**溶融燃料に触れた水を扱う系統** ※ が含まれる設備を対象とする。

- ① 原子炉压力容器・格納容器注水設備
- ② 汚染水処理設備等
- ③ 放射性液体廃棄物処理施設及び関連施設
- ④ 油処理装置

※ 但し、多核種除去設備出口側は除く。



4 今後の予定

2022年度

10～12月；漏えいバウンダリ健全性確認検査（試運用）実施

1～2月；実施方針策定

3月；年度計画策定

2～3月；検査対象機器の抽出

2023年度；漏えいバウンダリ機能健全性確認検査（社内）本格運用開始

4～6月；要領書策定

- ・対象設備
 - ① 原子炉圧力容器・格納容器注水設備
 - ② 汚染水処理設備等
 - ③ 放射性液体廃棄物処理施設及び関連施設
 - ④ 油処理装置（2023年度対象機器なし）
- ・対象機器 溶融燃料に触れた水を扱う系統において、当該年度に本格点検がある弁、ポンプ、タンク及びこれら機器と配管との取合い部
なお、施設管理の範疇で確認した点検記録に対し、漏えいバウンダリ機能健全性確認検査の合否判定を行い、当該検査が終了するまで次工程に進まない運用とする。

5 課題

- ・対象機器の点検工程が作業の進捗状況や運転計画により、日々、変化するため、計画的な検査の遂行が難しい。