

第2回施設定期検査(社内)について

2021年5月13日

東京電力ホールディングス株式会社

＜議事内容＞

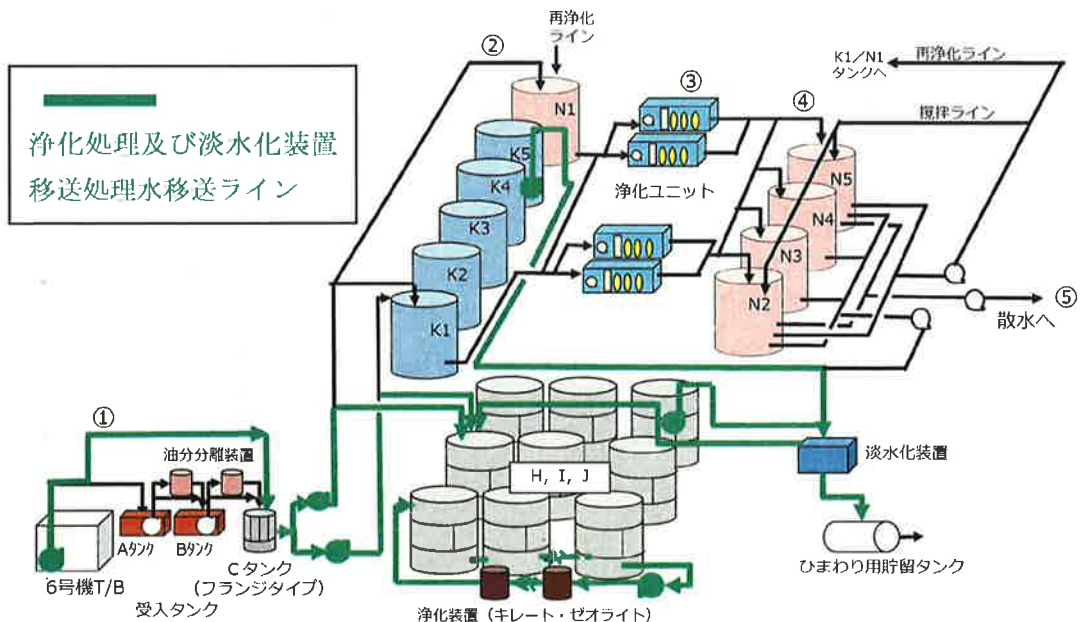
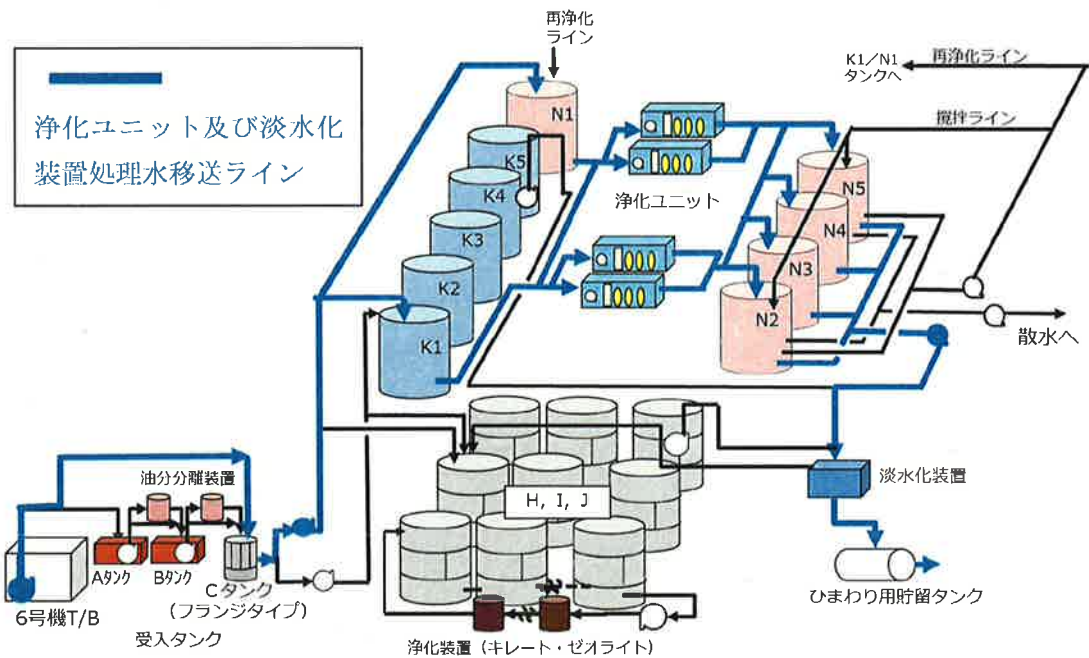
- (1) 5・6号機滞留水貯蔵設備について
- (2) 放射線管理関係設備に係る確認事項について

(1) 5.6号滞留水貯蔵設備について

実施計画3編2-1-2 放射性液体廃棄物等の管理に基づき、淡水化ユニットを使用する場合としない場合において、告示に定める周辺監視区域外の水中の濃度限度との比（以下、「告示濃度限度比」という）がそれぞれ異なる。

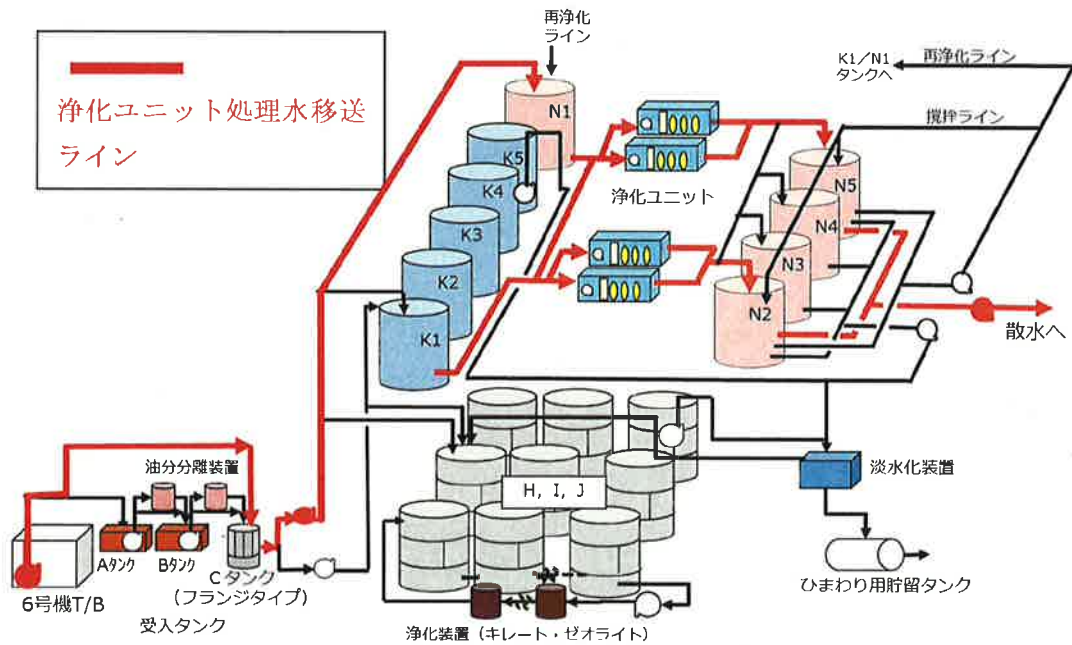
① 浄化ユニット及び淡水化装置により浄化処理した水または浄化装置及び淡水化装置により浄化処理した水

被ばく評価上有意な核種である Cs-134, Cs-137, Sr-90※, H-3（以下、「主要核種」という）の放射性物質濃度を測定し、告示濃度限度比の和が 0.22 以下となること



② 浄化ユニットにより浄化処理した水

主要核種の放射性物質濃度を測定し、告示濃度限度比の和が 0.21 以下であること、及び前記の測定において、その他の人工の γ 線放出核種が検出されていないことを確認する



要領書の記載については

- ・ 検査項目：滞留水浄化性能検査

手順は

淡水化装置及び浄化ユニットによる処理水の放射能濃度及び運転状態を確認し、その結果が判定基準を満足していることを記録等により確認する。

判定基準は

- ① 浄化ユニット及び淡水化装置により浄化処理した水または浄化装置及び淡水化装置により浄化処理した水

「処理水に含まれる対象核種の告示^{*1}濃度限度に対する放射能濃度の割合の和^{*2}が 0.22 以下まで低減されていること。」

- ② 浄化ユニットにより浄化処理した水

「処理水に含まれる対象核種の告示^{*1}濃度限度に対する放射能濃度の割合の和^{*2}が 0.21 以下まで低減されていること。また Cs-134 及び Cs-137 を除く人工の γ 線放出核種が未検出であること。」

* 1 : 東京電力株式会社福島第一原子力発電所原子炉施設の保安及び特定核燃料物質の防護に関して必要な事項を定める告示

$$* 2 : \frac{Cs-134\text{濃度}[Bq/L]}{60[Bq/L]} + \frac{Cs-137\text{濃度}[Bq/L]}{90[Bq/L]} + \frac{Sr-90\text{濃度}^{\text{注}}[Bq/L]}{30[Bq/L]} + \frac{H-3\text{濃度}[Bq/L]}{60000[Bq/L]}$$

注) Sr-90 濃度を分析・評価する場合は、以下の方法で行う。

- ・ Sr-90 濃度を全β値からの評価値とする場合、全β値を Sr-90 濃度とする。
- ・ Sr-90 濃度を Sr-90 分析値とする場合、Sr-90 分析値を 1.1 倍したものを Sr-90 濃度とする。

(2) 放射線管理関係設備に係る確認事項について

第2回社内検査の内容は以下のとおり。

- 1) 第1回社内検査と判定基準値(数値)に変更なし
- 2) 第2回社内検査期間(2021.4.1~2022.3.31)に点検計画がない機器は検査対象外と整理
- 3) ダスト放射線モニタは6~7月に社内検査実施予定
- 4) ドライアップ作業に係るダスト放射線モニタ及びエリア放射線モニタは検査対象と整理

3u及び4uにおいては使用済燃料プールからの燃料取り出しを終了したので、燃料取り出し用カバー換気設備建設に伴い設置したダスト放射線モニタ及びエリア放射線モニタによる、主に作業安全面からの監視の必要性は低減した。

一方で、現在、タービン建屋内及び原子炉建屋内の汚染水の除去(ドライアップ)を実施しており、ドライアップ作業の進捗に伴い、ダストが建屋内に飛散する可能性が新たに生じてきている。このため、当該ダストを近傍から監視することを目的にこれらダスト放射線モニタ及びエリア放射線モニタを使用した監視を開始することとした。

飛散する可能性があるダストの監視に供する放射線モニタは①~④であり、これらのモニタについては、第2回社内検査においてモニタの性能を確認していく(検査対象)。

- ① 3uダスト放射線モニタ(燃料取り出し用カバー換気設備出口)
- ② 3uエリア放射線モニタ(燃料取り出し用カバー燃料取り出し作業フロア)
- ③ 4uダスト放射線モニタ(燃料取り出し用カバー換気設備出口)
- ④ 4uエリア放射線モニタ(原子炉建屋5FL(燃料取り出し用カバーオペフロ階))

なお、3u排気フィルターユニット入口(実施計画2.11)は実施計画2.15放射線管理関係設備等における要求される機能は放出される気体廃棄物中の放射性物質、ならびに周辺監視区域周辺の空間放射線量率の監視であるので、大気放出側である、3u燃料取り出し用カバー換気設備出口のダスト放射線モニタの性能検査を行うこととし、当該設備の入口側(3u排気フィルターユニット入口)は検査対象外とした。

- 5) 5・6号機計測制御設備(プロセス放射線モニタ、エリアモニタ)を放射線管理関係設備(実施計画2.15)の社内検査に追加

<プロセス放射線モニタ(主排気筒)>

本年度は点検計画が無く対象外→TBM44M(次回2022.6-10月)

<エリア放射線モニタ>

5号機: エリア放射線モニタ(原子炉建屋): 本年度は点検計画が無く対象外
→TBM27M(次回2023.1-3月)

6号機: エリア放射線モニタ(原子炉建屋): 本年度は点検計画が有り対象
→TBM27M(次回2021.4-5月)