

2.38 RO 濃縮水処理設備

2.38.1 基本設計

2.38.1.1 設置の目的

汚染水処理設備の処理済水を貯留する設備（タンク）のうち、逆浸透膜装置の廃液を貯留する RO 濃縮水貯槽は、高濃度の放射性ストロンチウムを含むため、RO 濃縮水処理設備により放射性ストロンチウム濃度を低減する。

なお、RO 濃縮水処理設備により放射性ストロンチウム濃度を低減した水は、多核種除去設備等により、放射性物質（トリチウムを除く）を十分低い濃度になるまで除去する。

上記の目的で設備を設置したが RO 濃縮水の処理完了に伴い、本設備を廃止する。なお、廃止する設備の一部については他設備へ用途変更する。

2.38.1.2 主要な機器

RO 濃縮水処理設備のうち、前処理装置と核種除去装置、及び付属設備のうち処理済水のサンプリング設備は廃止する。付帯設備のうち、RO 濃縮水貯槽又は Sr 処理水貯槽へ移送する移送設備は、サブドレン他水処理施設にて汲み上げた地下水を RO 濃縮水貯槽又は Sr 処理水貯槽で貯留するための設備として用途変更する。

2.38.2 基本仕様

2.38.2.1 系統仕様

- (1) 廃止 (RO 濃縮水処理設備)

2.38.2.2 機器仕様

- (1) 容器

汚染水処理設備等へ用途変更* (a. 処理装置供給タンク)

- ※ II-2.5 汚染水処理設備等 2.5.2.1.1 汚染水処理設備, 貯留設備 (タンク等) 及び関連設備 (移送配管, 移送ポンプ等) (93) 増設 RO 濃縮水受タンク

サブドレン他水処理施設*へ用途変更* (b. RO 濃縮水処理水中継タンク)

- ※ II-2.35 サブドレン他水処理施設 2.35.2.1.2 サブドレン他浄化設備 (2) 容器

廃止 (c. 前処理フィルタ 1, 2)

廃止 (d. 前処理フィルタ 3, 4)

廃止 (e. 吸着塔 1~5)

- (2) ポンプ

廃止 (a. 処理装置供給ポンプ (完成品))

廃止 (b. 処理装置加圧ポンプ (完成品))

サブドレン他水処理施設*へ用途変更* (c. RO 濃縮水処理水移送ポンプ (完成品))

- ※ II-2.35 サブドレン他水処理施設 2.35.2.1.2 サブドレン他浄化設備 (3) その他機器

(3) 配管

主要配管仕様

多核種除去設備^{※1}へ用途変更*

(RO 濃縮水移送ポンプ配管分岐部から処理装置供給タンク入口まで
(ポリエチレン管の一部))

※1 II-2.16.1 多核種除去設備 2.16.1.2.1 (33)配管 (RO 濃縮水移送ポンプ/RO 濃縮水貯槽移送ポンプ配管分岐部から多核種除去設備入口まで)

廃止

(RO 濃縮水移送ポンプ配管分岐部から処理装置供給タンク入口まで
(ポリエチレン管の一部, 鋼管))

(処理装置供給タンク出口から処理装置供給ポンプ入口まで)

(処理装置供給ポンプ出口から処理装置加圧ポンプ入口まで)

(処理装置加圧ポンプ出口から吸着塔 5 下流まで)

(吸着塔 5 下流から RO 濃縮水処理水中継タンク入口まで)

(ポリエチレン管の一部, 鋼管))

サブドレン他水処理施設^{※2}へ用途変更*

(吸着塔 5 下流から RO 濃縮水処理水中継タンク入口まで)

(ポリエチレン管の一部))

(RO 濃縮水処理水中継タンク出口から RO 濃縮水処理水移送ポンプ入口まで)

(RO 濃縮水処理水移送ポンプ出口より RO 濃縮水貯槽又は Sr 処理水貯槽まで)

※2 II-2.35 サブドレン他水処理施設 2.35.2.1.2 サブドレン他浄化設備 (4)配管

(4)廃止 (放射線監視装置)

*RO 濃縮水処理設備は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する規則第 20 条第 1 項に規定する使用前検査を終了している。RO 濃縮水処理設備のうち他設備へ用途変更する機器は、用途変更に伴い、構造強度・耐震性、機能及び性能について変更はないことから、用途変更後も機器を継続使用する。なお、用途変更する機器に係わる確認事項については、継続使用しながら確認を実施する。