

淡水化側雨水RO濃縮水移送ラインの 設置中止に関する説明資料

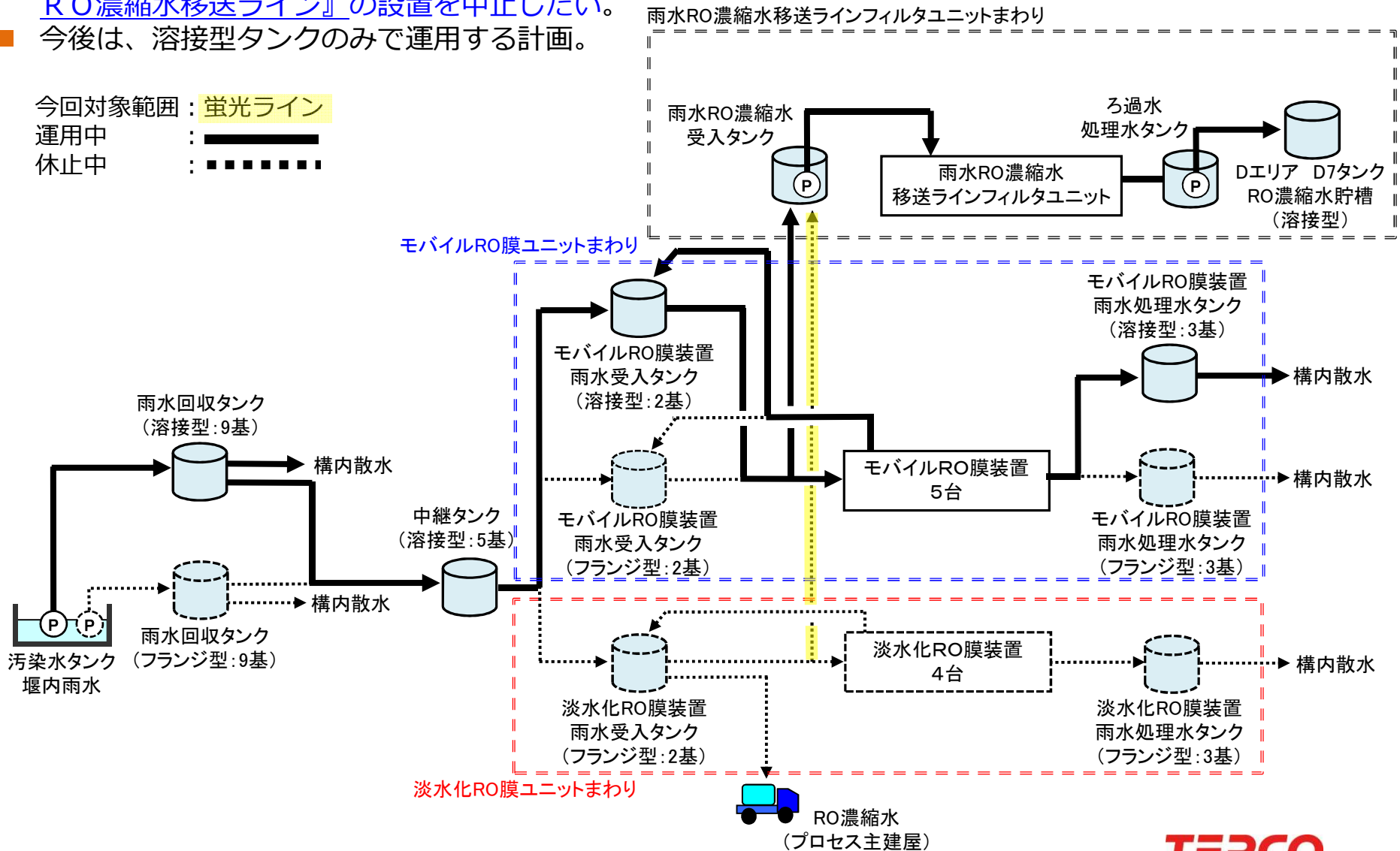
2021年3月24日

TEPCO

1. 概要

- 2020/11より、モバイルRO膜装置のみの運用に切替えており、淡水化RO膜装置の運用を休止としている。
- その為、設置予定であった『淡水化処理RO膜装置雨水受入タンクから雨水RO濃縮水受入タンクまでの雨水RO濃縮水移送ライン』の設置を中止したい。
- 今後は、溶接型タンクのみで運用する計画。

今回対象範囲：蛍光ライン
 運用中：——
 休止中：- - - - -

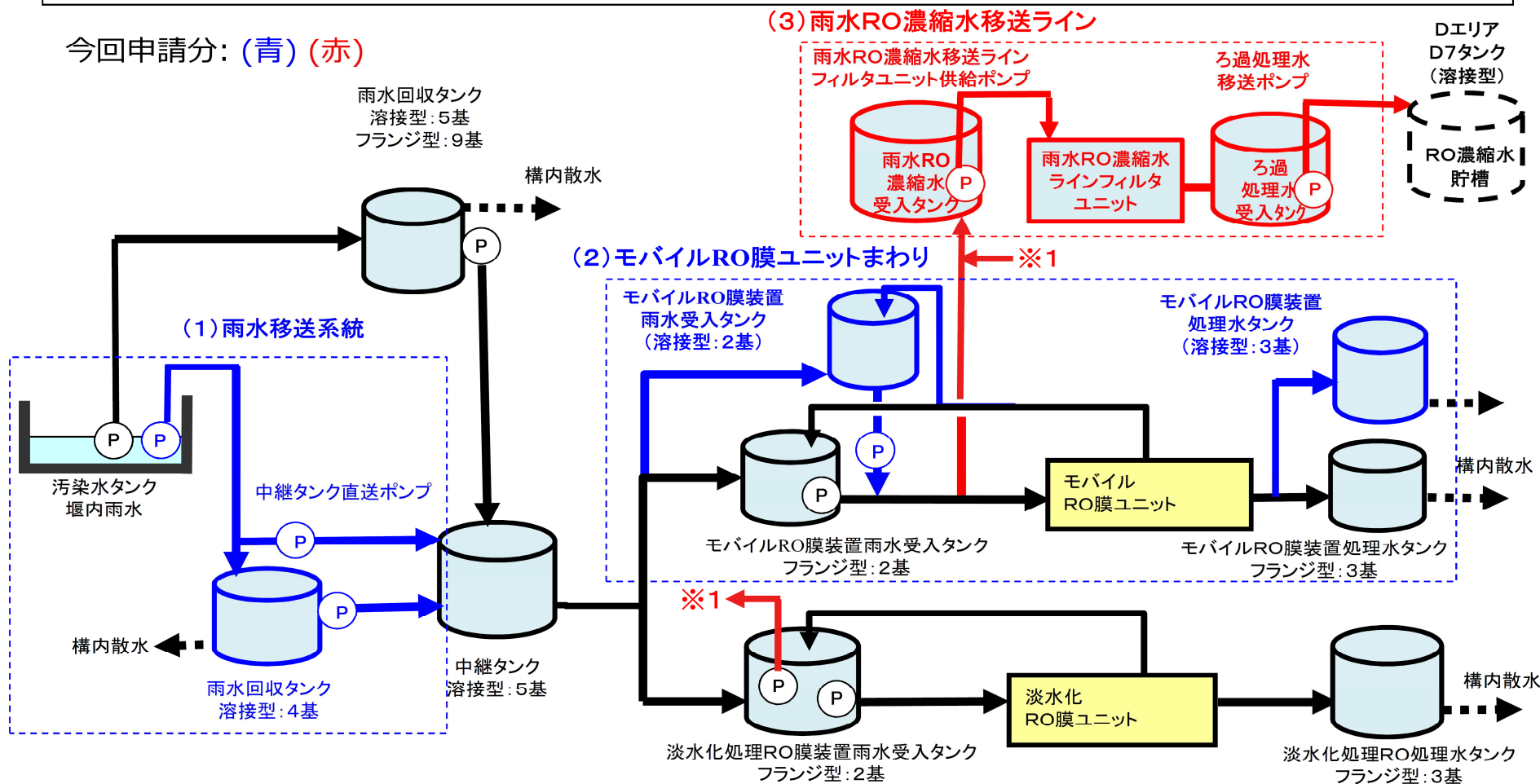


2-1. 経緯

■ 2019/7月：実施計画認可（変更点は下記参照）

- 汚染水タンクの増設・リプレース工事に伴う、雨水回収等のタンク及び移送ラインの増設
 - (1) 雨水移送系統 (2) モバイルRO膜ユニットまわりの増設
- 雨水RO濃縮水を多核種除去設備等で処理可能とする雨水RO濃縮水移送ラインの新設
 - (3) 雨水RO濃縮水移送ラインの増設

今回申請分：(青) (赤)



※1 淡水化処理RO膜装置雨水受入タンクの雨水RO濃縮水は、バキュームカーで回収し、雨水RO濃縮水受入タンクに移送する。(先行運用期間中)

2-2. 経緯

■ 2019/7月：実施計画認可（実施計画追記内容一部抜粋）

II-2-36-添 6-2 表2 設備の設置完了目途

| 設備 | | 設置完了目途 |
|--------------|--|--|
| 雨水移送ライン | 実施計画の変更認可 (2018年5月) 範囲 | 設置完了 |
| | 実施計画の変更認可 (2018年5月) から 設計変更または新設する範囲 | 設置完了(2019年度設置計画分) タンクエリア設置完了後1年以内目途 |
| | 実施計画の変更認可 (2019年7月) から 設計変更または新設する範囲 | タンクエリア設置完了後1年以内目途 |
| 雨水RO濃縮水移送ライン | | 2020年度中※1 |

※1 淡水化处理RO膜装置雨水受入タンクから雨水RO濃縮水受入タンクまでの雨水RO濃縮水移送ラインについては、配管布設距離が非常に長く、新設タンクエリア設置等の多くの工事と干渉するので、設置時期が2020年度中となる。また、先行運用範囲外のモバイルRO膜装置雨水受入タンクから雨水RO濃縮水受入タンクまでの雨水RO濃縮水移送ラインの設置時期は、2018年度に設置完了している。

- 2020/ 3月：モバイルRO膜装置（溶接型）の使用前検査合格証発行
- 2020/10月：淡水化RO膜装置（フランジ型）及びモバイルRO膜装置（フランジ型）の運用休止※
- 2020/11月：モバイルRO膜装置（溶接型）のみの運用開始
- 2021/ 3月：約4ヶ月間、モバイルRO膜装置（溶接型）のみの運用で問題無い事が確認されたことから、[『淡水化处理RO膜装置雨水受入タンクから雨水RO濃縮水受入タンクまでの雨水RO濃縮水移送ライン』](#)の設置を中止としたい。

※タンクエリア全貯留可能面積の雨水カバー設置完了状況が約80%以上となり、堰内雨水想定量を再計算した所、実施計画認可時より減少している事を確認。最新の堰内雨水想定量であれば、モバイルRO膜装置（溶接型）のみの運転で処理が可能と判断し、フランジ型を使用している系統の運用を休止とした。

3. 堰内雨水想定量について

■ 堰内雨水想定量

- 実施計画認可時（約41,200m³/年）と最新版（29,400m³/年）の堰内雨水想定量を比較した所、約11,800m³堰内雨水の想定量が減少している。（タンク建設・解体状況及び雨水カバーの設置計画等から算出。）

【実施計画認可時】

| 過去3年間の月平均降雨量の実績 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 |
|---------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 月間降水量 (mm/月) | 113 | 95 | 162 | 135 | 248 | 257 | 189 | 88 | 43 | 57 | 61 | 103 |
| RO処理が必要な想定量 (m ³ /月) | 2,400 | 1,900 | 3,200 | 2,700 | 4,600 | 4,800 | 3,600 | 1,700 | 900 | 1,200 | 1,300 | 2,100 |
| 直接散水可能な想定量 (m ³ /月) | 700 | 600 | 1,100 | 1,000 | 1,800 | 1,900 | 1,400 | 600 | 300 | 400 | 400 | 600 |
| 合計 (m ³ /月) | 3,100 | 2,500 | 4,300 | 3,700 | 6,400 | 6,700 | 5,000 | 2,300 | 1,200 | 1,600 | 1,700 | 2,700 |

【最新版】

| 過去3年間の月平均降雨量の実績 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 |
|---------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|-------|-----|-------|
| 月間降水量 (mm/月) | 107 | 82 | 131 | 127 | 260 | 316 | 143 | 84 | 37 | 69 | 27 | 94 |
| RO処理が必要な想定量 (m ³ /月) | 1,300 | 700 | 1,100 | 900 | 1,800 | 2,200 | 1,000 | 600 | 300 | 500 | 200 | 700 |
| 直接散水可能な想定量 (m ³ /月) | 1,500 | 1,100 | 1,700 | 1,600 | 3,100 | 3,600 | 1,600 | 900 | 400 | 1,000 | 400 | 1,200 |
| 合計 (m ³ /月) | 2,800 | 1,800 | 2,800 | 2,500 | 4,900 | 5,800 | 2,600 | 1,500 | 700 | 1,500 | 600 | 1,900 |

4. モバイルRO膜装置想定処理量について

■ モバイルRO膜装置想定処理量

- 最新版（29,400m³/年）の堰内雨水想定量に対し、モバイルRO膜装置のみの運転（約43,600m³/年）で処理可能と判断。（RO膜装置想定処理量は、8時間/日、20日/月で算出）
- 台風等により、堰内雨水量が増加した場合が、運転時間を延長し、対応する。

| | 実施計画認可前 | 実施計画認可後 | モバイルRO膜装置のみ |
|----------------------------------|---|---|---|
| 運転状況 | 淡水化RO膜装置：2台※ ¹ モバイルRO膜装置：2台※ ¹ | 淡水化RO膜装置：2台※ ¹ モバイルRO膜装置：3台※ ² | 淡水化RO膜装置：休止 モバイルRO膜装置：3台※ ² |
| 1ヶ月の雨水処理量 (m ³ /月) | 約3,600m ³ /月 | 約5,430m ³ /月 | 約3,630m ³ /月 |
| 合計雨水処理量 (m ³ /年) | 約43,200m ³ /年 | 約6,520m ³ /月 | 約43,600m ³ /年 |

※1 雨水処理量は、1基当たり7.5m³/hで計算。

※2 雨水処理量は、1基当たり10.1m³/hで計算（2020/11月実績：1基当たり10.1m³/h）

（実施計画の認可により、溶接型のモバイルRO膜装置雨水受入タンクおよびモバイルRO膜装置処理水タンク・モバイルRO膜装置供給ポンプの増設、雨水移送用配管の改造（配管径の拡大等）を実施したことで、雨水処理量が増加。）