

# 雨水処理設備(淡水化RO膜装置)からの漏えい における原因と対策について

2015年7月27日

東京電力株式会社



東京電力

---

# 雨水処理設備(淡水化RO膜装置)からの漏えいにおける原因と対策について

## 1. 概要

### ■概況(2015年6月20日)

8:30頃 TBM/KYを実施し、手順書に従い系統ラインナップ確認実施。

9:00頃 装置起動後、機器異常を知らせる警報『RO処理水圧力高』発生、速やかに装置を停止して現場確認を実施。

9:30頃 現場確認により、塩化ビニール製配管フランジソケット部から装置コンテナ内の受けパン内に漏えいしていたことを確認。

- 装置停止により当該部からの漏えいは停止。
- 漏えい水は、当該箇所の直下に設置されている金属製受けパン内に留まっており、装置外への漏えいなし。
- 漏えい水(約20ℓ)は、メンテナンス用ノッチタンクへ移送済み。

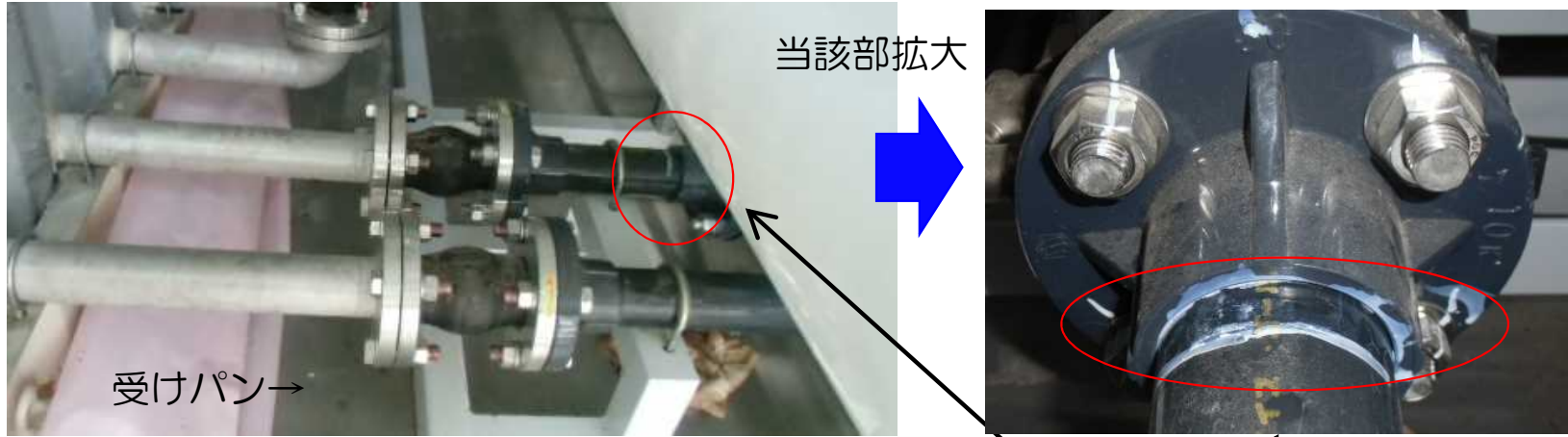
### ■漏えい水の性状

雨水受タンク(6月19日採取)の分析結果。

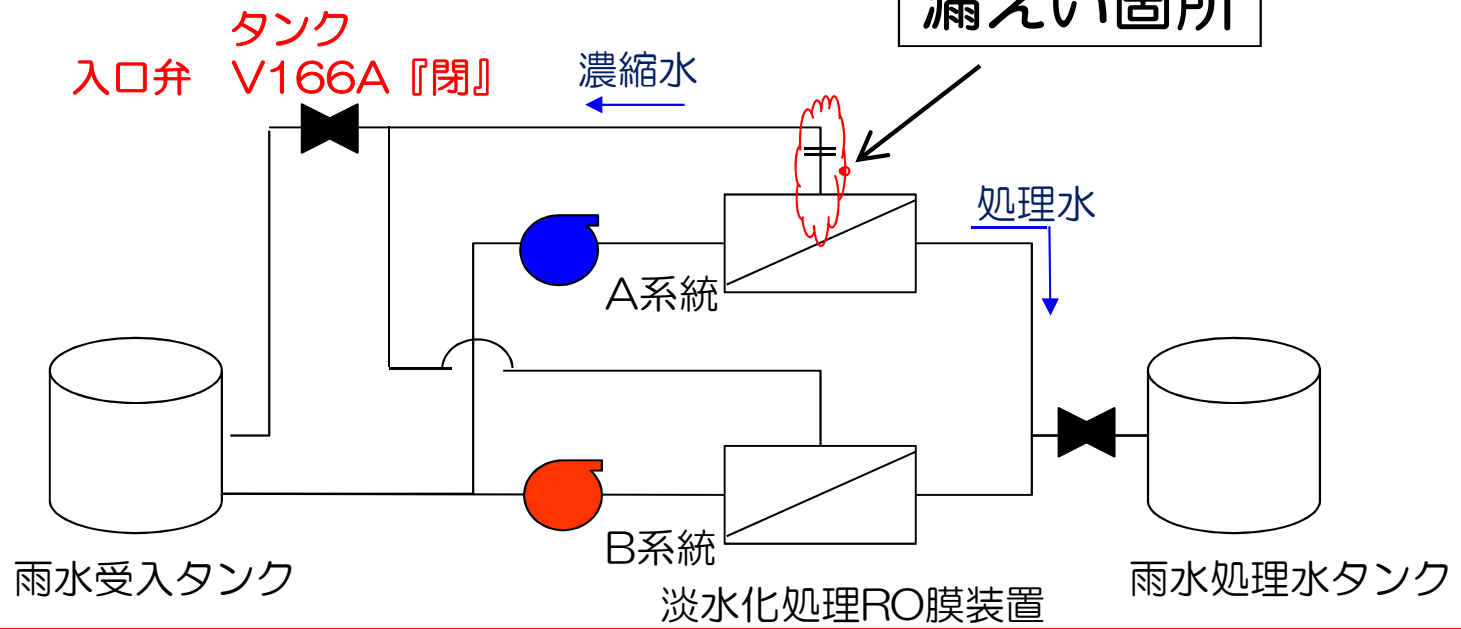
- セシウム134: 検出限界値未満(検出限界値10Bq/L)
- セシウム137: 検出限界値未満(検出限界値17Bq/L)
- 全ベータ: 24,000Bq/L

※TBM/KY: 現場に則した作業前打ち合わせによる確実な危険予知活動

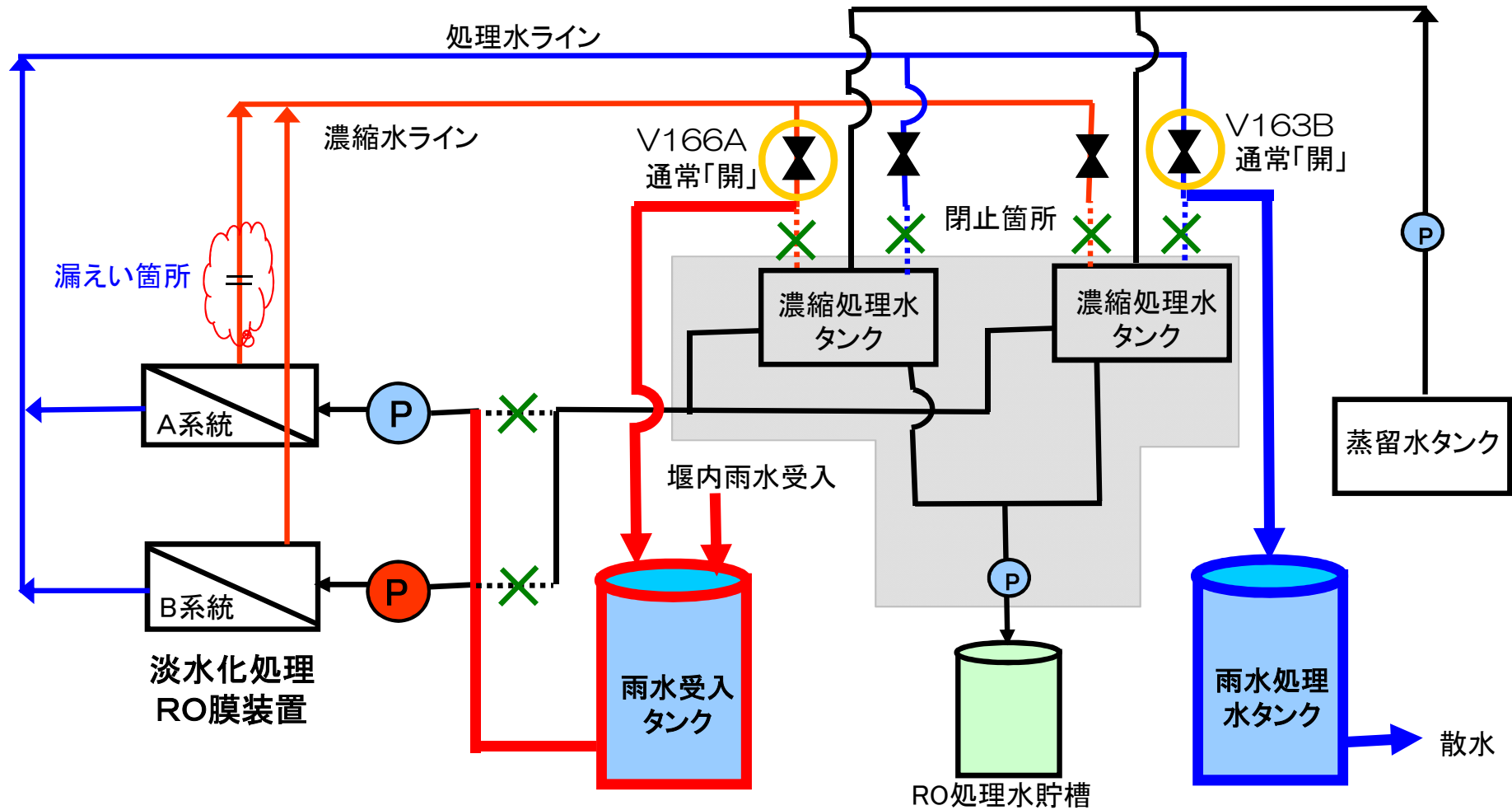
## 2. 漏えい状況（現場状況）



<雨水処理設備系統概略図>



## 2. 漏えい状況（系統概要）



- 雨水処理設備は淡水化処理設備（遊休状態）に配管・タンク（太線部）を追設した設備であり、その際に濃縮処理水タンクにつながる配管を閉止していた。（X部）

### 3. 原因

- 雨水処理設備の配管・タンクの追設工事を行った際、工事内容を反映した図面に改訂されていなかった。
- 設備撤去（P3網掛け部分）準備のためタンク入り口弁等を閉止した状態としたが、図面が改訂されていなかったため、雨水処理装置の運転に対する影響に気付かなかった。
- 実際の設備構成と異なる図面をもとに設備の運転操作手順書を作成したため、当該の弁の開閉状態を確認する手順になっていなかったため、弁が閉であることに気付かなかった。
- 弁が閉まった状態で運転を行ったため、締め切り運転となり、漏えいに至った。

### 4. 対策

- 図面の改訂を確実に実施するために、以下の取り組みを行う。
  1. 設備図書管理ガイドの所内周知。
  2. グループマネージャーは設備図書管理ガイドに則り設備転用（改造）工事が竣工した際に、図面改訂が行われていることを確認する。
  3. 技術Gは、図面と現場の照合について設備所管Gを指導する（委託を活用）。

※設備図書管理ガイド：図面などの設備に関する図書の管理方法について定めたもの