

## 淡水化装置（RO3）

# RO膜洗浄用タンクの蛇腹ハウス内でのオーバーフロー事象について

2016年11月24日

**TEPCO**

## 東京電力ホールディングス株式会社

©Tokyo Electric Power Company Holdings, Inc. All Rights Reserved.

無断複製・転載禁止 東京電力ホールディングス株式会社

## 事象の概要

**TEPCO**

### 【概要】

- 日時：2016年11月1日6時35分頃
- 場所：蛇腹ハウス内の淡水化装置（RO3）
- 漏えい箇所：RO膜洗浄用タンク上部ベント管からのオーバーフロー
- 時系列：

#### 【11月1日】

- 6：35 漏えい警報「RO設備漏えい監視装置異常」発生。
- 6：35 廃液RO供給ポンプ（RO3入口への供給ポンプ）を手動（遠隔）停止
- 6：58 RO3蛇腹ハウス内において、RO膜洗浄用タンクからのオーバーフローを確認

- 7：11 RO膜洗浄用タンクへの処理水供給ユニットを手動停止
- 7：25 漏えいが蛇腹ハウスの堰内に留まっていることを確認

11：47 漏えい水回収作業を開始

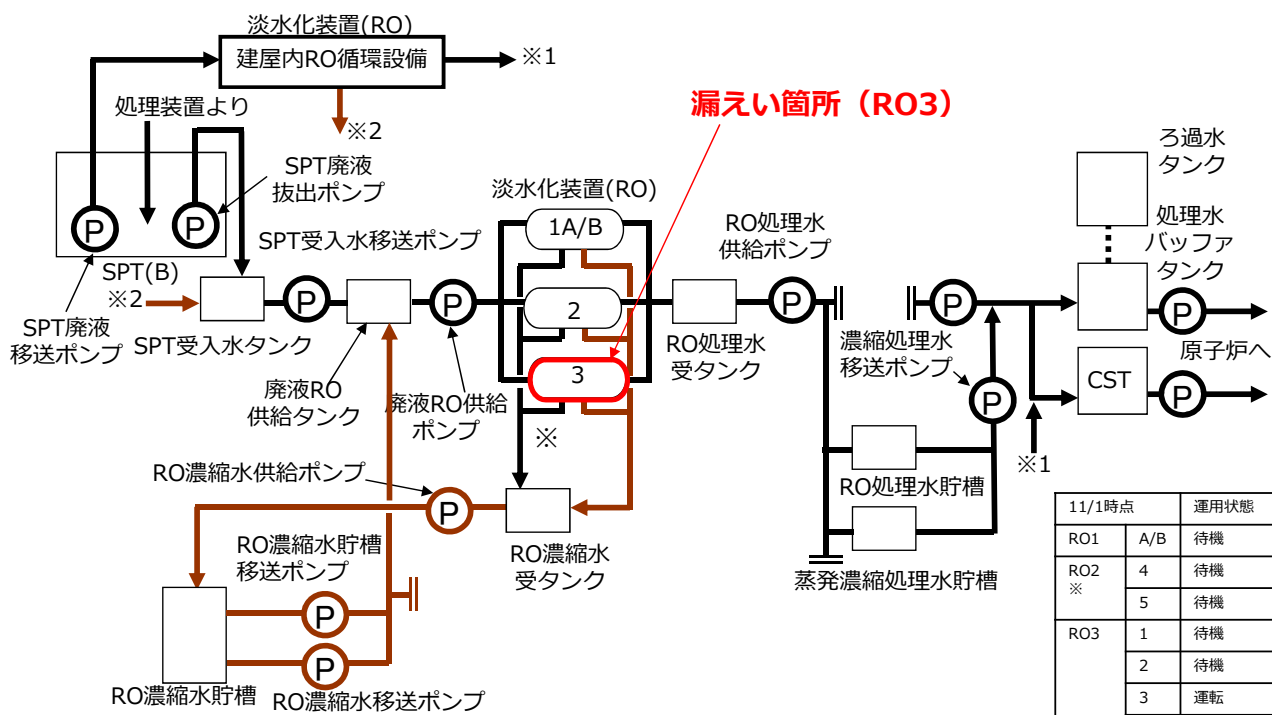
#### 【11月2日】

- 11：25 漏えい水回収作業完了
- 13：00 RO3再起動（RO膜洗浄用タンク系統隔離状態）

- 漏えい量：約 3 m<sup>3</sup>（30m×10m×1cm）
- 水質分析結果：全β：4.5×10<sup>4</sup>[Bq/リットル]  
Cs134：1.1×10<sup>1</sup>[Bq/リットル]  
Cs137：6.6×10<sup>1</sup>[Bq/リットル]

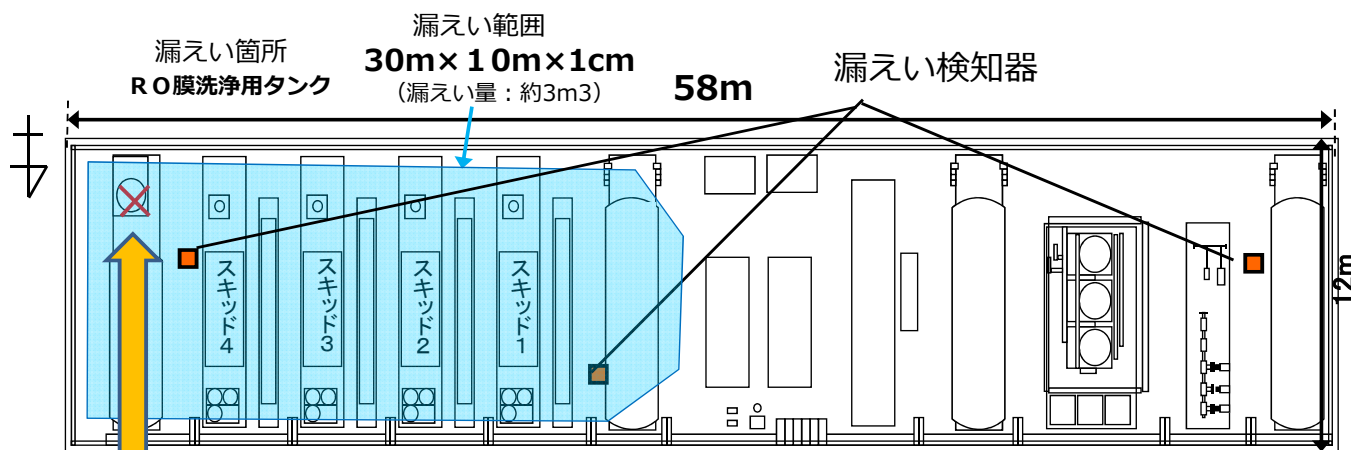
©Tokyo Electric Power Company Holdings, Inc. All Rights Reserved.

無断複製・転載禁止 東京電力ホールディングス株式会社

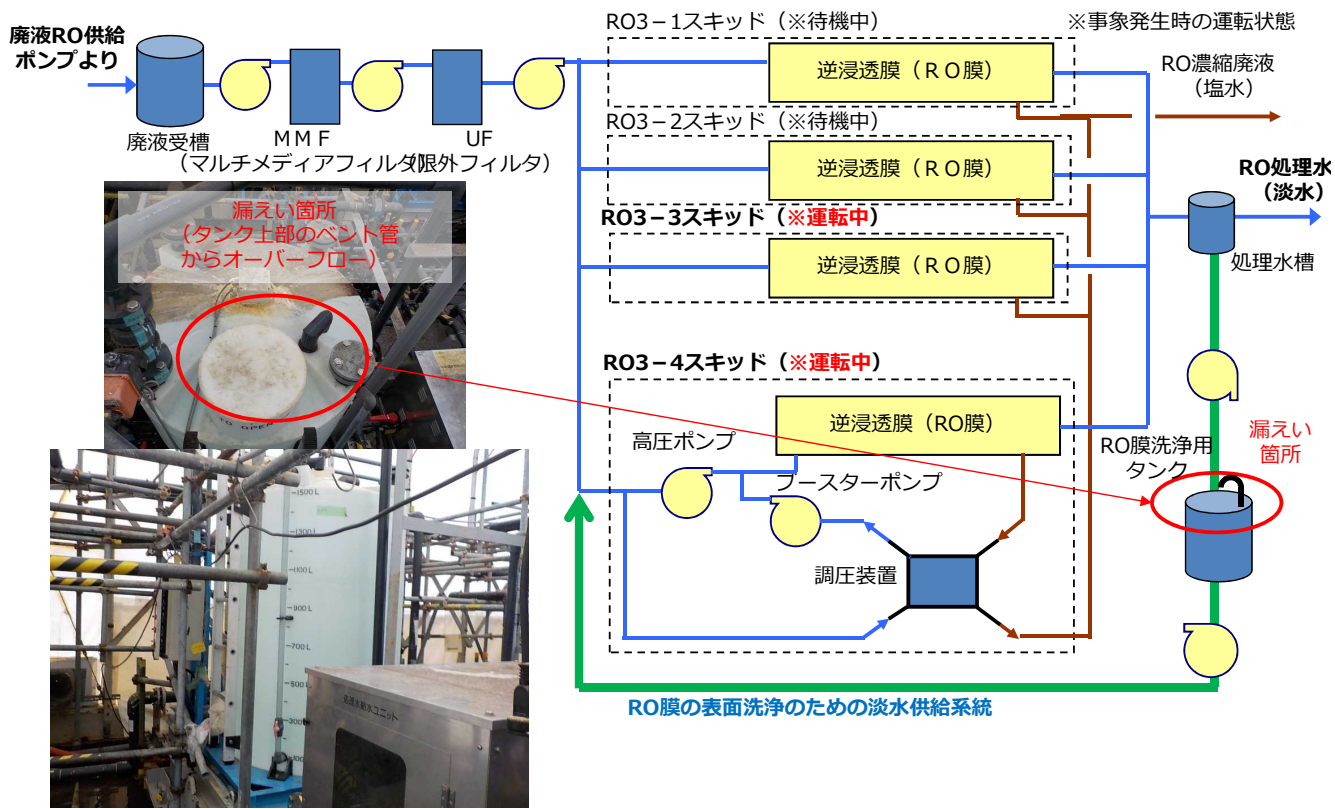


## 淡水化装置(R03)漏えい箇所

### ■淡水化装置(R03)蛇腹ハウス



# 淡水化装置(RO3)の系統図 (その1)

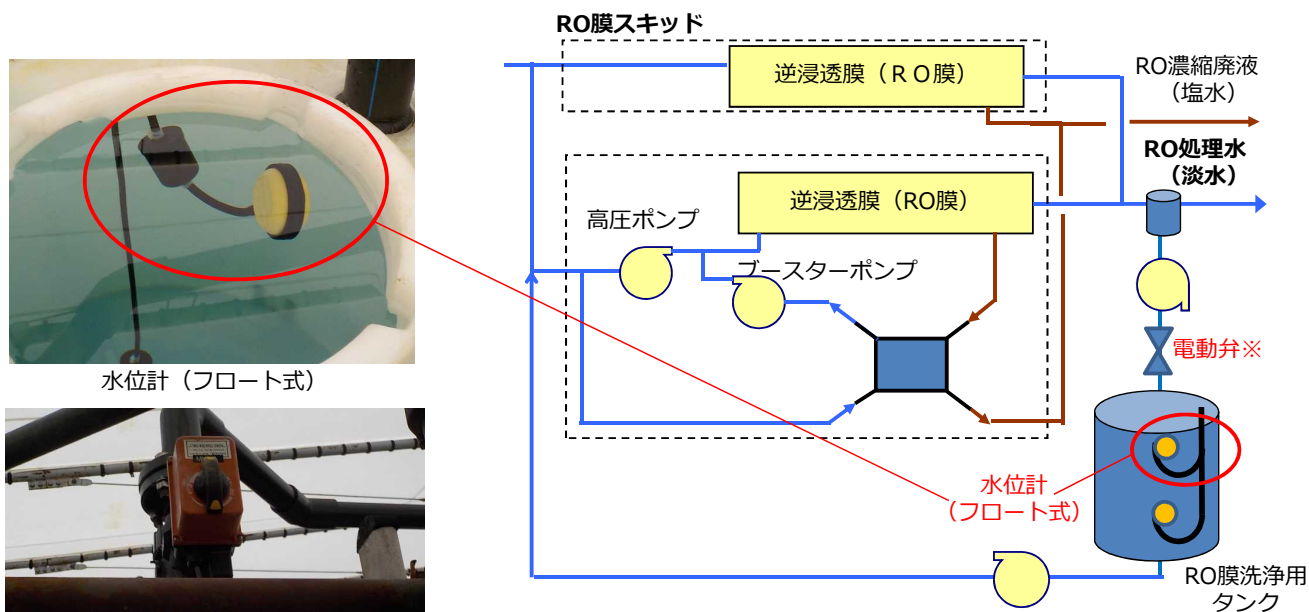


RO膜洗浄用タンク

©Tokyo Electric Power Company Holdings, Inc. All Rights Reserved.

無断複製・転載禁止 東京電力ホールディングス株式会社

# 淡水化装置(RO3)の系統図 (その2)



### <給水停止シーケンス>

- ・RO膜洗浄用タンク水位上昇 (RO淡水供給)
- RO膜洗浄用タンクの水時計 (フロート式) 「水位高」LS動作
- 電動弁「閉」 (供給ライン圧力「高」でポンプ停止)
- RO膜洗浄用タンクへの淡水供給「停止」

※漏えい発生時点で、電動弁は「開」状態

©Tokyo Electric Power Company Holdings, Inc. All Rights Reserved.

無断複製・転載禁止 東京電力ホールディングス株式会社

## ■ 推定原因

- 電動弁単体の動作試験を行い問題ないことを確認したことから、当該事象は水位計の動作不良等により電動弁が「閉」動作せず、タンクオーバーフローに至ったものと推定

## ■ 今後の対応

- 動作不良の原因について調査を行う
- 淡水化装置は、RO膜洗浄ラインを使用せずとも運転可能であり、対策が完了するまでの間は、自動洗浄（※）を行わない
  - ✓ これまでは、淡水化装置の停止に伴い自動で給水・洗浄
  - ✓ 当該水位計の交換等不具合箇所の修理までの期間は、人による現場監視を行い、給水・洗浄を実施
  - ✓ 並行して、恒久対策（水位計の二重化等）を検討