

建屋内RO設備 逆浸透膜装置から堰内への系統水漏えい事象について

2017年9月28日



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

概要及び時系列



■ 概要

- 平成29年9月19日、建屋内RO設備逆浸透膜装置（B）から系統水の漏えいによる水溜り（範囲：2.5m×8.6m×3cm）を確認。
- 水溜りは4号機タービン建屋の逆浸透膜装置（B）受けパン内に留まっておりが建屋外への流出がないこと、及び装置の停止・系統隔離により漏えいが停止していることを確認
- 9月20日に漏えい水を回収。また、系統隔離を解除したところ、逆浸透膜装置（B）RO膜ユニット一段目の出口プレート部からの漏えいを確認。

■ 時系列

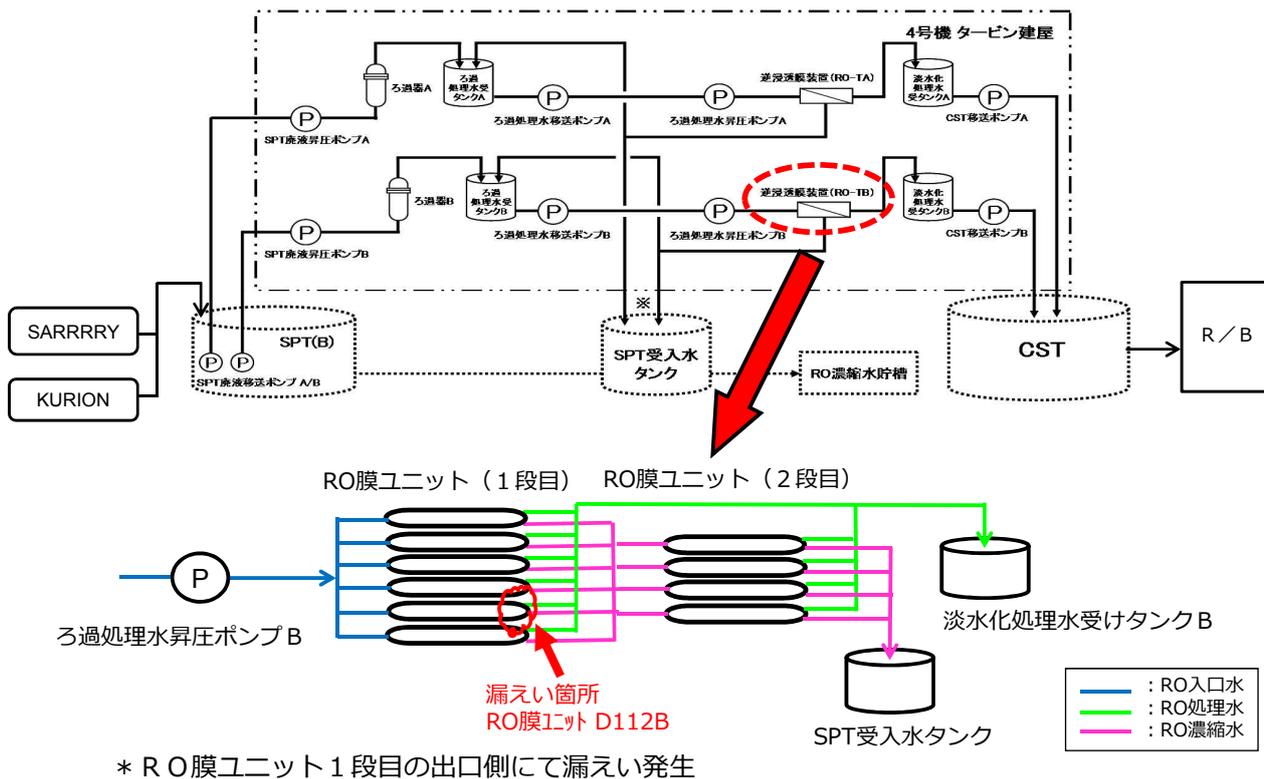
【9月19日】

- 0：00頃 当直員による現場確認により、建屋内RO設備に異常のないことを確認
- 17：34 建屋内RO設備の「循環設備異常」警報発生
- 17：36 建屋内RO設備停止
- 17：48 当直員による現場確認
受けパン内に深さ3cmの水溜りを確認
- 17：59 漏えいの継続がないことを確認
- 18：11 逆浸透膜装置（B）を系統隔離。堰外への漏えいがないことを確認

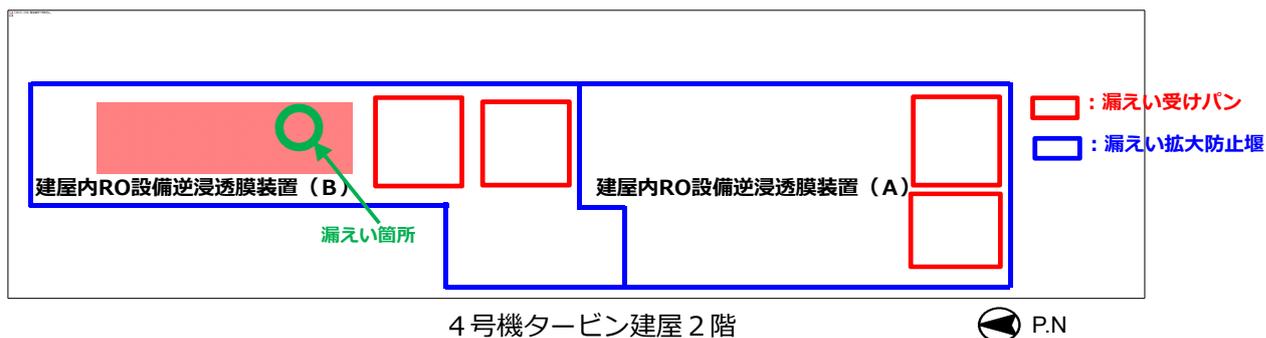
【9月20日】

- 12：21 受けパン内水抜き完了
- 14：40頃 逆浸透膜装置（B）の系統隔離を解除したところ、RO膜ユニット一段目の出口プレート部からの漏えいを確認

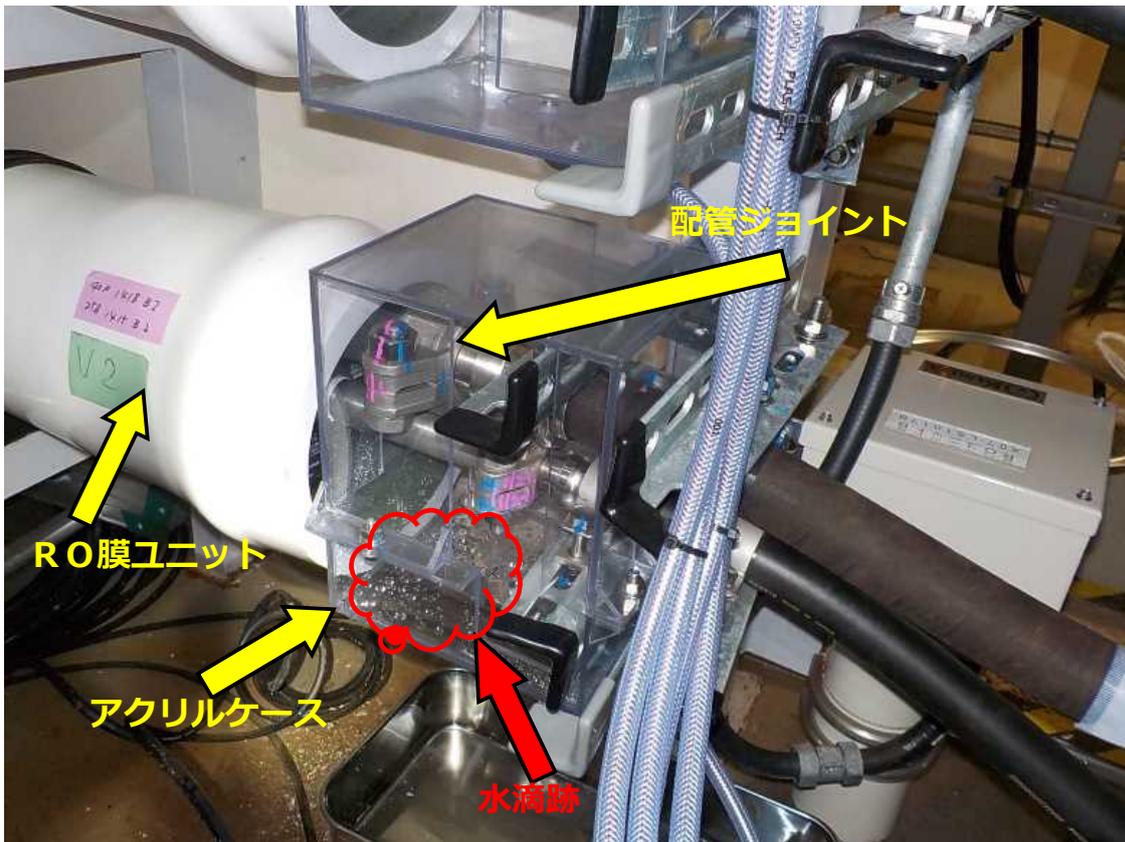
漏えい発生個所（系統概要）



漏えい発生個所（概略機器配置）



- 漏えいの範囲, 量
 - ✓ 漏えいの範囲：逆浸透膜装置（B）漏えい受けパン内（2.5m×8.6m×3cm）
 - ✓ 漏えい量：約650リットル
- 漏えい水の分析結果
 - Cs-134 : 9.2×10^1 Bq/L
 - Cs-137 : 7.0×10^2 Bq/L
 - 全β : 8.5×10^2 Bq/L
 - Cl : 70ppm



©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

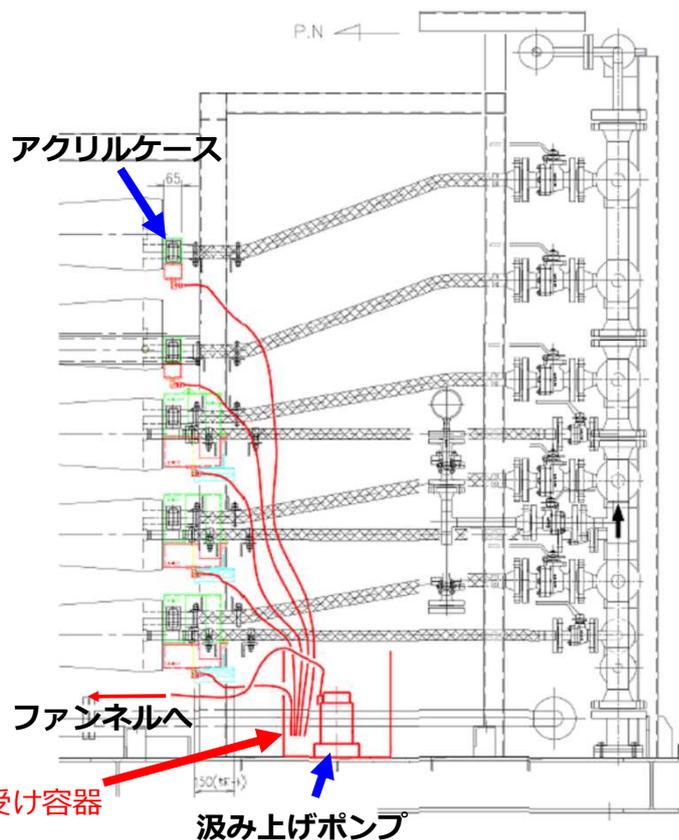
漏えい箇所の特定及び今後の予定①

■ 推定原因①

- 過去に漏えいがあった配管ジョイントから漏えい
- 配管ジョイントからの漏えいを想定し、アクリルケースの受けを設置しているが、何らかの原因により排水できず、アクリルケース・ドレンラインから漏えい

■ 調査結果

- アクリルケース・ドレンラインの受け容器に漏えい水の痕跡がない
- アクリルケース・ドレンラインの通水確認を実施し、異常がない



©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

漏えい箇所の特定及び今後の予定②

■ 推定原因②

- RO膜ユニットの封水部から漏えい

■ 調査結果

- 逆浸透膜装置（B）の系統隔離を解除したところ、RO膜ユニットのエンドプレート部からの漏えいを確認
- ただし、詳細な流出経路は不明

■ 今後の予定

- 当該のRO膜ユニットの分解点検を実施し、原因を特定していく

