

第二セシウム吸着装置(SARRY) サンプリングラック シンクからの溢水について

平成27年10月1日
東京電力株式会社

事象の概要

1. 概要

- 発生日時: 2015年9月29日5時29分
- 場所: 高温焼却炉建屋1階
- 漏えい箇所: 第二セシウム吸着装置(SARRY) サンプリングラック シンク
- 時系列:
 - 5:29 サンプリングラックシンクから床面に水が漏れていることを、パトロール中の委託運転員が発見し、当直長へ報告。
 - 5:39 当直員2名が免震棟から現場へ出発。
 - 5:57 委託運転員が、漏えいは床面上の3m×4mの範囲であり、建屋内に留まり建屋外への流出がないことを確認。
 - 6:31 当直員がサンプリングラインの弁(10箇所)の「閉」操作を実施。(※)
(※) 通水中のフィルタ及び吸着塔出口のサンプリングラインは、弁「開」運用とし、サンプリングラック、ドレンホースを介して、建屋地下へ連続排水。
 - 7:40 漏えい量が滴下程度まで減少したことを確認。
 - 8:02 サンプリングラックシンクからの溢水停止を確認。
 - 10:54 漏えい水の回収開始。
 - 12:20 漏えい水の回収完了。
- 漏えい量: 約210リットル(回収量より想定)
- 床面に漏えいした水のサンプリング結果:
 - Cs-134 2.8×10^5 Bq/L
 - Cs-137 1.2×10^6 Bq/L
 - 全β 3.3×10^6 Bq/L

推定原因および対策

2. 現場確認結果

- サンプリングラインの弁を閉とすることで、通水を停止した後、シンク内の水は、徐々に排出された。
- サンプリングラックに接続している建屋地下排水用のドレンホースは、排水口（建屋地下入口）の手前で床面から約40～50cm持ち上げられ、固縛されていた。
- また、ドレンホースは、有意な潰れ等の変形はなく、ドレンホースからの漏れも確認されなかった。

3. 推定原因

- ドレンホースを排水口の手前で、持ち上げ、固縛したことにより、排水ラインの圧損が増加し、ホースから排水可能な量が減少した。
- その結果、サンプリングラック(ドレンホース)への水の流入量がドレンホースからの排水量を上回り、サンプリングラックシンクに逆流し、シンクから溢水したものと推定。

4. 対策

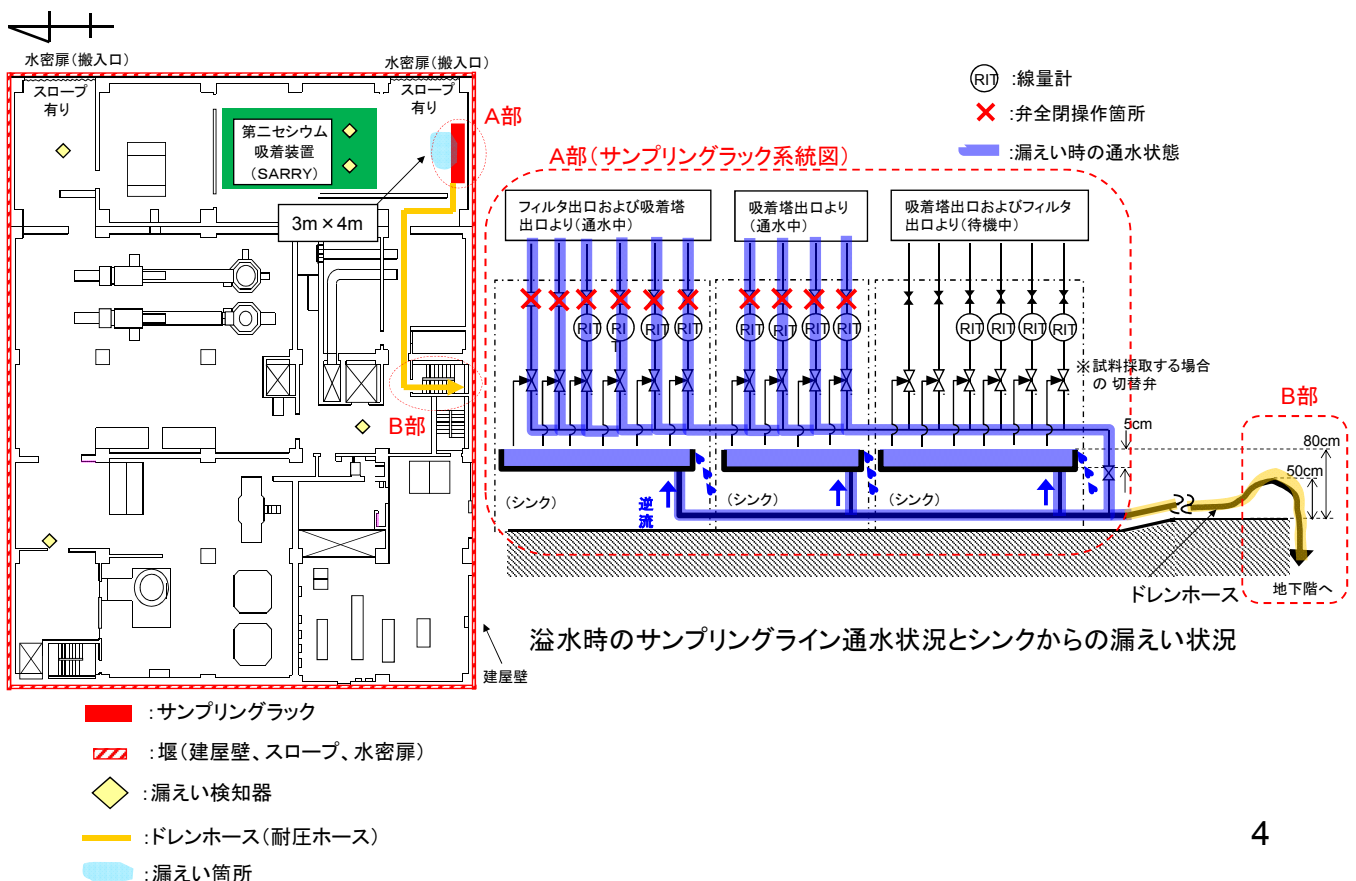
- ドレンホースを床面に下ろした後、ろ過水による通水確認を行い、異常のないことを確認する。(実施済み)
- 当該ラインに「持ち上げ禁止」等の注意表示を行う。
- また、ドレンの排水性の向上を図る上で、ドレンホースの交換を行うとともに、交換にあたっては、排水口までの勾配に配慮して敷設する。

5. サンプリングライン通水の再開

- ドレンラインに異常がないことが確認されたことから、サンプリングラインの各弁を「開」とし、通水を再開する予定。(通水量を徐々に増加させて、問題なく排水できることを確認)
- (※) サンプリングラインを連続通水しない場合でも、SARRYの運転に支障はないが、サンプリング作業時の被ばく低減及び、線量計(RIT)による通水中の吸着塔出口水の放射線量の傾向確認のため、通水を再開する予定。

3

<参考>現場状況図



4