

福島第一原子力発電所現地確認報告書

- 1 確認日
令和元年11月21日（木）
- 2 確認箇所
使用済セシウム吸着塔一時保管施設
- 3 確認項目
使用済セシウム吸着塔一時保管施設での結露水への対応
- 4 確認結果の概要

本年8月9日から8月13日にかけて、使用済セシウム吸着塔一時保管施設第三施設（以下、「第三施設」とする。）において、漏えい検出器の警報発生が頻発した。これは、地震の影響によりボックスカルバート内部に溜まった結露水の排水作業が実施できなかつたため^{*}である。

本日は、東京電力から結露水の排水手順や警報頻発の再発防止策の聞き取りを行うとともに、第三施設の現場確認を行った。

※ 第三施設に保管されている使用済の吸着材等を収容した高性能容器（以下、「HIC」とする。）には、ALPSで発生したスラリー状の廃棄物が貯蔵されている。HIC内部では、水の放射性分解により発生した水素がスラリーに捕捉され、地震の振動により、水素がHICの上部空間に放出され、一時的に水素濃度が高濃度になるおそれがあることから、震度4以上の地震発生から9日間第三施設は立入禁止となる。今回は8月4日に双葉町で震度5弱、大熊町で震度4を観測する地震が発生したことから、8月13日まで第三施設が立入禁止となった。

<聞き取り結果>

- ・結露水の排水については、ボックスカルバートの吸気孔からファイバースコープを挿入して有無を確認し、結露水が有る場合はスミヤ測定を実施する。スミヤ測定でバックグラウンドと同等であることが確認できた場合、吸気孔からポンプを挿入して排水を行う。（写真1、図2）
- ・ボックスカルバート内の結露水の発生は7月から9月中旬がピークであり、この時期は毎日結露水の状況を確認し、排水を行っている。
- ・再発防止策については現在検討中である。

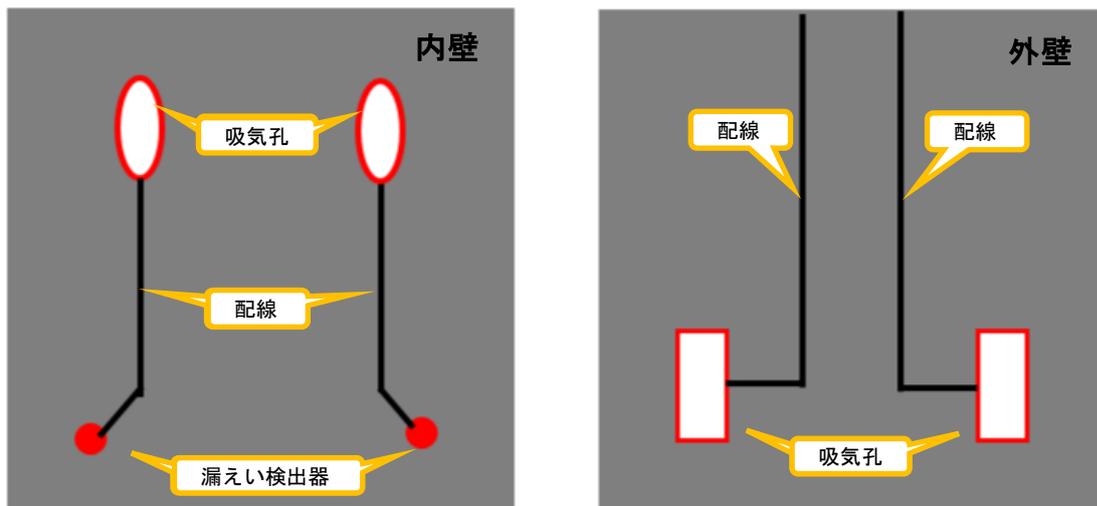
<現場確認結果>

- ・ボックスカルバートは8基で1つのグループとなっており、1グループにつき1箇所漏えい検出器が設置されていた。（写真2、図2）

- グループ間の通気口連結部にはパーティションプレートが設置され連結部が高くなっており、H I C 1 基が全量漏えいした場合でも隣接するグループに漏えい水が流れ込まない構造となっている。（写真3）



(図1) 福島第一原子力発電所構内概略図



(図2) 漏えい検出器設置箇所のボックスカルバート内壁及び外壁の概要図



(写真 1 - 1)
第三施設外観
(北側から撮影)



(写真 1 - 2)
外壁側の吸気孔 (ファイバースコープ等挿入箇所)
動物侵入防止のためカバーが取り付けられている



(写真 1 - 3)
内壁側の吸気孔



(写真 2)
検出部分は底面から約 2 センチの高さにある



(写真3)

- 5 プラント関連パラメータ確認
各パラメータについて、異常な値は確認されなかった。