

東海発電所 放射性廃液処理系 上澄液タンク（A）水位低下事象 の点検状況について(中間報告)

当社は、東海発電所の放射性廃液処理系上澄液タンク（A）における水位低下事象について、3月19日、原子力安全・保安院より、指示文書「日本原子力発電株式会社東海発電所使用済燃料冷却水処理系上澄液タンク水位低下事象に係る調査について（指示）」を受領しました。この指示に基づき、これまでの調査において判明した内容を取りまとめ、本日、原子力安全・保安院へ点検状況報告を行いました。

1. 事象の経緯

- (1) 3月14日に放射性廃液処理系スラッジ貯蔵タンク（A）から上澄液タンク（A）（以下、「当該タンク」という）へ廃液を移送した後、当該タンクの水位計指示低下傾向を確認しました。
- (2) 3月19日に当該タンクとスラッジ貯蔵タンクを繋ぐ連絡配管が通過するバルブチャンバ室内に水溜りを確認しました。
- (3) バルブチャンバ室および当該タンク室内の壁面および底面のライニングの状態に損傷は見られませんでした。連絡配管およびフランジの外面全般に腐食を確認しました。
- (4) バルブチャンバ室内の連絡配管の漏えい検査を実施した結果、スラッジ貯蔵タンク（C）に繋がる配管フランジ部およびフランジ近傍に漏えいを確認しました。

（3月21日、3月27日お知らせ済み）

2. 3月28日以降の点検状況

(1) 連絡配管からの漏えい発生メカニズム

漏えいが確認された当該部位が設置されているバルブチャンバ室は、湿気がこもりやすい環境であったため、室内の温度変化により室内全般や配管表面に結露が発生し、この結露水が配管表面を伝い配管サポート部や配管曲管部下面に水滴が溜まったと推定しました。

その結果、連絡配管の水滴が常時溜まっている配管外表面部分から腐食が発生・進行し内面に達した後、内面に施工されたライニングの膨れ・割れが生じたことにより、当該部位から水が漏えいしました。

（添付資料）

(2) 当該タンクの水位低下発生時の対応に関する問題点

平成22年10月6日以降の当該タンク等の水位低下事象の発生時の対応について、現在、その詳細を継続して整理し、問題点の抽出と再発防止策を検討しております。

3. 今後の予定

- (1) 連絡配管に生じた腐食による開孔部からのバルブチャンバ室内への漏えいにより生じたものと考えられ、今後継続して調査し原因を特定したうえで、再発防止対策を講じていきます。
- (2) 建屋外の埋設連絡配管外側の点検を行うべく掘削に伴う準備作業を実施しています。
- (3) 水位低下事象発生時における対応については、今後組織的な要因について深堀し、多角的な視点での対策を検討していきます。

4. その他

(1) ダストサンプラー配管での開孔確認について

4月14日に当該タンクの水位低下事象に伴う埋設配管点検において、干渉物対策工事を行っていたところ干渉対象配管の一つであるダストサンプラー配管に穴が開いているのを確認し、治具により仮補修を行いました。

その後、当該配管を点検し、約7mmの開孔を確認すると共に当該配管およびトレンチ内の汚染検査、ダスト濃度測定を行い放射性物質の検出がないことを確認し、更に当該配管を通過する空気中の各サンプルポイントにて採取した測定結果について、過去1年分を調査し放射性物質が検出されていないことを確認しております。本事象による環境への影響はありません。

(4月19日お知らせ済み)

現在、ダストサンプラー配管は干渉物として取外すため切断し仮設配管を用いて運用しており、埋設配管漏えい点検終了後に新たな配管にて復旧する計画です。

(2) 東海発電所における配管等に係る総点検について

当社は、東海発電所において放射性廃液処理系上澄液タンク（A）水位低下事象の調査中にダストサンプラー配管に開孔が確認されたこと、また、その事象が社内で共有されるのに時間を要したことを受け、平成24年4月19日、原子力安全・保安院より、廃止措置期間中に機能を維持すべき構築物、系統及び機器、保守点検体制等に関し、総点検を実施するとともに、社内の情報伝達体制及び対応体制の見直しを行うよう指示文書を受領し、指示に基づき、「機能を維持すべき機器を抽出し、その抽出の考え方」等を取りまとめ、本日、原子力安全・保安院へ報告しました。(5月7日お知らせ)

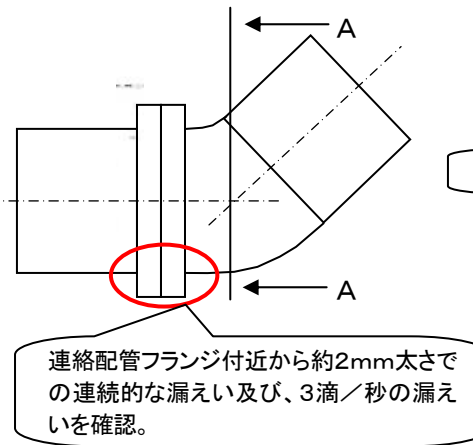
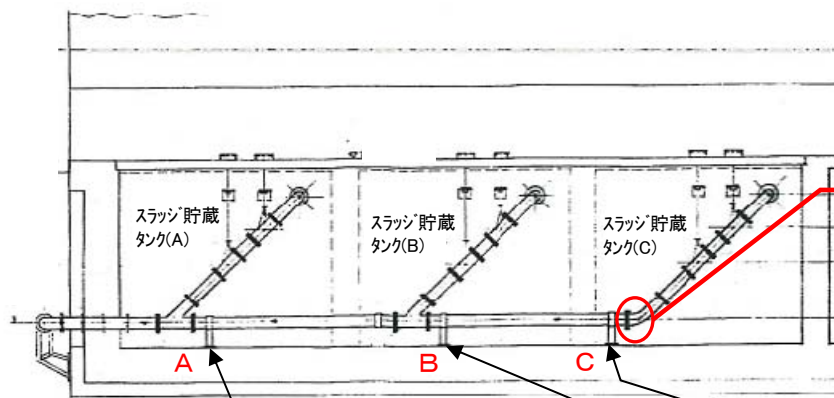
添付資料：

放射性廃液処理系バルブチャンバ室点検状況（連絡配管およびサポート）

以上

放射性廃液処理系 バルブチャンバ室点検状況（連絡配管及びサポート）

<建屋内貯蔵タンク 側面図>

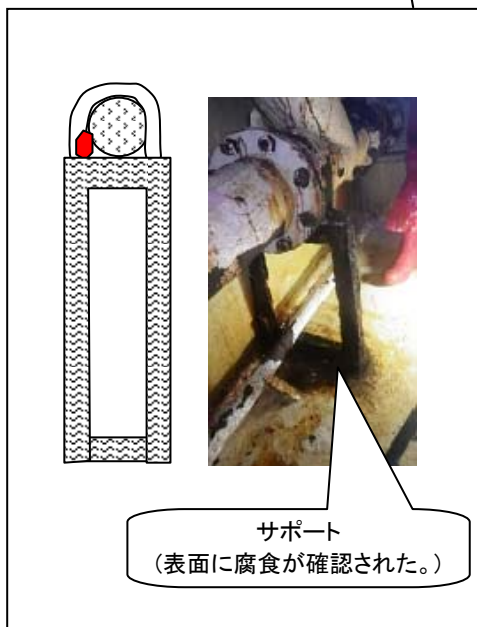


漏えい箇所拡大図

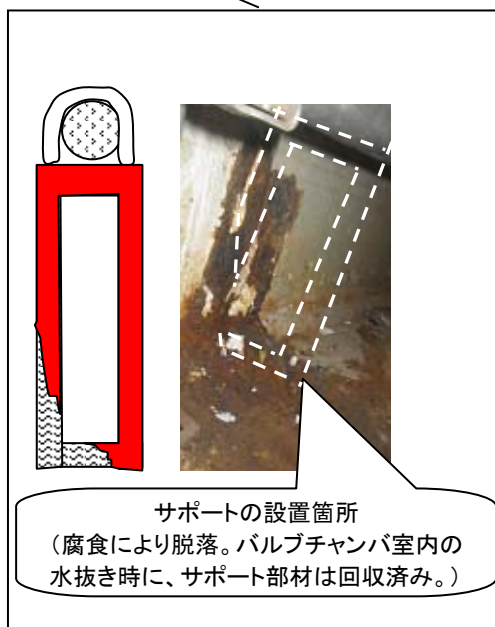


漏えい箇所拡大写真(A-A矢視図)

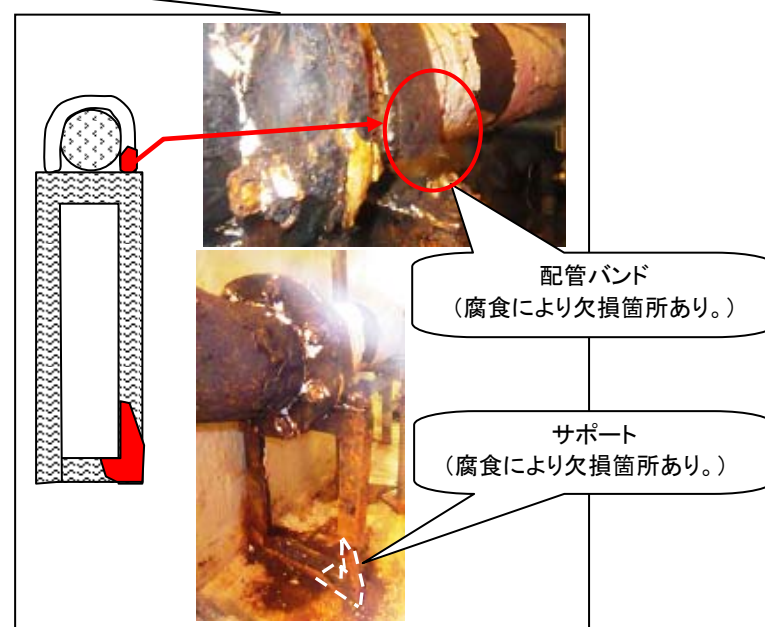
<連絡配管用サポート(写真)>



配管サポート A



配管サポート B



配管サポート C

※連絡配管サポート図の■は、腐食による欠損箇所を示す。