

サブドレン他浄化設備吸着塔入口配管から 堰内への漏えいについて

2017年 6月 29日

TEPCO

東京電力ホールディングス株式会社

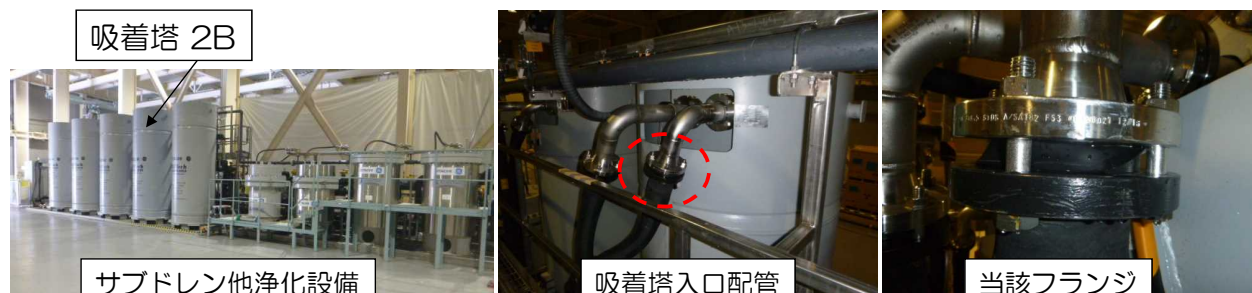
©Tokyo Electric Power Company Holdings, Inc. All Rights Reserved.

無断複製・転載禁止 東京電力ホールディングス株式会社

サブドレン他浄化設備吸着塔入口配管から堰内への漏えい

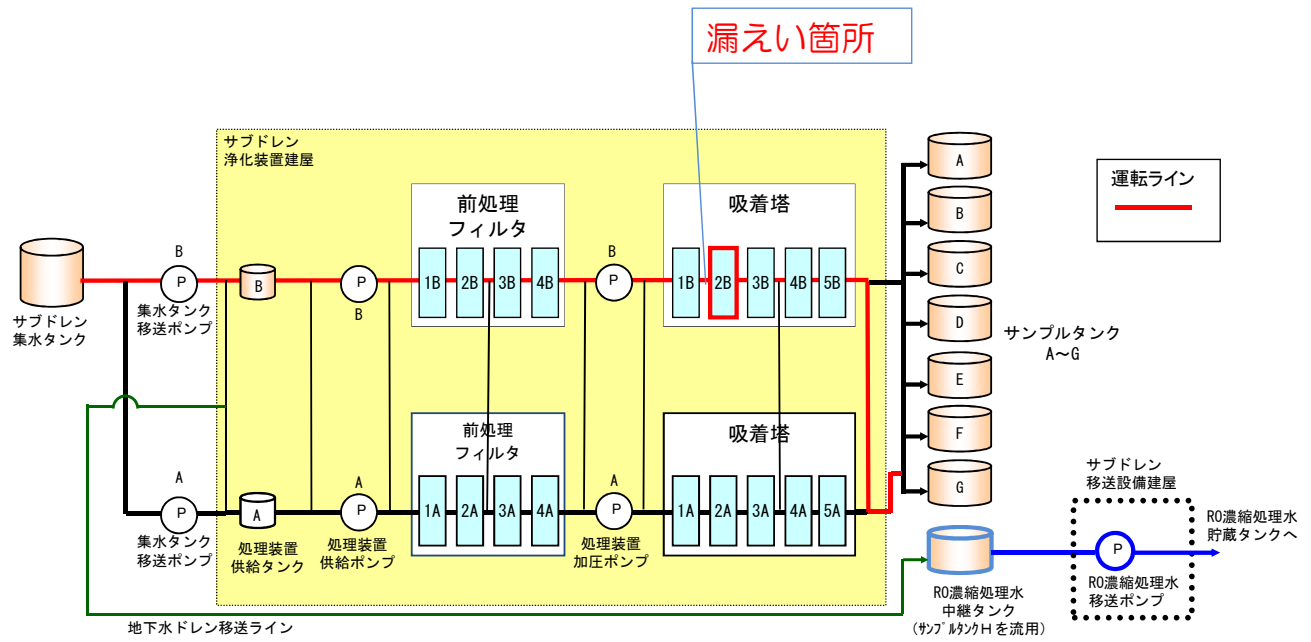
TEPCO

- 発見日時：平成29年6月1日（木）0時26分
- 発生場所：サブドレン他浄化建屋内
- 発生状況：堰内漏えい量 約2.7m³
- 発見時の状況：B系で浄化運転中に漏えい検知器が発報
漏えい検知器発報に伴い、浄化運転停止操作を実施
- 現場確認：吸着塔2B入口配管フランジガasketのズレを確認
当該箇所からの漏えいと断定
- 推定原因：ホース自重・運転圧が作用した結果、ガasketが内圧により
押し出され漏えい
- 対応状況：当該部のフランジガasketの交換及びA系及びB系の類似箇所の
フランジ面間のギャップ確認及び締め付けを実施
設備に異常のないことを確認し、浄化運転を再開
- 今後の対応：ガasket締め付け量設定の見直し

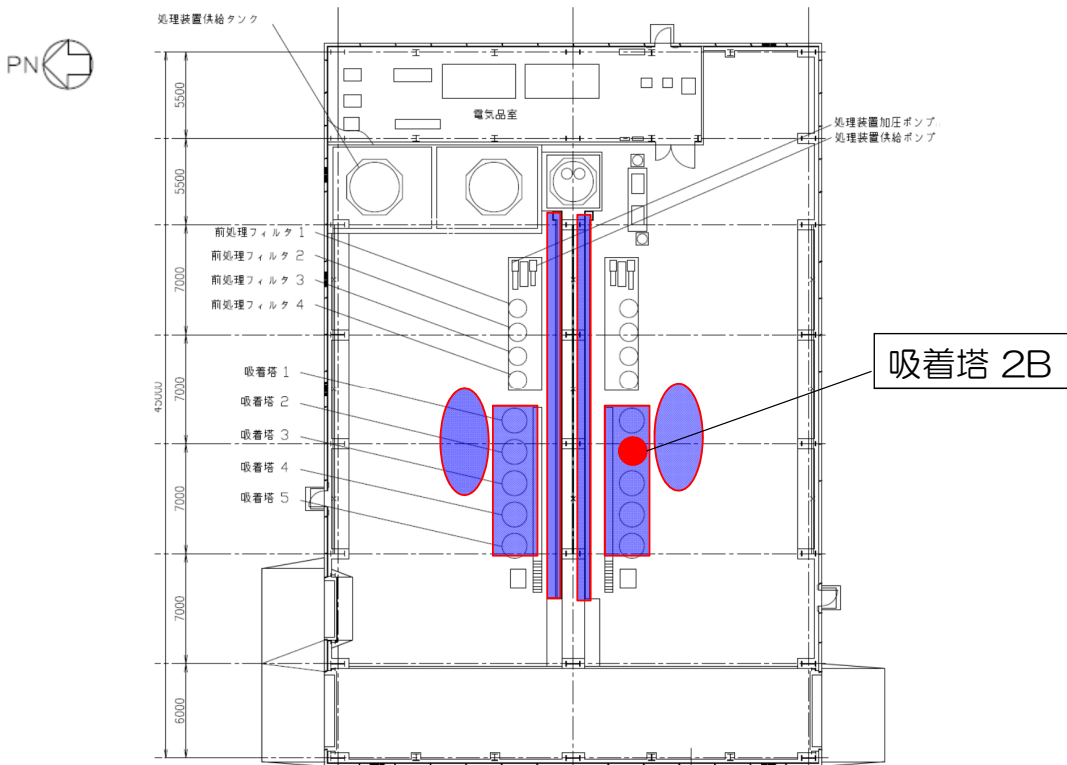


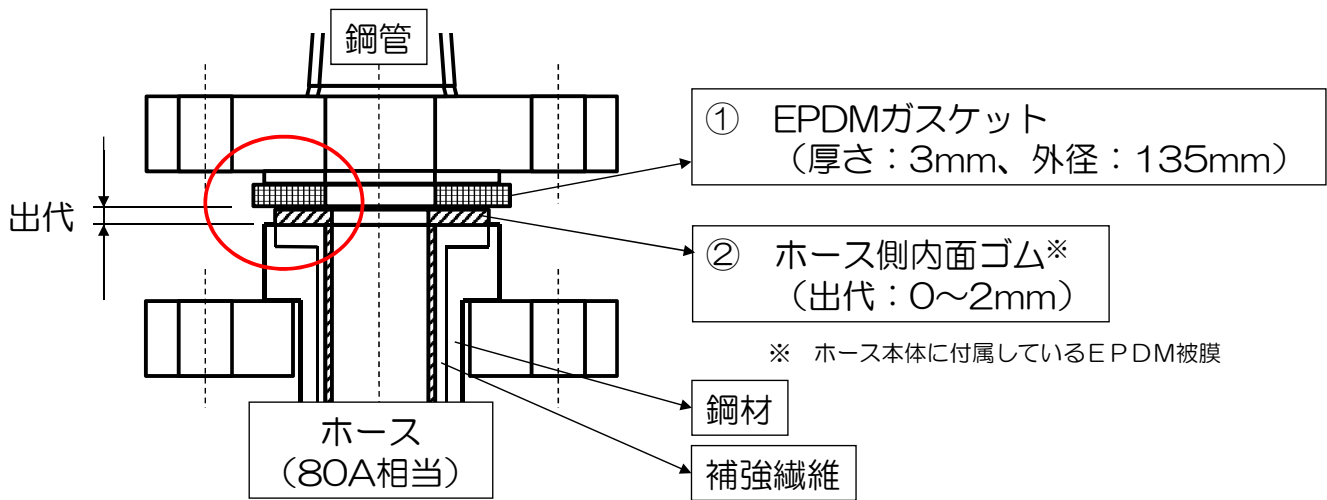
©Tokyo Electric Power Company Holdings, Inc. All Rights Reserved.

無断複製・転載禁止 東京電力ホールディングス株式会社

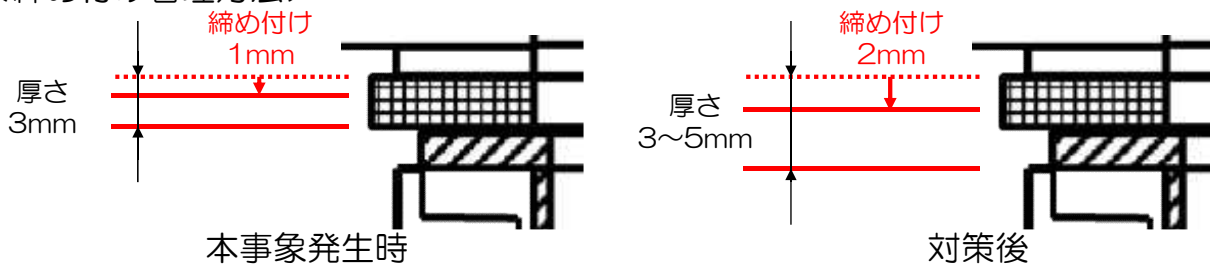


サブドレン他浄化建屋漏えい範囲





<締め付け管理方法>



©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

推定メカニズム と 対策

【推定メカニズム】

①EPDMガスケット（3mm厚さ）を締め付けることにより面圧を確保するため、フランジ面間を「締め付け量：1mm」にて設計・施工していた。

しかし、②ホース側内面ゴムが厚い（出代が大きい）場合、上記締め付け量では、②ホース側内面ゴムの変形が生じることで、ホース自重と運転圧が作用した際に十分な面圧を確保できなくなる可能性があることが分かった。

当該品に於いては、②ホース側内面ゴムが厚かった（出代が大きかった）ため、締め付け量：1mmでは面圧が不足することになり、内圧により①EPDMガスケットが押し出された結果、フランジ部からの漏えいに至ったものと推定される。

【恒久対策】

②ホース側内面ゴムの変形量を考慮すると、出代が2mm（製作上の最大値）の場合、①EPDMガスケット（3mm厚さ）に加えて、2mm相当のガスケットの変形影響を加味する必要があるため、EPDMガスケット（3~5mm相当）に対して十分な面圧を確保する値として「締め付け量：2mm」を設定する。

なお、当該部位を含めEPDMゴムホースの全フランジ部について、漏えい事象発生時の応急対策として「締め付け量：2mm」での締め付けを実施済み。



EPDMガスケット
のズレ

