共用プール建屋廃液移送系タンク・配管確認結果

2020年2月20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.

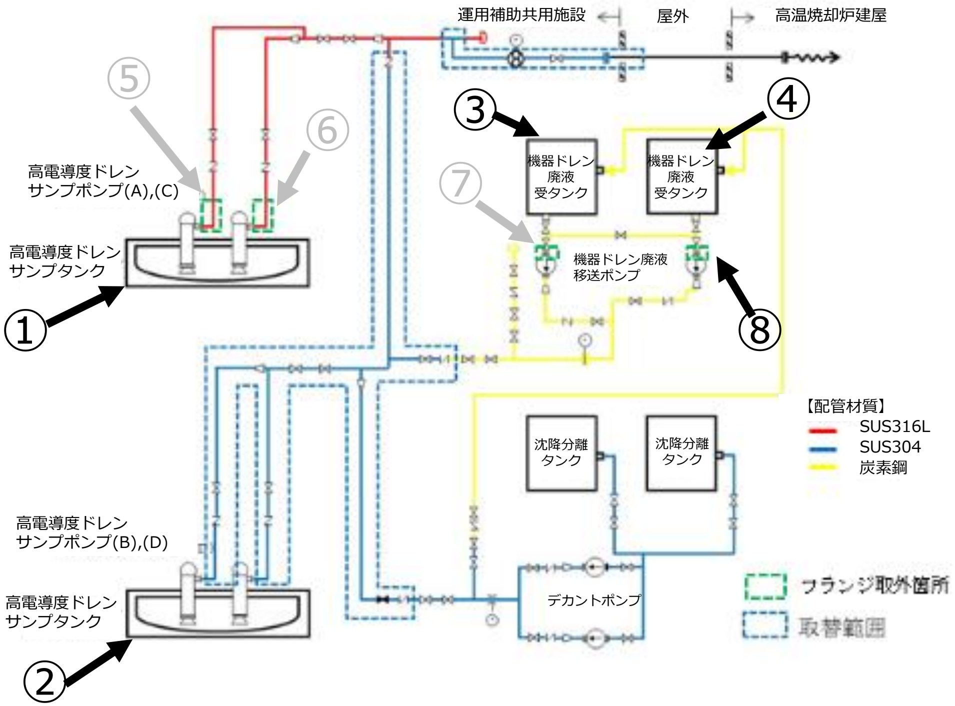
無断複製・転載禁止　東京電力ホールディングス株式会社

1． 概要

- 共用プール建屋廃液移送系は，東北地方太平洋沖地震時に共用プール建屋に流入した海水の移送に使用。
- 上記により一部配管で腐食・漏えいが発生したため，当該配管については取替を実施。
- 前回(2019.07)，海水を内包した機器の腐食発生状況確認のため，確認できる範囲において目視による内面確認を行い，問題ないことを確認した。
- 今回，更なる健全性確認のため，対象タンク溶接部のＰＴ及び配管(取替対象外)の肉厚測定を実施した。

機器		材質	今回実施内容
①	高電導度ドレンサンプタンク(A)	SUS316L	内部溶接線に対し，ＰＴを実施
②	高電導度ドレンサンプタンク(B)	SUS304	
③,④	機器ドレン廃液受タンク(A),(B)		
⑤,⑥	高電導度ドレンサンプタンク移送ライン	SUS316L	－
⑦,⑧	機器ドレン廃液受タンク移送ライン	炭素鋼	配管の肉厚測定を実施※

※2019.7に実施した配管内部確認において，機器ドレン廃液移送ポンプ(B)入口配管(⑧)にのみ腐食が確認されたことから，今回はB系の出入口配管について肉厚測定を実施した。



©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

2．高電導度ドレンサンプタンク(A),(B)

- 内面目視確認において異常は確認されなかった。
- また，内面溶接線についても有意な指示模様は確認されなかった。

①高電導度ドレンサンプタンク(A)

②高電導度ドレンサンプタンク(B)

©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

3．機器ドレン廃液受タンク(A),(B)

- 内面目視確認において異常は確認されなかった。
- また，内面溶接線についても有意な指示模様は確認されなかった。

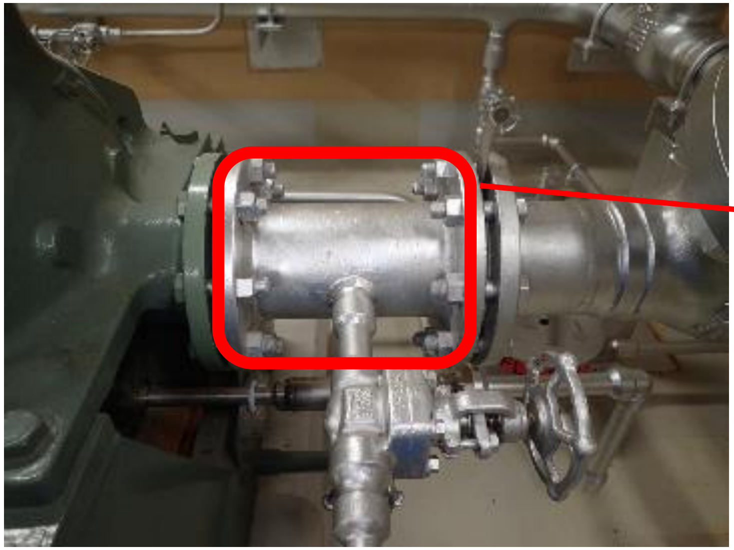
③機器ドレン廃液受タンク(A)

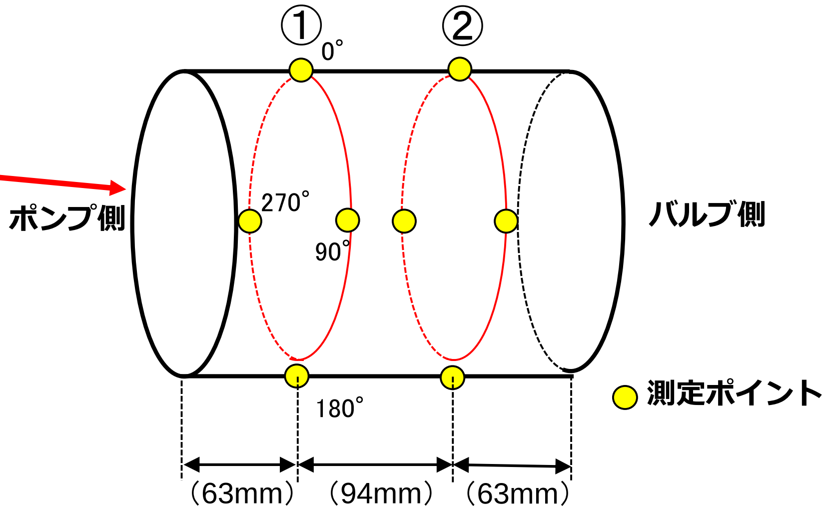
④機器ドレン廃液受タンク(B)

©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

4．機器ドレン廃液移送ポンプ(B)入口配管肉厚測定結果

- 肉厚測定結果は当該配管の設計許容範囲内であり，著しい減肉は生じていないと考えられる。





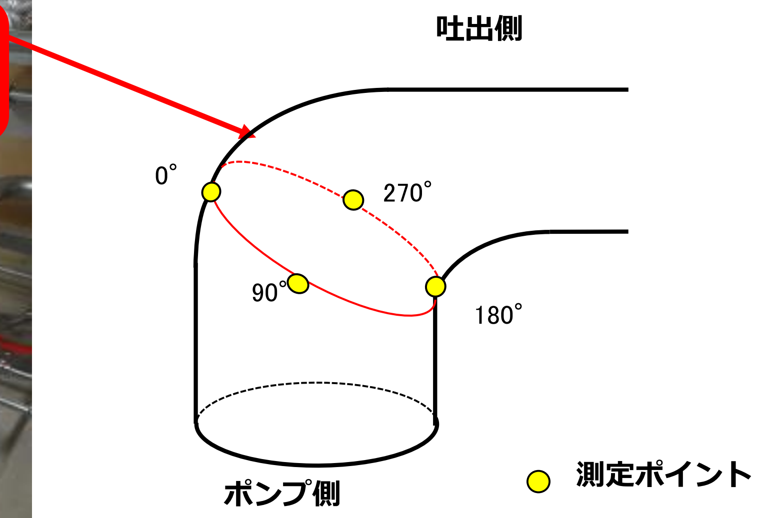
測定箇所	板厚①	板厚②	設計板厚※1 （許容範囲）
0°	5.9mm	5.9mm	6mm （5.25mm～6.75mm）
90°	5.8mm	6.1mm	
180°	6.1mm	6.0mm	
270°	6.0mm	5.9mm	

※1 JIS G3456より引用。（厚さの許容差　4mm以上　±12.5%）

©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

4．機器ドレン廃液移送ポンプ(B)出口配管肉厚測定結果

- 肉厚測定結果は当該配管の設計許容範囲内であり，著しい減肉は生じていないと考えられる。



測定箇所	板厚	設計板厚※1（許容範囲）
0°	7.9mm	7.6mm（6.65mm～8.55mm）
90°	7.8mm	
180°	7.0mm	
270°	7.6mm	

※1 JIS G3456より引用。（厚さの許容差　4mm以上　±12.5%）

©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

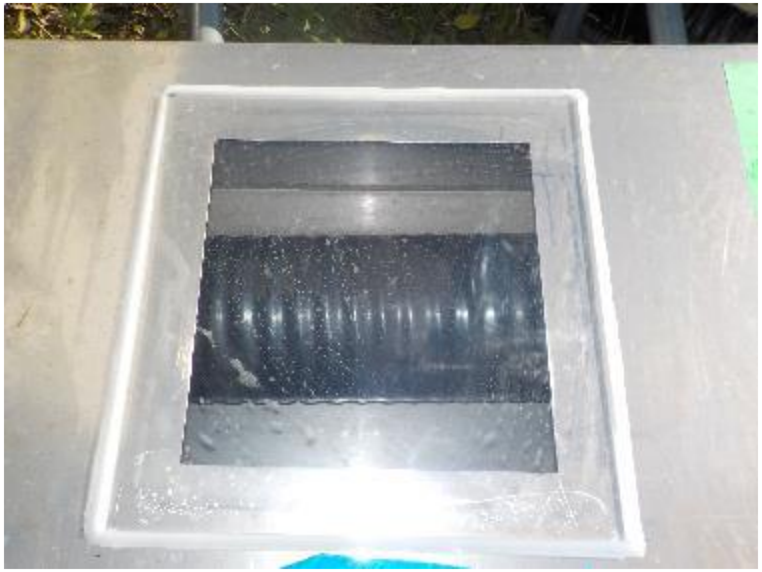
5．まとめ

- 2019年7月に高電導度ドレンサンプポンプ(A),(C)出口配管および機器ドレン廃液移送ポンプ(A),(B)入口配管の内面確認を行い，異常がないことを確認した。
- 2019年12月に機器ドレン廃液移送ポンプ(B)出口配管および入口配管の肉厚測定を行い，異常がないことを確認した。
- 2020年1月に高電導度ドレンサンプタンク(A),(B)および機器ドレン廃液受タンク(A),(B)内面の目視確認および溶接線の浸透探傷確認を行い，異常のないことを確認した。
- 以上より，共用プール廃液移送系については健全であると考える。
- なお，共用プールからの廃液移送の際には，引き続き，実施計画の通りに巡視点検等を行い，漏えいのないことを確認する。

©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

参考．トレンチ内部確認用窓の設置

- 共用プール建屋からＨＴＩ建屋間をつなぐＰＥ管のトレンチに，下記のように内部確認用の窓を計５箇所に設置した。



©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