

多核種除去設備

鉄共沈処理配管溶接部から堰内への滴下事象（続報）

－配管溶接部の調査結果－

2016年11月24日



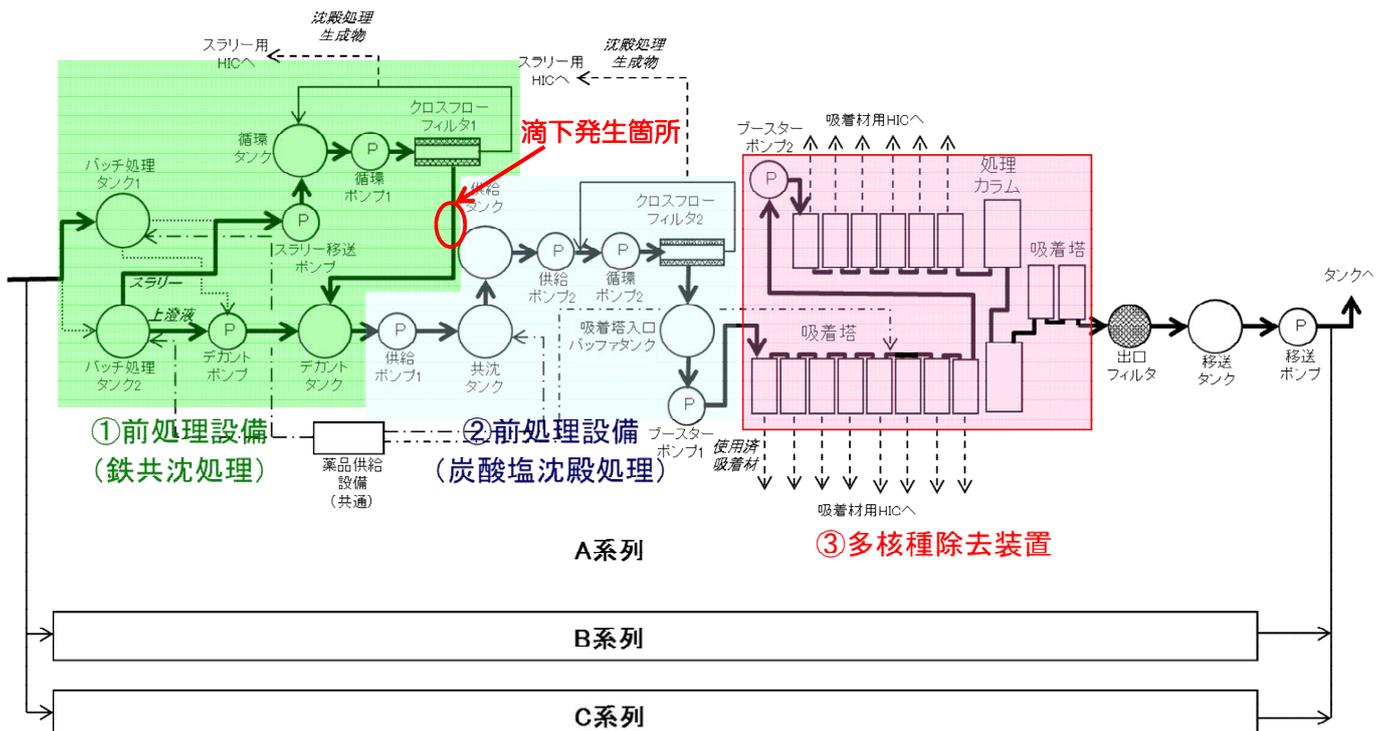
東京電力ホールディングス株式会社

©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

事象概要（その1）



■滴下発生箇所



©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

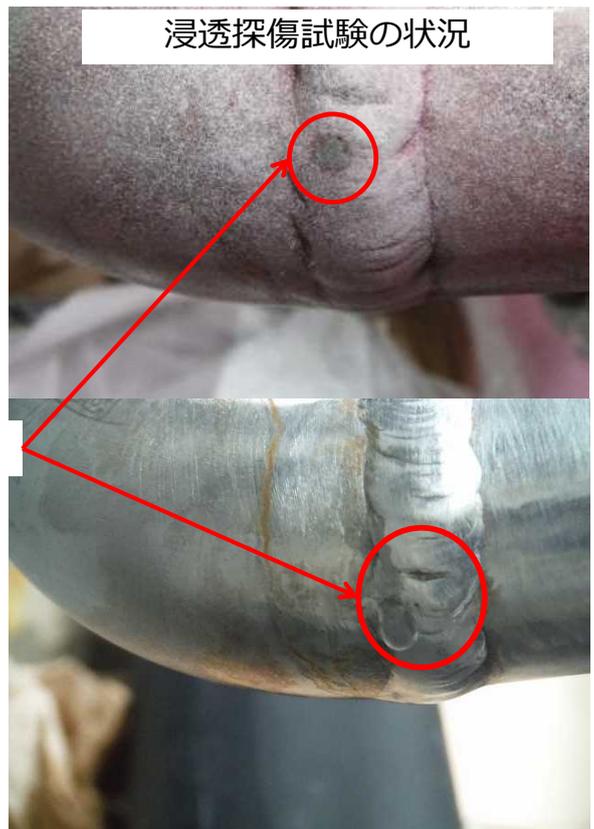
■ 滴下箇所の状況

- ・ 発生箇所：配管エルボ部溶接部（1箇所）
- ・ 配管仕様：材料「SUS316L」、口径「25A」
- ・ 内包流体液性：中性
- ・ 当該溶接部に対する点検実績はなし



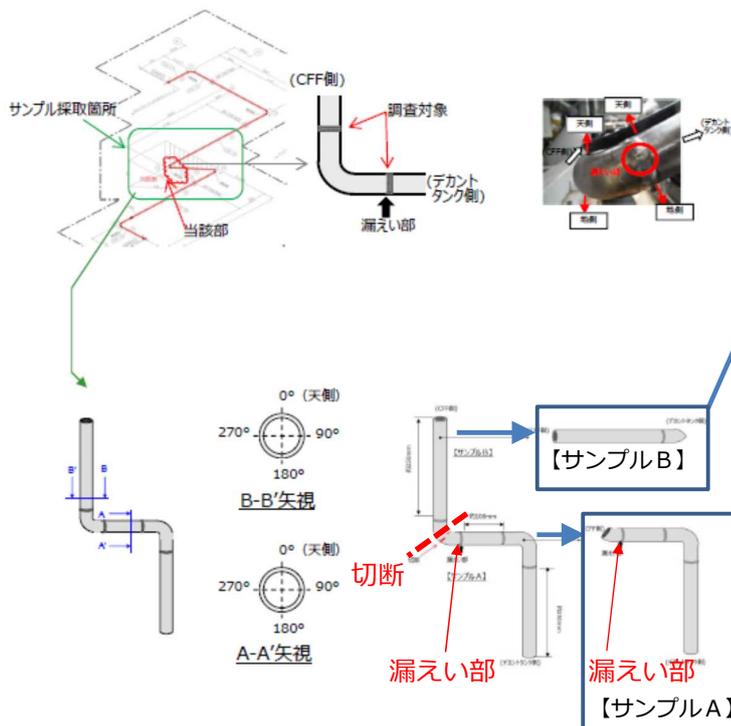
拡大

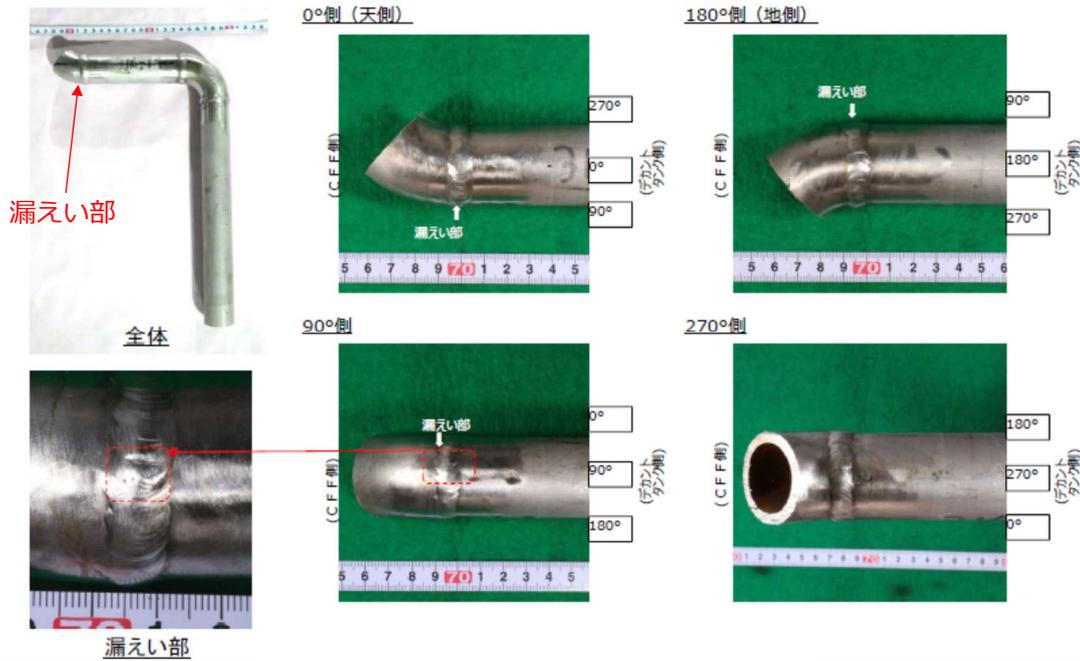
滴下発生箇所



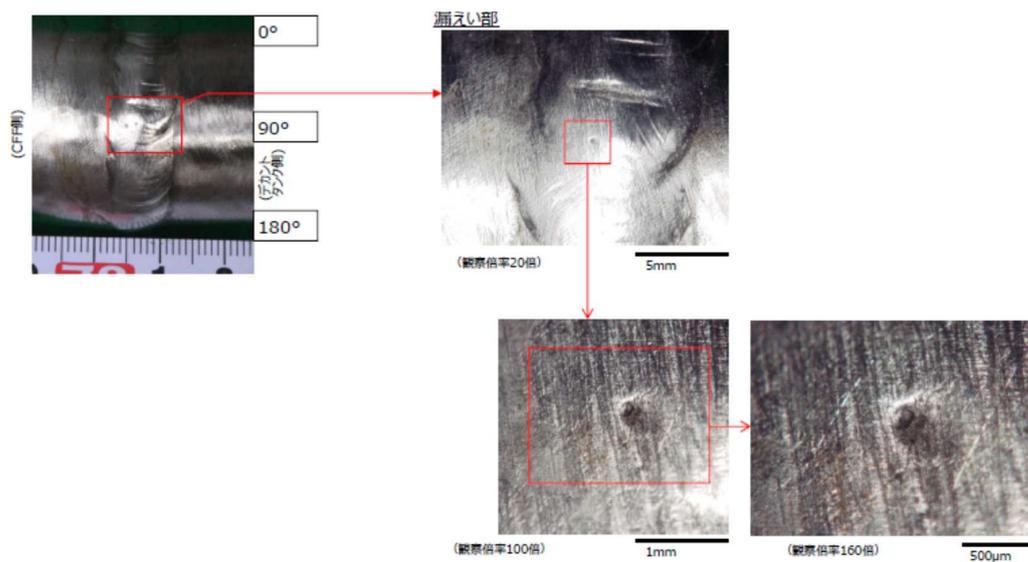
配管溶接部の調査概要

- 当該配管を切断し、内外面の顕微鏡観察等を実施



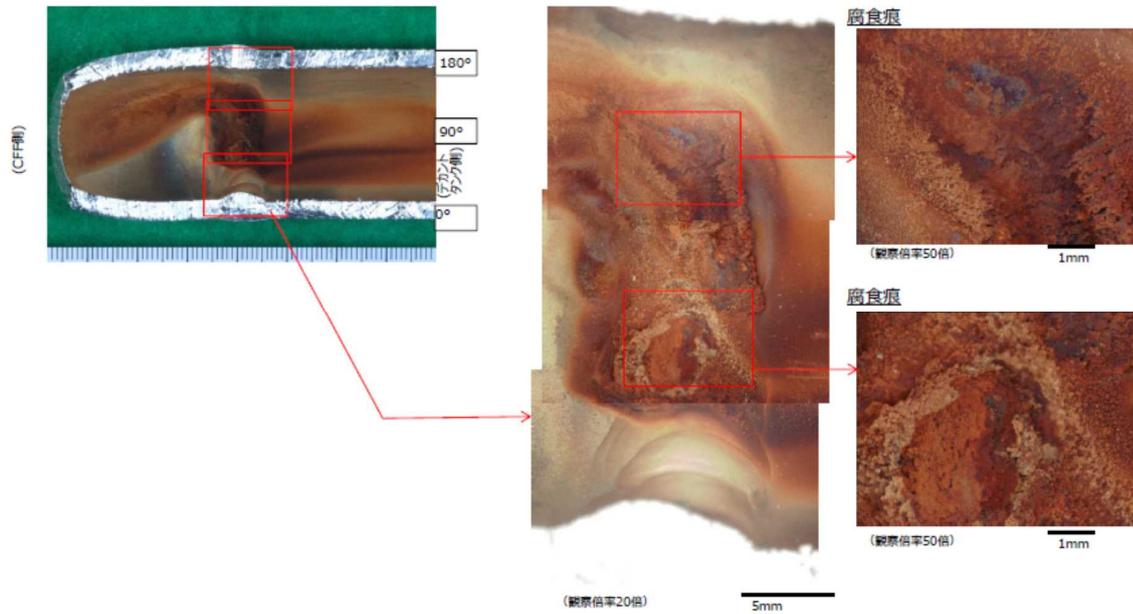


■ 当該漏えい部以外に腐食の痕跡，変色，打痕等の損傷，その他の欠陥等は認められなかった



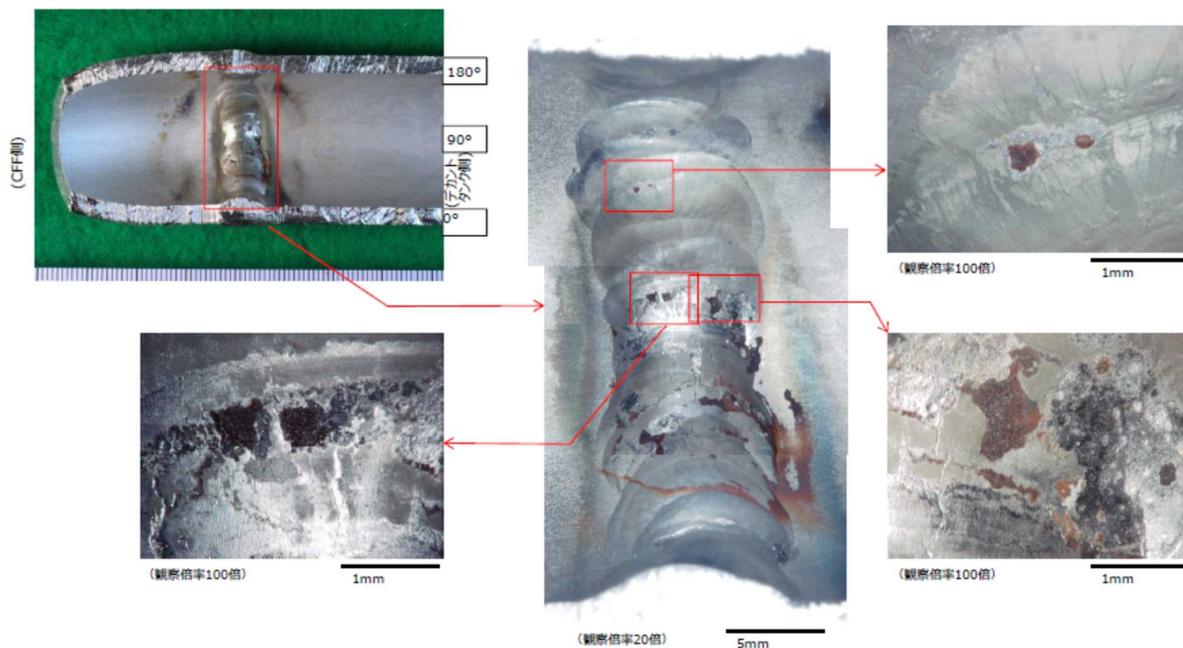
■ 溶接金属上に腐食孔とみられる孔状の欠陥を確認

【付着物除去前】



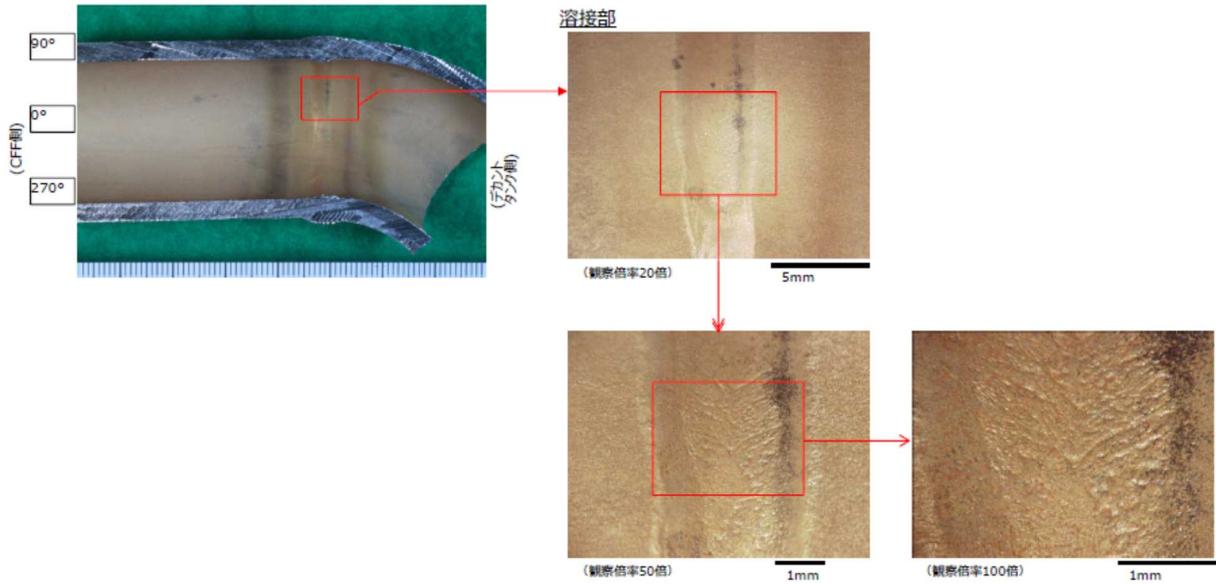
- 全体的に薄い茶色を呈しており、スラッジ等によるものと考えられる。
- 90°近傍で溶接金属部に茶褐色の腐食の痕跡が2箇所認められ、そこから茶褐色の腐食生成物が上流側及び下流側に流出

【付着物除去後】



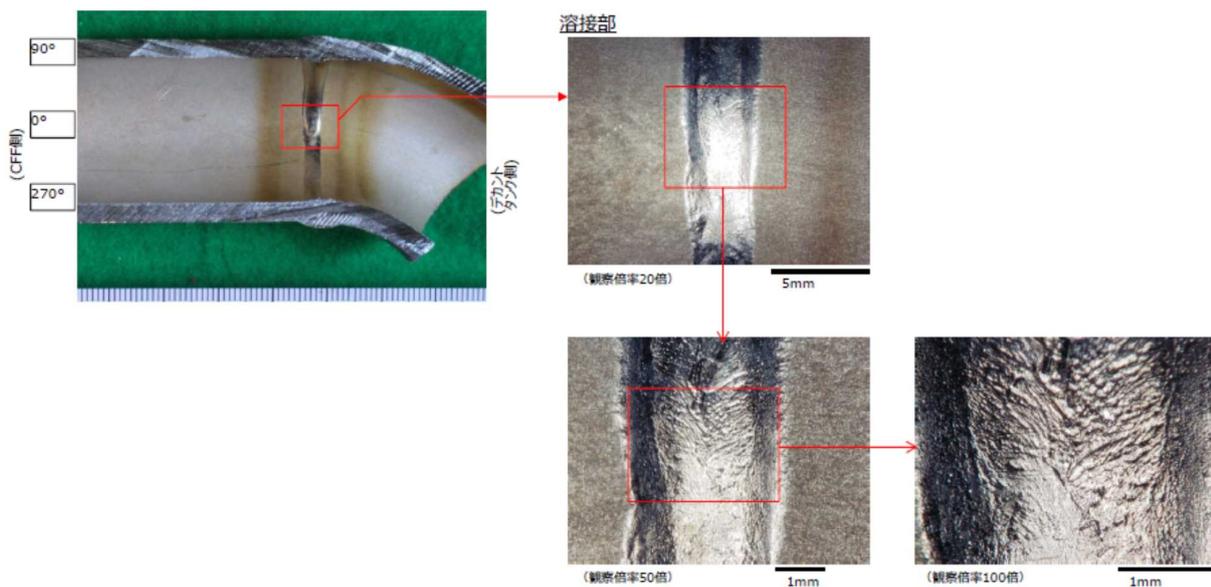
- 付着物除去後の観察において、溶接金属部に腐食の痕跡を複数確認

【付着物除去前】



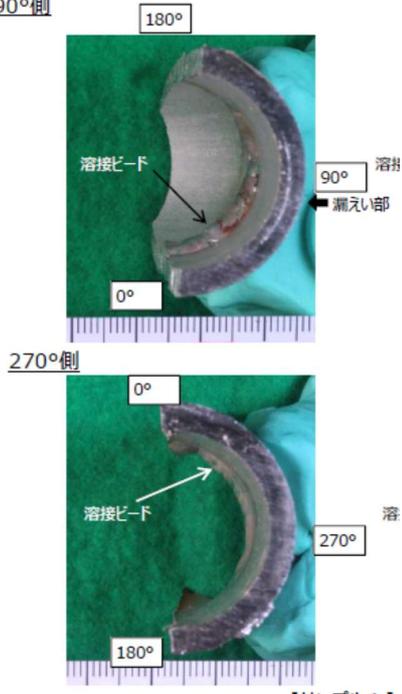
■ サンプルAと異なり、茶褐色の腐食生成物の流出は確認できず

【付着物除去後】

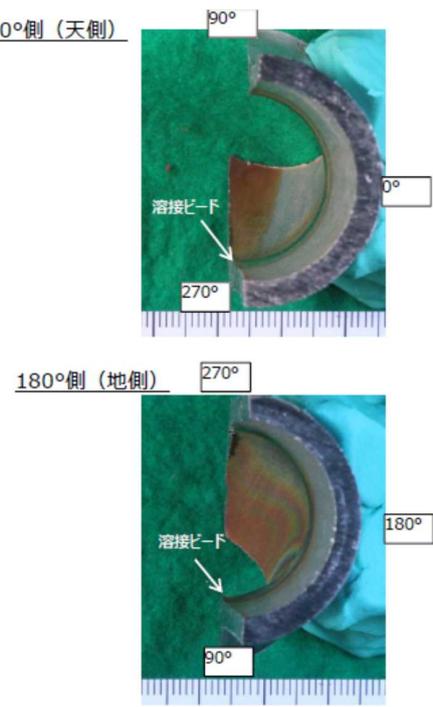


■ 付着物除去後の観察において、溶接金属部に腐食の痕跡は確認できず

【サンプルA】 90°側



【サンプルB】 0°側（天側）



■ サンプルAの溶接部（現地溶接）は、サンプルBの溶接部（工場溶接）に比較して裏波（溶接ビード）が突出している

推定原因及び今後の対応

【漏えいの推定原因】

- 突出した裏波にスラッジ等の付着物が留まり、溶接金属部において隙間腐食が発生し、進展、漏えいに至ったと推定

【今後の対応】

- A系統については、当該配管スプール（フランジ取合の箇所）の取替を実施予定（12月上旬設置完了予定）
- B/C系統の当該ラインについては、RT（放射線透過試験）により溶接部の確認を行う予定