

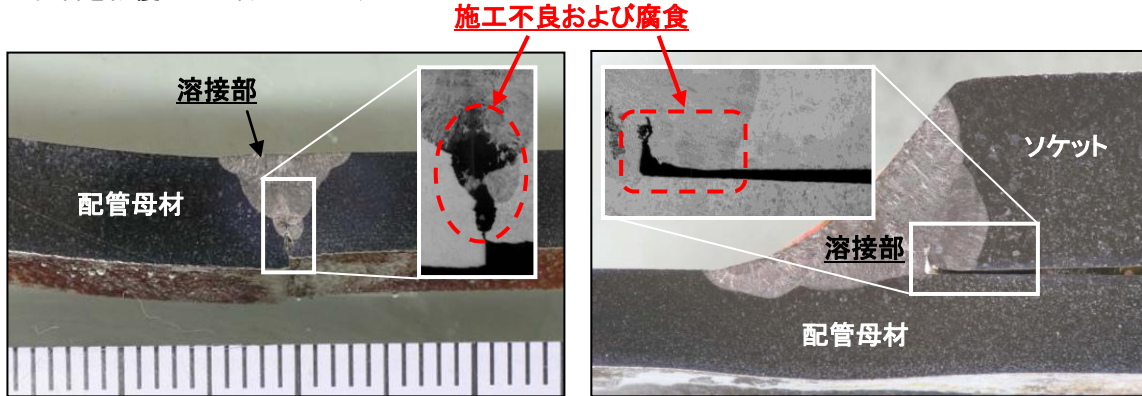
浜岡原子力発電所 5号機 塩分除去装置の配管溶接部において  
確認されたごく微量なにじみについて(続報)

2012年11月1日

■今回お知らせする内容

<p>原因</p>	<p>配管を貫通する微小な孔が発生した配管溶接部について調査した結果、突合せ溶接<sup>※1</sup>の施工不良によってできた隙間に腐食が発生していることを確認いたしました。 塩分除去装置の配管には海水を含んだ水が通水され、腐食しやすい環境にあったことから、配管溶接部にできた隙間に発生した腐食が進行し、配管を貫通したものと推定しました。</p>
<p>対策</p>	<p>当該配管を含め、海水を高濃度に含んだ水が流れる配管について新品取り替えをおこないます。また、溶接施工後に放射線透過試験をおこない、施工不良による隙間が発生していないことを確認します。 なお、海水を含んだ水による腐食の防止に万全を期すため、配管溶接部に水が直接接触しないライニング配管<sup>※2</sup>への取り替えを順次おこなってまいります。</p>
<p>その他</p>	<p>塩分除去装置について、微小な孔が発生した配管溶接部と類似した箇所を調査した結果、ソケット溶接<sup>※3</sup>部の2箇所についても溶接時の施工不良に起因する腐食が発生していることを確認しました。 この2箇所に配管を貫通する微小な孔は確認されませんでした。海水を高濃度に含んだ水が流れる配管にソケット溶接が使用されている箇所については隙間の発生しにくい突合せ溶接に変更するとともに、微小な孔が発生した箇所と同様の対策を講じてまいります。</p>

※2 ライニング配管とは、金属の表面を腐食や摩耗から守るために、その表面に目的に適した他の材料を被覆した配管のことです

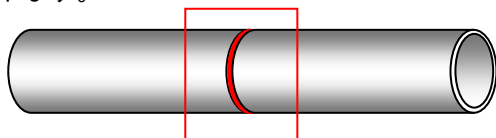
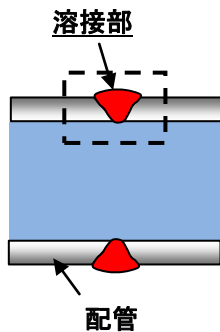


【にじみが確認された突合せ溶接部の断面写真】

【施工不良が確認されたソケット溶接部の断面写真】

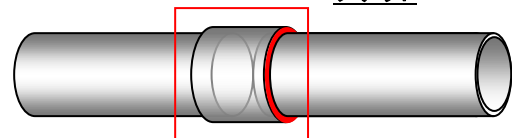
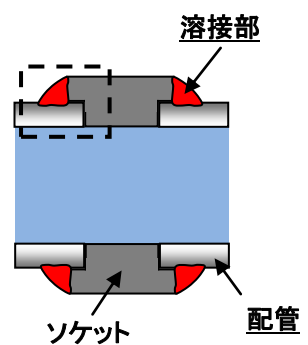
※1 突合せ溶接

二つの配管を、ほぼ同じ面内で突き合わせ、開先(溶接する母材間に設ける溝)を設けて溶接する方法で、二つの配管は直接一体化されません。



※3 ソケット溶接

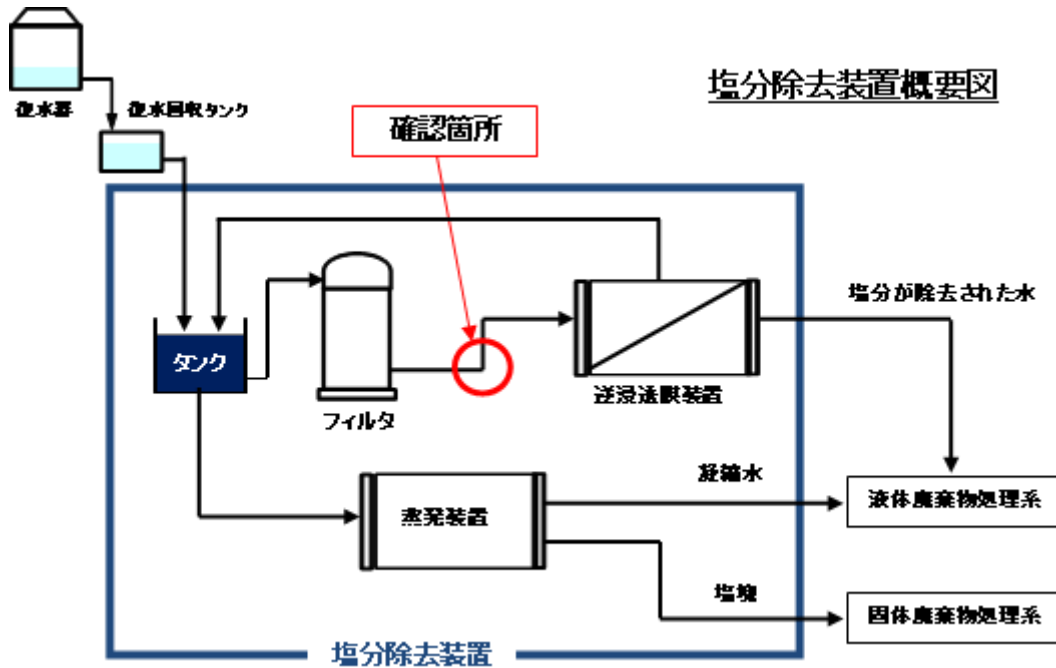
二つの配管を管継手(ソケット)の両側から差し込み、配管とソケットを溶接する方法で、二つの配管は直接一体化されません。



発生場所	5号機（停止中）：改良型沸騰水型、定格電気出力138万キロワットタービン建屋 3階（放射線管理区域）
発生時の状況	<p>2012年8月14日に当社従業員が海水流入事象に伴い設置した塩分除去装置<sup>※3</sup>の床面に1滴の水滴を確認しました。また、その上部に位置する塩分除去装置を構成するステンレス配管（外径約90mm）の溶接部にも水滴が付着していることを確認しました。</p> <p>このため、当該溶接部について耐圧検査<sup>※4</sup>等を実施した結果、当該溶接部において、耐圧検査でごく微量なじみを確認されたことなどから、配管を貫通する微小な孔があると判断しました。</p>
今後の対応	今後、当該配管溶接部について調査をおこない、調査結果に基づき適切に対応してまいります。
放射能の影響	<p>本事象による外部への放射能の影響はありませんでした。</p> <p>また、当社社員、協力会社社員に計画外に放射線を受けた者はいませんでした。</p>
お知らせ基準	運転情報「表 2-10 配管検査において、配管の肉厚が必要最小厚さを下回っていることを確認したとき。」に該当します。

※3 塩分除去装置は、2011年5月14日の原子炉停止過程において発生した復水器細管損傷事象の対応として設置した装置であり、プラント系統内に混入した海水を既設の廃棄物処理設備で処理可能とするために塩分を除去するための装置です。

※4 耐圧検査は、配管等に水圧をかけ、漏えいの有無を確認する検査です。耐圧検査においては、最高使用圧力の1.5倍の圧力をかけて検査をしました。



以上