

SUZ-073	資料の出典（資料名、著者、巻、号、頁など） 腐食防食学会第 178 回腐食防食シンポジウム資料、今倉貴明、松岡誠、p. 25 (2013) .			本資料の 作成者名 鈴木紹夫.
整理番号	資料のタイトル 設備老化現象とその特徴—外面腐食			
失敗事例のタイトル ダミーサポート部への雨水侵入による炭素鋼製配管の外面腐食			一次原因（材料要素） 外面腐食	
機種 配管エルボ部	部品 ダミーサポート	材料 炭素鋼	概略の寸法	
損傷発生時の状況 定期点検後の起動準備中に、約 20 数年使用した炭素鋼製配管のエルボ部から微量の漏れが確認された。配管外面温度は約 40℃である。				
調査内容とその結果 エルボ部の背側にはダミーサポート（パイプ形状のサポート、別名トラニオン）が設置されており、これの梁との接触部が激しく腐食され開口していた。ここより雨水が浸入し、これによってエルボの背側外面が腐食し漏れに至ったことが判明した。				
損傷発生のシナリオ 配管をエルボ部で支持固定するダミーサポートが梁との接触部で激しく腐食、開口し、ここから侵入した雨水によって配管のエルボ部が外面より腐食した。この腐食は当該部がダミーサポートに囲われているため目視確認が出来ず、腐食が激しく進展していることが認識されないまま見過ごされ漏れに至った。				
対策（損傷発生時にとられた対策あるいは現在とるべきと考えられる対策） 更新に当たり雨水等の溜まりが生じないように、サポートをパイプ状から板状に変更する（採録者見解）。				
教訓 （1）袋状の構造物は腐食、割れ等で管通孔が生ずると内部に環境側からプロセス液や雨水等が浸入し、思わぬ腐食やプロセス系の汚染に繋がる可能性がある。（2）メンテナンスの感度を上げ、配管本体に止まらず、サポート部等、付属品にまで腐食点検の対象を拡大する。				
備考				
主要因		教訓とすべき対象者		
チェックボックス		チェックボックス		
	当時の技術レベルでは不可抗力	<input type="radio"/>	設計者	
	情報伝達不備・不足		製作者 / 建設担当者	
<input checked="" type="radio"/>	担当者不勉強/教育不十分/意識不足		検査者	
	指示ミス	<input type="radio"/>	使用者	
<input type="radio"/>	うっかり、ぼんやり	<input type="radio"/>	メンテナンス者	
	その他		その他	

2 ページ以降に写真、図表等を添付してください