

HAS-002	資料の出典（資料名、著者、巻、号、頁など） . Mater. Prot. , 7, 20 (1968)		本資料の 作成者名
整理番号 2 1	資料のタイトル C. F. Schreiber : Corrosion of Materials in Desalination Environments		橋本哲之祐
失敗事例のタイトル 海水淡水化装置の炭素鋼が残存酸素のため腐食減肉		一次原因（材料要素） 全面腐食	
機種 塩水淡水化デモプラント	部品	材料 炭素鋼	概略の寸法
損傷発生時の状況 1961年に始動し、1年間の運転後プラントの多くの箇所では炭素鋼がかなりの腐食を受けていることがわかった。			
調査内容とその結果 海水淡水化プロセス条件を再現して手始めに銅合金について腐食試験を実施した。 酸素濃度が腐食速度に与える影響は大きく、酸素の少ないことの重要性が立証された。			
損傷発生のシナリオ 本プラントは1年のうち稼働したのは74%であり、運転休止していた間に系内に空気が入ったこと、脱気海水に加えた酸素除去剤が前工程での中和不良のために残存した酸と反応し有効に働かなかったことが腐食に影響した可能性がある。			
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） 前処理として脱酸素、脱CO2処理される、この処理環境条件が有効であることが重要			
教訓 稼働中のみならず、運転停止中の環境変化の影響を考慮する。			
備考 防食技術, 18, 313 (1969)に邦訳、訳者コメントあり。 本資料は多段フラッシュ蒸留法海水淡水化プロセスについて初期に於ける情報の一つであり他にも腐食評価資料が多くある。 関連情報：防食技術 18, 2 (1969)「淡水化プラントの金属材料と腐食」他			
失敗の主要因		誰が判断した結果生じた失敗と考えられるか	
チェックボックス（○を記入：複数可） ○ △		チェックボックス（直接作業者の場合○、監督者の場合△を記入）	
○	当時の技術レベルでは不可抗力	○	設計者
	情報伝達不備・不足		製作者 / 建設担当者
	担当者不勉強/教育不十分/意識不測		検査者
	指示ミス		使用者
	うっかり、ぼんやり		メンテナンス者
	その他		その他