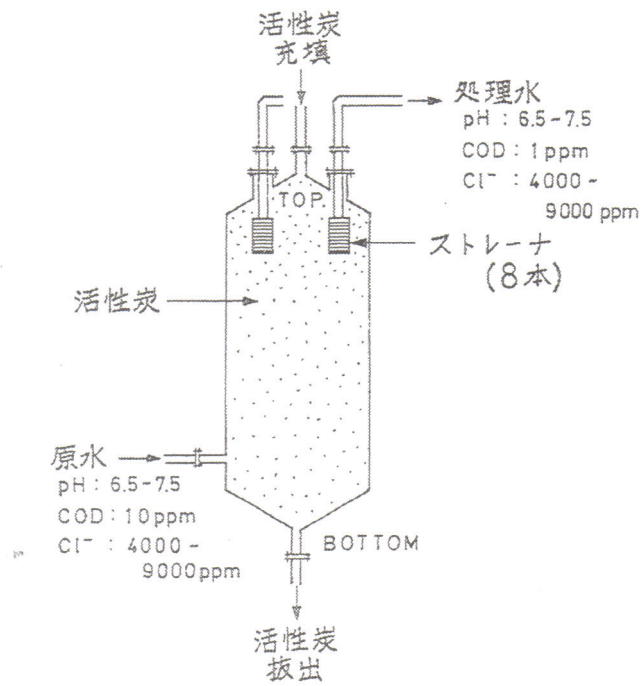


CB0058032	資料の出典（資料名、著者、巻、号、頁など） 熊田 誠：「事例による腐食対策とノウハウ構築」セミナーテキスト 日本材料学会 平成14年1月25日 広島		本資料の 作成者名 武川哲也
整理番号 TKW-032	資料のタイトル 1. 事例による腐食対策とノウハウ構築の事例		
失敗事例のタイトル 活性炭によるステンレス鋼の孔食			一次原因（材料要素） 局部腐食 孔食
機種 活性炭吸着塔	部品 ろ過ストレーナー	材料 オーステナイト系ステンレス鋼 SUS304	概略の寸法
損傷発生時の状況 排水処理場の最終工程において、活性炭で水を浄化する活性炭吸着塔に使用されていた SUS304 製ろ過ストレーナーが、激しい孔食、すきま腐食を生じた（付図）。			
調査内容とその結果 （目視によって孔食、すきま腐食が確認された。）			
損傷発生のシナリオ 活性炭が酸素を吸着し、活性炭表面で酸素の還元反応が活発になるために、活性炭と接するステンレス鋼の自然電位が孔食、すきま腐食電位以上に移行し、Cl ⁻ イオンを含む水環境で容易に孔食,すきま腐食が生じた。			
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） （活性炭とステンレス鋼の接触を避ける構造的配慮）			
教訓 Cl ⁻ イオンを含む水環境でステンレス鋼を使用する場合、活性炭との接触は容易に孔食,すきま腐食を発生させる。オゾンと接触するステンレス鋼の場合も、同様に激しい孔食、すきま腐食を発生する。			
備考			
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/意識不足		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

2 ページ以降に写真、図表等を添付してください

事例番号: TKW-032

「活性炭によるステンレス鋼の孔食」



活性炭吸着塔