

多核種除去設備 A系のホット試験再開について

ホット試験スケジュール

- A系統：10/28、ホット試験再開
 10/4に発生した「工程異常・処理停止」の対策として、
 制御改造を行うため11月上旬、一時的に処理中断
- B系統：バッチ処理タンク補修作業中、11/中旬処理再開予定
- C系統：処理運転中、10/30(予定)腐食対策有効性確認のため処理中断
 11月/中旬処理再開予定 HIC交換のタイミングにより変更可能性有り

	10月			11月			12月			累積処理量 (10/24現在)
	20		27	3	中	下	上	中	下	
A系統	犠牲電極設置 ↓ 吸着材充填 ↓ 系統水張・漏えい確認 ↓ 処理再開			3						10,929m ³
B系統	バッチ処理タンク補修・犠牲電極設置									10,493m ³
C系統	処理運転									4,059m ³

バッチ処理タンク漏えいに関わる主な経緯

6/15 バッチ処理タンク 2 Aで漏えい発生、6/16 A系統処理停止

- ・ 6月/下旬～原因調査、対策検討
- ・ 7月/中旬～水平展開調査
- ・ 7月～バッチ処理タンク補修、フランジ部腐食対策実施

9/25 原因と対策公表

9/27 C系統ホット試験開始

- ・ 9/28 C系バッチ処理タンク閉塞による処理停止
- ・ 10/4 C系工程異常警報発生による処理停止

漏えい・腐食発生要因

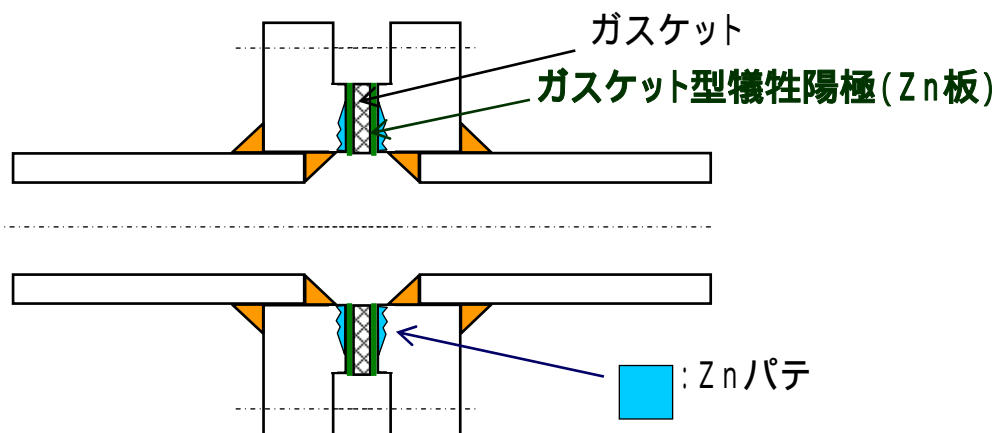
- ・ バッチ処理タンク 2 Aで発生したタンク下部からの漏えいは、生成した鉄沈殿物による**すき間環境の形成**と、薬液注入（主に次亜塩素酸）等による**腐食環境の促進との重畳効果**によって、想定以上の腐食が発生し、欠陥が貫通、漏えいに至ったもの
- ・ さらに、吸着塔 6 に充填された**銀添着活性炭に腐食を発生、促進させる要因**があると考えられ、かつアルカリ環境下ではない吸着塔 6 下流側に腐食が確認された
- ・ また、吸着塔点検口フランジ部は**よどみ状態**となっており、**局部腐食が発生しやすい低流速**となっていることも腐食を促進させる要因となっていたと推測

再発防止対策および水平展開

- ・ バッチ処理タンクの再発防止対策
欠陥部補修の後、タンク内面に**ゴムライニング**（クロロプレンゴム）を施工

- ・ 水平展開範囲の対策

すきま腐食発生の可能性のあるフランジに対し、**ガスケット型犠牲陽極**を施工（一部の大口径フランジについてはZnパテのみ施工）。また、将来的にはより信頼性を高めるため、**ライニング配管への取替**を検討



バッチ処理タンク 1C
(ゴムライニング施工後)



ガスケット型犠牲陽極

吸着塔の腐食を踏まえた対策

- ・ 腐食電位を上昇させる中性領域における銀添着活性炭吸着塔をバイパス
- ・ バイパスする銀添着活性炭の吸着性能を確保するため、吸着塔の構成変更を検討
- ・ 腐食発生が想定されるフランジ部への犠牲電極設置
- ・ 次亜塩素酸注入を取り止める
- ・ A系で程度の大きい腐食が確認された箇所については、ホット試験開始後に**定期的に点検を実施し、対策の効果を確認する（C系統の点検は、10/30～実施予定）**