

平成 23 年 3 月に発生したトラブル事象について (2 / 2)

		区分Ⅳ
件名	真空超音波洗浄エリアにおける洗浄液の漏洩	
発生日時	平成 23 年 3 月 21 日(月・祝) 5 時 10 分頃	
発生場所	処理棟1階 真空超音波洗浄エリア 判定洗浄槽B(管理区域レベル3)	
環境への影響	なし	
PCB 汚染の可能性	人への影響なし	
概要(時刻は頃) (応急措置等)	<p><b>【時系列】</b></p> <p>真空超音波洗浄 A 系統は洗浄物がなく、工程停止中であった。</p> <p>3/21</p> <p>2:00 この時間の巡回点検では、真空超音波洗浄エリアに漏洩はなかった。</p> <p>5:22 運転会社液処理班員の巡回点検において、作業スペースから真空超音波エリア B 系統の判定洗浄槽(第 6 槽)の下部床面に漏洩を発見</p> <p>5:37 液処理班員が真空超音波洗浄エリアに入り、漏洩状況を確認。漏洩範囲は判定洗浄槽から減圧乾燥槽(第 7 槽)間の約 3m×1m で、漏洩量は約 1 リットルと推定。併せて判定洗浄槽回りの配管の健全性を確認したところ、配管の異常はなかった。確認後、漏洩液の拭き取り作業を実施。吸着マット 10 枚使用して、6:33 に終了。</p> <p>6:54 真空超音波洗浄 B 系統の停止を決定</p> <p>7:03 運転会社から JESCO に電話第一報連絡</p> <p>9:34 再度入室し、判定洗浄槽の洗浄液のサンプリングを実施。 PCB 分析結果 : 0.661mg/kg</p> <p>3/22</p> <p>20:11 トランス缶体以外の洗浄物について、真空超音波洗浄運転を再開</p> <p>3/25</p> <p>17:00 作業要領書の制定及び改定と関係者への教育を実施し、トランス缶体の真空超音波洗浄を再開</p>	
事象による影響	・作業要領書の制定及び改定と教育完了まで、トランス缶体の真空超音波洗浄停止	
発生原因	<p>① 判定洗浄槽には昨年 7 月の漏洩事象の対策として、洗浄カゴを吊り上げる状況を自動的に撮影するシステムが付いている。3/21 の 2:00~5:22 までに 2 回洗浄カゴが吊り上げられていた。このうちの 1 回目の吊り上げの映像(2:51 の吊り上げ開始)で洗浄カゴの横から洗浄液が流れ出る様子が確認された。判定洗浄槽に洗浄液が入った状態で吊り上げた際、洗浄液が洗浄カゴの横から噴出し、飛散防止板(昨年 7 月に漏洩防止対策として設置)を飛び越えて床下に漏洩したものであった。</p> <p>② この洗浄カゴの洗浄物には計器用変成器が 2 器入っており、これらの計器用変成器には缶体底部に洗浄液を抜くための孔が 1 個(直径 32mm)、缶体側面下側にドレン用配管を切断した後の孔が 1 個(直径 11mm)開いていた。この計器用変成器のうち 1 器について底部の孔がキムタオルで塞がれていた。これは解体前洗浄後に特殊品解体エリアに戻す際に液だれを防止するための措置をしたもので、洗浄カゴに投入する前に外すべきところを外し忘れていたものであった。</p> <p>・ 缶体底部の孔がキムタオルで塞がった状態で洗浄物を吊り上げたため、本来底部から流れ出る洗浄液が、缶体側面に開いていたドレン孔から噴出したことが原因である。</p>	
再発防止対策	<p>① 特殊品缶体の洗浄にあたっては、底面部に複数の穴を開けるとともに、開口部を下にして洗浄カゴに設置することとした。</p> <p>② 解体前洗浄後の液だれ防止はキムタオルではなく、ビニール袋で底面全体を覆うこととした。</p> <p>・上記 2 点を盛り込んだ作業要領書を新規制定し、関係者に教育した。</p>	

水平展開	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 小型トランス缶体についても、特殊品缶体と同様に洗浄前に底面部に複数の穴を開けるとともに、開口部を下にして洗浄カゴに設置することを作業要領書に盛り込んで改定し、関係者に教育した。</li> </ul>
連絡・公表の状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 事象区分の判断: 区分Ⅳの1①「(1週間未満の)設備の停止を伴わずに修復できたPCB等法令で定める有害な物質の施設内での漏洩」に該当</li> <li>・ 対外対応: <ul style="list-style-type: none"> <li>3/22 13:55～胆振総合振興局、室蘭市及び消防本部に電話第一報連絡</li> <li>3/23 13:06 北海道循環型社会推進課、胆振総合振興局環境生活課、室蘭市環境課、消防本部に通報連絡票(第1報)を電子メールにて送付</li> <li>3/24 16:32 北海道循環型社会推進課、胆振総合振興局環境生活課、室蘭市環境課、消防本部に通報連絡票(第2報)を電子メールにて送付</li> <li>3/25 16:41 北海道循環型社会推進課、胆振総合振興局環境生活課、室蘭市環境課、消防本部に通報連絡票(第2報)を電子メールにて送付</li> </ul> </li> <li>・ 報告・公表: 「通報連絡・公表の取扱い」に基づく報告として、4/11に報告書を北海道及び室蘭市に提出し、PCB処理情報センターに配備した。</li> </ul>

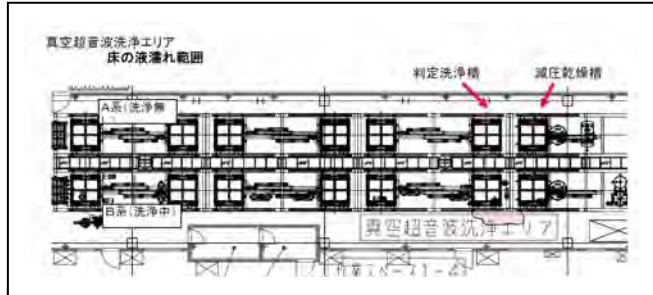
件名

真空超音波洗浄エリアにおける洗浄液の漏洩

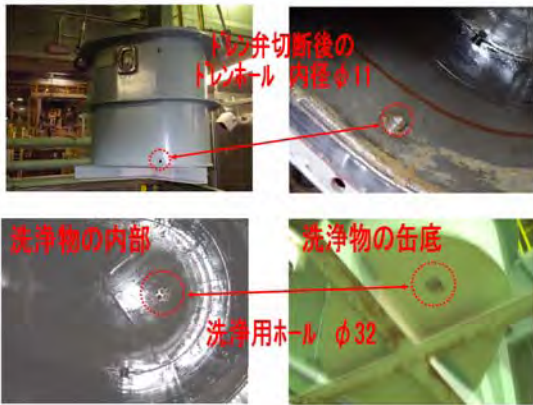
図・写真



漏洩時の状況



漏洩した範囲



漏洩した特殊品缶体

**洗浄物(缶体)処理作業要領書**

作業項目	作業内容	作業時間	作業場所	作業員	作業日
1. 洗浄物(缶体)の検査	洗浄物の形状・寸法・材質を確認し、洗浄に適していることを確認する。	約5分	洗浄エリア	作業員A	2011.03.21
2. 洗浄物の洗浄	洗浄物を洗浄槽に入れ、超音波洗浄を行う。	約15分	洗浄エリア	作業員A	2011.03.21
3. 洗浄物の乾燥	洗浄物を乾燥槽に入れ、減圧乾燥を行う。	約10分	乾燥エリア	作業員A	2011.03.21
4. 洗浄物の検査	洗浄物の形状・寸法・材質を確認し、洗浄に適していることを確認する。	約5分	洗浄エリア	作業員A	2011.03.21

**1. 洗浄物(缶体)の検査**  
洗浄物の形状・寸法・材質を確認し、洗浄に適していることを確認する。洗浄物の形状・寸法・材質が不明な場合は、事前に確認を行う。

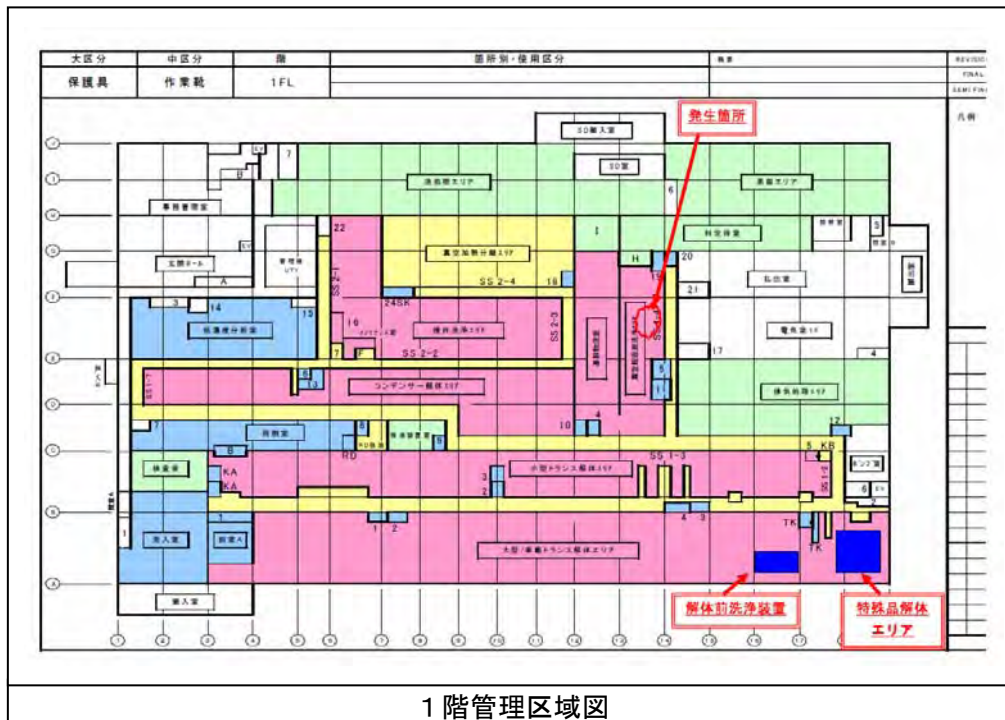
**2. 洗浄物の洗浄**  
洗浄物を洗浄槽に入れ、超音波洗浄を行う。洗浄槽の液面は、洗浄物の高さより20mm以上高く設定する。

**3. 洗浄物の乾燥**  
洗浄物を乾燥槽に入れ、減圧乾燥を行う。乾燥槽の減圧度は、0.1MPa以下に設定する。

**4. 洗浄物の検査**  
洗浄物の形状・寸法・材質を確認し、洗浄に適していることを確認する。洗浄物の形状・寸法・材質が不明な場合は、事前に確認を行う。

**安全上の留意点**  
超音波洗浄槽の稼働中は、蓋を開けないこと。乾燥槽の減圧中は、蓋を開けないこと。

新規制定した作業要領書



1階管理区域図