

平成 24 年 9 月に発生したトラブル事象について (1 / 1)

		区分Ⅳ
件名	減容圧縮機油圧ポンプ下オイルパンへの作動油の漏洩	
発生日時	平成 24 年 9 月 4 日(火) 3 時 35 分頃	
発生場所	処理棟1階 攪拌洗浄エリア内減容圧縮機油圧ユニット用ポンプ(管理区域レベル3)	
環境への影響	なし	
PCB 汚染の可能性	漏洩発見から拭き取り作業完了まで作業員への接液はなく、人への影響はなかった。	
概要(時刻は頃) (応急措置等)	<p>【作業概要】</p> <p>1) 本トラブルが発生した減容圧縮機は、攪拌洗浄装置で洗浄された含浸性処理物を真空加熱カゴに投入する際、容積を圧縮し充填量上げる装置である。</p> <p>2) 減容圧縮機の作動は油圧にて行われ、油圧は油圧ユニットポンプにて作動油の供給で行われる。</p> <p>【時系列】</p> <p>8/31 22:40 攪拌洗浄エリア減容圧縮機・油圧ユニット点検→異常なし。 (エリア内に入室しての油圧ユニットの点検は4日に1回以上実施。)</p> <p>9/4 0:10 攪拌洗浄終了。</p> <p>1:10 減容圧縮機の運転停止。</p> <p>2:22 攪拌洗浄エリア点検・環境設定及び清掃のため、MEPS 運転員2名が入室。</p> <p>3:35 油圧ユニット付近に作動油の漏洩を発見。中央制御室へ連絡。</p> <p>3:45 確認の結果、油圧ユニットオイルパン上に作動油が5リットル程度漏洩しており、オイルタンクのレベルゲージはゼロまで低下していた。この時点で装置は停止しており、漏れは継続していなかった。</p> <p>4:05 漏洩液の回収作業完了(吸着マット7枚使用)。</p> <p>7:20 JESCO へ第一報連絡。</p> <p>8:10 JESCO/MEPS合同朝会にて報告。朝会后、対応会議を開催。</p> <p>9:30~午前中 現場にて漏洩箇所調査を実施。</p> <p>17:30 PCB 濃度分析結果:4.3mg/kg ⇒ 区分Ⅳ確定。</p>	
事象による影響 (安全への配慮)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 本トラブルは、定期点検前の最後の攪拌洗浄作業で発生したため、運転への影響はなかった。</li> <li>・ 本トラブルは運転員の巡視で発見したが、作動油が大量に漏洩した場合は油圧低下の警報が中央制御室で発生するシステムである。</li> </ul>	
発生原因	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 9/4午前中に漏洩箇所の調査をJESCO、運転会社及びメーカー合同で実施したところ、 <ul style="list-style-type: none"> <li>①機器廻りの清掃後、外観の目視検査⇒異常箇所なし</li> <li>②継ぎ手や接続部分の緩み⇒該当箇所なし</li> <li>③油圧ポンプを駆動して運転時の漏洩箇所確認 <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒本体リリース弁下側のユニット組み込み部付近からにじみ(約1cc/分)を確認。</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>・ 油圧ポンプを分解点検したところ、内部のボルトに緩みが生じているのを確認した。</li> <li>・ 以上の調査結果から、油圧ポンプの経年の連続運転によりボルトに緩みが生じ、そこから作動油が滲み出ていたものと推定する。</li> </ul>	
再発防止対策	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 9/25~26 に油圧ポンプを同型の新品と交換した。</li> <li>② これまで油圧ユニットの油圧ポンプの分解点検はしていなかったが、今後は3年毎に分解点検を実施することとした。</li> <li>・ 攪拌洗浄設備については、定期点検が終了した 10/1 より運転を再開した。</li> </ul>	
水平展開	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 他エリアの油圧ユニットについて9月中に全て点検し、漏洩のないことを確認した。</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2「0.5mg/kg を超える PCB を含む油のオイルパン内の漏洩」に該当。</li> <li>・ 対外対応: 9/4 9:00~9:15 胆振・環境生活課、市・環境課、道庁・循環型社会推進課、消防本部・予防課に電話第一報を連絡した。 13:35 胆振、市、道庁、消防本部へ電子メールにて状況を報告した。 10/5 17:00~17:30 胆振、市、道庁に攪拌洗浄設備の運転再開を電話連絡した。 10/9 15:00~15:45 胆振・環境生活課及び市・環境課による環境保全協定に基づく立入検査を受けた。</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、10/10 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

減容圧縮機油圧ポンプ下オイルパンへの作動油の漏洩

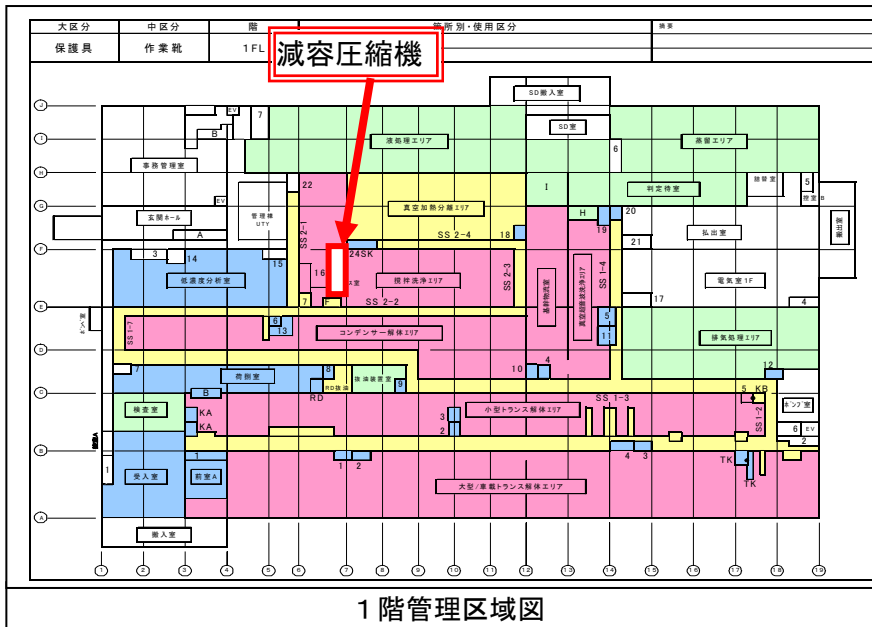
図・写真



オイルパン内の作動油漏洩状況  
(上部オイルパン、下部オイルパン  
に漏洩。床上漏洩はなし)



油圧ポンプ起動しての漏洩箇所確認  
(ポンプ内部にある接続部から漏洩し、  
すき間を伝わってしみ出てきている。)



1階管理区域図



減容圧縮機全体