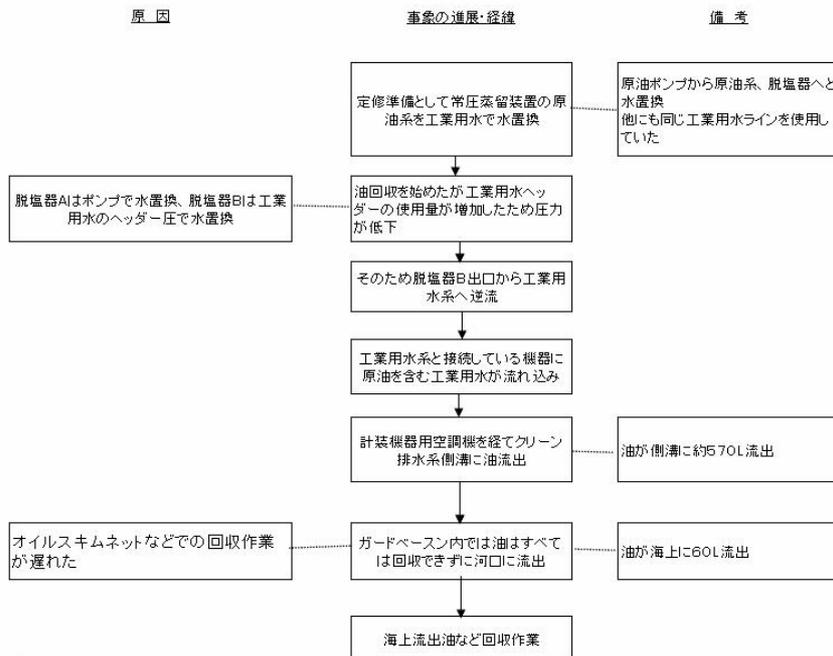




装置の水置換操作で隣接河川の河口への油流出

事象進展図

00522	装置の水置換操作で隣接河川の河口への油流出
発災年月日	2005/5/12
装置	常圧蒸留装置、排水処理装置
運転状況	定修準備操作中
特徴	工業用水による水置換を逆流させたことにより油が排水系から流出しそれから河川に流出



再発防止対策
<ul style="list-style-type: none"> 工業用水を利用して系内の水置換による油回収作業は、すべてポンプで昇圧して供給する方法に変更して、逆流させない方法に統一する。 排水処理設備のガードベースン内にフロートスキマーを常設する。 オイルスキムネットの保管場所を排水口直近に移設する。

安全専門家のコメント

・原油系統の水置換操作に急遽脱塩器側から逆流させる行為は、元々の水置換操作マニュアルではなかった内容であり、安易に操作内容を変更することは、定修時操作でも行ってはならないことである。これら水置換やバージなどの操作手順についてはフローシート上に、作業をする系統や置換する方向や排出先など判りやすく明示して、誤った操作をさせないよう事前に徹底することが大切であろう。

・また排水処理設備は最終処理設備であるから、油が最後に構外に流出する場所であるので、万が一のことを想定して、油回収のための道具類はその近くに設置し迅速な対応が出来るようにしておくことが大切である。

引き金事象発生の原因
<ul style="list-style-type: none"> 油回収を始めたが工業用水使用量が多量になり、ヘッダー圧が低下した。 水置換の方法をポンプを使用する方法とヘッダー圧のみで行う方法を同じ工業用水ラインで同時に実施した。

事故の引き金事象
<ul style="list-style-type: none"> 脱塩器出口から工業用水系に逆流させた

事故に関係した直接・間接要因
《人的要因》 ・作業確認不足、ミス 《管理・運営要因》 ・作業の基準・マニュアル類の不備・不十分 《情報要因》 ・プロセス特性・危険性の評価・検討不足



装置の水置換操作で隣接河川の河口への油流出

添付資料・参考文献・キーワード

参考資料（文献など）

自治消防

▶ 添付資料



[工業用水系統および油漏洩/流出概要フロー図](#) (41 KB)

▶ キーワード(> 同義語)

🔑 常圧蒸留装置 > CDU,ADU,HS,APS,PS

🔑 環境関連設備 > 環境関連装置

🔑 原油予熱系

🔑 側溝・ピット > ピット,側溝

🔑 水処理設備系

🔑 土木・建築設備

🔑 槽 > ドラム,受槽,ベッセル

▶ 関連情報