

洗浄剤の環境等への影響について

1. 洗浄剤について

洗浄工程（攪拌洗浄や真空超音波洗浄装置）で使用している洗浄剤（商品名：NS クリーン 230、沸点：226～230℃）は、炭素数 13 の灯油に近い炭化水素系の洗浄剤で、金属部品全般の脱脂洗浄を中心に、幅広い洗浄分野で使用されています。

有機溶剤中毒予防規則や PRTR 法（化学物質排出把握管理促進法）には該当しない物質であり、可燃性物質ではありますが、比較的引火点が高く安全性の高い溶剤です。

また当処理施設は大気汚染防止法に定める VOC（揮発性有機化合物）排出規制施設にも該当しません。

2. 環境等への影響について

環境等への影響については 2 つの観点から確認を実施しました。

(1) 大気等への排出について

先に述べたとおり洗浄剤の大気への排出基準や VOC 排出規制はありません。通常操業時の状況を確認するため、排気及び換気中の洗浄剤濃度を測定しました。測定した結果、施設外へ洗浄剤がほとんど排出されていないことを確認しました。

表-1 換気・排気中の洗浄剤濃度

系統名	換気集合	排気系統				
		第 1	第 2	第 3-1	第 3-2	第 3-3
洗浄剤濃度	<0.1	0.9	0.3	<0.1	<0.1	<0.1

(単位：mg/m³)

(2) 作業員への影響について

作業環境中の洗浄剤の濃度を確認しました。

大型トランス解体エリアの作業環境中の洗浄剤濃度は低い濃度であり、また呼吸用保護具を適切に着用することで、呼吸による作業員への影響が充分低減できていることを確認しました。（攪拌洗浄エリアには点検時以外入室はありません）

作業員の皮膚への洗浄剤の接触については、ミスト濃度が低いこと、また耐溶剤性の化学防護服・手袋等適切な保護具を装着していることで、作業員への直接の洗浄剤の接触がないことを確認しました。

表-2 作業環境中の洗浄剤濃度

エリア名		大型トランス解体	攪拌洗浄
洗浄剤濃度	ミスト	<0.1	<0.1
	ガス	0.5	17

(単位：mg/m³)

(参考) オイルスクラバー油について

排気中の洗浄剤は、オイルスクラバー、活性炭を通して外気に排出されます。

オイルスクラバー油の性状・運転条件は以下の通りです。

名称：ダイアナフレッシュ BH-12（鉱油）

初留点（≒沸点）：300℃以上

運転温度：約 10℃～25℃（季節変動あり）

以上