

○神森幸二, 宮原克彦 (新菱)

溶剤の蒸留リサイクル**<溶剤のリサイクルが可能な背景>**

- ・蒸留設備に余力がある
- ・焼却炉がある(ローターキルン)
- ・排水処理設備がある(活性汚泥)

} 新設では経済性
から銘柄が限定
される

1. 溶剤再生の目的

- (1) 廃棄物(溶剤)の削減
- (2) 廃溶剤の再利用
- (3) 経費削減 ①廃棄物処理費 ②溶剤購入費

2. 溶剤再生の概要

- (1) 設備能力
 - ・連続式 2基 1500m³/月
 - (原液ベース) ・回分式 5基 400m³/月
- (2) 取扱い品目: アルコール類等 12品目
- (3) 再生品質 純度: 99.5% <メタル分: 1ppb> 概略回収率: 90%

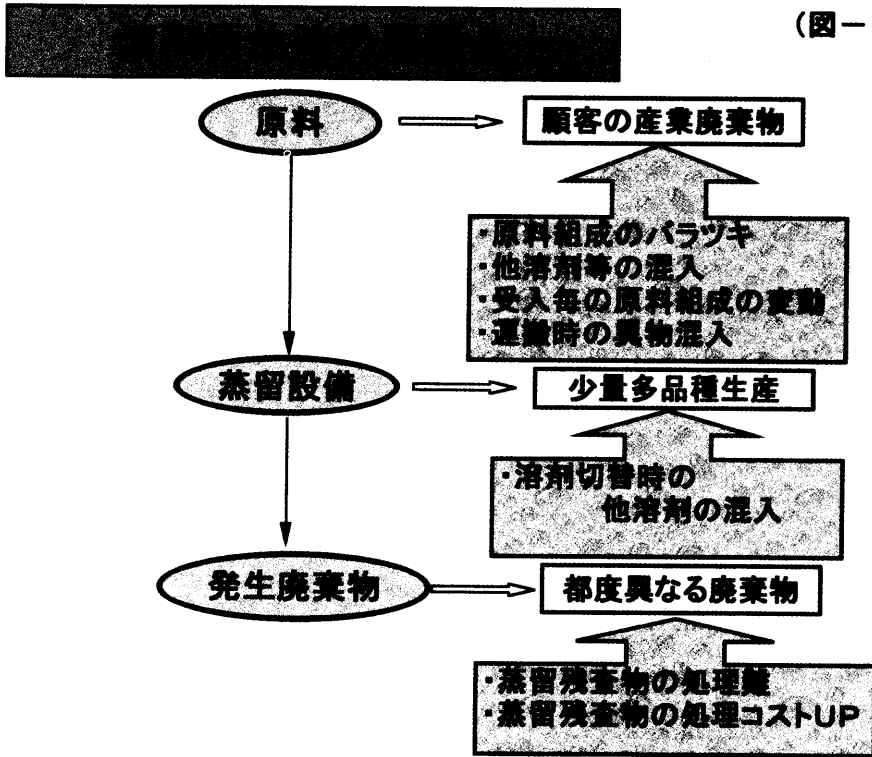
3. 再生時の問題点 (図-1参照)

- (1) 再生対象溶剤の品質バラツキ大
- (2) 他溶剤の再生品への混入(多品種溶剤再生)
- (3) 蒸留釜残発生

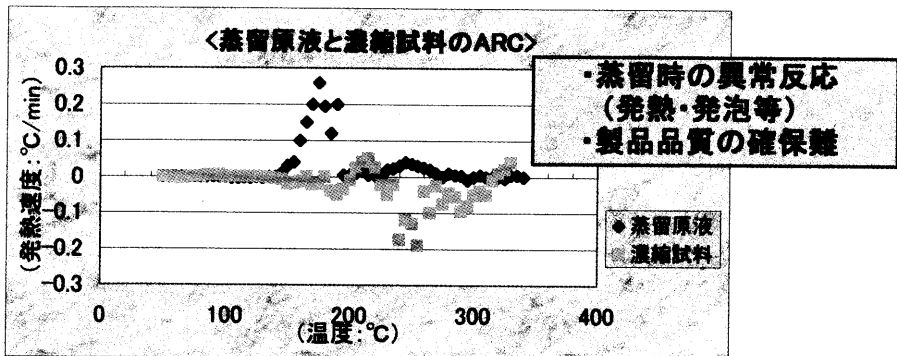
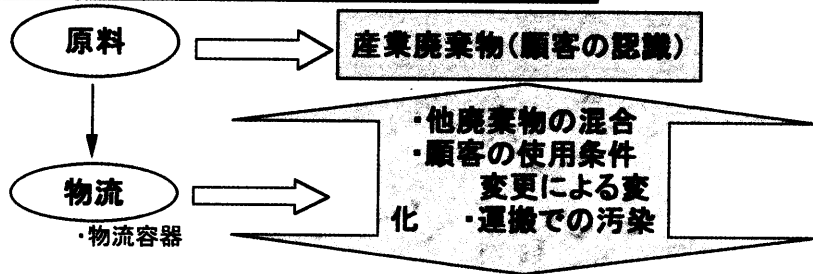
4. 対策

- (1) 再生対象溶剤の品質管理 (図-1参照)
- (2) 再生設備の洗浄方法 (図-2参照)
- (3) 蒸留釜残廃棄物の処理方法 (図-3参照)

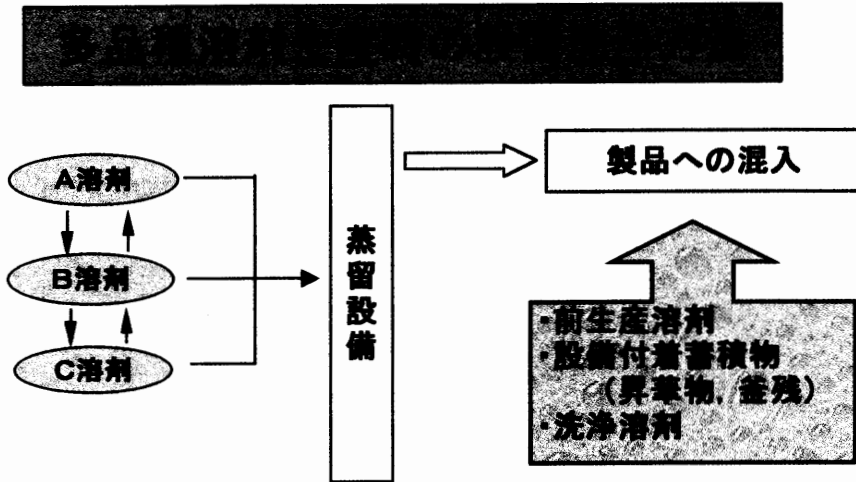
(図-1)



原料(顧客・産廃物)溶剤の品質管理



(図-2)



* 一般的設備洗浄方法

- ・蒸気(水)洗浄
- ・メタノール等洗浄
- ・同一溶剤洗浄
- ・設備解体洗浄
- ・各組合せによる洗浄

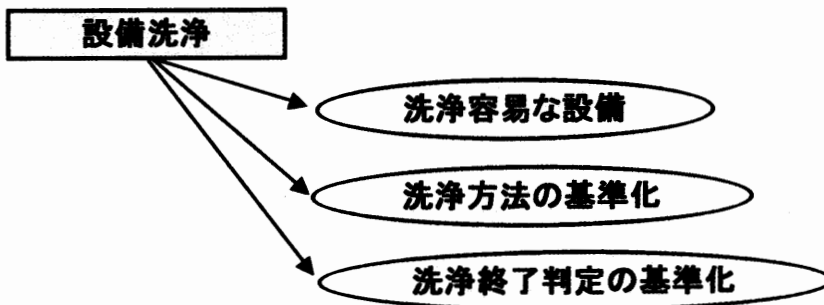
考慮する内容

- ・洗浄溶剤への溶解性
- ・洗浄溶剤の除去難易
- ・洗浄溶剤の再回収
- ・洗浄所要日数
- ・洗浄コスト

* 洗浄終了の判定

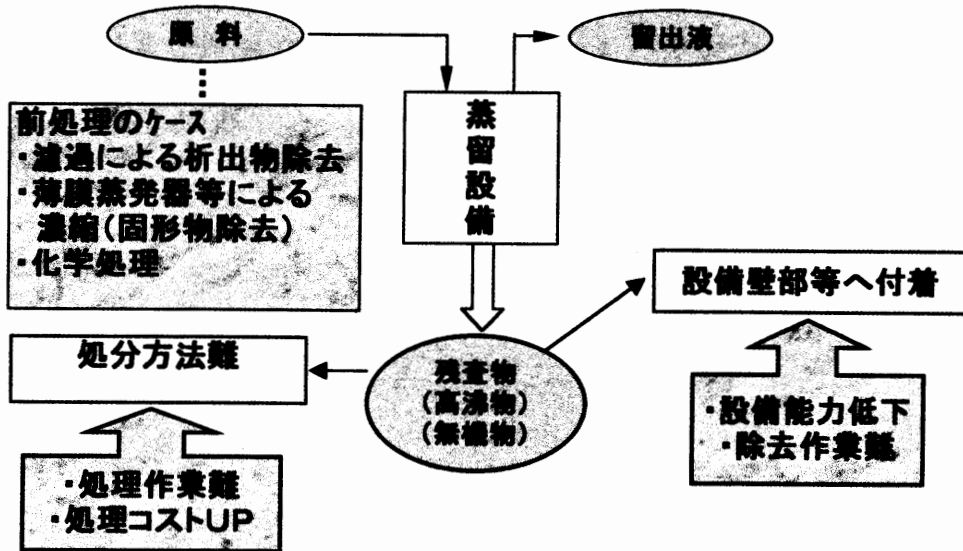
製品品質規格に沿う判定基準策定

微量成分(1ppm以下)が影響する製品等は
判定(測定)に工夫が必要



(図-3)

発生する残渣廃棄物の処理方法

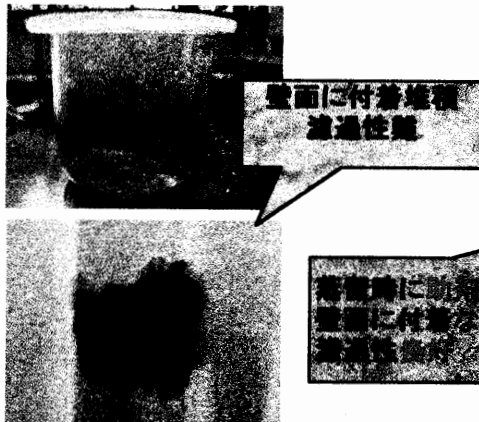


* 付着防止&処理方法 → 考慮する内容

- ・同一溶剤での溶解除去
- ・溶解性溶液での溶解除去
- ・助剤添加等により成形除去
- ・固形化による除去

- 回収率
- 処理コスト
- 作業性

<助剤添加による付着防止例>
(助剤添加なし)



(助剤添加)

