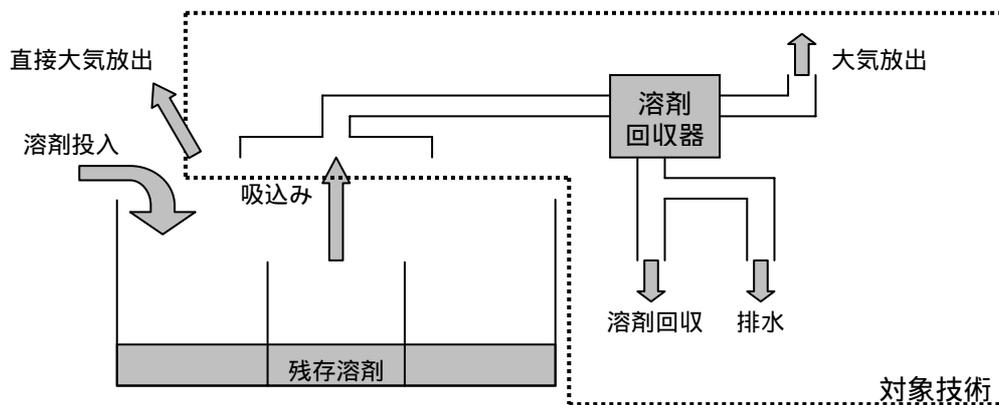


ジクロロメタン等処理技術 実証試験要領作成の方向性

1. 対象技術について

本実証試験要領の対象となるジクロロメタン等処理技術とは、鍍金・金属加工業等で使用されているジクロロメタン等脱脂装置からの蒸気を、吸着、冷却凝縮、(液体)吸収等の方法により適切に回収する、後付けでの設置が可能な技術(装置等)のことを指す。

【イメージ】



2. 試験条件の考え方

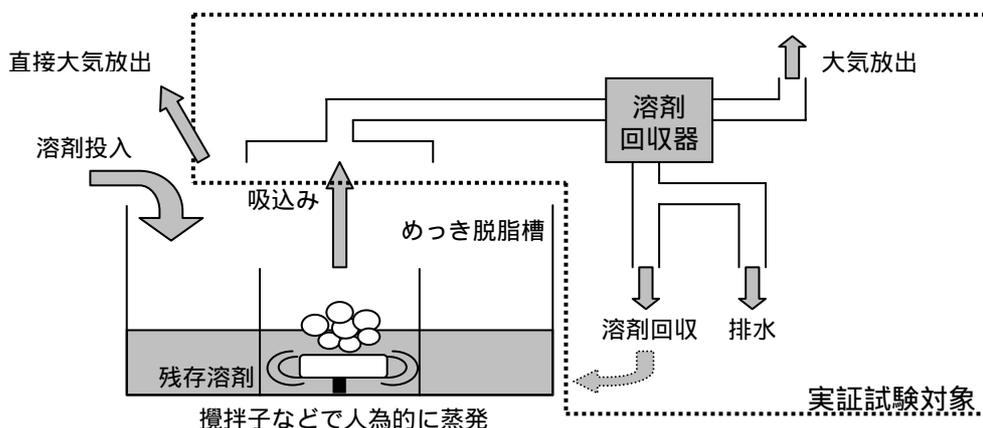
(1) 試験方法について

めっき脱脂槽からの溶剤蒸発を再現した試験(A案)もしくは、溶剤蒸気を決められた濃度や流量で人為的に発生させる試験(B案)どちらかによって、溶剤蒸気の回収率等を実証する。
実態に即した試験を目指すならばA案を採りたいが、実地における蒸発方法の再現、精度管理の点で課題がある。

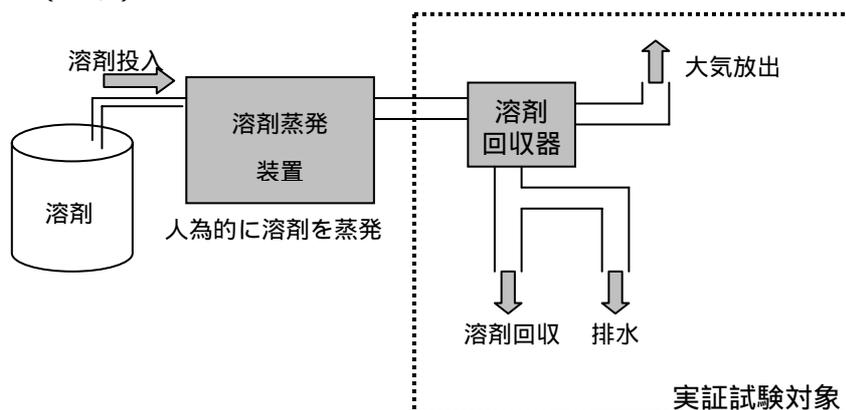
	A案	B案
特徴	・(フード設計・設置もメーカーが実施し)実態に近い状況を検証できる。	・回収率、処理率を厳密に算出できる。
課題	<ul style="list-style-type: none"> ・回収率の算出においては、精度の異なる測定を複数行うため、精度管理が難しい。 ・実地における蒸発状況を再現する方法とその条件を検討する必要がある。 	<ul style="list-style-type: none"> ・脱脂槽から直接大気放出される溶剤量及び吸込み風量による溶剤蒸気量変動が考慮されない ・溶剤蒸発条件(シミュレーター条件)を検討する必要がある。
想定試験条件	<ul style="list-style-type: none"> ・脱脂槽の寸法(特に開口面積。Cf 主流商品では開口部:1,800×800、高さ:1,200) ・脱脂槽の材質・構造(冷却管等) ・脱脂槽における温湿度条件 ・蒸発の再現方法(攪拌子や加熱等) ・人為的蒸発(パブリング)時間 	<ul style="list-style-type: none"> ・溶剤の蒸発方法(攪拌子 or 加熱等) ・溶剤の蒸発パターン(濃度・流量・時間)

	A案	B案
事前 要確認事項	<ul style="list-style-type: none"> ・現場における蒸発状況（濃度、温湿度等） ・蒸発再現方法の開発および予備試験の必要性 	<ul style="list-style-type: none"> ・現場における蒸発状況（濃度、温湿度等） ・シミュレーター開発の必要性

【イメージ（A案）】



【イメージ（B案）】



(2) 複数溶剤の対応機器について

1対象技術について、1種類の溶剤を用いた試験を1回行う。使用溶剤は開発事業者が選択し、複数溶剤に対応可能な対象技術の性能については別記する。

- 複数溶剤（ジクロロメタン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン）に対応可能な対象技術について、溶剤ごとに実証試験を行った場合、
 - メーカーによっては溶剤ごとに機器仕様（材質、付属装置等）が大きく異なり、同じ技術を対象にした実証試験にならない可能性があること
 - 試験費用・時間が増えること
 - などの理由から、1対象技術について、1種類の溶剤を用いた試験を1回行うことが望ましいと思われる。
- 実証試験において選択されなかった他の溶剤に関する性能については、概要版「そ

の他メーカーからの情報」に記載することとする。

3. 実証項目の設定

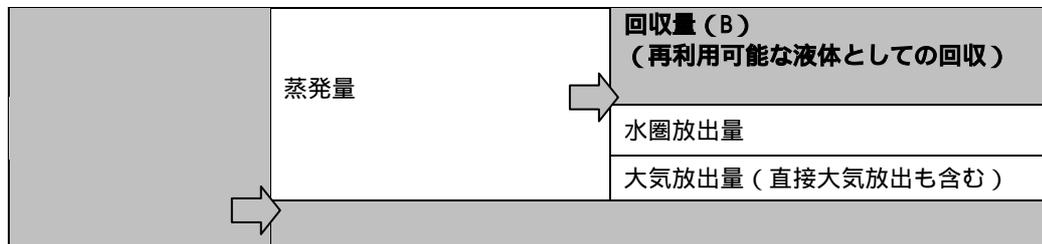
(1) 蒸気回収性能実証項目

試験項目	内容
ジクロロメタン等 排気濃度 (A・B案共通)	ジクロロメタン等処理装置出口ダクトにおけるジクロロメタン等濃度
処理率 (A・B案共通)	ジクロロメタン等処理装置入口および出口ダクトにおけるジクロロメタン等濃度から算定される処理率
回収率	(A案)ジクロロメタン等の溶剤削減量及び回収量から算定される移動収支 (B案)ジクロロメタン等の溶剤投入量(ジクロロメタン等処理装置への総流入量)及び回収量から算定される移動収支

<参考測定データ>

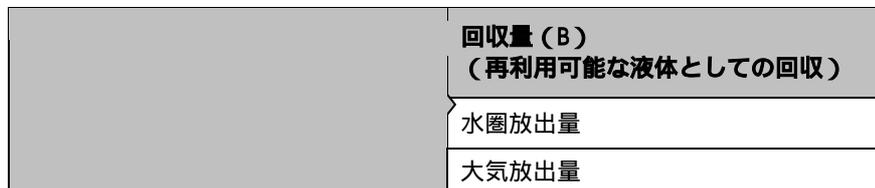
試験項目	内容
直接大気放出状況 (A案のみ)	脱脂槽周辺の作業位置における大気中溶剤(フードから吸引されずに直接大気放出される分)濃度
回収溶剤の性状・成分 (A・B案共通)	ジクロロメタン等処理装置によって回収された溶剤の純度

【イメージ】A案 回収率は $(B) / \{(A) - (A')\}$



太字・網掛けは実測可能なデータ

【イメージ】B案 回収率は $(B) / (A)$



太字・網掛けは実測可能なデータ

(2) 環境負荷実証項目・運転及び維持管理実証項目

項目分類	実証項目
環境影響 (A・B 案共通)	排水中溶剤濃度
	2 次生成物発生状況
	騒音 (機器 (本体) 運転中の騒音)
使用資源 (A・B 案共通)	消費電力量、燃料消費量
	水消費量
	その他反応剤等消費量
運転及び 維持管理性能 (A・B 案共通)	実証対象機器の運転・維持管理に必要な人員数と技能
	設置場所の制約条件
	停電・トラブル時の対応
	処理性能の持続性・薬液回収の必要性
	運転及び維持管理マニュアルの評価