

手動 2 槽式洗浄装置  
 精密金属熱処理の脱脂洗浄(トリクロロエチレン)  
 洗浄剤年間使用量1~5トン、従業者数1~20人

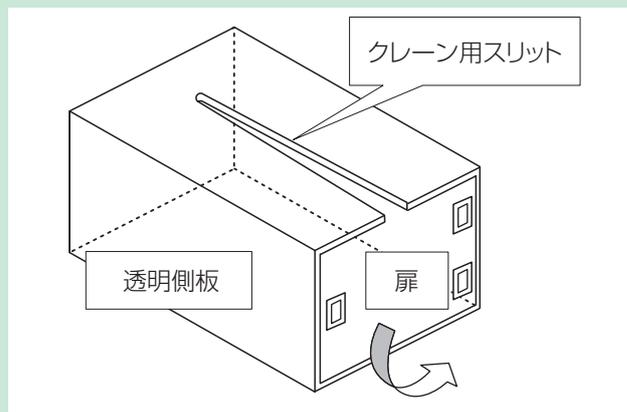
### 対策前



手動 2 槽式洗浄装置の外観

熱処理を行う作業者が各々で洗浄する。洗浄作業がない時間帯も生じるが、局所排気は常時ON。洗浄しない時はヒーターオフ。蓋は朝、稼動時に開け、日中の作業時間帯は常時はずしている。作業終了時に蓋をする。

### 対策後



常設蓋の概要図

扉を開けてクレーンで吊った洗浄カゴを入れ、扉を閉めて透明側板から目視でクレーンを操作。

### 主な検討対策内容

- 蓋、カバーの設置……… 排気口より下の位置に観音開き形式の軽い蓋を付け、洗浄作業中もクレーンが入る部分以外は密閉状態にできるようにアドバイス。その後検討した結果、洗浄装置の上に、フレーム枠を作り、洗浄作業中もクレーンが通る部分のスリット以外は、密閉状態にできるようにする蓋を設計。(「自主的取組マニュアル」13ページ)
- 局所排気方法の検討……… 溶剤蒸気の排出は作業中が一番多いが、それ以外の時間帯での局所排気の引き過ぎの改善。(「自主的取組マニュアル」10ページ)
- フリーボード比の確保……… フリーボード比が小さいのが基本的な問題だが、常設蓋をつける。(「自主的取組マニュアル」15ページ)
- 洗浄装置周辺の風の減少……… 周辺の環境を改善し、風の影響を受けにくくするよう提案。常設蓋をつける。(「自主的取組マニュアル」9ページ)

### VOC排出抑制効果

作業環境も改善され、使用量は50%以上削減の見込み。

### コストダウン【洗浄剤削減分】

現状の50%以上削減の見込み。

### その他アドバイスによる効果

作業環境濃度もほぼ90%改善されることが期待できる。

### 投資額

約35万円