

準水系洗浄装置

機械部品の脱脂洗浄に使用された1.1.1トリクロロエタンがオゾン層保護のため1995年末で生産が全廃された。しかし代替洗浄剤への設備切替えは設備資金を要するため、中小企業では半数以上がまだ完了していない。

当社名古屋機器製作所では洗浄技術を研究する名古屋研究所の協力のもとに、従来から水系（界面活性剤と水を使用）と溶剤系（オゾン層を破壊しないパークロロエチレン溶剤を使用）の部品洗浄装置を開発し販売してきた。このほど、更にコンパクトで経済的な中小規模の工場に最適な準水系部品洗浄装置を開発し、販売を開始した。洗浄剤としてグリコールエーテルと水を混合して使用する方式で、強い脱脂力を発揮する60°Cで洗浄し、洗浄液の中に溶込んだ油脂汚れは40°C以下に冷却することにより分離する

シンプルで確実な液管理がポイントである。

一方、発電所の定期点検工事ではオゾン層破壊には影響のない溶剤をいち早く使用して洗浄しているが、手作業が主体であり現場から作業改善の要望が出ている。一槽式移動型のGPW 10機はこのようなニーズに対して、(株)中部プラントサービスと共同で開発した洗浄装置である。

一般の製造工場向けには一槽式据置型のGPW 20機が適している。部品の形状・寸法・汚れの種類・必要な洗浄度に合わせて、的確に個別対応できるように設計・製作・サービスの態勢も整えている。

1. 仕様

図1に準水系移動式洗浄装置の外観写真、図2に準水系据置式洗浄装置の外観写真、表1に装置仕様を示す。

2. 特長

- 1.1.1トリクロロエタン並みの強い洗浄力を持つグリコールエーテル洗浄剤を使用。
- 60°C洗浄と40°C油分離の温度スイングによるシンプルで確実な液管理により洗浄液は常にクリーン。
- グリコールエーテルは揮発してワークに残らないので水によるリンスは不要、したがって排水はゼロ。
- 一槽式の洗浄槽、その上部に乾燥ブースのコンパクトな構造なので、従来の1.1.1トリクロロエタン洗浄機のスペースに置換え可能。
- 消防法・労働安全衛生有機溶剤規則の対象外なので安全。

(名機 産機技術部洗機・精機設計課 古川)
☎ (052) 412-1137

営業窓口 名機 営業部産機営業二課
☎ (052) 412-1121

表1 装置仕様

項目		移動式洗浄装置 GPW 10		据置式洗浄装置 GPW 20	
処理寸法 Max (mm)		L 950×W 750×H 500		L 800×W 800×H 600	
処理重量 kg/回		Max 100		Max 100	
装置外形寸法	洗浄乾燥 ユニット		液処理 ユニット	洗浄乾燥 ユニット	液処理 ユニット
	幅 (mm)	1150	1150	1570	1000
	長さ (mm)	950	950	2200	3000
	高さ (mm)	1900	1900	1750	1500
装置重量	液なし (kg)	750	750	1000	600
	液込み (kg)	1350	850	2200	750
ユーティ リティ	電気	AC 200 V 3相 24 kVA		AC 200 V 3相 40 kVA	
	水 圧縮空気	市水少量 4~6 kgf/cm ² G		市水少量 4~6 kgf/cm ² G	
機 能	洗 浄	60°C XL-35 洗浄液 浸漬・上下揺動・ポンプ攪拌 (超音波オプション)		60°C XL-35 洗浄液 浸漬・上下揺動・ポンプ攪拌	
	すすぎ洗 浄	スプレー		スプレー	
	液切 り	—		エアブロー	
	乾 燥	温風乾燥・冷風冷却		温風乾燥・冷風冷却	

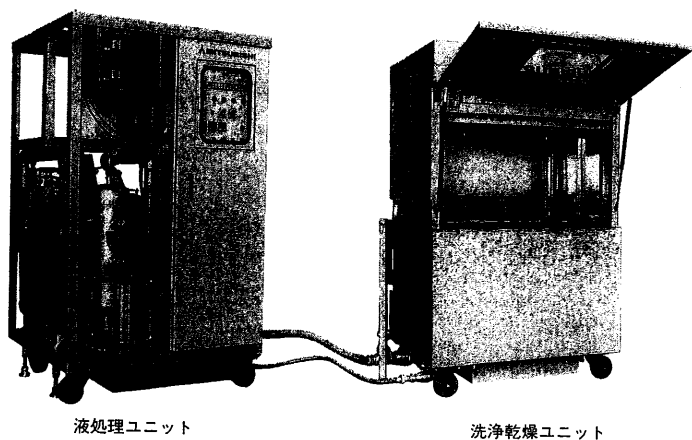


図1 移動式洗浄装置 GPW 10

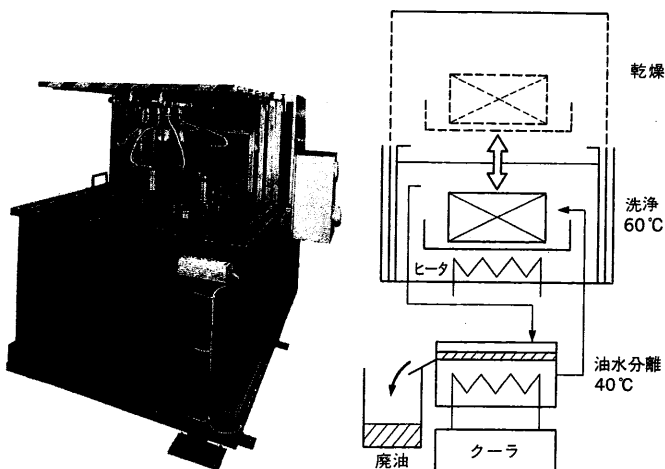


図2 据置式洗浄装置 GPW 20