

脱フロン・エタン対応 機械部品洗浄装置

機械部品の洗浄・脱脂に用いられてきたフロン・エタン等はオゾン層を保護し地球環境保全のため1995年末までに全廃することが国際的に取決められており、代替洗浄剤への設備転換が急務となっている。

当社名古屋機器製作所では、洗浄剤にフロン・エタンを使用しない水系と溶剤（パーク）系の機械部品洗浄装置を開発し、販売を開始した。水系洗浄装置は当社技術部と共同で研究・開発したもので、微細気泡洗浄・高性能油水分離装置など、独自の新技术を取り入れている。ワークに合った高品質洗浄と洗剤使用量の半減といった経済性を兼ね備えており、好結果を得ている。

また、パーク系洗浄装置はパークロロエチレン溶剤を用いたクロードサイクル方式の完全無公害ドライクリーニング機械を応用して開発しており、エタン並みの強い脱脂力により油分を嫌う精密部品や高粘性油などの洗浄に最適である。

以下に、その仕様及び特長を紹介する。

1. 仕様

図1に水系洗浄装置の外観写真、図2にパーク系洗浄装置の外観写真、表1に主要目を示す。

2. 特長

2.1 水系洗浄装置

- (1) ワークに合った最適プロセス 超音波、噴流、揺動などの豊富な洗浄パターンが選択できるほか、対象ワークによる試し洗いは、当社の専用設備で事前検証をしており、洗剤の選定、最適洗浄プロセスの仕様決定に精力的に対応している。
- (2) 複雑な形状でも高品質洗浄 当社独自の新技术である微細気泡洗浄・脱気超音波洗浄（特許出願中）により、落ちにくい狭あい部（貫通穴・袋穴など）の汚れも効率よく除去できる。
- (3) 高性能油水分離装置で洗剤使用量50%削減 低電圧脈動電流と微細気泡の併用により油エマルジョンから油分を高速かつ高度に分離でき、洗剤使用量及び排水量が半減できる。

2.2 パーク系洗浄装置

- (1) 公害規制クリア 洗浄から乾燥まで密閉系で処理し、ワーク取出し時も機側の活性炭回収装置で溶剤ガスを回収し大気への排出を抑制できる。
- (2) エタン並みの強い脱脂力で精密洗浄 洗浄液は蒸留により

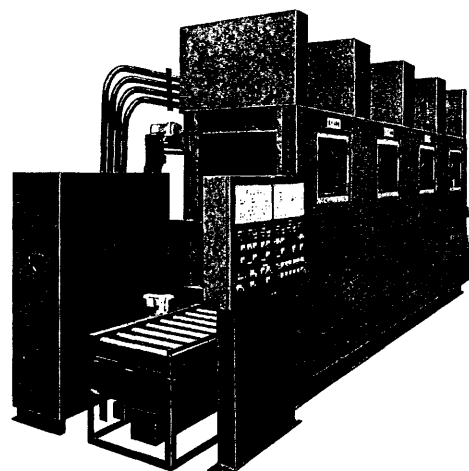


図1 水系洗浄装置 PW 40 外観

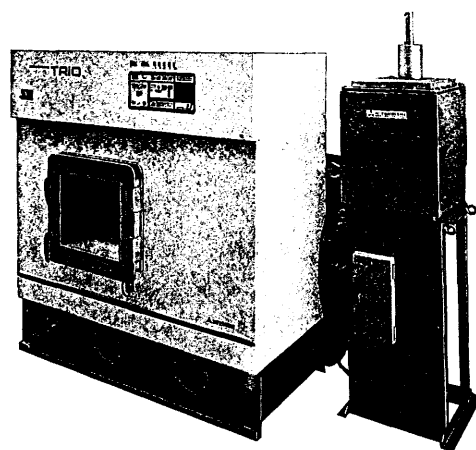


図2 パーク系洗浄装置 MR 8 m 外観

再生し常にクリーン。非水系でサビ・シミの発生もなく高品質の洗浄ができる。

- (3) 省スペースで据付簡単 排水処理装置が不要となるほか、水系に比べスペースは1/5、据付工事が1日で完了できるなどコストパフォーマンスが良い。

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

営業窓口 名機 営業部産業機器営業課

☎ (052) 412-1121

表1 主要目

型 式	水系洗浄装置		パーク系洗浄装置			
	PW 20	PW 40	MR 8 m	MR 12 m	MR 20 m	MR 30 m
処理重量 (kg/ロット)	30	200	20	30	50	75
洗浄かご (W×D×H) (mm)	300×500×200	600×900×500	観覧車方式 (2個)			
			200×290×140	230×330×160	275×400×190	315×520×220
			回転 (バレル) 方式 (1個)			
機械寸法 (W×D×H) (mm)	3 700×5 300×3 000	2 100×8 000×3 000	1 650×1 460×2 055	2 070×1 195×1 890	2 640×1 450×2 190	3 190×1 635×2 300
機械重量 ()は液込み (kg)	9 500 (12 500)	10 000 (14 000)	1 000	1 100	1 800	2 500
初回溶剤充てん量 (kg)	—	—	360	420	1 100	1 500