

A to Z



困りごと



- ・被洗浄部品が精密化し、現状の洗浄機・洗浄剤ではうまく洗浄できない
- ・環境問題に配慮した工場、生産ラインとして顧客にアピールしたい
- ・人件費の高騰もあり洗浄の自動化をすすめたい
- ・乾燥除去に要するエネルギーの消費が多く、省エネ化したい
- ・手作業でのコンテナ洗浄は効率が悪く、仕上がりにムラができる
- ・作業環境改善の為、有機溶剤を使用しない金型洗浄を行いたい

この冊子に今解決したい
あなたの洗浄のヒント
があるかもしれない!!

Vol.9

特集 最適な洗浄機のお話

INDEX

●部品洗浄

～製品に付着したコンタミを除去～

有光工業	2ページ
森合精機	2ページ
ファインマシーンカタオカ	3ページ
田邊空気機械製作所	4ページ
ニッコークリエート	4ページ
本多電子	5ページ
カイジョー	6～7ページ

●コンテナ洗浄

～ムラが無く、効率よくコンテナの洗浄～

有光工業	7ページ
クレオ	8ページ
田邊空気機械製作所	9ページ

●金型洗浄

～製品の良し悪しにも影響する金型の汚れを除去～

扶桑精工	9ページ
ソマックス	10ページ

●SDGs

～省エネ、地球にやさしい製品をご提案～

日伸精機	11ページ
ニッコークリエート	11ページ
高橋金属	12ページ
日東精工	13ページ
森合精機	13ページ
ファインマシーンカタオカ	14ページ
オリオン機械	14ページ

●検査・測定

～洗浄品質データの有無がビジネスを左右する～

森合精機	15ページ
エビデント	15ページ

ちょこっと豆知識!!

■目的別洗剤液の種類

種類	洗浄液	目的	特徴
水系	中性、アルカリ性	脱脂、切粉、埃	不燃性のため火災の心配が無い 溶剤系と比較して人体へ及ぼす影響が小さい 適用範囲が広い 超音波やスプレーなどの物理的操作との併用により洗浄力が大幅に向上する
	酸性	錆、スケール	不燃性のため火災の心配が無い
炭化水素系	インパラフィン系、ノルマルパラフィン系など	脱脂 フラックス	可燃性 比較的安価で再生使用も可能 脱脂洗浄力が高く、水系に比べれば乾燥も速い
溶剤系	フッ素系	脱脂、切粉、埃	不燃性のため火災の心配が無い 浸透性が高く微細な隙間の洗浄に適している 乾燥性が良い 再生使用が可能
	臭素系		不燃性のため火災の心配が無い 脱脂洗浄力が高く、乾燥性も良い 再生使用が可能
	アルコール系		可燃性 乾燥性が良い 比較的安価

*フラックスは、はんだ付けの際に素材の部品の端子部分・基板パターン面の酸化物除去、高温による

はんだ付け部分の再酸化防止、はんだの表面張力を低下させ濡れ性を向上させるなどの目的で使用される。

*スケールとは、水に溶けているケイ酸カルシウムや炭酸マグネシウムなどの物質が固体となって配管などに付着、堆積、固化したもの。

部品洗浄

有光工業

部品洗浄 AJCシリーズ

ARIMITSU



整備用品から加工部品まで幅広い洗浄機 コンパクト設計

使用可能洗浄剤
水系洗浄剤
(中性～弱アルカリ性)



AJC-65



AJC-128L



AJC-85L

シンプル機能で幅広い汎用洗浄機！

低圧タイプでは金属加工後の脱脂洗浄・異物除去など、高圧タイプでは高圧洗浄で頑固な汚れの剥離などに、カゴ回転と全周からの温水洗浄であらゆる角度から洗浄可能。シンプル機能でコンパクト設計で使いやすい。

有光工業 AJCシリーズ

形式	AJC-65	AJC-86L	AJC-86H	AJC-128L	AJC-128H
洗浄物最大寸法(mm)	φ480×225H	φ585×300H	φ585×300H	φ800×400H	φ800×400H
洗浄最大容量(kg)	60	80	80	120	120
消費電力	三相200V 3.6kw	三相200V 7.0kw	三相200V 8.0kw	三相200V 8.0kw	三相200V 9.6kw
洗浄ポンプ圧力	低圧	低圧	高圧	低圧	高圧
洗浄ポンプ容量(kW)	1.5	2.2	3.7	3.7	5.5
温度設定(℃)	30～80				
タイマー	付き				

防錆剤 アリミツクリーンA1・LC1

工業用洗浄剤は 溶液から水溶性洗浄剤へ

共通
特長

- フロン系及び塩素系の溶液洗浄剤と比較して「環境」「安全」「安心」
- 洗浄後、エアブロー又は拭き取りでも「錆」の発生が無く「安心」

アリミツクリーンA-1

- 全ての金属に対応
- 中性



LC-1

- アルミ・銅系統以外に対応
- 弱アルカリ性

森合精機

エアブローレス洗浄乾燥機/BBM-350

MORIGO SEIKI

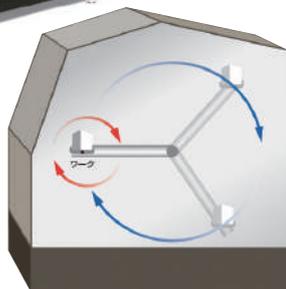


カーボンニュートラルに貢献！

使用可能洗浄剤
水系洗浄剤
(中性～弱アルカリ性)



BBM-350



エアブローレスの省エネ乾燥法により 乾燥工程のCO²排出量90%削減

- 低騒音で作業を守る
- ◎縦方向の2重回転により水を弾き飛ばす
- ◎真空乾燥機とあわせて完全乾燥
(乾燥機は2023年11月頃発売予定)

森合精機 / エアブローレス洗浄乾燥機 / BBM-350

形式	BBM-350
洗浄物最大寸法	W350xD200xH150(mm)
洗浄物最大重量	15kg
本体寸法	W1460xD3400xH2000(mm)
本体重量	1200kg
本体材質	SUS304(接液部)、S5400(架台など)
使用電力	三相200V 50/60Hz
テーブル回転モーター	容量1.5kw 最大回転数120rpm
洗浄ポンプ	圧力0.8MPa 流量100L/min
タンク容量	185L
電気ヒーター容量	10kw
付属機器	ろ過フィルター、ミストコレクター、オイルスキマー、液面計

部品洗浄

コンテナ洗浄

金型洗浄

SDGS

検査・測定

部品洗浄

ファインマシンカタオカ

吸引トルネードシステムカプセル洗浄機

FMK ファインマシン
カタオカ株式会社



サイクルタイム大幅短縮！

- ガントリーローダー等各種自動化対応可
- 静寂性に優れており稼働時80dB以下が可能
- オイルスキマー、バグフィルター、排気装置、ライトカーテンは標準搭載
- 効率的なワーク回転でサイクルタイムを大幅短縮が可能

洗浄の自動化対応の
決定版



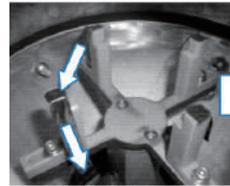
使用可能洗浄剤
水系洗浄剤(アルカリ性)



特許取得済
特許第5497607号

吸引トルネードシステムとは

洗浄室内でエアブローを行う時、
洗浄室内下部より吸引することにより、
空気が渦巻き状態になり、
水切れがより効果的になります。



洗浄室内静止状態



洗浄室内トルネード状態
矢印のようにエアが流れている。



SPC-040-CS

ファインマシンカタオカ 吸引トルネードシステムカプセル洗浄機

形式	SPC-030-C (φ300)	SPC-030-C (φ400)	SPC-040-CS
本体材質		ステンレス板金(液接部)	
洗浄方法		ワーク回転式+固定ノズル	
エアブロー方式		吸引トルネードシステム	
洗浄圧力		0.4MPa	
洗浄物	最大φ150 x H80		最大φ200 x H100
タンク容量		130L	110L
本体概寸法(mm)	W530 x L2300 x H2313	W630 x L2400 x H2512	W730 x L2530 x H1821
使用電力		3相 AC200V 50/60Hz	
洗浄ポンプ		AC200V 50/60Hz 1.1kw	
液加温		プラグ式電熱ヒーター 10kw	
回転モーター		ブレーキ付き 0.1kw	ブレーキ付き 0.1kw 回転位置停止機構
ノズル		洗浄10ヶ エアブロー10ヶ(カプセル内面に配置)	
フィルター		SUS金網式250μ+バグ式フィルター50μ	
油水分離		OS-30ステンレスベルト式	
排気ファン		0.2kw	
ライトカーテン		ワーク投入部	

ロボット洗浄機/KRB-400

ピンポイントの高圧洗浄

使用可能洗浄剤
水系洗浄剤(アルカリ性)



ロボット洗浄の基本形！

- 多関節ロボットにより複雑なワーク形状でも対応可能
- MAX20MPa(常用15MPa程)の高圧洗浄が可能
- 自動化対応可能
- 作業環境にも優れたステンレス製ロボット



機内ロボット

ファインマシンカタオカ ロボット洗浄機 /KRB-400

本体材質	ステンレス板金(液接部) SUS430
洗浄方法	ノズル稼働式+ワーク固定(クランプ)
エアブロー方法	ノズル稼働式+ワーク固定(クランプ)
洗浄圧力	MAX20MPa(常用15MPa程)
洗浄物	最大W300 x H300 x D200
タンク容量	ダーティタンク195L クリーニングタンク100L
本体概寸法	W1480 x L3175 x H2700
使用電力	50/60Hz 3相AV200V
洗浄ポンプ	AC200V 50/60Hz 7.5kw
ノズル	洗浄1ヶ エアブロー2ヶ
フィルター	SUS金網式250μ+バグ式フィルター50μ
オイルスキマー	OS-30 ステンレスベルト式
排気装置	スチームミストコレクターSC-200 0.2kw
ライトカーテン	ワーク投入部
ロボット	多関節 6軸 FANUC Robot
液加温	プラグ式電熱ヒーター 10kw



田邊空気機械製作所

部品洗浄機 TAGIC 0ゼロシリーズ



CB-0H型

使用可能洗浄剤

水系洗浄剤
(中性～弱アルカリ性)

シンプル構造で高耐久!

汎用機の決定版! 5代目の0シリーズ

- エアブロー・排気ファンが標準装備。コストパフォーマンスが高い
- 作業環境及びメンテナンス性の向上 ※CB-0H、CB-0H1のみ
- レイアウト変更による省スペース化
- スプレー圧力UPによる洗浄力強化
- 各種オプションもラインナップ/オイルスキマ、ラインフィルタ等

TAGIC

田邊空気機械製作所 TAGIC 0シリーズ

型番	CB-0F	CB-0F1	CB-0F2	CB-0H	CB-0H1
洗浄物最大寸法(mm)	Φ500×300	Φ650×360	Φ750×360	Φ500×300	Φ650×300
洗浄最大重量(kg)	50	100	100	50	100
洗浄圧力(MPa)	0.35	0.4	0.4	0.35	0.4
洗浄液量(L/min)	80	100	100	80	100
タンク容量(L)	90	140	150	90	140
ポンプ出力(kw)	1.1	1.5	1.5	1.1	1.5
ヒーター出力(kw)	4.5	6	9	4.5	6
本体外形寸法(mm) 幅×奥行×高さ	680×1215×1100	820×1352×1156	955×1451×1156	680×1240×1795	820×1380×1830
ドア開高さ(mm)	1530	1695	1752	—	—
乾燥重量(kg)	150	190	200	180	200

ニッコークリエイト

ニッコースマート洗浄機/NSW



使用可能洗浄剤
水系洗浄剤(アルカリ性)



NSW

コンパクト、高性能を両立させた標準機

特徴

- タンク別置きにより清掃性をよくして液の清浄度を保持
- 両サイドノズルの接近性を良くして洗浄度乾燥度を向上
- 手前でワークをセット出来るので作業性が向上
- 汎用性に優れている
- 小さいワークから大きなワークまでシリーズ化して幅広く対応
- 作業環境に合わせオプションをご用意
 - ・オイルスキマー
 - ・フィルター装置
 - ・排気装置 等々

ニッコークリエイト ニッコースマート洗浄機/NSW

形式	NSW
ワーク最大寸法	W350 x L 200 x H300
最大ワーク重量	30kg
洗浄圧	0.5MPa
吐出量	100L/min
洗浄ポンプ	多段インペラ式
エアブロー	工場エア
オプション	フィルター装置、オイルスキマー、排気装置

部品洗浄

本多電子

超音波洗浄機 WTC-404/WTC-408



本多電子株式会社



4つの発振モードを搭載、ムラを抑えた強力な洗浄を実現

WTC-404の特徴

- **省エネなのに高出力** (従来機比較)
 - ・WTC-404:消費電力450VA/従来機:650VA▶**31%ダウン**
 - ・WTC-408:消費電力900VA/従来機:1200VA▶**25%ダウン**
- **4つの発振モードを搭載しているため様々なワークが洗浄可能**
 - ・STANDARD (バランス)
 - ・MULTI (精密洗浄)
 - ・POWERFUL (強力洗浄)
 - ・BURST (間欠による省エネ)

- 超音波洗浄機ではNGな空焚きをしても壊れない **安全回路**
- 各種設定がボタンで簡単設定
 - ・タイマーは0~99分(1分単位)
 - ・超音波出力を**10段階で設定可能**(出力可変範囲:25~100%)
 - ・ヒーターの**温度設定が可能**(30~60°C、10°C単位)
- 従来機に比べ**ピーク出力が倍増し、卓上型なのに高い洗浄力**
 - ・WTC-404:ピーク出力**420W**/従来機:200W
 - ・WTC-408:ピーク出力**840W**/従来機:300W

使用可能洗浄剤
水系洗浄剤
(中性~アルカリ性)

省エネなのに
洗浄力アップ!



WTC-404



WTC-408

本多電子 卓上型超音波洗浄機 WTC-404/WTC-408

型式	WTC-404	WTC-408
	発振モード	FM+AM 変調4モードから選択可能(STANDARD / POWERFUL / MULTI / BURST)
出力最大値(W)	420	840
出力平均値(W)	140	280
公称発振周波数(kHz)	40	
電源入力	AC100V 50/60Hz 450VA	AC100V 50/60Hz 900VA
ヒーター(W)	250	500
外形寸法 W×D×H(mm)	339×365×327(取っ手、ゴム足含む)	544×425×402(取っ手、ゴム足含む)
槽内寸法 W×D×H(mm)	300×240×150(10.5L)*上部寸法	505×300×200(29.5L)*上部寸法
ドレインバルブ	Rc3/8、ホースニップル付き(外径φ14)	
質量(kg)	9	15

発振器 WDXシリーズ

2周波同時発振

使用可能洗浄剤
水系洗浄剤
(中性~アルカリ性)

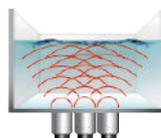
均一洗浄とダメージ低減を
両立可能な2周波同時発振。

本多電子独自のダイナミックモジュレーション(DM)方式により両方向及び深さ方向での均一な洗浄が可能。



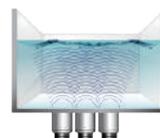
イメージ図

強力洗浄に適する



低周波成分P_L

精密洗浄に適する

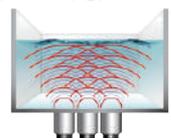


高周波成分P_H

P_LとP_H比の
最適な組み合わせ
(DM変調度調整)



強力洗浄から精密洗浄まで
最適な洗浄を実現



DM方式

DM方式とは、トータル出力パワーが一定のまま、同一振動子から2周波を同時に発信する発振方式です。DM変調度(0~100%)の設定により、2周波の周波数成分比率をコントロールし、ソフトな洗浄からハードな洗浄まで、用途に合わせた最適な洗浄が得られます。

本多電子 超音波発振器 WDX シリーズ

型式	WDX-600-I	WDX-1200-I	WDX-600-II
発振モード	ダイナミックモジュレーション(DM)方式(変調度:0~100%)+スリーブ発振		
定格出力(W)	600	1200	600
公称発振周波数	28kHz、75kHz		
電源入力	AC200V~240V		
	単相 50/60Hz 1200VA	単相 50/60Hz 2400VA	単相 50/60Hz 1450VA
外形寸法	W330×D462×H148(mm) (突起部は除く、ゴム足を含む)		
質量(kg)	11	12	11

部品洗浄

カイジョー

卓上型超音波洗浄機 ソノクリーナー

KAIJO CORPORATION



プロ仕様のオールインワンタイプ

連続洗浄が可能なプロ仕様の卓上型超音波洗浄機。器具や部品の洗浄でのタイマー待ち時間を解消。長時間洗浄が必要な工程にも効果を発揮します。大型タイプもラインナップ。

使用可能洗浄剤
水系洗浄剤
(中性～弱アルカリ性)



200DL



200D

- ヒーター内蔵で温調機能付きです。
- 見やすいデジタルタイマー
- 高性能で長寿命 独自の高耐久性BL振動子を採用、連続動作も
- 電波法型式指定取得
- 手に優しいタッチパネル
- 抜群な洗浄力、しかもサイレント

ソノクリーナーDシリーズは、長時間の連続洗浄が可能など、基本性能を高水準で実現



カイジョー ソノクリーナーDシリーズ仕様

ソノクリーナー	100D CA-34800	200D CA-44800	200DL CA-44800L	400D CA-54800
周波数(kHz)	38			
外形寸法 W×D×H(mm)	247×209×234	325×264×289	530×163×289	530×325×306
槽内寸法 W×D×H(mm)	226×188×100	299×238×151	498×143×153	498×298×150
洗浄槽容量(ℓ)	3.9	9.6	7.4	20
タイマー	デジタル式99分			
ヒーター(W)	100	200	200	400
電源	AC100V 1.8A	AC100V 4.5A	AC100V 4.5A	AC100V 10A
重量(kg)	4.3	7.7	8.3	16.2

大型超音波洗浄機 ソノクリーナープラス/MW・MWMシリーズ

3サイズから選べる洗浄槽

使用可能洗浄剤
水系洗浄剤
(中性～弱アルカリ性)



MW

スタンダードタイプ MWシリーズ

- 簡単操作の標準機
- ゼンマイ式洗浄タイマー
- ダイヤル式温度調節

デジタルタイプ MWMシリーズ

- デジタル式洗浄タイマー
- 超音波出力調整
- デジタル式温度調節
- オーバーフロー槽



MWM

ゼンマイ式タイマーと電気式ヒーター、空焚き防止機能を装備、さらに外装はステンレスを採用、タフな洗浄が行えます。また洗浄槽に液切りポジションを標準装備しており、洗浄液の持ち出し低減が出来ます。超音波はFM発振を採用し、ムラのない安定した洗浄を行います。

LCD表示とシートスイッチを採用し、タイマー設定や超音波出力設定、液温設定などが正確に行なえます。また、洗浄槽に液切りポジションを標準装備しており、洗浄液の持ち出し低減が出来ます。超音波はFM発振を採用し、ムラのない安定した洗浄を行います。

カイジョー ソノクリーナープラス MW/MWM仕様

型 式	MW-1315	MW-1415	MW-1318	MW-1418	MW-1324	MW-1424	MWM-1315	MWM-1415	MWM-1318	MWM-1418	MWM-1324	MWM-1424
周波数(kHz)	28	40	28	40	28	40	28	40	28	40	28	40
超音波定格出力(W)	1500		1800		2400		1500		1800		2400	
出力調整	固定						デジタル式10%刻み					
タイマー	ゼンマイ式最大15分 (連続発振機能付)						デジタル式最大59分30秒 (連続発振機能付)					
ヒーター出力(kW)	5		6		8		5		6		8	
最高使用液温(℃)	60						60					
電源	AC200V 単相				AC200V 三相		AC200V 単相*1				AC200V 三相	
消費電流(A)	36		43		41		36		43		41	
外形寸法 W×D×H (mm)	700×590×750		750×640×750		910×690×850		700×600×800		750×650×800		910×700×850	
洗浄槽内寸 W×D×H (mm)	600×400×455		650×450×505		700×500×540		600×400×455		650×450×505		700×500×540	
洗浄電内寸 W×D×H (mm)	495×315×175		520×355×225		580×405×265		495×315×175		520×355×225		580×405×265	
洗浄物最大重量(kg)			20						20			
排水用バルブ	1 B		1 B		1 1/4 B		1 B		1 B		1 1/4 B	

*1: 濾過ユニット、油水分離機を追加の場合、電源は AC200V 三相になります。

部品洗浄

コンテナ洗浄

金型洗浄

SDGS

検査・測定

部品洗浄/コンテナ洗浄

カイジョー

超音波洗浄機 PHENIXIII

KAIJO CORPORATION



使いやすさを追求したハイパワーモデル

- ①標準タイプの洗浄槽、投入振動子を各種ラインアップ
- ②洗浄槽、投入振動子は特注仕様の製作が可能
- ③装置組込みに必要な外部接続機能を標準装備

装置の組み込みの代替機を探しているユーザー様にピッタリだね



使用可能洗浄剤
水系洗浄剤
(中性～アルカリ性)



PHENIX III

強力超音波洗浄機に要求される機能を多数搭載

強力なキャビテーションで機械加工部品などの油汚れを洗浄。出力調整機能や6種類のアラーム・インターロック停止・正常作動端子等を標準装備。装置搭載時のオプション改造の必要がありません。



洗浄槽



投入振動子

【選べる使い方】

カイジョー PHENIX III (発振器仕様)

発振器	63113型	73113型	64113型	74113型
出力(W)	600	1200	600	1200
周波数(kHz)	26kHz		38kHz	
発振モード	周波数自動制御/単周波発振/スイープ発振			
出力調整	10段階切替え(外部制御可)			
電源電圧	AC200V, 208V, 220V, 230V, 240V(選択式)単相50/60Hz			
消費電流(A)	6	10	6	10
外形(mm)	W350×D440×H165			
重量(kg)	10			

有光工業

容器洗浄システム CMM-02ATSIV

ARIMITSU



洗浄は一人でOK!

高速回転ですばやく乾燥!

洗浄・すすぎ・高速回転水切りまで自動運転。遠心力で強力水切りが可能。
省エネ・省スペースで清潔・清肅な快適な作業環境に貢献します。



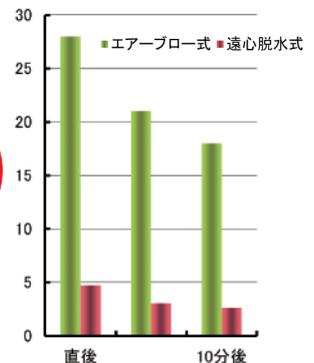
CMM-02ATSIV

使用可能洗浄剤
水系洗浄剤(アルカリ性)

水切り効果の比較《容器付着の残水量g》
水切り時間30秒 洗浄水温60℃
効果比較の容器(L)440 x (W)310 x (H)200

	直後	5分後	10分後
エアブロー式	28	21	18
遠心脱水式	4.7	3	2.6

約7倍
の効果



有光工業 容器洗浄システム

形式	CMM-02ATSIV
最大ワーク寸法(mm)	W500×D700×H300
処理能力	30~60ヶ/H
ポンプ	2.2kw
洗浄時間	本洗浄・すすぎ・水切り 0~60秒タイマーにより可変
外観寸法(mm)	W1210×D1190×H1830

コンテナ洗浄

クレオ

コンテナ洗浄機/RHB

CREO



～1台で洗浄から脱水まで～ 箱の汚れ一発解決

使用可能洗浄剤
水系洗浄剤(アルカリ性)



RHB

クレオ クリーン・カット/RHB

形式	RHB
処理能力	60箱/時
本体寸法(mm)	W1565×D1245×H2260
洗浄可能容器寸法(mm)	700W×500D×350H(最大) 330W×330D×70H(最小)
総電気容量	3相200V 15.2kW
給水量	初め 100L
圧空量	20L/分

省スペースで洗浄→脱水まで1工程

- 1時間に60-120箱洗浄※1
- 一台で洗浄から脱水まで行う、コンパクトタイプの洗浄脱水機。
- 強力噴射で洗浄後、高速回転の遠心力で水切り。

※1:120箱は1度に2箱セットできる場合を対象としています。

通い箱の洗浄専門、
洗浄、乾燥が得意!
頑丈でシンプルなので
メンテナンスが容易なんです



しつこい油污れもしっかり落とす
高品質な仕上がり

部品のイメージが変わります!



いろんなものが洗えます!



折りたたみコンテナ



タル



トレー

ロボット



ロボット投入
も可能です



コンテナ洗浄機/PBD4805

容器を伏せて流す、伏せ型タイプ

使用可能洗浄剤
水系洗浄剤(アルカリ性)



PBD4805

高処理を求められるユーザ様にはコンベヤタイプを
1時間500箱の洗浄乾燥を叶えるコンベヤ式の洗浄機。
これ以上の処理能力を備えた機種もございます。

クレオ コンテナ洗浄機/PBD4805

形式	PBD4805
処理能力	500箱/時
本体寸法(mm)	W4800×D1500×H2660(本体のみ)
総電気容量	3相200V 110.055kW
給水量	初め 350L
排気量	40m ³ /分

サニタスPBクリーン

パーツボックス洗浄機の能力を最も引き出す専用の洗浄剤

20kg液体アルカリ性

容器に付着した油污れをすばやく乳化して除去する強力な洗浄力。泡立ちにくく抑泡性に優れ、白色斑点も出にくい洗浄剤です。



専用の供給システムを
ご利用下さい。

部
品
洗
浄

コ
ン
テ
ナ
洗
浄

金
型
洗
浄

S
D
G
S

検
査
・
測
定

コンテナ洗浄/金型洗浄

田邊空機機械製作所

プラスチックコンテナ用洗浄乾燥機 TAGICシリーズ/DDC-600



乾燥性能が高く、洗浄直後にスグ使える

使用可能洗浄剤
水系洗浄剤
(中性～弱アルカリ性)



DDC-600

ドライ&ドライ **Dry&Drei**

飛躍的な乾燥性能と低コストを両立した洗浄乾燥機

高速バッチカルスピン

横回転ではなく、**重力が加わる**

縦回転の遠心脱水方式を採用し、乾燥を促します。



田邊空機機械製作所 TAGIC シリーズ /DDC-600

要目	仕様
外形寸法	W2666×D1492×H2373(mm)
洗浄物最大寸法	500×350×200/対角600(mm)
タンク容量	250L
洗浄圧力	約0.4～0.5MPa
洗浄液量	263L/min
ポンプモータ出力	4.0kw
ギヤードモータ出力	3.7kw
ヒータ出力	13.5kw
電源	AC200V 50-60Hz φ3
乾燥重量	約1300kg

扶桑精工

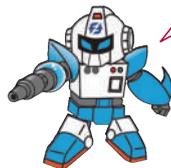
水路洗浄機 アラッタくんV5



大阪の元氣!ものづくり企業

金型メーカーが開発・実践

流量アップで生産性向上
金型メンテのお悩みを
アラッタくんが解決



初回のデモンストレーション無料!

「コンパクトで軽量」

〈本体サイズ〉

W270×H412×D543 22kg

アルミ洗浄可能

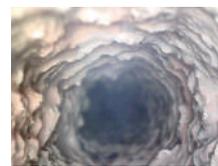


使用可能洗浄剤

FP剤・水系(酸性・アルカリ性)・油性

【自社開発の洗浄液FP剤】
洗浄液は酸性リン酸化合物
pH1 錆・カルシウムを溶解・
清掃後、水路表面にリン酸鉄
被膜で防錆効果があります

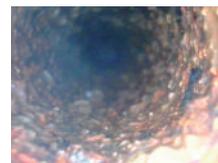
□ビフォー→アフター



●金型ブロー洗浄前



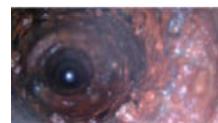
●金型ブロー洗浄後



●インジェクション 金型洗浄前



●インジェクション 金型洗浄後



●ダイキャスト 金型洗浄前

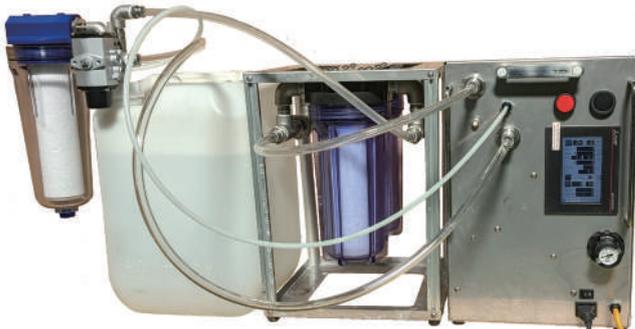


●ダイキャスト 金型洗浄後

酸が効く → 洗浄液は酸性ですがアルミはもちろんアルミ地金も侵しません。

脈動が効く → 堆積の結果、流量が減ってしまった水路でも、強力な脈動で貫通除去します。

反転が効く → 一定時間ごとに流れを反転させることにより貫通能力を高めます。



部品洗浄

コンテナ洗浄

金型洗浄

SDGS

検査・測定

金型洗浄

ソマックス

金型洗浄機 クリピカエース/CPVタイプ

ソマックス 株式会社



安心・安全な金型メンテナンスを

- 金型の頑固な汚れを根こそぎ除去
- さまざまな形状の金型部品を複数個まとめて一度に洗浄可能
- 金型洗浄スプレーなどの有機溶剤を使わない
- 誰がやっても常に同じ仕上がり

超音波だけの洗浄機とは違い、**電気分解+超音波+専用洗浄液の相乗効果**で金型を新型同様の鋼色に甦らせます。



使用可能洗浄剤
水系洗浄剤
(中性～アルカリ性)



大阪の元祖「ものづくり企業」



洗浄カゴは自動昇降



金型パーツを正面から取り出せる

□ビフォー→アフター



●ガス油汚れ_洗浄前



●ガス油汚れ_洗浄後(超音波)



●ガス油汚れ_洗浄後(CPV)

ソマックス 金型洗浄機クリピカエース/CPVタイプ

形式	CPV-90-H20L	CPV-66-H15L
対象金型	汎用金型	汎用金型
超音波発振方式	球面波方式	球面波方式
洗浄可能サイズ W×D×H(mm)	500×400×100	420×320×100
洗浄槽容量(L)	90	66
ヒーター	内蔵式	内蔵式
エコモード	有	有
外形寸法 W×D×H(mm)(H=フタ解放時)	850×900×1050/1700	770×800×1050/1700
最大消費電力	3700W	3000W
本体電源	単相AC200V	単相AC200V
電気容量	単独30A	単独20A

金型温調配管洗浄機 スカッツ/ウォーターリーマー

金型の分解不要

使用可能洗浄剤
水系洗浄剤(酸性)



アルミ・銅製配管も洗浄可能な「スケール除去剤 SK-1」が新登場!



金型の冷却効果が低下すると成形不良発生の原因になる!!

- 洗浄後、乾燥させると一時防錆被膜を形成
- 金型を分解せずに温調配管内のメンテナンスが可能
- 粉塵が発生しない
- 複雑な温調配管の奥まで届く

□ビフォー→アフター



●洗浄前



●洗浄後

金型温調配管に発生した「錆」や水に含まれる不純物が堆積した層「スケール」を溶解除去し、**金型の冷却効率を回復させる**洗浄機です。

ソマックス 金型温調配管洗浄機スカッツ/ウォーターリーマー

形式	WR-35-AFR	SK-35-AFⅢ
使用洗浄液量	18L	54L
洗浄可能配管容量	最大約9L	最大約36L
最大吐出量		16L/min
最高揚程		34m
外形寸法 W×D×H(mm)	670×844×857	720×1010×967
酸性ガス吸収剤容量	3kg	6kg
流量計		標準装備
本体重量	130kg	150kg
消費電力		600W
本体電源		単相AC100V
電気容量		単独15A
その他機能	<ul style="list-style-type: none"> ・双方向循環機能 ・ポンプ洗浄からエア乾燥への自動切換機能 ・配管径に合わせてポンプパワーを自動制御 ・流量計内蔵 	<ul style="list-style-type: none"> ・ポンプ洗浄からエア乾燥への自動切換機能 ・配管径に合わせてポンプパワーを自動制御 ・流量計内蔵

部品洗浄

コンテナ洗浄

金型洗浄

SDGS

検査・測定

日伸精機

強アルカリイオン洗浄水生成システム EW-01-R021



環境を汚さない、 全く新しい洗浄水

強アルカリ電解水の特徴

- 優れた洗浄力を発揮
- 環境を汚さない洗浄力
- 洗浄物の酸化と錆を防止
- 洗浄のとき泡が出ないのですすぎが簡単
- 防具・抗菌効果あり

強アルカリイオン水で これだけのことが出来ます。

- 洗浄水
- 切削加工液希釈水
- 金型冷却水
- 塗装ブース循環水
- 清掃水
- 研削加工希釈水



陽(+)イオン交換膜を使っている
ので、アルカリ水のみ生成、
酸性水が生成されません



日伸精機
強アルカリイオン洗浄水生成システム
EW-01-R021

商品名	NEWS(ニュース)
形式	EW-01-R021
原料水	飲料用水道水
設置	据え置き固定
給水	15A
電源	AC200V 1kVA
電解	イオン交換膜、電気分解
電解質	炭酸カリウム(K ₂ CO ₃)
電解質消費量	460ℓ 生成時1kg消費
生成量	PH12.5(20℃)
	0.5ℓ/min
原料水温	10℃~40℃
原料水水圧	0.15~0.5MPa
電解槽寿命	3,000時間
プレフィルター	5μカートリッジ250mm 1本
ACフィルター	活性炭カートリッジ250mm 1本
RO膜	逆浸透膜 φ50 x 1016mm 1本
ポンプ	3相AC200V 50/60Hz 約1.0kw
装置寸法	W500xL650xH1450(mm)
本体重量	約90kg

ニッコークリエイト

真空蒸留再生装置シリーズ RD100/200/RD500/RD200S



様々な洗浄剤に対応可能！

特徴

- 熱媒体油による間接加熱方式で、安全に蒸留
- ファンによる空冷方式で冷却(チラー等の冷却設備が不要)
- 省エネ・省スペースを実現
- 溶剤の吸引、圧送は全自動
- タッチパネルで簡単操作
- 洗浄機との接続も可能

「汚れた溶剤を
新液同様に再生」
地球にやさしい製品



ニッコークリエイト 真空蒸留再生装置シリーズ

形式	RD100	RD200	RD500	RD200S
適用溶剤	第四類第2・3石油類			臭素系溶剤他
減圧方式	溶剤循環方式			
加熱方式	熱媒体油間接加熱方式			
	プラグヒーター間接加熱			
冷却方式	空冷ファンコイル冷却			
処理量(ℓ/h)	約10	約20	約50	約20
本体寸法(mm)	W540xD800xH1554	W660xD860xH1554	W1329xD865xH1582	W660xD860xH1554
本体重量(kg)	約120	約140	約280	約140
圧縮空気(MPa)	0.4~0.8			
ヒーター容量(kw)	2.0	4.0	8.0	4.0
電源	3相200V 7A(最大)	3相200V 12A(最大)	3相200V 24A(最大)	3相200V 12A(最大)
安全対策	熱媒体油ポンプ	安全増防爆		
	空冷ファン	安全増防爆		
	電装ボックス	安全増防爆		
	ヒーター端子部	内圧防爆(エアパーシ)		
	オプション	シグナルタワー、再生液レベルセンサー		



洗浄機・廃液処理・省エネシステムを組み合わせた “環境対応型洗浄システム”をご提案

電解イオン水生成装置 TIWS-IW03/TIWS-IW06



溶剤・薬品・洗剤を使用しない環境にやさしい “電解イオン水洗浄システム”をご提案

水道水などを電気分解したアルカリイオン水を使って金属などの脱脂洗浄をおこなうシステムです。



電解イオン水生成装置

工作機械のクーラント使用

水溶性加工液の希釈液として電解イオン水を使用できます。クーラント液の腐敗防止効果や工具寿命の延長効果に期待が持てます。



高橋金属 電解イオン水生成装置

形式	TIWS-IW03	TIWS-IW06
生成水量	2~3L/分	5~6L/分
pH	8.5~12	
外形寸法	W750×D510×H1400mm	
電源	三相200V 50/60Hz 15A	三相200V 50/60Hz 20A
その他	フィルター(10μm)・軟水化装置内蔵	



油水分離装置

油水分離装置 TIWS-OS20



洗浄中に含まれる鉱物油や合成油等を 粗粒子させ浮上分離し回収

自社オリジナルのコアレッサーとプレフィルターという2種類のフィルターを使用し、浮遊・分散している油滴を効率よく回収することが出来るようになります。

高橋金属 油水分離装置

形式	TIWS-OS20
環境水量	最大 20L/分
外形寸法	W450×D510×H1450mm
電源	三相200V 50/60Hz 5A
その他	プレフィルターコアレッサー方式

減容化装置 TIWS-SS10/TIWS-SS20



水溶性油性分を蒸発濃縮方式で 確実に分解回収、廃液の量を1/20に濃縮

洗浄槽から定量的に洗浄液を抜きとり、蒸発させることで液を減容し、廃棄量を減らすことが出来る装置です。当装置は廃棄する洗浄液を濃縮減容することで廃液の量を減らし、産廃処理コストを下げることを目的にしています。

高橋金属 減容化装置

形式	TIWS-SS10	TIWS-SS20
蒸発水量	MAX10L/h	MAX20L/h
外形寸法	W1100×D510×H1400mm	
電源	三相200V 50/60Hz 50A	三相200V 50/60Hz 75A
温度設定	50~80℃	
その他	加熱蒸発方式	



減容化装置

日東精工

マイクロバブル洗浄装置 バブ・リモ

NITTOSEIKO

日東精工株式会社



環境負荷とランニングコストを抑えた洗浄工程を実現します

水と空気ですれを落とす、マイクロバブル洗浄をご提案します。

マイクロバブル洗浄装置 バブ・リモ[®]
Bubb Remo

有機溶剤、酸、アルカリ、界面活性剤などを使用せず、水と空気から微細な気泡であるマイクロバブルを発生させ、油分や汚れを落とします。

- マイクロバブルが表面の汚れを吸着して水面に浮上することにより脱脂・異物除去をおこなうとともに再付着を防止
- 多量の有機溶剤や酸・アルカリ溶剤を消費する従来の工業洗浄に代わる環境にやさしい洗浄
- 製造工程内での洗浄、次工程に移る前の中間洗浄に最適で、有機溶剤の撤廃により作業環境の改善と作業者の安全確保に貢献



手動機

自動機

MB-1000S

1層型

シンプル設計の
スタンダードタイプ

MB-1100S

省スペース型

洗いたい部分を
狙って洗えるタイプ

MB-2110S

多機能型

細かな設定が可能な
全自動タイプ

MB-2110S

バレル型

縦回転バレルで小物部品の
洗浄に最適なタイプ

MB-2310S

インライン型

生産ラインに合わせて
設計するタイプ

森合精機

高効率洗浄ヒーター/モヒート

MORIGO SEIKI



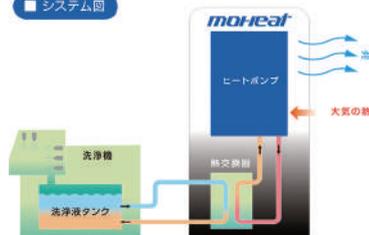
ランニングコスト削減とカーボンニュートラルに貢献



MHT-14

- エネルギー消費効率(COP)の高いヒートポンプを利用した液加熱ユニット
- 5.6kwの電力で14kwの加熱量。ランニングコスト削減とカーボンニュートラルに貢献
- 装置がスリムなので、洗浄機の近くに設置しやすい

■ システム図



■ 年間ランニングコスト(千円/年)



森合精機 高効率洗浄液ヒーター/モヒート

使用電源	三相200V 50/60Hz
定格消費電力	5.6kw
定格加熱電力	14.0kw
重量	500kg
寸法	W1300×D800×H2500(mm)
材質	SUS304(接液部)、SS400(フレーム、カバー等)
配管接続口径	25A



SPC-040-CVD

タップ穴等の残液乾燥に威力発揮！

洗浄・エアブローによる水切り後の
タップ穴等残液の乾燥に最適。

- コンパクト設計による省スペース化
- ハイブリッド機構「真空(減圧)乾燥+ヒーター加熱」

ファインマシンカタオカ

完全乾燥 ハイブリッド真空乾燥機 /SPC-040-CVD

形式	SPC-040-CVD
本体材質	ステンレス板金(液接部)
洗浄物	最大φ250×H130(ヒーターユニット取外し時)
本体概寸法	W630×L1825×H2503.5(mm)
使用電力	3相AC200V 50/60Hz
真空ポンプ	2.2kw
ライトカーテン	ワーク投入部
ヒーター容量	600W×4 2.4kw



オリオンオイルフリーブローでできること 省エネ+品質向上！ 高コストの工場エアからの切り替え

エアブロー、エアナイフ用エアの
見直ししませんか

省エネ・品質向上を実現！

- ノズル直前での減圧ロス削減
- ノズル直前の圧力不足の改善

オリオンのオイルフリーブローは、エアブロー、エアナイフに最適です

エア単価 約 1/3	エア量 約 3倍	エアブローに 最適な 0.1MPa
----------------------	--------------------	-----------------------------

低圧エアでも
水がしっかりきれる



KCP-B
シリーズ



KCE-B
シリーズ

オリオン機械 KCP シリーズ 定速仕様

形式	標準モデル			高圧力モデル※7
	KCP100D-B-01A	KCP150D-B-01A	KCP250D-B-01A	KCP100D-BH-01A
モータ出力(kW)	3.7	5.5	7.5	5.5
流量 (50/60Hz)※1 (m ³ /min) (m ³ /h)	1.6/2.0 96/117	2.6/3.2 158/192	4.3/5.1 256/308	1.6/2.0 96/117
常用排気圧力 (50/60Hz)※2 (MPa) (kPa)	0.1 以下 100 以下		0.1/0.06 以下 100/60 以下	0.15 150
運転音 (50Hz/60Hz)※3 (dB)	78/81	79/81	84/85	78/81
配管接続口径	R1 1/4	R1 1/2	R2	R1 1/4
質量(kg)	150	175	225	175
モータ	定格電源・周波数 三相 200V-50/60Hz, 三相 220V-60Hz			
	出力・極数×台数 仕様 3.7kW・2P×1台 5.5kW・2P×1台 7.5kW・2P×1台 5.5kW・2P×1台 トップランナー規制対応高効率モータ			

オリオン機械 KCE シリーズ インバータ仕様

形式	KCE120E-B-01	KCE190E-B-01	KCE310E1-B-01	KCE380E-B-01	KCE620E1-B-01
	KCE120E-B-02	KCE190E-B-02	KCE310E1-B-02	KCE380E-B-02	KCE620E1-B-02
モータ出力(kW)	3.7	5.5	7.5	11	15
流量 (50/60Hz)※1 (m ³ /min) (m ³ /h)	1.95 117	3.2 192	5.1 308	6.4 384	10.2 616
常用排気圧力 (50/60Hz)※2 (MPa) (kPa)	0.1 以下 100 以下	0.1 以下 100 以下	0.1/0.06 以下 100/60 以下	0.1 以下 100 以下	0.1/0.06 以下 100/60 以下
運転音 (50Hz/60Hz)※3 (dB)	-		73	76	76/78
配管接続口径	Rc1 1/2		Rc2		Rc2×2
質量※4(kg)	340	365	435	700	910
モータ	定格電源・周波数 三相 200V-50/60Hz				
	出力・極数×台数 仕様 3.7kW・2P×1台 5.5kW・2P×1台 7.5kW・2P×1台 5.5kW・2P×2台 7.5kW・2P×2台 トップランナー規制対応高効率モータ				

森合精機

最新版コンタミ測定器/MGF-3001Ci-MiO



コンタミ測定+顕微鏡拡大観察も同時にOK!

- 通常のコンタミ測定と顕微鏡観察を本器1台(同一ステージ)で同時に実現
- コンタミ測定の表示画面でコンタミを指定選択するだけで顕微鏡画像を取得
- 微小なコンタミも顕微鏡(対物レンズ:X5、X10)で鮮明な拡大画像を観察表示
- 顕微鏡観察画像は、3D画像に変換して任意に回転させて全体を観察
- 非常に簡易な操作性で熟練を要しない新しい機能のコンタミ測定システム



MGF-3001Ci-MiO

森合精機

最新版コンタミ測定器 /MGF-3001Ci-MiO

主な測定機器仕様	
測定対象	コンタミ採取フィルター(φ47)
OS	Windows7
ステージ	高精度自動ステージ(XYZ軸)
ステージ駆動	ステッピングモータ制御
外形寸法	470W x 760D x 850H(mm)
カメラ	高精度デジタルラインセンサ(カラー)
測定分解機能	3.5μ
コンタミ測定	最小表示単位 1μ
測定項目	個数、個数分布、長さ、面積、幅、円形度、材質判別
清浄度規格	ISO6232、VDA19、NAS1638 等
対物レンズ	倍率(X5、X10)
視野サイズ	約、1X1mm 0.5X0.5mm
顕微鏡観察	カメラ USB Vision デジタルカメラ
画像処理	合焦点画像合成
付加表示	3D回転表示

エビデント(オリンパス)

コンタミネーション解析専用システム/CIX100



顕微鏡検査のワークフローを工業規格に沿ってトータルにサポート

コンタミネーション解析システムCIX100は、高い信頼性と高速性を両立したコンタミネーション解析の専用システムです。工業規格に沿った顕微鏡検査や検査結果のレビュー、レポート出力が、オペレ不要な簡単操作で行えます。



CIX100

信頼性	<ul style="list-style-type: none"> あらゆる工業規格に対応し、高速かつ安定した検査結果を得ることが可能。 コンタミネーション解析に専用設計された筐体により高い光学性能を実現。
操作性	<ul style="list-style-type: none"> サンプルをセットしたら顕微鏡に触れる必要がなく、検査開始から異物のレビュー、レポート出力まで ソフトウェアだけで最小限の操作で行えます。 ステップに沿ったガイダンスで生産性を高め、検査時間を短縮。 すべてのデータは自動的に保存され、出力や共有が簡単。
高速性	<ul style="list-style-type: none"> 高い信頼性を維持した検査結果が、スキャン中でも逐次更新される機能によって早期の合否判定もでき、検査全体の効率化を図ることが可能。 金属異物と非金属異物を1度のスキャンで検出。
その他	<ul style="list-style-type: none"> レポート出力はMS-Word/PDF形式を選択可能。 長期データ保存により数年後にデータを再度検証可能。

