PCSシリーズ	PCS-3420M2	PCS-2320	EM-3420M1
	※写真はオプション装着時	※写真はオプション装着時	※写真はオプション装着時
外形寸法	幅1900×奥行1350×高さ1700mm	幅1300×奥行1300×高さ1500mm	幅1863×奥行923×高さ865mm
重量	約1780kg	約850kg	約360kg
槽数	1 槽	1 槽	2槽
電源	AC200V　3相　/75A	AC200V　3相　/75A	AC200V　3相　/15A
電気容量合計	14.635kW	8.82kW	1.76kW
超音波発振器	38kHz	38kHz	26kHz
冷却水	20℃以下、15L/min以上	20℃以下、15L/min以上	20℃以下、10L/min以上
圧縮空気圧	0.5MPa以上、300L/min	0.5MPa以上、300L/min	0.5MPa以上、300L/min
対象洗浄バスケット仕様　形状	角型	角型	角型
対象洗浄バスケット仕様　寸法	幅400×奥行300×高さ200mm	幅200×奥行300×高さ200mm	幅400×奥行300×高さ200mm
対象洗浄バスケット仕様　有効容積	24L	12L	24L
対象洗浄バスケット仕様　ワーク重量	Max　20kg（バスケット含む）	Max　15kg（バスケット含む）	Max　20kg（バスケット含む）
貯液量合計	220L	150L	220L

※多槽式洗浄機等、カスタムメイドに関するご相談・お見積もりは、各担当営業までお問い合わせください。

DEシリーズ	DE-22E	DE-43E	DE-101E	DE-250E
外形寸法	幅575 x 奥行745 x 高さ1470mm	幅575 x 奥行1035 x 高さ1500mm	幅700 x 奥行1230 x 高さ1850mm	幅850 x 奥行1450 x 高さ1875mm
重量	約200kg	約270kg	約430kg	約680kg
蒸留溶剤	炭化水素系溶剤（2石、3石）	炭化水素系溶剤（2石、3石）	炭化水素系溶剤（2石、3石）	炭化水素系溶剤（2石、3石）
電源	AC200V　3相　/20A	AC200V　3相　/30A	AC200V　3相　/50A	AC200V　3相　/125A
加熱方式	間接ヒーター加熱	オイル媒体、シーズヒーター加熱	オイル媒体、シーズヒーター加熱	オイル媒体、シーズヒーター加熱
蒸留能力	15～20　L/h 但し、2石溶剤　1vol%以下の汚れ	30～40　L/h 但し、2石溶剤　1vol%以下の汚れ	80～100　L/h 但し、2石溶剤　1vol%以下の汚れ	230～250　L/h 但し、2石溶剤　1vol%以下の汚れ
使用蒸気圧力	-	-	-	-
電気容量合計	3.56kW	6.535kW	11.535kW	32.7kW
冷却水	20℃以下、15L/min以上	20℃以下、15L/min以上	20℃以下、15L/min以上	20℃以下、15L/min以上
圧縮空気圧	0.5MPa以上、300L/min	0.5MPa以上、300L/min	0.5MPa以上、300L/min	0.5MPa以上、300L/min

●安全にお使いいただくために……
①ご使用の前に、取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。
②配線工事は、電気工事有資格者の施工が義務づけられています。
接地工事は、第D種接地工事（接地抵抗100Ω以下）を必ず施工してください。

※本カタログ中の製品写真は、印刷の都合上、実際の色とは若干異なることがあります。
※掲載製品のデザインおよび仕様は、改良のため予告なく変更する場合があります。

株式会社キョウデン

〒410-2321　静岡県伊豆の国市三福80-2　TEL 0558-76-0670　FAX 0558-76-9814

製品のお問合せ先　EMS製造部 ●装置サービス課　〒410-2318　静岡県伊豆の国市白山堂302-1　TEL 0558-76-9933/FAX 0558-79-3091

修理・部品のお問合せ先　●サービスコールセンター　〒410-2318　静岡県伊豆の国市白山堂302-1　TEL 0558-79-3081/FAX 0558-79-3091

●ご用命は下記の販売店へ

このカタログの内容は2024年11月現在のものです。

洗浄機総合カタログ8P㊐ 0.07N-11.57-24.11-CC-17.11

KYODEN GROUP

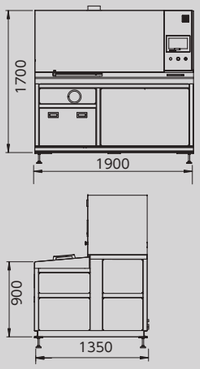
洗浄機総合カタログ

一槽式真空洗浄乾燥機　真空蒸留再生機　カスタムメイド洗浄機

株式会社キョウデン

炭化水素系

炭化水素系洗浄溶剤対応
一槽式真空洗浄乾燥機



※冷却水ユニットが別途必要です。
（単位：mm）

抜群の洗浄性溶剤加温

溶剤加温（80℃程度）方式により、洗浄液の溶解力をより高めます。【真空+加温】の効果により抜群の洗浄力を実現。

省エネ・低ランニングコスト

加熱、冷却機構を改善。圧力差を利用した溶剤供給、排出、コントロール等の省エネルギー設計を採用。さらに、溶剤排気部へ高性能コンデンサーを搭載して、溶剤の消耗を最小限に抑え低ランニングコストを実現。

環境性

溶剤の排出量が少なく、環境にやさしい設計。密閉型洗浄装置で、VOC排出抑制対策に効果。

電装部は内圧防爆構造（エアパージ）
各種ポンプは安全増防爆仕様

洗浄用途　自動車部品業界、電気部品業界向けの精密切削部品（ネジ、袋穴品等）、精密プレス部品（接点、リードフレーム、電池ケース等）、実装基板等
汚れの種類　プレス油、切削油、水溶性加工液、フラックス、各種工作油等
オプション　シグナルタワー・回転機構・メカニカルブースターポンプ・自動搬送装置・消火装置・ガス検知器・シャワー洗浄など。

2024 年秋 新発売

PCS-3420M2

洗浄から乾燥までノンストップ。
省エネ設計かつ高性能。

IoT 機能搭載
特許出願中

※写真はオプション装着時

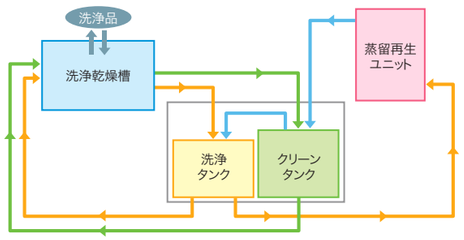
一槽式真空洗浄乾燥機とは?

搬入→真空浸漬（超音波・加熱）洗浄+真空浸積（超音波・加熱）仕上洗浄→真空乾燥→搬出

多種多様な部品を少量ずつ洗浄する場合や、高品質な洗浄品を求める場合に適しています。洗浄品投入後は、洗浄から乾燥まで自動で行います。また、蒸留再生ユニット標準装備で、98%以上の溶剤リサイクルを実現します。
（当社試験データによる。但し、溶剤の汚れは1Vol%以下の場合）
※シャワー洗浄はオプション対応

自動搬送装置接続例

※ストレート型、コの字型など、様々な形で搬送が可能。



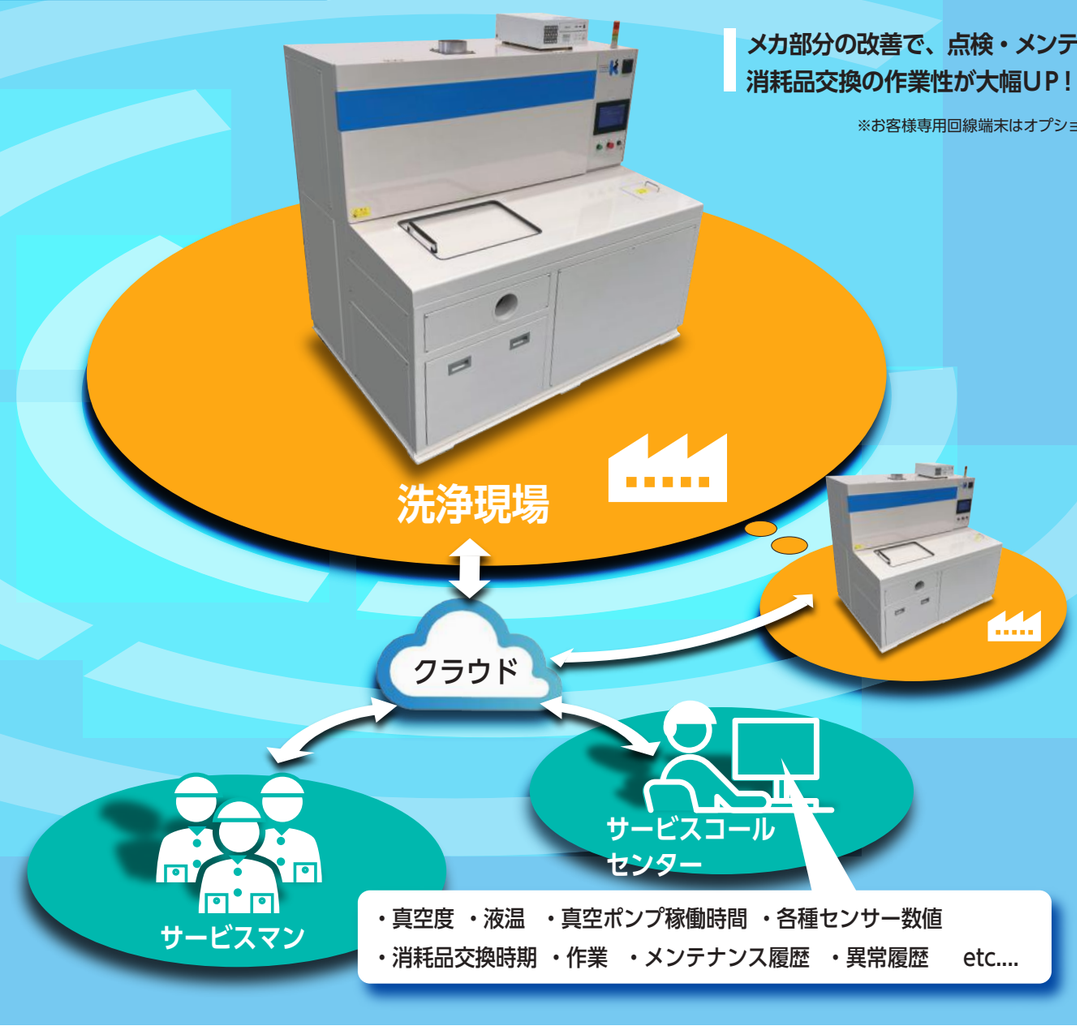
現地に行くまで何が起きているか不明
予防保全と定期的な点検で常に安心を

迅速にトラブル対応！
現場を止めない安定稼働！

IoT機能を搭載し、タブレット端末に異常通知！
- 事務所から現場にある洗浄機の状態を確認可能
- 消耗部品の交換時期や故障を事前に予知する

メカ部分の改善で、点検・メンテ・消耗品交換の作業性が大幅UP！

※お客様専用回線端末はオプション



真空洗浄乾燥機・真空蒸留再生機
定期点検のご案内

私たちは非稼働時間のゼロ化を目指します!
真空性能の維持、洗浄力のアップ、再生率アップはもちろん、お客様の信頼はトラブル回避の安定稼働から

真空洗浄乾燥機 オーバーホール

定期点検により装置をリフレッシュ
- 真空性能維持!
- 真空ポンプ安定作動
- 洗浄力UP!
- 再生率UP!

真空蒸留再生機 オーバーホール

蒸留再生回収率98%以上キープ
- 再生率UP!
- 熱効率UP!
- 安定運転確保!
- 見やすい蒸留状態!

サービスコールセンター ご案内
定期点検・修理・部品のご用命

サービスコールセンター
TEL：0558-79-3081
FAX：0558-79-3091

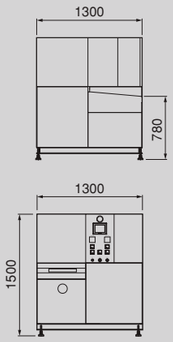
※作業は原則２人体制となります。　※お見積もりは都度承ります。　※作業費・出張費は平日と休日で異なります。

炭化水素系 小型一槽式

小型一槽式真空洗浄乾燥機

PCS-2320

コンパクトなボディでありながら
洗浄から乾燥までこなす一槽式洗浄乾燥機



※冷却水ユニットが
別途必要です。
（単位：mm）

※写真はオプション装着時

コンパクトな省スペース設計
コンパクトで省スペース、低価格を実現。

省エネ・低ランニングコスト
加熱、冷却機構を改善。圧力差を利用した溶剤供給、排出、コントロール等の省エネルギー設計を採用。
さらに、溶剤排気部へ高性能コンデンサーを搭載して溶剤の消耗を抑えた低ランニングコスト化を実現。

高洗浄性能
蒸留機内蔵により、常に溶剤を蒸留再生。
クリーンな溶剤により、高洗浄性能を実現。

電装部は内圧防爆構造（エアパージ）
各種ポンプは安全増防爆仕様

洗浄用途　自動車部品業界、電気部品業界向けの精密切削部品（ネジ、袋穴品等）、精密プレス部品（接点、リードフレーム、電池ケース等）、実装基板等
汚れの種類　プレス油、切削油、水溶性加工液、フラックス、各種工作油等
オプション　シグナルタワー・回転機構・メカニカルブースターポンプ・自動ドア・バルブSUSなど。

炭化水素系洗浄の優れた環境性能

塩素系・フッ素系 洗浄溶剤と比較して

- 法規制上の制約が少なく、取扱いやすい
- 低毒性、低臭気で人体への安全性が高い
- 揮発性が低いため、環境への影響が小さい
- 樹脂、ゴム等への影響が小さい

アルコール系、グリコールエーテル 洗浄溶剤と比較して

- 安全性が高く、精密洗浄に適している
- 繰り返し蒸留再生しても変化がなく、新液レベルの洗浄力を維持できる

水系、準水系 洗浄溶剤と比較して

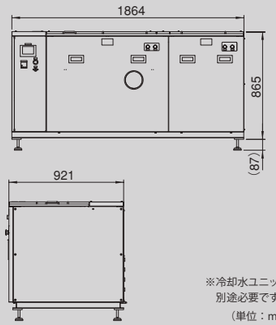
- 蒸留再生が容易で廃液処理が簡単
- 洗浄力、乾燥性に優れている
- 金属などへの腐食性が少ない
- シミが発生しにくい

炭化水素系 エマルション 洗浄機

水溶性加工油対応
二槽式洗浄機

EM-3420M1

水溶性加工油に対する
前洗浄処理を担当する洗浄ユニット。



※冷却水ユニットが
別途必要です。
（単位：mm）

※写真はオプション装着時

洗浄機連携
PCSシリーズと連携して仕上げ洗浄まで一気に処理。

気泡を減少させる溶剤脱気
溶剤を脱気することで気泡の残存量を低減させます。
気泡が減ることで超音波の効果がダイレクトに伝わり汚れに対して洗浄力が高まります。

溶剤管理が簡単
溶剤と水分は静置させると分離するので、汚れた水分を廃棄し新しく水分を補充することで、再度エマルション洗浄が可能。

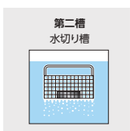
電装部は内圧防爆構造（エアパージ）
各種ポンプは安全増防爆仕様

洗浄用途　水溶性加工油に対する前洗浄処理。
汚れの種類　水溶性加工油
オプション　揺動装置、回転付き揺動装置、シグナルタワー

EM-3420M1：エマルション洗浄機の洗浄方法

Step1
まず、第一槽にてエマルション化した溶剤でワークに付着した水溶性加工油を除去もしくは油性化させます。

Step2
次に、第二槽の水置換槽にてワークに付着した水成分を分離し、槽下部に降下させます。



Step3
ワークにわずかに残った油性成分に対し、PCSの炭化水素系洗浄機を連携させて、仕上げ-乾燥までを一気に行います。既存の炭化水素系洗浄機を流用することも可能で、コストパフォーマンスに優れた水溶性加工油対応が可能です。

炭化水素系 真空蒸留機

真空蒸留再生機

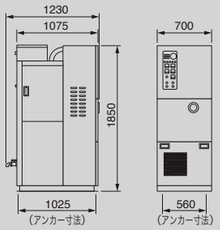


写真 / 外形寸法は DE-101E の一例
(単位：mm)

主な特長

- VOC排出の抑制
- 再生による廃棄溶剤の大幅削減
- 電気加熱式で蒸気ボイラー不要
- 2重フィルターを標準装備 (DE-101E 型)
  (溶剤中の不純物を入口で濾過し、蒸留後は水分を吸着)
- 小型省スペース、ボックスタイプ
- 蒸留残渣は、スライドレール式で取り出しが容易 (DE-101E)
- 洗浄機とインライン接続で連続蒸留が可能
- 非引火性溶剤に対応 (※1)
- 電装部は内圧防爆構造 (エアパージ)
- 各種ポンプは安全増防爆仕様
- 蒸気加熱式は受注生産 (※2)

※1 非引火性溶剤は当社指定品に限ります。
詳しくは担当営業までご確認願います。
※2 DE-101S、DE-200S

DEシリーズ

洗浄溶剤をクリーンにリサイクル。
低ランニングコストを実現。

用途に
応じた豊富な
ラインナップ

DE-22E

DE-43E

DE-101E

DE-250E

蒸留能力(ℓ/h)

形式	DE-22E	DE-43E	DE-101E	DE-250E
第二石油類	15～20	30～40	80～100	230～250
第三石油類	10～15	20～30	55～70	200～220

使用可能溶剤：第二石油類（但し引火点40℃以上のもの）第三石油類（沸点230℃以下のもの）

炭化水素系 カスタムメイド 洗浄機

全自動多槽式洗浄機
大型1槽式洗浄機

処理量の多い製品の洗浄から
大型部品の洗浄まで幅広くカバー。

バスケットサイズ
ワークに合わせて、さまざまなサイズに対応。

洗浄スピード
多槽式の採用で、タクトタイムを大幅に短縮。

多種の蒸留再生機
大型の蒸留機内蔵により、高い蒸留再生能力を実現。
100L/h～500L/hをラインナップ。

自動コンベア
ご要望に合わせたストック数、コの字型、リターン型などさまざまな形の自動搬送が可能。

その他
ベーパー洗浄にも対応。

全自動多槽式真空洗浄乾燥機　工程例

ローダー → 第1槽 US洗浄 → 第n槽 US洗浄 → ベーパー洗浄 真空乾燥 → アンローダー

※真空 US 洗浄にも対応可能です。

大型1槽式真空洗浄乾燥機　工程例

真空US洗浄 → 真空US洗浄 → ベーパー洗浄真空乾燥