



本機は3つの洗浄槽において、超音波と回転による洗浄と遠心分離による液きり、温風（冷風）による乾燥機で構成された時計・精密部品洗浄用途の自動洗浄機です。

- 超音波洗浄 3つの洗浄槽すべてに超音波振動子を装備。
- 回転洗浄 液中での回転洗浄速度も5段階で設定可能。
- 洗浄液温度管理 冷却水循環装置を接続し洗浄液の温度を一定に管理。
- 完全自動機構 一度設定をすればスタートを押すだけの簡単操作。
- 動作詳細設定 洗浄・振切・乾燥の時間及び回転速度を詳細に設定可能。
- 各部安全設計 ドア開放停止、洗浄液収納部と電源部を遮蔽、排気ファン装備。

※設置に際してのご注意

洗浄機本体の床面積は394W×412Dmmですが、冷却水循環装置を左側面に設置する必要があります。冷却水循環装置は295W×395Dmmの設置面積が必要です。いずれも余裕あるスペースに設置されることを推奨致します。冷却水循環装置との接続パイプや電源コード、排気ダクトなどはすべて本体左側面に取り付けます。本体左側のスペースは十分に確保してください。本機は高周波利用設備許可申請届出が必要です。

構成部品

| 品名 | 型式仕様 | 数量 |
|---------|----------------|----|
| 洗浄機本体 | ETC-7 | 1台 |
| 超音波振動子 | C-061 | 3台 |
| 排気ホース | 2.8m | 1本 |
| 電源ケーブル | 2m アダプタ付 | 1本 |
| 冷却水チューブ | ウレタンチューブ 310mm | 4本 |

| 品名 | 型式仕様 | 数量 |
|-----------|-------|----|
| ガラス槽 | A-001 | 3個 |
| バスケットホルダー | A-101 | 1個 |
| 9mm バスケット | A-901 | 2枚 |
| 9mm バスケット | A-903 | 2枚 |
| バスケットフタ | A-000 | 1枚 |

本体仕様

| 項目 | 仕様 |
|-------|---|
| 型式 | ETC-VII (ETC-7) |
| 供給電源 | AC100V ± 10% 単相 50/60Hz 410VA |
| ヒューズ | 10A ガラス管ヒューズ |
| 発振周波数 | 400kHz ± 5% |
| 発振モード | 単周波発振 (固定周波数) |
| 高周波出力 | 35W ± 30% |
| 外形寸法 | 394W × 412D × 604Hmm 突起物除く |
| 質量 | 約 45kg |
| 環境範囲 | 温度 5~40℃ 湿度 10~85% 結露なきこと |
| 保存温度 | 温度 -10~60℃ 湿度 10~85% 結露なきこと |
| 材質 | 外装フレーム (鉄塗装)、ステンレス・アルミ |
| 表示ランプ | 電源スイッチ部 (投入時緑点灯) 状態表示 運転時緑、異常時赤、待機時橙点灯 |
| 動作表示 | 動作状態を液晶画面に簡易表示 |
| 警報内容 | 超音波異常、扉開放、ヒーター断線、電源異常、動作異常時に表示 |
| 操作方法 | プッシュキー操作 |

超音波振動子仕様

| 項目 | 仕様 |
|------|-----------------------------|
| 名称 | ETC-7用振動子 C-061 |
| 周波数 | 400kHz ± 5% |
| 許容入力 | 50W |
| 外形寸法 | 117W × 117D × 150Hmm 突起除 |
| 質量 | 約 1kg |
| 材質 | ステンレス、EPDM、NBR、PBT、POM、テフロン |
| 冷媒液 | 0~40℃水 (但し凍結なきこと) |
| 温度範囲 | 5~40℃ |
| 保存温度 | -10~60℃、湿度 10~85% |

冷却水循環装置仕様

| 項目 | 仕様 |
|------|----------------------|
| 名称 | 冷却水循環装置 S-300C |
| 温度表示 | デジタル液晶表示 |
| 水槽 | 約 5L |
| 電源 | AC100V 50/60Hz 3.2A |
| 寸法 | 295W × 395D × 480Hmm |
| 質量 | 約 25kg |

操作設定概要

| 工程 | 設定内容 | 設定範囲 | 工程 | 設定内容 | 設定範囲 | 液中回転速度 | 回転数 rpm |
|-----|--------|--------|-----|--------|--------|--------|------------|
| 1槽目 | 超音波発振 | ON/OFF | 3槽目 | 超音波発振 | ON/OFF | 設定 1 | 110 ± 10% |
| 1槽目 | 洗浄時間 | 0~10分 | 3槽目 | 洗浄時間 | 0~10分 | 設定 2 | 180 ± 10% |
| 1槽目 | 液中回転速度 | 1~5段階 | 3槽目 | 液中回転速度 | 1~5段階 | 設定 3 | 250 ± 10% |
| 1槽目 | 振切時間 | 15~60秒 | 3槽目 | 振切時間 | 15~60秒 | 設定 4 | 320 ± 10% |
| 1槽目 | 振切回転速度 | 1~5段階 | 3槽目 | 振切回転速度 | 1~5段階 | 設定 5 | 400 ± 10% |
| 2槽目 | 超音波発振 | ON/OFF | 4槽目 | 乾燥ヒーター | ON/OFF | 振切回転速度 | 回転数 rpm |
| 2槽目 | 洗浄時間 | 0~10分 | 4槽目 | 乾燥時間 | 0~10分 | 設定 1 | 700 ± 10% |
| 2槽目 | 液中回転速度 | 1~5段階 | 4槽目 | 乾燥風量 | 1段階 弱 | 設定 2 | 1100 ± 10% |
| 2槽目 | 振切時間 | 15~60秒 | 4槽目 | 乾燥風量 | 2段階 中 | 設定 3 | 1400 ± 10% |
| 2槽目 | 振切回転速度 | 1~5段階 | 4槽目 | 乾燥風量 | 3段階 強 | 設定 4 | 1700 ± 10% |
| | | | | | | 設定 5 | 2000 ± 10% |

この様に各工程において洗浄時間や洗浄カゴ回転数などを詳細に設定する事が可能です。

バスケット (洗浄カゴ)

被洗浄物を収納する別売のバスケット (洗浄カゴ) は以下の様に種類があります。目的に応じてお選び下さい。バスケット直径φ70 内径φ66mm

| 深さ 6.5mm | 深さ 9mm | 深さ 12mm | 深さ 15mm | 36mm |
|-------------------|-------------------------------|----------------------|---------------|-------|
| 5枚かさねて使用します | 4枚かさねて使用します | 3枚かさねて使用します | 2+6.5にて使用 | 1つで使用 |
| | | | | |
| A-700 A-701 A-702 | A-900 A-901 A-902 A-903 A-904 | A-1200 A-1201 A-1202 | A-1500 A-1501 | A-360 |