

シングルマスター

## SYNGLE MASTER

パーソナル有機合成装置 PPX-1000型

有機合成実験を自動化・省力化、高性能な温度制御

シングルマスターは小型フットプリントのパーソナルモデルで、ファインケミカル分野（医薬品、新素材、エレクトロニクス、化成品）の有機化学とプロセス化学の研究開発において、次世代合成手法の要求に応える環境配慮型のシングルリアクターです。



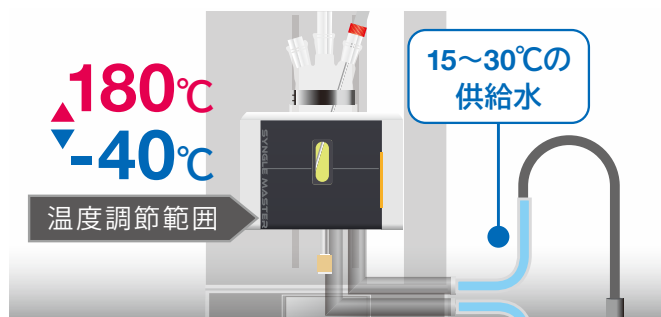
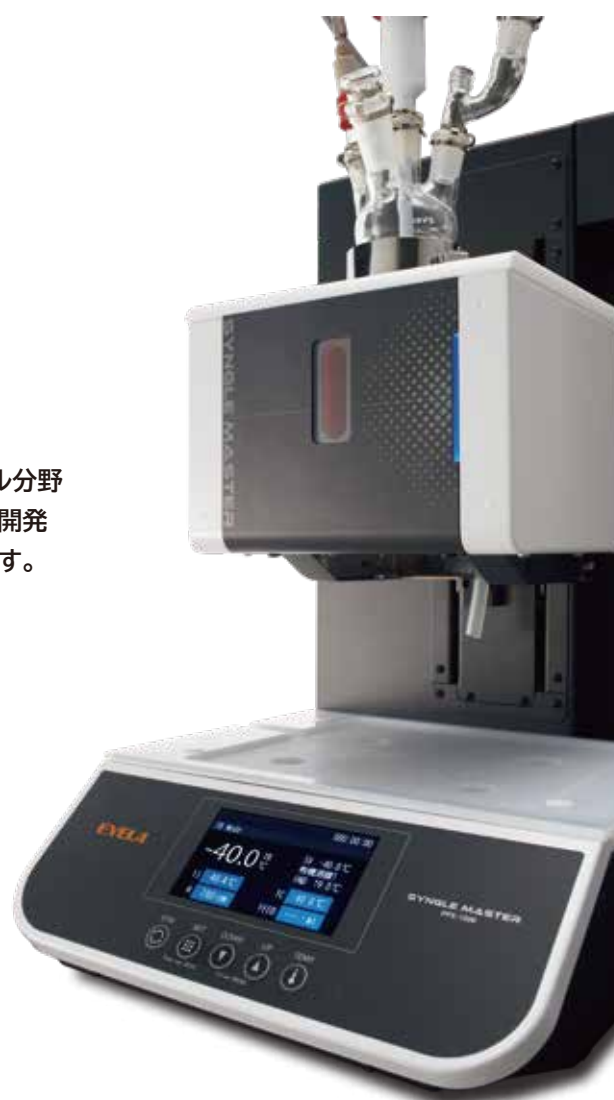
スターラー  
攪拌システム

インペラー  
攪拌システム

バッチ・連続化合成  
CSTRシステム

### 研究者のための自動合成機能

装置は反応温度を逸脱しないように内温制御され、冷却スピードや滴下速度を可変するシステムを搭載しています。発熱反応が起こった場合に自動で冷却したり、滴下を停止させることができるので、研究者が不在の間や夜間実験が行なえます。



アルミブロック恒温槽は、水冷式ペルチエにより幅広い温度調節範囲  $-40 \sim 180^{\circ}\text{C}$  を実現します。15~30°Cの水を供給するだけで、従来難しかった  $-40^{\circ}\text{C}$  に到達します。 $-40^{\circ}\text{C}$  までの冷却実験が可能です。水を熱交換に使用するので、GWP値ゼロでノンフロン、ブライン規制の要求にも対応が可能です。



アダプターにより合成スケールの変更が行なえます。100~150mLの試料で反応条件最適化、10~50mLの少量試料・複数本による反応条件検討が可能です。ラボユースからプロセス条件の検討まで幅広いニーズに対応します。



統合型コントローラ eReactによる簡単操作 グラフにより運転履歴を確認

4.3インチカラーLCDを搭載。運転設定、運転状況、トレンドグラフをグラフィカルに表示し、USBエクスポートまでサポートします。専用コントローラ「eReact」による簡単操作で、個々の反応パラメータ（温度、攪拌、滴下量）を高精度かつ高度に協調運転し、温度管理からデータロギングまで対応、実験室の研究環境の改善に貢献します。

型 式	PPX-1000
反 応 容 器 ・ 本 数	1 本
合 成 ス ケ ー ル	150mL (反応容器、ガラスパーツは別売り)
温 度 調 整 範 囲	$-40 \sim 180^{\circ}\text{C}$ (恒温槽温度)
回 転 速 度 範 囲	スターラー：100~2000rpm、インペラー：高速125~1000rpm、中速32~250rpm、低速8~63rpm
滴 下 制 御	シリンジポンプ 体積滴下 滴下量 mL、滴下時間 min
温 度 制 御	外温：加熱・冷却 P.I.D 制御、内温：カスケード制御
加 熱 ・ 冷 却 方 式	ヒータ 200W・水冷式ペルチエ素子 Max.250W
外 寸 法 (mm) ・ 質 量	301(315)W×444(511)D×518(526)H・約 23kg
電 源 入 力 ・ 電 源 電 圧	8A、800VA、AC100~240V 50/60Hz