

微細・精密加工部品用に開発された熱処理装置。  
本機には処理物(ワーク)に同一条件の加熱・冷却を行うための搬送方法・機構、  
温度分布精度の良化及び酸化脱炭防止のための諸機能が装備されており、  
微細・精密加工部品の熱処理において最大の課題とされる  
歪みの制御・抑制に確かな効果を発揮します。

## シェーカーハース式熱処理炉 MAC型

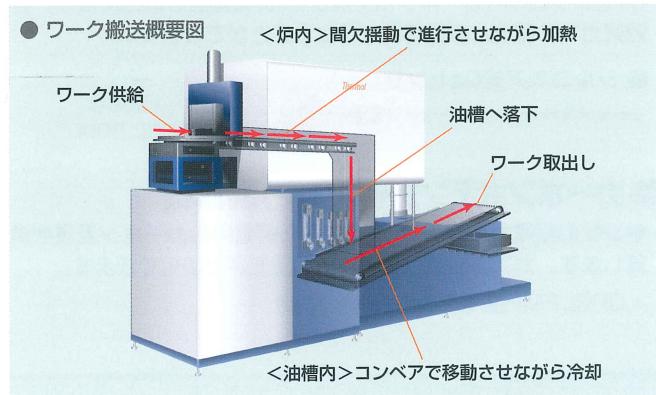
◆ 平成21年度  
ものづくり中小企業製品開発等支援補助金  
(試作開発等支援事業)により開発

◆ 平成23年度  
板橋製品技術大賞 審査委員賞 受賞



### ■ 処理物(ワーク)の搬送

- ワークは供給側から取出側へ自動搬送する過程で均一に加熱・冷却され、歪みのない焼入れができます。
- 炉内では間欠運動によりワークを単品ごとに進行させ、後部レトルト開口部より油槽へ落下させます。
- 加熱炉の傾斜角度は、ワークの形状に合わせて調整できます。
- ワークの炉内滞留時間(搬送速度)は、ギヤードモーター(インバーター制御)により自在に調整できます。
- ワークフィーダー(オプション)によるワークの自動供給が可能です。



### ■ 温度分布精度

高性能デジタル温度調節計(指示設定精度±0.3%FS)、無接点リレーを使用するとともに、ヒーター回路を3ゾーン制御としていますので、より緻密な制御ができます。

### ■ 酸化・脱炭の防止

ワークは耐熱鋼マッフル内で加熱されます。外部からの空気の持込みを防止し、内部の空気を確実にバージできます。  
炉内雰囲気は窒素ガスをベースに、メタノール分解ガス、プロパンガス、水素ガスが添加でき、炉内のカーボンポテンシャル(CP値)・残留酸素・露点の監視ができるようになっています。