

# 真空ホットプレートチャンバー PH-224型



## 特徴



- ・最高温度 400℃ 対応  
真空ホットプレートチャンバー
- ・小型バッチ炉タイプで、少量品、研究開発に最適です。
- ・加熱源に薄型ヒータを採用しており、高速温度プロファイルプロセスに対応いたします。
- ・観察窓により、ワークの状態が視認できます。
- ・温度コントローラーは、専用タイプによりプロセスの確認に必要なデータを取得(アナログ出力)できます。
- ・空冷にて、最高温度400℃対応です。

## 構造 アプリケーション

金属、ウェハ等の真空雰囲気および低酸素濃度雰囲気下での高速昇温加熱プロセスに。

## 卓上設置タイプ



- 専用温度コントローラー  
PCC-118
- ・プログラム温度制御
  - ・デジタル圧力計
  - ・デジタル流量計
  - ・過昇温監視
  - ・温度センサー切替え(OP)
  - ・アナログ出力(OP)

## 真空ホットプレートチャンバー PH-224型

## 仕様カスタマイズ

|        |                             |   |
|--------|-----------------------------|---|
| 温度制御範囲 | 室温～400℃                     | ○ |
| ワークサイズ | 最大200×200mm、チャンバー高さ200mm    | ○ |
| 昇温スピード | 100℃/min                    | ○ |
| 圧力範囲   | -100KPa(真空)～0.1MPa(N2ガス充填時) |   |

○:カスタマイズ対応

詳細の仕様につきましては、仕様書を提出させていただきます。

# 真空ホットプレートチャンバー PH-224D型



## 特徴



- ・最高温度 200℃ 対応  
真空ホットプレートチャンバー、バッチ炉
- ・小型・卓上バッチ炉タイプで、少量品、研究開発に最適です。
- ・チャンバーとプレートを一体化し、部品点数の削減、低価格化をはかっております。
- ・温度コントローラーは、専用タイプによりプロセスの確認に必要なデータを取得（アナログ出力）できます。
- ・バルブ動作 自動対応（レシピに合わせてプログラム可能です）。

## 構造 アプリケーション

金属、ウエハ等の真空雰囲気および低酸素濃度雰囲気下での加熱プロセス、材料評価



専用温度コントローラー  
PCC-118

- ・プログラム温度制御
- ・デジタル圧力計
- ・デジタル流量計
- ・過昇温監視
- ・アナログ出力

卓上設置タイプ  
真空ホットプレートチャンバー PH-224D型

## 仕様カスタマイズ

○:カスタマイズ対応

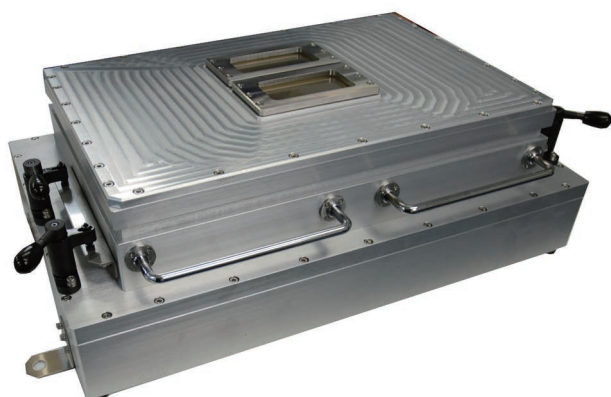
|         |                                |   |
|---------|--------------------------------|---|
| 温度制御範囲  | 室温～200℃                        | ○ |
| プレートサイズ | 200×200mm                      | ○ |
| 圧力範囲    | -100KPa (真空)～0.02MPa (N2ガス充填時) |   |
|         | 酸素濃度計、ピラニ真空計、温度モニター用ポート        |   |

詳細の仕様につきましては、仕様書を提出させていただきます。

# 半自動真空ホットプレートチャンバー PH-224S-42型



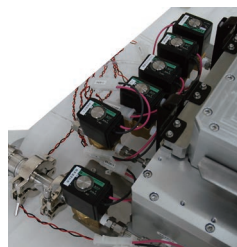
## 特徴



- ・最高温度 300℃ 対応  
真空ホットプレートチャンバー
- ・小型バッチ炉タイプで、少量品、研究開発に最適です。
- ・加熱源に薄型ヒータを採用しており、高速温度プロファイルプロセスに対応いたします。
- ・ウエハ加熱バッチ炉として、6"ウエハ3枚、8"ウエハ2枚の処理能力があります。
- ・温度コントローラーは、専用タイプによりプロセスの確認に必要なデータを取得（アナログ出力）できます。
- ・バルブ動作 自動対応（レシピに合わせてプログラム可能です）。

## 構造 アプリケーション

金属、ウエハ等の真空雰囲気および低酸素濃度雰囲気下での高速昇温加熱プロセス、はんだ付け



自動制御バルブ



卓上設置タイプ



専用温度コントローラー  
PCC-118

- ・プログラム温度制御
- ・デジタル圧力計
- ・デジタル流量計
- ・過昇温監視
- ・アナログ出力

## 真空ホットプレートチャンバー PH-224S-200

### 仕様カスタマイズ

○:カスタマイズ対応

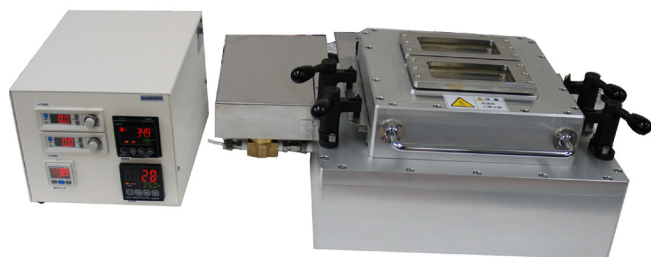
|                         |                                 |   |
|-------------------------|---------------------------------|---|
| 温度制御範囲                  | 室温～300℃                         | ○ |
| ワークサイズ                  | 最大430×270mm                     | ○ |
| 昇温スピード                  | 20℃/min                         | ○ |
| 圧力範囲                    | -100KPa (真空) ~0.02MPa (N2ガス充填時) |   |
| 酸素濃度計、ピラニ真空計、温度モニター用ポート |                                 |   |

詳細の仕様につきましては、仕様書を提出させていただきます。

# 自動真空ホットプレートチャンバー PH-224S-200型



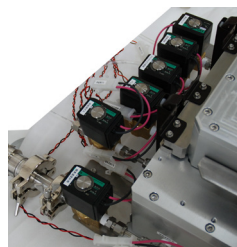
## 特徴



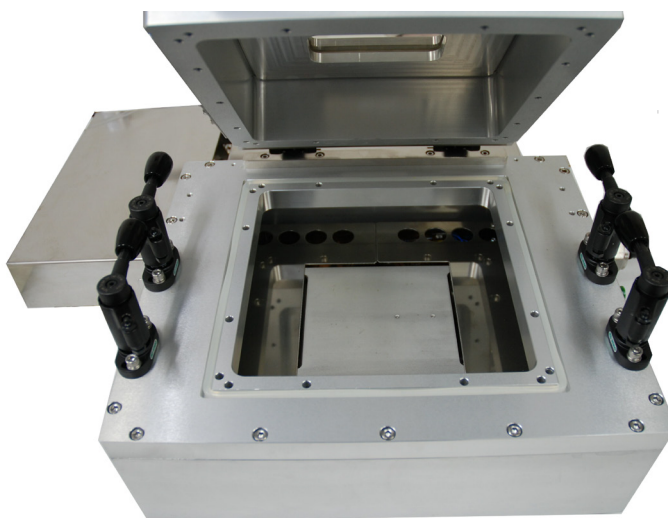
- ・最高温度 400℃ 対応  
真空ホットプレートチャンバー
- ・小型バッチ炉タイプで、少量品、研究開発に最適です。
- ・加熱源にセラミックヒータを採用しており、高速温度プロファイルプロセスに対応いたします。
- ・観察窓により、ワークの状態が視認できます。
- ・温度コントローラーは、専用タイプによりプロセスの確認に必要なデータを取得（アナログ出力）できます。
- ・空冷にて、最高温度400℃対応です。
- ・バルブ動作 自動対応（レシピに合わせてプログラム可能です）。

## 構造 アプリケーション

金属、ウエハ等の真空雰囲気および低酸素濃度雰囲気下での高速昇温加熱プロセス、はんだ付け



自動制御バルブ



卓上設置タイプ

真空ホットプレートチャンバー PH-224S-200



専用温度コントローラー  
PCC-118HV-TP  
タッチパネル式操作・表示

## 仕様カスタマイズ

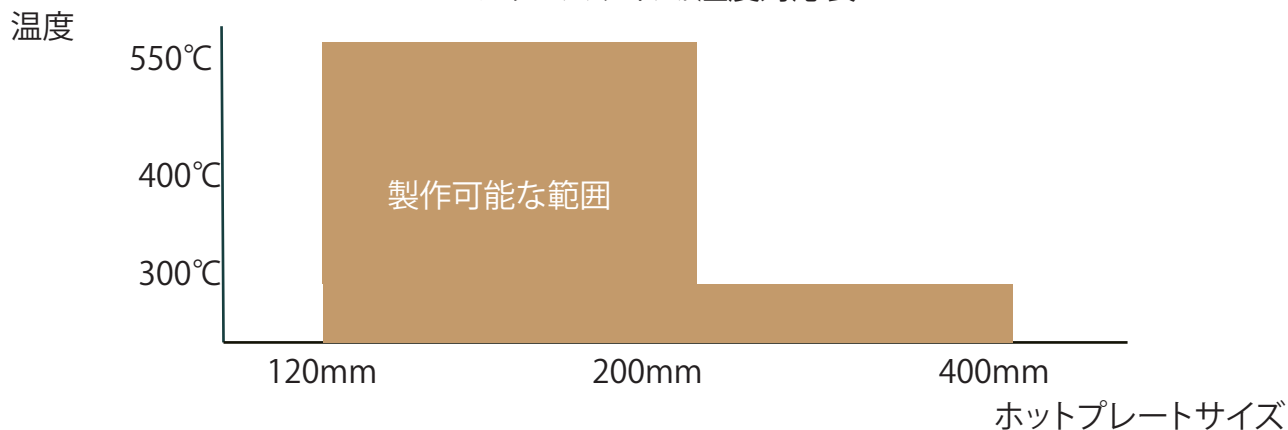
|                         |                                 |
|-------------------------|---------------------------------|
| 温度制御範囲                  | 室温～400℃                         |
| ワークサイズ                  | 最大200×200mm                     |
| 昇温スピード                  | 100℃/min                        |
| 圧力範囲                    | -100KPa (真空) ~0.02MPa (N2ガス充填時) |
| 酸素濃度計、ピラニ真空計、温度モニター用ポート |                                 |

詳細の仕様につきましては、仕様書を提出させていただきます。

# 自動真空ホットチャンバー PH-224シリーズ 仕様・オプション

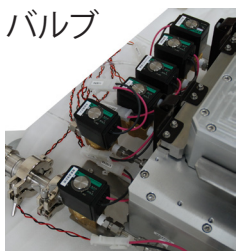


PH224シリーズサイズ/温度対応表



## オプション関連

### バルブ



自動バルブ — ソフトウェアにて、バルブ開閉をシーケンス制御可能です。

手動バルブ — ソフトウェアにて、バルブ開閉をシーケンス制御可能です。



### ポンプ

ダイヤフラムポンプ — 到達真空圧 数100Pa~数10Pa  
ケミカル対応、チューブ配管

ロータリーポンプ — 到達真空圧 10~1Pa、フレキ配管



### 計測器

酸素濃度計 — 酸素濃度計にて、ppm単位での酸素濃度管理が可能です。



### 真空計

真空計ーピラニゲージ真空計 大気圧~ $5 \times 10^{-2}$ Pa

# 自動真空ホットチャンバー コントローラーPCC118-TP



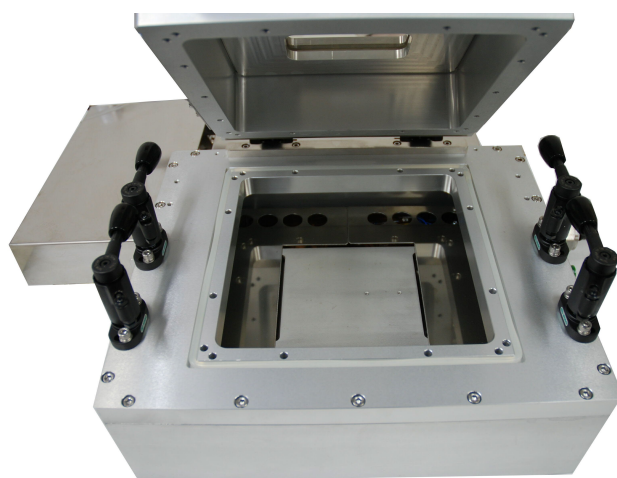
## 特徴



- ・自動真空ホットチャンバー PH-224S専用  
タッチパネルタイプコントローラー
- ・自動シーケンスコントローラー機能  
温度プログラム作成・保存 レシピ登録機能  
バルブシーケンス 作成・保存  
酸素濃度 しきい値機能(酸素濃度計OP付の場合)  
プロセスモニター機能 レシピ名、温度条件、  
残プロセス時間 等  
データ保存機能 時間、温度、真空圧、酸素濃度

## 構造 アプリケーション

金属、ウエハ等の真空雰囲気および低酸素濃度雰囲気下での  
高速昇温加熱プロセス、はんだ付け



真空ホットプレートチャンバー PH-224S-120

専用コントローラー PCC118-TP型

## 仕様

サイズ W350×D250×H375mm、重量 約10kg

標準構成機器：温調器(制御用、過昇温監視用)、ピラニーゲージ真空計、流量計(プロセスガス、冷却ガス)

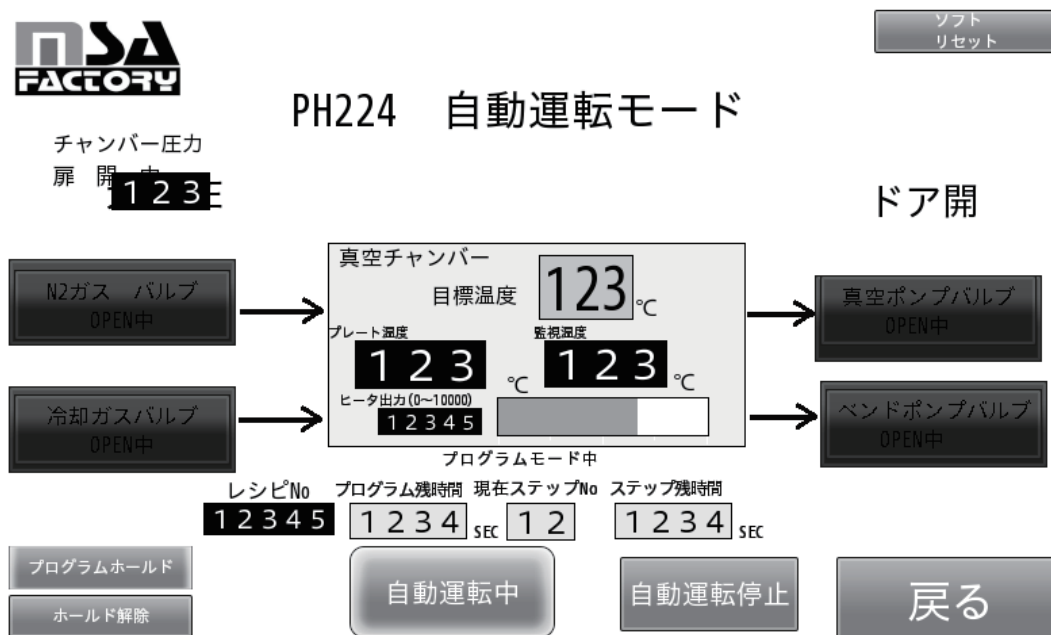
オプション：酸素濃度計、露点計、水素混合ガス流量計、マスフローチャンバー内圧コントローラー  
機能：レシピ 8レシピ登録、プロセスステップ数 16、酸素濃度(または露点)閾値判定  
データ保存(CSV形式、SDカードへ保存) 時間、ステップ、温度、真空圧、酸素濃度(または露点)、流量計

# 自動真空ホットチャンバー コントローラPCC118-TP



## 画面例 ① 自動運転時 画面

現在処理プロセスの状況が一画面で確認できます  
手動モードにするとバルブ操作などタッチパネルで操作できます



## 画面例 ② レシピ登録 画面

温度設定、バルブ動作、酸素濃度しきい値など設定、保存  
自動運転時にも閲覧できます。

**レシピ設定** レシピNo. 1

| ステップ | 設定温度(℃) | 時間(sec) | O2 閾値 (ppm) | バルブ (OPEN/CLOSE) |          |         |         |          |          |
|------|---------|---------|-------------|------------------|----------|---------|---------|----------|----------|
| ①    | 123     | 123     | 12345       | 真空CLOSE          | ベンドCLOSE | N2CLOSE | 冷却CLOSE | O2 CLOSE | VG CLOSE |
| ②    | 123     | 123     | 12345       | 真空CLOSE          | ベンドCLOSE | N2CLOSE | 冷却CLOSE | O2 CLOSE | VG CLOSE |
| ③    | 123     | 123     | 12345       | 真空CLOSE          | ベンドCLOSE | N2CLOSE | 冷却CLOSE | O2 CLOSE | VG CLOSE |
| ④    | 123     | 123     | 12345       | 真空CLOSE          | ベンドCLOSE | N2CLOSE | 冷却CLOSE | O2 CLOSE | VG CLOSE |
| ⑤    | 123     | 123     | 12345       | 真空CLOSE          | ベンドCLOSE | N2CLOSE | 冷却CLOSE | O2 CLOSE | VG CLOSE |
| ⑥    | 123     | 123     | 12345       | 真空CLOSE          | ベンドCLOSE | N2CLOSE | 冷却CLOSE | O2 CLOSE | VG CLOSE |
| ⑦    | 123     | 123     |             | 真空CLOSE          | ベンドCLOSE | N2CLOSE | 冷却CLOSE | O2 CLOSE | VG CLOSE |
| ⑧    | 123     | 123     |             | 真空CLOSE          | ベンドCLOSE | N2CLOSE | 冷却CLOSE | O2 CLOSE | VG CLOSE |
| ⑨    | 123     | 123     |             | 真空CLOSE          | ベンドCLOSE | N2CLOSE | 冷却CLOSE | O2 CLOSE | VG CLOSE |

処理ステップ数 12

次ページ

確定

戻る