

オート温度プロファイル作成機能搭載 あらゆるSMDに対応したリワーク装置のNewスタンダード 豊富な納入実績と数々のノウハウが リワーク作業の新しい世界を開きます。

Pbフリー対応SMDリワークステーション

MS-9000AZ

■優れた操作性・高い搭載精度／Z軸はACサーボモータ制御

操作はタッチパネル上で簡単に出来、自己診断機能を持っているので誰にでも簡単にスキルレスで作業が行えます。駆動部には高精度のボールネジを採用、部品と基板の位置合わせ→部品搭載→加熱（ハンダ付け）を同一のステージで行います。またZ軸の繰り返し精度±10ミクロンを実現しました。



位置決め



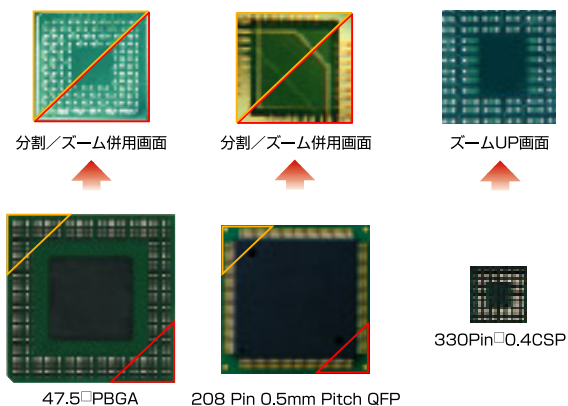
搭載／加熱



■優れたデバイスと基板の位置決め機能

鮮明な画像とオートフォーカス機能により、微細な基板のパターンとデバイス側ボール（リード）の正確な位置合わせが簡単に行えます。

大型BGA（最大□50mm）には基板分割機能、微小なCSP（最小□5mm 0.4mmピッチ）はズーム機能により確実な部品搭載が出来ます。



47.5 Pin PBGA

208 Pin 0.5mm Pitch QFP

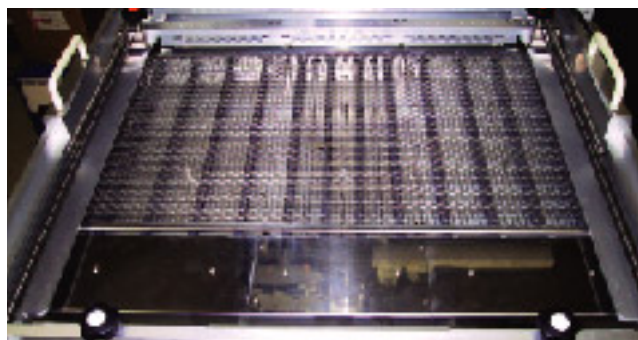
330 Pin 0.4CSP

■高い加熱能力

ボトムヒータは広範囲に効率良く応答性に優れた遠赤外線ヒータを採用していますのでワークに合わせた希望の温度プロファイルの作成が容易にできます。

また加熱能力に余裕をもたせ、多層基板、大型BGA、Pbフリーに対応出来ます。

最小□5mmのCSPから最大□50mmBGAまで標準で対応、またオプションで□50mm以上の大型BGAにも対応いたします。



写真はオプションのワイドボトムヒータ

MS-9000AZ

■オートプロファイル機能

Pbフリーに対応する、6ステップ温度設定、6chのリアルタイム温度プロファイル表示。

リワーク工程で最も重要な温度プロファイルの設定はプロファイルの形状を選択して必要なプリヒート、ハンダ付け条件、部品の耐熱温度をタッチパネルに入力するだけで設定できます。またマニュアル操作にも対応いたします。オートプロファイルの設定は、デバイスストップ、ハンダ面、基板裏の温度を監視しながらプロファイルを作成する3点測定モードとデバイスストップと基板裏の温度を監視しながらプロファイルを作成する2点測定モードがあります。

●オートスキップモード

オートスキップモード設定画面より、接続された各チャンネルにプロファイルスキップ条件を設定し自動的に各ステップへスキップさせ設定データを作る事が出来るモードも用意しております。



温度プロファイル設定選択画面



オートプロファイル設定選択画面



オートスキップモード設定選択画面

■ロードレスマウント機能／オートクリアランスコントロール機能

ACサーボモータ、ボールネジを採用しているのでプリント基板にデバイスを搭載する際に負荷をかけずに作業が可能です。

クリームハンダのつぶれ量をコントロールする事によりハンダ付け時のブリッジの発生を防止できます。

ノズルと基板の適切なクリアランスをタッチパネル上で数値により設定できるオートクリアランス機能を有しています。

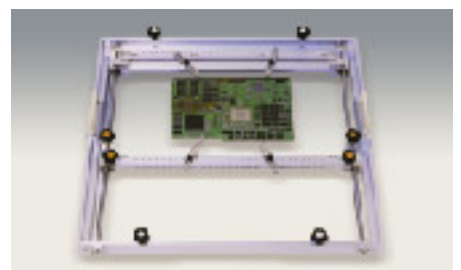


ロードレスマウント／オートクリアランスコントロール

■リムーバブルクランパー機能

基板クランパーを本体から取外す事が出来るので基板のバックアップピンのセットアップが簡単に行なえます。

クランパーを取り替えるだけでMサイズからLLサイズ(最大500×400mm)までの基板に対応します。



リムーバブルクランパー

■その他の特長

- ピクチャーエフェクト機能
- アナライズチャンネル機能
- マルチ電圧切り替え
- タッチパネル表示(日本語／英語切り替え)
- プロファイルセンサ6ch

設定や操作はすべてタッチパネル上で
面倒なリワーク作業の環境を
スキルレスに提供します。

MS-9000AZ

■リワーク工程の各種設定の操作はすべてタッチパネル上で

- 予備加熱時間と温度設定、本加熱時間と温度設定、ピーク温度画面表示、トップヒータ、ボトムヒータの温度管理、冷却時の温度設定など、リワーク工程に必要な温度設定、温度管理がタッチパネル上で行えます。
- 設定データはスーパーバイザモード(管理者モード)により、パスワードを入力しないと変更できないようにする事が出来、設定データが保護されます。
- 設定された温度プロファイルは200ファイルまでメモリすることができ、読み出し、書き込みが可能です。メモリカードを利用すればPC上で管理が出来ます。



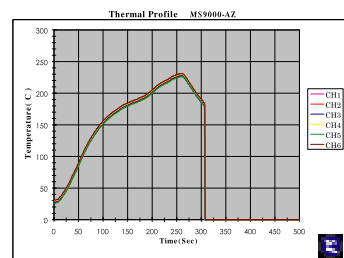
メイン画面



パスワード設定画面



データファイル画面



Analysis Temperature		Time Scale/Sec	
Air Flow	30 l/min	Heat1 Setting	150 C
Heat1 Setting	200 C	Heat2 Setting	250 C
Heat2 Setting	285 C		

	CH-1	CH-2	CH-3	CH-4	CH-5	CH-6
Temp(C)	250	250	250	250	250	250
Interval(Sec)	90	90	90	90	90	90
Heat1(Sec)	81	81	81	81	81	81
Heat2(Sec)	88	88	88	88	88	88
Heat3(Sec)	0	0	0	0	0	0

	Zone-1	Zone-2	Zone-3	Zone-4	Zone-5	Zone-6	Unit
Top Heater C	200	250	310	344	0	0	-
Bottom Heater C	174	470	254	520	0	0	-
Time(Sec)	64	110	50	30	0	0	100

File: PPS900A-1
Memo:

プロファイルデータ変換ソフト
(オートプロファイルデータ)

■仕様

対象基板サイズ	50×50 (min)～400×300 (max) mm (標準品：Mクランパー) 50×50～500×400mm (OP対応) (オプション：Lクランパー)
対象基板厚/重量	0.5 (min)～2.5 (max) mm/3.0Kg
標準対応部品サイズ	一般的なSMD：CSP、BGA、QFP、SOP他 5mm～50mm (0.4ピッチ) 高さ 15mm
基板上有効範囲	50mm (反り防止含まず)
基板下有効範囲	30mm (反り防止含まず)
XYテーブル微調整範囲	±7.5mm
θ調整範囲	±約±5℃
基板反り防止機構	上面・下面反り防止治具付
Z軸駆動方式	ACサーボモータ 数値入力/自動検出
エアフロー制御	20～40リットル/min 警報機能付 (TPデジタル表示)
ビジョンシステム	オート/マニュアル フォーカス、一括/分割表示切替 72倍～/14インチモニタ
管理者モード	パスワード入力(管理者)
データ保存	メモリカード、200メモリ (温度設定・グラフ・条件設定) カードチェンジ機能
グラフ設定データPC変換ソフト	標準(グラフ・設定・6ch/1sec温度データ)
操作設定部	タッチパネルTFTカラー 10インチ
上下ヒータ冷却温度監視機能	上下ヒータ冷却温度を任意に設定可能
部品取外し機能	ピックアップ方式

温度設定範囲	トップヒータ 0～500℃ ボトムヒータ 0～620℃ 時間設定(トップ/ボトム共通) 0～999sec
加熱設定ゾーン	6ステップ
温度プロファイル表示機能	6ch/色別リアルタイム表示 グラフスケール 0～300℃ 0～500sec
アナライズチャンネル表示機能	温度範囲時間表示 3パターン (プリヒート/オーバータイム)
ピーク温度表示機能	1～6CH
接続温度センサ	K型熱電対 6CH
オートプロファイル機能	2ポイント/3ポイント 測定箇所選択 共晶ハンダ/鉛フリーハンダ 選択モード 4パターン
プロファイルオートスキップ機能	希望設定値(温度・時間)により自動スキップ
トップヒータ	2本 カートリッジ式エアヒータ 880W (440W×2)
ボトムヒータ	4本 遠赤外線ヒータ 1360W (340W×4) 標準仕様
ボトムヒータエリア	200 (W) × 330 (D) mm (標準仕様)
ワイドボトムヒータエリア	600 (W) × 330 (D) mm (OP対応)
外部エア	ドライエア0.5Mpa以上(大気/窒素 エア対応)
仕様モニタ	14インチ高解像度モニタ PVM14N5J
電源(マルチ電源)	単相 AC200V～240V切替
消費電力	約2.6KVA 13A
装置寸法	710 (W) × 955 (D) × 980 (H) mm
装置重量	本体120Kg (モニタ14Kgは含まず)

※安全機構：非常停止ボタン/過熱警報・自動停止/供給エアダウン警報/トップ・ボトムヒータセンサ断線警報
※オプション：ノズル(CSP・BGA・QFP・SOP・各種)/部品側ハンダ印刷治具/温度計測熱電対セット/異形基板保持治具/etc