

[ホーム\(製品情報\)](#) > MS9000GTIR 詳細

MS9000GTIR型リワークステーション

MS9000GTIRは、基板上側と下側からレスポンスの早い中赤外線加熱を行う、IR加熱式SMD用リワーク装置です。温度プロファイルは、非接触遠隔測定センサーによりクローズドループ制御されますので、リワーク作業が正確な温度プロファイル運転の基に行えます。



MS9000GTIR

2CHクローズドループ制御により、基板上下の温度管理が可能です。

常時温度管理しながらリワーク作業が出来ます。(非接触センサーでの温度制御方式)

部品の自動搭載機能があります。(Z軸はサーボモータによるデータ制御方式)

ノズルの交換不要です。(トップヒータのシャッターにより加熱面積が可変)

高速加熱が出来ます。(中赤外IR方式の高レスポンスヒーターを採用)

ITTS方式での自動温度プロファイル作成機能も標準で装備。

6ゾーン式温度設定での細かな温度プロファイル作成機能も標準で装備。

大型基板まで対応が可能。(最大400x500mm)

操作は容易で正確なタッチパネル方式です。

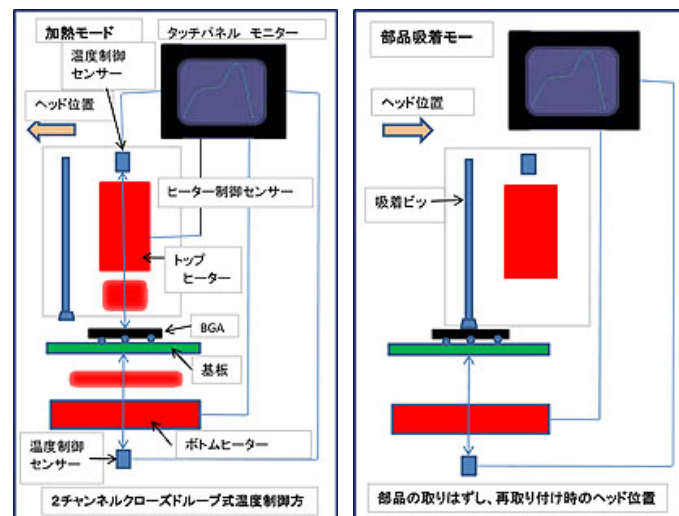
動作の概要

MS9000GTIRは、非接触温度センサーにより、リワーク作業中の加熱温度を常時管理するクローズドループ温度制御方式のリワーク装置です。温度センサーは、リワークする部品を垂直に検知していますので、正確に確実に温度をとらえて、加熱制御を行うことが出来ます、さらに、クローズドループ制御は、常時2チャンネル作

動し、リワーク部品と、その基板裏側の温度管理もいたします。従って、両面実装基板でも安心して自動リワークが出来ます。MS9000SAN型のホットエア式リワーク装置で実績のあるITTS自動温度プロファイル運転機能、6ゾーン設定可能な手動プロファイル作成機能も備え、さらに、操作画面4カ国語切り替え機能もある、グローバルニーズ対応のリワーク装置です。

ダイレクトモード操作(クローズドループ温度制御)

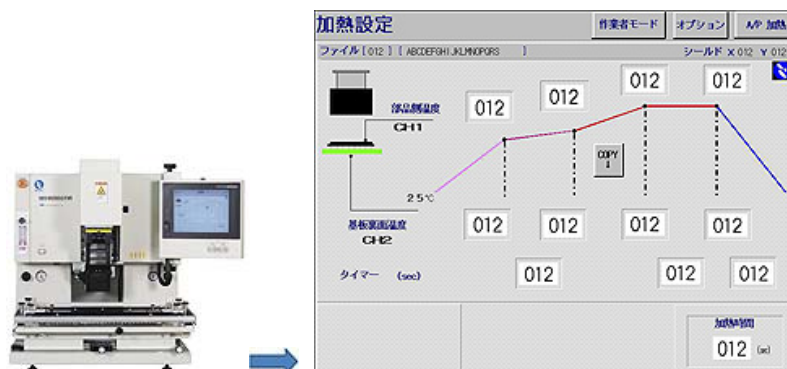
MS9000GTIRは、高性能レスポンス中赤外線ヒーターと非接触温度センサーを組み合わせ、温度の自動制御を行います。部品、基板ともにセンサーを装着する必要はありません、内蔵された非接触センサーが常時部品と基板の温度を監視し、指定した温度設定の通りに自動加熱運転を致します。



クローズドループ温度制御方式

非接触制御センサーが垂直に温度検知出来るように、MS9000GTIRの加熱ヘッドは自動的に左右に移動し、加熱時にはセンサーが中心部にあり、部品の取り外しや、再取り付けモード時には、部品吸着ビットが入替わって、自動的に中心部にセットされます。

温度プロファイルの作成は不要です、必要なプロファイル条件を、タッチパネル画面上へ入力すれば、MS9000GTIRが全て自動判断して指示通りに加熱、取り外しを行ってくれます、部品の再取り付け時にも、部品のピックアップ、搭載を自動で行います。



プロファイルデータ入力画面

画面4カ所のプロファイル線図上にあるウインドウに、必要な温度データを入力します、上の窓は部品側の温度、下側は基板裏の温度です、上下とも同一温度を希望する場合は、上の窓にデータ入力後、COPYスイッチを押すと下の窓にデータがコピーされます。タイムデータは、自動的に推薦値が現れますから、これで設定は終了、装置が自動運転され、部品の自動取り外し、再取り付けが出来ます。

APモード操作(ITTS自動温度プロファイル作成)

AP（オートプロファイル作成）モードは、非接触センサーが正確に作動できない場合、たとえば、部品表面が鏡面や、複雑形状など、反射環境が不安定な場合に使用する自動温度プロファイル作成機能です。非接触温度センサーの代わりに部品表面と、基板の裏側にセンサーを取り付けてプロファイル作成を行います、この場合は、MS9000SANなどと同様にリワーク作業の加熱運転時には、温度測定、監視は行われません。

Mモード操作(6ゾーン手動設定プロファイル作成)

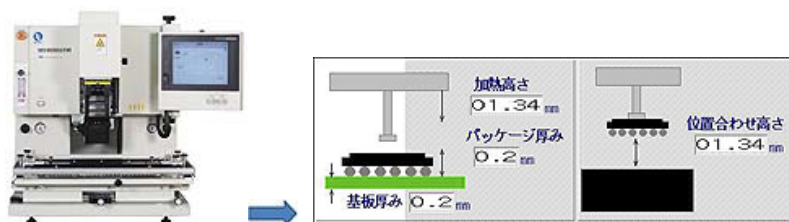
APモードで作成した温度プロファイルでは不十分な場合や、複雑形状の部品（たとえばコネクターなど）に使用します、温度プロファイルの作成を6ゾーンのステップに分けて行います、設定データを入力後テスト運転で、温度プロファイルを確認し、修正する方法です。この場合もリワーク作業運転で温度測定、監視は行われません。

プロファイルデータ管理

各モードごとにデータ管理されます、ダイレクトモードでは、ファイル番号001から100まで、APモードで101から200まで、Mモードでは201から250まで、合計250ファイルのデータがフラッシュメモリーに収納出来ます。メモリーカード内のデータはPC上のウインドウズエクセルに依って管理出来ます、データ印刷用ソフトが標準で付属されます。

自動部品搭載機能

MS9000GTIRのZ軸はサーボモータで駆動され、部品のピックアップから搭載までを自動で行うことが出来ます。

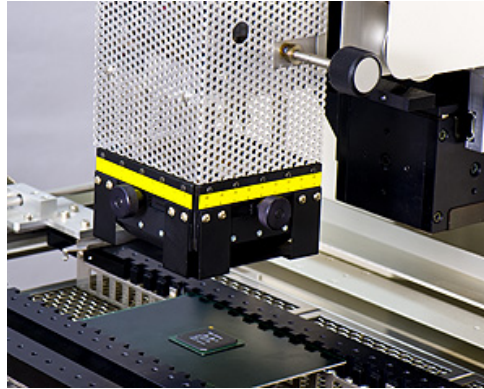


ピックアップと搭載の設定データ入力画面

部品のピックアップは、あらかじめ、部品の形状に合わせてデータを設定し、部品供給ステージ上から行います、オプションで用意されている各種の印刷用治具が、部品供給用ステージにセットできます。部品保持ビットはピックアップされた部品を搭載後直ちに加熱モード位置に自動待避致します。

加熱範囲の設定

トップヒータのIR加熱の広さは、ヘッド内蔵のXYシャッターで可変となっています、XYそれぞれに、10mmから最大50mmの範囲で調節が出来ます。



加熱範囲の設定

リワークする部品のサイズごとに加熱ノズルを用意する煩わしさがありません。

ワイドボトムヒータ(オプション)大型基板用補助加熱

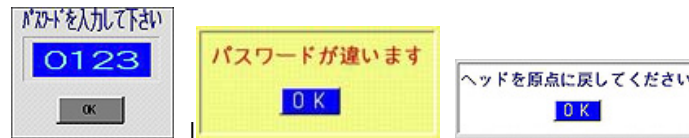


ワイドボトムヒータ(オプション)

大型基板、特に熱負荷容量の大きな基板を加熱する際には、オプションのワイドボトムヒータが有効です、加熱による基板の反り防止や、加熱特性の安定に大変効果があります。

安全管理機能(インターロック機能)

MS9000GTIRでは、装置を安全にご利用頂けるよう、30種類以上のインターロック機能を備え、画面上にメッセージを表示させています。



パスワード : パスワード管理 : 安全管理

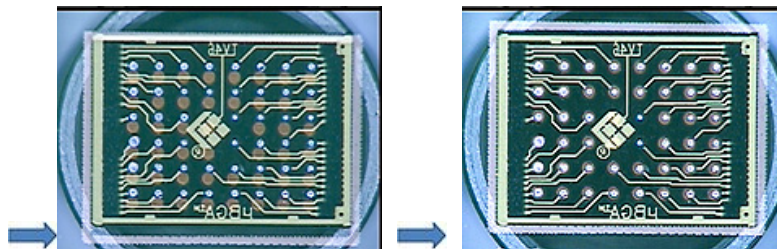
メッセージの一例をご覧ください、勿論非常停止、エアードウン、ヒータ断線、センサー断線などのメッセージも有ります。

ビジョンシステム(部品搭載の位置決め)

部品の位置決めは、モニター画面上で行います、部品のイメージと基板のイメージを画面上で合成し、両方のイメージが合致するように調整します。



ビジョンシステム... 部品イメージ... 基板イメージ



基板イメージ... 調整... 完了
部品 (8x10mmCSP)

仕様

項目	仕様	
XYテーブル	400x500mm以下／脱着式	
基板サイズ(W x D)	50x50～400x500mm	
基板厚み	3.5mm最大 重量3Kg以下	
基板上下	上部45mm／下部25mm(最大)	
基板下サイズ	25mm	
部品対応サイズ	5.0x5.0mm～50x50mm	
加熱方式	トップヒータ	中赤外線コイルヒータ:800W
	ボトムヒータ	中赤外線コイルヒータ:800W
	ワイドボトム	遠赤外線ハロゲンヒーター1KWx2(オプション)
部品保持方式	バキューム	
部品ピックアップ	自動(デジタルサーボ)	
ビジョンシステム	倍率70最大 スプリッター機能付き	
位置決め微調整	XY±5.0mm以下／回転±5度以下	
Z軸駆動	サーボモータ／デジタル自動制御	
加熱制御	非接触センサー／クローズドループ制御	
操作部／表示部	10.4型TFTカラータッチパネル	
プロファイル作成機能	Dモード／APモード／Mモード	
プロファイルデータ保存	D:100/AP:100/M:50 合計250ファイル	
データメモリー	フラッシュメモリーカード	
データ形式	Windws Excel: CSV	
データ解析	4CHピーク温度、任意温度での時間間隔x2	
データ出力	A4サイズ書式(F/MカードでPC印刷)	
電源	200V ～240V 2.0KW	
寸法/重量	730W x 830D x 780Hmm 約80Kg	
エアー	0.5Mpa 以上ドライエアー	

改良などの理由により、概観、仕様が変更される場合があります。

[>>このページのトップへ](#)