

PRESS RELEASE

IH 自動はんだ付けロボット

## J-CAT WAVE 発売のお知らせ

2023年6月販売開始

アポロ精工株式会社(本社:静岡県御殿場市 2271-7 代表取締役社長:牧次郎)は、IH 自動はんだ付けロボット「J-CAT WAVE」を2023年6月より発売いたします。



IH 自動はんだ付けロボット「J-CAT WAVE」

### ■ IH 自動はんだ付けロボット J-CAT WAVE 概要

J-CAT WAVE は、大熱容量はんだ付けを速やかに行うことができる、**世界初の磁気集中技術により局所的なセルフヒーティングを実現した IH(誘導加熱)自動はんだ付けロボット**です。

コイルで発生させた磁界を磁気集中器で集中させることにより、先端のギャップ付近での加熱効率を大幅に上昇させました。端子・基板に加え、はんだのセルフヒーティングにより、従来の伝熱方式に対して発熱エネルギーを約 1.5 倍に向上させています。

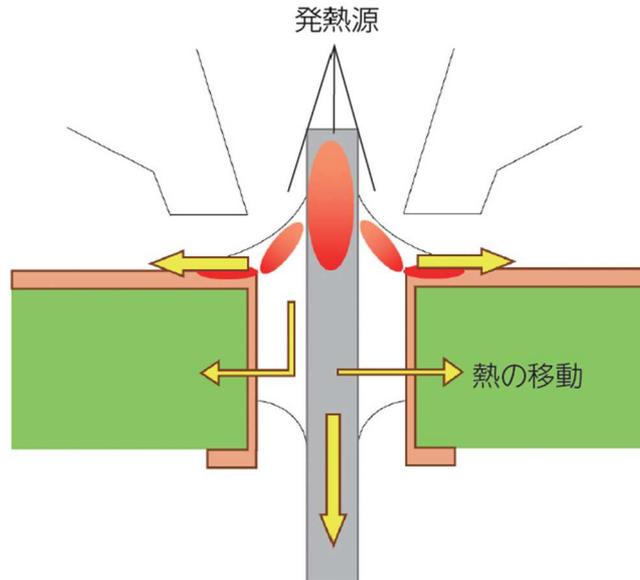
1 ポイント毎の「予熱→本加熱→後加熱」プログラムを可能とし、100ms で加熱出力を可変でき、適切なはんだ付けを実現します。また、非接触ではんだ付けを行うため消耗部品が少なく、装置稼働にかかるランニングコストを抑えます。

これにより消耗部品による頻繁な交換・調整作業がなくなり、装置を止めることなく連続する長時間のはんだ付けが可能です。

## ■ J-CAT WAVE の主な特長

### ① 非接触&局所加熱はんだ付け

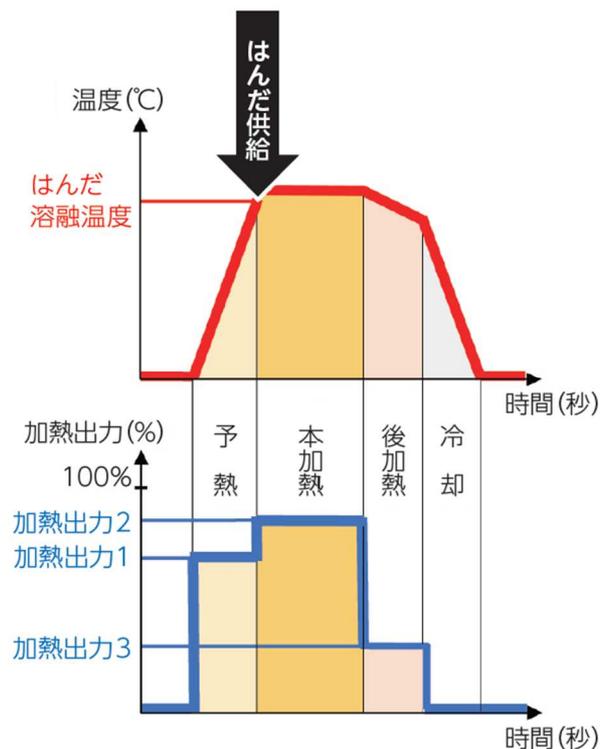
世界初の磁気集中技術により、従来装置では不可能であった局所的なセルフヒーティングを実現。端子・基板に加え、はんだのセルフヒーティングにより、従来の伝熱方式に対して発熱エネルギーを約 1.5 倍に向上させています。



### ② 自在な加熱制御

1 ポイント毎に「予熱→本加熱→後加熱」をプログラムすることが可能。

100ms で加熱出力を可変でき、適切なのはんだ付けを実現します。局所のリフロー装置として、クリームはんだの使用も可能です。



### ③ 低ランニングコスト

非接触ではんだ付けを行うため消耗部品が少なく、装置稼働にかかるランニングコストを抑えます。

また、消耗部品による頻繁な交換・調整作業がないため、装置を止めることなく連続する長時間のはんだ付けが可能です。

非接触のため、稼働中のクリーニングが不要。廃棄はんだの削減にも寄与し、全世界が目指す持続可能な開発・生産環境の実現を目指します。



### ④ より安全なはんだ付け環境を実現

誘導加熱のため、ツールの温度は最高 100℃程度。

ツールは常時高温ではなく、はんだ付け後のワーク温度低下も早いため、作業者にとって安全です。

また、レーザー光使用時のような、動作中に放射光・散乱光が漏れないようにする安全装置設計も不要。

電磁界暴露を制限する ICNIRP ガイドライン値に準拠しているため、安心してご使用できます。

### ⑤ 様々な大きさ・形状のはんだ付けに対応

大熱容量のはんだ付けはもちろんのこと、様々な大きさ・形状の対象物に対応します。

非接触のため、ツール先端の接触等により樹脂が溶融しません。



### ⑥ 簡単な操作性

付属のティーチングペンダントで簡単にはんだ条件を設定・変更できます。

各パラメーターは対話式で登録するので、複雑な操作を覚える必要はありません。

## ■ J-CAT WAVE の主な仕様

型 式		J-CAT 330 WAVE	J-CAT 340 WAVE
動作範囲	X軸	300mm	400mm
	Y軸	320mm	400mm
	Z軸	100mm	150mm
	XR(ワーク回転)軸	±360°	±360°
最大可搬質量		8kg	
位置繰り返し精度		X、Y、Z軸 ±0.01mm	
ティーチング方法		ティーチングペンダントによる JOG 入力 / 数値入力	
プログラム数		999 プログラム	
ポイント記憶容量		最大 32,000 ポイント	
外部 I/O		IN: 16 OUT: 16	
はんだ付け条件数		500 条件	
はんだ送り速度		1.0 ~ 50mm/s	
はんだ送り分解能		0.1mm	
使用はんだ径	ZSB フィーダー使用時	Φ0.4~1.0mm (オプションでΦ0.3mm選択可)	
	ノーマルフィーダー使用時	Φ0.3~1.0mm	
	太径フィーダー使用時	Φ1.2~2.0mm	
電源		AC100~200V 単相	
消費電力		880W(最大)	
外形寸法 (W×D×H)	ロボット	682×587×914mm	660×670×944mm
	制御ボックス	432×500×199mm	
	高周波電源ユニット	291×288×139mm	
質量	ロボット	51kg	60kg
	制御ボックス	13kg	
	高周波電源ユニット	8kg	

- アポロ精工ロゴは、アポロ精工株式会社の登録商標または商標です。
- その他の名称や製品名は各社の登録商標または商標です。
- J-CAT WAVE は(株)スフィンクステクノロジーズと提携し製作された自動はんだ付け装置です。
- 本プレスリリースの内容は発表日現在の情報です。予告なしに変更される可能性がある旨予めご了承ください。

### 【この件に関するお問い合わせ先】

アポロ精工株式会社 技術営業 1 部

TEL: 0550-88-2828 FAX: 0550-88-2830

住所: 〒412-0047 静岡県御殿場市神場 2271-7

Email: sales@apolloseiko.co.jp URL: <https://www.apolloseiko.co.jp>