

変位制御パルスヒート電源 TCW-DP100 発売

～ ハイエンドモデルをラインアップ ～



日本アビオニクス株式会社（本社：東京都品川区、社長：山下 守）は、電子機器、自動車などの製造において電子部品のはんだ付けや樹脂部品の溶着を行う【変位制御パルスヒート電源 TCW-DP100】を本日から発売いたします。

本製品は、はんだ付けや樹脂溶着においてご好評をいただいているパルスヒートシリーズで初めて温度制御機能とヒータチップ（こて先）の位置（高さ）を調整できる変位制御機能を1台に内蔵したパルスヒート電源です。

＜新製品の特長＞

1. 加熱機能

1) パルスヒート方式

瞬間的、局所的な加熱方式（パルスヒート方式）により熱影響を抑制します。

また、温度フィードバック制御機能により使用環境に影響されない安定した接合を行います。

2) 溶け出し検出による温度切替機能

はんだの溶け始めを検出し、それ以降の加熱設定温度を低くすることにより部品に対する熱ダメージを抑制します。

注) はんだは溶け始めると熱伝導が良くなるので、溶融後は加熱温度を下げ過剰な熱を部品に与えず接合します。

3) 多彩な温度プロファイル

4段階加熱機能をはじめ多彩な温度プロファイルで多様化する要求に対応します。

2. 変位制御機能

1) 溶け込み量制御機能

接合物にヒータチップ（こて先）が当たってからの溶け込み量を設定できるので、均一な品質と性能を確保できます。

2) リリース位置制御機能

はんだが溶融後、凝固するまでにヒータチップを微小に上昇（リリース動作）させることにより接合物の間にはんだが入り込み、接合強度を向上させます。

3) 高精度な位置制御機能

変位制御分解能 $1\ \mu\text{m}$ でフィードバック制御することにより、高品質で安定した接合ができます。

3. モニタリング機能

1) グラフィック表示

温度、変位、ヒータチップ位置のプロファイルをカラーLCDにグラフィック表示するので条件出しや品質管理に便利です。

2) 豊富な判定機能

温度、変位、ヒータチップ位置のフィードバックデータにより、加熱温度、部品の高さなどのモニタリングを行い合否判定とアラーム出力するので、自動化や品質管理に便利です。

＜提供するソリューション＞

スマートフォンなどのデジタル機器に使用される電子部品は小型化、高性能化しており、それらを高密度実装する技術が重要となっています。中でも部品製造、組立実装においてキーテクノロジーであるはんだ付けは微細化対応と高信頼性が求められます。そこで、本製品では従来のはんだを溶かす加熱温度と加熱時間を正確に制御するパルスヒート機能に、ヒー

タチップ（こて先）の位置（高さ）を制御できる変位制御機能を追加しました。これにより、部品のダメージを抑えるとともに接合強度、接合信頼性の向上を実現しました。

部品の小型化に伴い構成要素である線材も極細化が進み、そのはんだ付けでは線材の変形量の制御は製品性能と接合強度の確保にとって重要になります。

特にデジタル機器のキーデバイスである同軸ケーブルにおいては、極細シールド線のグラウンドバー（注1）へのはんだ付け時やシェル（カバー）のはんだ付け時の溶け込み量を制御する機能は、製品の品質向上に大変有効です。また、通常のはんだ付けにおいても、接合物の間に入り込むはんだ量を制御できるリリース位置制御機能、溶け始めを検出して加熱温度を低くできる温度切替機能は接合強度の確保と接合信頼性の向上に有効です。

注1：接地する為の金属の薄板

当社は、金属部品の溶接、電子部品のはんだ付け、樹脂部品の溶着などの接合技術を用いた製品を販売している接合機器の総合メーカーです。本製品発売によりラインアップの強化と接合ソリューションの充実を図りました。

本製品の仕様は別紙をご参照ください。

【本件に関するお問い合わせ先】

営業本部 営業企画管理部 古屋正樹

〒141-0031 東京都品川区西五反田8-1-5 五反田光和ビル

TEL： 03-5436-0630 FAX： 03-5436-0639

<仕様>

項目	仕様
加熱温度	室温～600℃、1℃ステップ、Eタイプ/Jタイプ(オプション) 室温～900℃、Kタイプ(オプション)
加熱時間	0.00～99.99 sec
定格容量	750 VA 50%使用率
ヒート制御	4段階
モニタ機能	溶け込み量、温度、ワーク高さ
モータ分解能	1 μm/パルス
変位制御分解能	1 μm
インターフェース	RS-232C、I/O
トランス	内蔵型
タップ電圧	0.88 V、1.24 V、1.75 V、2.47 V、3.5 V
電源	AC 200～240 V ±10%、1 φ、50/60 Hz、15 A
外形寸法	220(W) × 400(D) × 320(H) mm
質量	23 Kg