

# 超音波ハンダ付け装置 TM-010

“TM-010”は、超音波を用いてガラス・セラミクス等にハンダ付けすることができる装置です。

## 接合の原理

- 1: 超音波のキャビテーション効果(\*)により、接合対象の汚れ、吸着されている物質、酸化物を取り除き、清浄な表面をつくります。
- 2: 金属、ガラスあるいはセラミクス中の酸素と、ハンダの成分とが、強固に接合します。

\* 超音波により液体に生じた真空の気泡が破裂することにより生じる現象。

## 特長

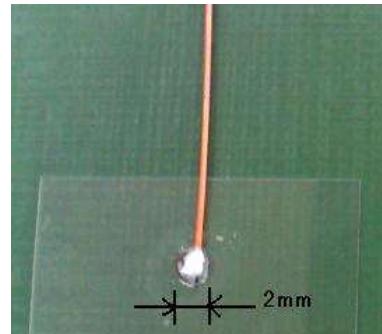
- ガラスにハンダ付けが可能  
(窓ガラス、無アルカリガラス…ガラス・セラミクス用ハンダを使用)
- セラミクスにハンダ付けが可能  
(アルミナ、サファイア…ガラス・セラミクス用はんだを使用)
- アルミニウム・ステンレスにはんだ付けが可能
- ハンダ付けの際に、腐食性のフラックスを必要としません。
- 低温のハンダ付けにも使えます。(融点155度より)

## 用途

- 太陽電池のリード出し
- アルミニウム線のハンダ付け
- 超電導体、熱電素子のリード出し
- ディスプレイの電極付け 等



超音波ハンダ付け装置  
TM-010



## 超音波ハンダ付け装置 “TM-010”

“TM-010”は、超音波を用いてガラス・セラミクス等、多くの材料にハンダ付けすることができる装置です。

### 特長 1

- ガラスにハンダ付けが可能  
(窓ガラス、無アルカリガラス…ガラス・セラミクス用ハンダを使用)
- セラミクスにハンダ付けが可能  
(アルミナ、サファイア…ガラス・セラミクス用はんだを使用)
- アルミニウムにはんだ付けが可能
- ハンダ付け可能な材料は…  
ほとんどの金属材料(アルミニウム、ステンレス、チタン、マグネシウム 他)、金属酸化物、熱電素子、超伝導体 他

### 特長 2

- ハンダ付けの際に、腐食性のフラックスを必要としません。
- 低温のハンダ付けにも使えます。

以上の特長により、従来のハンダ付けに比べ、工程数を減らし、長期の使用による腐食を防ぐことが出来ます。

### 特殊ハンダ：

- 接合には、特殊ハンダ(ノンフラックスハンダ)が必要になります。(セラソルザほか)
- ガラス用、アルミ用、セラミック用とアプリケーションに合ったハンダをご提案いたします。
- 低融点(155°C)から対応
- 鉛フリー対応の製品もございます。

### 用途：

- 太陽電池のリード出し
- アルミニウム線のハンダ付け
- 超電導体、熱電素子のリード出し
- ディスプレイの電極付け 等

### 仕様：

- 超音波発振周波数…60±5KHz (PLL 制御回路)
- 超音波発振出力…15W(Max) 6段可変
- チップ温度調整…無段可変 (約 120~480°C)
- 電 源 ……AC100V 50/60 Hz
- 消費電力 ……最大 180W
- チップ ……特殊ステンレス製  
標準先端径: φ 1.0~3.5mm(ご要求により形状加工可)
- ヒーター ……高性能シーズヒータ 60W
- 寸法・重量…発信・電源部 220W×245D×98Hmm、約 3.2kg  
…コネクタ部 36φ (Max) × 250mm、230g (ケーブル込)
- 付 属 品…取扱説明書、フットスイッチ、はんだクリーナ、チップ交換用スパンナ

その他、オプション品をご要望の場合はご相談下さい。

- ◆ 仕様、型番および外観は、改良のため予告なく変更することがあります。
- ◆ ご使用の際は、商品に添付されている「取扱説明書」をよく読み、正しくお使い下さい。

製造元：

**Eishin**  
**栄信工業株式会社**

【本社】  
〒178-0065 東京都練馬区西大泉 6-7-3  
TEL03-3921-1635 FAX03-3924-9393  
【第二工場】  
〒178-0065 東京都練馬区二次大泉 4-21-13  
TEL03-3921-1635 FAX03-5387-9328  
URL: <http://www.eishin-ind.com>  
E-mail: [eishin@eishin-ind.com](mailto:eishin@eishin-ind.com)

販売元：

**穂高電子株式会社**  
Hodaka Denshi Co.,Ltd.

◆ 業務部 (商社様担当)  
関東地区、関東以北、東海地区 (三重県除く) TEL 045-595-9664  
関西地区、関西以西、三重県※関西営業所内 TEL 06-4805-1030

◆ 横浜営業所 TEL 045-595-9501  
※東京23区のお客様は、横浜営業所にお問い合わせください。  
◆ 厚木営業所 TEL 046-224-1293 ◆ 東京営業所 TEL 042-506-0230  
◆ 名古屋営業所 TEL 052-243-7820 ◆ 三重営業所 TEL 059-223-7155  
◆ 浜松営業所 TEL 053-465-2731 ◆ 関西営業所 TEL 06-4805-1030  
◆ 京都営業所 TEL 075-605-9977 ◆ 岡山営業所 TEL 086-207-6406