

SW-D600S-48/モータ駆動 小型超音波金属接合機



小型高性能でモニタリング機能も充実

銅・アルミの細径ハーネス、箔などの微細金属接合に

- 金属接合を可能とする高周波数 48kHz / 高出力 600W
- 微細制御を可能とする高分解能モータ駆動
- 最適な接合に寄与する多彩な発振制御
- 接合の良否判定に寄与するモニタリング機能
- タッチパネルによる簡単操作



◆ 仕上り外観・強度を安定化する変位制御

選択式発振制御モード

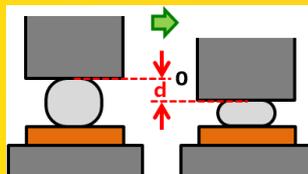
- ・ピークパワー制御
- ・エネルギー制御
- ・タイマー制御
- ・連続発振制御
- ・外部センサ制御

変位センサ、温度センサ、etc.

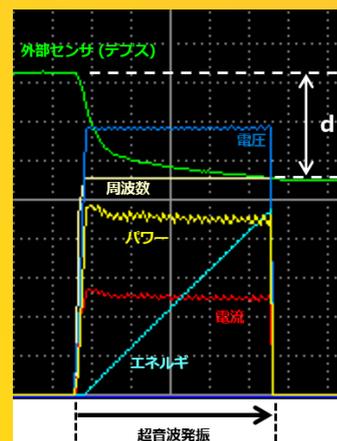
変位センサ



デプス制御 (ホーン沈み込み量)



加圧印可位置を基準として設定デプス量dに到達したら発振を停止



◆ 接合事例



銅燃線0.5SQ同士



アルミ板0.1mm×
ニッケル板0.1mm



アルミ燃線0.75SQ同士



銅箔10μm×
アルミ板0.1mm



銅燃線0.5SQ×
アルミ燃線.75SQ

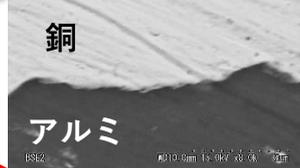
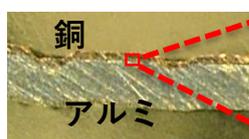


燃線コンパクト

◆ 異種金属接合について

銅箔10μm × アルミ板0.1mm接合

電子顕微鏡画像

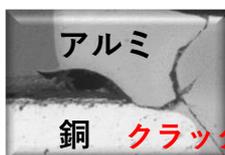


接合界面に明確な境界あり
⇒溶融形態ではなく固相形態の接合

固相接合

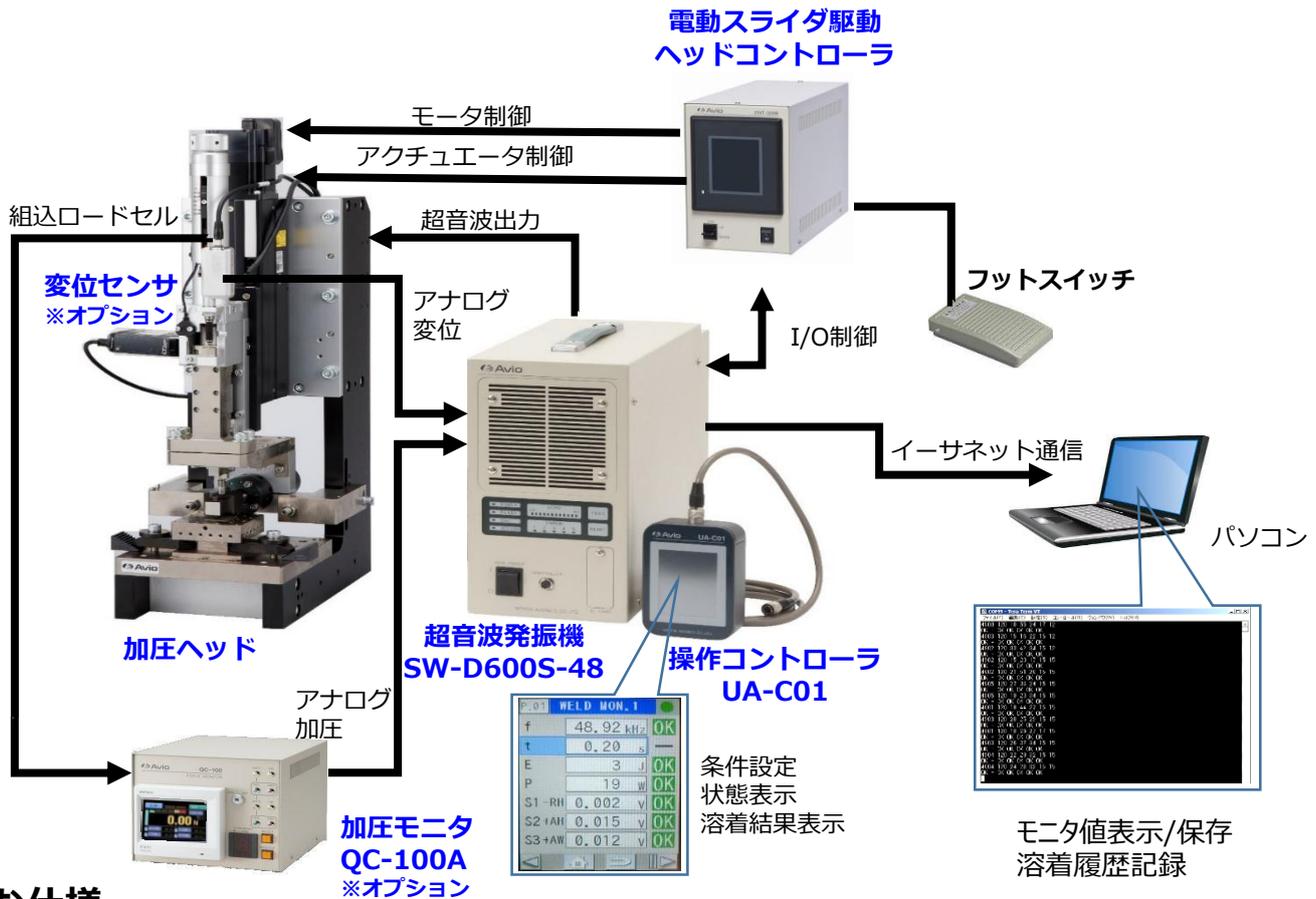
低温接合により、脆弱な金属間化合物層の生成を抑制。異種金属接合に最適な工法のひとつ。

溶融接合不良例



SW-D600S-48/モータ駆動 小型超音波金属接合機

◆トレーサビリティを強化する推奨システム構成例



◆主な仕様

超音波発振機 SW-D600S-48	
公称周波数/定格出力	48.5kHz/600W (連続時300W)
発振方式	デジタルATHMOS
振幅調整	30~100% (1%ステップ)
発振制御モード	タイマー/エネルギー/ピークパワー/外部センサ/連続
モニタ機能 (良否判定)	周波数/発振時間/エネルギー/ピークパワー/外部センサ
条件品種データ保存数	31条件
インターフェイス	I/O/アナログ/RS-232C/LAN/CFカード
入力電源	単相AC100~240V ± 10%
外形寸法/質量	W150×D370×H310mm (突起含む) /約8.5kg

モータ駆動ヘッド	
加圧範囲	60~350N
駆動方式	モータ (分解能1μm)
加圧機構	スプリング
ストローク	50mm
供給エア	0.1MPa
外形寸法	W227×D300×H585mm
重量	約35kg
コントローラ	CNT-320B
変位センサ※	分解能1.6μm

※変位センサはオプションになります



本製品使用上のご注意

正しく安全にお使いいただくため、ご使用前に必ず「取扱説明書」をよくお読みください。
水、湿気、湯気、油煙等の多い場所に設置しないでください。火災、感電、故障等の原因となることがあります。

※本カタログに記載の仕様、外観は改善のため予告なしに変更することがあります。

**サンプル実験を承ります。
お気軽にご相談下さい。**



日本アビオニクス株式会社

URL <https://www.avio.co.jp/>

接合器機事業部 営業部
〒224-0053 横浜市都筑区池辺町4475
日本アビオニクス株式会社
TEL (045) 930-3595 FAX (045) 930-3597

中部支店
〒460-0002 名古屋市中区丸の内3-17-6 ナカウ丸の内ビル
TEL (052) 951-2926 FAX (052) 971-1327

西日本支店
〒532-0011 大阪市淀川区西中島1-11-16 新大阪CSPビル
TEL (06) 6304-7361 FAX (06) 6304-7363