

接合装置総合カタログ

Welding Products Series 焊接装置产品介绍



現代と未来をつなぐ接合ソリューション

Welding Solutions to Connect Future and Present

连接未来的接合方案

Pulse Heat

Resistance Weld

金属溶接

Metal Welding 金属焊接

はんだ付け

Soldering 焊锡焊接

樹脂溶着

Plastic Welding 树脂熔接

気密封止

Hermetic Sealing 气密封装

Laser

Ultrasonic

NIPPON AVIONICS CO.,LTD.

ワンストップで「ベストアンサー」を導きだす 接合トータルソリューション

Total Welding Solution to derive the "Best Answer" in a one-stop process

一次作业提供综合焊接方案的完善回答

総合力

4つの接合工法から
ベストアンサーを導く

Comprehensive Power

Derive the best answer from four (4)
types of welding solutions.

综合能力

从四种焊接方案中提供最好的结果。

技術力

微細接合で培われた技術で
困り事を解決

Technical Capability

Solve the problem by utilizing
technology developed for the
micro-welding.

技术能力

多年所有的微接合技术解决困扰问题。

提案力

4工法を知り尽くしたエキスパートが
最適な材質・形状・工法から
装置化までご提案

Proposal Ability

Experts who know best about four
welding methods present totally from
optimum material, shape and solutions
to integration into the equipment.

提案能力

四种焊接方案尽知的专家根据材质・形状・
工法提供自动化方案。



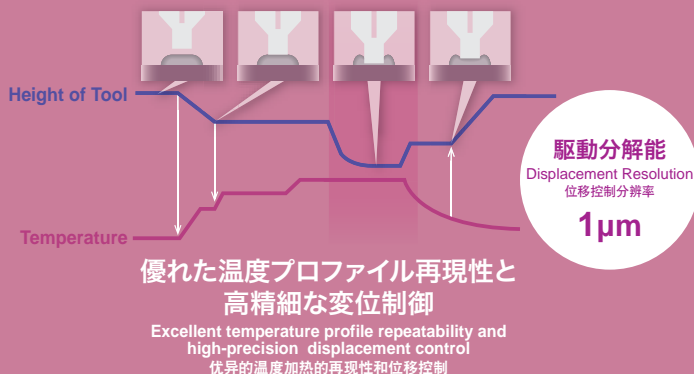
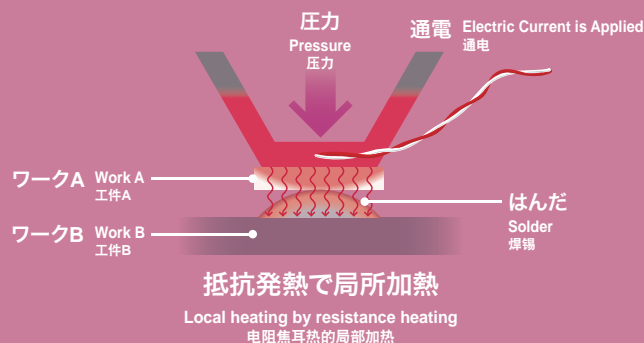
パルスヒート Pulse Heat 脉冲加热

はんだ付け
Soldering
焊锡焊接

樹脂溶着
Plastic Welding
树脂熔接

部品への熱影響を抑える局所加熱 & 温度制御

Local heating and temperature control to minimize the thermal impact on other parts
抑制配件的热影响的局部加热和温度控制

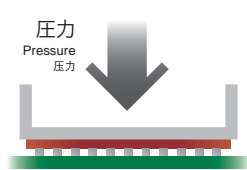


はんだ付け、熱圧着など多彩な接合に適したベストセラーユニット

The best-selling unit suitable for soldering and thermo-compression bonding
适合焊锡焊接、热压接等多种焊接的畅销产品

FPCとPWBのはんだ付け

Reflow Soldering of FPC and PWB
漆包线与PWB的焊锡焊接



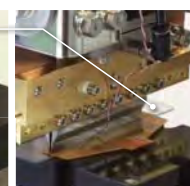
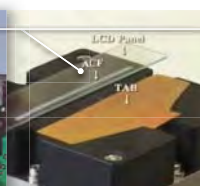
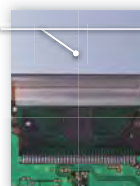
圧力保持降温制御で浮き・ズレを防止

Prevent floating and displacement using the pressure holding cooling control
压力保持状态的降温控制防止浮起・偏移

ACF (ガラス+FPC) の熱圧着

Thermo-compression bonding of ACF (Glass + FPC)
ACF (玻璃板+FPC) 热压接

ガラス
Glass
玻璃板

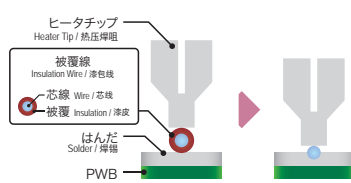


温度コントロールにより未接続を防止

Prevent being left unconnected by using temperature control
根据温度控制防止连接不良

被覆線とPWBのはんだ付け

Bonding of Insulated Wire and PWB
漆包线与PWB的焊锡焊接

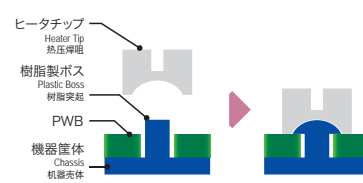


被覆部を溶かすと同時にはんだ付け

Reflow soldering together with melting the insulation
溶解漆皮的同时实现焊锡焊接

樹脂の熱力シメ

Pulse Heat Fusing of Plastic Parts
树脂类部件热铆接



光沢のある きれいな仕上がり外観

Shiny and clean finish appearance
有光泽的完美的外观

パルスヒートユニット Pulse Heat Unit 脉冲电流加热装置

LINE UP



変位制御型
Displacement Type
位移控制型



汎用型
General Purpose Type
通用型



大容量型
High Power Type
大功率型

リフロヘッド リフロヘッド Heater Tip/Heater Tool / 热压焊咀 ヒータチップ / ツール



接合物に合わせてご提案できる豊富なラインアップ
Abundant types of reflow heads, heater tools for various application
根据接合物不同提供丰富的产品群

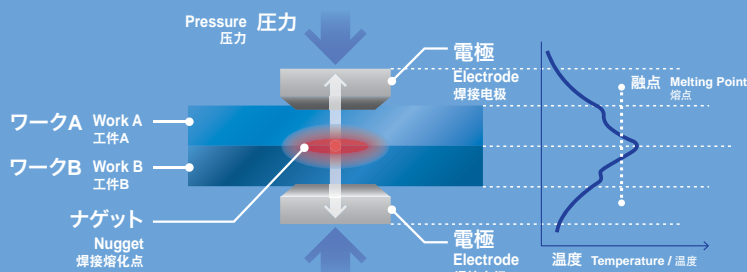
抵抗溶接

Resistance Weld
电阻焊接

金属溶接
Metal Welding
金属焊接

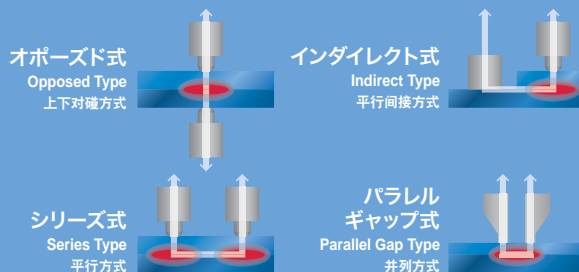
さまざまなシーンで活躍する精密金属溶接

Precision metal welding suitable for various purposes
对应各种各样情况的精密金属焊接



抵抗溶接のモデルと
溶接時の温度分布

Resistance welding model and
temperature distribution at welding
电阻焊接模式和焊接时的温度分布



多彩な溶接方式

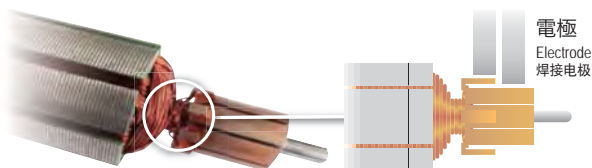
Various welding methods
丰富多彩的焊接方式

長年の実績とノウハウ 多様なアプリケーションに対応

Many years of experience and professional skills, Covering a variety of application demands
多年的销售和技术积累对应非常多的应用

モータコイルと銅端子のヒューズング

Fusing of Large Motor Coil and Cu Terminal
马达线圈和U形铜端子的焊接



変位量で制御する高精度な接合

High-precision welding controlled by displacement amount
利用位移量控制的高精度焊接

電池のタブ付け

Welding of Battery Tabs
电池连接片的焊接

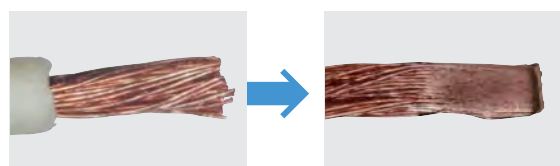


スパッタを抑制し、均一で安定した仕上がり

The sputtering is minimized, providing uniform and stable finish
抑制焊接火花，得到均匀稳定的效果

撚り線のコンパクティング

Compacting of Stranded Wire for Wire Harness
线材、绞合金属线的整理焊接

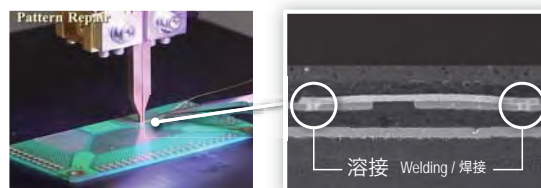


撚り線末端を加圧と加熱で短形に溶接

Perform welding on the terminal of the twisted wire
by adding pressure and heat
针对多股线端子加压加热整理成短形

リボン線の溶接

Welding of Ribbon Wire
线材的焊接



20μmのパターン欠損を微細溶接で補修

Repair the pattern defect of 20 μm by a fine welding
利用微细焊接维修20μm印刷线路的损伤

抵抗溶接機

Resistance Welder
电阻焊接机

LINE UP

Welding Head 溶接ヘッド
Electrode 電極
焊接电极



インバータ式
Inverter Type
高频式



トランジスタ式
Transistor Type
晶体管式



DC式
Capacitor (DC) Type
静电储能 (DC) 式



AC式
Single Phase (AC) Type
单相交流 (AC) 式



溶接モニタ
Welding Monitor
焊接监测仪



接合物に合わせてご提案できる豊富なラインアップ
Abundant types of welding heads, electrodes
for various application
根据接合物不同提供丰富的产品群

レーザ Laser 激光

金属溶接
Metal Welding
金属焊接

はんだ付け
Soldering
焊锡焊接

樹脂溶着
Plastic Welding
树脂熔接

気密封止
Hermetic Sealing
气密封装

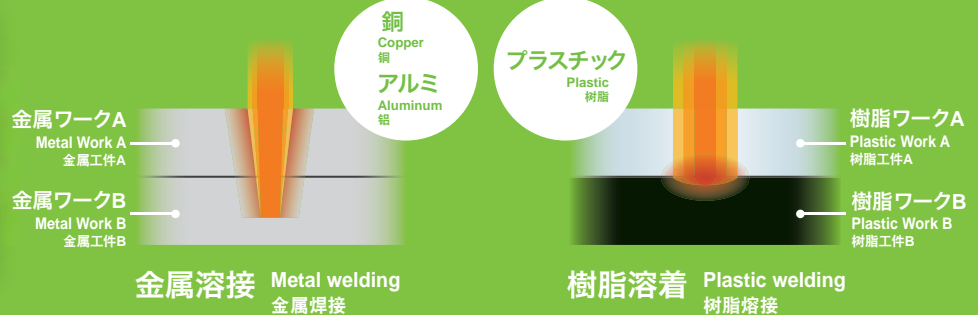
安定したビーム品質 信頼性の高い非接触接合

Stable beam quality, Reliable non-contact welding
稳定的光束品质 高信赖性的非接触焊接

吸収 Absorption / 吸收

発熱 Heating / 发热

溶融 Melting / 熔融

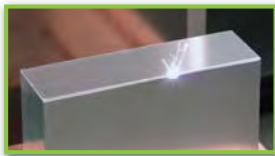


高い制御力で実現する微細接合

Micro-welding achieved by a high control ability
高度的控制性能实现微细焊接

リチウムイオン電池のケース封止

Sealing of Al Case for Lithium-ion Batteries
锂电池的铝盒的封装

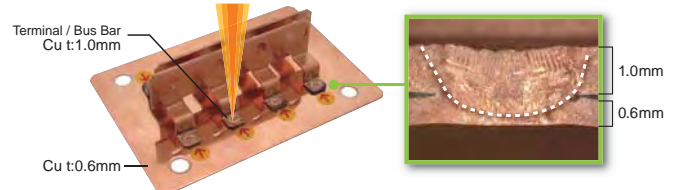


細く深い溶け込みで全周を隙間なく溶接

Narrow and deep penetration of a fiber laser enables seamless welding around battery case
细而深的熔化实现无缝隙焊接

パワーデバイスの銅端子溶接

Welding of Power Device (Cu Terminal and Cu Bus Bar)
功率元器件的铜端子焊接

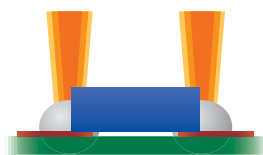


小パワーで厚さ1mmの銅を溶接

Smaller power enables welding of 1 mm thick plate of copper
低能量焊接厚度1mm的铜

チップ部品の実装

Implementation of Chip Components
贴片元件的装配

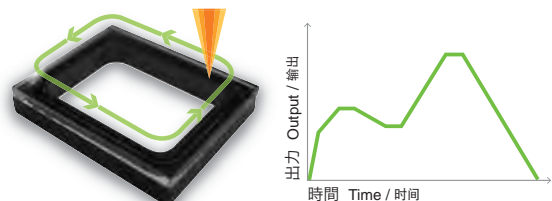


デュアルビームで2カ所同時にはんだ付け

Dual beam enables soldering the 2 points simultaneously
双通路光束同时进行两点的焊接

樹脂の溶着

Plastic Welding
树脂熔接



出力制御により、さまざまな形状・材料を溶着

Flexible output control enables welding various shapes and materials
根据输出控制焊接各种各样的形状和材料

レーザ溶接機 Laser Welder 激光焊接机

LINE UP

Option オプション



ファイバレーザ溶接機
Fiber Laser Welder
光纤激光焊接机



YAGレーザ溶接機
YAG Laser Welder
YAG激光焊接机



半導体レーザ溶接機
Laser Diode Welder
半导体激光焊接机



ガルバノスキャナシステム
Galvano Scanner System
数字化电动激光扫描系统



同軸カメラ付射出ヘッド
Output Head with Coaxial Camera
带同轴照相机的照射输出头

超音波 Ultrasonic 超声波

金属溶接
Metal Welding
金属焊接

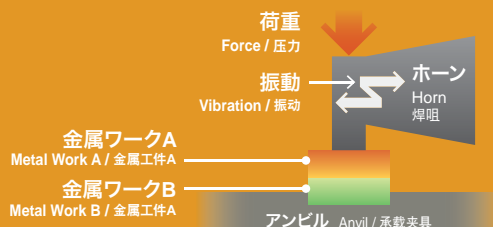
はんだ付け
Soldering
焊锡焊接

樹脂溶着
Plastic Welding
树脂熔接

気密封止
Hermetic
Sealing
气密封装

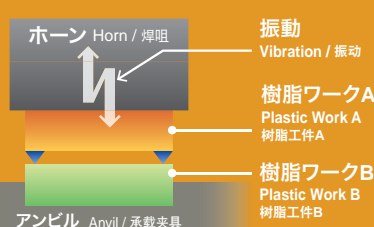
高精度・高速接合を実現する 独自の制御方式と多彩な管理機能 (デプス/ハイト/タイマ/エネルギー)

Unique control scheme and variety of management functions (Depth / Height / Timer / Energy) to achieve a high-precision, high-speed welding / 实现高精度高速焊接的独有的控制方式和丰富多彩的管理功能(深度/高度/时间/能量)



金属
Metal
金属

プラスチック
Plastic
树脂



超音波振動により金属表面の酸化皮膜などを除去し固相接合

The ultrasonic vibration removes oxide layer on the metal surface in order to create a state of solid-phase welding
超声波振动可除去金属表面的氧化层和不纯物, 实现固相熔接状态

超音波振動と荷重による境界面の発熱で瞬間接合

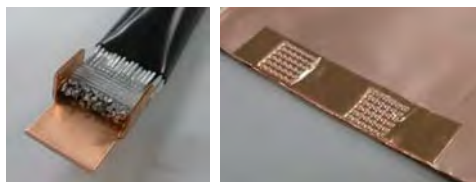
Welding in short time by heating of the boundary surface generated by ultrasonic vibration and the pressure force
超声波振动和压力在接触界面发热而实现瞬间熔接

金属接合(銅/アルミなど)から樹脂溶着まで、幅広いラインアップ

Abundant lineup for metal welding (copper/aluminum) or plastic welding
从金属焊接(铜/铝等)到树脂熔接的丰富产品线

銅・アルミの接合

Welding of Copper/Aluminum / 铜・铝的接合



銅・アルミのハーネス、バスバ、箔の接合

Welding of copper/aluminum harnesses, bus bars, and foil laminates
铜・铝材料的线束、端子、薄膜叠层的焊接

繊維・フィルムの溶断

Melt Cutting of Fiber/Film / 纤维・胶片的熔断



切断と同時に溶着

Cutting and welding are achieved simultaneously
切断的同时进行熔接

切断

Cutting / 切断



樹脂、繊維、紙などをスムーズかつきれいに切断

Plastic, fiber, rubber and paper are very smoothly cut
很流畅的切断树脂、纤维、橡胶、纸张等

ナットインサート(高周波誘導加熱)

Nut Inserting (High-frequency Induction Heating) / 压入螺母(高频感应加热)



金属ナット/ボルトを電磁誘導で加熱して 樹脂部品へ圧入(アウトサート)

Metal nut or bolt is heated by electromagnetic induction, and pressed into a plastic part (Outserting)
利用电磁感应加热金属螺母或螺栓压入树脂配件(外部压入)

超音波機器 Ultrasonic Equipment 超声波机器



金属溶接機
Metal Welder
金属焊接机



超音波ウェルダ
Ultrasonic Welder
超声波熔接机



ハンドウェルダ
Ultrasonic Handheld Welder
手持式超声波熔接机



超音波カッター
Ultrasonic Cutter
超声波切断

Ultrasonic Horn 超音波焊咀 Anvil 承载夹具 超音波ホーン アンビル



ワークに合わせてご提案
Proposing most suitable horn, anvil in accordance with the type of the workpiece
根据工件的提案

LINE UP

応用装置 Automated Systems 应用设备

用途に応じた自動化システムをご提案

We can propose an automated system satisfying your requirement

根据用途可以提供自动化设备方案

Unit



Avio's Technologies

接合技術	Welding Technology / 焊接技术
自動化技術	Automation Technology / 自动化技术
検査技術	Inspection Technology / 检查技术
真空技術	Vacuum Technology / 真空技术

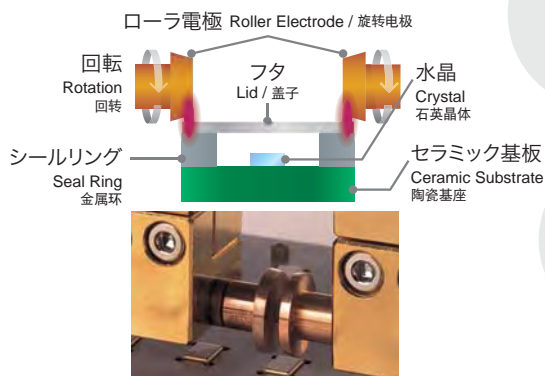


Solution



装置例
Equipment Example
设备例
ターンテーブル装置
Turn Table Type System
旋转工作台的设备

シーム溶接機 Seam Sealing Equipment 平行封焊机



真空封止/窒素封止
In Vacuum Type/
In N2 Gas Type
真空封焊/氮气封焊



全自動
Full Automatic
全自动

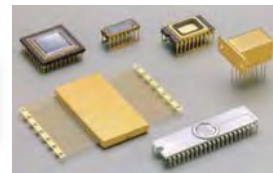


半自動
Semi-automatic
半自动

アプリケーション
Applications
应用介绍



水晶デバイス/MEMSシーム封止
Crystal Device and MEMS
石英晶体电子 / MEMS元器件



光デバイス/ハイブリッドICシーム封止
Optical Device and Hybrid IC
光电子 / 厚膜电路IC

パルスヒート装置 Pulse Heat Equipment 脉冲电流加热装置



ACF熱圧着装置
ACF Thermo-compression Bonder
ACF热压接装置



ターンテーブル装置
Turn Table Type System
旋转工作台的设备

レーザ樹脂溶着システム Laser System for Plastic Welding 激光树脂熔接系统



超音波装置 Ultrasonic Systems 超声波装置



クリアファイル溶着 Ultrasonic Welding for Plastic Folder / 塑料文件夹的超声波熔接

クリアファイル溶着装置
Ultrasonic Plastic Folder Welder
文件胶片的超声波熔接装置



XYZ直行ロボット式カシメ装置
XYZ-Direct Robot-type Staking
Equipment
XYZ机器人方式的铆接装置

実験室のご案内 Sample Test 样品实验



性能評価やご購入時の機種選定のため、
実際の装置を使ってサンプル実験を行える実験室をご用意しています。
また、サンプルをお預かりして弊社で実験を行いご返送することも可能です。

We will be pleased to test your sample with our proposed joining method, and return it with a report.
公司设有实验室。

针对所提供的样品进行试验后返还并提供实验报告作为机型选择和性能评价的依据。

新横浜事業所



実験室所在地

〒224-0053 横浜市都筑区池辺町4206
日本アビオニクス株式会社 新横浜事業所

アクセス

JR 横浜線 鴨居駅より徒歩 7 分

Evaluation Laboratory

Nippon Avionics Co., Ltd. Shin-Yokohama Plant
Address: 4206, Ikonobe-cho, Tsuzuki-ku, Yokohama,
Kanagawa 224-0053, Japan

Direction

7 minutes on foot from JR Kamoi Station

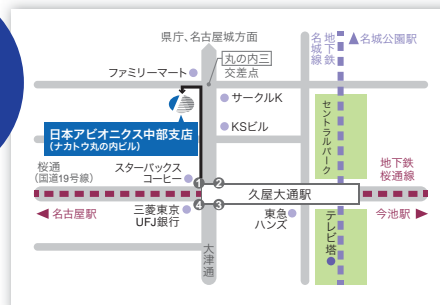
実験室所在地

日本 AVIONICS 株式会社 新横浜事業所
地址：〒224-0053 横浜市都筑区池辺町 4206 番地

交通

从 JR 横浜铁路鸭居车站徒歩 7 分钟

中部実験室 (名古屋)



実験室所在地

〒460-0002 名古屋市中区丸の内 3-17-6
ナカトウ丸の内ビル
日本アビオニクス株式会社 中部支店

アクセス

名古屋営地下鉄 桜通線、名城線
久屋大通駅西改札口 1番出口より徒歩 2分

⚠ 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、故障などの原因となることがあります。

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

⚠ 本製品使用上のご注意

To operate a unit correctly, read the operation manual carefully. The unit should be situated away from the place filled with water, moisture, steam, dust or soot, which may cause a fire, an electric shock, troubles etc.

The appearance and specifications are subject to change without notice.



日本アビオニクス株式会社

NIPPON AVIONICS CO., LTD.

弊社ホームページで
製品情報を提供しています

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

接合機器事業部 〒224-0053 横浜市都筑区池辺町 4206

営業部 日本アビオニクス株式会社 新横浜事業所
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 ナカトウ丸の内ビル
TEL (052) 951-2926 (代表) 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 (代表) FAX (06) 6304-7363

Welding Products Division Sales Department

4206, Ikonobe-cho, Tsuzuki-ku, Yokohama,
Kanagawa 224-0053, Japan

TEL +81-45-930-3596

FAX +81-45-930-3597

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

