

溶接注目発明賞 皇女の褒賞!

日本溶接協会 溶接注目発明賞 受賞製品 TempSave B37

衝撃に強い 低温はんだ

その問題、低温・鉛フリーはんだの新合金が解消します!

TempSave® B37

組成の改良により耐衝撃性を向上。200℃以下で実装可能です(融点 139 ~ 174℃)

- 低温はんだは強度が不安
- 基板の反りを抑えたい
- 部品の熱負荷を減らしたい
- 実装電力を削減したい
- 資材コストを下げたい

飛による反りを防ぐ
消費電力削減

株式会社日本スペリア社 (TempSave は日本スペリア社の登録商標です) www.nihonsuperior.co.jp
吹田市江坂町1丁目16番15号 NSビル(本社) ☎ 06(6380)1121 / (お問合先) ☎ 06(6151)2735

カーボンニュートラル はんだ材料で貢献します

未来材料に挑戦する 化研テック® https://www.kaken-tech.co.jp

プリント基板のフラックス洗浄は New マイクロクリーナー

非危険物 VOC 排出削減 狭ギャップ 洗浄

マイクロクリーナーの詳細はこちら!

妄想をカタチに。

素材に最適な表面処理薬品とプロセスをご提案

より高性能な製品を、より安価に生産したい。お客様の普遍的な要求に対し、オクノは表面処理技術でこれを支援。薬品の提供だけでなく、素材に最適な表面処理技術の開発、より効率的なめっきプロセスのご提案にいたるまでをサポートします。オクノは常にお客様と一体となり、お客様が抱える課題に取り組むめっき・表面処理薬品メーカーです。

120th since 1905

TOP 真野製薬工業株式会社 https://www.okuno.co.jp/

初めてのハンダ付け

東京都電機卸商業協同組合が教室開催

電気機械器具および同部品の卸売団体の一つである東京都電機卸商業協同組合 (TEP) の会員サービス委員会は、8月23日に「楽しく遊ぶ『ドローン教室』」を、東京都文京区の全国家電会館で開催した。TEP会員企業の親子ら20組50人が参加した。教室はドローンの仕組みや知識をクイズ形式で学び、ドローンのキットを組み立て、室内で飛行させる。

本体にプロペラや電子基板を装着。プロペラに接続したモーターのリード線を、電子基板にハンダで接合する。講師が見守る中、子どもたちが挑戦した。初めて手にするハンダごてに「熱そう」と戸惑いながら、ハンダ付けを楽しんだ。

完成後はキット付属のコントローラーを使い、会場内の飛行エリアで飛ばした。参加者からは完成の喜びと感動の音が響いた。

TEP会員サービス委員会の市村康徳委員長 (金大電子産業社長) は「子どもたちにモノづくりの楽しさや関心を持ってもらいたく、当委員会として初めて教室を開いた」と背景を述べ「親子からこぼれる笑顔を見て、次回開催を検討したい」と抱負を語った。

高密度・高速実装 SMT & ハンダ

信頼・環境性能カギ

電子部品や半導体はモバイル端末や情報機器、自動車の電動化と電子制御関連の高性能化・多機能化といった流れの中、小型化・微細化が進んでいる。これらの電子部品や半導体をプリント配線板の表面に実装する実装機 (マウンター) やハンダ付け装置だけでなく、ハンダ材料や洗浄剤・洗浄装置の技術革新、めっきプロセスなどは、高い品質と信頼性、生産性向上、地球環境対応の視点からモノづくりに関わるユーザーの要求に応じている。

プリント配線板に実装する電子部品は表面実装部品 (SMD) と呼ばれ、高密度実装部品 (SMD) は、速度や安定性に加えて、実装時の不良率や部品と呼ばれる、動作を目的として生産効率向上を支えている。

小型・微細化進む 部品 (LSI) などがある。また実装密度の向上 (サーフェス・マウンティング) が求められる。また実装密度の向上 (サーフェス・マウンティング) が求められる。また実装密度の向上 (サーフェス・マウンティング) が求められる。

高密度で高速に表面実装するマウンターに関心が集まる (電子機器トータルソリューション展2024のFUJIブース)

不良率・装置停止低減 - 生産効率を向上

自動化に搭載される電子部品やハンダ材料は、過酷な温度・湿度・振動などの環境に耐えなければならない。FUJIは実装技術の進化を続ける。電子部品やハンダ材料は、過酷な温度・湿度・振動などの環境に耐えなければならない。FUJIは実装技術の進化を続ける。

日本スペリア社はハンダの仕組みなどをマシナリーで解説している。その統編となる内容を描いたパネルを介して、無鉛鉛フリーハンダをハンダ付け体験コーナーで紹介した。

会場内ではJPCAハンダ材料や賞 (アワード) の授与式が会期初日に開催された。奥野製薬工業は「パワージェット向けリードフレーム用粒状銅めっき添加剤 (トッププラスター AR)」で受賞に輝いた。

イーサネット接続で外部機器とのデータ通信が可能に

自動はんだ付コントローラ USC-06

あらゆるデータにアクセスでき、トレーサビリティに活用できる

USBメモリ接続により、条件データ読書・ログデータを取得

1台で同時に最大2点のはんだ付が可能 (独立制御)

JU独自の はんだ付管理ソフトが標準搭載

IPCセミナー情報

はんだ付の国際認証資格 CISトレーニング **IPC**

J-STD-001 CIS新規セミナー 2024年 12月3日(火)~5日(木) 以降も順次開催!

IPC標準規格

世界の製造業が採用 品質標準のグローバルスタンダード

電子組立品の許容基準 [IPC-A-610JP] プリント板の受け入れ [IPC-A-600JP]

お問い合わせ tel.03-3588-0551 (IPC担当) オンライントレーニング https://training.ipcstore.jp

「相談から量産まで」支援するはんだ付のプロフェッショナル

JAPAN UNIX 株式会社 ジャパンユニックス http://www.japanunix.com

本社 〒107-0052 東京都港区赤坂2-21-25 Tel. 03-3588-0551 Fax. 03-3588-0554
大阪営業所 Tel. 06-6190-4580 Fax. 06-6190-4581 名古屋営業所 Tel. 052-679-2111 Fax. 052-679-2112 熊本テクノセンター Tel. 096-287-4501 Fax. 096-287-4503

FUJIの技術で、もっと快適な暮らしへ

電子部品実装ロボット

NXTR

評価・検証等 技術的な問合せ 受付中!

https://www.fuji.co.jp/

ウェブでニュースはいかがですか？



ニュースイッチ
NEWSWITCH

<http://newswitch.jp/>

■ ニュースイッチとは？

日刊工業新聞社のニュースをはじめとするコンテンツを、もっと新鮮に、親しみやすくお届けするサイトです。少し硬い、難しいニュースをわかりやすく、または詳しく。話題のニュースから、小さいけれどちょっと面白いニュースを幅広い読者へ。そしてニュースを起点に、コミュニティを少しずつ作っていただけると考えています。

■ 独自のテーマ

ニュースイッチ編集部が独自に企画・取材した特集記事をはじめ、新聞とは一味違う切り口でニュースをお伝えします。

■ 記者が記事選定・コメントをプラス

日刊工業新聞の記者がテーマごとに気になる記事を紹介、コメント。記事や取材背景を解説します。

日刊工業新聞社

SMT&ハンダ

有力企業の製品・技術 順不同

F
U
J
I

FUJIIの「NXTR（ネクストアール） Aモデル」は高品質と生産性を維持する機能を強化した電子部品実装ロボット。従来、オペレーターが実施していた段取り替えや部材補給作業を完全自動化した。

新開発のスマートローダーが生産スケジュールに合わせて、電子部品の補給、次生産への段取り替えを自動で行う。これにより作業の遅れや、セットミスによる部品供給不良などによる一時停止（チョコ停）の要因を一掃できる。

高感度荷重センサーを搭載し、実装時における基板の反りや歪みなどによるストレスを軽減し、実装不良を抑制する。さらに、自己診断での予知保全機能も持つ。

日
本
ス
ペ
リ
ア
社

日本スペリア社の鉛フリーハンダ合金「Temp Saveシリーズ」は「B58」と「B37」の2製品をそろえ、資材コストの低減やCO₂排出量低減に貢献している。

B58はビスマス58%、スズ42%の合金で、銀を含まないため大幅な低コストを可能とした。また融点139度Cの低温接合ができ、実装工程の消費電力を約3割削減できる。フローハンダ付けが可能で、大手家電メーカーにも採用されている。

B37は組成の改良で低温実装を実現し、耐衝撃性にも優れる。スマートフォンなど落下リスクの高い製品に適した接合材。低融点による実装で、熱により生じる薄型基板の反りを防ぐ。

奥野製薬工業

奥野製薬工業の「TORYZA EL PROCESS」は、半導体ウエハー上のアルミニウム電極用アンダー・バンパ・メタル（UBM）を形成するめっきプロセス。400度Cの加温試験においてはめっき皮膜の脆化（ぜいか）が認められず、高温動作を想定した冷熱衝撃試験では優れた接合強度が得られることから、高温接合、高温常用にも対応できる。

一方、パワーモジュール向け絶縁回路基板用無電解めっきプロセスは、銅・アルミ張絶縁回路基板とチップの裏面電極やヒートシンクに下地めっき層を形成する。高温環境下での、めっき皮膜の脆化や下地金属の腐食が少ないことから、優れたハンダ接合性やハンダぬれ性を示し、銀焼結結合にも対応する。

化研テック

化研テックはハンダ実装後のプリント基板のフラックス洗浄システムで多くの納入実績を持つ。スマートフォンやタブレット端末など高密度化する実装に伴う洗浄ニーズを背景に、技術開発を積極的に行っている。

このほど高精度洗浄と環境への対応を両立した高機能で揮発性有機化合物（VOC）の少ない洗浄剤「マイクロクリンECO&マークレスECO」を開発した。新たな洗浄機構で30μm以下の狭いギャップ内のフラックス残渣（ざんざ）に対して、高い洗浄性を保持する。多様な部品やモジュールに使用できる。成分は約70%が水分で、乾燥工程や揮発によるVOCの総排出量を約50%低減できる。

ジャパンユニックス

自動ハンダ付け装置と関連機器を取り扱うジャパンユニックスは、新自動ハンダ付けコントローラー「USC-06」を発売した。「ハンダ付けの見える化」をコンセプトに、イーサネット接続で多彩なロボットや設備機器とデータ通信が可能になった。さまざまなデータにアクセスすることでハンダ付けの品質管理や工程の最適化、トレーサビリティ（履歴管理）に活用できる。標準搭載の工程管理ソフトは、稼働状態の数値やグラフで常時表示し、データ管理も容易に行える。

ハンダ付けヘッドとハンダ送りフィーダーを2機ずつ接続し、それぞれを独立制御できるほか、最大2点同時にハンダ付けもできる。