



www.epronics.co.jp

イープロニクス株式会社

取扱製品

電子機器の 設計・試作・実装・検査・保守まで

『便利な道具として電子機器を使いこなし、
時代環境 と共存した豊かな生活』を願い、
より充実した道具としての使用環境に寄与する
電子機器の、開発設計・試作・製造・保守・実習の分野で、
国内外の優れたハードとソフトを組み合わせた
トータルソリューションのご紹介、
有効活用のお手伝い、
お客様のニーズにお応えするご提案、
自社製品の開発をとおして、
社会・産業・学術の発展に貢献する企業を目指してまいります。

ePRONICS
イープロニクス

PCB リバースエンジニアリング

☆ 回路図基板復元システム



故障基板も含めた部品実装基板やペアーボードから、回路図を自動生成し、基板データを作成できます。廃番部品を現況部品に置換した回路図も、連動基板 CADにより、復元基板やリニューアル基板を作製できる、リバースエンジニアリングの回路図復元基板復元システムです。

回路図基板復元システム
RevEng

ネットプローブユニット「RevEng」に接続したコネクタやプローブクリップで、基板からネット接続情報を自動読み込みます。

☆ PCB・メタルマスク リバースエンジニアリング



基板やアートワークフィルムのスキャンデータやガーバーデータから、基板・メタルマスク・シルクスクリーン・はんだマスク・ドリル・DXF・ガーバー274Xなど製造データを生成します。

基板復元データ生成
PCBビルダ

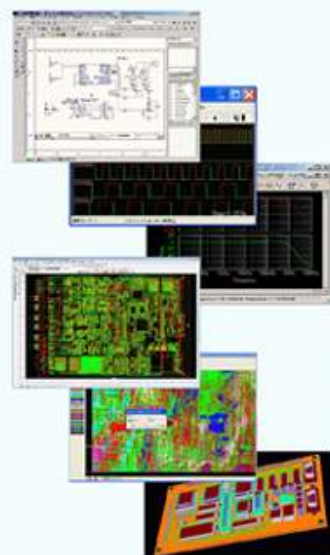
基板・シルクスクリーン・はんだマスク・ドリル・DXF・ガーバー274Xなど製造に関するデータを生成します。

メタルマスクデータ生成
Maskビルダ

はんだ印刷マスク製造データを生成。基板現物のパッドサイズ位置からのマスク作成で、実装不良を少なくできます。

PCB CAD/CAM

☆ 回路図基板設計CAD OPUSER



『回路と基板』『回路のみ』『基板のみ』の設計を、ネットリスト入出力不要の簡単操作ででき、動作をシミュレーション確認できる、電子回路設計に必要なすべてを備えた回路図基板設計ソフトです。

OPUSER NC Basic	回路設計、基板設計、回路シミュレーションができる低価格高機能CAD。
OPUSER NC Plus	回路設計、基板設計、回路シミュレーション、基板解析ができる低価格高機能CAD。
OPUSER NC Plus*	回路設計、基板設計、回路シミュレーション、高度な基板解析ができる低価格高機能CAD。
OPUSER Biz Basic	複数ユーザーが、回路設計、基板設計、回路シミュレーションができる低価格高機能CAD。
OPUSER Biz Plus	複数ユーザーが、回路設計、基板設計、回路シミュレーション、基板解析ができる低価格高機能CAD。
OPUSER Biz Plus*	複数ユーザーが、回路設計、基板設計、回路シミュレーション、高度な基板解析ができる低価格高機能CAD。
OPUSER Pro Basic	安心のフルサポートで、回路設計、基板設計、回路シミュレーションができる高機能CAD。
OPUSER Pro Plus	安心のフルサポートで、回路設計、基板設計、回路シミュレーション、基板解析ができる高機能CAD。
OPUSER Pro Plus*	安心のフルサポートで、回路設計、基板設計、回路シミュレーション、高度な基板解析ができる高機能CAD。

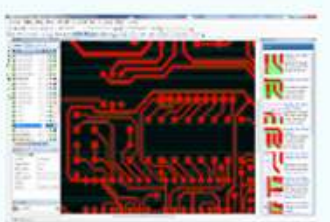
☆ 基板データ変換ガーバー編集CAM GerbTool



基板量産前に使用され、ODB++やIPC2581など多数のフォーマットの入出力・設計検証・多面配置などが可能なCAMソフトです。

GTコミュニケータ	低価格、フォーマット相互変換・設計確認
GTインスペクタ	フォーマット相互変換・設計確認・設計検証
GTデザイナ	フォーマット相互変換・設計確認・設計検証・製造前検証
VisualCAM	フォーマット相互変換・設計確認・設計検証・製造前検証・実装前検証

☆ 加工機データ生成CAM CircuitCAM



ガーバー / ドリルデータの読み込み、レイアウト作図、多面取り配置、基板加工機やレーザー加工機データ最適化生成、データ作画作成・編集・Gコード出力を備えたCAMソフトです

CircuitCAM Basic	基板加工機などの加工データ生成
CircuitCAM Laser	基板加工機やレーザー基板加工機/レーザー微細加工機などの加工データ生成
CircuitCAM Pro	強力な編集機能・メタルマスク加工データ最適化生成
CircuitCAM LaserPlus	強力な編集機能・各種レーザー加工データ生成

☆ 高精度高速プリント基板加工機 Aシリーズ



トップクラスの 高精度・高速性能、簡単操作で、長期間信頼性、幅広い活用性を備え、基板材料の設置操作以外ほぼ完全自動。XY Z三軸サーボ制御による高精度繰返し位置精度で、配線パターン加工・穴あけ・外形切断を行い、ガラエポ基板・フェノール基板・高周波材基板・フィルム配線板・薄板基板・厚銅基板など多彩な基板を、高速性能で短時間に作製する、堅牢な高性能プリント基板加工機です。

A737RV 自動工具交換23本	B3サイズ基板対応加工範囲	584x381x33mm, スピンドル回転数100,000rpm
A736RV 自動工具交換23本	B3サイズ基板対応加工範囲	584x381x33mm, スピンドル回転数62,000rpm
A637RV 自動工具交換16本	A3サイズ基板対応加工範囲	406x279x33mm, スピンドル回転数100,000rpm
A636RV 自動工具交換16本	A3サイズ基板対応加工範囲	406x279x33mm, スピンドル回転数62,000rpm
A537RV 自動工具交換15本	B4サイズ基板対応加工範囲	381x229x33mm, スピンドル回転数100,000rpm
A536RV 自動工具交換15本	B4サイズ基板対応加工範囲	381x229x33mm, スピンドル回転数62,000rpm
A437RV 自動工具交換12本	A4サイズ基板対応加工範囲	304x229x33mm, スピンドル回転数100,000rpm
A436RV 自動工具交換12本	A4サイズ基板対応加工範囲	304x229x33mm, スピンドル回転数62,000rpm

☆ 配線板インクジェット印刷/ペン手描き作製



プリント基板の概念が変わります。インクジェットプリンタやペンでのお絵かきにより折り曲げ可能な極薄配線板を手軽に短時間で作製できます。

Jetサーキット配線基板印刷キット	A 4サイズ約2分の短時間で、インクジェット印刷できます。
Jetサーキット配線ペン書きキット	1本の配線ペンで、太線・中太線・細線を配線を描けます

☆ プリント基板加工機 Nシリーズ



プリント基板加工機 Nシリーズは、手軽に導入可能な信頼の日本製基板加工機です。配線・穴あけ・外形切断を行い、片面基板から多層基板まで、短時間に自社内・研究室で、プリント基板作成にご使用いただけます。

N306	ワイド加工範囲、自動工具交換機種
N210	標準加工範囲、高速スピンドル、自動工具交換機種
N206	標準加工範囲、自動工具交換機種
N104	標準加工範囲、手動工具交換機種

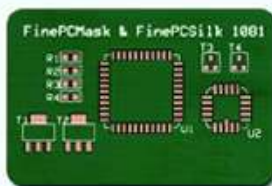
☆ 基板加工機用スルーホールソリューション



プリント基板加工機の加工ドリル穴に併用処理し、両面基板・多層基板（多層基板プレス機必需）のスルーホール・VIA貫通を、短時間・簡単な作業で、その日に形成することができます。穴径・穴数などに合わせ、めっき式・ペースト式・ハトメ式・ビアピン式から、お選びいただけます。

めっき式スルーホール加工機 THP-300PW	穴径0.15mm 8層基板対応の多数異穴径スルーホールを、同時に作製 洗浄水循環装置付
ペースト式 GPペースト	穴径0.2mm 4層基板対応の多数異穴径スルーホールを、同時に作製
ハトメ式 Revetスルーホール	簡単な作業・低初期費用で、穴径0.6mm以上スルーホールを作製
ピン式 ViaPスルーホール	穴径0.3mmのビアホールを、簡単な作業・低初期費用で可能

☆ 基板加工機用 レジストシルクソリューション



プリント基板加工機で作成した基板に、はんだレジスト・シルク印刷を施し、短時間の簡単作業で、量産基板とそんな色ない絶縁性ある実装しやすい基板を、作業机上で作成できます。

FinePcMask 1081	はんだレジストの印刷により、長期間の絶縁を確実にし、容易な部品実装・量産基板と同じ外観を実現します。
FinePcSilk 1081	基板名・社名・部品記号・テストポイント名などのシルク印刷により、基板実装と保守作業などを容易にします。

☆ 多層試作基板作製



プリント基板加工機で作成した外層板内層板を加熱積層するプレス機です。

MLP 300	8層基板を作成する能力をもったデスクトップ形の高層基板プレス機で、自社内で短時間に、多層基板を作成できます。
---------	--

レーザー基板加工機 レーザー微細加工機

☆ レーザー基板加工機



最高剥離速度 25 Cm²/分の高速性能を実現した先進のS & S テクノロジーにより、圧縮空気無しで短時間に金属箔をはく離します。リジッド基板・フレキ基板の加工、幅広い金属箔材料の短時間剥離が可能。

LS301G	高出力レーザー搭載、幅広い材料をフレキシブルに短時間で加工
LS302G	接続は電源のみ、オールインワン機種、軽量で設置が容易
LS600G	小ロット対応、加工範囲 532mm×610mm

☆ UVレーザー微細加工機



熱影響が小さく汎用性ある高出力UVレーザーを搭載、非接触微細加工や基板加工を行い、リジッド/フレキ/テフロン基板・有機フィルム・アルミナ/セラミック・ITOなど幅広い材料を、金属箔/有機膜剥離・レーザーマーキング表面膜パターン形成・リジッド/フレキ基板溝加工・リジッド/フレキ基板/有機フィルム切断穴あけなど、多彩な微細加工ができます。

LS301U	独自のマルチ制御加工技術により、多彩な材料を微細加工
LS361U	高出力レーザー搭載、出力可変でフレキシブルな加工が可能
LS570U	ワイド加工範囲高出力UVレーザーを搭載、試作から小ロットまで

☆ 研究開発用 超短パルスレーザー加工機

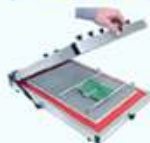


サファイヤ・LCP・LTCC・マイカ・シリコン・フェライト・アルミナ/セラミック・水晶ガラスなど幅広い材料を、多彩に非接触加工します。

LS301PU	熱影響がほとんどない超短パルスレーザー
---------	---------------------

試作基板部品実装機器

☆ 卓上型手動はんだ印刷機



作業机上で専門知識不要の簡単操作でクリームはんだ印刷ができる、小型で分散設置可能なSMT実装用機器です。

TECPRINT 500	最大基板サイズ 200 x 270 mm
TECPRINT 700	最大基板サイズ 310 x 470 mm

☆ はんだ・接着剤塗布 5モード デジタルディスペンサ



はんだごて感覚で定量塗布を行えるディスペンサで、各種ロボットに組み込み、自動塗布も可能です。

GMS-450	マニュアル/半自動/自動など5種類のモードによる汎用性
---------	-----------------------------

☆ 卓上型SMTマウンタ



SMTチップ部品やSOIC・BGAなどを両面実装でき、試作から小ロット生産に対応できる小型で分散設置可能な卓上型SMTマウンタです。

EXPERT II FP-MPL	極微小チップ0201から40mm角デバイス、ファインピッチ部品、リードレスCSP/BGA/FlipChip/PLCC/QFNなど底面電極部品まで部品実装可能
EXPERT II FP	真上から拡大して見れるプリズムミラーカメラを搭載、極微小チップ0201から40mm角デバイス、ファインピッチ部品実装可
PRECITEC ELITE	微細位置合わせ機構装備の優れた作業性
EasyPlacer. VLD	ディスペンサ機能を装備、カラーカメラ・モニター付
EasyPlacer. VL	カラーカメラ・モニター付

☆ 卓上型・小型リフロー



コンパクトな小型リフロー炉は自由に配置設置でき、大型リフローなみのプロファイルが可能で、SMT基板実装時のはんだ硬化や接着剤硬化ができ、鉛フリーはんだにも対応しています。

VPS500	VPS方式リフロー。高熱伝導率で加熱効率が高いため、鉛フリーの高温はんだ付けも設定温度を低くでき、熱ストレスを小さくでき、ポイドなしの高品質はんだ付けができます。
FT03	小型で汎用性あるリフローです。
FT05	400 x 350mmの基板が可能です。
FC220	コンベア式卓上型、小ロットの基板実装はんだ硬化を効率的に行う、低価格はんだリフローです。

☆ レーザー基板分割機



ガラスエポキシ、紙フェノール、その他フレキ基板の切断分割、フレキ基板用カバーレイフィルムのハーフカットなど、自在な形状を非接触切屑なしで、切断分割します。タを生成します。

neoCUT Shape	フレキ基板・薄板基板・カバーレイフィルムなどの切断分割・ハーフカット・レジスト膜のはく離。選べるレーザー源：UV /UltraFast レーザ
neoCut Plus	厚さ3mm以上のFR4/CEM3基板も、非接触で切断/基板分割

☆ ルーター基板分割機



基板グリップ固定方式により切断ストレスなしで、自在な形状の厚板プリント基板も高速で切断分割します。搭載部品の高さ制約が小さい基板下面からのルーターPCB切断方式を採用、強力吸塵機構により切削粉浮遊付着が極めて少なく、分割後基板を自動でエアブローし通い箱やトレイなどに自動整列収納します。

neoROUTER	切断ストレスなしで、3.2mm以上厚板基板も高速で分割
-----------	-----------------------------

☆ レーザーマーカー 多機能レーザ加工機



レーザーマーキング 多機能レーザ加工機は、インライン対応で、基板など多彩な材料の微細加工やレーザーマーキングに最適な、フル自動化対応装置です。容易プログラミング・簡単な操作で、インラインで高速にレーザーマーキングを行うCO2レーザを搭載した低価格機です。

neoMARK easy	2Dマーキング対応、良否判定・基板確認機能
--------------	-----------------------

☆ 検査自動化装置



MEMS、デバイス、マイクロホン、磁気コンパス、加速度/圧力/湿度/温度センサーなどの検査自動化ハンドリング装置。

neoHANDLER	毎時25,000個の検査能力で、全数検査を可能とします。トレイやテープの荷姿部品を、選択組込した検査ユニットに供給検査し、良品は良品トレイなどに整列再収納し、不良品は不良品収納に除外します。
------------	---

☆ ハンドリング装置



プリント基板生産のみでなく、機構部品組立自動化にも対応する、各種ハンドリング装置も対応できます。

Osai HANDLING System	シングル/マルチラック ロダー・アンローダー、マガジン収納供給装置、マガジンリフター、マガジンパッファ、直行/直交コンベア、トレイ/バルク部品/テープ/スティック フィーダーなど
----------------------	---

☆ メタルマスク検査機



メタルマスク製造時の検査や使用前後の保守検査を、メタルマスク・スクリーン版などをスキャンし、良品データやガーバーデータと比較し、開口位置・開口形状・開口数を検査します。

Maskチェッカ	透過光/反射光切替ユニット付属
----------	-----------------

☆ 実装プログラム作成機



ティーチングによるマウンタなどマシンを停止してのマウンタ・挿入機用プログラム作成の代わりに、基板/アートのスキャンデータやガーバーデータから、プログラム作成作業を Windowsパソコンで行い、部品実装/挿入位置を抽出し、マウンタ・挿入機用プログラムを作成します。

Scanプログラマ	同時に、複数実装機のプログラムを作成可能
-----------	----------------------

検査保守メンテナンス機器

☆ 回路基板電気特性検査



電源供給なし非通电のV/I電気特性測定などで、良品確認・重症故障を含む基板の検査・不良個所検出・不良部品確認を行う電気特性測定検査機で、故障未然予測を含む基板保守・動作確認を行える汎用性を備えています。

電気特性検査機
BoardMaster

インサーキット/ファンクション/部品デバイス動作/ケーブル接続テストを、「半自動」「全自動」「良品比較検査」が可能

☆ デバイス/部品/IC/基板 動作テスター



SYSTEM 8 検査テスターは、非破壊評価法によるデバイス・部品・IC・基板の故障や劣化を発見する検査テストで、故障の未然防止や短時間の修理を行えます。

周波数スイープV/I特性テスター SYSTEM8 AMS	部品内部のリーク、部品内部の短絡不良、部品値の違いや変化を検出
アナログ部品ICテスター SYSTEM8 AICT	アナログICおよびディスクリート部品のインサーキット機能テストが可能で、ゲートデバイス用にV/Iテスターも含んでいます。
ロジック部品基板テスター SYSTEM8 ATM	ロジック系のすべてのデジタルICや基板のテストと検査を行います。
基板故障位置テスター SYSTEM8 BFL	デジタルICのテストができ、多数テストチャネルによる広いテスト範囲で、機能テスト、接続と電圧テスト、V/I解析、熱試験ができます。

☆ 複合マルチ計測器 万能テスター



1台で、同時に使えるオシロ・発振器・ユニバーサルカウンタ・マルチメータ・定電圧定電流直流電源・プログラマブル信号入出力I/O機能を備え、信号印可、電圧電流測定、波形観測など8種の計測器機能を使えます。

複合マルチ計測器
SYSTEM8 MIS4

1台の準備だけで、同時に複数の測定ができます。小型で設置にスペースをとらず、計測器の管理や保管も容易です。

☆ JTAGバウンダリスキャンテスト/PLDプログラミング



検査プローブ接続が不可能なデバイス検査も、チップ内部を数珠つなぎにし内部状態を順番に読み出すバウンダリスキャンテストと、ロジックデバイス(PLD)プログラミングの両方を行えます。

JTAGテスター
JTAGMaster

可能なテスト：製造欠陥テスト、ロジックエラー、プログラムエラー、回路構成欠陥

☆ 偽造IC発見



2ピンデバイスからより複雑なBGAなどパッケージまで、付属パソコンソフトによるライブラリ比較により、不足/不正確なピン配置とピンインピーダンス変化を検出し、偽造ICや偽造部品を簡単操作で素早く発見します。

偽造IC検出器
SENTRY

ライブラリ比較により、不足/不正確なピン配置とピンインピーダンス変化を検出

☆ コンパクトICテスター



テスター感覚で、内蔵ライブラリやPCのライブラリデータによる比較テストやピン診断を行い、ICの良否を診断できます。

アナログICテスター
LinearMaster

内蔵ライブラリとの比較テスト、個別ピンの診断情報、断続的障害検出用繰返しテスト、未知ICの型式検索

ロジックICテスター
ChipMaster

内蔵ライブラリとの比較テスト、個別ピンの診断情報、断続的障害検出用繰返しテスト、未知ICの型式検索

お問い合わせは

イープロニクス株式会社

〒151-0064 東京都渋谷区上原1-4-7-2

Tel: 03-3465-7105 Fax: 03-3467-6159

www.epronics.co.jp info@epronics.co.jp