

LPKF Laser & Electronics 株式会社 会社案内

●会社概要

会社名	LPKF Laser & Electronics 株式会社
代表取締役	ベルンド・ストラウス
設立	2010年
資本金	500万円
従業員数	6名
所在地	〒273-0012 千葉県船橋市浜町2丁目1-1
電話番号	047-432-5100
URL	http://jp.lpkf.com/



●沿革

LPKF Laser & Electronics 株式会社は、ドイツ本社の LPKF Laser & Electronics AG の 100% 出資会社として 2010 年に設立されました。

ドイツ本社は 1976 年にガーブセンで設立され、基板試作加工機におけるパイオニアとして世界中に知られています。LPKF 社名の由来はプリント基板切削の意味をもつドイツ語 (=Leiterplatten-Kopierfräsen) から考案されました。

現在、従業員数はおよそ 750 人です。世界中の LPKF 直営店または販売代理店がお客様をご案内します。レーザーテクノロジーを柱に、PCB 基板製造やマイクロエレクトロニクスにまつわる、開発装置及び生産装置の設計/製造/販売をしています。また、非常にユニークな技術～3D 筐体回路構築技術 (=MID) ～の提供もプライオリティーの高いミッションとして取り組んでおります。

●取扱製品

・回路基板プロッタ ProtoMat シリーズ

日本国内に 1000 台以上販売の実績。迅速な試作基板加工を卓上サイズで実現。FR4 の回路切削から多層化、スルーホール形成、レジスト形成、部品実装の各プロセスを自社内で実現するコンパクトシステムをご用意しております。

・レーザー回路成形装置 ProtoLaser シリーズ

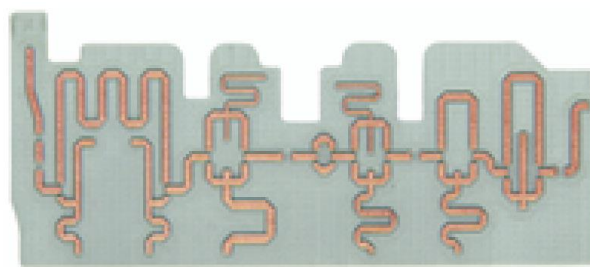
レーザーテクノロジーでスピーディーかつ、精密な回路を形成。レーザーによる高速・非接触加工で表面切削、穴あけを実現します。(最小 L/S FR4=70um/30um)

・メタルマスク製造装置 Stencil シリーズ

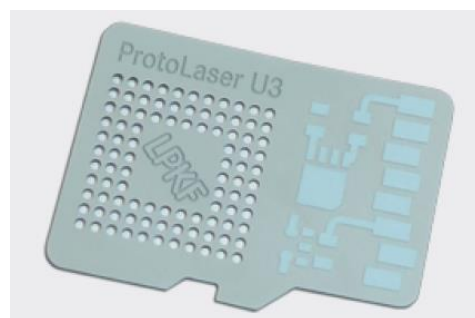
迅速、精細なメタルマスクの製造を実現します。LPKF は卓越した日本語でのソフトウェア・ソリューションと SMT はんだペーストメタルマスク生産の全工程をご提供します。

・大量生産向け PCB 加工装置 MicroLine シリーズ

PCB・FPC を UV レーザー技術で加工および切断を実現します。熱影響の小さい UV レーザーを使用することにより、ルーター加工よりも大幅に細かいカット溝 40 μ m (PCB t=1.6mm の場合) を実現しより多くの製品を 1 つのパネルに配置することが可能になります。CO₂ レーザーとは



ProtoMat による回路形成



ProtoLaserU3 によるセラミックへのパターン加工

異なり熱影響は最小限で、層間剥離の心配がありません。

- ・MID 製作技術 LDS と MID 製作装置 Fusion シリーズ

従来の PCB ではできなかった 3 次元筐体回路 (=MID) を LDS (レーザーダイレクトストラクチャリング) で実現します。プラスチック筐体にレーザー処理→メッキ処理→電気部品実装を施すことで、プラスチック筐体が電気回路として使用できる技術です。これにより、回路基板と筐体部品を融合することができ、製品のダウンサイジングや部品点数の削減に寄与します。

- ・レーザープラスチック溶着装置

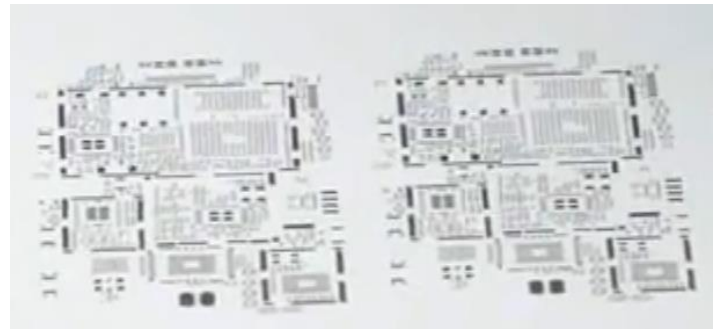
～PowerWeld /InlineWeld シリーズ～

接着剤不要、クリーン、強靱、高密着強度 (IP67 相当)、仕上がりのきれいなプラスチック溶着、黒材料同士の溶着、既存技術では難しい透明樹脂同士の溶着も接着剤等の中間材なしで実現します。防水性能が要求されるセンサーや流体回路の筐体組立に世界中で広く使用されています。

- ・Thin Film Solar Cell Laser Scribing

～薄膜太陽電池のレーザー成形～

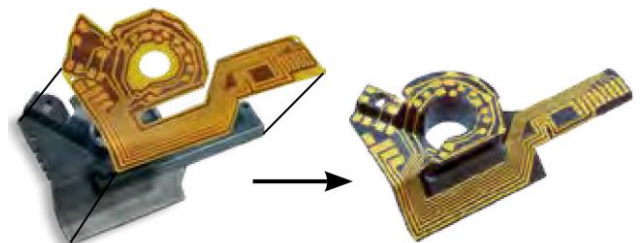
薄膜太陽電池セルの効率は、セルを単離するために使用される構造体の精度に関連しています。LPKF 薄膜太陽電池スクライバーアLEGRO とプレストでセルをスクライビングする事で、最高精度と最高効率の結果が得られます。LPKF システムを使用する事により、薄膜太陽電池の効率を 3% 以上増加することができます。LPKF 社の製品ポートフォリオの範囲はプロトタイプと R & D の為の装置から大量生産プロセスまでです。最大 3 つの異なるレーザー波長がこれらのシステムで使用されています。太陽電池の生産は、費用効率が良く、最高の精度と最高のパフォーマンスが組み合わさっている事が必要です。LPKF のソーラースクライバーは世界中で導入されています。



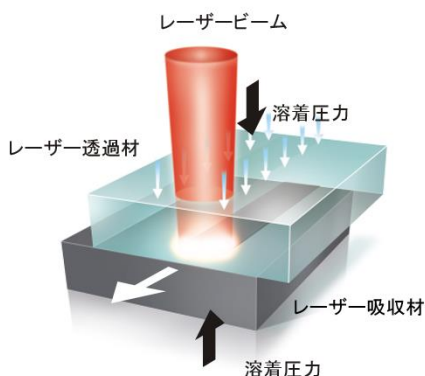
Stencil によるメタルマスク製造



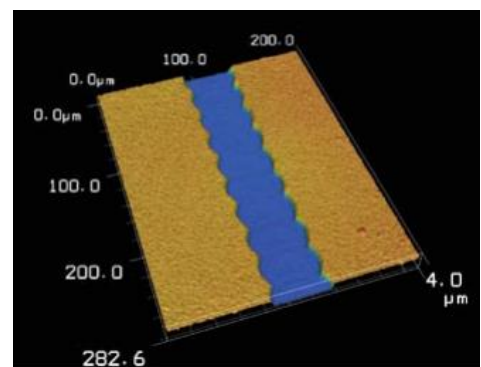
MicroLine による FPC 及び PCB カット



LDS による部品点数削減例



レーザー透過樹脂とレーザー吸収樹脂の溶着



薄膜太陽電池のレーザー成形

aSi/ μ Si における酸化亜鉛の紫外線加工：トラック幅が約 30 μ m でトラック端のバリやガラスの破損なし。

不明点やサンプル作成のご要望、資料の提出等、お手伝いできることはございましたら info.japan@lpkf.comにてお問い合わせを承っております。弊社テクノロジーにつきまして更なる、ご紹介が必要でしたら貴社にてプレゼンテーションが可能です。また、弊社内での加工機デモンストレーションもご覧いただけます。その他、何かご入り用でしたら対応致しますのでお気軽にお申し付け下さい。