

お客様の笑顔がみえる”ものづくり”

私たちは、お客様に喜んでいただける製品・サービスを提供をするため、常にお客様の立場になり考え・行動できる技術集団を目指しております。その為に必要な技術力に加え、人間力を高めることを日々重きにおいております。

お客様に笑顔になっていただくためには、それを提供する私たちが笑顔である必要があります。そして私たちが笑顔であるためには、自信と誇りを持って、心身ともに健康で業務に取り組める環境が必要不可欠だと考えます。

お客様の笑顔がみえる”ものづくり”を実行するため、社内体制 / 社内環境をより一層に高めてまいります。

株式会社タク技研

〒385-0054 長野県佐久市跡部 453
TEL:0267-62-8898 / FAX:0267-63-8519
<https://www.takugiken.co.jp/>

主要製品

メタルマスク各種 / SMT 関連治具各種
電子部品用精密ゴム印・樹脂印 / 時を刻む彫刻

HP



MAP



METAL MASK EXPERTS



タク技研

COMPANY PROFILE

STRENGTHS

「できない」という回答はしない企業姿勢

創業から電子部品用ゴム印の製造を主業務としていた当社。

ある日、お客様から「メタルマスクを製造できませんか？」と問い合わせがありました。

当社としては初の試みでしたが、試行錯誤を重ね、

なんとかお客様にご満足いただけるメタルマスクを収めることができました。

当社の進化の歴史は全て「お客様の困っていること」から始まっています。

タク技研はお客様の声に応える企業です。

「できません」と言うのではなく、できる方法や解決策と一緒に考える。

それが当社の強みです。

POINT

01

メタルマスク技術の全てが社内により 短納期対応が可能です。

メタルマスクを製造する上で欠かせないレーザー加工技術・研磨技術・エッチング技術・メッキ技術など、関係する全ての技術を社内で有しています。この総合的な技術力が当社の強みです。

1つの製造方法では対応が難しい案件、お客様の求める精度が出しにくい案件なども多彩な加工技術を組み合わせて最適な解決策を提示します。また全てが社内で完結できるため、製造過程での無駄がなく、短納期やコスト削減も実現が可能です。

02

数々の特殊技術が 印刷性能を向上させます。

メタルマスクの撥水性を高める「TAKU-NANO 処理」。ステンレスを鏡面化する「極×鏡」。特殊なゴム成形技術で作られる「レシーブボード」・・・など独自の加工技術を複数持つことで、様々な角度から印刷性 UP のお手伝いができます。

03

製品納品後も状況をお聞きし、 次回に活かしています。

当社で製造したメタルマスクは、基本的にテンションをかけ枠に装着した状態で納品しています。これは精密加工が施されたメタルマスクの性能を最大限引き出し、安定した品質をお客様にご提供するためです。

そして製品納品後には電話や訪問を通じてお客様のご要望をお聞きしています。

納品して終わりではなく、その後のフォローを何より大切にしています。



METALMASK

メタルマスク

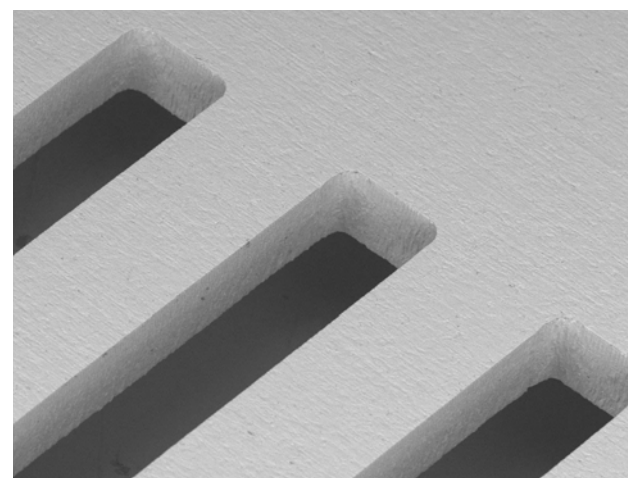
レーザーメタルマスク・アディティブマスクなど、基板実装に欠かせないメタルマスクを社内で一貫生産しています。
特殊研磨や TAKU-NANO・極 × 鏡などの独自技術によって、お客様の様々なニーズにお応えしています。

高度な技術力でメタルマスクを製造しています。

SMT 用の治具であるメタルマスクは、基板設計に合わせてステンレスを開口した金属製品です。基板実装の現場ではメタルマスクを使用しはんだを印刷します。この時、開口部にスムーズ且つ均一にはんだが印刷できるかがメタルマスクの性能により左右されます。当社では様々な特殊技術を進化させ、理想的な開口内壁を実現し、安定した品質のメタルマスクをご提供しています。

ファイバーレーザー×特殊研磨で理想的な開口内壁を実現します。

どんなレーザーでも加工後には必ずバリと呼ばれる数ミクロンの出っ張りが発生します。このバリを取り除くのが研磨工程です。一般的なレーザー加工の場合、電解研磨と呼ばれる処理でバリを除去していることがほとんどですが、電解研磨は強力な研磨工法の為、開口エッジまで取り除いてしまうという欠点があり、そこから毛細管現象により余分なはんだが滲み込んでいく可能性があります。そこで当社では電解研磨を用いない「特殊研磨」を開発。バリを完全に取り除きながら開口エッジを削ってしまうこともないため、はんだ量にムラが発生しにくい理想的な開口内壁を持つメタルマスクを作り出すことができます。



提案力

お客様に適したメタルマスクのご提案をいたします。

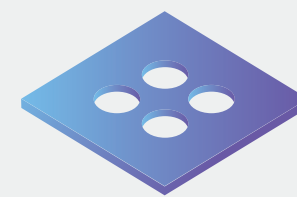
撥水性に優れた TAKU-NANO 仕様にした方が良い。この部分はハーフエッチングで対応しよう。といった具合に、お預かりしたデータをもとに、基板実装に適したメタルマスクのご提案を行っています。お困りごとがありましたら、何でもご相談ください。

短納期

レーザーメタルマスクは、最短、当日製造、当日出荷。

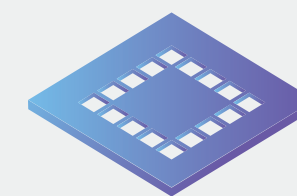
レーザーメタルマスクの製造をすべて自社内で行っているため、短納期対応が可能です。例えば、お預かりした基板設計をもとに自社内でメタルマスクの設計を行い、その日のうちに製造・出荷する超スピード納品も承っています。※オプション加工が必要な場合、当日対応できないこともありますが、どこよりも早く納品させていただきます。

当社取扱のメタルマスク



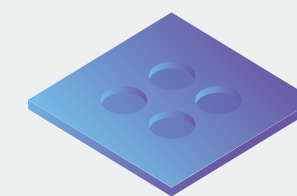
レーザーメタルマスク

タク技研独自のレーザー加工技術 + 特殊研磨の確立により、SMT 関連のメタルマスクや SUS 材の薄板加工など、お客様の様々なニーズにお応えいたします。



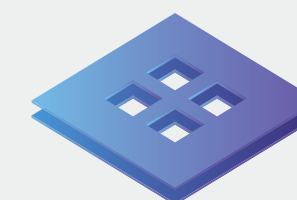
アディティブマスク

アディティブマスクは電鍍法(メッキ積層)により作製するメタルマスクです。当社独自のアディティブ法は研磨工程を省く独自技術により高いコスト競争力を持っています。また開口壁面の平滑性に優れている為、優れた印刷性の実現が可能です。



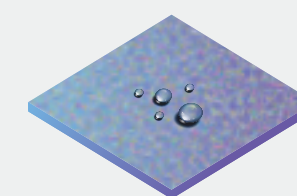
ハーフエッチング

ハーフエッチングを施すことで、部分的にステンレスの厚みを変えはんだ量を調節することができます。エッチング工程においても、社内で一貫して行っているため納期短縮が可能です。



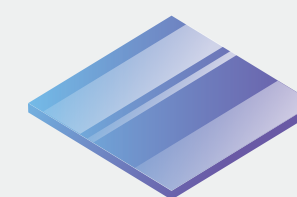
スペースマスク

スペースマスクは、従来のメタルマスクと同様に扱え、保管スペースを最小限に節約できる省スペース型マスクです。導入に多額な費用が必要なく、管理が楽で脱着時にマスクの破損・怪我等の心配がありません。



TAKU-NANO仕様

TAKU-NANO 処理は電解研磨や各種メッキ処理とは異なる当社独自の表面撥水処理手法です。メタルマスク開口部へはんだが充填される際に、ペーストが開口内壁にくっつくこととする力(タッキング力)を TAKU-NANO 処理の撥水効果により低下させ、より抜け性の良い印刷が可能となります。



極X鏡 KiwaMirror

極 × 鏡処理は、当社独自の開発技術でメタルマスク表面を処理し、画期的な表面粗度を実現することで、はんだのローリング性を大きく向上させ微細分はんだ(Type5)使用の際は特にその効力を発揮します。



JIGS

治具・その他

基板実装に関連した様々な治具を製造しています。大切な基板をソフトにサポートするレシーブボード(バックアップブロック)・基板を搭載したままはんだ印刷からリフロー工程まで取り外すことなく作業ができる搬送キャリアなど、SMT 関連の治具をメインに製造しています。



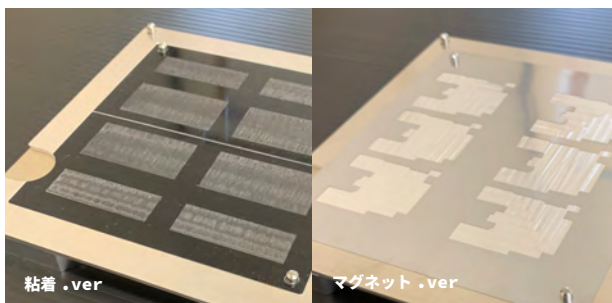
大切な基板を全面サポートする「レシーブボード」

当社のレシーブボードは、印刷時に基板を全面バックアップするサポート治具であり、バレーボールのレシーブから着想を得た独自の製品です。主材質にはゴムを採用し電子部品用ゴム印製造の技術を応用することで、基板や部品を傷つけにくく、安定した面サポートを実現。更に独自の成型技術で、ゴム細部まで耐久性を高めています。傷つけにくさと高い安定性を兼ね備えた当社のレシーブボードは、品質と信頼性の面で高い評価をいただいています。



お客様の環境に適したDIPパレットをご提案

DIP パレットは、DIP 部品にはんだ付けを行う際に必要となる搬送治具です。DIP 部品など、必要な部分にはんだ噴流を当てるだけでなく、混載実装ではんだ面側の部品にはんだ噴流を当てないようにマスク、マスキングする役割を持ちます。厚さや削り込みなど、コストや耐久性を考慮し、お客様に最適なパレットを提案しています。



フレキシブル基板を搬送するためのキャリア

当社の搬送キャリアは、フレキシブル基板や薄物基板に特化した2つのタイプをご用意しています。粘着 Type は、テープ不要で基板を密着固定することで作業効率を向上。マグネット Type は磁性プレートで基板をしっかり保持し、カール・歪みを防止。どちらも効率的且つクリーンな工程を実現し、生産性向上に貢献します。用途に応じた選択で、最適な搬送キャリアをご提供します。



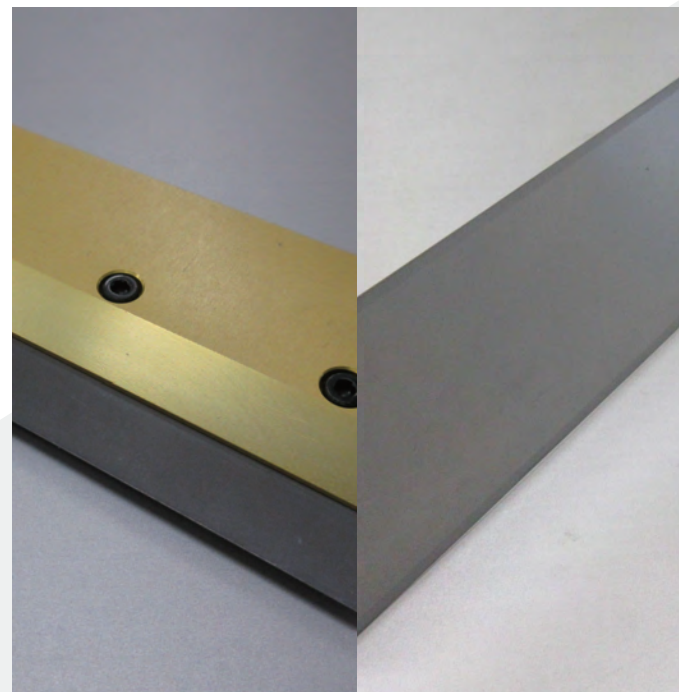
電子部品用の精密ゴム印・樹脂印

当社の原点である電子部品用印材は、現在も国内外多くの部品メーカーでご利用されています。レーザーマーキングが主流の中、筒形など曲面製品にはゴム印・樹脂印が不可欠です。国内で電子部品用印材を手掛ける会社は数社のみとなりましたが、当社は設立からの技術を活かし、新たな可能性を追求しています。

METAL SQUEEGEE

メタルスキージ

メタルマスクと同材質で作出すメタルスキージです。通常 Type に加え、先端部分にハーフエッチング処理を施し、印刷時によりしなりを向上させる Type があります。また、はんだの付着防止や耐摩耗性を向上させる極 × 鏡処理を追加で行うことも可能です。



ONE-PIECE PROCESSING

こだわり一点モノ加工

ものづくりにこだわる当社代表が始めた BtoC 事業である「時を刻む彫刻」。レーザー加工機・UV 印刷機など、当社が保有する様々な加工機を駆使して個人・法人のお客様にリーズナブルな価格で一品一様品を提供しています。



© 武論尊・原哲夫 / NSP1983 版權許諾証 GZ-409

