

ごあいさつ

創業以来、独自の加工技術と、常に新しい視点に立ったご提案で、お客さまに接してきました。

独自の加工技術や新しいご提案は、私たちの努力だけではなく、お客さまとの意見交換の中で価値を生み出すことができると考えています。

これからもお客さまに感謝する姿勢を忘れず、お客さまの立場に立ったモノづくりで、電子部品の加工に新しい価値を追求いたします。また、その他の事業でも、お客さまの価値を高める新しいご提案をさせていただきたいと思っております。

業務内容

各種試作部品製作

1. 電子部品及びそれに準ずる薄板加工の受託
 - 金属プレス部品加工
 - 非金属プレス部品加工
2. 電子部品に付帯関連する加工の特急対応
3. 研究開発パートナー業務
4. 精密加工コンサルタント業務
 - 工程設計
 - 要素開発
5. 上記に関するオペレーター及び開発関連派遣業務
6. 上記に付帯関連する一切の事業

主要取引先

アイシン精機株式会社

IDEC株式会社

I-PEX株式会社

アルプスアルパイン株式会社

株式会社市村製作所

イリソ電子工業株式会社

SHプレジジョン株式会社

株式会社エノモト

エフシーアイジャパン株式会社

オリンパスメディカルシステムズ株式会社

株式会社小松村田製作所

株式会社山王

昭和電工マテリアルズ株式会社

千葉精密プレス株式会社

帝国通信工業株式会社

日本航空電子工業株式会社

日本モレックス合同会社

ハーモナイズ株式会社

日立金属株式会社

ヒロセ電機株式会社

株式会社本田技術研究所

ミツミ電機株式会社

ミネベアミツミ株式会社

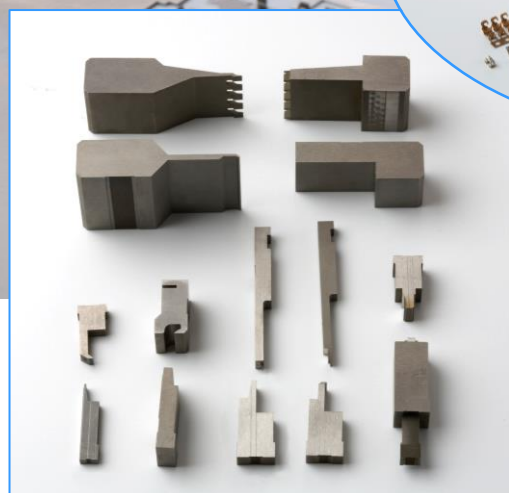
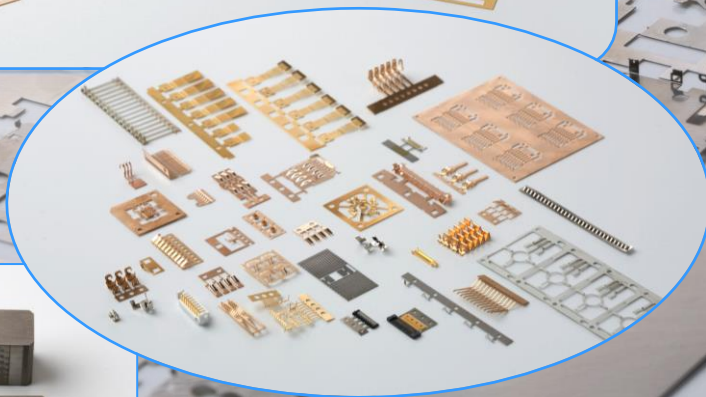
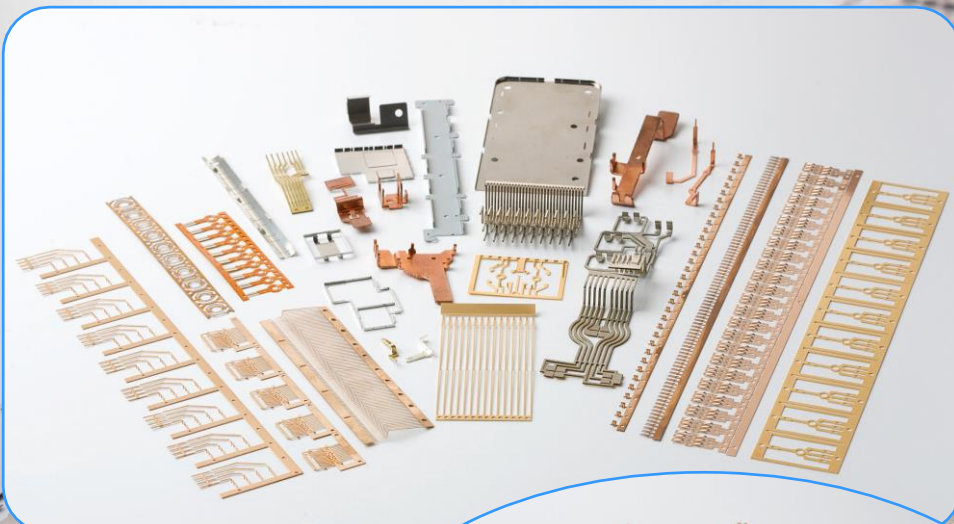
盛岡セイコー工業株式会社

矢崎部品株式会社

山一電機株式会社

(五十音順)

お客さまに支えられ、
お客さまのお陰で、いまの私たちがあります。



MERC加工が実現する全く新しい電子部品の供給スタイル
量産品の品質でありながら常識はずれの短納期を実現しました。
これからの電子部品の開発・製造スタイルを大きく変えます。

ティーツーではMERC加工法による全く新しい電子部品の製造方法を取り入れています。

MERC加工とはNCプログラムと汎用ツールを組み合わせで行う、独創的なパンチング加工です。

MERC typeMは高精度なX,Yテーブルとサーボプレスを保ち、超硬ツールで加工します。

1台のマシンの中で打抜きから曲げ、絞り、つぶしなどコネクタやリードフレームに必要な不可欠な加工をワンクランプで高精度に行うことが可能です。

パンチング加工ですから、高価なプレス金型を作らずに量産品と同等品質の部品供給が可能になり、条件によっては最短で当日納品も実現いたします。

加工に使用するツールやプログラムはお客様のご予算、納期、必要数量などに応じて技術スタッフが1点ずつご要望をお聞きし、フレキシブルに対応します。

たった1個のモデル試作から量産金型が出来上がるまでのつなぎ生産、量産終了後の保証生産など数千個単位の少量産までオールマイティーにこなします。

私たちは電子部品に必要な不可欠なメッキ、樹脂成型、組立てを含めた新しい部品供給スタイルをご提案いたします。

また、量産に移行する際の順送型製作にも応じております。



MERC-type M

電子部品対応NCパンチプレス MERC-type M



汎用ツールとNCプログラムの組み合わせで打抜き+曲げ(絞り)を加工機内で完結します。打抜き加工なので品質はプレス品と同等です。

- 加工精度±10μm
- 下死点精度±5μm
- 上下10mm曲げOK



サーボベンダーFMB-062・184を組み合わせることで単型や蹴飛ばしプレスとは桁違いのスピードと精度をお約束します。



ビジョン社製の画像測定器ケストレルとマーリンを2台保有。確実な数値管理で品質を保證致します。

自社設備

高精度パンチプレス(1.5t)	MERC-TypeM	8台
高精度パンチプレス(7.5t)	MERC-TypeS	1台
NCサーボプレスブレーキ	FMB062	5台
シングルクランクプレス(45t)	TP45FX	1台
シングルクランクプレス(25t)	TP-25C	1台
プロファイル研削盤	GLS-80PL	1台
高精度成形・平面研削盤	TECHSTER-52	1台
マシニングセンタ	ロボドリルα-D21MiB5	1台
ワイヤーカット	AD-0i	2台
高速・高精度ワイヤ放電加工機	M35B	1台
画像測定システム	IM-6700	1台
測定顕微鏡	MF-UD2017D	1台
高精度 画像寸法測定器	LM-1000/1100	1台
高精度 画像寸法測定器	LM-X100L	1台

精密微細製品を創造する、
自社設備群。

有終盤禁制品技能フェア
微細加工部品の部(金賞)
20回・21回連続受賞



試作・少ロット向けの フープ加工システム

TOPS トップス

量産品と
同品質

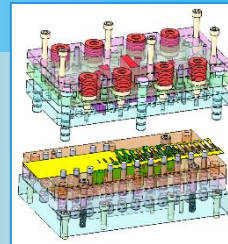
最短
2週間対応

部分メッキ
対応

後工程も
自動化可能

高品位・スピード対応のMERC加工に加え驚異の納期 最短2週間対応を実現した
試作・小ロット向けのフープ加工システムTOPS(トップス)を新たにラインアップ!

数量	数千個～数万個
精度	量産品と同等(±0.01)
板厚	t0.06～t0.8
納期	最短2週間



「試作品も量産順送金型ようにフープ形状でほしい!」

ティーツーでは、このようなご要望にお答えし、長年培ったMERC加工での試作加工技術を活かし、試作・小ロット向けフープ加工システムTOPSを開発しました。

- 自動機での組立てがあるから量産同様のフープ形状が必要
- 試作でも部分メッキをしたい
- 高価で時間の掛かる量産型は作りたくない

これらの問題を解決致します。

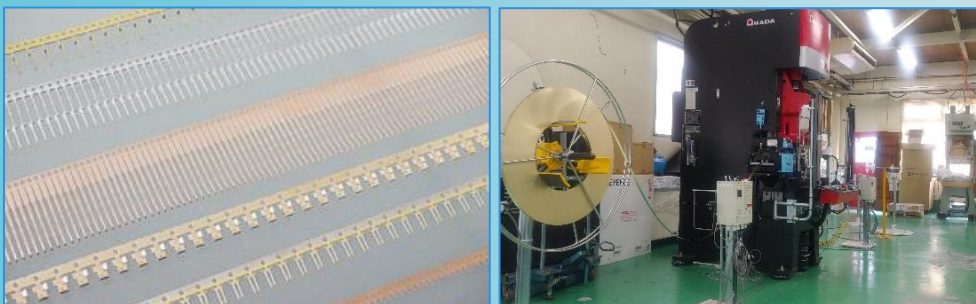
TOPSツールは設計から各パーツ製作、組立て調整までを社内一貫生産し最短で立上げます。

また、ご予算、納期、仕様など、お客様のご要望にフレキシブルに対応致します。

高精度・高品質なフープ製品を最短納期でお届けします。

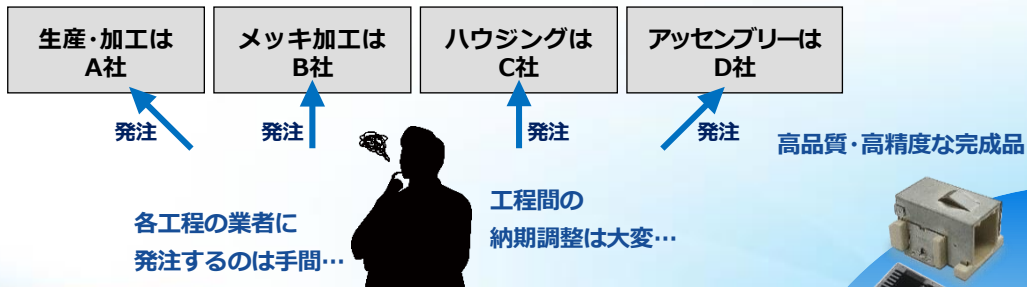
驚異の納期「最短2週間」で対応
コネクタ・電子部品の新生産スタイル!

製品例



高性能電子機器用コネクタ、車載用コネクタ、各種センサー部品など様々な製品に対応致します。
「曲げ」「ツブシ」「絞り」などの複雑な形状や極小品にも対応致します。

通常の製品完成までの流れは…

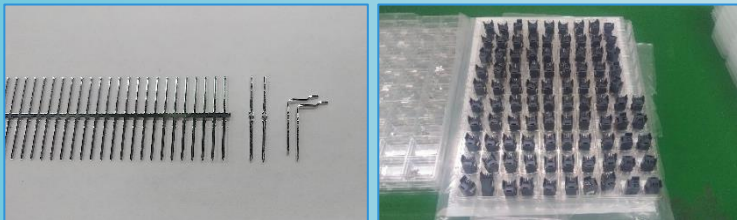


ティーツーでは!!
金型設計からアッセンブリーまでワンストップ生産体制を構築

コネクタなどの電子部品を、端子(金属)やハウジング(樹脂)などパーツ製作から、組立てまでワンストップ生産体制で製作致します。

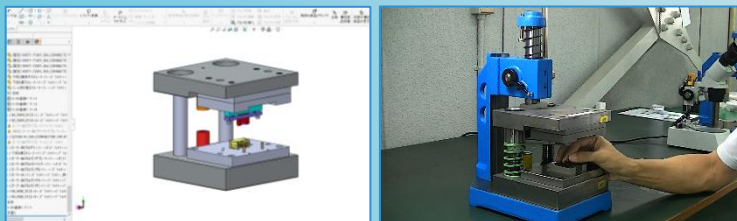
組立て方法の検討から治工具製作、各部摺り合わせなどフレキシブルな対応で高品質な製品をお届けします。

アッセンブリー作業



端子ピンのカットや曲げも含め、多ピン・微細・狭ピッチなど様々な仕様に対応可能です。シェル・カバーを含む部品点数の多い製品や組立て後の曲げ・カシメなど、特殊な組立て品にもフレキシブルに対応致します。

治工具設計・製作



微細化・高精度化が進むコネクタの組立てには、高精度な治工具が欠かせません。ティーツーでは経験豊富なエンジニアが設計を行い、各パーツ製作・摺り合わせ・調整まで社内一貫生産致します。

測定・品質管理



顕微鏡などの目視検査を始め、画像測定器による寸法測定、コネクタを基板実装する際に最も重要なコプラナリティー検査など品質検査を実施し高品質な製品をお届け致します。

金型からアッセンブリーまで
ワンストップ生産体制だから短納期・高品質

短納期



超高精度への挑戦



検査体制



短納期

豊富な材料在庫と充実した設備で一貫生産

スチール・超硬材など、板厚サイズ別に豊富に取り揃えております。工具・砥石も様々な加工に対応出来るように常に万全の状態準備しております。

超高精度への挑戦

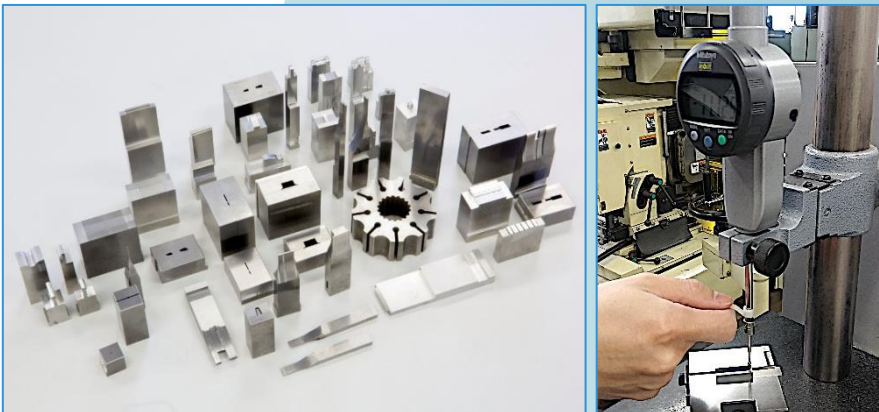
常に加工条件・治工具などを研究し、精度向上に取り組んでいます

電子部品用金型などに使用する、マイクロメートルオーダーの微細・高精度部品にも対応可能です。

検査体制

「不良撲滅」を合言葉に、検査体制の強化に取り組んでいます

顕微鏡による目視検査、デジタルマイクロメーター、各種ゲージ、画像測定器など、定められた測定方法に従い検査を行います。



高品質な製品を作るためには高精度な金型・治工具は欠かせません。

ティーツーでは「独自の工法」「加工条件の追求」「加工用治工具の開発」など、金型加工のプロフェッショナルとして高品質・短納期を追求し日々進化する努力を続けています。

なかでも精密金型の要となる微細・精密加工には特に力を入れており、精度・加工スピード・自動化・デジタル化など目的目標を掲げ、それに見合った技術教育や最新マシンの導入も進めています。

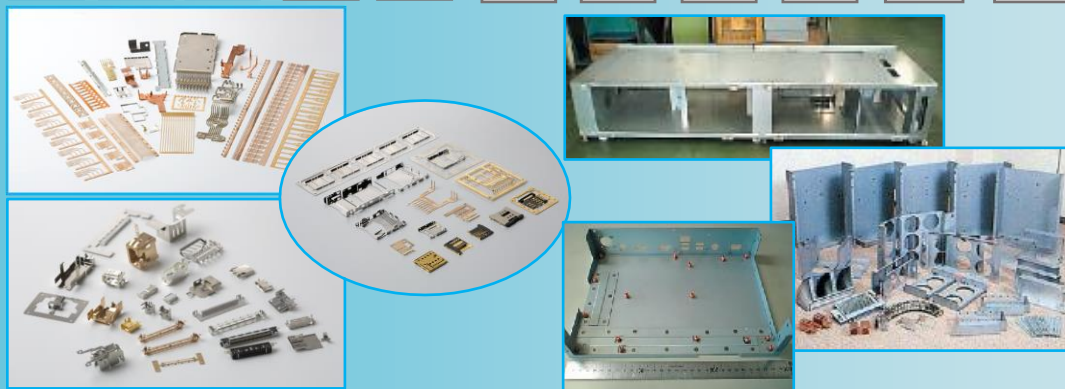
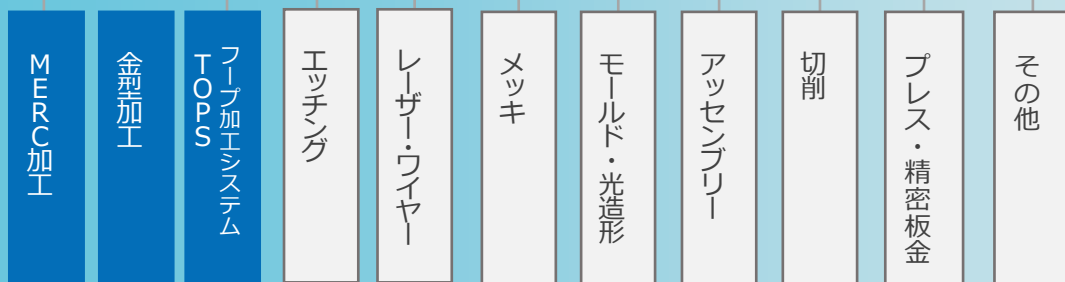
また、長年培ってきたプレス加工技術を活かし、使用用途や要求精度をお打ち合わせした上で、図面以上の「質」の高いモノづくりを心がけています。

スピーディで高精度な金型部品製作
お客様の要望に応じて素材からご提案致します



T 株式会社ティーツー

製造業のコンビニエンス@tomグループ



異次元の発想による、従来にない電子部品の加工法。私たちはこの独自技術に絶対的な自信を持っていますが、さらに発想を広げ新しいモノづくりのモデルを構築しています。それは、それぞれ特有の技術を持った企業をネットワークで結び協働することでお客さまに新しい価値をお届けする「@tom(アトム)グループ」。

このシステムをフルに活用し、試作・量産試作はもとより製品開発や部品の組立・アセンブリーなど、多種多様なニーズに幅広くお応えします。

- 材料・金属加工・メッキ・成形加工(モールド)
- 精密板金・プレス
- 試作開発のコンサルティング
- 新商品開発期間の短縮
- 開発費の低減

グループマシン一覧

- 電子部品対応NCパンチプレス
- NCサーボプレスブレーキ
- 自動金型研磨機
- 自動プログラミング装置
- タッピングマシン
- シャーリング
- セットプレス
- 公直両用溶接機
- レーザー加工機
- NCプレスブレーキ
- 平面研削盤
- ワイヤ加工機
- 汎用フレイス盤
- CNC光学式精密微研削盤
- 成形研削盤
- 高精度チャート作図システム
- 治具研削盤
- NC細穴加工機
- NC彫刻機
- NCフライス盤
- マシニングセンター
- 平面彫刻機
- 倣い彫刻機
- NC放電加工機
- ボール盤
- NC旋盤
- 3次元測定システム
- 2次元測定システム
- 真空注型機
- 射出成形機
- 光造形機
- 供給ロボット

お客さまに新しい価値を提供する、
専門技術者集団「@tom(アトム)グループ」を組織。

会社概要

- **名 称** 株式会社ティーツー
- **所 在 地** 〒252-0244
神奈川県相模原市中央区田名3371-26
T E L : 042-713-1231(代表)
F A X : 042-713-1232
E-mail : t2@tomytech.biz
- **代表取締役** 林 弘貴
- **創業年月日** 2004年10月
- **資 本 金** 1,000万円

