



## 『1社1技術』紹介

### アジアテクノ（有）



切削加工するワークは自動車部品がほとんどを占めます。材料が鍛造品の切削加工が多い状況です。このような薄肉円筒加工の仕事量は多くありません。この薄肉円筒加工を手がけてから、加工治具の必要条件、加工条件、機械に求められる仕様など、蓄積したノウハウは自動車部品などの加工に応用しています。

薄肉の円筒削減が出来る企業はそんなに多くないと思っています。依頼があれば当社で試作を致します。

#### 【主要設備】

NC旋盤（8インチ）、NC旋盤（10インチ）、複合加工機（10インチ）、汎用旋盤、汎用フライス、他 小中ロットでの精密加工が得意です。納期、見積り回答致します。

この度選定された技術は**薄肉厚の円筒の切削加工**です。

薄肉厚をもつ円筒を仕上げる切削加工が当社の技術です。

写真のサンプルはステンレスの難削材から加工したものです。

極薄肉の切削は、変化やフレがおきてワークが回され、肉厚のばらつきが生じやすく、採算ベースにのらないので、切削加工業者から嫌がられるものです。

当社は試作を重ねて、最適な加工方法（治工具、加工条件、切削油など）を確立しました。

現在、生産しているものの一例をあげますと、内径が30ミリ強、長さ80ミリ、円筒の仕上げ寸法は、肉厚が0.2ミリ、その交差は $\pm 0.01$ 、内面／外面の面粗度は12S以下です。

今後も、薄肉の円筒切削に挑戦します。

### アジアテクノ（有）

- 住所 群馬県富岡市七日市1201-9
- 電話番号 0274-63-6009
- FAX番号 0274-67-0157
- E-mail asia-techno@kti.biglobe.ne.jp
- 代表者名 神戸 聡



## 『1社1技術』紹介

### 飯塚製作所



切削加工で難しい内径加工に挑戦してきました。

内径は目に見えない、切粉の出し方が難しい、相手部品と干渉するなどの問題がおきます。

当社は長年の油圧バルブの内径加工を通じて、この内径加工技術を蓄えてきました。

内径加工を嫌がる企業が多い中で、当社はあえて内径加工に挑戦してきました。

加工物の形状、表面粗さの要求精度に応じて専用刃物を開発し、切削油を選定し、加工機械の条件設定のノウハウを蓄積してきました。

本来は「ラップ加工」仕上げが要求される表面でも「切削による仕上げ加工」で満足いくような出来栄を提供しています。

この度選定された技術は**精密切削加工技術**です。

「難削鋳物材や高精度の品質を要求される金属加工」が当社の強みです。写真は当社で加工した自動車部品です。

この部品は相手部品と組み合わせ使われるため、許容差は数ミクロンしかありません。

このような高精度が要求される自動車部品に対し、当社では、独自に「専用ホルダー」と「専用工具」を作り、プログラムの動作以外の微妙な動作誤差（機械のクセ）を把握して、「専用ホルダー」の調整、「専用工具」の調整、それに「フレ取り法」の3つの組合せでその品質を満足させています。

### 飯塚製作所

- 住所 群馬県富岡市野上2693
- 電話番号 0274-62-4226
- FAX番号 0274-63-0259
- E-mail spre3439@road.ocn.ne.jp
- 代表者名 飯塚 源作



## 『1社1技術』紹介

### (有) 栗原金型工業



当社は特殊フィルターだけでなく、自動車部品、弱電部品等のプレス加工や順送タイプ金型の製造がメイン業務です。

部品をプレス加工するだけでなく、金型を自社内で製造しますので、お客様の要望に合うものづくりができると思います。

プレス加工の試作・量産、金型のみ生産も、ご相談下さい。

この度選定された技術は**特殊油圧フィルターの製造技術**です。

写真のサンプルは油圧用の特殊フィルターです。

ステンレスの網とそれを包む真鍮のリングで構成されています。

このフィルターは「一定の圧力をかけても網が曲がったり、変形しない」均等なかしめ強度が必要とされます。

当社はこの条件を満たす、「プレスを使った小アールカシメ」技術を確立しました。

現在では、かしめ技術も、材料では真鍮に限らず、鉄、ステンレスに幅を広げています。

### (有) 栗原金型工業

- 
- 住所 群馬県富岡市下高瀬409-8
  - 電話番号 0274-63-0856
  - FAX番号 0274-64-1707
  - 代表者名 栗原 敏男



## 『1社1技術』紹介

### (有) 恒星社



通常プラスチック製品は「セキュリティ、アミューズメント、文具、雑貨、日用品」業界向けに製造・販売しています。

他方、生分解性プラスチック製品については、量産だけでなく、試作も受注しています。

生分解性プラスチックを使った商品開発を企画するお客様に当社の加工ノウハウを提供しています。

年毎に、当社を訪問されるお客様は増えてきています。

様々な生分解性プラスチックの加工機会をとらえて、「環境にやさしい新素材」である生分解性プラスチックの需要拡大に貢献したく思います。

この度選定された技術は**生分解性樹脂の成型技術**です。

生分解性プラスチックは土中、海水中の微生物によって分解されると「水と炭酸ガス」になるという「環境にやさしい樹脂」ですが、「成型時の流動性がよくない」、また「良好な成型の温度条件の中」が通常樹脂に比べて狭いという難点があります。

さらに、「分解促進効果のアップ」、「樹脂コスト削減」のために「木粉、竹粉など」の材料をブレンドした成型が要求されることがあります。

これらの要求に対応するために、成型機のスクリューに負担をかけない「ワンショット毎に連動する供給装置」を開発しました。

これにより、流動性の難点と樹脂にブレンドされる上述の材料の供給も可能にしました。

また、当社は「生分解性プラスチックの豊富な加工データ」を蓄積しています。

### (有) 恒星社

- 住所 群馬県富岡市後賀823
- 電話番号 0274-63-8775
- FAX番号 0274-89-3313
- 代表者名 佐藤 一郎



## 『1社1技術』紹介

### (有) ジュコー精機



特にシャープペン先金具は4段、5段の穴をもっているため、超硬の丸棒から刃物を加工します。

当社の自慢は市販工具では加工できない場合でも、独自に自社で刃物を作って部品を仕上げることができることです。

この度選定された技術は**小径半月ルーマドリル**です。

シャープペンまたはボールペンのペン先金具の部品加工に使うために開発した「小径ルーマドリル」は、通常の市販ドリルに比べて切粉の排出がよく、切粉を出すためのステップが1/3ですみますので生産性は高く、またドリル寿命も50%ほどよくなります。

その他、C3604・AL2011材の工業部品にも使用しています。

### (有) ジュコー精機

- 
- 住所 群馬県富岡市下黒岩852-1
  - 電話番号 0274-62-3380
  - FAX番号 0274-62-3381
  - 代表者名 治田 興次郎



## 『1社1技術』紹介

### (有) 滝製作所



当社は空調部品のジョイントや分流器、ギターの新巻軸などの弦楽器部品、測定記録計の心臓部となる精密部品などを製造しています。

自社の加工技術とチャレンジャー精神でお客様に喜ばれる物づくりをめざしています。

この度選定された技術は**特殊治工具と専用機による斜め穴加工**です。

写真の部品は冷媒ガスを制御する分流器で、そのコーン（円錐）部分には、分流器の中心軸に対して斜めに13個の穴（2段穴）が放射状にもうけられています。

このような斜め穴加工は切粉のハケが悪く、ドリルが欠けやすいので、ゆっくりと加工をするため生産性が著しく低下します。

この課題を解決するために、専用機を開発しました。

ドリル送り速さ、ドリル形状、切粉の吐き出し方法などのノウハウをいれた自動機です。

この機械は社内で受注している分流器シリーズの斜め穴加工に対応できるように製造されています。

### (有) 滝製作所

- 住所 群馬県富岡市田篠1144
- 電話番号 0274-62-4082
- FAX番号 0274-64-1957
- 代表者名 滝上 英雄



## 『1社1技術』紹介

### タジマクリエイト



独自の発想を形にして、感性豊かな造形を心掛けています。

「イメージを大切に形にすること」は簡単そうに見えますが、難しい作業です。

堅いイメージも柔かいイメージも、質感も「微妙なライン」で全く変わってしまいます。

それ故、全体をイメージして商品に似合うものを感性、経験、こだわりで仕上げています。

また、造形だけでなく、FRP成形型や商品も独自の発想で製作しています。

この度選定された技術は**FRP成形技術**です。

FRP成形は、形にしたいものを1品から数百個の量産まで作ることが可能です。

FRP成形品は軽くて、強度があり、水にも薬品にも強いという特徴を持っています。

また、自由な形に造形できるため、大きなものが作れます。

型の製法や商品の製作に工夫をこらし、ロットの大きさを考慮して、型の構造を決めます。

使用する素材は製品の形や機能によって「耐熱性材料、耐薬品性材料、カーボン繊維」などを選びます。

このようにFRP成形はコスト・パフォーマンスに優れた製法です。

### タジマクリエイト

- 住所 群馬県安中市野谷474
- 電話番号 027-380-2337
- FAX番号 027-380-2338
- E-mail t.create@muse.ocn.ne.jp
- 代表者名 田島 武



## 『1社1技術』紹介

### (有) 月田製作所



当社は弱電部品やコネクター部品などの真鍮、ステンレスの精密切削加工がメインです。

また、自社で創作したオートバイ部品なども試作・販売しています。

この度選定された技術は**形状に合わせて独自に仕上げた工具を使った精密切削加工**です。

切削加工におけるワークは様々な形状をもっています。

そのため、市販の工具をその都度、追加工に出していたのではコストも納期もかかります。

そこで、当社は独自に「バイト研磨機で円筒研磨ができるユニット」を開発し、最低限のコストで、短時間のうちに形状に合った工具を成形することができるようになりました。

「ワーク形状に合った工具」を使う切削加工は品質やコストに大きな効果をもたらします。

一度使った工具も使い捨てにせず、この「ユニット」によって新しい用途に再利用できます。

現在では、極細穴の面取りなどにもこの「ユニット」を使った工具で加工しています。

### (有) 月田製作所

- 住所 群馬県富岡市上黒岩1122-2
- 電話番号 0274-89-3780
- FAX番号 0274-89-3780
- 代表者名 月田 隆司



## 『1社1技術』紹介

### 東京カリント（株）



当社はかりんとう市場の約20%のシェアを持っています。  
その中で「煉蜜かりんとう」は社内売上金額の12%を占め、商品群の中で第3位に位置しています。

発売後、5年にして、かりんとうの中では順調な発展を遂げていると言えます。

この度選定された技術は**煉蜜かりんとう**です。

極太かりんとうにおいて、蜜を二種類（二度掛け）掛けることにより、今までにない「出来たて」の蜜の軟らかさを持続することに成功しました。

これにより消費者の皆さんに「出来たて」のかりんとうに近い味と食感を提供できるようになりました。

### 東京カリント（株）

---

- 住所 群馬県富岡市神農原岩崎85-1
- 電話番号 0274-63-0200
- FAX番号 0274-63-0333
- URL <http://www.tokyokarinto.co.jp/index.html>
- E-mail [hp@tokyokarinto.co.jp](mailto:hp@tokyokarinto.co.jp)
- 代表者名 西村 久



## 『1社1技術』紹介

### 原田工業（株）



長年の油圧機器、軸受け部品の加工経験により培われた加工ノウハウで、お客様の品質やコスト要求に答えてきました。

最終的な精度と品質の保証は切削、研削加工の各加工工程を詳細に調べ上げ、前工程の加工形状や範囲を決めて行っています。

お客様のコスト要求を満たしつつ、なおかつ精度や面粗度を保証するものです。

上記の独自技術はお客様の品質・コスト・納期を満たすために確立した技術です。

この度選定された技術は**独自に構築した精密切削加工・鏡面加工（バニッシング）**です。

・熱処理された部品を研削加工せずに、切削加工だけで所定の精度に仕上げる加工技術です。

同時加工（テーパ部、端面、内径）同芯度が要求されるものに最適です。

コスト低減になります。

・内面研磨せずに鏡面仕上げ（バニッシング）する加工技術です。

内径が口元と奥側が大きくならずに一定の寸法精度を保証します。

内径研磨よりリサイクルタイムが早いために、コスト低減になります。

小径刃具は市販されていないものが多く、自社で製作して対応しています。

### 原田工業（株）

- 住所 群馬県富岡市後賀251
- 電話番号 0274-63-1036
- FAX番号 0274-63-2050
- URL <http://www.hrd-k.com>
- E-mail [haradakogyo@kl.wind.ne.jp](mailto:haradakogyo@kl.wind.ne.jp)
- 代表者名 原田 富夫



## 『1社1技術』紹介

### (有) マルニ精機



治工具の設計・製造だけでなく、精密部品加工も受注しています。  
厳しい精度が要求される部品加工、また複雑な形状を持つ部品加工は3次元測定機によってその品質を保証しています。

これらの部品加工技術はより一層、治工具の設計や精度を向上させる良い循環を生んでいます。

これまで、NC工作機械、汎用工作機械、3次元測定機を活かした部品加工と設計ノウハウを治工具作りに活かしてきました。

当社は治工具等を「設計→加工→組立→調整」まで一貫して仕上げることができます。

この度選定された技術は**自動化装置、治工具の設計製造及び精密加工技術**です。

通常、治工具の製作にあたっては依頼先から治工具図面一式が支給され、それに基づいて加工、組立、調整するものですが、当社では「製品図、または現物から」治工具（検査治具、組立治具など）を設計し、加工・組立・調整まで行って出荷します。

今までの各種治工具の製造を通じて、蓄積した加工・調整ノウハウを設計に組込んで、お客様のニーズにより適応させています。

この10年の間、設計込みの自動車部品、精密機械部品、航空宇宙用部品の検査治具、組立治具などを多く手がけています。

### (有) マルニ精機

- 住所 群馬県富岡市南後箇916
- 電話番号 0274-63-3593
- FAX番号 0274-64-4714
- 代表者名 原田 徹之



## 『1社1技術』紹介

### (有) 見田村製作所



当社で確立した「ホルダーを使った切削加工技術」はお客様の品質・コスト要求に答えてきました。

現在では、これらの機能部品の加工では当社は高いシェアを持っていると自負しています。

この技術をベースにして、自動車、産業用機器だけでなく、建築用途、医療機用途の切削加工にも積極的に取り組んでいます。

この度選定された技術は**精密切削加工技術**です。

クラッチ、カップリングなどの深溝を持つ部品の旋削加工が強みです。

当社は品質を維持しながら、加工時間を短くする課題を自社で開発した特殊ホルダーで可能にしました。

これらの加工経験は38年になります。

素材は鍛造品だけでなく、丸棒材にまで範囲を広げる他、異形品や変形品も加工しています。

また、マシニングや旋盤の機能だけで考えるのではなく、「ホルダーの高度な活用方法」を加えて、生産性をあげる工夫を続けています。

### (有) 見田村製作所

- 住所 群馬県富岡市宇田137-4
- 電話番号 0274-62-1670
- FAX番号 0274-63-6437
- 代表者名 見田村 東一郎



## 『1社1技術』紹介

### 矢野工業



主に鉄の溶接を行っていますが、ステンレス溶接もこなします。

産業機器のフレーム、焼却炉に取り付ける排ガス用ダクト、医療機器の筐体など複雑な形状の一品生産の製缶・溶接が得意です。

その他、鉄を使った「彫刻やオブジェ」を作って展覧会に出品しています。

工場の内外に今までの作品を展示しています。

通常の仕事はお客様の求められるQCDを満足させればOKですが、他方、オブジェを作るのは、全くの無から有を生じさせるもので、企画や創造力が要求されます。

オブジェ製作から学べるものはたくさんあります。

それを通常の仕事にも生かしています。

この度選定された技術は**製缶・溶接技術**です。

一品生産で且つ、複雑な形状を持つ産業用機器や装置の製缶・溶接を自家製のロール機を使い、手溶接により仕上げています。

円錐などのやっかいな形状でも、長年蓄積してきたケガキ、展開のノウハウでお客様の品質を満足させてきました。

溶接品質は電力の変化に左右されるものですが、その変化をスパークの音と、手にくる溶接の反発力でとらえて、良好な溶接を行うことができます。

「鉄は柔らかいのでどうしても曲がりやすい」を信条に仕上がりを想定しながら、仮づけを工夫し、本付けを行います。

自分で考案したロール機や半自動溶接機などのローテク設備とそれを補う溶接スキルをもって、お客様のニーズに柔軟に対応しています。

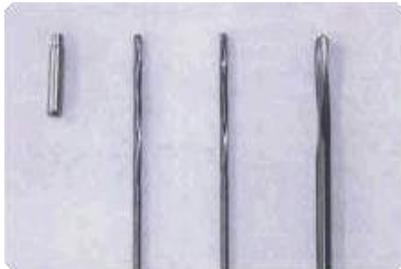
### 矢野工業

- 住所 群馬県富岡市上黒岩697-1
- 電話番号 0274-63-4158
- FAX番号 0274-63-4158
- 代表者名 矢野 茂次



## 『1社1技術』紹介

### (有) 矢野間製作所



長年の間、光通信関係の部品加工に従事してきました。

光ファイバーの部品は中空の内径が、例えば約1ミリの場合、その加工精度は6マイクロイン以内に収めなければなりません。

難削材を使った、これらの微細孔加工では、「精度維持と工具の耐久性」が求められます。

当社は難削材の微細孔加工に、適合するリーマーを選択してお客様の「品質、コスト、納期」のニーズに応えていきます。

また、金属だけでなく、樹脂の挽き物加工、樹脂成形加工も行っています。

この度選定された技術は**難削材細孔加工用リーマー**です。

自社で開発したリーマーは市販されているリーマーに比べて刃物寿命は約3倍～4倍長持ちします。

このリーマーはストレートではなく、スパイラルの形状をしていて、その角度は被覆材の種類により、10度～30度の変化を持たせています。

刃数は理想の3枚刃で、「切粉のはけ性」に優れています。

また、切粉ポケットは加工が難しいとされるR型にしています。

このような形で構成されたリーマーは、ワークの加工精度を安定させ、工具寿命を3～4倍長持ちさせることが出来ます。

### (有) 矢野間製作所

- 住所 群馬県富岡市上高瀬657
- 電話番号 0274-63-4846
- FAX番号 0274-64-3256
- 代表者名 矢野間 泉