

なるほど  
納得!!

Ehime's Amazing techniques

# えひめが誇るスゴ技

163  
選

第十九回

機械要素技術展

愛媛県企業  
止業

ガイドブック

ここが  
愛媛  
県

愛媛 スゴ技

検索

<http://www.sugowaza-ehime.com/>



愛媛県知事 中村 時広

愛媛県は、第二次産業が集積する東予地域（県東部）、第三次産業が盛んな中予地域（松山市を中心とする県中央部）、そして、第一次産業が中心の南予地域（県南西部）とそれぞれに特色ある産業が集積し、全国的にも珍しいバランスの取れた産業構造となっています。

特に、ものづくり産業に注目しますと、東予地域には、古くより製紙業から紙加工業に至る紙関連産業が集積し、製紙・紙加工業の製造品出荷額等が全国1位の四国中央市、江戸時代の別子銅山の開抗以来、化学や機械、非鉄金属といった住友グループの企業城下町として発展してきた新居浜市、近年、鉄鋼をはじめ、飲料や化学、造船等の大手企業の工場立地が目覚ましい西条市、更には、国内最大のタオル産地であり、世界に誇る造船や海運会社が立地する今治市など、多彩な工業都市が連なり、日本屈指の高い技術力や優れた製品を持つ「ものづくり企業」が数多く集積しています。

また、中予・南予地域に目を転じますと、それぞれ地域に根ざし、地域特有の資源を巧みに活用した、きらりと光る多様な「ものづくり企業」があります。

県では、これら本県の誇る「ものづくり企業」の優れた技術や製品を、平成23年度に「愛媛ものづくり企業「スゴ技」データベース」として整備し、毎年、その充実に努めているところですが、平成27年度までの追加掲載等を含めまして、合計163社207技術のデータベースに増強いたしました。

このデータベースを活用し、「愛媛の底力」とも言える本県の魅力ある企業や産業集積を、内外に広くPRすることにより、販路の拡大につなげていくとともに、異業種間の技術のマッチングに役立てていきたいと考えております。

日々、イノベーションを志向されている企業関係者の皆様におかれましては、データベース掲載企業に少しでも御興味をもちましたら、ぜひとも、県庁担当部署まで御連絡いただければ幸いです。このデータベースが、皆様のビジネスチャンスを広げるツールの一助として、積極的に御利用いただけますことを願っています。

## 愛媛県の産業

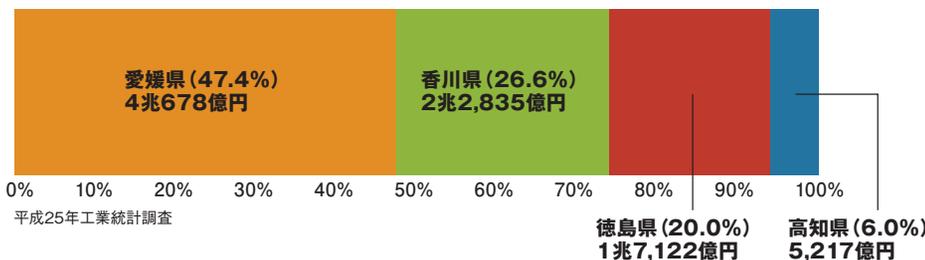
愛媛県の人口（平成22年国勢調査）は約143万1,000人、県内総生産（名目）は約4兆7,200億円（平成24年）、製造品出荷額等は約4兆678億円（平成25年）。

本県の産業構造は、生産額ベースで見ると第1次産業が2.1%、第2次産業が23.6%、第3次産業が73.7%となっています。

また、製造品出荷額等が多い業種は、石油・石炭（17.1%）、非鉄金属（16.1%）、紙・パルプ（13.0%）、船舶などの輸送用機械（10.8%）の順となっています。

なお、本県は、製造品出荷額等においては、四国全体の43.8%のシェアを有する工業県としての特徴を持っています。

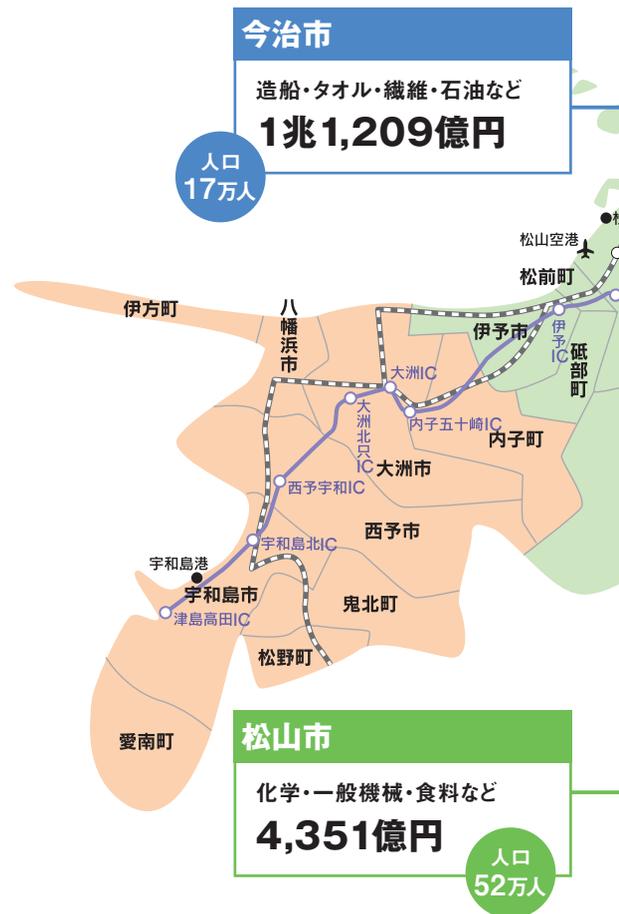
### 四国4県構成割合



### 各県人口

愛媛県 約143万人 香川県 約100万人 徳島県 約79万人 高知県 約77万人

## 愛媛県内 製造品出



### 愛媛の日本一!!

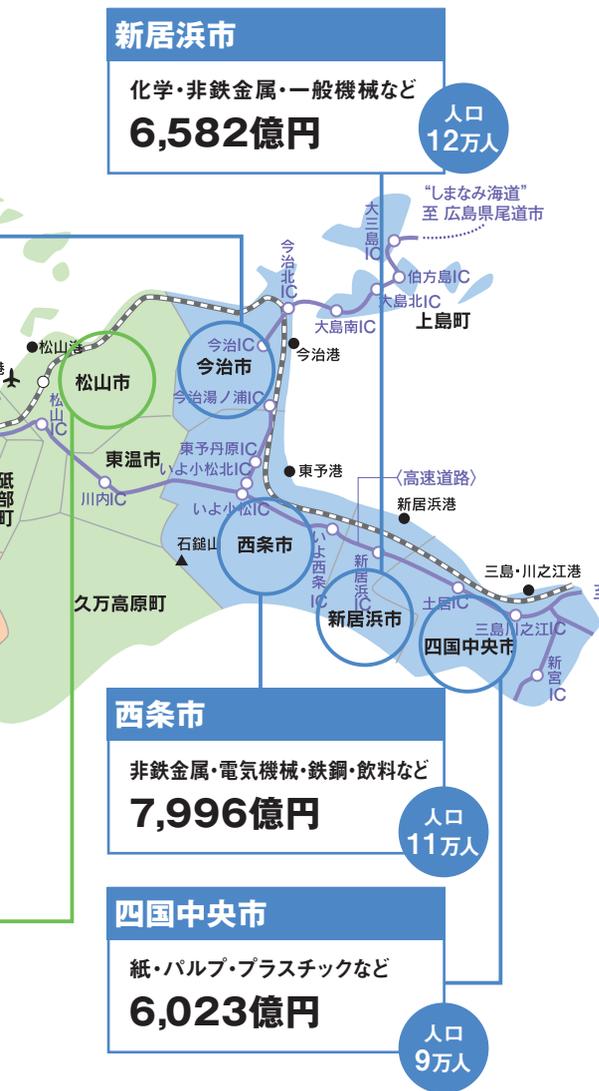
#### 【工業製品】主な日本一 (平成25年工業統計調査)

- タオル
- 紙製衛生材料
- 祝儀用品 (水引・金封等)
- 障子紙、書道用紙
- 抄紙機 (連続的に紙を製造する機械)



# 主要都市の 出荷額等

(平成25年工業統計調査)



# 地域ごとの産業集積

## 東予地域 四国中央市・新居浜市・西条市

四国中央市は、伝統的な水引工芸から紙・パルプの大型工場を有する大王製紙(株)など、高度な最先端分野まで網羅する全国でも有数の紙の産地で、製紙・紙加工業の製造品出荷額等は日本一を誇っています。同市には製紙メーカーとともにユニ・チャーム(株)やリンテック(株)など数多くの紙加工業者が集積し、「紙製品なら、切手と紙幣以外は何でも作れる」といわれるほど、生産品目が多岐にわたっています。

新居浜市は、江戸時代の別子銅山開坑以来、住友金属鉱山(株)、住友化学(株)、住友重機械工業(株)といった住友グループの企業城下町として名高い地域で、非鉄金属や化学関連・小惑星探査機の物質採取装置製造企業など技術力の高い中小機械産業群が形成されています。

西条市は、高耐食表面処理鋼板の開発・生産拠点である日新製鋼(株)東予製造所、システムLSI製品等を製造するルネサスセミコンダクタマニュファクチャリング(株)西条工場、液晶偏光膜用フィルムのリーディング企業である(株)クラレ西条事業所、アサヒビール(株)四国工場等の大手企業が集積する工業地域で、近年、最も企業立地が活発な地域となっています。

## 東予地域 今治地域

全国シェアの5割以上を占め、「今治タオル」のブランド化にも取り組む国内最大のタオル産地で、衣服・繊維関連企業も数多く集積しています。また、海上交通の要衝であったため、古くから海運業に加え、今治造船(株)や(株)新来島どっくなどの造船業や渦潮電機(株)などの造船関連の加工組立型産業が発展し、国内の鋼製貨物船新造船数の約20%を占める日本屈指の造船業の集積地となっています。このほか、石材、製瓦、漆器など、地域資源を活かした地場産業や大手調味料メーカーの日本食研ホールディングス(株)、高品質な石油製品を精製する太陽石油(株)など、多種多様なものづくり企業が数多く立地しています。

## 中予地域 松山市を中心とする中予地域

県内人口の4割以上をかかえ、とりわけ松山市には、県都として行政の中核機関等が集中しており、道後温泉や松山城を有する観光地として、商業、観光、サービス業等の第3次産業の集積が進んでいます。

航空機やスポーツタイプの自転車向け炭素繊維の供給基地である東レ(株)愛媛工場や、高い強度を持つアラミド繊維を製造する帝人(株)松山事業所などの化学メーカー、農機具の大手機械メーカーの井関農機(株)、環境関連分野にも積極的な展開をみせる大手ボイラーメーカーの三浦工業(株)、健康・医療機器等を製造するパナソニックヘルスケア(株)、削り節などを製造する食品加工メーカーのヤマキ(株)やマルトモ(株)などの国内トップクラスの企業やそれらを支える技術力の高い中小関連企業のほか、県内の情報サービス業の大半が立地するなど、東予地域と並ぶ本県産業のリーディングゾーンとなっています。

## 南予地域 八幡浜市、大洲市及び宇和島市を中心とする南予地域

日本有数のかんきつ類の産地として広く知られているほか、漁業でも県の魚であるマダイをはじめ、ブリ、真珠の養殖が盛んで、第1次産業のウエイトの高い地域です。

八幡浜地域には、古くからの水産練り製品の製造業者に加え、我が国で初めて魚肉ソーセージを開発したハム・ソーセージメーカーである西南開発(株)が立地し、最近では大手ハンバーガーのパーティ製造工場も操業しています。

大洲市には、バイオテクノロジーを駆使して天然調味料エキスや特定保健用食品等を製造している仙味エキス(株)が立地するほか、医療用脱脂綿や化粧綿などの衛生材料等を製造している丸三産業(株)や旅館・ホテル向け業務用歯ブラシの全国トップメーカーである(株)アイテックなど、独自の分野で高い企画・開発力を持った企業が立地しています。

宇和島地域では、豊かな水産資源を活用した水産加工業を営む企業が立地しているほか、パーティクラッカーのシェア日本一を誇る(株)カネコなどがあります。

### 【農林水産品】主な日本一

- かんきつ 39年連続日本一!!
- キウイフルーツ 28年連続日本一!!
- 裸麦 (みそや焼酎などの原料) 28年連続日本一!!
- 真珠 9年連続日本一!!
- 養殖真鯛 24年連続日本一!!



愛媛県イメージアップキャラクター  
みきやん

第19回

# 機械要素技術展 愛媛県企業

## 掲載企業INDEX(掲載ページ)

※掲載している情報は2015年6月1日現在のものです。掲載内容が変更される場合もありますので、ご了承ください。

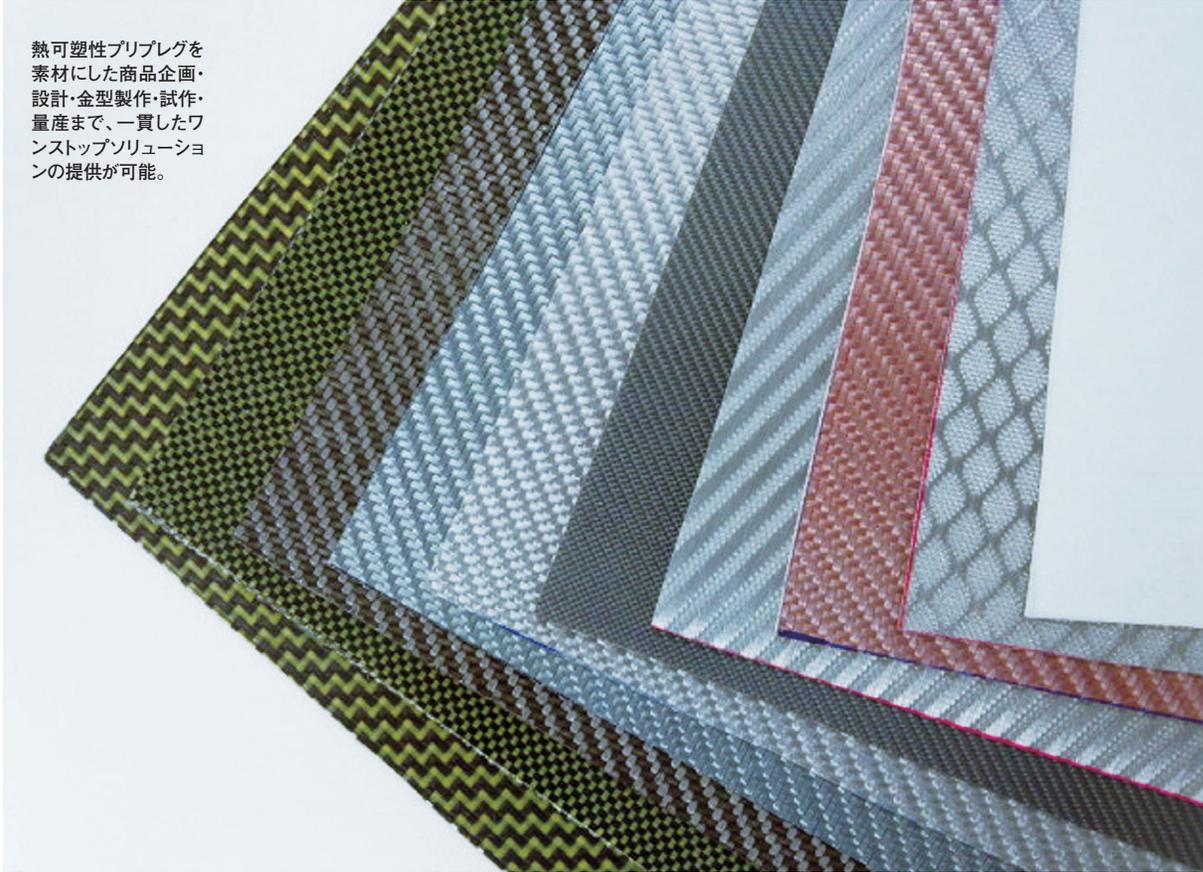
【電気機械】 アプライズ 株式会社…………… 4	【金属製品】 竹中金網 株式会社…………… 8
【電気機械】 株式会社 飯尾電機…………… 5	【電気機械】 田中技研 株式会社…………… 9
【電気機械】 株式会社 サイバー…………… 6	【金属製品】 ツウテック 株式会社…………… 10
【金属製品】 有限会社 神野工業…………… 7	【金属製品】 株式会社 西岡鉄工所…………… 11

## ガイドブックの見方

The screenshot shows a page from the 'Ehime's Amazing techniques' guidebook for Aプライズ株式会社. The page is annotated with callout boxes:

- 業種区分**: Points to the company name 'アプライズ 株式会社' at the top.
- 社名**: Points to the company name 'アプライズ 株式会社'.
- ホームページアドレス**: Points to the website address 'http://www.aprize.co.jp/'.
- 自社製品写真他**: Points to the image of a CFRTF heat-resistant prepreg.
- 企業プロフィール**: Points to the 'CFRTF熱可塑性プリプレグ+電子機器開発製造委託' section.
- 社名と業種**: Points to the company name and industry 'CFRTF熱可塑性プリプレグ+電子機器開発製造委託'.
- 愛媛が誇る「スコ技」をご紹介します**: Points to the '得意技術' (Specialized Technology) section.
- 企業プロフィールと沿革を掲載**: Points to the '会社概要' (Company Profile) and '沿革' (History) sections.

熱可塑性プリプレグを素材にした商品企画・設計・金型製作・試作・量産まで、一貫したワンストップソリューションの提供が可能。



## アプライズ 株式会社

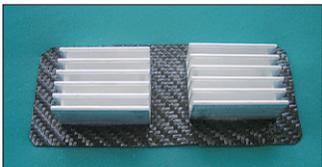
電子機器開発・製造 射出成形金型製造・販売

### CFRTP熱可塑性プリプレグ+電子機器開発製造委託

#### ●従来の問題点を解決した 超低粘度の熱可塑性樹脂を開発

炭素やガラスなどの繊維と樹脂の複合素材である繊維強化プラスチック (FRP) のうち、母材に熱硬化性樹脂が用いられているものは、加工性・加工時間がなどに制約がありコスト高になる、リサイクルできないなどの問題点がある。そのため熱可塑性樹脂を母材として用いる研究がされてきたが、粘度が高いため繊維に均等に含浸しにくく、強度・剛性にも課題があった。

しかし、協力会社の韓国AXIA社が従来の問題点を解決した超低粘度の熱可塑性樹脂を開発したことにより、加工性に優れた低コストの新しい繊維強化プラスチックである「熱可塑性プリプレグ」の開発に成功した。



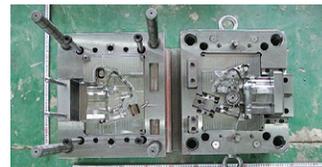
#### ●加工時間が短く加工性にも優れた コストダウンも可能



熱可塑性プリプレグには母材樹脂が重合 (高分子化) 済みのものと、より加工性が優れた半重合状態のもの2種類があり、半重合のプリプレグは常温下でも安定した状態を保つことのできるという、これまでの熱可塑性FRPにはない性質を持った素材であり、従来の熱硬化性FRPより加工しやすいという特徴を持っている。取り扱いが容易であることから加工にかかるコストの削減が可能。炭素、ガラスのほかにもさまざまな繊維を使った熱可塑性プリプレグがある。

#### ●蓄積してきたノウハウをもとに 新分野への応用にも意欲的

飛行機や自動車などに用いられている熱硬化性樹脂を母材に使った従来のFRPを、熱可塑性プリプレグを使うことで大幅なコストダウンが可能となる。さらに加工性に優れていることから、従来のFRPでは対応できなかった精密機器や医療機器への展開も期待できる。熱可塑性プリプレグの製造は韓国で行っており、当社は日本での独占販売権を持った会社を共同設立し、販売をスタートさせた。基幹事業である電子機器開発において蓄積してきたノウハウを基礎に、他業界への応用も視野に入れた熱可塑性プリプレグを素材とした具体的な商品の設計・量産を目指している。



#### ●企業DATA

〒793-0023 愛媛県西条市明屋敷651番地4  
TEL / 0897-52-1652  
FAX / 0897-52-1653  
設立 / 平成10年6月 資本金 / 1,000万円  
代表者 / 代表取締役 曾我部 要義  
従業員数 / 35名  
事業内容 / 電子機器開発・製造、金型製造、樹脂成形・2次加工  
事業所 / 小松工場、京都工場、上海工場  
売上高 5億9千万円 (平成26年3月期)

#### ●沿革

1998年 (平成10年) 会社設立  
松下電器産業 (株)、三洋電機 (株) 等大手家電メーカーの受託開発を開始  
2004年 (平成16年) 上海事務所開設  
2005年 (平成17年) ISO14001:2004認証取得  
2008年 (平成20年) 上海工場 (秀雅精密模具 (上海) 有限公司) 設立 金型製造・樹脂成形・2次加工  
2010年 (平成22年) 小松工場開設 (電子機器組立)  
2012年 (平成24年) 京都工場開設 (業務用美容機器組立)  
2013年 (平成25年) ISO9001:2008認証取得  
2013年 (平成25年) 熱可塑性プリプレグ販売会社 アビリティゲート株式会社を共同で設立



昭和22年に電機製作修理事業を創設。モーターコイルの量産、各種電気機器の保全修理を行なう。昭和48年以降は電磁石部門の受注、機種的大型重量化にも対応。

## 株式会社 飯尾電機

各種産業用電磁コイルの製造・修理・現地据付け

### 電磁石1個から製作

#### ● 古いモーターの修理

長年にわたって巻線コイルに携わってきた経験と技術により、昔ながらの技術で巻線コイルの製作と、各工場で稼働する特殊仕様モーターの製造や緊急補修などを行う。

昭和40年代に据え付けされ、明確な図面情報等がないため補修できないような各種巻線型モーターも、高い技術と経験を活かし補修点検を行うことができる。一般的には修理から新規品取り替えの風潮が進行するなかで当社は、工場の設備をより長く使用可能にすることに貢献する。



#### ● 特殊用途の電磁コイル製作



銅管を様々な形に整形しながら巻線する電磁コイルの製作から通電試験、組立塗装まで一貫体制を確立。リフティングマグネット、ブレーキマグネット、各種産業用電磁コイル製作及び修理を主に扱う。

試作品から量産品までお客様の多種多様なご要望に対応できる技術を有し、質の高い製品とサービスを提供する。

#### ● 技術の伝承で若い力が新しい仕事に挑戦

日本是世界一のモーター生産量を誇っており、巻線技術は、モーターの巻線や電磁コイルを製造する中核技術。生産の中心は海外に移行している中、当社は特殊電磁コイル製造やモーターメンテナンスなど、質の高い技術をお客様に提供しようと日々努力を続けている。

製作・修理・現地据え付け工事まで一貫した生産体制で様々な重電機を製作して60余年、巻線一筋に培ってきた技術を若年層に継承し、平均年齢38.6歳という若い社員の力を活かしながら、日々新しい仕事に挑戦している。

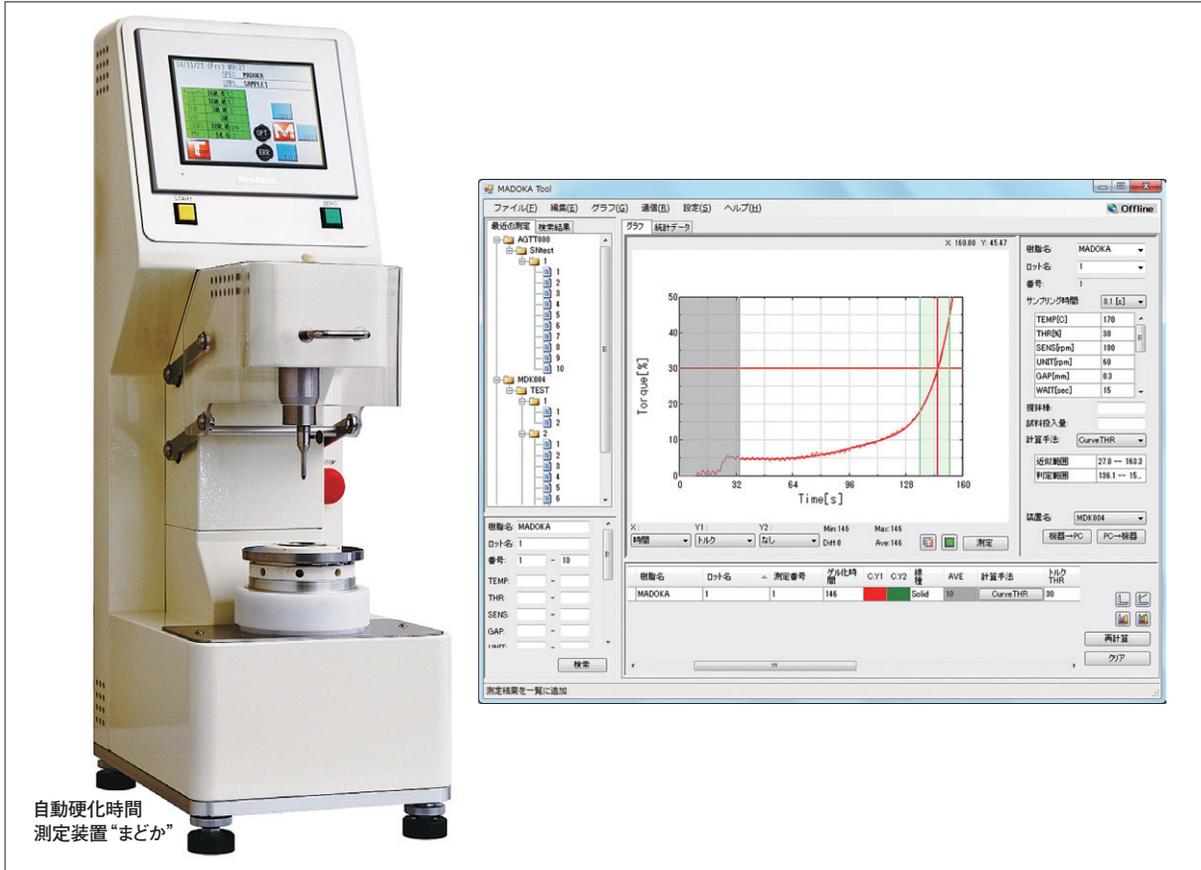


#### ● 企業DATA

〒792-0050  
愛媛県新居浜市萩生1554-1  
TEL / 0897-55-8122  
FAX / 0897-55-2548  
設立 / 昭和22年4月  
資本金 / 1,000万円  
代表者 / 代表取締役 飯尾卓士  
従業員数 / 22人  
事業内容 / 重電機器製造・修理  
事業所 / 西条港工場

#### ● 沿革

1947年(昭和22年)愛媛県伊予三島市(現四国中央市)に飯尾電気工業所として開業  
1951年(昭和26年)愛媛県新居浜市に工場建設・移転  
1973年(昭和48年)愛媛県西条市鉄工団地に工場建設・移転  
1988年(昭和63年)株式会社飯尾電機に社名変更  
1992年(平成4年)愛媛県西条市港宇北新地に工場建設



## 株式会社 サイバー

ソフトウェア開発・電子回路の設計 製作

# ゲル化時間の測定に自動測定ははじめませんか？

### ● 工都・新居浜で活躍する FA分野の精鋭技術集団

住友発祥の地・愛媛県新居浜市において電子・ソフト、制御設計・製作など、産業設備機器及び機械の自動化、省力化に取り組んできた同社。

少人数でありながら、単品から量産まで幅広い製品作りを行う、FA分野期待の技術集団だ。

電子設計グループと制御設計グループの連携プレーにより、計測、制御、情報処理の分野において、エレクトロニクスの先端技術や汎用市販器の応用技術で、顧客の高度な要求に最新技術とサービスで応えてきた。



少数精鋭の技術集団

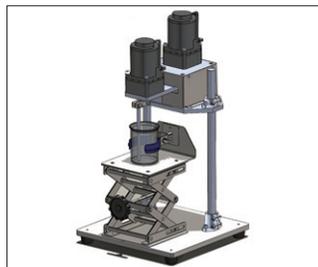
### ● 攪拌方法の開発により 様々な樹脂の測定が可能

熱硬化性樹脂（プリプレグ、封止剤、EMC、塗料など）の硬化時間の測定は、現在手動で行っているところがほとんどだが、同社の装置は特殊な混ぜ方（2軸偏心）により均一に、そして多様化している樹脂にも対応するため、さまざまな樹脂が測定できる攪拌棒を各種開発している。今回、PCソフトを開発しPCからの操作、リアルタイム測定、各種解析機能を搭載した事により幅広い分野に使用が可能となった（研究／開発、製造、品質管理）。

また業界も熱硬化性樹脂を扱うさまざまなメーカーが適用可能となり、国内はもとより、台湾、韓国市場からの引き合いも増えている。

### ● 自動硬化時間測定装置で培った攪拌技術 2軸偏心を用いた攪拌装置を開発

液体から粘度の高い液体まで幅広い試料を、自動硬化時間測定装置の攪拌方式である2軸偏心の技術を用い混ぜ方に特徴がある他社にはない攪拌を行う装置を開発した。コントローラからの操作で、公転と自転の速度をそれぞれ変更可能であり、各種攪拌棒との組合せにより幅広い試料攪拌に利用できる。お客様の要望に応じた容器のサイズ、攪拌棒の設計が可能。



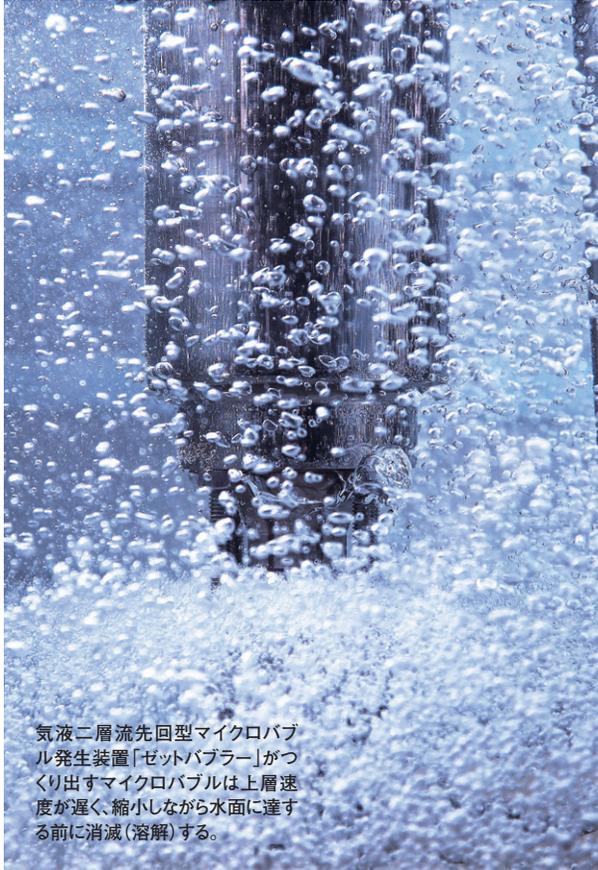
2軸偏心を用いた攪拌装置

### ● 企業DATA

〒792-0041 愛媛県新居浜市中村松木1-8-21  
TEL/0897-40-6633  
FAX/0897-40-6641  
設立/昭和43年12月 資本金/5,000万円  
代表者/代表取締役 河端和行 従業員数46名  
事業内容/ソフトウェアの開発、電子回路の設計・製作  
売上高/4億4,000万円(平成27年3月期)  
関連会社 青野海運グループ

### ● 沿革

1968年(昭和43年) 有限会社 伊予電子設立  
1974年(昭和49年) VTR関連の電子機器製作に着手  
1978年(昭和53年) 製造部門として沢津工場を新設  
1981年(昭和56年) 無線機器販売部門を伊予通信機へ移設  
1982年(昭和57年) VTR標準テープ製造部新設  
松下寿電子工業(株) 西条事業部内に移設  
1983年(昭和58年) 長田工場新設  
新居浜市高木町に本社新設  
1987年(昭和62年) 制御事業部、多喜浜工場を新設  
1990年(平成2年) 有限会社を株式会社に変更  
組株式会社イコテクニカルに社名変更  
1994年(平成6年) 青野海運グループに加わる  
1997年(平成9年) 新居浜市中村松木に本社新築移転  
株式会社サイバーに社名変更



気液二層流先回型マイクロバブル発生装置「ゼットバブラー」が作り出すマイクロバブルは上層速度が遅く、縮小しながら水面に達する前に消滅(溶解)する。



## 有限会社 神野工業

配管・ダクト工事、貯蔵用タンク設置・プラント設備・給排気機器設置工事など

### 超低圧マイクロバブル・逆洗不要フィルター

#### ●ゼットバブラーⅠ型・Ⅱ型・Ⅲ型

マイクロバブルは水中で縮小するとき泡内部の圧力を高めたり、表面に集まったイオン類をさらに濃縮させたりする効果がある。神野工業が開発したゼットバブラーⅠ型は、「遊性バブル板」(特許出願中)による物理的刺激を加えることで減少傾向にある吐出部からの微細気泡を細分化、再度大量に微細気泡を発生させる圧倒的な酸素異動効率が特長だ。

気体導入部を圧送部の上流に設け、吐出部からの吸入によって気体が容器本体内に導入されるよう構成できるためコンプレッサー等の気体を導入するための別途装置が不要となりコスト削減を可能にしたゼットバブラーⅡ型、ストッパー部分に挿通されたスプリングが吐出部から液流体の吐出方向へのバブル板の移動を制限・緩衝し、音波を発生させるゼットバブラーⅢ型がある。

#### ●一体型ユニット「泡ぞう」

ゼットバブラーを組み込んだ「泡ぞう150型」は、家庭用の100V電源に対応したポンプ一体型のユニットで狭いスペースにも設置が可能。微細な泡の洗浄力は石鹸等を使わずに体の汚れを落とせることなどから、医療や介護、美容分野などへの展開が期待できる。

低圧力～高圧力まで対応でき、クラスナンバーワンの動力効率を誇る250型・400型は腐食にも強く、並列・連結設置も可能なため植物の成長促進、水質浄化、土壌改良、鮮度保持、工場排水処置など、農業・水産業・工業のあらゆる分野に活用できる。



#### ●ウォータースクルー濾過フィルター

「泡ぞう」のユニットに組むことができるウォータースクルー濾過フィルターは、原液をフィルターに鋭角に吹き付けてスパイラル状の液膜を発生させ、さらにフィルターを回転させることで内面に付着した固形物をかき落す。逆洗浄が不要で長時間の安定稼働が可能、かつ高い過性能を維持できる。

コンパクトでメンテナンスも容易、噴射ノズルの数や大きさなども自由に仕様変更でき、コストパフォーマンスにも優れているため、フィルター単体で水処理や食品・製紙・金属加工など、さまざまな業種に応用できる。

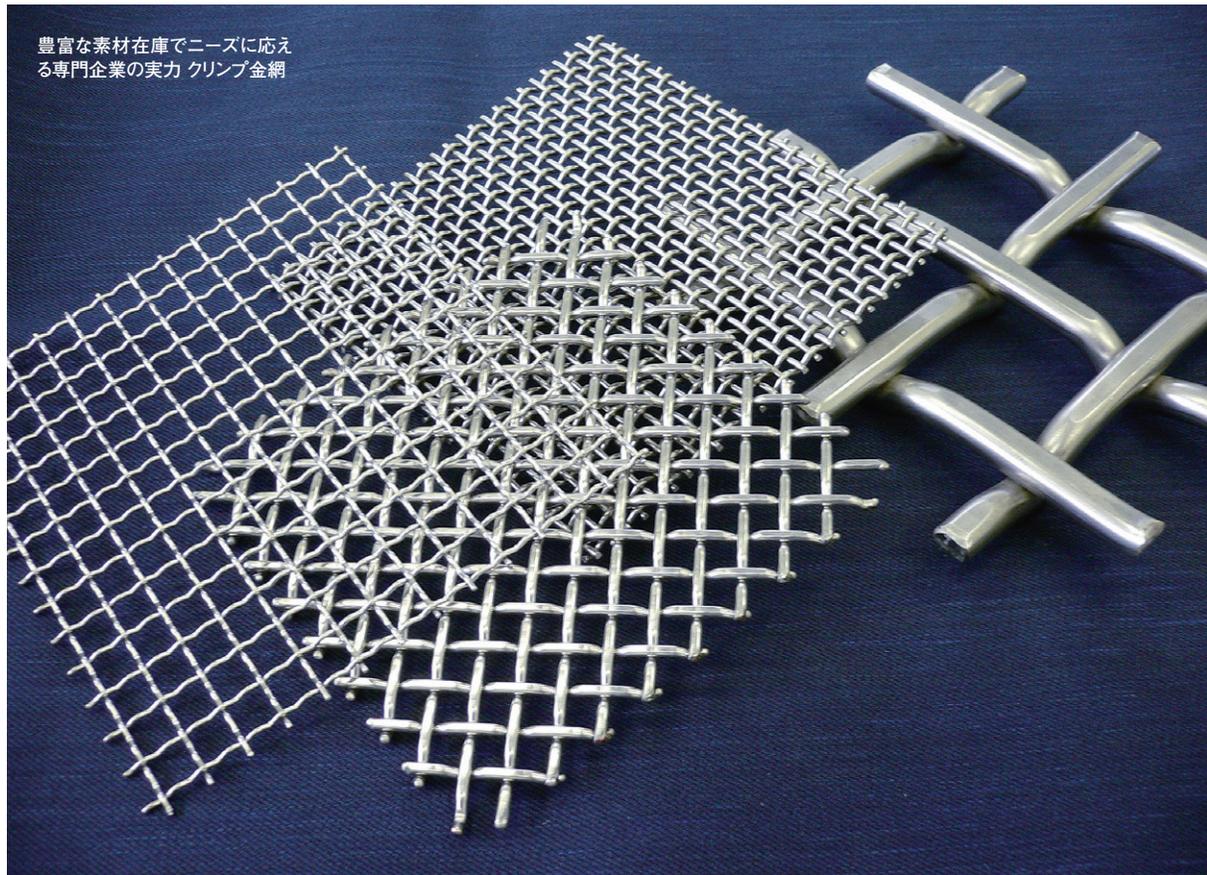


#### ●企業DATA

〒792-0050  
愛媛県新居浜市萩生1255-7  
TEL/0897-44-5782  
FAX/0897-44-5783  
設立/平成5年1月  
資本金/1,000万円  
代表者/代表取締役 神野浩  
従業員数/5名  
事業内容/圧力容器製作、産業機械製作、  
据付け、配管工事、パワ研磨  
売上高/非公開

#### ●沿革

1984年(昭和59年)創業  
1993年(平成5年)法人化  
管工事業・機械器具設備工事業許可取得  
1996年(平成8年)新工場完成  
1999年(平成11年)代表取締役社長  
神野浩就任  
2007年(平成19年)新工場完成  
2010年(平成22年)新工場完成  
2011年(平成23年)新居浜市指定給水  
装置工事事業者指定  
2013年(平成25年)濾過装置および  
濾過設備にて特許取得  
特許第5173996号  
えひめが誇るスゴ技に認定される  
新居浜ものづくりブランドにウォーター  
スクルーフィルター認定



豊富な素材在庫でニーズに応える専門企業の実力 クリンプ金網

## 竹中金網 株式会社

各種工業用金網の製造・加工・販売

### 金網専門メーカー 難削材・高機能金属に対応

#### ●素線から出荷まで 高品質の一貫製造

工業・化学・食品・建築向け工業用金網総合製造メーカーとしてあらゆる種類・用途の金網の製造・販売を行う。

厳密に検査された材料を使用し、クリンプなどの織り加工を経て切断、フック取り付けや溶接などの追加加工まで一貫した独自の製造システムを構築。多種大量の材料を在庫し、あらゆるオーダーに迅速・柔軟な対応ができる体制を整え、高品質な製品を世に送り出している。



クリンプ新自動織機

#### ●お客様や環境のニーズに 合わせて新たな製品開発に挑戦

従来の金網で多く使用されていたステンレス鋼の他、チタン、ハステロイ・ニッケル合金、インコルネル、モリブデンなどの高機能金属でのオーダー金網製作を積極的に行っている。さまざまな素材・鋼種での金網製品を、お客様のニーズ仕様に応じて製造加工。新たな製品開発を今後も積極的に行う。

ステンレス鋼	耐食性	耐熱性	
チタン	軽量	耐食性	
	耐熱性	高耐力	
ハステロイ®	耐食性	耐熱性	耐酸化
インコルネル®	耐食性	耐熱性	耐酸化
モリブデン鋼	耐熱性	電気伝導	
銅(銅合金)	電気伝導	熱伝導	
	抗菌性	防爆性	
アルミニウム	軽量	電気伝導	
硬鋼線	耐摩耗性	高張力	

#### ●少量・多品種・短納期と 独自の品質システム

金網の専門メーカーとして、多品種の素材在庫と製品在庫を豊富に持ち、少量・多品種・短納期に 대응している。

また、高品質の製品を提供するために『ISO9001(品質マネジメントシステム)』などの取得も積極的に行い、独自の品質管理システムにより、お客様に安心してお使いいただける製品を素線から出荷までの「一貫製造」を行っている。

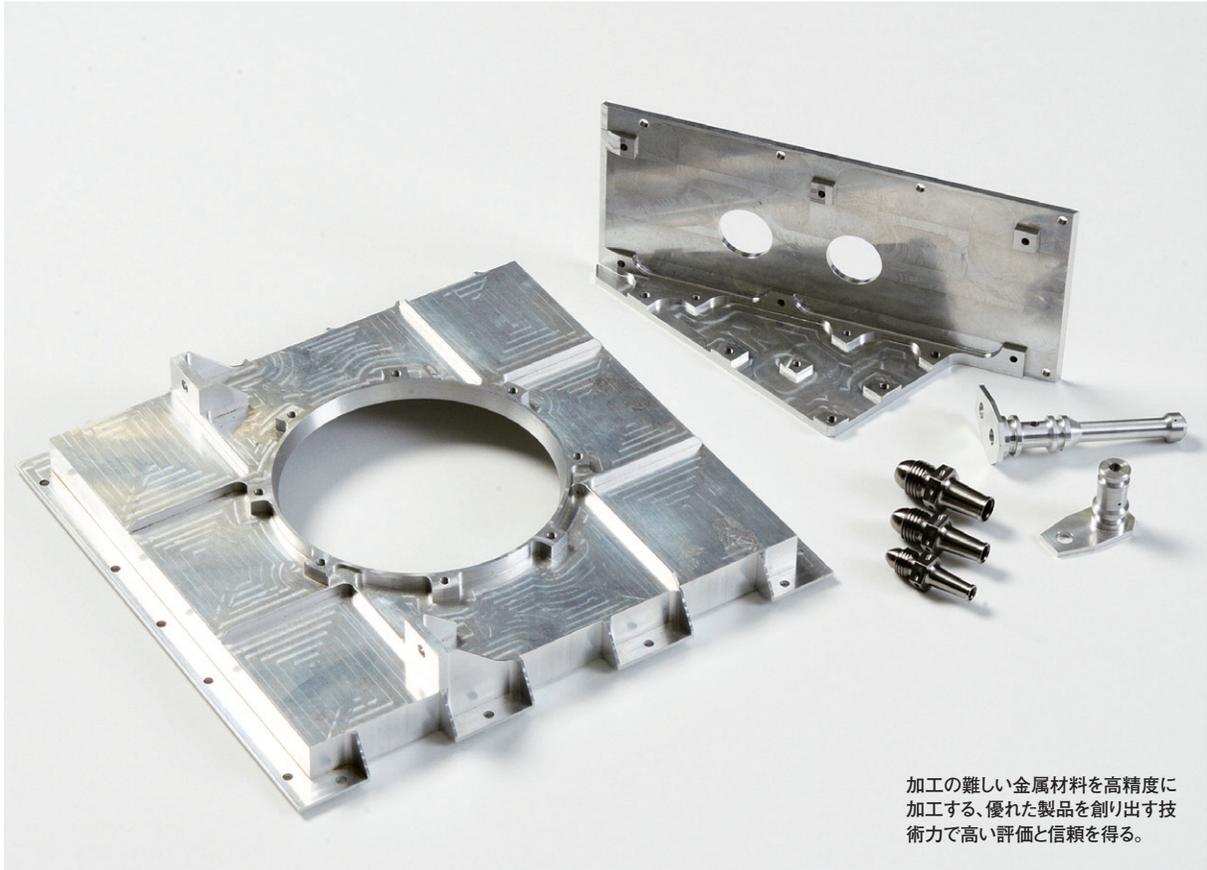


#### ●企業DATA

営業部・テクノなみかた工業/〒799-2109  
愛媛県今治市波方町養老甲738-13  
TEL/0898-41-4547 FAX/0898-53-6135  
本社/〒799-2201 愛媛県今治市大西町九王甲281  
TEL/0898-53-2267 FAX/0898-53-6135  
設立/昭和48年3月 資本金/1,200万円  
代表者/代表取締役社長 竹中健造 従業員数/26名 事業内容/工業用各種金網製造・販売、化学プラント用金網及び加工品、食品製造向け金網及び加工品、機械装置保護金網及び加工品、鉱石・砂利・化学製品・食品・選別用振動スクリーン、ビル建材、防鳥金網、建築向け緑化金網

#### ●沿革

1973年(昭和48年) 竹中金網株式会社を創立。化学工業・航空機用輸出金網の製造を開始  
1980年(昭和55年) クリンプ金網の製造開始  
1994年(平成6年) 愛媛県今治市波方町内の工業団地テクノなみかた内に新工場建設。  
2000年(平成12年) 本社工場に6軸大型溶接ロボットを導入  
2002年(平成14年) テクノなみかた工場増設(総2階1,000m<sup>2</sup>)。骨材リサイクルプラント向け金網の製造設備増設。  
2007年(平成19年) 今治市波方町養老に波方第2工場取得  
2009年(平成20年) 次世代 防鳥金網「クリンプ金網 パンブースクリーン®」開発・製造開始



加工の難しい金属材料を高精度に加工する、優れた製品を創り出す技術力で高い評価と信頼を得る。

## 田中技研 株式会社

精密機械加工、電子機器関連部品組立

### 航空機JISQ9100認証取得・医療機・微細加工

#### ● 複雑で高精度な難削材の加工

航空機のエンジンやガスタービン部に使われる、インコネルやワスパロイといったニッケル合金など難削材の切削を得意とし、精度・品質・耐久性の高い製品をつくり出している。

高価な素材は顧客から提供されることが多く、素材を一本も無駄にしない正確な加工と在庫管理を行っていることでも信頼度が高い。宇宙関連機器に搭載されるカメラなどの計測機器に使われる超精密微細加工部品の試作品加工、さらに難易度の高い切削加工にも積極的に着手。



あらゆる材質の精密切削加工が可能

#### ● 精巧な技術と細やかな対応

チタンの削り出し医療機器や動物用の試作針製作など、単品、小ロット、試作から量産まであらゆるオーダーに対応。SUS304製のφ0.5mmパイプ(注射針)の外周に、900カ所のφ0.05mmディンプルを削り出すなど、超微細加工が可能な高い技術力を持つ。

さらに、高精度な仕上がりを要求される医療用精密部品はほぼすべての場合において、顕微鏡を使った全品検査を行い、どんな小さなミスも見逃さない厳しい検査体制で信頼性の高い製品を提供している。



医療用機器部品の試作品

#### ● 最新の設備と人の技術が融合

小型の超精密部品の削り出しや難削材の加工に使用される高性能な同時5軸加工機を保有。複雑で高精度な加工が必要とされる部品に、三次元加工の技術で対応している。一度のチャッキングですべてを加工するために精度の高い加工が可能で、高品質、短納期に対応できる。最大サイズ2000×3000mmの切削が可能な5面加工機は、設備のベースになる荷台、大型部品など重量のあるものを高精度・短時間で加工しコストダウンにつなげている。数百種類ある刃を使い分け、視覚・聴覚・臭覚などの五感を駆使した職人の技術で、これらの先端設備機械を操り、あらゆる素材を加工している。

#### ● 企業DATA

〒799-1313  
愛媛県西条市且之上甲433-1  
TEL/0898-66-4011  
FAX/0898-66-4022  
設立/平成2年11月 資本金/3,000万円  
代表者/代表取締役 田中正夫  
従業員数/95名  
事業内容/電子機器製造、半導体設備部品・航空機部品・医療機器部品の製造  
事業所/桑村工場、北条工場  
売上高/4億5,000万円(平成26年10月期)

#### ● 沿革

1985年(昭和60年)  
田中正夫個人により田中技研を創設  
1990年(平成2年)(有)田中技研に改組  
1993年(平成5年)  
田中技研(株)に改組、本社工場落成  
1997年(平成9年) 今治工場開設  
2001年(平成13年) 桑村工場開設  
2004年(平成16年)  
北条工場開設、ISO9001:2000認証取得  
2007年(平成19年)  
ISO14000:2004認証取得  
2010年(平成22年)  
農林水産省より動物用医療機器製造許可を受ける  
2014年(平成26年) JISQ9100認証取得

設計から製作まで一貫した生産体制を持ち、問題解決・提案型の精密機械部品加工を得意とする。あらゆる材質を精密に加工するプロフェッショナル集団



2012年ドリームコンテスト  
金賞受賞作

## ツウテック 株式会社

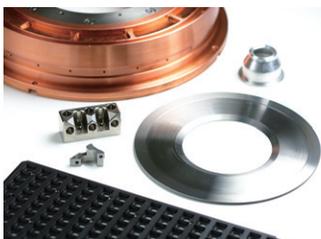
各種精密加工部品製作・部品設計

### 提案型加工部品から装置一式まで対応!

#### ●THE ONLY ONEを目指す

鉄、アルミ、ステンレス、チタン、銅、樹脂などあらゆる材質の精密加工を得意とし、半導体や通信機器関連の機器部品、医療関連の機器部品等を製造。高度化する顧客のニーズに高い技術力で対応している。

「モノ創りを通じて、優れた価値を迅速に提供すること」をコンセプトに、顧客第一主義で親切・丁寧・確実な対応とサービスを心がけ、図面の製作から切削まで一貫した生産体制を確立。顧客の発注の手間を削減し、納期短縮の実績も多数持っている。



あらゆる材質の精密切削加工が可能

#### ●切削技術コンテスト連続受賞

切削加工業界全体の切削の技術・技能の向上を目的とした「切削加工ドリームコンテスト」(森精機製作所主催)で金賞2回・銀賞2回を受賞した実績を持つ。

2012年の金賞受賞作品は難削材のチタンで肉厚0.1mmの薄肉削り出し10mm、Φ0.5mm長さ14mmの深穴加工、球面に72カ所の微小径ノズルを加工し、複雑な三次元加工を高いレベルで実現した点が評価された。切削推奨条件を守るだけでは精度の出ない高度な加工を、経験を積み重ねることによってのみ得られる技術で可能にする。



2008年ドリームコンテスト金賞受賞作品

#### ●問題解決型提案

土佐電子工業(株)の関連企業として、FA機器全体の設計・組立まで行ってきたノウハウを活用し、生産率を向上させるための様々な提案を行っている。「製作図面がない」「部品単価を下げたい」「もっと短納期で入手したい」など、顧客の問題を最新の設備と人の力で解決。要求精度の高い製品、高難易度の製品などに積極的に取り組み、妥協のないプロの自覚をもって、わずかな誤差も見逃さない完璧な仕上がりを目指している。

図面を解析する知識と新たに設計する能力を備え、製作図面がない場合でも提供されたサンプル品を測定・採寸、加工図面を製作し、部品の納入が可能。新技術の開発や品質のさらなる向上についても、日々努力を続けている。

#### ●企業DATA

〒791-0301 愛媛県東温市南方2195-7  
TEL/089-966-4040  
FAX/089-966-4047  
設立/平成2年4月  
資本金/1,000万円  
代表者/代表取締役 増田和俊  
従業員数/22名  
事業内容/自動機器・航空宇宙関係・液晶製造関係・LED製造関係の精密部品加工  
売上高/5億5,000万円(平成26年3月期)  
関連企業/土佐電子工業(株)、ホワイトシステム(株)

#### ●沿革

1990年(平成2年)  
愛媛県伊予市にツウテック(株)設立  
1996年(平成8年)  
愛媛県東温市下林に移転  
2007年(平成19年)  
愛媛県東温市南方に工場移転  
2008年(平成20年)  
SP事業部設立(広告・印刷などの企画)



ファイバーレーザー、YAGレーザー、TIGの各溶接を使い分けて製作した筐体

## 株式会社 西岡鉄工所

産業用機械器具製造

### ファイバーレーザー溶接でモノづくり改革!

#### ●ファイバーレーザー溶接

2011年に導入したハンドタイプYAGレーザー溶接機により、薄板加工中心の当社の適用範囲は従来1.6mm～3.2mmの板厚が中心であったものが、0.8mm～1.6mmまでの低歪み溶接が可能となったことで、業務範囲の拡大に大きく貢献した。

薄板低歪み溶接の更なる強化を図ることを目的に、本年2月に導入したファイバーレーザー溶接システムにより、ロボット溶接による量産対応、アルミやチタンなどの特殊材溶接へと適用範囲の拡大を目指していく。



#### ●先進設備で万全の生産体制



住友重機械工業(株)の工場内での製缶塗装請負業務からスタートした(株)西岡鉄工所。現在の広大な自社工場では、溶剤塗装に加え、粉体塗装にも対応できる全長8mの「大型乾燥炉」や、自動搬送システムと連動した板金自動加工システムをつくり上げた。

それらにより、高精度な加工を短納期、低コストで実現する先進設備を充実。バリエーション豊かな各種設備の活用によって、大型品から小物、特注品まで幅広い受注に対応している。

#### ●各種クレーンの電気室製作

敷地内に併設している西機電装(株)は、制御盤などの製作における電機計装部門を受け持つ。各種クレーンや産業機器の制御盤などの製作を行い、(株)西岡鉄工所との連携プレーで設計から製缶、塗装、組立、検査、現地対応まで一貫した生産体制を構築。この体制により、短納期、省コストが実現した。

なかでも各種クレーン用電気室の製作においては、大型製缶品と制御技術を融合させた両社の特徴が最も活かされている。



#### ●企業DATA

〒792-0893 愛媛県新居浜市多喜浜6-6-35  
TEL / 0897-46-0303  
FAX / 0897-45-3534  
設立 / 昭和36年9月 資本金 / 1,000万円  
代表者 / 代表取締役 西岡 圭  
従業員数 / 24名  
事業内容 / 大型印刷機カバー制御盤  
筐体などの薄板製缶品を製作。西機電装(株)との協業により、設計から最終検査まで一貫した生産体制が可能  
売上高 / 2億6,000万円(平成26年度)

#### ●沿革

1933年(昭和8年)  
住友重機械工業(株)の工場内、西岡組として製缶塗装の請負を開始  
1937年(昭和12年)自社工場での生産開始  
1981年(昭和56年)  
西岡鉄工所電装工場を新設  
1983年(昭和58年)  
電装工場を分離、西機電装(株)を設立  
2004年(平成16年)レーザー加工機を導入  
2009年(平成21年)  
板金自動加工システムを更新  
2011年(平成23年)  
YAGレーザー溶接機を導入  
2015年(平成27年)  
ファイバーレーザー溶接システムを導入



# 新居浜ものづくりブランド

<http://www.niihamabrand.jp/>



## 32社40技術・製品 が登録!!

### えひめ新居浜から優れた技術・製品を紹介

新居浜市には、産業機械製作や部品加工、プラント製作と保守管理、機械設計、ソフトウェア開発など幅広い分野にわたり、多彩で重層的な産業が集積しています。その中で他市に誇れる優れた工業製品や特徴ある技術を「新居浜ものづくりブランド」として認定して全国に広く情報発信します。現在、32社の40技術・製品が認定されています。

#### ●新居浜市 経済部産業振興課

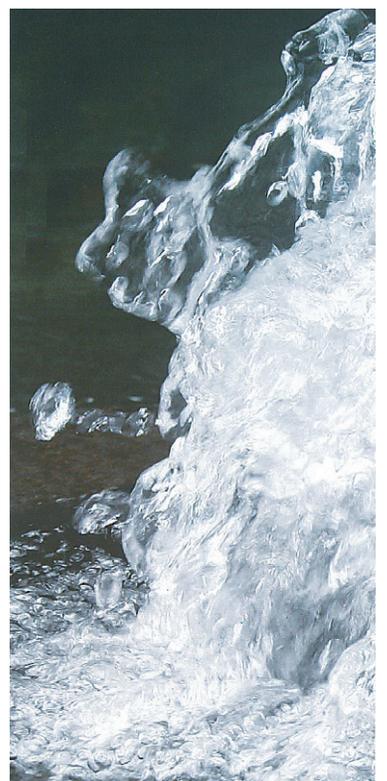
〒792-8585 愛媛県新居浜市一宮町一丁目5番1号  
TEL (0897) 65-1260 / FAX (0897) 65-1305  
<http://www.city.niihama.lg.jp/>

#### ●公益財団法人えひめ東予産業創造センター

〒792-0060 愛媛県新居浜市大生院2151-10  
TEL (0897) 66-1111 / FAX (0897) 66-1112  
<http://www.ticc-ehime.or.jp/>



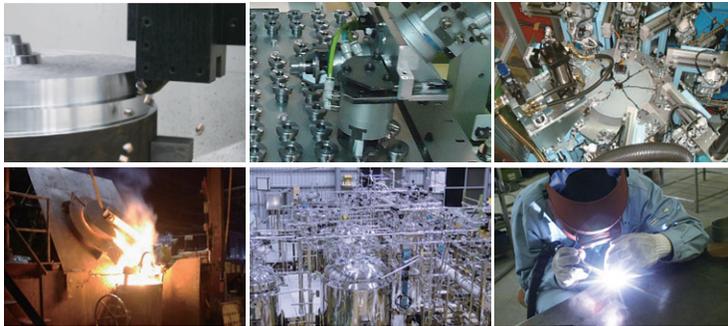
# 世界に誇る西条のモノづくり



●西条市 産業経済部 産業振興課  
〒793-8601  
愛媛県西条市明屋敷164番地  
TEL (0897) 56-5151  
FAX (0897) 52-1200

### 西条市の産業

臨海部を中心に非鉄金属、鉄鋼、半導体、輸送機械、飲料、化学などの大手企業が立地するとともに、鋳造、溶接、熱処理、切削加工等の高度な基盤技術を有する中小鉄工・機械関連産業群が形成されています。



### 総合6次産業都市

西条市は、日本経済団体連合会に所属する大手企業と共に、市内に農産物の生産、加工、流通のすべての機能を集積化する「総合6次産業都市」の実現に向けた取組を推進しています。この取組は、全国の地域活性化モデル事業として位置付けられ、国の認定を受けました。

### 西条には総合食料都市としての未来がある



# 愛媛ものづくり企業「スゴ技」データベース

# えひめ が誇る スゴ技 163選



<ホームページトップページイメージ画像>

<http://www.sugowaza-ehime.com/>

## 1 愛媛県内の「スゴ技」 一挙掲載

愛媛の誇る「ものづくり企業」の優れた技術や製品を公募により、県が選定した163企業207技術を「愛媛ものづくり企業「スゴ技」データベース」として掲載。異業種間のビジネスマッチングにきっと役立てて頂けます。

## 2 愛媛県の産業特性や 地域別産業集積も紹介

愛媛県の産業構造や産業集積を紹介。各々地域に根差し、地域特性の資源を巧みに活用した愛媛県の産業特性も紹介。ビジネスチャンスを広げるツールの一助としてご活用ください。

## 3 企業情報も簡単に 検索可能

フリーワード検索や企業名(50音)検索だけでなく、技術別検索、業種別検索、市町別検索など、検索も便利で簡単。「日本一」情報もわかりやすく表示しています。

# 「スゴ技」企業INDEX

## 愛媛ものづくり企業「スゴ技」データベース

<http://www.sugowaza-ehime.com/>

04	繊維	(有)石川テント 伊予屋タオル(株) (株)工房織座 大和染工(株) TMTミオカ(株) (株)トーヨ	12	(株)クリタ (株)粟田鑄造所 (株)ケン・マツウラレーシングサービス (株)コスにじゅういち (株)コスモ精機 (有)サンテクノ久我	23	ユースエンジニアリング(株) (株)横崎製作所
	家具・装備品	(有)西染工(株) (株)藤高 (株)丸山タオル 協同組合 菱花		(株)タスマテム (株)谷口金属熱処理工業所 (株)中央ステンレス (株)長首鉄工所		電気機械
05	パルプ・紙・紙加工品	(株)サカワ (株)五十崎社中	13	(有)塩崎製作所 (有)神野工業 (株)大力 (株)高須賀製作所 (有)高橋工業 (有)タカヨシ工業所	24	(株)エム・コット (株)OBU (株)サイバー (株)シーライブ システムエルエスアイ(株) 田中技研(株)
	一般機械	泉製紙(株) カミ商事(株) 合鹿製紙(有) 大王製紙(株) 大富士製紙(株) (株)TAMU		(株)田窪工業所 竹中金網(株) (株)タスマテム (株)谷口金属熱処理工業所 (株)中央ステンレス (株)長首鉄工所		西機電装(株) (株)日本システムグループ パナソニックヘルスケア(株) (株)ホクト リアラン(株) (株)リバーテック
06	IT・コンピューター	(株)トリキワ工業 服部製紙(株) 丸三製紙(株) 丸住製紙(株) 三木特種製紙(株) (株)モリオト	14	ソウテック(株) (株)橈木鉄工所 (株)テラマチ 東和工業(株) (株)西岡鉄工所 萩尾高压容器(株)	25	輸送機械
	化学工業	(株)りくう (株)リブドゥコーポレーション (株)和紙のイシカワ		(有)ホリエ (有)松川工業 (株)三好鉄工所 (株)ユタカ		浅川造船(株) (株)アテックス 今治造船(株) イワキテック(株) 光永産業(株) 檜垣造船(株)
07	ゴム製品	(株)アイテック シンワ(株) 丸三産業(株)	15	(株)愛研化工機 (有)愛トリノ	26	米山工業(株)
	食料品	(株)りくう (株)リブドゥコーポレーション (株)和紙のイシカワ		(株)アドメテック (株)いうら イズミ精機(株) 井関農機(株) 潮冷熱(株) (株)大石工作所		(株)インプット (株)SSP (株)ジツタ (株)タイワ (株)ニューウェイブ
08	プラスチック製品	(株)アイテック シンワ(株) 丸三産業(株)	16	(株)大亀製作所 越智機械工業(株) おべ工業(株) 川之江造機(株) 技研工機(株) クリーンメカニカル(株)	27	バルソフトウェアサービス ピーシートレンド(株) ビズニック(株) (株)妻鳥通信工業
	鉄鋼業	(株)アイテック シンワ(株) 丸三産業(株)		(株)アドメテック (株)いうら イズミ精機(株) 井関農機(株) 潮冷熱(株) (株)大石工作所		食料品
09	窯業・土石製品	岡本化成(株) 東洋殖産(株) 日泉化学(株) 福助工業(株) (有)森下工業所	17	三光機械工業(株) (株)ジェー・エス・ティ (有)シグマ企画 新和工業(株) 住重試験検査(株) 住友重機械プロセス機器(株)	28	食料品
	金属製品	日本ジスク工業(株) フジワラ化学(株)		(株)セルフリーサイエンス (株)曾我部鐵工所 ダイオーエンジニアリング(株) (株)ダイキアクシス (株)大昌鉄工所 大和エンジニアリング(株)		朝日共販(株) (株)えひめ飲料
10	非鉄金属	愛媛鋳鉄鑄物工業団地協同組合 (株)越智鑄造所 新居浜機械産業協同組合 (株)藤田製作所	18	(株)トップシステム (株)日本キャリア工業 萩尾機械工業(株) (株)フジコソ (株)フラスコ	29	オカベ(株) (株)キシモト (有)サンビーフーズ 四国乳業(株) (有)進藤重晴商店 仙味エキス(株)
	金属製品	日本ジスク工業(株) フジワラ化学(株)		(株)セルフリーサイエンス (株)曾我部鐵工所 ダイオーエンジニアリング(株) (株)ダイキアクシス (株)大昌鉄工所 大和エンジニアリング(株)		日本食研ホールディングス(株) 八水蒲鉾(株) (株)マエダ (有)松下海産 マルトモ(株) ヤマキ(株)
11	その他	(有)アールエスカンパニー 阿部鉄工所 愛媛ボーリング機工(株) 小田エンジニアリング(株) (株)小野鐵工所	19	(株)松山機型工業 眞鍋造機(株) (株)マルヤス 三浦工業(株) 宮田鉄工(株) ヤマセイ(株)	30	その他
	その他	(有)アールエスカンパニー 阿部鉄工所 愛媛ボーリング機工(株) 小田エンジニアリング(株) (株)小野鐵工所		(株)トップシステム (株)日本キャリア工業 萩尾機械工業(株) (株)フジコソ (株)フラスコ		(株)越智工業所 (株)カネコ (株)フジカ

※掲載している情報は2015年6月1日現在のものです。掲載内容は変更される場合もありますので、ご了承ください。  
※日本一のアイコンやパンフレット中のシェア・順位等は掲載企業が調査したものです。

愛媛ものづくり企業「スゴ技」データベース

えひめが誇る  
Ehime's Amazing  
techniques  
スゴ技 163  
選

お問合せ先

●「スゴ技」データベース・掲載企業に関するお問合せ  
愛媛県 経済労働部 産業雇用局 産業政策課  
〒790-8570 松山市一番町4-4-2  
TEL/089-912-2473 FAX/089-912-2259  
Eメール/sangyoseisaku@pref.ehime.jp

<http://www.sugowaza-ehime.com/>

愛媛 スゴ技

検索



愛媛県イメージアップキャラクター  
「みきやん」

愛媛県・新居浜市・西条市・公益財団法人えひめ東予産業創造センター