

なるほど  
納得!!

Ehime's Amazing techniques

えひめが誇るスゴ技

189  
選

ガイドブック  
愛媛県企業  
ネプコンジャパン2020

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、古より製紙業から紙加工業に至る紙関連産業が集積し、パルプ・紙・紙加工品製造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坑以来、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、令和元年度までの追加掲載等を含めまして、合計189社248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

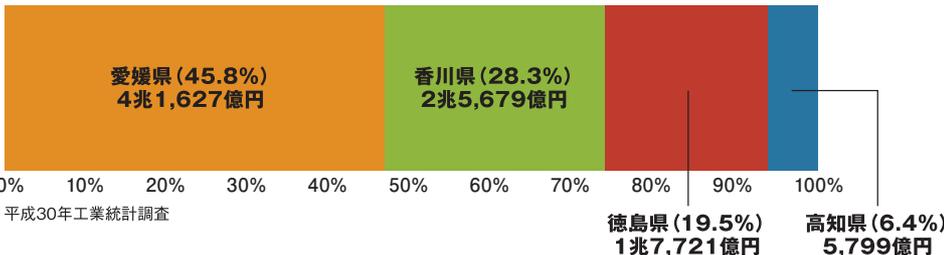
愛媛県の推計人口（令和元年5月1日現在）は約134万3,000人、県内総生産（名目）は約4兆9,155億円（平成27年）、製造品出荷額等は約4兆1,627億円（平成29年）。

本県の産業構造は、生産額ベースで見ると第1次産業が1.9%、第2次産業が29.0%、第3次産業が68.5%となっています。

また、製造品出荷額等が多い業種は、非鉄金属（17.5%）、紙・パルプ（13.7%）、石油・石炭（13.7%）、船舶などの輸送用機械（9.6%）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45.8%のシェアを有する工業県としての特徴を持っています。

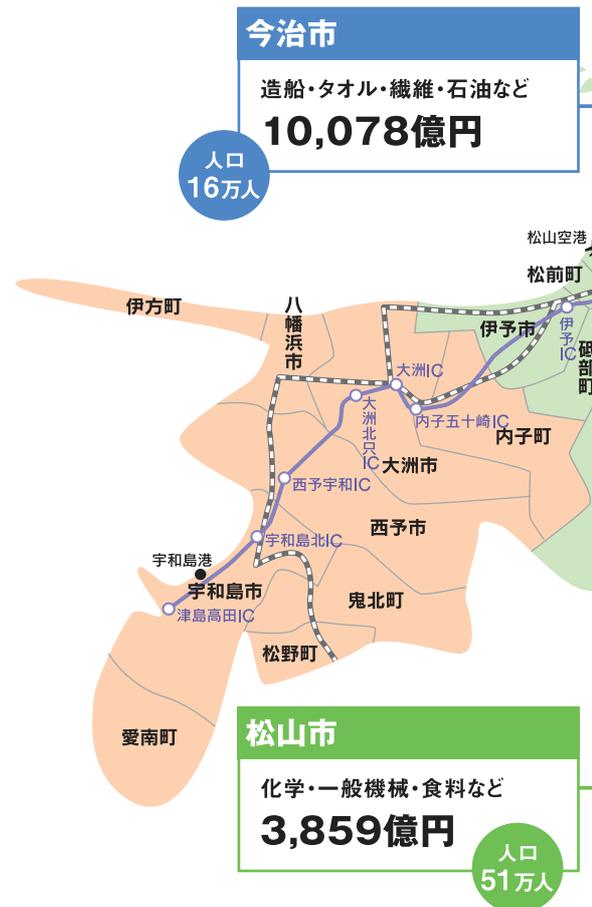
### 四国4県構成割合



### 各県人口（令和元年5月1日現在の推計人口）

愛媛県 約134万人 香川県 約96万人 徳島県 約73万人 高知県 約70万人

## 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27年工業統計調査)

- タオル
- 祝儀用品 (水引・金封等)
- 障子紙、書道用紙



# 主要都市の荷額等

(平成30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)やリントック(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BEMAC(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数の約21%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

県内人口の約4割をかかえ、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PHC(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

日本有数のかんぎ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、パーティー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。

### 新居浜市

化学・非鉄金属・一般機械など  
**7,971億円**

人口  
**12万人**

### 西条市

非鉄金属・電気機械・鉄鋼・飲料など  
**8,250億円**

人口  
**11万人**

### 四国中央市

紙・パルプ・プラスチックなど  
**6,746億円**

人口  
**9万人**

### 【農林水産品】主な日本一

(平成28～30年、出典:農林水産省統計)

- かんぎつ **43年連続日本一!!**
- キウイフルーツ **32年連続日本一!!**
- 裸麦(みそや焼酎などの原料) **32年連続日本一!!**
- 真珠 **13年連続日本一!!**
- 養殖真鯛 **28年連続日本一!!**



愛媛県イメージアップキャラクター  
**みきゃん**

# ネプコンジャパン 2020 愛媛県企業

## 掲載企業INDEX(掲載ページ)

※掲載している情報は2019年12月20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。

【電気機械】 株式会社 サイバー…………… 4	【ゴム製品】 株式会社 タケチ…………… 8
【放射線利用・検査診断】 住重アテックス 株式会社…………… 5	【金属加工】 田中技研 株式会社…………… 9
【一般機械】 CELCO JAPAN 株式会社… 6	【金属加工】 ツウテック 株式会社…………… 10
【金属加工】 有限会社 高橋工業…………… 7	【一般機械】 ユースエンジニアリング 株式会社… 11

## ガイドブックの見方

**業種区分**

**社名**

**ホームページアドレス**

**自社製品写真他**

**社名と業種**

**愛媛が誇る【スコ技】をご紹介します**

**企業概要と沿革を掲載**

自動硬化時間測定装置  
**まどか**

↑「まどか」測定中画面

↑「まどかツール」データ閲覧

各種制御盤の設計/製作

# 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

## 工都 新居浜で活躍するFA分野の精鋭技術集団です

### ● システム・ソフトウェア開発

「開発のプロ」として、アプリケーションから総合システムまでさまざまな開発を行う株式会社サイバー。医療系システム、生産管理用のシステムなど最先端の技術力と柔軟な対応力でつくりあげている。

- ▶ 医療系制御システムの開発
  - がん治療装置のシステムの制御システム、MMIなど
- ▶ 加速器制御システムの開発
  - 放射線実験施設などの様々な加速器に対応
- ▶ 生産管理システムの開発
  - 農作物や次世代ディスプレイの生産管理・データ収集など

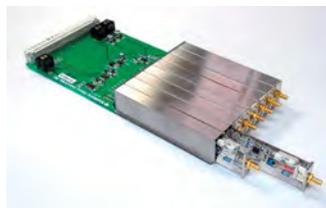


少数精鋭の技術集団

### ● 電気・電子機器・回路設計

「設計のプロ」として、微小信号処理から大電力制御、低周波から高周波までさまざまな設計を行う。長年の豊富な知識・経験、最新の技術でどのような要望にも対応している。

- ▶ 適材適所の部品選び
  - 電気を知り尽くした上でモノに応じた部品を選定
- ▶ 安全・確実な操作のための設計
  - 1つ1つの部品の配置に気を配り操作者のための設計
- ▶ 安心のアフターサポート
  - 10年を越える製品も安全に使用できるよう調整・修理



### ● 基板・制御盤・ユニット組立配線

「組立・配線のプロ」として、小さな基板から大きな制御盤、試作から量産まで、さまざまな製作を行う。迅速・丁寧な作業を行い、高品質な製品を提供している。

- ▶ 満足できる製品
  - 納められるまで、試作・改良を何度でも繰り返す
- ▶ 設計との連携プレー
  - 設計・製造間の隔たりが無いため、よりお客様の声を反映した製品提供、変更時の迅速な対応が可能

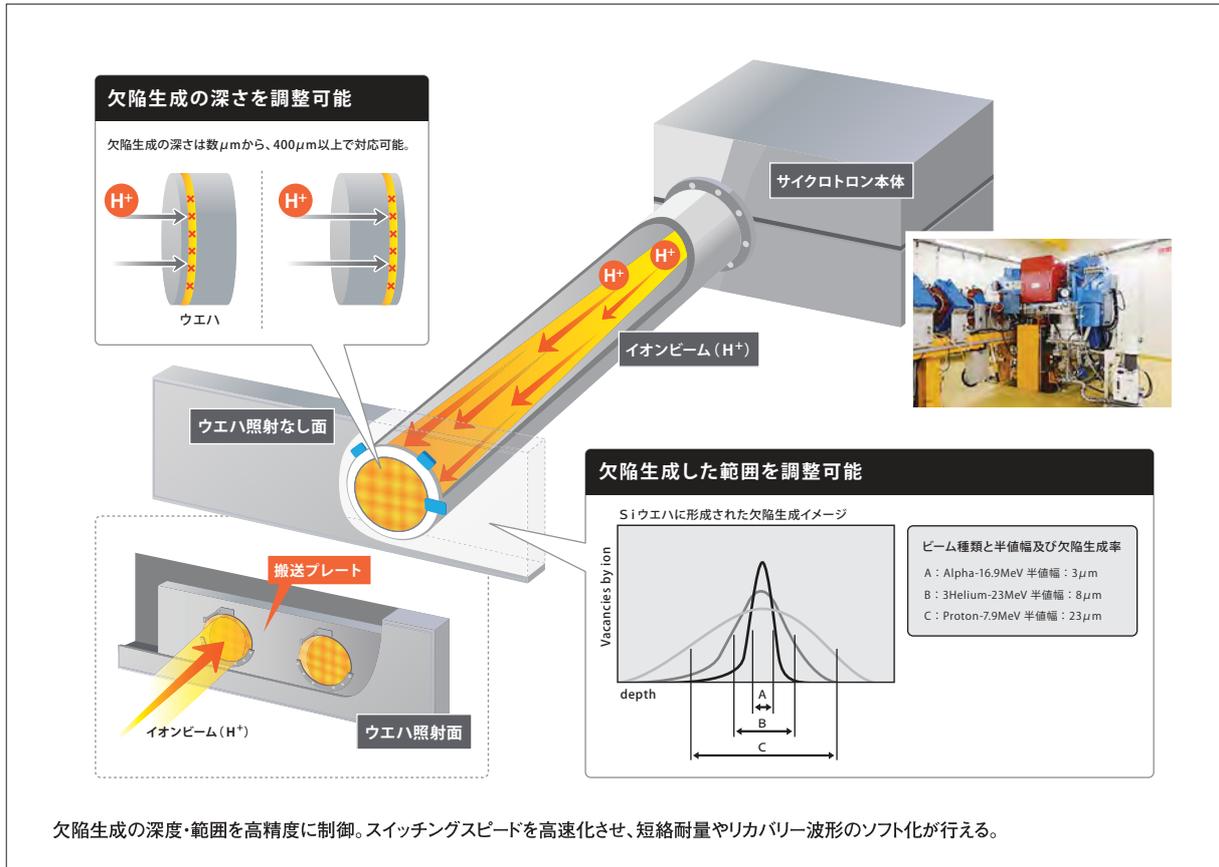


### ● 企業DATA

〒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40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 / 4.3億円(平成31年3月期)  
関連会社 青野海運グループ

### ● 沿革

1968年 / 有限会社 伊予電子設立  
1974年 / VTR関連の電子機器製作に着手  
1978年 / 製造部門として沢津工場を新設  
1981年 / 無線機器販売部門を伊予通信機へ移設  
1982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 / 長田工場新設  
新居浜市高木町に本社新設  
1987年 / 制御事業部、多喜浜工場を新設  
1990年 / 有限会社を株式会社に変更  
株式会社イヨテクニカルに社名変更  
1994年 / 青野海運グループに加わる  
1997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



# 住重アテックス 株式会社

各種加速器を用いた放射線利用サービス事業、各種非破壊検査診断事業

## イオンビーム照射で半導体の省エネ化・問題の改善に取り組む

### ●国内唯一のイオン照射加工

1979年に大型鉄鋼製品の非破壊検査を最初に住友重機械工業の子会社として創立。半導体ウエハへのイオンビーム照射や中性子ラジオグラフィ撮影などのイオンビームを利用したサービス、電子線による滅菌・殺菌や高分子材料の改善などの電子線利用サービス、作業環境測定や保守事業などの放射線管理などを行う放射線管理サービス事業、一般的な非破壊検査から特殊技術を用いた検査・検診、各種分析を行う検査診断事業など幅広く事業を展開している。

同時に、パワー半導体の省エネ化を図るイオンビーム照射加工サービスが可能な日本国内唯一の企業として全国の産業発展に寄与している。



### ●パワー半導体の省エネ化

シリコン等の半導体ウエハにサイクロトロンなどの荷電粒子加速器でイオンビームを照射。任意の位置で局部的に欠陥層を生成することによってスイッチングスピードを高速化させライフタイムコントロールを行うことができる。

新技術の高エネルギープロトン注入方式を採用し、厚みのあるn層の形成が可能。薄型化が進むパワー半導体の短絡耐量改善やリカバリー波形のソフト化などに貢献している。

また、ウエハとマスクを高精度で位置合わせし、必要な領域のみピンポイントで照射できる部分照射技術を保有。独自の専用ウエハホルダーによりマスクとウエハを非接触状態で照射でき、アライメントから照射まで一括対応することができる。

### ●中性子による非破壊検査

X線やガンマ線の代わりに中性子線を用いた放射線透過試験法(非破壊検査)である中性子ラジオグラフィ撮影サービスも提供している。宇宙・航空機用加工品や樹脂材などの含水素材や空隙、高減弱係数材料の観察に用いられ、X線撮影では困難な樹脂や火薬の充填状況などを確認することができる。

さらに近年では既存サービス以外に、シリコンにおけるオンチップインダクタのQ値向上、オンチップアンテナの効率改善、炭化ケイ素や窒化ガリウムなどの次世代半導体へのイオン照射技術の適応に取り組んでいる。

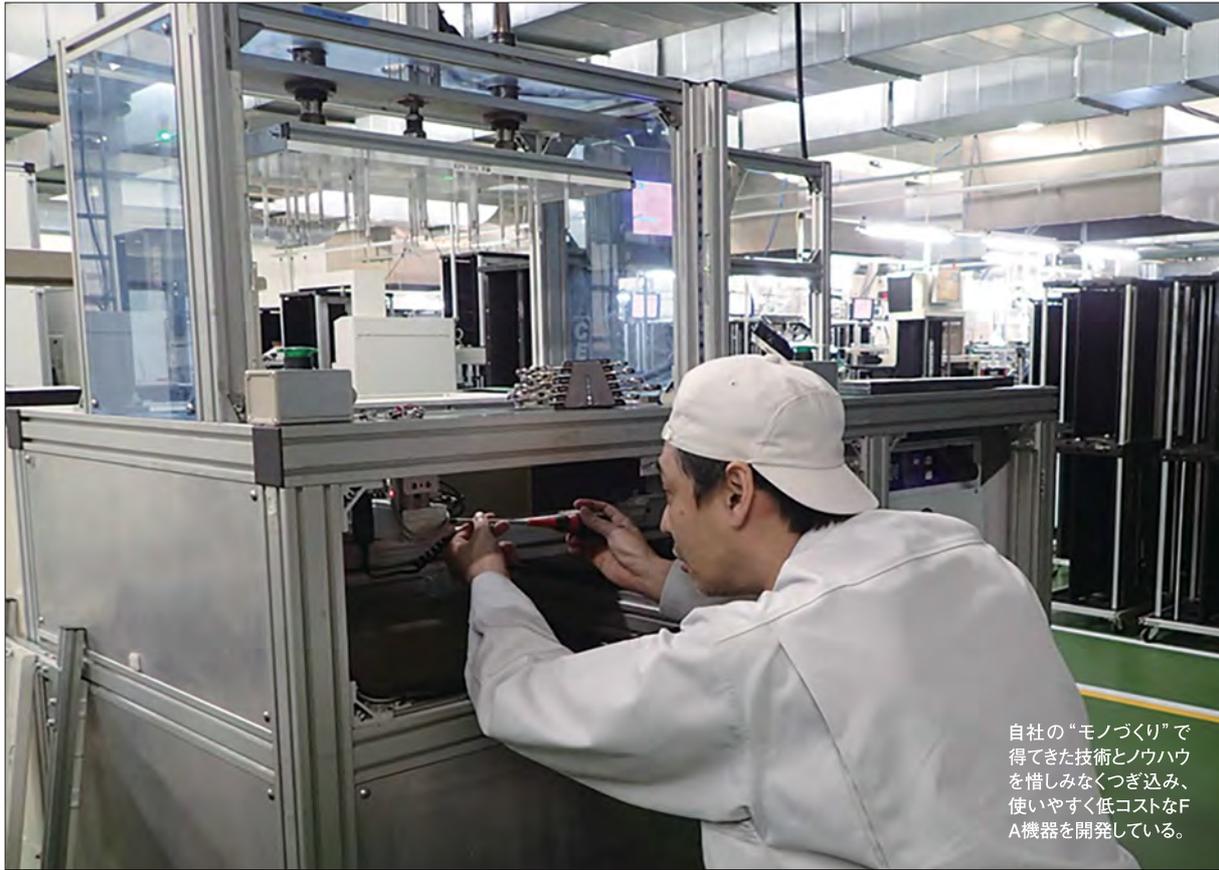


### ●企業DATA

〒799-1393  
愛媛県西条市今在家1501  
TEL/0898-65-4868  
FAX/0898-65-4547  
創業/昭和54年10月  
資本金/2億円  
代表者/代表取締役社長 秋山 正博  
従業員数/223名  
事業内容/放射線利用事業、検査診断事業  
売上高/36億円(平成30年度実績)

### ●沿革

1979年/住重試験検査株創業。非破壊試験、材料試験、各種検査を中心とした検査サービス業及び放射線利用業の営業を開始  
1989年/日本電子照射サービス株創業。  
1998年/第2サイクロトロン営業運転開始  
2006年/第3サイクロトロン営業運転開始  
2016年/第4サイクロトロン営業運転開始  
2017年/住重試験検査株と日本電子照射サービス株を統合し、住重アテックス株式会社設立



自社の“モノづくり”で得てきた技術とノウハウを惜しみなくつぎ込み、使いやすく低コストなFA機器を開発している。

## CELCO JAPAN 株式会社

基板性能検査機・各種省力化機械の開発、家電全般PC関連・自動車関連部品など、あらゆる分野における電子機器の受託生産

### EMS歴50年! 大手メーカーが採用 リポート率100%!

#### ●EMSライン構築用のFA機器

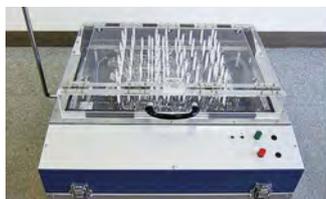


1964年の創業から電子機器の受託生産を行うEMS企業として約50年、家電やPC関連、携帯電話など、電化製品の変遷の歴史とともにさまざまな“モノづくり”に携わってきた実績を持つ。

“モノづくり”の過程において蓄積してきた分析力を活かし、EMSライン構築向けの各種検査機器・省力機器等の開発実績に基づいた技術を保有。特に基板性能検査の開発においては他社にない優位性を誇り、使いやすくコストパフォーマンスの高い製品を開発している。

#### ●検査時のタクトタイムを最小化

FCTはトレーサビリティシステムとして、検査ログに製品バーコードを自動保存できる仕様を採用。FCTの機能であるROMライター機器との連携は、電気検査に合わせてマイコンデータのROM書き込みが可能となり、通常複数工程が必要なところを1工程に短縮することができる。また、検査に関わる内部回路はワンボード化し配線を最小化することで、保守の簡易化を実現。筐体、内部回路、検査ソフト、全てを自社で設計しているため、顧客からの要望にも柔軟に対応。また、短納期、コスト競争力のあるFCTを提供することも可能。コンパクトサイズの筐体や交換式ピン治具などカスタマイズ対応の実績もあり、顧客からの評価も高い。



#### ●モノづくりを理解した最適仕様

防湿剤塗布機(各種溶剤塗布にも転用可能)は、基板の必要な場所に均一な塗装が可能。部品高さ70mm(両面)まで対応しており、プログラミングによって部品付近はピンポイントで、他は平ノズルで均一な高速塗布を行える。また、低圧力で塗装を行うことで白化・気泡の発生を低減している。

基板分割機は多軸ヘッドの採用により高速カットを実現すると同時に、基板部品裏面からカットすることで、部品へのダメージや裁断クズの付着を低減。取り出しプレートを採用することで基板へのダメージを防ぎ、特に長尺部品の加工に威力を発揮する。

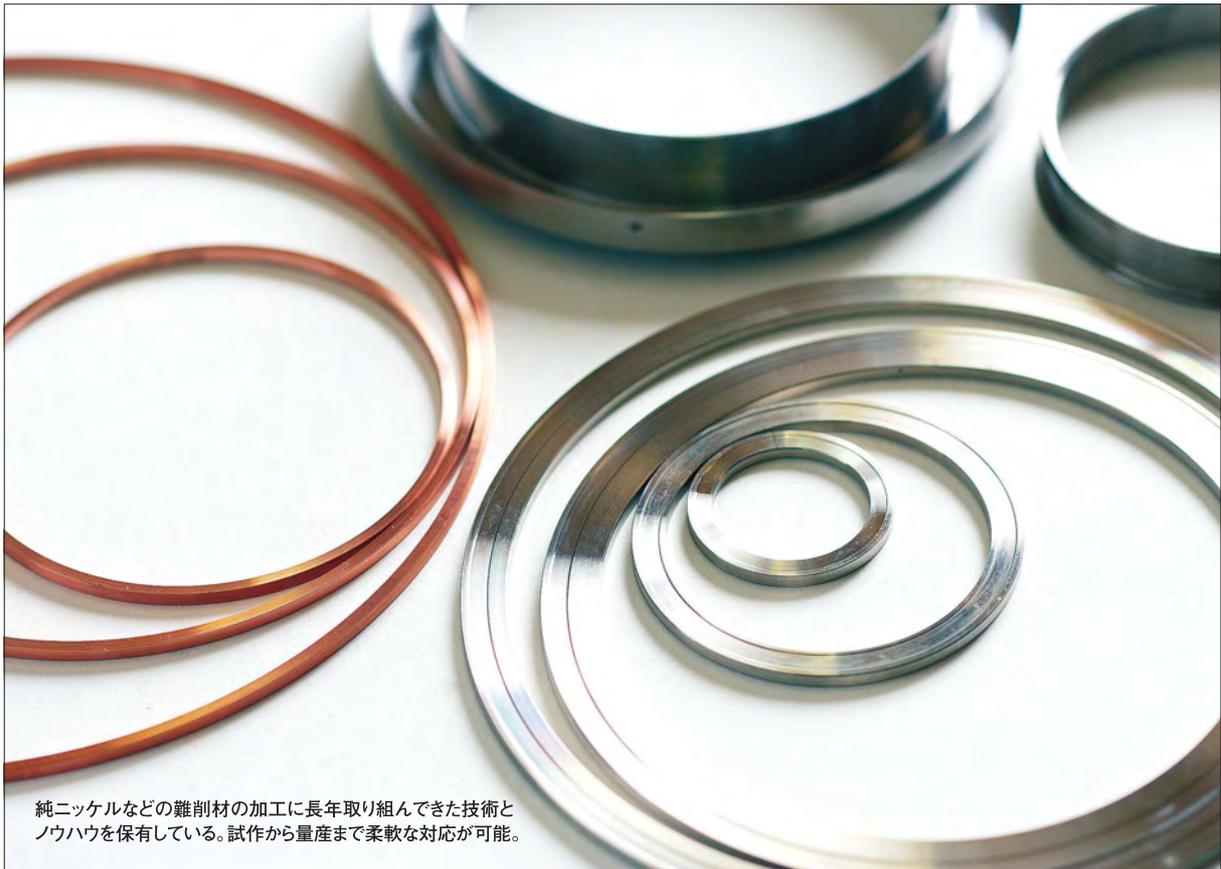
“モノづくり”で蓄積したノウハウと分析力をもとに、現場の立場で工程を分析し、品質の安定化・省力化をはかる最適な機器を提案している。

#### ●企業DATA

〒795-0064 愛媛県大洲市東大洲1220-1  
TEL/0893-25-0033 FAX/0893-25-7333  
設立/2015年9月 資本金/1,000万円  
代表者/代表取締役社長 日浅 正一  
従業員数/360名  
事業内容/プリント基板の実装・組立・検査などを行うEMS事業、基板設計・各種評価試験・品質保証設備(FCT、ICT)を設計・制作するFA(生産技術)事業、工程請負・人材派遣を行うJB(派遣)事業  
売上高/21億円(平成31年3月期)

#### ●沿革

1964年/前身となる東予産業(株)を創立  
1980年/丹原工場を設立  
1994年/メディカル・エレクトロニクス事業への参入  
2000年/中国人技能実習生の受け入れ開始  
2002年/ISO9002,ISO13488認証取得  
2005年/カメラモジュールの製造開始  
2012年/太陽光発電パワーコンディショナー製造開始  
2014年/CELCO JAPAN グループ本社を大洲へ移転  
2015年/ISO9001,ISO14001の認証取得(本社工場) CELCO JAPAN株式会社へ吸収分割  
2017年/ジョブバンク株式会社設立(派遣事業)  
2018年/滋賀事業所を設立 フィリピン技能実習生受け入れ開始  
2019年/西条事業所を設立



純ニッケルなどの難削材の加工に長年取り組んできた技術とノウハウを保有している。試作から量産まで柔軟な対応が可能。

## 有限会社 高橋工業

半導体製造装置部品等の製造

### 難削材を自在に加工する独自の切削技術

#### ●加工困難な材質を 精密かつ自在に加工

耐腐食性、耐熱性の高いインコネルやタングステン、粘りが強く加工し難いニッケルなどの難削材を汎用設備で加工できる特殊な技術を保有。高温・強毒・強酸などの厳しい環境下で用いられる純ニッケル製の半導体製造部品装置部品の量産が可能。

またチャッキングを固定して刃物を自在に動かすことにより、複雑な多面加工が一度に行える多面加工機を複数台保有。短納期やコストが厳しいモノでも誠心誠意良心的に対応し、他社が敬遠するような難しい加工にも積極的に取り組んでいる。



最新設備と高い技術力により精密な加工技術

#### ●経験に裏打ちされた 高い技術力とノウハウ



長年の経験によって初めて習得できるという、全体工程を考えながら一工程ごとに積み上げていく加工技術が同社の強み。歪みやひずみが出やすい薄物金属の精密加工の中でも、特に微細な加工を得意としている。

従来の刃物では切削が困難な材質や仕様の場合、市販の汎用刃物を再研磨した難削材用の刃物を自社内で作成したり、切れ味と耐久性を両立させるために刃の角度を改良するなど、難削材に取り組んできた長年の経験による独自の工夫が活かされている。

#### ●試作から量産まで対応 高品質な製品を提供

半導体・医薬品・食品製造装置の部品、機械加工治具など、試作から月産数万個の量産まで柔軟な対応が可能。自社工場での加工と並行し、中国の協会社で量産し国内に持ち帰ってレベルの高い品質検査を行うことで、低コスト・高品質を両立させた製品を提供している。温湿度管理を徹底した検査室と最新の機器を導入し、今まで測定できなかった部分まで精密に測れる高精度な検査により顧客ニーズに的確に対応すると同時に、一部組み立ても行うことで、輸送費や検査費の削減にも貢献している。



画像寸法測定器、高さ平面度測定器等導入

#### ●企業DATA

〒791-0508  
愛媛県西条市丹原町池田1275-5  
TEL / 0898-68-5368 FAX / 0898-68-0727  
創業 / 昭和55年 資本金 / 1,000万円  
代表者 / 代表取締役 高橋信 従業員数 / 27名  
事業内容 / 半導体制動装置部品等  
売上高 / 4億5,000万円 (平成31年3月期)

#### ●沿革

1980年 / CNC旋盤加工を主とする工場として西条市丹原町今井に設立。資本金500万円。主に油圧機器部品、省力化機械の部品加工を開始  
1985年 / 現住所に工場新築移転。マシニングセンター、汎用旋盤を新規設備、半導体製造装置部品、高真空フランジなど多品種少量生産となる  
1987年 / 工場増築。縦型と横型マシニングセンターを新規導入。シリコン成型や宇宙航空関連部品製造に対応  
1995年 / 5軸制御多面加工機HV-800を新規導入。宇宙航空関連部品製造。資本金1,000万円に増資  
2010年 / 小惑星探査衛星(はやぶさ)の地球帰還により「はやぶさプロジェクトサポートチーム」として担当大臣より感謝状を授与  
2012年 / 中国内企業交流のため上海市除汜区に出張所開設。貿易事業を開始  
2016年 / CNC旋盤4台増設  
2017年 / マシニングセンター2台更新、CNC旋盤1台増設、5軸多面加工機1台更新  
2018年 / 測定室新設(画像寸法測定器、高さ・平面度測定器等導入)

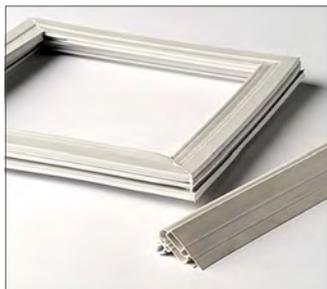
# 株式会社 タケチ

ゴム製品製造業・プラスチック製品製造業

## ゴム・プラスチックの特性を生かした高機能な製品を製造

### ● ガasketのバイオニア

工業用ゴム製品やガasket業界において、バイオニア的な存在であり、建築用・冷蔵庫用のガasketではトップシェアを誇る。この他にも家電・業務機器シリコン製品、電波吸収体、自動車用ゴム部品、ゴム磁石、プラスチック磁石などを独自の技術で開発。建築・家電・自動車・情報機器などに様々な精密パーツを提供している。



冷蔵庫用ガasketは、国内シェアの40%を製造・販売している

### ● 高機能・高品質なゴム製品を製造

自動車やバイクに使用されるディスクブレーキのピストンシールは、ホイルシリンダー内の液漏れを防ぐとともに、パッドとディスクの隙間を一定に保つ動きにより確実なブレーキ性能を発揮している。厳しい環境／性能試験をクリアし高い信頼性と自動車の性能向上に貢献している。



自動車部品には不可欠な精密部品も製造

### ● 電波吸収体「マイクロソーパー®」

『マイクロソーパー®』は、小型電子機器から建築構造体まで、様々なシーンでクリーンな電磁環境を提供。シートのシールを剥がして貼るだけで、GHz帯の輻射ノイズなどの妨害電波を吸収し、クリーンな回路の構成が可能。タケチの電波吸収体はノイズ除去の原理が異なる「抑制型電波吸収体」と「共振型電波吸収体」があり、幅広い対応が可能。

「マイクロソーパー®」の対応周波数表

抑制型電波吸収体	共振型電波吸収体	磁性シート
30MHz	100MHz	100MHz
100MHz	300MHz	300MHz
300MHz	1GHz	1GHz
1GHz	3GHz	3GHz
3GHz	10GHz	10GHz
10GHz	30GHz	30GHz
30GHz	100GHz	100GHz

### ● 企業DATA

〒791-1121 愛媛県松山市中野町甲936  
 TEL / 089-963-1323  
 FAX / 089-963-4485  
 設立 / 昭和32年3月 資本金 / 1億円  
 代表者 / 代表取締役社長 重松康弘  
 従業員数 / 308名  
 事業内容 / ゴム製品製造業、プラスチック製品製造業  
 事業所 / (本部) 吹田、東京支店、(工場) 松山、砥部、伊予、唐川、小田、金型、柘原、茨木  
 売上高 / 42億9,362万円 (令和1年7月期)  
 関連企業 / タケチラバーインダストリー(マレーシア)

### ● 沿革

1957年 / 神戸において創業  
 1972年 / 株式会社武智エンジニアリング設立  
 1972年 / タケチ工業ゴム株式会社に社名変更  
 1995年 / マレーシアにTAKECHI RUBBER INDUSTRY (MALAYSIA) SDN.BHD. 設立  
 2006年 / 株式会社タケチに社名変更  
 2011年 / 株式会社タケチと武智エンジニアリングを合併

**難削材の精密加工**

- インコネル
- マグネシウム
- モリブデン
- アルミニウム
- チタン
- ハステロイ
- ...etc

**田中技研の得意技**  
—ユニークな発想で明日を創造—

**超加工細**

20μmの穴あけが可能!

SUSパイプ φ0.5mm  
ディンプル R50μ 1000ヶ所  
φ20μ 25ヶ所 SUS 10.02

**CFRP材 異形パイプ成形用 簡易自動機**

共同研究 田中技研株式会社 愛媛大学

特許出願中

**CFRP Pipe**

田中技研株式会社

公認財団法人さかひめ産業振興財団 がんばるものづくり企業助成事業

## 田中技研 株式会社

精密機械加工、電子機器関連部品組立

### 精密ピンセット・CFRP異形パイプ製造!

#### ●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、超微細加工が可能で高い技術力を持つ。

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の切削が可能で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。

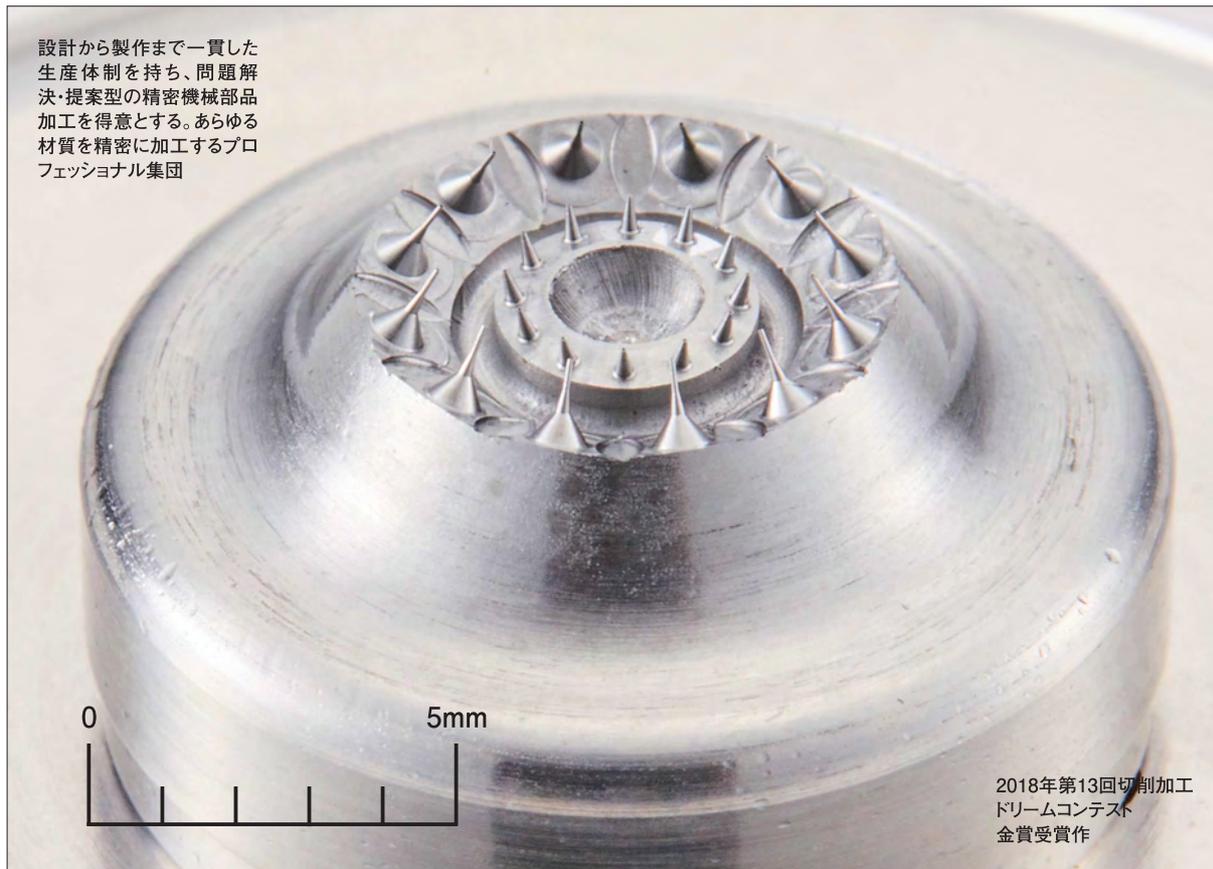
#### ●企業DATA

〒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 / 90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

#### ●沿革

1985年 / 田中正夫個人により田中技研を創設  
1990年 / (有)田中技研に改組  
1993年 / 田中技研(株)に改組、本社工場落成  
1997年 / 今治工場開設  
2001年 / 桑村工場開設  
2004年 / 北条工場開設、ISO9001:2000認証取得  
2007年 / ISO14000:2004認証取得  
2010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 / JISQ9100認証取得  
2016年 / 医療機器製造業取得

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



## ツウテック 株式会社

各種精密加工部品製作・部品設計

### μm単位の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」(DMC森精機(株)主催)で金賞3回・銀賞2回を受賞した実績を持つ。

2018年の金賞受賞作品は難削材の純モリブデンで、削り出しノズルの外径Φ70μm、内径Φ50μm×30D(1.5mm)を実現。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。



2012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。

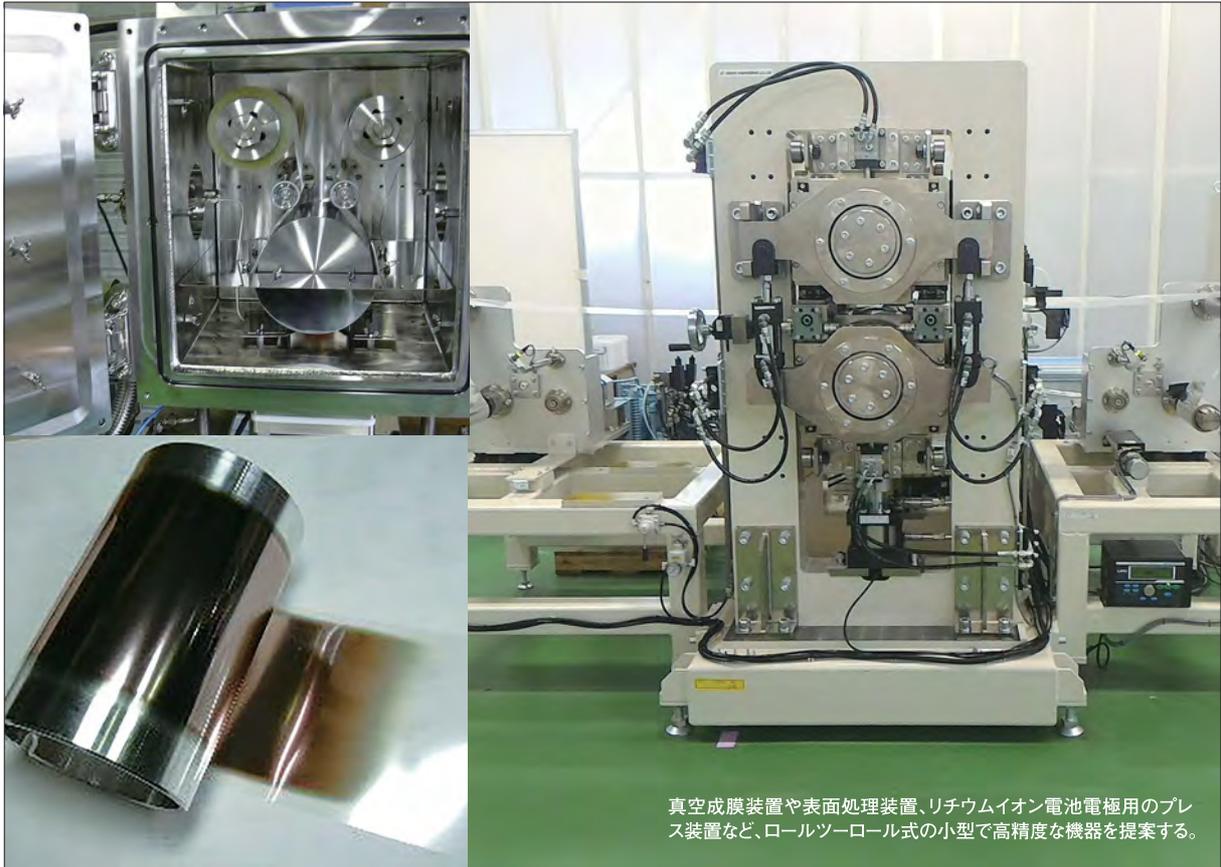
図面を解析する知識と新たに設計する能力を備え、製作図面がない場合でも提供されたサンプル品を測定・採寸、加工図面を製作し、部品の納入が可能。新技術の開発や品質のさらなる向上についても、日々努力を続けている。

#### ●企業DATA

〒791-0301 愛媛県東温市則之内甲208番地1  
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/35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/8億9,000万円(平成30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/愛媛県伊予市にツウテック(株)設立  
1996年/愛媛県東温市下林に移転  
2007年/愛媛県東温市南方に工場移転  
2008年/SP事業部設立(広告・印刷などの企画)  
2018年/本社工場を愛媛県東温市則之内に移転



真空成膜装置や表面処理装置、リチウムイオン電池電極用のプレス装置など、ロールツーロール式の小型で高精度な機器を提案する。

# ユースエンジニアリング 株式会社

自動機械、電子機器の設計・製作、情報管理システムの設計・製作、ドキュメント制作業務など

## 自社開発のラボ機で先進的な研究をサポート

### ●コンパクトな装置は業界初

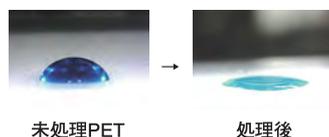
半導体やディスプレイ、タッチパネル、レンズ、ガスバリア性包装資材などの製造に使われている成膜技術。同社の開発した安価で汎用性の高い小型ロールツーロール式真空成膜装置は、真空状態で発生させたプラズマによって、分子レベルの金属および非金属材料をフレキシブルなフィルム状の基板に付着させ、コンタミネーションのない薄膜を形成する。

幅1900×奥行き900×高さ1700mm、ロール状の基板は幅100mm×長さ100m(※50μmの場合)まで取り付けでき、独自の技術で開発した搬送方法により高速の連続成膜を可能にした。研究開発用、小ロット・多品目の成膜形成に適しており、半導体や電子機器、電池、フィルム製造メーカーなどへ展開していく予定だ。

### ●均一性の高い表面処理

高分子フィルムの基板は表面張力が小さいため密着性が劣る。ロールツーロールにより基板を連続的に表面処理する大気圧プラズマ処理装置は、非親水性の特殊樹脂製フィルムや基板などの素材に誘電体バリア放電処理を行い、表面にインクや金属を塗りやすくする。

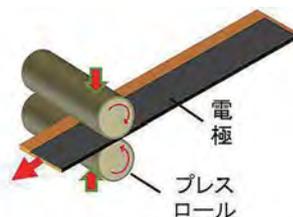
処理ヘッドは小型で既設の生産ラインへの組み付けも容易で、搬送設備まで一体で提案することも可能。低コストで処理の均一性が高く、ロール状・シート状いずれのワークも処理でき、より高性能な製品を生み出すことができる。



### ●電極の生産性と品質を向上

リチウムイオン電池の電極を圧縮するロールプレス装置。電池全体をコンパクト化し、かつ電極材料の密着性を向上させることにより電池性能を向上させる圧縮工程において、ローラーの軸受のガタをゼロにして安定したプレスを実現する独自の軸受機構(特許出願中)を採用。電極の厚みを安定的に高精度に加工することができる。

対応電極幅は～250mm。プレス力は最大250kN。プレス速度は～80m/minを検討中。巻出し・巻取機構は最大300φ、3インチコアに対応。ウェーブカット装置と組み合わせることでプレス時のしわ低減も可能だ。



### ●企業DATA

〒792-0892  
愛媛県新居浜市阿島1-4-82  
TEL/0897-67-1150  
FAX/0897-67-1330  
創業/1970年8月  
資本金/4,500万円  
代表者/代表取締役社長 池田 桂三  
従業員数/111名  
事業内容/自動機械・電子機器の設計・製作、情報管理システムの設計・製作、取扱説明書・サービスマニュアル等のドキュメント制作  
事業所/横浜、大阪、仙台、松山、中国、台湾  
売上高/22億7000万円(2018年12月期)

### ●沿革

1970年/山内照雄設計事務所創立  
1980年/ユースエンジニアリング㈱に社名変更  
1985年/本社新社屋新設。翌年、機械設備製作開始  
1990年/電子機器製造に着手  
2005年/黒島工場新設、装置システム部を移動  
2010年/ISO14001認証取得  
2011年/友実貿易(上海)有限公司設立  
2014年/友實科技(台湾)有限公司設立  
2017年/仙台オフィス開設  
2017年/「地域未来牽引企業」(経済産業省)に選定



# 新居浜ものづくりブランド

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



**38社 51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、全国に広く情報発信します。現在、38社の51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/>

# 世界は西条の王に決る

## 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。



### ●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

### ●西条産業情報支援センター

〒793-0041  
愛媛県西条市神拝甲150-1  
TEL(0897)53-0010  
FAX(0897)53-0011

# 愛媛が誇る『スゴ4兄弟』 「すごモノ」「すご味」「スゴ技」「スゴVen.」 データベースをご紹介します



地域の歴史や文化に根ざした“ものづくり”がたくさんある愛媛県。  
本誌「スゴ技」のほか、海・山の幸等の食材「すご味」、愛媛らしさがPRできる商品「すごモノ」、  
将来有望なベンチャー企業を「スゴVen.」としてデータベース化。  
特色ある“すごい”商品や技術の魅力をたっぷり紹介しています。  
愛媛県の『スゴ4兄弟』を御社の技術革新、国内外への販路拡大にぜひお役立てください。

※社数等は2018年6月現在のものです。今後、さらに充実させていく予定です。



## 愛媛の生産者 「すご味」データベース

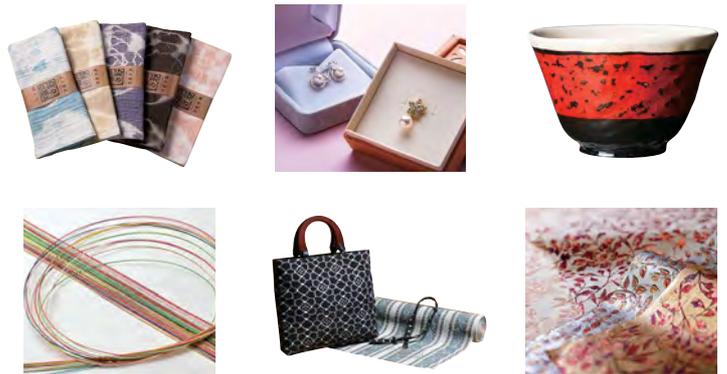
『「愛」あるブランド産品』をはじめ、優れた愛媛県産食材・食品495アイテムを紹介。種類が豊富なかんざつ類をはじめ、青果や畜産、水産、日配、グロサリー、スイーツ・菓子、酒等のカテゴリーに分け、商品写真や希望小売価格、原材料、最低ケース納品単位などを詳しく掲載し、バイヤーの皆さまが各生産者へお問い合わせしやすい構成となっています。





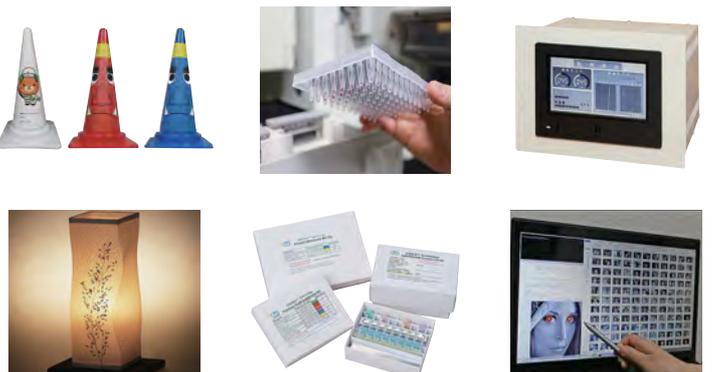
## 愛媛のいいモノ、すごいモノ 「すごモノ」データベース

愛媛県指定伝統的特産品の伝統工芸士や次代を担う技術者が制作した商品など「愛媛県産品」としての特徴(愛媛らしさ)を持った114社の171商品(食品は除く)を愛媛の「すごモノ」として、認定、紹介しています。生活に潤いをあたえる一品として、また、贈答品や記念品としてのご利用・お取り扱いをご検討ください。



## 愛媛発! ベンチャー企業 「スゴVen.」データベース

愛媛県内でおおむね10年以内に設立され、独創性や新規性のある製品、技術、サービス、ビジネスモデルを有する将来有望な企業34社に加え、県内におけるベンチャー先駆け企業2社を掲載。製造業をはじめ、情報通信業、卸売業・小売業、農業・林業系、総合建設業、生活関連サービス業・娯楽業、学術研究・専門・技術サービス業等、多彩なラインナップです。



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 189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政策課 スゴ技グループ

〒790-8570 愛媛県松山市一番町4-4-2

TEL/089-912-2473 FAX/089-912-2259

Eメール/sangyoseisaku@pref.ehime.lg.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