

# 「川崎ものづくりブランド」特集 下



### 知と技で世界に羽ばたく 川崎ものづくりブランド

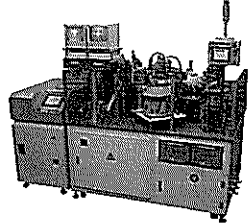
## 優れた技術・工業製品を広くアピール

企画・制作＝神奈川新聞社営業局

工業百年の歴史を誇る川崎市の中小企業が生み出した工業製品の優位性や潜在能力の高さを市内外へアピールし、製品の販路拡大やイメージアップ、新市場への進出支援を図り、企業の競争力の向上を目指すために設けられた「川崎ものづくりブランド」。川崎市と川崎商工会議所が設立した川崎ものづくりブランド推進協議会によって、現在までに二十七製品が認定されている。特集最終回では、工業部品や工具、計測器など日本の産業を支える「縁の下の力持ち」の役割を果たしている優れた製品群をご紹介します。

川崎ものづくりブランド推進協議会  
ホームページ <http://www.k-monobrand.com>  
(事務局・連絡先)  
川崎商工会議所 企画広報部  
〒210-0007 川崎市川崎区駅前本町11-2  
電話044-211-4112 FAX 044-211-4118  
川崎市経済労働局 工業振興課  
〒210-8577 川崎市川崎区宮本町1番地  
電話044-200-2324 FAX 044-200-3920

### CCFLレーザー溶接装置



液晶用テレビには、背後にバックライト(冷陰極蛍光ランプ)としてCCFL電極が使われています。この電極を溶接するのに、これまで抵抗溶接が行われてきましたが、歩留まりや品質などに課題を醸成してまいりました。

これを解決するためにYAGレーザーと独自の自動化技術を組み合わせて開発したのが、このレーザー溶接装置です。

液晶大型テレビの普及に伴いバックライト市場も急拡大しており、海外のトップメーカーからの引き合いが増加しています。

こうした製品づくりには川崎市内の多くの加工業者さん、協力会社さんとの連携プロセスが大切で、長年の付き合いがあったからこそ出来たヒット製品といえます。

株式会社メカトロジャパン URL:<http://mechatrojapan.com/>  
電話044-511-2251 〒212-0058 川崎市幸区鹿島田43-8

協力社との連携で開発

株式会社メカトロジャパン 代表取締役 矢野定雄氏

### 国内シェア約3割を占める 高速で高精度の調芯装置



レーザーなどの光をファイバーの中心に送り込むため、光導波路とアレイの接合位置を最適に調整して組み立てる装置。独自に開発した制御ソフト「COCKPIT」を開発し、顧客の要望に応じたプログラムを作成。設計から加工、製造まで自社による内製化で実現した高速自動調芯機。

現在、国内シェアの約3割を占めるこの装置は、設計・加工から製造まで、すべてを内製化したため約3カ月の納期が必要ですが、直径9ミクロンの光導波路にレーザー光を集光して調芯するソフトウェア「COCKPIT」は、最大32軸まで制御可能で、高精度・高剛性のメカ設計により、高速でも精度が高い調芯を実現し、ステップに熱影響率の少ないSUS材を使用したため熱膨張対策は万全です。さらに、LED光源などを内製化してコストの削減に努めました。昭和25年に精密部品加工業でスタートした当社は、ものづくりに対する限りないこだわりと繊細な指先を生かし、持ち前の技術に磨きをかけて「妥協なきものづくり」を信じてきました。現在は光通信関連の機器製造が6割を占めています。今後も他社が真似できない独自の製品を開発し、多くのユーザーに満足してもらいたいと思います。

久下精工株式会社 URL: <http://kugeseki.co.jp>  
電話044-844-0107 〒213-0031 川崎市高津区宇奈根710-11

久下精工株式会社代表取締役社長 久下幸男氏

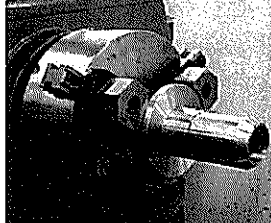
### KIS-501 (光導波路自動調芯装置)

国内シェア約3割を占めるこの装置は、設計・加工から製造まで、すべてを内製化したため約3カ月の納期が必要ですが、直径9ミクロンの光導波路にレーザー光を集光して調芯するソフトウェア「COCKPIT」は、最大32軸まで制御可能で、高精度・高剛性のメカ設計により、高速でも精度が高い調芯を実現し、ステップに熱影響率の少ないSUS材を使用したため熱膨張対策は万全です。さらに、LED光源などを内製化してコストの削減に努めました。昭和25年に精密部品加工業でスタートした当社は、ものづくりに対する限りないこだわりと繊細な指先を生かし、持ち前の技術に磨きをかけて「妥協なきものづくり」を信じてきました。現在は光通信関連の機器製造が6割を占めています。今後も他社が真似できない独自の製品を開発し、多くのユーザーに満足してもらいたいと思います。

久下精工株式会社 URL: <http://kugeseki.co.jp>  
電話044-844-0107 〒213-0031 川崎市高津区宇奈根710-11

久下精工株式会社代表取締役社長 久下幸男氏

### ワンタッチジョー



日本の中小製造業が今後生き延びていくためには、いかに少量多品種生産に対応できるかが大切です。従来の旋盤加工では加工物に合わせて生爪を交換しなければならず、熟練技術者でもその作業には数十分かかっていました。同じ加工物を切削し続けるなら数十分の交換作業は大きな問題になりません。しかし、少量多品種の加工物では採算が合わなくなってしまいます。

ワンタッチジョーは六角形の生爪本体を正確に60度づつ回転でき、位置が決まればボルトで簡単に固定できるようにしました。生爪を回転させるだけで、交換の際にわずかなほころびが挟まる心配もなく、作業はわずか数分です。少量多品種の旋盤加工にはまさにぴったりな製品だと思っています。

富岡両会社安達製作所 URL: <http://www.adachifc.co.jp/>  
電話044-511-5339 〒212-0004 川崎市幸区小向町1-18

富岡両会社安達製作所代表取締役社長 安達一夫氏

### 皮膜の厚さを非破壊測定 国内シェアトップを誇る



膜厚計は自動車や家電製品の塗装皮膜、機軸などの防食皮膜の厚さを非破壊で測定する機器のこと。SDM-3000(現行SWT-8000)はデジタル方式を採用し、ノイズやドリフトの影響を自動補正する機能が内蔵されているのが特長だ。使用者は補正を気にせず順次計測できるようになり、デジタル式なのでデータ処理も簡単になる。

創業から45年、地道に検査機器をつくり続けてきて、当社は膜厚計で国内シェア30%のトップメーカーになりました。顧客ニーズに応えることを第一に考え、より使いやすい機器づくりに取り組んできた結果だと思っています。器械は同じようになっているけれども、それぞれ個性が出てくるもので、一つ一つが手作りみたいなものです。そこに難しさと同時に独自のノウハウや、やりがいもあります。

膜厚計を使用することで塗料の使用量の適正化に役立ち、省資源化や環境対策にもつながっています。今

株式会社サンコウ電子研究所 URL: <http://www.sankou-denshi.co.jp>  
電話044-751-7121 〒213-0026 川崎市高津区久末1677

株式会社サンコウ電子研究所 代表取締役社長 藤村俊也氏

### SDM-3000 (現行SWT-8000) (デジタル式膜厚計)

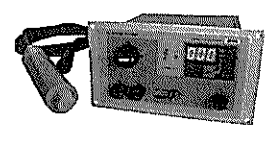
創業から45年、地道に検査機器をつくり続けてきて、当社は膜厚計で国内シェア30%のトップメーカーになりました。顧客ニーズに応えることを第一に考え、より使いやすい機器づくりに取り組んできた結果だと思っています。器械は同じようになっているけれども、それぞれ個性が出てくるもので、一つ一つが手作りみたいなものです。そこに難しさと同時に独自のノウハウや、やりがいもあります。

膜厚計を使用することで塗料の使用量の適正化に役立ち、省資源化や環境対策にもつながっています。今

株式会社サンコウ電子研究所 URL: <http://www.sankou-denshi.co.jp>  
電話044-751-7121 〒213-0026 川崎市高津区久末1677

株式会社サンコウ電子研究所 代表取締役社長 藤村俊也氏

### 小型高圧電源装置GTシリーズ



制御器と昇圧カートリッジを分離して低圧ケーブルでつなぎ、小型ながら2万~10万Vの高電圧電流を発生するGTシリーズは、応用装置と組み合わせれば帯電用や放電用など、さまざまな分野で安全に使用できる安価な電源装置。

従来の高圧電源の発生装置は大型で、電気の専門家が扱わないと危険でしたが、この装置は100Vの電源を入力する制御器と2万~10万Vの高電圧電流を発生する昇圧部を分離したのが特徴で、両者をつなぐケーブルが切れても20%程度の低電圧なので安全です。高電圧の側に電流が少なくて安全で使いやすいGTシリーズは、簡易植毛装置や流動浸漬装置、コロナ帯電ガンや帯電バー、放電実験器などの電源に使用され、数万台の販売実績があります。当社は長年、電気と空気の制御関係のOEM生産に従事してきましたが、この製品を開発したいと思っています。

株式会社グリーンテクノ URL: <http://www.greentechno.co.jp>  
電話044-755-2431 〒213-0023 川崎市高津区子母口438

グリーンテクノ代表取締役社長 田中 賢氏

### NASAも認める世界の 技術力が生む精密機械装置



微小で精密な光学・機械部品を組み立てる際に使用。0.001μ程度の微調整をだれでも容易に行え、疲労も少ない。独自の内部構造により、従来のマイクロメーターでは困難だったサブミクロン(1000分の1mm)の位置決めが可能になった。

弊社の主力製品に産業用や実験・研究用として広く利用される汎用位置決めステージ「モンブランシリーズ」があります。この装置をさらに精密にするのが「精密位置決めステージFPP03-13」です。

この製品の開発は、光ファイバー業界からの「既存のマイクロメーターより感度の高い製品が欲しい」という依頼から始まりました。サブミクロンの微調整をだれでも簡単にできるようにという課題で、開発は困難を極めました。これを打開したアイデアが「送りネジ&レバー方式」の応用でした。2段階(粗い調整と

株式会社神津精機株式会社 URL: <http://www.kohzu.co.jp>  
電話044-981-2131 〒215-8521 川崎市麻生区栗木2-6-15

神津精機株式会社代表取締役社長 内藤利明氏

### 精密位置決めステージ FPP03-13 (精密位置決めステージ)

弊社の主力製品に産業用や実験・研究用として広く利用される汎用位置決めステージ「モンブランシリーズ」があります。この装置をさらに精密にするのが「精密位置決めステージFPP03-13」です。

この製品の開発は、光ファイバー業界からの「既存のマイクロメーターより感度の高い製品が欲しい」という依頼から始まりました。サブミクロンの微調整をだれでも簡単にできるようにという課題で、開発は困難を極めました。これを打開したアイデアが「送りネジ&レバー方式」の応用でした。2段階(粗い調整と

株式会社神津精機株式会社 URL: <http://www.kohzu.co.jp>  
電話044-981-2131 〒215-8521 川崎市麻生区栗木2-6-15

神津精機株式会社代表取締役社長 内藤利明氏

### プラスチックフィルムコンデンサー



フィルムを極限まで薄くすることで、製品の小型化を追求した小型で高性能なコンデンサー。フィルムに電圧を印加することにより、安全機能の優れた製品となっている。

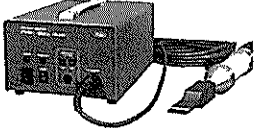
私たちの家庭やクルマなどのエレクトロニクス化とともに、エネルギー効率利用が環境保全の観点から重要な要素となっています。

こうした社会ニーズに対して、私たちに1951(昭和26)年の創業以来、プラスチックフィルムコンデンサー専業メーカーとして培ってきた経験やノウハウが豊富にあります。しかも、つねに最新の性能や品質、信頼性が求められるオーディオビジュアルや家電製品の領域で蓄積してきた最先端の知識や技術も兼ね備えています。

株式会社タイツウ URL: <http://www.taitsu.co.jp>  
電話044-433-3411 〒211-0025 川崎市中原区木月2-23-20

タイツウ代表取締役社長 谷口一成氏

### 切れ味が良く手に負担がかからない超音波工具



ビルやマンションなどの厳しい作業現場で、屋上の防水シートや外壁の剥離工事など、電動工具では手に負担がかかる作業を容易にし、低騒音や粉塵の発生抑制など作業環境の改善も図れる超音波工具の普及版。

当社が3年前に発売したこの製品は、超音波の知識を持たない作業者でも安全に簡単に扱えるのが特徴で、パワフルで騒音が小さく粉塵の発生が少ない工具です。「発振器」は、100Vの電源を21°ヘルツの高周波電源に変えて「振動子」を駆動。振動子がそのエネルギーを1秒間に21000回の機械振動に変換し、剥離工具やカッターに伝えます。こうして40~50ミクロンの振幅で発生する高速の振動が切削抵抗を和らげて工具の切れ味を良くし、作業中の手にかかる負担を小さくします。従来の超音波工具には「信頼性」が不足していましたが、ポーレック・スター

株式会社ポーレック URL: <http://www.polec.co.jp>  
電話044-860-2146 〒213-0013 川崎市高津区末長1327 アルファクス(株)内

ポーレック代表取締役 藤井富廣氏

### ポーレック・スターPS-2021

当社が3年前に発売したこの製品は、超音波の知識を持たない作業者でも安全に簡単に扱えるのが特徴で、パワフルで騒音が小さく粉塵の発生が少ない工具です。「発振器」は、100Vの電源を21°ヘルツの高周波電源に変えて「振動子」を駆動。振動子がそのエネルギーを1秒間に21000回の機械振動に変換し、剥離工具やカッターに伝えます。こうして40~50ミクロンの振幅で発生する高速の振動が切削抵抗を和らげて工具の切れ味を良くし、作業中の手にかかる負担を小さくします。従来の超音波工具には「信頼性」が不足していましたが、ポーレック・スター

株式会社ポーレック URL: <http://www.polec.co.jp>  
電話044-860-2146 〒213-0013 川崎市高津区末長1327 アルファクス(株)内

ポーレック代表取締役 藤井富廣氏

### スプリングモーター(ゼンマイばね機構)



C型スプリングは、薄いステンレスの帯鋼(テープ)を変位の伝達手段として使い、巻き尺を伸縮させて移動量を計測する原理で構成されています。これは、日本で古くから用いられてきた柱時計やおもちゃに組み込まれているゼンマイばねに着目して開発したものです。日本にはゼンマイばねに特化した、世界市場の3割を供給する企業があり、採用部品としての心配がないことも開発の追い風になりました。現在までにこのスプリングモーターを使ったアプリケーションは約800機種にもおよび、さらなる開発の原動力にもなっています。一つの確かなテクノロジーが広範なマーケットに役立つことを学びました。今後多様なユーザーニーズに応えられるよう、ものづくりにこだわっていきたくと思っています。

株式会社和興計測 URL: <http://www.wako-keisoku.co.jp/>  
電話044-833-7181 〒213-0032 川崎市高津区久地864番地1

和興計測代表取締役社長 塩崎 勉氏