

挑戦する製造業のための情報誌 [エミダスマガジン]

EMIDAS

magazine

特集

Vol.14

2007・Summer

素顔 ニッポン製造業に賭ける経営者
株式会社戸田製作所 / 代表取締役

山本賢司

一説300メートル!
元気が出る 製造業ヒロイックファンタジー

KATAYAMA
金型屋物語

~challenger~

挑戦する人
大熊高志
株式会社大熊製作所 / 代表取締役社長

日本を支えるローテク魂

特別対談

ジャパン・インサイド

日本の素形材産業で勝負する

経済産業省製造産業局
素形材産業室長

前田泰宏

×

NCネットワーク
代表取締役

内原康雄



本誌付録

CD-ROM de バーチャル工場見学
世界に誇る日本の技術を動画・
ホームページでご覧いただけます

NC Network China Now

株式会社大熊製作所 / 大熊高志

良いモノをつくる という“プライド”



挑戦する人
Challenger

大熊高志氏

株式会社 大熊製作所
代表取締役社長

COMPANY PROFILE

株式会社 大熊製作所

所在地：埼玉県川口市安行領根岸26番地

TEL：048-282-5376

FAX：048-284-3015

担当者：代表取締役社長 大熊高志

事業内容：自動車部品におけるSUPPORT、BRACKET、厚物板金プレス製品の製造。

特に試作などを含め少量多品種分野に迅速に対応。

エミダス会社・工場詳細情報：http://www.nc-net.or.jp/emidas/gaiyou.php?47679

※「エミダス工場検索」のキーワード検索「大熊製作所」で検索できます。

本誌付録の「CD-ROM de バーチャル工場見学」にて、同社の工場技術動画を
ご紹介しております！



笑顔と元気が自慢の大熊製作所



『エミダスマガジン』編集長／金澤亜希子

モノづくりの喜び——それはカタチが世に残るといふ醍醐味があること。

株式会社大熊製作所代表取締役社長・大熊高志（41歳）の胸いっばいにあふれる思い。それは14年前、製造業界に足を踏み入れて間もない大熊が、オーストラリア北東部にあるバヌアツを訪れた時のことだ。目の前を

通り過ぎた古いトラックに目を奪われた。それは大熊製作所がその昔手がけた部品が組み込まれた日本車だった。それが遠く離れた土地で、いまもなお活躍しているという事実への深い感動からきている。

以来、大熊はスタッフに対し、厳しく熱くモノづくりの喜びを伝え続ける。

大熊製作所は1969年に鋳物の町、埼玉県川口に設立。同社に蓄積された職人技術（ノウハウ）と最新加工機との融合により、少量多品種に特化した精密板金加工メーカーとして、トラック部品・建設機械部品などを供給し高い評価を得ている。

また、2004年10月には中国に、蘇州大熊汽车配件有限公司を設立。

日本と同等レベルの設備と技術力を備え、本社工場と技術共有を図りながら、高精度なモノづくりを実現している。

中国が軌道に乗り、ヨーロッパをはじめとした海外との取引が増え、年間の約半分は世界を飛び回る大熊。これまで着実に夢を現実にしてきた。そして近い将来、大熊製作

所のオリジナル製品を世の中に送り出すという未来の姿も確信している。

「モノづくりに大切なことは、良いモノ（製品）をつくるという『プライド』を持つこと」

大熊のモノづくりに対する熱い思いは夢を現実にする一歩であることは間違いない。

DIXI machines
A Division of MORI SEIKI International SA

Swiss Nanoprecision
DIXI machines

ナノプレシジョン DIXI machinesの ナノ精度をお客様へ



世界中のトップメーカーに横形ジグボーラーを納入してきたDIXI machines社。±0.2℃に空調管理した生産工場と熟練技術者が行う500時間にもおよぶきさげ作業、そして厳格な品質体制により、他の追随を許さないナノ精度の機械を造り出します。

これからは、森精機グループの一員として世界中のお客様に“Nanoprecision”をお届けします。

【詳しくは森精機の担当窓口へ】

株式会社 森精機製作所

www.moriseiki.com



DHP 80

■名古屋本社 名古屋市中村区名駅2丁目35-16(〒450-0002)
TEL.(052)587-1811 FAX.(052)587-1818

■奈良事業所 TEL.(0743)53-1121 ■伊賀事業所 TEL.(0595)45-4151
■千葉事業所 TEL.(047)410-8800

6 **「素顔」ニッポン製造業に賭ける経営者**
株式会社 戸田製作所 **山本賢司**
代表取締役社長 文・上野 歩

10 **特集 日本を支えるローテク魂**

●特別対談「ジャパン・インサイド——日本の素形材産業で勝負する」
経済産業省 製造産業局 前田泰宏
素形材産業室長 NCネットワーク 代表取締役 内原康雄

- 「0.1kg～4000kgまでのワイドレンジ対応でモノづくりを支える“鑄造の何でも屋”」
佐藤農機鑄造株式会社 取締役工場長 佐藤仕倫
- 「伝統と最先端めっき技術の融合」
株式会社ヒキフネ 専務取締役 石川英孝
- 「小型化を求められるギア精度と技術力への飽くなき挑戦」
有限会社大同精機 代表取締役 福住幹生
- 「技術と機械とアイデアを繋げて」
国立プレス株式会社 代表取締役 秋山 健

35 **NC NETWORK CHINA NOW**
クローズアップ製造業
NCネットワークチャイナNOW
NCネットワークチャイナ
ピックアップメンバープロフィール

CONTENTS

【表紙】
株式会社大熊製作所／大熊高志
写真／今 祥雄

3 **挑戦する人 ～challenger～**
株式会社大熊製作所 代表取締役社長 **大熊高志**

20 **エミダス・スタイル**
「微細な抜き曲げ加工を得意とする
部品製造のプロ集団の躍進!」
株式会社キョーワハーツ 代表取締役社長 坂本 悟
「技術は会社の宝」 株式会社アヅマ 代表取締役 清水 初太郎
「感動のサービスを提供する」 武州工業株式会社 代表取締役 林 英夫

25 **進め! モノづくり革新**
●株式会社ソディックハイテック
お客様のニーズと業界の動向を捉えた、
ソディックハイテックの技術の提案
●CAD / CAM 座談会・第7弾
モールドベースメーカー編

32 **挑戦する製造業の底力カラ**
東御市工業振興会

50 **KATAYA** 上野 歩
第4話 家族

54 **突撃エミダスインタビュー!!**
株式会社石川製作所 **新谷一宏**
代表取締役

56 **めっき職人 清水栄次の「売れるモノづくりのススメ」** 第8回

57 **NC-network information**

73 **工場の中で愛を叫ぶ** 第9回
伊集院 朔太郎

74 編集後記/次号予告

本誌付録
「CD-ROM de バーチャル工場見学」
世界に誇る日本の技術を動画・
ホームページでご覧いただけます。
挑戦する製造業を付録CD-ROMから
ご覧ください。

【「エミダスマガジンvol.13」お詫びと訂正】
前号vol.13 3ページ(「挑戦する人」株式会社シティブラスチック様)で誤りがありました。3ページ6行目を「約40時間」と記載していましたが、「車で約40分」の誤りでしたので、ここに訂正し、関係者の方には深くお詫び申し上げます。

レンタルあります!

ユーティリティ機器

▲電動コンプレッサー 15～75KW
▲発電機 2KVA～500KVA
▲コンプレッサー 15～185KW

冷房・暖房機器

ジェットヒーター
▲業務用ストーブ
▲工業用扇風機
▲クーラー

物流機器

▲パレットトラック
▲プラスチック棚
▲折りイス
▲長机
▲テント

溶接機器

プラズマカッター
TIG溶接機
Co²溶接機

荷上・運搬機器

▲チェーンブロック
▲チルローラー
▲ツリトラ 2t・4t
▲フォークリフト 0.9t～3t
▲ジャーナルジャッキ

メンテナンス用機器

▲エアドリル
▲トルクレンチ
▲ハシゴリフト 2.7m・4.6m
▲スリムリフト 4m・6m

機械が壊れた!
機械が壊れた。工場の操業は止められない。機械を直す間、誰か貸してくれないか…

管理が大変!
冷房・暖房機器など季節商品を管理する手間がかかるし、置場もない…

受注に変動がある!
製品出荷がピークの時にラックやパレットなど物流機器が足りなくなる…

展示会へ出展する!
展示会へ出展するけど、展示ブースで使用する備品を持っていない。

買う前に試したい!
新しい機械を買いたいけど、この仕様・台数でいいのかな…

電気料金が高い!
夏場の電力料金が、どうにもならないか…
請求書 ¥1,000,000

設備を移設する!
工場内のレイアウトを変更する際に設備を動かす機械器具が必要になる…

レンタルでいろいろな困ったにお応えします

レンタルのメリット

- 必要な時、必要な機械を、必要な台数、借りる事ができます。
- 全国223カ所の営業拠点が3300種類の豊富な品揃えでサポート。
- 必要な期間だけの料金で購入よりもお安く、かつ費用計上できます。
- ご要望に応じ、納品・引上げも致します。(別途費用)

全国どこでも便利なレンタルを!
レンタルのニッケン 東京都千代田区永田町2-14-2 山王グランドビル

営業本部・工場メンテナンスチーム
TEL 03-5512-7304
北海道支店 TEL 011-669-7322
東北支店 TEL 022-792-9303
新潟支店 TEL 025-279-2063

北陸・長野支店 TEL 025-543-6611
北関東支店 TEL 028-610-3350
埼玉・多摩支店 TEL 048-662-3361
東関東支店 TEL 043-202-5761
東京支店 TEL 03-5512-7956

もっと詳しい情報は、ホームページまで
<http://www.rental.co.jp>

神奈川支店 TEL 045-260-8835
東海支店 TEL 052-459-7720
関西支店 TEL 06-6445-4410
中四国支店 TEL 082-254-4567
九州支店 TEL 092-504-1311

ひとに助けられてるなあ

やんちゃ

左の耳たぶに小さなゴールドのピアスが光っている。果たしてその意味は？

「べつに意味なんてないんですよ」とケンジは言った。そうして、しばらく考えてから、

「いや、いろいろあるんですよ」としみじみ言いなおした。

—— いったいどっちなのだろう？

じつは、ゴルフの賭けで負けた

らしい。だが、ちやうどしてみた
いと思っていたところでもあった
のだ。

ピアスをあけるのははじめてで
はない。高校時代、悪友といっし
よに上野の喫茶店で、耳たぶを氷
で冷やして感覚をなくしたところ
に木綿針を打った。

「いや、さすがにこんどは病院で
あけましたよ」

だが、いざとなると照れくさく
て、工場ではしばらく左耳をバン
ドエイドで隠していた。

株式会社 戸田製作所／代表取締役社長

山本賢司氏

やまもと けんじ

プロ野球の清原張りに1カラットダイヤのピアスも持っているというので、それを付けて写真を撮ればと提案したら、

「仕事なくすでしょう」

というこたえが返ってきた。

たしかに、少年時代とおなじく、ケンジの心に流れるやんちゃな遊び心があけさせたピアスかもしれない。だが、そこには、彼に、「いろいろある」とつぶやかせた部分もまた潜んでいるのかもしれない。

ケンジ——株式会社戸田製作所代表取締役社長・山本賢司は、人生の岐路に立っていた。

スポーツ万能

父・皓司^{こうじ}さんは工場長として玩具などの金型を製造する工場を渡り歩いてきた。ケンジの記憶にあるのは、工場のすぐ隣にある自宅にまでただよっていたしょうゆ油^{あぶら}のにおいである。工作機械の音と、焼けたしょうゆのようなにおい。

それが、彼を常に支配していた。一家の暮らし向きはけつしてらくではなかった。1968年に、皓司さんがひとりで有限会社戸田製作所を埼玉の上戸田に設立してからもそれはかわらなかった。そんななかで、皓司さんは、スポーツが好きな息子の希望をできる限りかなえてやろうとしていた。小学校の5年生になるとケンジの願いを聞き入れてゴルフも習わせてくれた。ただし、プロゴルフアIをめざしてジュニア大会に出ないかというコーチのすすめは、息子の知らないところでもみ消された。皓司さんにとって、ケンジはあくまでも跡取りだったのである。中学に入ったケンジは陸上部に入部。短距離走者として1年生から県大会に出場する一方で、サーフィンに目覚めるなど相変わずのスポーツ万能振りを発揮しながらも方向が定まらない。工業大学の付属高校に進学すると、こんどはラグビー部に入っている。

「いい波がきてるよ」とサーファI仲間から声がかかるたびに湘南に出かけるといった高校生活を送っていたケンジが、卒業後に付属大学に進学できるはずがなかった。ひとまず図面の専門学校の機械製図科に入学したことについて、「そこに通ってるうちは働かないですむからですよ」とうそづくケンジだが、頭のどこかにモノづくりへの志はたしかにあったはずだ。けっきよくはその専門学校も1年でやめることになってしまう。母・薫^{かおる}さんが病に倒れ、皓司さんは取引先がつぶれて700万円が回収できずにいたのだ。

ケンジは、皓司さんの仕事を自然と手伝っていた。19歳だった。

覚醒

がんと診断された薫さんだったが、入院して治療を進めるうちに胆のう炎であることが判明し、その後回復した。

当時のケンジの働き振りは、本



代表取締役社長 山本賢司氏

人に言わせれば、「ただ手伝っていたのと、積極的の中間くらい」だったらしい。それでも、生まれた時から金型工場はケンジの遊び場であった。慣れ親しんだ空気——そう、油のにおいと機械音——のなかで、彼は自由に動きまわっていた。彼は自由だった。

はNC機を積極的に導入した。「放電加工機だって？ けッ、そんなもんタガネではつった(削った)ほうが早ええや」反目する親子。

ケンジは試行錯誤を繰り返しながらNC機による製造を推進してゆく。そうなるも昔かたぎの皓司さんではなく、取引先との打ち合わせも自然とケンジの役割になる。土曜も日曜もなく機械のまえに張り付く日々がケンジにつづいた。

転機

戸田製作所とケンジに大きな転機が訪れたのは、ある上場企業との取引引きがはじまってからだ。その企業がガラスレンズのプラスチック化にはじめて成功した時、戸田製作所が試作した型がつかわれていた。

たとえいま仕事がなくとも、将来のためにひとを育てる

戸田製作所は一気呵成に業績を伸ばした。

35歳のケンジのなかに、久し振りに大好きだったスポーツをたのしむゆとりが生まれていた。夢見ていたジェットスキーを購入したのもこのころだった。それは少年時代、工場の製品を納品するクルマの助手席からショーウィンドーに飾られていたマシンを見て以来のケンジの憧れだった。クルマを運転していたのは、薫さんである。運転免許を持たない父のかわりに母が納品の役割をつとめていたのだった。

「いつか、おれ、あれを買うよ」そう言うケンジを、薫さんは微笑みながら見ていた。

ケンジはジェットスキーをただ乗りまわすだけでは満足せず、《FACTORY KEN》というチームを結成。レースにも参加した。

岐路

かつて納品するクルマの運転席からケンジをやさしげに見つめていた薫さんが亡くなった。それを境にみるみる氣力を失った皓司さんにかわってケンジは戸田製作所の代表取締役社長に就任する。

2004年には現在の戸田市工業地域に新社屋をオープンした。最新工作機械とクリーンで快適な工場、従業員も20名近くになっていた。戸田製作所の進路は順風満帆のはずだった。

ところが、発展への転機をもたせてくれたあの取引先からの発注が、方針変更によって一方的に停止されてしまったのである。ケンジは眼のまえが真っ暗になった。まさに奈落の底に突き落とされたようだった。「一社依存に近かったわけですからね。でも、うちくらいの規模だと、それでお腹いっぱいになっちゃうところあるでしょ。もちろん、反省します。思えばいままでが順調すぎたんですよ」



それでもひとりの従業員も辞めさせていないし、給料も下げていない。けっきよく製造業は「ひとが財産」であると思っているからだ。

「仕事がなくとも、新卒を採用していますよ。将来のために人材を育てなければいけませんからね」その財産である「ひと」を獲得するために、ひところは大きすぎる入れ物に感じられたこともあった新工場が一役買ってくれている。「会社案内のパンフレットを見て、工場がきれいでカッコイイから入りたいという子がいたりね」とケンジは笑う。

戸田製作所の始業時間は製造業界にはめずらしく9時である。それが決め手になって入社した若者もいるというから、社の将来をに

なう「財産」の側の選択理由もさまざまである。

新人には、入社初日、プラスチックモデルが1箱与えられる。一日がかりで、それを組み立てるのだ。

「図面どおりに几帳面につくる子、ステッカーを自由奔放に張るヤツ、性格が如実に出ますからね。それを見て、こちらも職場での活かし方の参考にしますんですよ」

戸田製作所には社員で構成する《SG会》というレクリエーションクラブがある。20歳以上が1000円、19歳以下が500円の会費を出し合い、あとは社が援助してボウリングやカラオケとともにたのしみ、連帯をはかる集いだ。SGとは、社の近くにある戸田競艇場で開催されるSG（スペシャル）

ルグレイド）レースをもじっている。

大いなる岐路に立たされたケンジ。だが、近ごろ、進路に光明が見えはじめている。

「つくづくひとに助けられているなあ」と感じているんですよ」と語るケンジは、社員らといっしょに写真撮影することを希望した。はっちゃけた彼らに混じって、ひとときわかるい笑顔を浮かべるケンジの視線の向こうにはスペシャルグレイドな未来が広がっているはずだ。

(取材・文 上野歩^{うえの あゆむ})

Company

株式会社 戸田製作所

所在地:埼玉県戸田市氷川町3-13-6

TEL:048-441-3915 FAX:048-446-2565

担当者:山本浩太

エミダス会社・工場詳細情報:

http://www.nc-net.or.jp/emidas/gaiyou.php?78881

事業内容:IT通信・医療機器超精密機器部品、部材の超精密樹脂金型の企画、設計、製造

※「エミダス工場検索」のキーワード検索「戸田製作所」で検索できます。

金属
Metal

鉄鋼
Steel

鍛造
Forge

鑄造
Casting

板金
Sheet metal

塗装
Paint

特集

鍍金
Plating

旋盤
Lathe

プレス
Press

日本を支えるローテク魂

Ejection molding

射出成型

冶金

Metallurgy

株式会社 野上技研

<http://www.nogami-gk.co.jp/>
精密研磨の技術でプレス金型、およびプレス加工の他業種に進出。自社ノウハウは、開発・デザインから行う自社製品をはじめとした超精密治具の製作にも活かされている。

ナカシマプロペラ 株式会社

<http://www.nakashima.co.jp/>
ナカシマプロペラは船舶のプロペラ（スクリュ）加工の技術を応用し、チタン合金製の人工関節を開発。日本人に適した人工関節・インプラントを提供している。

東海バネ工業 株式会社

<http://www.tokaibane.com/>
ばねの多品種微量生産、高い技術力と開発力が特徴。その高品質・高難度なばねは、赤外線天文観測衛星の望遠鏡にも使われている。

国立プレス 株式会社

技術と機械とアイデアを繋げて
..... P19



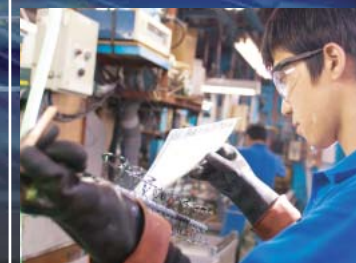
有限会社 大同精機

小型化を求められるギア精度と技術力への飽くなき挑戦 P18



株式会社 ヒキフネ

伝統と最先端めっき技術の融合
..... P16

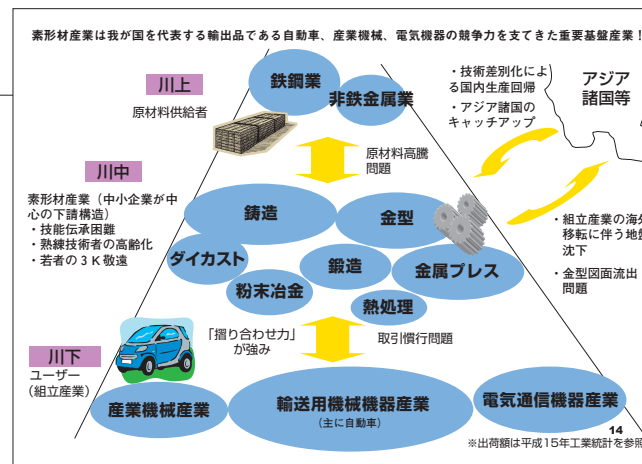


佐藤農機鑄造 株式会社

0.1kg～4000kgまでのワイドレンジ対応でモノづくりを支える“鑄造のなんでも屋”
..... P14



海外で儲ける仕組み
海外メーカーの能力を十分に分析し、海外展開やメーカーとの取引など



健全な取引慣行で共存共栄
創意工夫の対価を得て儲け続けるには、違法行為はもちろん非合理的な取引慣行を是正していく。

産業の自画像から始まる
下請け意識を排除し、自己の現在の姿、将来あるべき姿に向かつて、必要なステップを産業の内外に示しつつ自己革新を進める。

技術・技能を生かした攻めの経営
強みである技術・技能を正確に評価し、収益に繋げていく。

金型産業ビジョン
・金型プレス産業ビジョン
・鑄造機械産業ビジョン
・非鉄金属鑄物業ビジョン
・鑄鍛鋼業界将来ビジョン
・鍛圧機械産業ビジョン
・ダイカスト産業ビジョン
・ダイカストマシン産業ビジョン
・金属熱処理業のビジョン
・工業炉ビジョン
・粉末冶金産業ビジョン

人々の生活を支える基盤技術
それがローテクである。
日本製造業は、繊維、鉄鋼、造船、家電、自動車という産業集積を経て、経済大国となる礎を築いた。
これらの産業を支えているのは、ほとんどローテクの技術といっても過言ではない。
ローテクが産業を引っ張っているのである。
ハイテク産業のような華やかさはない。地味ではあるが、確実に変化を遂げているのもローテク産業だ。
プレスの世界はサーボモーター制御の出現により、この10年で飛躍的な進歩を遂げた。
射出成型の世界では、薄肉成型技術の進化により超薄型パソコン、携帯電話をつくることに成功した。
板金技術の進化も著しい。高速レーザー加工、三次元レーザー、溶接加工などを利用することで少量生産に対応できるようになった。
鑄造技術もデータ処理の三次元化により、複雑形状の鑄造が可能になった。
精密研磨の技術はリニアモーターやハードディスクには欠かせない技術である。
本誌では「ローテク」と呼ばれる分野の加工技術に着目し、ロー

同種・異種との積極的な連携
特定取引先に過度に依存しないために、ITなどのツールをうまく取り入れ、同業種・異業種（大学などの研究機関）との連携を行い、単独では実現困難な新技術の体系を築く。

未来の製造業を担う優秀な人材の確保・育成のために、次世代技術や大学における人材育成への積極的な支援が必須となる。さらには労働環境や賃金の向上。国民の目を振り向かせるために地域社会に興味を持ってもらえるようなイベントを行い認知度を上げる。

我が国素形材産業の構造と課題
日本のローテク（素形材）産業は、我々の暮らしを支える産業であり、多くの分野において世界トップクラスの技術や競争力を有している。
ローテク（素形材）産業はバブル崩壊以降、国内市場の縮小やアジア諸国の台頭により利益を確保しにくい状況となった。人材・設備・技術開発にかかわる投資が抑制され、さらに収益の悪化を招くという悪循環に陥ってしまった。このままではローテク（素形材）産業だけでなく製造業全体の競争力低下に繋がることが危惧される。
経済産業省では日本のローテク（素形材）産業振興を図るべく素形材産業ビジョンを発表した。
・鑄造産業ビジョン
・鍛造産業ビジョン

NCネットワーク／内原康雄
テックの基礎技術を応用するハイテクや、他の産業に活かされるケースを特集する。
製造業の目的とは、つまりは人々の生活を豊かにするための製品をつくることである。
生活を支えている身の周りの製品を見て欲しい。ほとんどがローテクの技術の結集である。
ローテク分野をコツコツと歩んでいくことが、技術立国日本の道ではないだろうか？

素形材産業は我が国を代表する輸出品である自動車、産業機械、電気機器の競争力を支えてきた重要基盤産業！



経済産業省製造産業局
素形材産業室長

前田 泰宏

特別
対談

NCネットワーク代表取締役
内原 康雄



ジャパン・インサイド 日本の素形材産業で勝負する

前田さんが素形材産業室長になられてから、「ものづくり日本大賞」「ものづくり素形材産業ビジョン」と、さまざまな方法で日本のものづくりを応援していただいていると感じております。

やはり、ものづくりは日本の原点。全国各地に、素晴らしいものづくり企業がたくさんあります。これは現場を歩き倒さなくてはと、思い、週の半分以上は霞ヶ関にいません。

私どもは現場を重視しており、

中小企業に光を当てようと考えています。昨年は中小企業のものづくりを強くしようとする法律も国会で成立し、政策を行うことが決定されました。それを受けて将来のビジョンを示すべく、鍛造・鋳造・金型など13の産業ビジョンが誕生しました。最近は大手メーカーとの格差を是正するための取引のガイドラインが脚光を浴びました。

このように、いま50年に一度くらい大きな波がきており、業界の台風の目になっています。素形材という「財産」を、「法律」と

いう最高の形式で国が支援策を打つということは、ひじょうに大切だと思います。中小製造業の部材、基盤技術こそが競争力の源泉だと、堂々と光を当てているわけですから、社会政策や福祉政策ではありません。産業政策なのです。

その50年に一度の波で、中小製造業を盛り上げていただきたいです。

学生さんの製造業のイメージは、いまだ3Kで、そこを変えていきたいと思っていますのが――。

た。これから社会に出る若者に想像を超えたものづくりの現場を実際に見せ、こういう面白い世界がある、と教えることが教育として大事なのではないのでしょうか。

また、一般的にハイテクと言われるものは流行りモノと受け取られる傾向があるので、ローテクと言われているものに重要な基盤技術が分類され、軽視されて担い手がいなくなるのは危ないことです。

現在、ものづくりだとか素形材に光が当たっているのは、基盤技術を再検証して確認しよう、もう一度強化しようという動きなので、ローテクを磨きに磨きをかけ

た時に、ハイテクノロジーの応用範囲のものができる。単純化してローテク、ハイテクと分けることはできない、と心ある技術者に教えてもらった気がします。

学生さんにも、「周りを見てもらえん。ほとんどがローテクでつくられているんだよ」と、よく話しをしています。ハイテク、バイオといったものはごく一部で、生活を支えているのはやっぱりローテクなのだ、という事実が学生さんだけでなく社会人にもわかっていないですよ。

最も恩恵を受けているのはこの

層ですよね。我々の生活は、この基盤の上に成り立っているわけですから。

現在、取り組まれている活動について教えてください。

5月に「感性価値のものづくり」というレポートをまとめます。消費者のどの心をくすぐるか？ 従来「ブランド」と言われた世界ですけれども、その言葉は使い古した感じもあるので、我々は「感性価値」に着目しました。感性に訴えるものはコスト競争とは決別します。

たとえば、山形の鋳物屋さんが

綺麗な工場が出来ていますよね。天井に植物の鉢を吊り下げて、朝、自分が担当している鉢に水をあげてから仕事を始める鋳物工場もあります。

この間、某有名大学のキャリアセンター長が来て、「工学部出身

つくった急須はバリのデザイン見本市で高い評価を得ましたし、和のブームも手伝って、特にヨーロッパで評価されるのではないのでしょうか。

さらに、感性に訴えるモノをつくる現場の感性に磨きがかかる、という相乗効果も期待されます。職人のつくり方が変わりますから。そこが大事だと思います。

それと、物語が必要です。燕三条にある磨き屋シンジケートのマグカップは、インターネットに出した瞬間から注文が殺到して、15カ月待ちとか。iPodも磨いている職人技でビールの泡立ちが違う。「最初のビールのうまさ」が最



略歴

前田 泰宏

昭和39年1月2日生まれ
出身：兵庫県姫路市

昭和62年09月 国家公務員採用Ⅰ種（法律）試験合格
昭和63年03月 東京大学法学部卒業
昭和63年04月 通商産業省入省

資源エネルギー庁長官官房総務課
通商政策局経済協力局経済協力課
平成02年07月 大臣官房調査統計部管理課
平成03年07月 資源エネルギー庁公益事業部業務課
平成04年06月 資源エネルギー庁公益事業部計画課（法律担当補佐）
平成07年06月 米国ジョンス・ホプキンス大学
MIPP（国際公共政策学士）取得

大臣官房総務課 課長補佐
平成08年05月 大臣官房政策評価広報課 課長補佐
平成09年07月 資源エネルギー庁公益事業部業務課 統括補佐
平成10年06月 機械情報産業局電子政策課 総括補佐
平成11年06月 商務情報政策局情報政策課 総括補佐
平成13年01月 大臣官房企画課 企画担当補佐
平成14年07月 大臣官房政策評価広報課 課長補佐
平成15年07月 製造産業局政策企画官
平成16年07月 製造産業局ものづくり政策審議室長
平成17年01月 製造産業局素形材産業室長（ものづくり政策審議室長兼任）
平成17年08月

後の一滴まで残るマグカップ」の売りの言葉で、1個1万4千円ほどで売られています。物語つきで売ること、安値競争にならず、また、納品待ちという強気の営業が出来るのです。

政策にも物語は必要です。私は、一千年持続する哲学と思想に裏打ちされた物語をつくりたいと思っています。

これからの日本のものづくりのテーマとは？

6月にアジア素形材産業ビジョンを出しますが、今回はまず、東アジアのなかでの日本の素形材産業の役割を明確にし、共存共栄を目指します。

「ものを言わない外交官」とまで言われた「メイド・イン・ジャパン」の製品も大切ですが、今後は日本のオンリーワン技術、部品が使われていることによって品質が高いことを示す「ジャパン・インサイド」が大事になってくるのではないのでしょうか。海外製品でも、携帯電話などは100%日本の部品が使用されているものがあります。

「日本の素形材産業の技能で勝負する」これこそ、これからの日本のものづくりのテーマであると考えているのです。

農業用機械の製造からのスタート

同社はワラ加工機の製造をする佐藤鉄工として、1937年に創業した。戦時中は軍事部品をつくり、空襲でなにもかもが灰燼に帰した。ゼロからのスタートになってしまったが、会社名を佐藤農機と変更して農業用機械などの製造を始めた。製造部門は佐藤鑄造株式会社として独立し、バブル崩壊を乗り越え、佐藤農機鑄造となり現在に至る。今年で創業70周年を迎える佐藤農機鑄造は、常に幅広いニーズに応え、顧客の満足を得ている。

同社鑄込重量は0・1kg～4000kgまでの幅広い鑄物の注文を受けることができ、多品種少量生産に対応して数個からの部品を製造している。また複雑形状の加工に特化し、他の企業ではできない仕事もする。作業の自動化を進めており、短納期・量産を可能にし、



モノづくりの母体といえるマザーマシンの高精度部品も製造している。まさに「鑄造のなんでも屋」である。

このように同社ではワイドレンジな受注が特徴であり、幅広い分野の大手製造メーカーを支えている。

先を見据えた事業展開

小物は不採算な上に手間も掛かるためやりたがる企業が少ない。それでも同社は顧客の要望に応え小物を製造してきた。

「確かに小物は利益は少ないし、手間が掛かる。しかし大物の仕事は多くない。また顧客もさまざまな仕事を持つてくる。そのなかで大きな仕事ばかり選んでいては顧客の満足が得られず、短い付き合いになってしまう。そうではなく長期的な付き合いがしたいんです」と同社取締役工場長の佐藤壮倫氏は言う。

このように誠実な仕事を続け、

大手メーカーからの厚い信頼を受けて、不況も乗り越えてきた。

しかし、コスト削減が叫ばれる現在、ますます利益の少ない仕事が増えていく。そんななかで同社は素早く自動化と人材育成に取り組んだ。

ローテクにハイテクを

「昔みたいに紙の伝票や図面を使っていたのは、時間が掛かるし、過去のデータ活用ができない。また周りに対応していくためには自動化が必要になると思いました。時期もちょうどよかったですね」と佐藤氏は振り返る。その時はIT革命が起こり、設備の導入が出来た。

「多品種少量のものをいかに量産のごとく流せるか。リードタイムを減らせるか」小物や多品種少量で利益を出すために自動化に取り組んだ。工場に自動化ラインを敷き生産力をアップし、生産管理システムを導入、現場と事務の連携をまとめて、誰がいつでも鑄造工程の進み具合を把握できるようにした。

三次元CADの活用や、顧客との製品データをオンラインでやり取りし、従来よりも大幅な製造時間の短縮を実現している。

人材育成にむけて

平均年齢35歳。20～30歳の人数が24名ほどいる。工場には明るい雰囲気漂っている。職人の世界

佐藤農機鑄造株式会社

取締役工場長

のようなイメージがなく、若者が元氣よく動き回っていた。

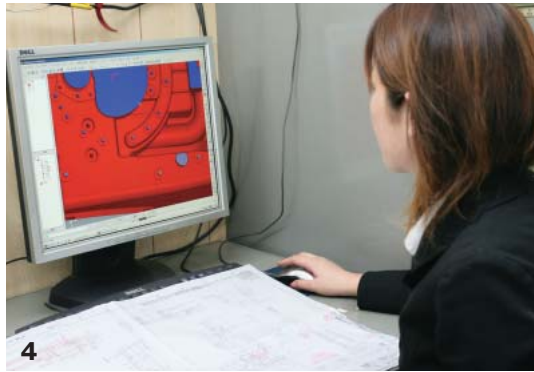
「本来、鑄物は教えてやれば、そこそ誰でも出来るようになる簡単な作業です。新入社員研修では一日かけて一つの製品を鑄造しますが、これでは商売になりません。違いは早くて正確かどうかです。職人といわれる方々の仕事は素晴らしいです」

鑄造技術が進歩したため、昔は職人しか出来なかったことも、いまは機械で無人化できる部分もある。そのなかで佐藤氏は自ら新入社員教育を行ってきた。

「昔みたいに『見て盗め』ではない。今の若者はついて来ない。分かりやすく教えていく必要がある」と新人教育に力を入れてきた。さらに同社は新卒採用に力を入れて地元大学の企業説明会に積極的に参加している。入社したあとは研修計画に沿ってしっかりとした教育を行なう。

社員教育の一環として、月に1回会議を開いてコンサルタントを呼び、VM（ビジュアルマネージメント）に取り組んでいる。また、VMリーダーを決めて社員に自覚を持たせ、成長を期している。

佐藤 壮倫氏



1. 3,000kgクラスの鑄投作業
2. 職人による木型の精度検査
3. 取締役工場長 佐藤壮倫氏
4. CAD/CAMによるデータ作成
5. 図面を見ながらの新人研修

Company Profile

佐藤農機鑄造 株式会社（本社工場）
所在地：広島県福山市手城町3-25-25
TEL：084-922-3811 FAX：084-925-3362
担当者：取締役工場長 佐藤壮倫
事業内容：産業機械・工作機械・建設機械・船舶・農業機械鑄物（普通鑄鉄・ダクタイル鑄鉄）の鑄造・加工及び農業機械開発・製造・販売。
エミダス会社・工場詳細情報：
<http://www.nc-net.or.jp/emidas/gaiyou.php?79949>
※「エミダス工場検索」のキーワード検索「佐藤農機鑄造」で検索できます。

編集部／田村公平

新たな歴史へ

「日本の根底にはモノづくりがある。それを支えているのが鑄造。だから私たちが頑張らないといけない」佐藤農機鑄造はローテクの要として、新しいモノへの挑戦、技術の伝承を続け、また歴史に新しい一日を刻んでいく。

自動化により工程の進捗状況もわかるので目標が明確になり、社員がそれに向かって仕事をして、達成感が出る。そのため社員の意識の統一にも役立っている。

守備範囲の広さ

株式会社ヒキフネは、創業70年以上の歴史を持つ、めっきの老舗として知られる。「現在までに、めっきのやり方に大きな変化はない」と同社専務・石川英孝氏は言う。

「自動化ラインもありますが、基本的には手作業のめっきです。だからめっきはローテク分野といえますが、一方で、めっきする製品の方は、ほとんどハイテク化しています」

同社は貴金属や置物、仏具などへの化粧めっきにより発展してきた。それが近年では、デジカメ（外装）・携帯電話（電気接点）・光ファイバーなど、ハイテク産業といわれる分野からの依頼が大きな割合を占めるようになった。

いまや同社は装飾めっきに限らず、通電性や抗菌性など、多彩な皮膜特性のニーズに応える「機能

めっき」や、携帯電話の充電器部品の極小パネのように高度な寸法管理が求められる「精密めっき」

を最も得意とする。ナノレベルの転写や、超微細金型の製造に用いる電鍍技術も保有している。

株式会社ヒキフネ

専務取締役 石川 英孝氏



伝統と最先端めっき技術の融合

伝統と最先端めっき技術の融合

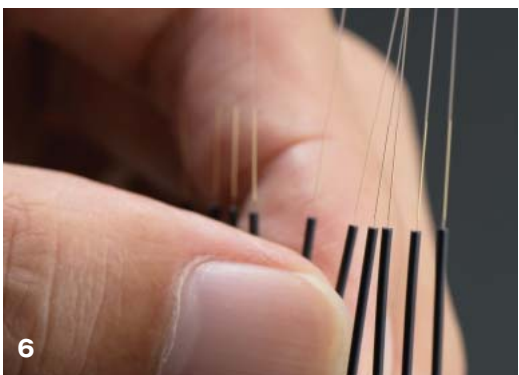
ヒキフネのめっき技術の幅広さ、技術そのものの先鋭化の背景には、技術開発を支える地道な体制づくりがある。とりわけ力を入れてるのが、人材の採用と教育である。

正社員の平均年齢は32歳。毎年10人ほどの新卒を採用し、めっき技能士の学校に通わせたり、外部のセミナーにも積極的に社員を派遣している。国家資格の取得を奨励し、資格の取得者には手当も出す。常に新しい風を入れ、社内を活性化させるとともに、10年先、20年先を見据えた育成を心がけている。

また、技術・技能の教育においては、技術の向上に努めるだけでなく「決められたルールを守れること」を重視している。安定した生産体制がなければ、新技術の開発もおぼつかない。ましてや数万点、数十万点といった量産プロセスを、職人の勘に頼るだけで品質保証はできない。

だからといってすべてを自動化できるわけでもない。手作業だからこそ、つくり出せる価値がある。「どれだけ機械化が進んでも、最後はやはり“人”である」と石川氏。

ローテク・ハイテク、それぞれの価値を最大化して「伝統と最先端めっき技術の融合」を目指す。



1. 「伝統と最先端めっき技術の融合」を目指す。石川専務
2. 徹底した検査が品質を支える
3. デジタルカメラの外観
4. 携帯電話充電器の極小パネ
5. 窓の外には住宅街。創業の地、葛飾で事業を続けてゆくと、環境対策も重要な価値となる
6. 光ファイバーへの精密めっき

ある分野に専門特化する企業が多いめっき業界において、「装飾」「機能」「精密」「電鍍」という4つのめっき事業を備える守備範囲の広さが同社の特色のひとつとなっている。

技術の先鋭化

めっき業とは「めっきをつける」「技術を売る」と石川専務。ヒキフネでは、30年ほど前から社内技術部を設置するなど、技術のさらなる先鋭化に余念がない。皮膜全体に均一にサブミクロンのテフロン粒子を分散するめっきや、アルミへの鏡面無電解めっき技術など、新技術・新製品の開発を行っている。

なかでも同社の技術の特色ともいえるのが、「光ファイバーへの精密めっき技術」である。125μmという極細の光ファイバー。そのガラス表面に、微細な寸法管理でめっきを施す。生産プロセスの開発には、1年ほどの試行錯誤を要した。この技術を、量産に耐えるキャバをもつて実現するめっき業者は、全国でも数社程度という。

こうしたヒキフネの技術を求め、海外の高級ファッションブランドからオフアールがあつたこともある。大手電機メーカーからの問い合わせも多い。

ヒキフネ・ブランド

そんな石川氏の目標は、「自社のめっき製品を『ブランド』にまで高めること」

自社のめっき技術と品質を高め続け、いつしか、製品に印された「ヒキフネ」のロゴが、ユーザーにとって「高品質と安全」の代名詞となつてゆく。そんな未来の「ヒキフネ・ブランド」を実現するため、めっきの老舗は進化し続ける。

編集部／近江匡宜

Company Profile

株式会社 ヒキフネ
所在地：東京都葛飾区東四つ木2-4-12
TEL：03-3696-1981 FAX：03-3696-4511
担当者：専務取締役 石川英孝
事業内容：各種めっき加工
エミダス会社・工場詳細情報：
<http://www.nc-net.or.jp/emidas/gaiyou.php?45852>
※「エミダス工場検索」のキーワード検索「ヒキフネ」で検索できます。
本誌付録の「CD-ROM de パーチャル工場見学」にて、同社の工場技術動画をご紹介しております！





ロボットによる溶接

国立プレス株式会社は、建設機械などを設計から部品加工、溶接組立まで一貫製造する板金メーカーである。戦後の焼け野原でプレス機械を拾い、アメリカ軍基地の空き缶を伸ばして材料にし、輸出入玩具を製造していた家内工場がはじまりだ。

先代が掲げた「人生に生きがい、仕事にやりがい、チャレンジこそ財産」の精神は代表取締役・秋山健氏をはじめ専務取締役・秋山修氏らが引き継ぎ、従業員にチャレンジを促す。

溶接・組み立ての板金メーカー

取引先溶接コンテスト 3年連続優勝

同社は1993年から溶接ロボットなどの機械を導入している。近年は扱う製品が大型化し、これも溶接ロボットを使用して生産する方法を検討している。複数の機械を組み合わせ、過酷な作業は機械に教え込み、安全に大量生産を目指す。

機械にノウハウを教えるのは、経験のある年配の技術者。もちろん若い人にも指導する。若い技術者は技量を学び、コンテストに挑戦してレベルアップするという環境が確立しつつある。

技術継承は技術者が従業員の4割を占める溶接部門だけでなく、その他加工部門でも行われており、数名が国家試験レベルの資格を持つ。

「これからは、現場の技量と設計などのIT技術をどう繋げるか、若い社員に教えていきたい。新しい設備は買えば手に入る。しかし、上手に使いこなすとなると難しい。製品だけでなく設備関係や事務にも使うし、無駄なく動かすにはどうしたらよいかを常日頃考えている。そういうところは人がや



溶接組立の作業からも、お客様へ部品をより安く効率よく提供するための案が生まれる

なくてはならない」人がやるべきことは、創意工夫の部分だと秋山専務は考える。ひとつのものごととほかのことに繋げて考えると、膨らみと興行きが出てくるのだそう。

秋山専務自身、ある日ノートパソコンを現場に持ち込み、現場での疑問を即座に図面CADで確認した際、ITと現場を繋げることが面白いくことができるのではないかと感じた経験がある。

そのために話しやすい環境づくりを心がけ、例えば組立部門から出た部品についての改善点を部品加工部門に投げるなど、全社的にアイデアを出し合い、よい案を取り入れている。

夢のあることにも挑戦

機械と機械、人と人、機械と人を組み合わせ、国立プレスは高い技術を構築し続ける。さらに今は、職人技量の仕事も機械が肩代わりできるよう、難題に挑戦していく。

創業時を振り返って秋山社長は言う。

「家内工場で手伝っていたころの夢を、いまだからこそ大事にしたい。品質も納期もコストも間違いないものを提供することによって世の中のために貢献しているという自負はあるが、それだけだとちょっと寂しい。それプラス、一緒にできる仲間たちを増やして、夢

のあることをやっていきたい」これまでやってきたように、ひとつひとつ、こつこつと。

Company Profile

国立プレス 株式会社
所在地：東京都昭島市松原2-11-2
TEL：042-541-1154 FAX：042-541-1579
担当者：専務取締役 秋山修
事業内容：建設機械部品、空調機器部品、産業機械部品の設計・開発・製造
エミダス会社・工場詳細情報：
<http://www.nc-net.or.jp/emidas/gaiyou.php?29181>
※「エミダス工場検索」のキーワード検索「溶接組立」で検索できます。
本誌付録の「CD-ROM de パーチャル工場見学」にて、同社の工場技術動画をご紹介します！



編集部／日野星子



熟練技術者の手で組み立てられた完成品の前で、秋山社長(右)と秋山専務(左)

技術と機械とアイデアを繋げて

国立プレス株式会社

小型化を求められるギア精度と技術力への飽くなき挑戦

有限会社 大同精機



製品を説明する眼差しは柔らかい

要求される小型化

創業43年になる有限会社大同精機は、豊川稲荷で知られる愛知県の豊川市に工場を構える。小ロットの小型ギア、タイミングプリーリ、カム、多条ネジを切削加工により仕上げていく。

IT産業の花形であるICの製造工程で高速作動するチップマウンター、眼科で視力を測る際に使われる検眼機器レンズ部分の動きは、大同精機が手掛ける複合的な小型ギアによるものである。同社が製造するギアは、産業機械や自動車のような大物・中物部品ではなく、正確で微小な動きにも対応する精密機械分野などに使われる

小型ギアである。

「大量生産が求められる事務機械部品のほとんどは中国へと移っていったが、知的ロボットなどに利用される小ロット傾向の強い精密な小型ギアの製造は海外へ流出していない」と同社社長の福住氏は言う。

素材は、真鍮・アルミ・鉄・樹脂まで幅広く、依頼される仕事のほとんどがカスタマイズされたギアである。生み出される精密なギアは、小型・軽量化と高い精度を求められ、ついには眼科医療機器などではトップシェアの株式会社ニデックのもとで、人工眼をつくる国家プロジェクトの一端を担うこととなる。

高まる技術力と伝承

福住氏は二代目として大同精機に入社。以前勤めていた大同特殊鋼では7年間、鍛造の金型設計から製造、営業までを経験したことから、現在も社員とともに現場でその力を発揮している。

高まる技術の伝承やニーズに対応するため、人材確保に重点を置いていた。そこで「人件費はコストではなく目的である」との教えに共鳴。多くの中小企業が人件費に消極的な動きを見せるなか、「人件費を増やして、良い人材を採用し、技術力を継承していきたい」という逆転の発想である。

後継者問題から事業をいつまで続けられるのか思い悩んだ時期もあったが、若い優れた人材の確保にも成功し、いままさに次世代へと技術が継承されている。

「工作機械のNC化が進んでいるなか、ギアの製造技術はローテクだけれど、モノづくりの底辺を支えている」と福住氏の表情は高い技術への誇りに満ちていた。

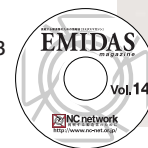
編集部／渡部彩子



若い世代へと継承されていく技術

Company Profile

有限会社 大同精機
所在地：愛知県豊川市川花町1-63
TEL：0533-86-6677 FAX：0533-84-4163
担当者：代表取締役 福住幹生
事業内容：歯切加工、ねじ切り加工、NC旋盤加工、MC加工
エミダス会社・工場詳細情報：
<http://www.nc-net.or.jp/emidas/gaiyou.php?21338>
※「エミダス工場検索」のキーワード検索「大同精機」で検索できます。
本誌付録の「CD-ROM de パーチャル工場見学」にて、同社の工場技術動画をご紹介します！



同社で扱う小型ギア、タイミングプリーリ、カム、多条ネジの製品ラインナップ



代表取締役社長・坂本悟氏

その結果、いまでは主要取引先のうち約70%がインターネット経由の出会いによるところにまで至った。さらに、副

「自社の強み」が明確になり、提案型営業で成果を残す。同社の成長はこれに留まらな

「薄い・小さい・細い・多機能」部品製造の「プロ集団」へ。インターネット活用をきっかけに飛躍の階段を駆け上がるキョーワハーツ。技術を売る企業として部品メーカーの試作から量産までを一貫してサポートし、開発スピードの向上に貢献することを基本理念に掲げる。

Company Profile
株式会社キョーワハーツ
所在地：神奈川県横浜市港北区高田西1-5-1
TEL:045-593-6116 FAX:045-593-6121
担当者：営業部長 木村恒夫
事業内容：順送を主体とした精密プレス加工、金型設計製作、試作品製作
エミダス会社・工場詳細情報：
<http://www.nc-net.or.jp/emidas/gaiyou.php?1129>
※「エミダス工場検索」のキーワード検索「キョーワハーツ」で検索できます。

株式会社 キョーワハーツ

インターネットがなければ、うちの会社はなかった……
NCネットワーク発足の1998年当時について、「ホームペー

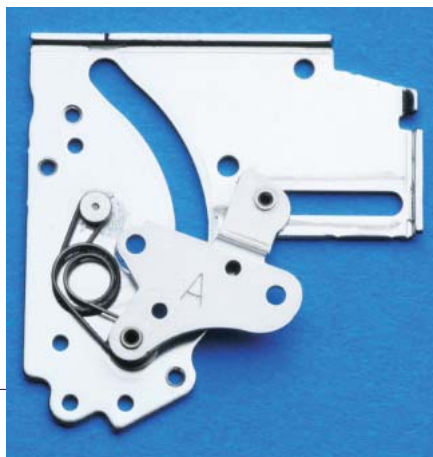
は振り返る。これがキョーワハーツの転換点であった。インターネット活用前の営業方法は電話と訪問によるプッシュ型。案件内容も「他社で出来ない加工」を請け負うケースが多く、技術力は高められたが、仕事の幅が広がる実感が持てずにいた。しかし、インターネット

「薄い・小さい・細い・多機能」部品製造の「プロ集団」へ。インターネット活用をきっかけに飛躍の階段を駆け上がるキョーワハーツ。技術を売る企業として部品メーカーの試作から量産までを一貫してサポートし、開発スピードの向上に貢献することを基本理念に掲げる。

「薄い・小さい・細い・多機能」部品製造の「プロ集団」へ。インターネット活用をきっかけに飛躍の階段を駆け上がるキョーワハーツ。技術を売る企業として部品メーカーの試作から量産までを一貫してサポートし、開発スピードの向上に貢献することを基本理念に掲げる。

「薄い・小さい・細い・多機能」部品製造の「プロ集団」へ。インターネット活用をきっかけに飛躍の階段を駆け上がるキョーワハーツ。技術を売る企業として部品メーカーの試作から量産までを一貫してサポートし、開発スピードの向上に貢献することを基本理念に掲げる。

微細な抜き曲げ加工を得意とする
部品製造のプロ集団の躍進！
株式会社キョーワハーツはNCネットワークの創業メンバー（9社）の1社である。板バネを手づくり試作から金型設計製作、プレス量産加工まで一貫生産する高い開発サポート力を持ち、ITの積極活用により経営の飛躍を続けている。



携帯電話ディスプレイを90度回転させるヒンジ

こうしたプッシュ型とプル型を組み合わせた営業は、「自社の強み」を見直す機会をもたらし、自社の強みを認識することによって「提案力」を生み出した。この「提案力」がこれまで築いた技術力に付加され、キョーワハーツの新たな価値となっていた。



機械設備の手入れは欠かせない



エミダス・スタイル
EMIDAS
STYLE

株式会社 アヅマ

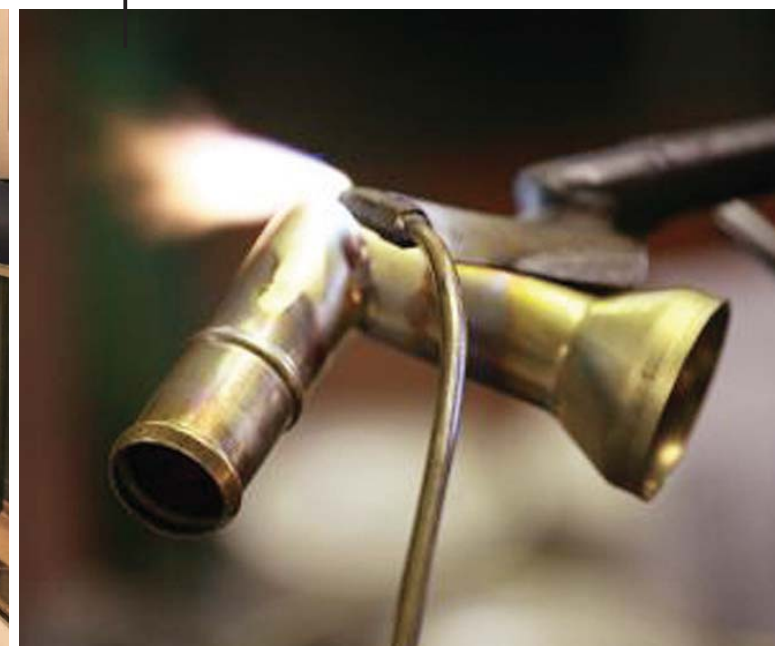
技術は会社の宝

株式会社 キョーワハーツ

微細な抜き曲げ加工を得意とする部品製造のプロ集団の躍進！

武州工業株式会社

感動のサービスを提供する



技術は会社の宝

株式会社アヅマは、スーパーエンブラをはじめ難加工素材による精密に特化した樹脂切削加工、また非鉄金属切削加工を得意とする。半導体やさまざまな業界のニーズに応えるため、日々研究と技術革新に挑戦するモノづくり企業だ。

「技術のアヅマ」の根底にあるもの

同社は1973年に現社長を務める代表取締役・清水初太郎氏が創業した。少年のころから機械いじりが大好きだった清水氏は、将来は技術を身につけ起業することを強く心に決意。地元の自動車部品プレス加工メーカーで7年に渡り現場を経験し、技術を習得した後にそれを実現させた。

現場がなによりも肌に合う清水氏は、多忙な現在も空き時間を見つけては現場に足を運び、自らモノづくりの感覚を研ぎ澄ませている。

新入社員の登龍門

長野県東御工業振興会の理事長を務める清水氏は、東御商工会との連携を図りながら地元の学生に向けた講演会を実施し、モノづくりの楽しさや仕事に対する姿勢を熱く語っている。

同社では毎年必ず地元の学校から新卒を採用し、徹底した技術教育に力を注ぐ。そのひとつの取り組みとして、先輩社員からフライズ盤での職人技術指導を実施し、技術の継承をしっかりと行っている。

「技術は会社の宝」そしてそれを創りあげるのは「人」であるという清水氏の思いが現場に反映されている。

アヅマの目指す未来

日々、研究と技術革新に邁進する同社の未来に向けた取り組みを清水氏に伺った。

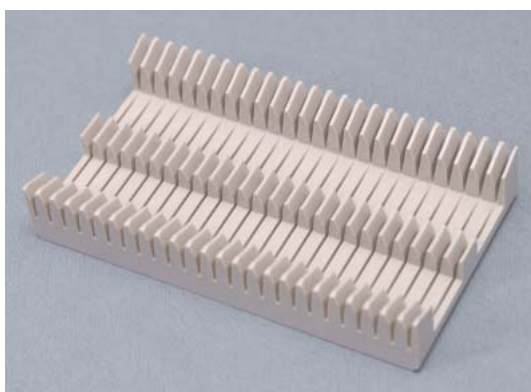
「独自の技術を生かし、アヅマブランド」を世に送りだすため、い

っそうの技術力強化を社員一丸となつて続けていきたい。また、これからもお客様に求められる企業であるため、管理体制を強化し、組織力を高めてゆきたい」

同社の取り組みはITとの融合、時代の流れと共に大きく変化を遂げている。



アヅマの新入社員が技術を磨く現場



PEEK切削加工品、ウエハガイド

「エミダスマガジン」編集長／金澤亜希子

Company Profile

株式会社 アヅマ

所在地：長野県東御市和8655
TEL：0268-62-2990 FAX：0268-62-4544
担当者：清水伸哉
事業内容：樹脂のプラスチック切削加工、試作品、治具、機械部品、成形加工
不可能な樹脂製品の製造販売

エミダス会社・工場詳細情報：
<http://www.nc-net.or.jp/emidas/gaiyou.php?77507>
※「エミダス工場検索」のキーワード検索「アヅマ」で検索できます。

感動のサービスを提供する

パイプ・板金加工業を営む武州工業は、感動のサービスを提供する。アタックV60（武州工業の5カ年計画）に挑んでいる。その具体的な取り組みを代表取締役・林英夫氏に伺った。

「見える化（可視化）」の推進

武州工業では社内外での「見える化」の推進を図るため、ITを積極的に活用することに決めた。その第一歩が昨年11月に行った自社ホームページのリニューアルだ。

ホームページはもう一つの会社の「玄関」という位置づけで制作され、武州工業の社風、モノづくりの考え方、そしてモノづくりに携わる従業員をできる限りホームページ上に載せた。その甲斐あってか、今年明けから、いままですったくお付き合いがなかったお客様からの引き合いがあり、現在では毎日のように新規の図面が流れるようになった。ただWEB経由での依頼は極端に短納期であったり難しい製品も多く、対応力をつけなければいけない。

もう一つの「見える化」

今年度より社内ネットワーク（イントラネット）を活用した、

日々の「見える化」を推進している。従来は個人・班・会社目標設定は部署長が管理しファイルに綴じていた。しかし、これでは管理者である者しか情報にアクセスできず経営会議等での報告に留まっていた非効率的であった。その管理をネットワーク上でバランススコアカードを用いて行うことにより「見える化」を図った。「そのメリットは管理者が一人ではなく、自然と各端末より見ている従業員になること」と林氏は話す。

林氏に「見える化」の最終目的地はどこかと質問すると、「1年後までに日々決算を導入すること」と笑顔で答えてくれた。

人のゾーンを高めること

「中小製造業は装置産業ではない。人がかかわってモノづくりをやっている以上、一人一人の考え方がすべての品質に影響するため、情報を共有し、改善にスピードをつけることが重要である。ここが人の領域なのだ」と林氏は優しく語る。

ってくれた。

「武州工業は新しい設備が生み出す利益より、人の改善・成長から生まれる利益を追求していきたい」「見える化」の推進はそんな想いがあってこそその取組みなのだ。サービスは人が介してこそ生まれる。感動のサービスの提供には、人が不可欠である。一人一人の小



代表取締役・林英夫氏

さな成長が武州工業躍進の大きな糧となる。

編集部／林 英徳

Company Profile

武州工業 株式会社

所在地：東京都青梅市末広町1-2-3
TEL：0428-31-0167 FAX：0428-31-3774
担当者：林 英夫
事業内容：パイプ加工（アルミ・SUS・真鍮等）、各種ロー付け加工・溶接、板金加工

エミダス会社・工場詳細情報：
<http://www.nc-net.or.jp/emidas/gaiyou.php?24966>
※「エミダス工場検索」のキーワード検索「武州工業」で検索できます。
本誌付録の「CD-ROM de バーチャル工場見学」にて、同社のホームページをご紹介します！



真鍮パイプ友ロー付け加工

革新モノづくり!

モノづくりに必要とされるCAD/CAM、マザーマシン(工作機械)など、さまざまなツールも常に進歩している。我々製造業はそれらのツールを効果的に活用しなければならない。本企画はモノづくりを支援するメーカーの挑戦、そしてモノづくりの動向を集める。

○株式会社ソディックハイテック

お客様のニーズと業界の動向を捉えた、ソディックハイテックの技術の提案

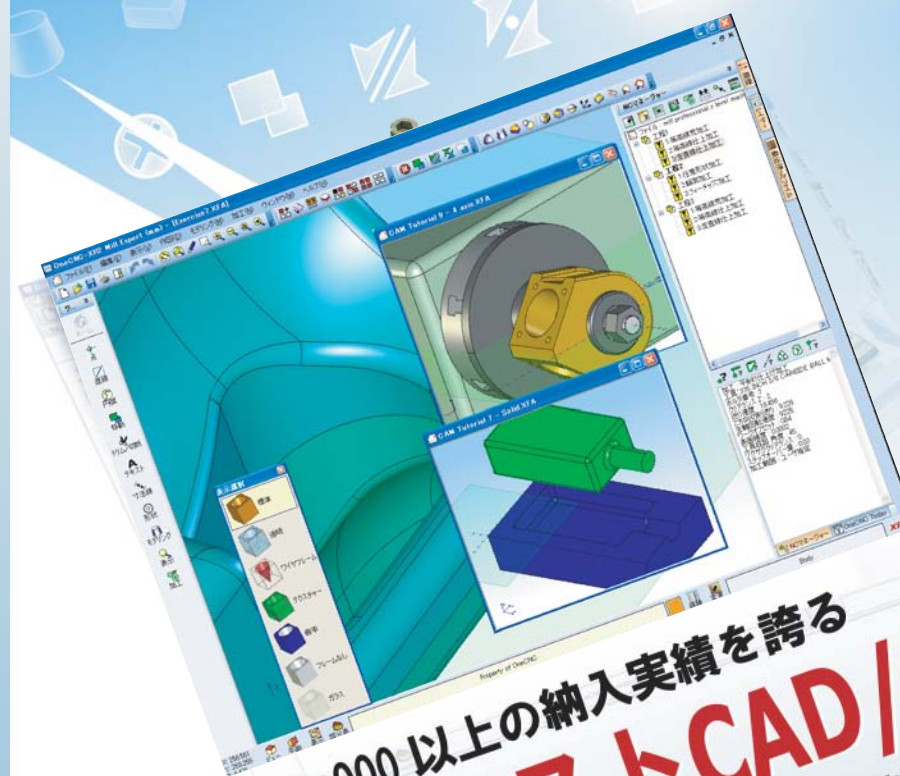
○CAD/CAM座談会・第7弾 モールドベースメーカー編

三次元CAD/CAMの光と影

コストパフォーマンスを追求した
本格的 CAD/CAM システム

OneCNCXR2

World's Best CAD/CAM. Period!



世界で年間 3,000 以上の納入実績を誇る
驚きの低コストCAD/CAM
2.5次元: 28万円 3次元: 48万円~

インターネットで動画デモがご覧いただけます。
<http://www.onecnc.co.jp/>

Point 1 人気の理由は…?

- ・最新のユーザーインターフェイス
- ・設計から加工までこれ一台でOK!
- ・ニーズに応える豊富な商品ラインナップ (ミル・多軸・旋盤・ワイヤー・プロファイル)

Point 1

Point 2 高精度の理由は…?

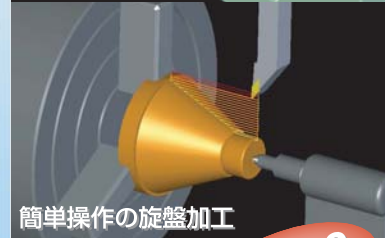
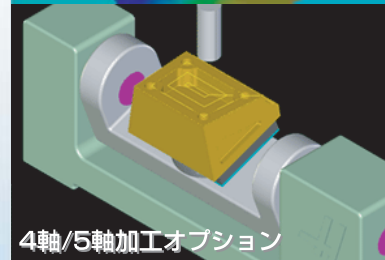
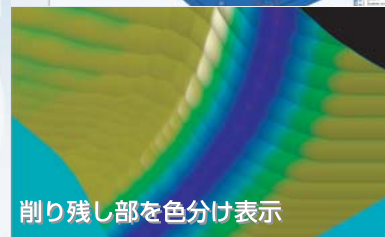
- ・正確な3Dデータインポート
- ・NURBS情報を直接ツールパスに反映
- ・独自のSMTツールパス演算技術

Point 2

Point 3 低価格の理由は…?

- ・世界標準の価格設定
- ・開発から流通まで徹底したコスト見直し
- ・外部エンジンに頼らない優れた開発力

Point 3



詳しい資料をご用意しています。

お電話から

TEL 072-760-3134 (平日 AM9:00~PM5:00)

インターネットから

<http://www.onecnc.co.jp/>

● Mill Express	280,000円(税込294,000円)
● Mill Advantage	480,000円(税込504,000円)
● Mill Professional	680,000円(税込714,000円)
● Mill Expert	880,000円(税込924,000円)
● 4Axis Option	400,000円(税込420,000円)
● 5Axis Option	600,000円(税込630,000円)

● Lathe Express	280,000円(税込294,000円)
● Lathe Professional	380,000円(税込399,000円)
● Profile Express	280,000円(税込294,000円)
● Profile Professional	380,000円(税込399,000円)
● WireEDM Professional	380,000円(税込399,000円)

NEW

無限プレミアムコーティングシリーズ

高硬度用に開発した新次元のコーティング
48~65HRCの領域での長時間加工を実現

- 皮膜硬度 3600HV
- 酸化開始温度 1300℃

新登場!

MRBH230

ロングネックボールハード(高硬度用)

MSBH230

高硬度用2枚刃ボールエンドミル

無限プレミアムコーティング
Premium Coating

Premium Coating

NS 日進工具株式会社 <http://www.ns-tool.com> 〒140-0013 東京都品川区南大井4-5-9 TEL 03-3763-5621 FAX 03-3763-2280

進め!
モノづくり
革新

お客様のニーズと業界の動向を捉えた、
ソディックハイテックの技術の提案



インターモールド2007が4月25~28日、東京ビックサイトで開催された。工作機械、工具、金型部品、CAD/CAM/CAEなどのメーカーが多数出展する会場には総勢6万6千人を超える業界関係者が来場した。日本製造業の基盤であり、世界に誇る日本の金型づくりの進化と最先端の加工技術を搭載した工作機械やシステムその他製品の最新(最真)の動向に注目が集まった。



『エミタスマガジン』編集チームもある1社のブースに突撃訪問し、インタビュを試みた。その企業は、メカトロテックジャパン2005に続き、単独での出展で本イベントに挑んだソディックハイテックである。JIMTOF2006にデビューした、HSシリーズ(リニアモーター駆動ハイスピードミリングセンター)に続き、さらに追求を重ね実現した2台の新マシンの発表について、同社の常務取締役・松井孝氏、営業統括本部長・鈴木善測氏、営業推進部長・三澤正二氏にお話を伺った。

従来のマシンングセンタとの差別化を図るHS新シリーズの特徴

JIMTOFに続き本イベントで発表しましたHSシリーズの特徴は、精度の高さはもちろん、小径工具による高速加工をお客様のモノづくりに新提案するものとしてソディックハイテックならではの強み

を十二分に発揮した機械になります。

まず、HS430Lの特徴としては、02年の発表以来多数のお客様に支持いただいておりますMC430Lの最高性能と信頼性を継承した機械で、繊細な動きと力強いレスポンスを備え、加工に使用される幅広い材料に適応進化し、効率よく、高精度、低コストでの超精密部品・超精密金型の加工環境を提供することを実現します。

また、HS650Lでは、リニア機で荒取り領域の加工を拡大してほしいと言う多数のお客様の要望のもとに、荒取りから仕上げ加工のトータル時間短縮を主目的として開発されました。また、HS430Lをスケールアップした、低重心・高剛性な機械構造で、小型軽量でありながら高速切削条件でBT40相当の加工を可能とする剛性を確保した機械です。(三澤氏)

お客様の確かな評価をカタチにした「エキスパートユーザーコーナー」

イベントの見所のひとつとして、6社のお客様の協力により実現した「エキスパートユーザーコーナー」が挙げられます。こちらは、従来、他社の機械を使っていたお客様が抱いていた加工に対する課題・悩みをHSシリーズを用いたことにより解決し、不可能を可能とした実績と評価をカタチにし展示しています。

お客様の持つ加工ノウハウ

とマシンとの確かな技術との融合により、訪れたお客様に対して説得力のあるパフォーマンスが実現できたことと思います。(鈴木氏)

日々進化するニーズとソディックハイテックのこれから

モノづくりがグローバル化されつつある昨今、お客様の微細・精密加工に対する要求が高まるにつれ、ソディックハイテックが追及してきた技術力を提案できる市場が広がり、我々にとって追い風ともいえます。

6月末には、いよいよ福井の新工場が稼動し始めます。月産30~40台という従来の2倍の生産体制を確立し、また常にお客様のニーズと業界の動向を見据えた技術進歩に邁進し、お客様の加工現場に最適なマシンと確かな技術を提案していきたいと考えています。

ご来場いただきましたみなさまに心から御礼を申し上げます。(松井氏)



5軸加工機「HS650L」によるヘリカル電極の加工事例

Company Profile

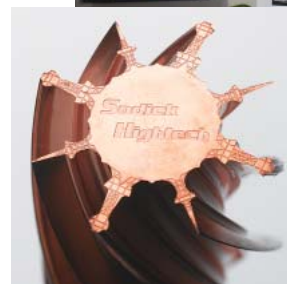
株式会社 ソディックハイテック

所在地: 神奈川県横浜市港北区新横浜一丁目5番1号

TEL:045-473-6861 FAX:045-473-6886

担当者: 営業推進部長 三澤 正一

URL:<http://www.sdkhtc.co.jp/>





中野氏

※注1 【DesignFlow／AutoDrawing】 デザインフローオートドローイング ※注2 モールド図換

なので基本的には断らないですね。

岩壁 そうすると、今後3Dデータでの仕事の割合は増えてきますよね。

中野 ここ数年で一気が増えました。特に去年あたりからかなり増えています。営業がそういった三次元設計したいお客さんにも受注を断らないわけですから。逆に「3D図面でください」という営業マンも増えました。2Dより3Dの方が立体的にものを見られるし、形状が解りやすいので見積りも早い場合があります。3Dを2D化したものをお客さんから支給されてしまうと、逆に陰線だらけで見づらいですし。

岩壁 今後3Dデータでの発注へと、流れが大きく変わりそうな感じがします。型屋さんも二次元図面の作成はやりたくない、というのが本音ではないのでしょうか。

ていないのが現状です。

岩壁、金型屋さんも、「三次元だから早くできるだろう」とお客さんから精度の悪い3Dデータを渡されて、同じように苦労している経緯があると思います。そのほかに困っていることはありますか？



坂本氏

岩壁今後ますます三次元化が進むと考えられますが、三次元化の取り組みや問題、お客様とのやり取りについて伺いしたいと思います。

坂本 データは二次元時代からメールでやり取りしています。それが三次元になって、量がちよつと増えているという感じですよ。

中野 ここ数年は急激に二次元設計から三次元設計への変更が増えてきて、社内でも大きな問題になっています。やはりわが社もメールでデータを添付してもらう方法が主流ですが、データ量の多い形状加工データ等は、基本的にパラソリッドデータを

メールでもらっています。まず一番困るのは3D図面ですと材料取りや見積りといった寸法情報データがすぐには見ることができません。そこでソフトメーカーのアンドール社さんと弊社の技術部門が共同開発したCADソフト(※注1)を使用して、3D図を2D図にして寸法等が即時に確認できるシステムをとっています。もう一つの問題は、社内製造工程の一部や、協力工場さんで、どうしても2D図が必要だということです。

渡邊 弊社は設計業務から発注業務までをトータルで支援するソフトウェア(※注2)を提供しています。



「進めーモノづくり革新」では、欠かせないツールとなったCAD／CAM利用の現状について、各業種の視点からお話を伺っています。第7弾は、金型屋さんの協力会社であるモールドベースを供給する3社の方々にお集まりいただきました。

- コーディネーター
- 株式会社日本デザインエンジニアリング
代表取締役社長 岩壁清行
<http://www.nde.co.jp/>
- 参加者
- サカモト・ダイテム株式会社
代表取締役 坂本幸浩
<http://www.ditem.co.jp/>
- 日本金型材株式会社
東部営業本部 埼玉・新潟・長野統括
所長 中野敬司
<http://www.nikkata.co.jp/>
- 双葉電子工業株式会社
精機事業部 精機技術グループ
ソフト開発ユニット
技師 渡邊和彦
<http://www.futaba.co.jp/>



渡邊氏

ユーザーさんや販売店さんの方で図換に入力していただければ、こちらは意識をしなくても加工できるという仕組みができています。三次元化なCAD／CAM

岩壁 最近の状況で金型屋さんから、三次元データを渡すのでそれでやってほしい、というような依頼はありますか？ モールドベース屋さんが3Dデータだと対応してくれないので二次元文化を捨てられない、という型屋さんの声も聞きますが。

渡邊 うちがメインにしている中小物のところは3D化されていないところが多いので、全体の比率でいうと三次元はひじょうに少なくなります。

坂本 うちの場合は少ないですね。ひとつは、トップの生データに固執しすぎたというのがあるんですけど、直彫りが圧倒的に少ないので、そちらに関しては2Dで進めているところが多いという認識です。設計が多い客先ではどうしても二次元部隊、三次元部隊というふうにできてしまつて、現状では全部が二次元を捨ててしまえるかというところではないように思います。

中野 三次元が必要ないというところは、本当に必要ないのですよね。うちの場合はちよつと違って、製品形状面の3D荒堀加工は、モデルデータでできますが、入れ子タイプのモールドベースの金型屋さんも

いないものは困りますね。同じ目付、同じファイル名で形状が違うとか。

中野 「一部変更になりました。こちらの図面をお使いください」と同じような図面をメールで渡され、どこを変更したのか分からないことはよくありますね。

坂本 設計変更が工場の工程を一番乱すので、なるべく少なくしていただいた方がコストも安く、納期も早くなると思います。

渡邊 モールドベースは単純な形状だからといっても、仕組みによってはきれいに出来ないデータもあって、見づらいデータはけっこうあるのです。

岩壁いまは3D化への過渡的な状況で苦勞しておられますが、3Dデータを受けられる状況は徐々にできていくようです。

中野 近い将来はお客さんから2D図が来ても、逆に我々が3DからCAM化してモノづくりをするようになると思うので力を入れていかなければならないと考えております。まだまだ2D図主流でゆ〜く金型屋さんが多いのも事実ですが、3D化が進んで行く方向には間違いないので、モールドベ〜スメーカーとしても、そちらへの対応、対策が急務であることは大きな課題のひとつです。

まみなさんからお話を伺って、金型屋さんにとってもモールドベース屋さんにとっても三次元化のメリットがあるように感じまし

た。どんどん効率化を図って、両方がもうかる技術の仕組みにしていければいいですね。



岩壁氏

超精密鏡面加工

面粗さ: Ra1ナノ前後 平面度: 50ナノ(50φ) 150ナノ(100φ) 0.3μm(150φ)

対応材種 金属・セラミックス・半導体・新素材・ガラス・プラスチック

●石定盤、新規製作、修正▶▶ 600[□]で1 μ m ●粒度ゲージ▶▶ 深サ精度 $\pm 1\mu$ mで製作



(株)ティ・ディー・シー
e-mail:tdc@mirror-polish.net

【本社】宮城県宮城郡利府町飯土井字長者前24-15
TEL.022-356-3131 FAX.022-356-3578
【東京営業所】東京都千代田区神田小川町2-10-13 御茶ノ水ビル4F
TEL.03-5281-2525 FAX.03-5281-2526

モノづくりに必要な工作機械・「生産財ショールーム」出展企業

株式会社 ソディックハイテック



リニアモーター駆動ハイスピードミーリングセンタ

MC430Lは2002年に発表以来、500台以上を出荷し、多数のお客様から多大なる評価をいただき、このたびお客様から頂いた声を形に反映した、MCシリーズの上位機種として「HSシリーズ」をラインアップする。新開発の高速・高トルク主軸により従来機種比で剛性を3.5倍に高め、長寿命化も図り。本機デザインも一新し、操作部は旋回式で操作性を向上させる。従来の「マシニングセンタ」では不可能な加工分野や、熟練者の技術が必要だった直彫り加工や磨き加工・ジグ研加工等を高効率な自動化加工が出来る。また、地球環境に配慮した最先端「ものづくり」をサポートした放電加工機・工作機械の周辺機器、消耗品等も提供する。

所在地：神奈川県横浜市港北区新横浜1-5-1
TEL：045-473-7410
FAX：045-473-1234
担当者：営業推進部長／三澤正一
E-MAIL：misawa@sdhkt.co.jp
URL：www.sdhkt.co.jp

住友重機械工業 株式会社

高精度の型締が成形を変えます 全電動射出成形機



■バリとショットの混在を解消します。

従来のプラテンでは面圧の低い金型中央部にバリが発生しやすく、面圧が高くてガスが逃げにくい周辺部ではショットが発生しやすい傾向がありましたが、センタープレスでは面圧を均一化することで周辺部のガスが逃げやすくなり、中央部の面圧が高くなるので、バリとショットの混在が解消されます。

■金型の寿命を延ばします。

従来のプラテンでは、たわみと面圧が大きい金型周辺部に偏って摩耗が発生しましたが、周辺部の面圧とたわみを減らすことで、金型の偏摩耗が低減します。また、周辺部のガスが逃げやすくなるので金型イベントの清掃周期が長くなります。

所在地：千葉県稲毛区長沼原町731-1
TEL：043-420-1685
FAX：043-420-1553
担当者：プラスチック機械事業部企画管理部 主査／笠原正
E-MAIL：Tds_kasahara@shi.co.jp
URL：http://www.shi.co.jp/plastics

株式会社 森精機製作所

お客様の利益向上を実現する、森精機のラインアップ



短納期・低コスト・高精度化といった製造業界において高まるニーズ。このような背景のなか、森精機は、構造物の重心を2本のボールねじで押し、高速・高精度を阻む最大の要因である振動を抑制するDCG®(重心駆動)、ギヤを経由せず駆動力をダイレクトに回転軸へ伝達するDDM™(ダイレクト・ドライブ方式モーター)、発熱や振動を最小限に抑制するとともに伝達効率を向上させるBMT™(ビルトインモーター・タレット)、熱変位を抑制するORC™(オクタゴナルラム)等の独自技術を搭載した最新鋭のマシンを続々と新開発しました。

森精機は、業界唯一のラインアップでお客様の利益向上につながる、最適な工作機械をご提案いたします。

所在地：愛知県名古屋市中村区名駅2丁目35-16
TEL：052-587-1813
FAX：052-587-1844
担当者：営業本部 国内営業部
E-MAIL：users@moriseiki.co.jp
URL：http://www.moriseiki.com

日進工具 株式会社



CBNマイクロエンドミル『SMEZ120』

CBN素材を採用したマイクロエンドミルが世界初登場です。弊社独自の加工技術により完成した特殊刃形状(PAT.P)の採用と、厳選されたCBN素材の特長を最大限に生かしたシャープエッジを実現。さらに、高い工具剛性と相まって、良好な仕上げ面が得られます。また調質鋼から高硬度材(60HRC以上)まで、長時間の加工にも対応できます。

所在地：東京都品川区南大井4-5-9
TEL：03-3763-5621
FAX：03-3763-2280
担当者：営業企画課 課長／安斎英夫
E-MAIL：ns139@ns-tool.com
URL：http://www.ns-tool.com

サイズ 刃径0.03mm～0.1mmまで
8サイズ。
刃径精度±2μ。
シャンク径精度h3(0～-0.0025)

工具のWEB展示会 業をご紹介します

モノづくりに欠かせない工作機械・工具の製品の閲覧から、新製品・イベント情報、また、工作機械・工具業界の動向など「生産財ショールーム」から随時発信いたします！



<http://seisanzai.nc-net.or.jp/>

有限会社 サンメンテナンス工機



WEDM(ワイヤー放電加工機)用リサイクルフィルターのご提供

私たちSMKは、メーカー&販社のスタンスで放電加工に関する周辺機器の販売、周辺サービスを提供しています。とくに加工液周辺装置のフィルターエレメントの再生利用については、MTRフィルターの開発により従来消耗品として考えられていたフィルターエレメントのリサイクルの道を開き、環境保全にも貢献、多くの業界関係者から支持・信頼をいただいております。フィルタークリーニング技術を更に進化させた「フィルター3Rシステム」も構築し、フィルターのReuse:再利用はもちろんの事、フィルターに付着するスラッジのRecycle:再資源化にも成功、産業廃棄物のReduce:削減に大きく貢献しています。

所在地：愛知県名古屋市中村区鳥居2-103
TEL：052-624-8481
FAX：052-624-8509
担当者：営業部／山田光宏
E-MAIL：m_yamada@smk-web.co.jp
URL：http://www.smk-web.co.jp

シチズンマシナリー 株式会社



小物精密加工はCincomで。

シチズンマシナリーは、小型CNC自動旋盤Cincomの設計・製造・販売を行っています。そのはじめは、シチズンが精密な時計部品を加工するために機械の内製化をしたことにあり、現在では、IT関連や自動車部品などの高精度部品を生産するために、4万台以上のCincomが世界中へ出荷され、活躍しています。その中でも、高剛性低価格機として、お客様に好評いただいております機種がA20です。従来のφ20加工機と比べて1.8倍の重量を持つベッドや、肉厚の主軸構造により重切削が可能になりました。また、現場の環境に合わせて、主軸の左右位置を選択することができます。今回、残材の大幅短縮が可能な「ガイドブッシュレス仕様機」もラインアップに加わりました。

所在地：長野県北佐久郡御代田町御代田4107-6
TEL：0267-32-5901
FAX：0267-32-5908
担当者：営業担当者
E-MAIL：cincom@citizen.co.jp
URL：http://cmj.citizen.co.jp/

株式会社 シロ産業



測る・包む・運ぶの事なら何でもお任せください！

計測関連機器・包装関連機器・運搬機器の販売、新品・中古機器売買。専門流通業としてWEBマーケティングを展開、世界中からよりよい商品、サービスを選定ご提供いたします。

常に新しい商品ラインナップをお届けメーカータイアップ商品など、お得な情報や限定期間数量品情報をご紹介します。運搬車等の物流機器から包装資材・包装機器、各種計測・測定機器、環境対策機器の販売まで、モノづくりに欠かせない多種の商品の取り扱いを行っております。(株)シロ産業は、次世代の流通を創造する新たな取り組みに常にチャレンジし、よりよい環境作りを目指します。

所在地：大阪府東大阪市菱屋東2-9-17
TEL：0729-64-8663
FAX：0729-61-4874
担当者：代表取締役社長／宮本泰裕
E-MAIL：shiro.s@viola.ocn.ne.jp
URL：http://www.webshiro.com/

株式会社 スギノマシン



高精度小型マシニングセンタで生産性アップ&設置スペース削減

金型加工や小物部品加工に最適な超小型マシニングセンタや、ウォータージェット切断装置、バリ取り洗浄機などを製造・販売しています。

<展示会出展予定>

- ・西日本総合機械展 6月21日～23日 福岡県 西日本総合展示場(小間No. M-33)
- ウォータージェット切断装置、小型マシニングセンタ、バリ取り洗浄機、ドリリングユニット、ローラバニングツールを出展。
- ・機械要素技術展 6月27日～29日 東京ビッグサイト(小間No.36-40)
- バリ取り洗浄機、ローラバニングツールを出展。

所在地：富山県魚津市本江2410
TEL：0765-24-5071
FAX：0765-24-5031
担当者：営業企画課
E-MAIL：kikaku@sugino.com
URL：http://www.sugino.com

工作機械メーカー様・工具メーカー様・材料メーカー様へ

～「生産財ショールーム」出展企業募集中!～ WEB展示会「生産財ショールーム」に製品を出品しませんか?

貴社が持つ新製品など20製品を14,000社・月340万アクセスを誇るNCネットワークサイト内でPRができます。また、イベントの出展やセミナー開催時の告知や、新製品のリリース情報をリアルタイムで製造業に発信できます。

7月末まで、キャンペーンを実施!
この機会にぜひ「生産財ショールーム」へのご出展をご検討いただければと思います。

●お問い合わせ
株式会社エヌシーネットワーク 企画営業グループ 金澤・渡部
TEL:03-5298-8977 E-mail:ad@nc-net.or.jp

More than **80**
Models
to choose from.



**NC
ガントリールーター**

立型M/C | 60 モデル
横型M/C | 15 モデル
MC旋盤 | 12 モデル
ロータリー | 40 モデル

High-Productivity
5-Axis & Profiling
Large-Capacity
High-Speed
Mold Making



All-New Model The 2007 GR-408 ガントリールーター、
1,270×2,540×279mm (x,y,z移動量)、主軸回転数10,000rpm、
ATC 10本、ドリル、タップ付テーブル



Haas Factory Outlet

伊藤忠メカトロニクス株式会社
HFO推進部
東京都中央区日本橋堀留町2-8-4
日本橋コアビル
TEL:03-5640-0726
FAX:03-5640-0742
URL:www.itcm.co.jp
mail:hfoj@itcm.co.jp

～ 長野県 東御市のモノづくり交流最前線 ～

東御市のモノづくり

長野県東御市は、2004年4月に旧東部町と旧北御牧村が合併して誕生した新しい市である。東御市工業振興会は、旧東部町時代の1980年に発足し、会員は旧東部町地域内の企業で構成されている。

会員企業には、モノづくりの基本となる機械化工業を中心に、独自ブランド品を開発・製造する企業、試作品など個々のニーズに応えた製造をする企業など、さまざまな特徴を持った業種の企業がそれぞれの分野で競合することなく共存している。



株式会社三洋化成
代表取締役 後藤誠氏

業種間を越えた 連携

現在の会員数は約90名。東御市商工会との連携を図りながら、経営者同士の親睦をメインとした会合や研修旅行を行っている。主な取り組みのひとつに友好都市として関係の強い大田区への視察ツアーがある。昨年の実績としては、大田区産業プラザにある産業振興協会や技術専門学校、集団工場アパートとして有名なテクノWINGへの視察を行った。若手の人材採用に関しては、上田広域の工業高校、短大、専門

学校に向けて工場見学会を受け入れるなど積極的だ。

現在まで6年間理事長を務め、本号「エミダス・スタイル」でも取材をさせて頂いた清水初太郎氏（株式会社アヅマ代表取締役社長）は、「なるべく大勢の企業に出席して頂き、自らの体験をもとにして、ヒントを与え合っていきたい。そのためには、親交を深めることが必要ですね。それが出来てはじめてお互いに意見が言い合えるのだと思います」と、今後の展望を語る。

地域に根づいている企業間の繋がりや情報交換が技術を引き上げる。業種を超えた連携によるモノづくりの発展を期待したい。



株式会社アヅマ
代表取締役 清水初太郎氏



株式会社ミツギ
代表取締役 満木大氏



積極的に意見を
交わしている様子
が伺えた



会合の様子

挑戦する製造業の底デカラ

第4回 長野県 東御市工業振興会 編

東御市工業振興会

(事務局) 長野県東御市 281-2 東御市役所商工観光課内
TEL: 0268-62-1111 FAX: 0268-63-6908

NC NETWORK CHINA NOW



クローズアップ製造業

**中国一流の高分子製品を
目指して**

**毎日コツコツと、
積み上げる金型・
成型品への信頼**

**NCネットワーク
チャイナNOW**

**NCネットワークチャイナ
ピックアップメンバー
プロファイル**

上海合璧電子电器有限公司
上海合輝電子元件有限公司
常州市新祺晟塑胶化工有限公司

金型一筋45年 変わらぬチャレンジ精神が 築き上げた信頼と熟練の技術



- ①常にアンテナを張り巡らしている、アイディアマンの桑原社長。
- ②同社で製造した金型から生まれたプレス部品の数々。
- ③精密弱電部品の金型。



言わずと知れたモノづくりの街、東大阪。
その技術の集積地に創業45年目を向かえる老舗金型屋桑原精工株式会社は工場を構えている。先代（現会長の桑原清氏が昭和37年に創業し、現在は2代目で代表取締役社長の桑原氏が当初から変わらないチャレンジ精神を貫いている。

主力商品は精密プレス金型、ワイヤカット放電加工、マシニングセンター加工。
特に「金型づくり」に不可欠な蓄積されたノウハウや職人の熟練した技術は、全てデータベース化されているため、あらゆるニーズに応え、同社がいうところの「提案型製作」が可能なのだ。

また、特徴は徹底した社内外のITインフラの構築だろう。昨今では団塊世代の大量退職による2007年問題や品質管理、納品管理と注目を浴びているシステム各種だが、同社が着目しはじめたのは約20年前だというから、年季が違う。では何故、パソコンの認知度も皆無に近い時代に導入しようと思ったのだろうか。理由は「どんぶり勘定をなくす為」だという。

「安くええものをつくらう」思ったら、材料や人件費、作業時間、機械の稼働率をわかんといかん、っていう気持ちからやね」と桑原社長。今では社員別、機械別、仕入れ別の作業総括が見積りと一体となったデータベースがつくられ、同時期に始めたWEBでの受発注も先駆けといえるだろう。

また、同社にはハース社製マシニングセンタが2台導入されている。特筆すべきは、2回の納入時期だろう。

最初の導入時期は、日本での認知度が全くなかった12年前。当時の購入理由は「低価格とメモリーの容量の多さ」とのこと。そして07年4月、立型マシニングセンタVF-7が新たに導入された。リピートの理由について、「精度がでるのはもちろんやけど、なんせ壊れなかったのが一番の理由やと思う。故障が多かったらまた買おうとは思わんしな」と桑原社長。12年前に納入された機械の現役な姿を見ると社長の話も納得できる。品質、納期、価格とお客様のニーズに応えるためチャレンジ精神と努力を忘れない同社では、信頼という無形でありかけがいのない財産を蓄積している。

Company Profile

桑原精工 株式会社

所在地：大阪府東大阪市荒本北176番地 TEL:06-4309-2337 FAX:06-4309-2338
担当者：代表取締役社長 桑原 力

お問い合わせ

伊藤忠メカトロニクス株式会社 所在地：東京都中央区日本橋堀留町2-8-4 日本橋コアビル
TEL:03-5640-0726 FAX:03-5640-0742 mail:hfoj@itcm.co.jp URL: http://www.itcm.co.jp/haas/



- ④2007年4月に納入された大型立型マシニングセンタVF-7。
- ⑤いつも明るい桑原精工の皆さん。
- ⑥納入から12年が経つVF-2も現役！





「感じてそれに対応することを難しいとは思いません」と陳慶煜総経理が語るように、取引先の75%は日系企業だ。創業間もなく日本の経営コンサルディング会社(株)タナベ経営とパートナー関係を築いて以来、顧客リストには日立、松下、三菱、東芝、富士通、ダイキン、三洋、三菱重工など名だたる大手日系メーカーがずらりと並ぶ。その合璧工業股份有限公司が顧客の中国進出に伴い、1999年に作った量産品用の生産拠点が上海合璧電子電器有限公司である。数年前から日本で注目されているフィルター自動お掃除機能付きエアコンの掃除器部分も上海合璧が生産している。さらに上海合璧が生産するユニットの金型の製作、熱硬化性樹脂と熱可塑性樹脂を使った成型品に特化して生産を行うのが2003年に設立された上海合璧電子元件有限公司である。上海合璧は多品種小ロットに対応可能で、高い精度を必要とされる直径1センチにも満たないほど小さな医療用精密機器用の部品なども生産可能だ。



厳しい顧客からの信頼を損なわずに満足いただくためには、技術レベルの高さだけでなく設備や管理システムの充実も図らなければならない。上海合璧は2000年に正式に創業してすぐに品質管理モデルISO9001と環境保護モデルISO14001の認証も取得している。設備では燃焼性、耐火性、荷重・屈曲などの試験機器のほか、プラスチック成型工場には珍しくROHS規定に対応するための蛍光X線分析装置や赤外分光光度計、また六価クロムの有無分析設備なども自社で備える充実ぶりだ。



ハードの充実を効果的にしているのが従業員教育などのソフトだ。上海合璧と上海合輝合わせて400名ほどの従業員は全員毎朝7時から敷地の清掃を行っている。「環境の整備はお金があればできるというものではない(陳総経理)」からだ。7時半からはNHKのラジオ体操、7時50分から朝礼が始まる。「中国大陸では人民元も物価も人件費も上がる一方。どうしてもコストを削減できるのかを従業員自ら考えて提案してもらうことが大切(陳総経理)」というように、良い提案はボトムアップで採用される仕組みになっている。



「自分が会社のことを一番良く知らなければならぬ。毎日見ていなければ」と当たり前のように話す陳総経理は必ず毎朝5時に敷地内の寮から会社までやってきて、1時間かけて会社の敷地をぐるりと1周するのだという。会長は30年間変わらず4時に出社するそうだ。毎日同じことを繰り返しながら、かつ、きちんとやり遂げることはいかに難しいことだろう。経営陣の「毎日コツコツ」を積み上げる芯の強さこそが日系大手メーカーが信頼を寄せるところであり、上海合璧及び上海合輝を成長へと導く原動力なのだろうと感じた。



上海合璧電子電器有限公司
上海合輝電子元件有限公司
上海市嘉定区安亭鎮安曉路318号
TEL 021-5950-5466
FAX 021-5950-5477
URL www.hoppy.com.tw (繁体字 / 英語)



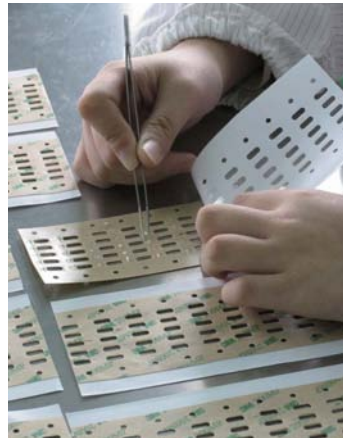
毎日コツコツと、 積み上げる金型・成型品への 信頼

上海合璧電子電器有限公司
総経理 陳慶煜
上海合輝電子元件有限公司
工場長 陳煙明

上海市嘉定区安亭鎮といえば、新しい上海のランドマークである上海F1サーキット場があることで有名だ。その上海F1サーキット場のほど近くに台湾系企業・上海合璧電子電器有限公司はある。25000平米という広い敷地に関わらずゴミひとつなく、木々の手入れが行き届いているのが印象的だったが、実はこれこそが毎朝7時から従業員全員で行う清掃による賜物だった。

上海合璧電子電器有限公司に到着し、建物の入り口に入ろうとすると、ちょうど中から出てきた台湾人らしい初老の男性に「日本の方ですか?」と流暢な日本語で声をかけられた。声の主は「この会社の会長です。こんにちは」とにこやかに言ったかと思うと、では、と手をあげて急しそうに車で立ち去った。会長さんに日本語で声をかけられるとは。ほんの短い時間ながら、日本との精神的な距離の近さを感じた出来事だった。

上海合璧電子電器有限公司の親会社である合璧工業股份有限公司は1970年創業の台湾企業。高度な技術が必要とされる熱硬化性樹脂の成型からスタートしてエアコン、家電、エレベーターなどの部品となるコンセント、スイッチ、ソケット、端子台ユニットなどの組み立て品を生産しており、現在エアコン用端子台では世界のトップシェアを誇る。「これまでの30年間において顧客の多くが日系メーカーです。弊社は日系企業の品質管理プロセスへのこだわりをよく理解していますし、中国のローカル企業と違



様々なニーズに対し全力で対応してきました。国内各地に子会社と事務所も設置、迅速な対応をとる体制も構築しています。特に上海の上海新祺晟高分子材料有限公司は対外の窓口としてたぐさんのお客様を迎え、情報交流をし、各地への事業展開に大きな役割を果たしました。現在、取引先には国内の有名企業だけではなく、世界のトップ500に名を連ねるお客様も多くいらっしゃいます。長年の努力による国内外のお客様との信頼が、企業のブランド力を創り上げてきました。徐総経理は振り返る。誠意を尽くした顧客へのサービスこそ新祺晟の成長の原動力と言える。

中国一流の 高分子製品を 目指して

常州市新祺晟塑胶化工有限公司 徐奕総経理



自主開発という選択

この業界では、同業者間の交流は極めて少ない。ゆえに技術開発はかなりの困難に直面することになる。この問題に悩んだ徐総経理は、自主開発の道を選んだ。材料サプライヤーとの交流や国内外の展示会への参加による情報収集、海外の新製品も勉強しながら開発に取り組んだ。民営企業として、彼らが選んだ道は決して平坦ではなかった筈だが、チームワークを発揮しながら、同社は次々に新材料の開発を成功させた。またその成功の喜びが、新しい開発のパワーの源となる。

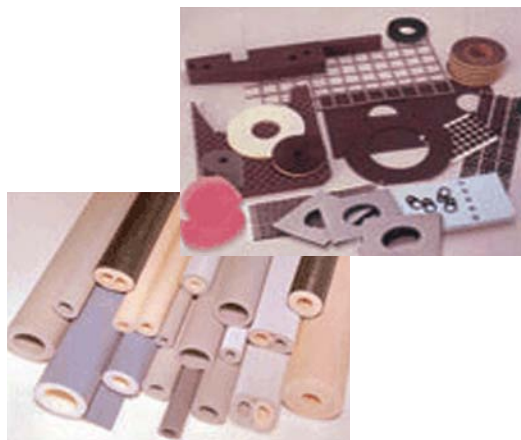
設立最初の工場は賃借だった。現在の2万平米の近代的な工場を保有するまで、新祺晟は一步一步、着実に歩んできた。『真面目、投入、緻密、卓越』という仕事に対する姿勢、これが日本の取引先開拓を成功に導いた。多くの日本企業は、ご存知の通り発注するまでに繰り返しの視察、検討を行うが、一旦取引が決まれば、長期的、かつ安定した関係を築き、お互いの発展を目指すのが一般的だ。新祺晟この勤勉な姿勢は多くの日系企業を引き付けている。

欧州ROHS指令の発令後、グローバル企業の環境問題に対する意識が高まっているが、徐総経理はこの新しい課題にも「実力を試す大きなチャンス。更に多くのグローバル企業へ門戸を広げたい!」と積極的だ。実際、既にROHS基準対応製品への検査は新祺晟の日常業務範囲だ。

スタッフのチームワーク

取材をひととおり終わると、徐総経理は「この後は会社の忘年会です。一年間苦労したスタッフ達に、感謝の気持ちを伝えたいですね」としみじみ語った。若いスタッフが多い新祺晟は青年連合会を結成、若いスタッフ達が自分達で様々なイベントを開催、人材養成計画もここで実現したという。徐総経理は、向上心があり、健康で活発なスタッフチームが出来ることを期待している。

最後に「来年の業績伸び率は40%、50%に設定、これから家電業界以外にも自動車、鉄道交通、IT、通信業界にもどんどん事業展開する予定です。EMIDASを通して、もっとたくさんのお客様と出会い、広い範囲で協力関係を結んでいきたいですね」と語ってくれた徐総経理。挑戦意欲旺盛な新祺晟の、中国一流高分子製品メーカーを目指した努力の日々は続く。



誠意を尽くした 顧客へのサービス

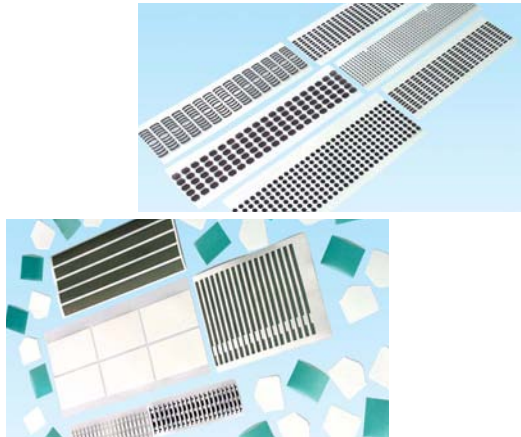
同社は高い技術力と低いコストで、激しい市場競争を勝ち抜いている。高分子材料開発チームを持ち、原材料から発泡材のロット生産から部品の設計、生産まで一貫して行っている。現在、自社開発された原材料は使用する原材料の30%~40%を占め、材料購入コストの大幅削減を実現すると共に材料の安定供給と自主性をも実現した。

独資の民営企業として、徐総経理は『トータルでお客様の満足度を高める』ことに取組み、海外から一流の設備を輸入、ERPでの全面的な管理も導入した。現在、同社は2500平米のクリーンルーム、1500平米のクラス30万クリーンルーム作業場と300平米余のクラス1万クリーンルーム作業場を保有し、顧客のニーズに応えている。

「弊社はゼロからスタートした企業。取引先の規模を問わず誠心誠意のお付き合いをし、お客様の声に耳を傾け、

新祺晟塑胶化工有限公司は長江デルタの古城——常州市に位置する。純資産3千万元余り、敷地面積2万平米、従業員は300名を超え、国内発泡材加工（打ち抜き）に従事する専門企業だ。国内生産規模1位を誇るポリエチレン（PE）発泡材料（独立気泡と連続気泡）、ゴム発泡材、EVA発泡材の開発、生産以外に、家電、IT、通信、鉄道交通用緩衝、防音、パッキン、EMI、絶縁、保温などの機能を持つ高分子材料部品と最適なソリューションを提供している。

COMPANY DATA
上海市新祺晟高分子材料有限公司
常州市新祺晟塑胶化工有限公司
 江蘇省常州市東南開發區常錫路東15号
 TEL 0519-8832688
 FAX 0519-8811588
 URL <http://www.xqschina.net>



● Members Voice ●



山田部長

今回ご紹介する会員様は旭化成塑料（上海）有限公司様。大幅な生産コスト削減に繋がるといふプラスチック成形機用洗浄剤（パージ材）、アサクリンの販売を手掛けています。

近年、感心の高まる、自動車部品を中心としたジャストインタイムの生産システムや製造現場の環境対策に対するアサクリンの魅力について山田部長にお聞きしました。

聞き手：NCネットワークチャイナ／調達課長 永野浩章

一軒でも多くのお客様に 大幅な生産コスト削減に繋がるご提案を

（旭化成塑料（上海）有限公司／山田部長）

永野：まずは御社のご紹介、進出の切っ掛けについてお聞かせ下さい。

山田部長：旭化成塑料（上海）有限公司は、旭化成グループの合成樹脂を中国にて販売する会社です。アサクリンは旭化成の製造販売するプラスチック成形機用洗浄剤（パージ材とも呼ばれます）で、日本では勿論、世界でもNO.1の洗浄剤です。2004年9月に旭化成塑料（上海）にアサクリン部を設けてからというもの中国での入手方法のお問い合わせが頻繁になり、中国向けの輸出も2004年から飛躍的に伸びたこともあり、進出に至りました。

永野：そうですか。アサクリンは中国で市場を広げるために、さぞ苦勞されたのではないですか。

山田部長：中国のプラスチック成形の現場では、日本に比べ生産効率が非常に低いのが現状です。一台の機械での多品種少量生産が要求される場合の原料樹脂の切り替えに費やす時間とエネルギーと素材のロスの大きさと、成形機内の汚れが原因となる成形不良率の高さは驚くほどです。日本や欧米に比べると、工場作業員の人件費対比ではアサクリンの価格が割高にあるということがあり、洗浄剤の使用はまだ普及していないのが現状ですが、勿論、中国国内でもアサクリンをご使用頂いて大きなコスト削減に役立て頂いている会社



アサクリン洗浄前



アサクリン洗浄後

もたくさんあります。洗浄剤が普及する為には、洗浄剤の使用によってどれだけのコスト削減が達成できるかを、お客様に検証していただく必要があります。一件一件のお客様にそういう働きかけのご提案を行っていくのが我々の営業活動になります。

永野：なるほど。アサクリンは製品の品質向上、中国の環境にも役に立ちますね。今後、ジャストインタイムの生産システムを迫られた自動車製造業を中心に、御社の洗浄剤の需要がますます大きくなるのではないですか？

山田部長：ジャストインタイムの生産システムは、多品種少量生産をいかに効率よく行うかがポイントです。プラスチックの成形という現場では洗浄剤なしには決して達成できない課題です。中国では

人件費が安いからといって、頻繁に人手で分解掃除をしていては大きな時間のロスと機械の損耗の危険性が大きくなってしまうと。中国の工場でも日本やタイや欧米の工場のように洗浄剤使用を工場で作業ミニアル化しないと、生産性で大きく遅れを取りかねません。また、今後中国では製造現場の環境対策が大きな課題となります。生産ではなく洗浄のために機械を動かす時間を短縮し、不良率を下げることで、原料や消費電力を節約し廃棄物も削減していくことが洗浄剤の効果的な使用により実現できます。

永野：それは「すごい」事ですね。でも、世界一の洗浄剤ということですが、模倣品、競合品との戦いが激しいと思います。御社は中国で、どんな戦略を出して、ブランドイメージを高めていますか。

山田部長：アサクリンは1990年に発売以来、常に性能、品質の改良に取り組んできました。昨



アサクリンを使用しなかった時：
樹脂の色変えにこんなに多くの無駄が

アサクリンを使えば
このとおり！



これから会員製造業様のお悩みやNCネットワークチャイナへのご要望についてどんどん聞かせていただきます！

今回お邪魔した会員様の概要

旭化成塑料（上海）有限公司

上海市淮海中路381号2309室

TEL 021-63915222 FAX 021-63916607

URL <http://www.asahi-kasei.co.jp/> 担当：韓 広済

ご興味のある方は、
是非ご連絡下さい！

これからも会員製造業様のお悩みやNCネットワークチャイナへのご要望についてどんどん聞かせて頂きます！

永野：さすが世界一ですね。それでは、最後に、御社の今年の目標をお教えてください。

山田部長：今年は、昨年に引き続きより多くのお客様にアサクリンをご紹介します。中国での販売量を倍増することを目標としています。アサクリンのご使用によつて、大幅な生産コスト削減に繋がるご提案を一軒でも多くのお客様にしてまいります。宜しくお願いします。



トラック版身分証明証？

EMIDASでは製造業のみならずの「物流」に関する素朴な疑問を募集！ 疑問は、logistics@ncnetwork.com まで！
EMIDAS物流WEB→<http://www.ncnc.china.com/information/ja/service/transport/index.html>



●コラムにご協力いただいたのは●
上海諸星物流有限公司
<http://www.morohoshi.co.jp>

工作機械・産業機械のスギノマシン

SUGINO

技術と安心を 中国で。

日本と同じく

『お客様の立場に立ったサービス』

を提供しています。



上海杉野机械有限公司
SUGINO SHANGHAI CO., LTD.

www.sugino.com

■上海オフィス

上海市黄浦区延安路618号東海商業中心二期8樓C

郵便番号：200001

TEL (021)53855031 FAX (021)53855032

e-mail sh@sugino.cn

■広州オフィス

広州市東山区環市東路362-366 好世界広場1910

郵便番号：510060

TEL (020)-83871888,83849488,83871088

FAX (020)83849788

■常熟工場

速技能機械製造(常熟)有限公司

江蘇省常熟東南經濟開發區廬山路77号

TEL (0512)81581111

FAX (0512)81581112

取扱商品

- 高圧ジェットポンプ
- 高圧洗浄装置
- 超高圧切断装置
- 高圧バリ取り洗浄機
- 穴あけ、ねじ立てユニット
- 超高速・小型マシニングセンタ
- ガンドリルマシン
- ローラバニングツール
- 拡張、抜管工具
- 湿式微粒化装置

ハード／ソフト技術を複合化したリアルソリューションを提案

弊社は1994年に設立したリアルソリューション企業です。1.個人の尊重、2.最良のカスタマーサービス、3.システムの信頼性の追及、4.卓越したマネジメント、5.社会への貢献を経営理念とし、創業以来お客様満足度を第一に創り組んで参りました。中でも組み込みシステム開発、ソフトウェア開発、ハードウェア開発、Web開発の4分野を複合化し、お客様の要求にキメ細かく迅速に対応することで事業を拡大してきました。創業以来の事業である画像処理技術は最も得意とする分野で、大規模メーカーの画像処理装置に組み込まれて実績を上げています。中小企業の育成を支援する国の研究開発プロジェクトにも積極的に応募提案し、採択されてきました。そのなかの一つにロボット用の目として利用できる3次元超音波画像センサユニットの開発が有ります。空気中における検出レベルは世界トップ水準であり、その開発の中で超音波信号を高速処理する専用ASICの自社開発も可能とし、半導体設計分野に参入してこられた分野での開発も受注してあります。これからお客様に喜んでいただくために積極的に取り組んで参ります。

住所

〒541-0043
大阪市中央区高麗橋2-3-9
星和高麗橋ビル1F
TEL 06-6231-7230
FAX 06-6231-7261
担当者 横山 伸彦（Nobuhiko Yokoyama）
E-MAIL n.yokoyama@proassist.co.jp



株式会社プロアシスト

Proassist, Ltd

当社は成形、プレス、金型等の設計、製造が得意である

蘇州工業園区金塔金型有限公司は以前、蘇州金字集団金型開発実業公司という社名で25年の歴史があり、1999年に民営企業となりました。精密金型の設計、製造及び成形、コールドスタンピング部品の生産を行い、業界では高評価を頂いています。蘇州密封工業園区に位置し、空港まで高速道路で5分、工場面積は4500㎡、登録資本は1500万元、実流動資本は1500万元。当社は大量の金型の開発、設計、製造に従事するエンジニア、技師、経験ある管理員等を有し、金型の設計、開発、製造、メンテナンス及び生産を一連のサービスとしています。

住所

〒215003
蘇州市工業園区星紅小区東興路5号



TEL 0512-6760-6878
FAX 0512-6715-8027
担当者 程宗瑜（cheng zongyu）
E-MAIL data@jtmj.com
URL http://www.jtmj.com

蘇州工業園区金塔金型有限公司

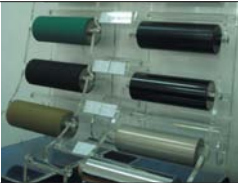
Suzhou Industrial Park Jinta Mould Co.,Ltd

自動化・搬送、塗装、環境、液晶、熱処理設備、高精密ロボット

私たちは上海ノアズアーク・オートテックは日系エンジニアリング会社として、お客様のニーズに合った設計から量産までのリアルソリューションを提供し、中国での新たなビジネスを100%サポート致します。事業内容として、自動化・搬送設備（コンベア式自動搬送装置・組立検査自動機その他各種前後搬送装置）、塗装設備（溶剤・粉体・電着（ED）塗装ライン及び周辺機器）、環境設備（固体廃棄物燃焼炉・環境保全直燃式・触媒式・蓄熱式脱臭装置及び廃気処理・廃水処理・純水製造装置）、液晶設備（大型液晶パネル昇降機・搬送機、熱処理設備（連続式焼入焼戻炉・連続式オーステンパ焼戻炉）その他各種工業用熱処理設備）の営業・設計・製作・アフターサービス及び各種工業部品調達、アルミフレーム、光学、電子分野用高精密度材料・非鉄金属材料・ステンレス材料を取り扱っております。日本技術提携会社の指導のもと、中国で優秀なサプライヤーを協力工場にもち、日本と同等の価格を抑えて、一つのつくりにおいて、国際的な競争力を確保することにご協力できます。我々は上海ノアズアークの有効活用を歓迎致します。

住所

〒201822
中国 上海市嘉定区葉城路399号



TEL 21-5990-0795
FAX 21-5990-3795
担当者 熱雄軍（Xiongjun Mo）日本語可
E-MAIL pro@noahsteck.com
pro@transpro.com.cn

上海ノアズアーク・オートテック有限公司

SHANGHAI NOAH'S ARK AUTOTECH CO.,LTD.

カワサキロボット 常に時代を先駆けるロボットを開発する開拓者

川崎重工が、日本で最初に産業用ロボットの製造・販売を開始したのは1969年のこと。以来、つねに時代を先駆けるロボットを開発し、わが国ロボット業界のパイオニアとしての使命を果たしながら、国内外のさまざまな分野に先進のロボットを送り出してきました。小は数グラムの小型ワークから、大は500KGの大型ワークまで、産業界の多様なニーズに応じて各種マニピュレータを開発し、これを自在に動かすコントローラの操作性と高機能化を追求してきました。川崎機器人（天津）有限公司2006年11月に天津にて営業を開始した、川崎重工の100%出資会社です。中国全土のロボットのアフターサービス及びカワサキロボットの販売を行っています。優れた技能と知能をもつて、人間と環境にやさしく応えられるロボットシステム・これからの自動化システム構築にお役立てください。

住所

〒300457
天津経済技術開発区泰豊路八十七号B型一号廠房



TEL 022-5983-1888
FAX 022-5983-1889
担当者 王 玮（Ms. WANG Wei）
E-MAIL wang_wei@krct.cn
URL http://www.khi.co.jp

川崎機器人(天津)有限公司

Kawasaki Robotics (Tianjin) Co., Ltd.

●NCサイト（www.ncnc.china.com/ja/）を使った自社広告PR
●NCサイトでの受発注情報掲載・応募（受注力アップ・サプライヤー探し）
●当誌「EMIDAS」での広告PR支援！（4分の1ページをご提供）
●NC主催「逆見本市兼セミナー」への参加（バイヤー様はサプライヤー開拓！サプライヤー様は受注のチャンス！）
その他豊富なオプションサービスもご用意しております（別途コストがかかります）
■NC工場代行訪問（出張経費・時間節約の為にNCネットワークをご活用下さい。）
■企業信用調査（5種類の調査メニューの中から必要な情報を調査）
■らくらくホームページ作成（自社情報を日本語・中国語でPR!!）
■展示会共同出展サービス（一社での出展よりも格安でご出展できます。）
NCネットワークチャイナへのご入会・「EMIDAS」バックナンバーのお問い合わせは下記まで。
【お問い合わせ先】上海恩系信息諮詢有限公司（NCネットワークチャイナ）
TEL：（86）021-5836-9668
FAX：（86）021-5877-2909
担当：阿部（abe@ncnetwork.com）
趙（日本語可）（zhaoyuan@ncnetwork.com）

住所

〒200131
上海市浦東新区外高橋保税区
日京路51号発展ビルB棟



TEL 021-5868-2597
FAX 021-5866-4978
担当者 練 勇（LIAN YON）
E-MAIL lian@ibiden-sh.com
URL http://www.ibiden.com

揖斐電電子(上海)有限公司

IBIDEN ELECTRONICS (SHANGHAI) CO.,LTD

このコーナーではNCネットワークチャイナが
お勧めする、会員企業様の一部をご紹介します。
どの会員様も中国で積極的に「挑戦」し、
その成果を挙げてられている企業様ばかりです。
これらの会員様にご興味の有る方は
「EMIDAS」を見た!!とお気軽にご連絡下さい。
●中国語で応対されたらどうしよう…
等、連絡方法でご心配な方はNCネットワークチャイナが
お手伝いさせていただきます。
NCネットワークは皆様の橋渡しをお手伝いします！
またこのページで「自社の製品や技術をPRしたい!!」「日系・中国企業へ自社を知ってもらいたい!!」等、在中国、在日本で自社のPRをお考えの企業様がございましたら、日中製造業の架け橋NCネットワークチャイナまで、お気軽にお問い合わせ下さい。
NCネットワーク（年会費：1万人民元）会員様は、左記機能をご利用いただけます。成約手数料などはいたしません。

住所

〒201700
上海市青浦工業園区
崧澤大道8000号



TEL 021-6921-2880
FAX 021-6921-2866
担当者 水野 勇（Mizuno Isamu）
E-MAIL mizuno@takata.co.jp
URL http://www.takata.com

高田(上海)汽車安全装置有限公司

TAKATA (SHANGHAI) SAFETY SYSTEMS CO.,LTD

電子基板・車載部品・精密陶磁器ならお任せ下さい

揖斐電電子（上海）有限公司は日本独資企業であり、2000年6月に創立されました。登録資本金は172万米ドル、2000年9月より生産を開始し、現在の従業員は43人です。会社の経営範囲は電子部品、及び関連製品の加工、検査、販売業務等を含む。現在主な製品は、FPC及びAFである。そのうちFPCは主に社会サービスカード、テレフォンカード、クレジットカード等電信、金融の分野に用いられる。会社の生産能力はFPCが50KKP/月、AFは車排気装置の熱隔離及び固定に用いられ、生産能力は約200KP/月である。会社製品原材料の供給者は主に日本イビデン株式会社で、製品は中国国内、ドイツ、フランス、オランダ、シンガポール、香港等の取引先に提供しております。優れた品質と優れたアフターサービスは我が社が一貫して追求し続けている目標です。これからも引き続き一流の製品と一流のサービスを以って全てのお客様に奉仕いたします。

住所

〒200131
上海市浦東新区外高橋保税区
日京路51号発展ビルB棟



TEL 021-5868-2597
FAX 021-5866-4978
担当者 練 勇（LIAN YON）
E-MAIL lian@ibiden-sh.com
URL http://www.ibiden.com

タカタの願い、「交通事故による犠牲者ゼロ」をこの中国でも

高田（上海）汽車安全装置有限公司は、タカタ（株）グループの中国拠点として、上海西部の青浦工業園区に2003年より操業を開始しました。7万平米の土地に約3000人の従業員を擁しております。弊社は、自動車安全システムのトータルセーフティシステムメーカーとして、エアバッグ、エアバッグセンサー、ステアリング、シートベルト、シートウエアメント、チャイルドシートなどを世界17カ国46工場で生産し、世界各地で生産される自動車メーカーに供給しております。この上海の工場では、ステアリング、エアバッグ、シートベルトの製造を行っており、中国国内の自動車メーカーはもとより、日本、タイ、韓国のお客様に製品を供給しております。中国における急激な自動車需要拡大に伴い増え続ける交通事故、タカタの願いである「交通事故による犠牲者ゼロ」に向けて、この工場での製品が役立てばとの想いで日々商品を作り続けています。高田上海では現在生産化に取組んでおります。プレス、鍛造等ご協力いただける企業の方ご一報いただければ幸いです。

住所

〒201700
上海市青浦工業園区
崧澤大道8000号



TEL 021-6921-2880
FAX 021-6921-2866
担当者 水野 勇（Mizuno Isamu）
E-MAIL mizuno@takata.co.jp
URL http://www.takata.com

日本でごく普通の少量板金部
品にお困りではありませんか？

弊社は江蘇省昆山市にある日本独资の会社で、汎用性の高い設備を備え多品種少量生産に頑張る板金工場です。材料の板厚0.6・0.8・1.2mmのJIS寸法規格の鉄材、クロムフリー材、ステンレス材0.6・0.8・1.2mm、アルミ材の調達も現地で完結。中板・厚板の少量品も喜んでお手伝いさせていただきます。また一方、プレス加工での数十万個にも対応致します。ロットは一個でも数十万個でもOKです。

品質につきましては、日本人スタッフと中国人スタッフが協力して流出防止と不具合対策に日々取り込んでおります。また問題が発生したときは正直に状況をお客様にお伝えし、迅速に対応すること旨と致しております。

精密機器の設計・生産・納入
までを全てお任せください

弊社は日本で長年培ってきた精密機器組立技術をベールに、更なる技術陣の強化によって、製品設計・ライン構築・技能訓練システム構築などを実現し、顧客企業様からの小規模OEM生産受託を可能としました。中国生産におけるメリットの享受、加えて中国市場への参入を上海の地から強力にサポートします。

特に、弊社が持つ中国内関連企業ネットワークや現地マネジメント力は必ずお役に立てるものと確信しています。これらによって中国に進出しなくても、弊社をご活用いただければ、居ながらにして中国進出のメリットを享受できるということになります。

住所

〒200131
上海市外高橋保税区港奥路239号
興江国贸ビル西4階

TEL

021-5048-3851

FAX

021-5048-3856

担当者

菅原 守彦 (sugahara morihiko)

E-MAIL

sghr@sh-seiran.com



青藍精密機器(上海)有限公司

SEIRAN PRECISION INSTRUMENT (SHANGHAI) CO.,LTD.

当社は専門的に金属プレス金型
と精密端子金型の設計、製造を
行っています

当社は金属プレス金型と精密端子金型の設計、製造を行っている専門会社で、製品は自動車分野 (Automotive / O/S) 自動車座席 (スライドウエイス) スタン / 保持器、自動車用鍵、自動車音響機器など、電子電器分野 (ヒューレット・パッカード / キヤノンのプリンター、コピー機、ソニー・デルのコンピュータ、キーボードなど) コンピュータ周辺機器、及び電子レンジなどの精密部品に広く使われております。そのセットする金属プレス金型の製造以外に、精密機械の部品のロント加工、精密電子ソケットコネクタ、金型部品、鋳型、コア部品、打ち抜き部品、ジグ、検具、自動化設備

部品の設計・加工・製造も行っています。当社は金型設計10年余りのベテラン技術者を有して、2・3メートル長さの金型設計も行えます。高精度ワイヤーカット放電加工機 (日本製 SODICK/SOD) 数台、マシニングセンタ、NC旋盤、精密フライス盤、精密研磨機など精密加工設備を保有、万全の体制で、高品質の製品をお客さまにお届け致します。

住所

〒201203
上海浦东新区唐鎮唐四村慶豊隊20号
(唐陸路と唐竜路の交差点)

TEL

021-5896-7547

FAX

021-5896-7546

担当者

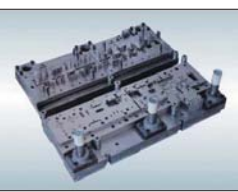
張先生 (simon)

E-MAIL

sanrui888@126.com

URL

http://www.san-rui.com



上海三銳精密機械有限公司

Shanghai SanRui Precision Engineering Co., LTD.

超精密プレス部品のことは
ご用命ください

上海市内より約30分、松江工業区の一角に上海山崎精密金型プレス有限公司はあります。2001年に事業開始して以来、順調に売上を伸ばし華東地区の日系企業様はじめ、さまざまなお客様よりご支持を得るに至っております。日本の業界ではトップレベルを誇る超精密プレス部品加工メーカー「山崎工業株式会社」の海外拠点として展開してきました。安全、品質第一の車載部品はじめ、エアコン、プリンター、デジカメ用小型モーター部品、カミソリ部品等を生産。金型からプレス部品加工まで一環した生産体制をとっています。

住所

〒201613
中国上海市松江工業区
宝益路28号

TEL

021-5774-5505(107)

FAX

021-6774-3610

担当者

朱 為民 (Zhu WeiMin)

E-MAIL

weimin-zhu@yamazakikogyo.com.cn

URL

http://www.yamazakikogyo.co.jp



上海山崎精密金型プレス有限公司

SHANGHAI YAMAZAKI PRECISION TOOLING CO., LTD.

コネクタハウジング・金型・専用
機等の製造を行っています

当社は、矢崎総業株式会社の100%子会社であり、主に自動車用部品・計器の製造を行っています。工場は浙江杭州市の輸出加工区に位置し、上海から約200km、寧波から約140kmの距離にあります。

杭州配件有限公司におきましては、コネクタ・金型・専用機・ゴム成型品・パテリイケーブル・光コネクタ・自動車用計器・自動車用コンパニッス・自動車用ジャンクション

住所

〒310018
浙江省杭州経済技術開発区12号
大街浙江杭州出口加工区内

TEL

0571-8671-4298

FAX

0571-8671-4328

担当者

三枝 祥弘 (YOSHIHIRO SAEGUSA)

E-MAIL

saegusa.y@sys.yzk.co.jp

URL

http://www.yazaki-group.com/flash.html



杭州矢崎配件有限公司

Hang Zhou Yazaki Parts Co.,Ltd

精密金物・プレス及び冷剤品

弊社は江蘇省昆山開発区張浦鎮に位置する中日合資企業です。敷地面積は3000平方メートル、最新設備、経験豊富な技術を持ち、主に喫煙具、家庭用品、コンピュータ部品及びその他の精密金物プレス加工品、冷剤品等を生産しております。製品の90%は日本、アメリカ、ロシアなどで販売されております。主要設備は日本及び台湾から導入された精密プレス機です。

国内では珍しい高精密シフトプレスの生産メーカーとして、特に喫煙具の生産面では秀でております。製品の形式は新しく、ヨーロッパ、アメリカの基準であり、国際品質認証

住所

〒215300
昆山市長江南路666号
利得国際ビル613室

TEL

0512-5788-6890

FAX

0512-5788-6891

担当者

庄 艶 (Zhuang Yan)

E-MAIL

anni6638@hotmail.com

URL

http://www.ks-sunrise.com



昆山旭众精工五金有限公司(サンライズ)

Sunrise CO.,LTD.

金属部品の調達はお気軽に
ご相談ください

上海小山緊固件有限公司は、日本の中堅金属部品商社株式会社小山の上海現地法人企業として2002年7月に設立されました。ネジ部品、精密切削部品、プレス部品等の金属部品をメインに扱っており、家電、IT製品、自動車、産業機器など様々な業界へ部品を供給しております。

我々は設立以来、中国国内にある製造企業を仕入先開拓の一環として力を入れてきました。日本で培った品質に對する考えを現地の企業へ伝授し続けた結果、現在では台湾系や地場系の多くの有力な協力メーカーとパートナーシップを結ぶことに成功しました。

住所

〒200131
上海市外高橋保税区泰谷路
213号3階B-1

TEL

021-5868-0163

FAX

021-5868-0165

担当者

山本 英司 (Eiji Yamamoto)

E-MAIL

yamamoto@koyamas.com

URL

http://www.koyamas.co.jp



上海小山緊固件有限公司

Shanghai Koyama Co.,Ltd

プラスチック物流資材の
製造・販売

岐阜日塑貿易(上海)有限公司は、日本・岐阜プラスチック工業株式会社の100%出資により2004年上海に設立された現地法人です。

弊社は産業資材事業部の管轄下であり、物流資材を中心としたインジェクションによるプラスチック成型加工品の販売を行っています。当地ではOEM生産による製品供給を行っており、納期管理は日本レベルのサービスを提供させて頂いており、今後益々増加するであろう日中間のリターンアップ製品、環境対応製品など幅広い分野におきまして弊社製品をご活用頂ければと存じます。

住所

〒200336
上海市婁山関路83号
新虹橋中心大厦2307B室

TEL

021-6236-8077

FAX

021-6236-8660

担当者

末永孝一 (Koichi Suenaga)

E-MAIL

k-suenag@risu.co.jp

URL

http://www.risu.co.jp



岐阜プラスチック工業株式会社

Gifu Risu Trading(shanghai)Co.,Ltd.

世界No.1の実績 “超硬”

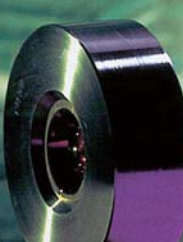
New Superalloy Technology

Integrated Production

Worldwide Results

For New Generation

Quick Response



フジロイの一貫生産・販売システム
この品質を、中国でもお求めいただけます

FUJILLOY™



富士模具貿易(上海)有限公司
FUJIDIE TRADING(SHANGHAI)CO.,LTD.

【Address】〒200336 上海市延安西路2299号 上海世界貿易商城 10A-27/29
【TEL】021-62361619 62361620 【FAX】021-62361617
【URL】http://www.FUJILLOY.com.cn



S&techs 士徳古斯
米国系総合建設会社
香港—深圳—広州—上海—蘇州—台湾—日本—シンガポール—ベトナム—韓国
一級建築士・一級設備士が在籍する生産工場・クリーンルーム建設のプロ集団です

http://www.s-techs.com

上海事務所オープン!

我々はコスト高な日本式一括請負から脱却し、
コストダウンを可能にする欧米式CM
(コンストラクション・マネジメント)を、
中国で推進しています。

富士電機様



タイガースポリマー様



オムロン精密様



シチズン様



S & techs
士徳古斯

●深圳事務所
住 所：広東省深圳市福田区泰然九路金潤大廈13楼B,C单元
TEL: (755)8378-1180 FAX: (755)8378-1580

●上海事務所
住 所：上海市成都北路333号 招商局広場南楼901室
TEL: (021)5298-0260 FAX: (021)5298-0293



ほかにはない
アンサーを。

オリックスは、
先進的・国際的な金融サービス事業を中心に、たえず市場の要請を先取りし、
新しい価値と環境の創造を通じ、社会に貢献し続けます。

www.orix.com.cn

柔軟性と安心感から オリックスのリースを選択

リケンテクノス(株) 上海理研塑料有限公司
横橋 健 董事総経理 山崎 孝 副総経理



金融サービスやリース事業という形で新しい価値の創造をサポートしてきたオリックス(株)。海外に240もの拠点をもち、その1つである欧力士融資租賃(中国)有限公司は、中国に進出している外資系を主としたファイナンス・リースおよびオペレーティング・リースを提供している。今回リース先の事例としてご紹介していたいたのは、日本の塩化ビニル樹脂コンパウンドメーカーとして世界最大級の規模を誇るリケンテクノス(株)と伊藤忠商事との合弁企業である上海法人・上海理研塑料有限公司。上海理研塑料有限公司の山崎孝副総経理にオリックス中国とのパートナーシップについてお話を伺った。

Q まず御社の業務内容と
上海進出のきっかけをお聞かせください。

プラスチックの一種、塩化ビニル製品の原料であるコンパウンドを製造しています。コンパウンドとはPVC樹脂に添加物を混ぜて様々な機能や性質を持たせた二次加工原料で、最終的には電線ケーブル、多様な家電のホース部分や自動車車両部品など、日々の生活で広く使われているものです。弊社では高性能コンパウンドの製造能力が年産約18000トンあります。

日系成型メーカーの中国進出に伴い、2001年8月に上海で会社を設立し、2003年3月より生産を開始しました。

2004年にはISO9001、2005年11月には環境管理規制に関する国際規格であるISO14001を取得しており、ROHSやELVにも対応した安全で高品質な商品を生産しています。

Q オリックスさんのリースのご利用をお考えになったきっかけは?

2本目の生産ライン導入を進めていた時、まだ稼動して時間が短いので資金調達の1つとして、借入れの代わりにリースを考えました。まずは株主である伊藤忠商事の方からオリックスさんの紹介がありました。単なる融資に比べてリースの方が柔軟性があり、条件が良かったこと。またオリックスさんは上海に拠点があり、安心だったのが決め手です。また中国でのリースに関する規制が近年緩和されたと聞きましたので、やってみることにしました。



Q どんなものをリースされていますか?

メインであるコンパウンド製造用機械は全て日本で購入して輸入しました。それ以外の現地で調達できる付帯設備の購入に際し、弊社が発注した後、オリックスさんにご相談して2006年12月より提携関係が始まりました。具体的にはKEYENCEのデジタル顕微鏡や島津製作所の蛍光X線分析装置といった計測機器、及び物件設置の費用等も含めてリース扱いにして、金額にすると全体の3分の1程度となりました。

Q 御社の今後の展望を教えてください。

中国での価格競争は厳しいですが、時代のニーズに合った環境に優しい品質の良い商品で挑戦していきます。オリックスさんのリースによつて第2ラインが稼動しましたので、ラインをフル稼動できるように頑張りたいですね。工場の敷地にはまだ余地があるのでさらにラインを増設して、その時はまた条件が合えばオリックスさんをお願いしたいと思います!

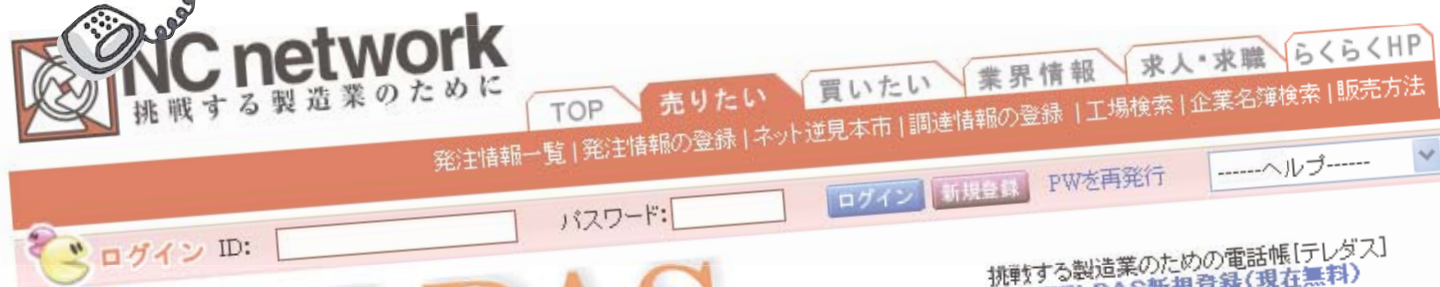


■取扱可能品目
各種工作機械・金属プレス機械・プラスチック成型機械
各種光学測定器・繊維機械・複写機・パソコン/サーバー・空調設備
厨房設備・自家発電設備・フォークリフト 他

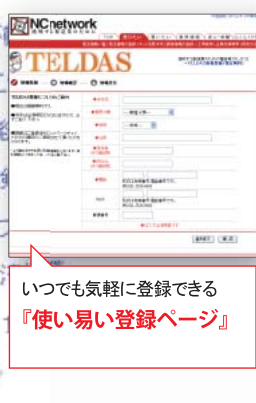
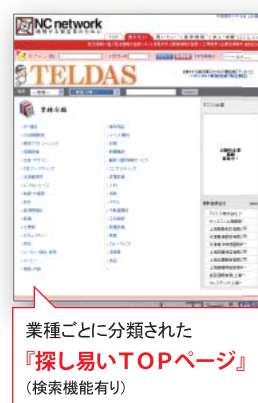
欧力士融資租賃(中国)有限公司
— オリックス チャイナ コーポレーション —
住所：上海市古北路666号嘉麒大廈1801室
TEL: 021-6278-5533 FAX: 021-6295-7763

TELDAS

挑戦する製造業のためのEMIDAS WEB電話帳[テレダス]



ついに始動！ 製造業のための EMIDAS WEB電話帳 その名も「テレダス」



詳しくはホームページにて！

www.ncnc.china.com/teldas

つくと、つかうの、真ん中に。

Metal One

株式会社 メタルワン

〒105-0014 東京都港区芝3-23-1 Tel.03-6400-2000 (代表)
www.mtlo.co.jp



GLOBAL
Value Chain

たとえば、1億ピース。

(鉄鋼流通の新たな組み上げ)

機能をより強く、さらに太く、もっと緊密に。鉄鋼流通におけるバリューチェーン(価値連鎖)改革の加速が、次なるステージです。それは1億ピースのジグソーパズルを組み上げるようなもの。メタルワンは全方位に連鎖して、新しい価値、新たな市場、未来ビジネスを創造します。

1 読300メートル！ 元氣が出る 製造業ヒロイックファンタジー

〔前回までのあらすじ〕
病に倒れた父・誠一。さらに、工場で
は、大きな受注を見込んで最新マシン
を導入したものの、客先の事情で注文
がストップしていた。明希子は、花丘
製作所の窮地を救うべく自分ができる
ことを模索する。

9

「売り上げが前年比で五〇パーセントダウン
しています。一方で借入金が三億あります。
売り上げよりも大きな借入れがあるんです」
顧問税理士の落合から伝えられた花丘製作
所の経営状況は予想以上に思わしくないもの
だった。
「よくない……ですね」
明希子は岬然として言った。そうして、そ
のすぐあとで、
「うん、よくないどころじゃない。『ざあ、
がんばって、なんとかしないと』、っていう
状況でもすでにないような気がしますけど」
自嘲するような言葉が口をついて出た。
落合は相変わらず眼鏡の奥で柔和な笑みを
浮かべていた。それは、深刻な病状にあるこ
とを知ってしまった患者の不安をなだめるよ
うに。
「落合先生、いま、うちにいちばん必要なの
はなんでしょう？」
「それはもちろんお金ですよ、アッコさん。
資金です」
「お金……」
落合がうなずいた。
「そうです。お金です」
落合の物腰はあくまでもソフトだった。まるで
大学教授のような温厚で知的な風貌。実際
に彼は大学でも教鞭をとっているのだという。
「あるいは――」
明希子もこちらに視線を向ける。ふたりは
花丘製作所の社長室で話していた。主なき部

屋で。
晩秋というよりも初冬といった感じの、空
気の冷たい午前だった。けれど、空は晴れ渡
っていて、明るい陽ざしのなかをアールの作
業服姿の社員が降下の倉庫から工場に向かっ
て台車を押していった。胸に渡紺の糸で「H
A N A O K A」と刺繍されたアールの作業服。
花丘製作所の作業服。
「あるいは――」
ともういちど落合が言った。
「アッコさん、会社を閉鎖もしくは倒産させ
るという選択取もあります」
落合の声はどこまでもおだやかだった。
その瞬間、明希子の耳に届いていた工場の
機械音が消えた。
――倒産！ 花丘製作所が倒産する!? と
うして、みんなうやうやと働いてるのに……。
「郡内でやってるんで土地がありますからね。
だからいままでは銀行も貸してくれました。
しかし、売上げがここまで下がると厳しい
ですね」
落合がゆっくりと社長室を見渡した。
大きな木の机、肘掛のついた布張りの椅子、
どちらとも古いものだった。壁に額に入った賞
状が幾つも掛かっている。
明希子もそれらをぼんやりと見ていた。
落合が言った。
「お父さんは古い職人だったけれど、最新の
工作機械やC A D / C A Mを積極的に導入し
てきた。腕のいい従業員もたくさんいる。花
丘製作所には技術力があつた」
その声は、気のせいかどこか懐かしむかの
ようだった。
明希子はこぶしを握り締め、しばらくじつ
と行んでいた。だが、やがてひとつの言葉が
じんわりと胸に響いてきた。
「技術力――」
と明希子はつぶやいた。
落合がうなずいた。
「そう、すぐれた技術力だね」

とってなによりの強みであるはずだ。そうし
て、その技術力を備えたこの会社を、誠一が
復帰するまで、なんとしても守るのだ。
明希子は勇気がわいてくるのを感じた。
「うっしー!!」
思わず雄叫びを上げた。
「え?」
落合が不思議そうに明希子を見た。
「あ、いえ……」
明希子はどきまぎし、こに出入りするよ
うになってから、自分がこすつオッサン
化しているのを感じていた。

「花丘製作所には、技術力がある」
それは誇っていいことだった。製造業者に
とってなによりの強みであるはずだ。そうし
て、その技術力を備えたこの会社を、誠一が
復帰するまで、なんとしても守るのだ。
明希子は勇気がわいてくるのを感じた。
「うっしー!!」
思わず雄叫びを上げた。
「え?」
落合が不思議そうに明希子を見た。
「あ、いえ……」
明希子はどきまぎし、こに出入りするよ
うになってから、自分がこすつオッサン
化しているのを感じていた。

10

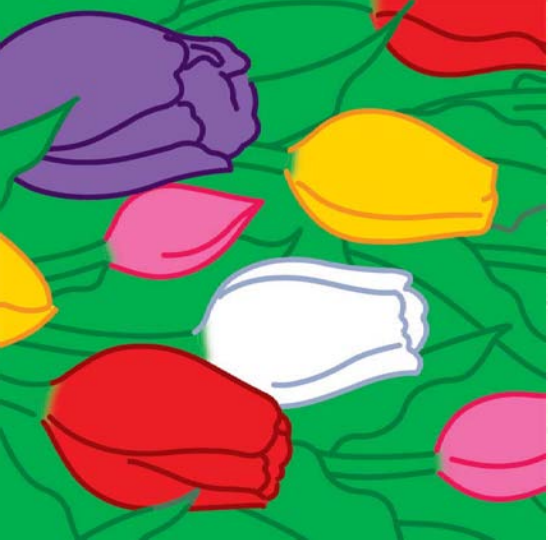
「助けたい気持ちがある」
花丘家とは遠縁にあたる倉田という飲食店
グループの経営者がそう言ってくれた。
「ほんとうですか?」
明希子は色めいた。
倉田が厳かな面持ちでうなずく。
――よしきたあー!
倉田には起業時、誠一が資金面も含めてな
にかと援助していた。
――情けはひとのためならず、とはよく言
つたものだ。しかし、こういう言葉を持ち出
すのもオヤジか?
「助けたい気持ちにはしかにある」
と倉田がふたたび言うてから、
「しかし、あいにく会社が上場を控えていて

「それで、センターへの紹介状を用意しま
す」
「ぜひ、お願いします」
と静江が言った。
「松尾先生、父はいっころから職場に復帰で
きるのでしょうか?」
明希子はいきいてみた。
松尾の表情が難しいものになった。
「それは不可能だと思つてください」
その言葉に明希子は衝撃を受けた。
「お父さまは、ひとまず命の危険がなくなっ
たとはいえ、失語症という後遺症が残りまし
た。のんびりした会話や雑談をしているぶん
には不自由かもしれませんが、複雑な内容だつたり
急かされると理解不能に陥つてしまいます。
そして、いったん理解不能に陥ると話し全体
が経営をみよう」と提案された。だが、花丘
製作所にいちども足を運んでいないうちから
運営についてさまざまな条件をつけられた。
もちろん、それをそのまま呑みにすること
などできない。会社を相手のいようにされ
てしまうかもしれないのだ。
「どうしよう?」
できることといったら、自分よりも経験と
業績のある人物に会つて話を聞いてもらい、
相手の話を聞くことくらいだった。なにもで
きない自分が歯がゆかった。
「そろそろ花丘さん、リハビリテーションセ
ンターへ通われたらいかがでしょう?」
そう松尾が提案した。
誠一はすでに一般病棟に移り、リハビリは
院内でも行っていた。

「退院できるところですか?」
静江と明希子は声をそろえて言う
ていた。
「そうなりますね」
二人は手を取り合つて喜んだ。
松尾が微笑んで、

「それで、センターへの紹介状を用意しま
す」
「ぜひ、お願いします」
と静江が言った。
「松尾先生、父はいっころから職場に復帰で
きるのでしょうか?」
明希子はいきいてみた。
松尾の表情が難しいものになった。
「それは不可能だと思つてください」
その言葉に明希子は衝撃を受けた。
「お父さまは、ひとまず命の危険がなくなっ
たとはいえ、失語症という後遺症が残りまし
た。のんびりした会話や雑談をしているぶん
には不自由かもしれませんが、複雑な内容だつたり
急かされると理解不能に陥つてしまいます。
そして、いったん理解不能に陥ると話し全体
が飛んでしまう。健康なころなら前後の言葉
の関係で推測できたところが、いまは片鱗す
ら消えてしまうのです。特に相手に対面しな
い電話は、コミュニケーションの手段が言葉
だけなのでさらに意思疎通が困難になります。
これでは重要な商談を行うことなどできない
でしょう」
そこで松尾が一息つき、明希子の顔から静
江の顔へと視線を移し、ふたたび明希子を見
た。

「ましてやお父さまは会社の経営者だとか
がっています。お父さまの言葉の障害は後遺
症のほんの一部であつて、それがすべてでは
ないです。杖こそついていませんが右半身
院内でも行っていた。
「退院できるところですか?」
静江と明希子は声をそろえて言う
ていた。
「そうなりますね」
二人は手を取り合つて喜んだ。
松尾が微笑んで、



語

物

屋

型

金

かたや

第4話 家族

花丘製作所

には軽い麻痺が残っています。そのほかにも他人には理解できない、からのあのゆる部分に生じたスレを自身は意識しているはずです。リハビリによって軽減されるとはいえお父さまの健康のことを考えれば社長職という勤務にもじすことは医師として反対です」娘としても反対です。そう言おうかと思っただ。終わった。――終わっただ。明希子は夕陽に照らされた花丘製作所にもどってきた。どうしようもない。終わっただ。父の会社は、父が身を引くことで終わりを告げたのだ。お疲れさま。そう声をかけられた。白いスボーツシャツの上にジャンパーを着た温厚そうな男性が微笑んでいた。主任の里吉だった。いつも遅くまで工場に残っている彼が、きょうは定時で作業服から私服に着替えをすまっていた。「お疲れさま」明希子は里吉に言った。「来年咲くようにスユースの球根を植え」明希子は思っただ。「来年……。」と明希子は思っただ。――中学生と小六の二人の息子がいるという泰子さん。いかにもよいお母さんといった泰子さん。構内の花壇をいつも手入れしてくれるのは彼女だ。それは泰子さんが勤務時間外にしてくれていることだった。

「お嬢、お帰りなさい」「だいま、クズさん。もう、ほんとにその年が挨拶した。里吉の人柄が感じられるような、よい三人家族だった。お誕生日ですってね、おめでとう」明希子は少年に言った。「ありがとう」きょうは、外で晩飯でも食おうと思っただ。里吉。と里吉。「よい、よい、よい」御本だった。

「え、ほっとされたことでしょうか。いや、めでそ

「坊主、誕生日おめでとうナ。これ、すくなくってワリイけどよ、とときな」作業服のポケットから五百円硬貨を出した。おっと、むぎ出してーのも失礼だな」御本はそう言って、やはりポケットから取り出した油染みだばるきれで硬貨を包んだ。少年はそれを受け取ろうかどうしようか迷い、里吉の顔を見上げた。「お疲れです」ぼそりと言い、岩のようなこわもてに泰和な笑みが浮かぶ。明希子は泣き笑いの顔で言った。「でもね、クズさん、お父さんはもう会社に復帰できないんですって。う勤務にもじすことは医師として反対です」娘としても反対です。そう言おうかと思っただ。終わっただ。――終わっただ。明希子は夕陽に照らされた花丘製作所にもどってきた。どうしようもない。終わっただ。父の会社は、父が身を引くことで終わりを告げたのだ。お疲れさま。そう声をかけられた。白いスボーツシャツの上にジャンパーを着た温厚そうな男性が微笑んでいた。主任の里吉だった。いつも遅くまで工場に残っている彼が、きょうは定時で作業服から私服に着替えをすまっていた。「お疲れさま」明希子は里吉に言った。「来年咲くようにスユースの球根を植え」明希子は思っただ。――中学生と小六の二人の息子がいるという泰子さん。いかにもよいお母さんといった泰子さん。構内の花壇をいつも手入れしてくれるのは彼女だ。それは泰子さんが勤務時間外にしてくれていることだった。

「お嬢、お帰りなさい」「だいま、クズさん。もう、ほんとにその年が挨拶した。里吉の人柄が感じられるような、よい三人家族だった。お誕生日ですってね、おめでとう」明希子は少年に言った。「ありがとう」きょうは、外で晩飯でも食おうと思っただ。里吉。と里吉。「よい、よい、よい」御本だった。

「坊主、誕生日おめでとうナ。これ、すくなくってワリイけどよ、とときな」作業服のポケットから五百円硬貨を出した。おっと、むぎ出してーのも失礼だな」御本はそう言って、やはりポケットから取り出した油染みだばるきれで硬貨を包んだ。少年はそれを受け取ろうかどうしようか迷い、里吉の顔を見上げた。「お疲れです」ぼそりと言い、岩のようなこわもてに泰和な笑みが浮かぶ。明希子は泣き笑いの顔で言った。「でもね、クズさん、お父さんはもう会社に復帰できないんですって。う勤務にもじすことは医師として反対です」娘としても反対です。そう言おうかと思っただ。終わっただ。――終わっただ。明希子は夕陽に照らされた花丘製作所にもどってきた。どうしようもない。終わっただ。父の会社は、父が身を引くことで終わりを告げたのだ。お疲れさま。そう声をかけられた。白いスボーツシャツの上にジャンパーを着た温厚そうな男性が微笑んでいた。主任の里吉だった。いつも遅くまで工場に残っている彼が、きょうは定時で作業服から私服に着替えをすまっていた。「お疲れさま」明希子は里吉に言った。「来年咲くようにスユースの球根を植え」明希子は思っただ。――中学生と小六の二人の息子がいるという泰子さん。いかにもよいお母さんといった泰子さん。構内の花壇をいつも手入れしてくれるのは彼女だ。それは泰子さんが勤務時間外にしてくれていることだった。

「お嬢、お帰りなさい」「だいま、クズさん。もう、ほんとにその年が挨拶した。里吉の人柄が感じられるような、よい三人家族だった。お誕生日ですってね、おめでとう」明希子は少年に言った。「ありがとう」きょうは、外で晩飯でも食おうと思っただ。里吉。と里吉。「よい、よい、よい」御本だった。

「い、ま、お父さんのお見舞いに行ってきたん

「山口さん――」「静江さんから話を聞いたよ。いろいろたいへんなようだね。それで、アッコちゃんに会うてぜひとも振樂したいことがあつてね」わたしもお伝えしたいことがあつたんです」明希子は山口を真っ直ぐに見て言った。「わたし、花丘製作所を継ぎたいと思っんで」わたくし、花丘製作所を継ぎたいと思っんで」山口がうなずいた。「じつは私もそれをおうと思つてきたんだ。アッコちゃんには根性があるって」「あの日、雪山で腰を見た。と明希子は思っただ。小学生のころ山口に連れられて、泣きながらゲレンデを滑り降りていたときのことだ。白く雪化粧した木々のあいだに鹿の姿を見つけた。――そう、泣きながらも、眼はなにかを見ているものなのだ。

「残念です、アッコさんが会社を辞めるなんて」理恵が言った。理恵と明希子は、ふたりでよく来る六本のバーで飲んでゐた。「でも、なにしろご実家の会社にかかわることですもんね」明希子は眼のまそのカタルラスを眺めていた。フロース・ダイキリ。シャーベット状のアイスが、あの日のスキー場の雪を思わせる。「それに、アッコさんが花丘製作所に行けるし」明希子がひとさし指を伸ばし、カウスターの隣にゐる理恵のこめかみ

II

をつくと、彼女がちらりと舌を出した。「いよいよ、ときどき遊びにきて」「アッコちゃん、困つたらいつでも連絡くれよ。なんだったら、お宅の会社を買つたていいんだぜ。おれ、昔からモノづくりってやつの男が立っていた。大きく開けた濃紺のシャツの襟元から金色の太いネックレスがのぞいている。南雲龍介――株式会社サウストラコン社長。IT業界の風雲児として日夜マスコミを賑わせてゐる。明希子もサウストラコンで理恵がはやり言った。「ねえ、理恵ちゃん。以前、あなたに“データインクマネー”にどつていちはんだんだ、いせつなものはなんだと思う？」、つてきいたよね」「ええ。そしたら、アッコさんは“判断と通断”でそれらを訂正する。アークデータマネーにどつていちはんだいせつなものの、それは判断と覚悟よ」――いまはわたし自身がその言葉を心の片隅に留めておこう。そうして、なにかあったら取り出して眺めよう。いちど決心したら、腹を据えとこつとやる。それしかないんだ。「お飲みものはおなじものでよろしいですか？」明希子のまの空いたグラスを見てバー・の入り口の方からグロントのロングヘ



「アッコちゃん、困つたらいつでも連絡くれよ。なんだったら、お宅の会社を買つたていいんだぜ。おれ、昔からモノづくりってやつの男が立っていた。大きく開けた濃紺のシャツの襟元から金色の太いネックレスがのぞいている。南雲龍介――株式会社サウストラコン社長。IT業界の風雲児として日夜マスコミを賑わせてゐる。明希子もサウストラコンで理恵がはやり言った。「ねえ、理恵ちゃん。以前、あなたに“データインクマネー”にどつていちはんだんだ、いせつなものはなんだと思う？」、つてきいたよね」「ええ。そしたら、アッコさんは“判断と通断”でそれらを訂正する。アークデータマネーにどつていちはんだいせつなものの、それは判断と覚悟よ」――いまはわたし自身がその言葉を心の片隅に留めておこう。そうして、なにかあったら取り出して眺めよう。いちど決心したら、腹を据えとこつとやる。それしかないんだ。「お飲みものはおなじものでよろしいですか？」明希子のまの空いたグラスを見てバー・の入り口の方からグロントのロングヘ

上野 歩 (うのの あゆむ)
作家。著書に「恋人といつしよになるでしよう」(小説すばる新人賞受賞)、「チャコルクレイ」、
「蘭陽のものこそこと」(以上、集英社)、「愛は牛
後」(全五巻)、「ふれあひ散歩、じんわりほのぼ
の王女」(郵研社)など。
公式ホームページ(上野歩かきあげ井
http://www1.odn.ne.jp/ayumu/

※この作品はフイグジベツであり、登場する人物、機関、団体等は、実在のものとは関係ありません。

SPECIAL THANKS 日本電機工業株式会社・伊藤麻美社長

原案／内原康雄 (N C ネットワーク) イラスト／上杉久代

「エミダスだよー全員集合!!」
会場にて製造業クイズ王に輝いた瞬間



第5回 突撃エミダス インタビュー!!

株式会社石川製作所
代表取締役
新谷 一宏 氏

★エミダスHotメール★

挑戦する製造業のためのメールマガジンを配信中！
NCネットワークが配信する製造業向け最新情報や動画
ストリーミングコンテンツなどご興味のある方は、下
記URLよりご登録ください！
<https://www.nc-net.or.jp/emidas/hotnews/maimg.php>



「めるまが編集長わたべ」
「エミダスだよー全員集合!!」の出会いが
ら実現した突撃工場訪問。今回取材した新
谷社長も製造業のお祭りにも仲間をオスス
メしていただいているそうです。私が着用
しているのは「製造業」(OEM)「エミダス」

製造業クイズ王 授賞の声

わたべ…今回「製造業クイズ王」に輝かれましたが、クイズの難易度はいかがでしたか？

新谷氏…9割ぐらいいは正解する自信がありました。大勢いるなかで最終選考まで残り、ステージに登壇したあたりからは緊張しましたよ。

わたべ…「エミダスだよー全員集合!!」への参加は今回が初めてでしょうか？

新谷氏…今回が初参加でした。エミダス工場検査エンジンへの登録は01年までさかのぼります。

わたべ…登録者のなかでは古株になりそうですね。製造業クイズ王、新谷社長はひじょうに勉強家ではと推察いたしますが、ふ



この当時、故本田宗一郎氏より表彰を受けた金型屋は、株式会社 石川製作所 1社だったとの事。

だん新聞は何紙ほど読まれていらつしやいますか？

新谷氏…そうですね、おもに競馬新聞とスポーツ新聞ですかね(笑)。日経新聞、日刊工業新聞、朝日新聞も読んだりしてますね。あとは『日経ものづくり』、『型技術』、それともちろん『エミダスマガジン』も(笑)。

製造業クイズ王の モノづくりに迫る☆

わたべ…そんな新谷社長率いる石川製作所ではどのような製品をつくっているのでしょうか？

新谷氏…創業以来48年間、鍛造ダイカスト・鍛造金型の設計から製造までを行っています。メイン製品は、市販の自動車・オートバイからレースに使われているホンダのエンジン関連部品になりますね。

わたべ…ホンダさんとの付き合いのきつかけは？

新谷氏…石川製作所はもともと石川兄弟の3人で設立した会社でした。その役員の一ひとりが私の義父にあたります。先代率いる石川製作所の近くに本田技研工業の社員さんが住んでいたことから見出されて金型の修理を請け負うようになりました。後に新規金型の開発と製造に携わるようになったのがお付き合いの始まりですね。以前金型メーカーではうちだけが、本田宗一郎氏から年度表彰を受けたこともあるんですよ。

えられず割れたり形がうまくできなかったりね。そんな体験もあったから製造の際に必要な金型の冷却・ガス抜き・すき間などの大切さは身にしみています。

ネットワークづくりと ヒトづくり

わたべ…石川製作所のホームページに掲載されていましたが、徹底したネットワークシステムを構築されているようにお見受けしております。

新谷氏…大勢でやる仕事は臨機応変な体制が肝心です。いろいろな作業工程に柔軟に対応できるように、いまだんな仕事をしているか大枠がわかる受注納期管理、それに連動してCAD/CAMをはじめとする設計・NCデータ作成、加工工程、機械設備の負荷を時間単位ですべての社員がパソコンで把握できるように情報共有しています。円滑な情報共有により従業員の責任感や機動力も出てきます。また新規開発の金型は設計変更が多いので、情報共有は必要不可欠になりますね。

わたべ…徹底した社内管理ですね。製造設計の人材が少ないといわれているなかでCAD/CAM技術者も多いようですね。

新谷氏…従業員40名中、4分の1がCAD/CAM技術者になりますね。みんな現場の加工や作業も経験しているの

忙しい時は現場に入ってもらっています。

わたべ…若手の人材も積極的に採用されているようですが、社員教育はどのように行っているのでしょうか？

新谷氏…世の中ではモノづくりの技術が衰退してきたといわれています。以前は金型設計者や加工技術者が赤鉛筆を手に、手書きの図面にコメントを入れて打ち合わせするという光景が当たり前でした。金型の図面を描く人は金型のことを熟知しているべきなのですが、一方で三次元CAD/CAMを扱う人が金型全般にわたる知識や加工技術を備えていないという現実がある。モノづくりに偏りが出てきているんです。技術には形式値化することが難しい経験値が含まれています。このことから新入社員の育成のなかで、仮にCAD/CAM志望として入社しても最低で2〜3年ぐらいいは製造現場でひと通り工作機械・設備・機器を使えるまで経験を積ませるようにしています。

短期間に集中して技術をたたきこめるのは30歳ぐらいいまでだと、自らの経験を通して感じていますから。現場で基礎技術を身につけてからCAD/CAMをやれば進歩のスピードも速く、きつと自分の上達ぶりに我ながらびっくりしますよ(笑)。

わたべ…それでは最後に、今後の展望をお聞かせください。

新谷氏…将来はエンジン開発・製造に挑戦してみたいと思っています。そのためには鍛造・熱処理、加工、試験設備などとともに高度な生産技術が必要であり生



わたべ…それは大変名誉なことですね。新谷社長はいつから石川製作所にいらっしゃるのでしょうか？

新谷氏…22年前になりますかね。26歳で入社しました。大学時代は法学部専攻でフィールドは違いましたが、アルバイトで土木工事を3年間やっていたし、製造現場に対しての違和感はまったくありませんでした。どんな現場でも仕事はやはり頭を使わないと駄目ですね。

わたべ…土木工事で培った体力は相当ではないでしょうか。

新谷氏…それから母の実家が鍛冶屋だったので、小学生の頃から漁師道具や鉛製のおもり、習字用の文鎮をつくったりとモノづくりは昔から好きでした。アワビの貝殻を型代わりに文鎮をつくったときは、高温の溶湯が入ることで、貝殻が熱に耐

半可なことではないのはわかっていますが……。型づくりはいったん首をつっこむと量産立ち上がりまでだいたい1年ぐらいいはつきつきで真剣に面倒を見ていかないといけないですから、常に時間との戦いになります。一生やめられないですね。

わたべ…今日はありがとうございました。従業員の方々はすべて男性ということで、男子校に足を踏み入れてしまったようなドキドキ感がありました。

編集部/渡部彩子



鑄造金型への熱き想いを語る 新谷 一宏氏



★プロフィール

新谷一宏(あらや・かずひろ)
1959年北海道松前生まれ。82年中央大学法学部卒業。公務員・営業職などの経験を経て、85年株式会社石川製作所に入社。2005年代表取締役役に就任。趣味はスキューバダイビングで、逗子・葉山まで潜りに行くこともあるそう。

Company Profile

株式会社 石川製作所

所在地：埼玉県入間郡三芳町上富2038-4 TEL：049-258-1155 FAX：059-259-4990

会社URL：<http://www.ishikawa-dam.co.jp/>

事業内容：シリンドラーヘッド(二輪・四輪)LPDC・GDC金型・ウォータージャケット・オイルジャケット・ポート中子用金型・バルブボディDC・LPDC・GDC金型・3Dモデル・3DNCデータ作成、グラフィック電極製作 エミダス会社・工場詳細情報：<http://www.nc-net.or.jp/emidas/gaiyou.php?5474>

真剣な眼差しで取り組む若いスタッフ

今年もやります!! 日本製造業の大祭典

第八回

エミダスだよ! 全員集合!!



2007年11月9日(金)
東京お台場 開催決定

開催概要

日程：2007年11月9日(金)
会場：ホテル日航東京
東京都港区台場1丁目9番1号
アクセス：東京臨海新交通「ゆりかもめ」
「台場」駅直結。
※新橋駅から15分、豊洲駅から16分

第一部：セミナー

前回好評を博したテーマ別のセミナー。今年も魅力的な講師をお招きします。

第二部：交流会

「名刺100枚配りきろう!」を合言葉に、全国エミダス会員様の出会いの場を演出します。

★ エミダスホームページ大賞

さらなる進化を遂げる製造業のWEB活用。その最先端をゆく企業とは？第6回を向かえ、新たな趣向で製造業ホームページNo.1を選出します。

★ 技術の森 グランドマスター

いまや製造業Q&Aコミュニティの代名詞ともいえる『技術の森』。その情報交流にもっとも貢献頂いた方を表彰します。

★ 製造業クイズ王 決定戦

業界初！？製造業の雑学王を決めるクイズ大会。皆様の挑戦をお待ちしております。



※イベント内容は都合により変更される場合がございます。

常に雇っぷちをイメージする

突然ですが、明日、「自分の会社が倒産する」とイメージできる人は何人おられますか？
ほとんどおられないのではないのでしょうか？
いま置かれている自社の立場には、絶対問題ない！と思われている経営者（特に二代目、三代目）の方が多いと個人的に推測いたします。
私の場合ですが、「明日倒産するかも」というイメージは常に持ち続けております。これはマイナス思考ではなく、いい意味でのイメージです。自分が直面するであろう最悪の状態をイメージするので

者として本当にしなければならないことは別のところに存在すると思います。まずは、「自己投資」。自分のスキルアップのためにセミナー等に参加して情報収集していますか？ 仕事が忙しいという簡単な理由で逃げてませんか？
経営形態はいろいろございますから、すべての企業に当てはまるとは思いませんが、社員を雇用されている企業さんは、ぜひとも「自己投資」をしてください。仕事は社員に任せてしまえばいいのです。仕事任せれば社員も育ちます。責任という文字も社員の背中にどっすんと乗っかりますから、成長するはずで

分の時間を好きなように捻出できるような会社体制、思考を身につける必要があると思います。
◆◆◆ お薦めの本 ◆◆◆
『苦情学—クレームは顧客からの大切なプレゼント』
◆◆◆ 関根眞一著（恒文社）
「クレームは顧客からの大切なプレゼント」とサブタイトルにあります。まさにその通り!!
この本に書かれている事例を読むだけで弊社の対応は180度変わりました。それぐらい影響力がすごいです。事例の内容は製造業に関係しないかもしれませんが、そんな、そう考えるのではなく製造業にも活かそうだと考えて読んでみてください。バイブルになる可能性高いですよ。



Eiji Shimizu
めっき職人 清水栄次

福井県に工場を構える、三和メッキ工業株式会社の取締役専務。BtoBサイトの他に「めっき職人」という個人向けBtoCサイトを運営。2002年に開催した製造業のホームページコンテスト、第一回エミダスホームページ大賞では、「技術コンテンツ賞」を受賞。2005年、栄光のグランプリを勝ち取る。



<http://www.sanwa-p.co.jp/>

第8回

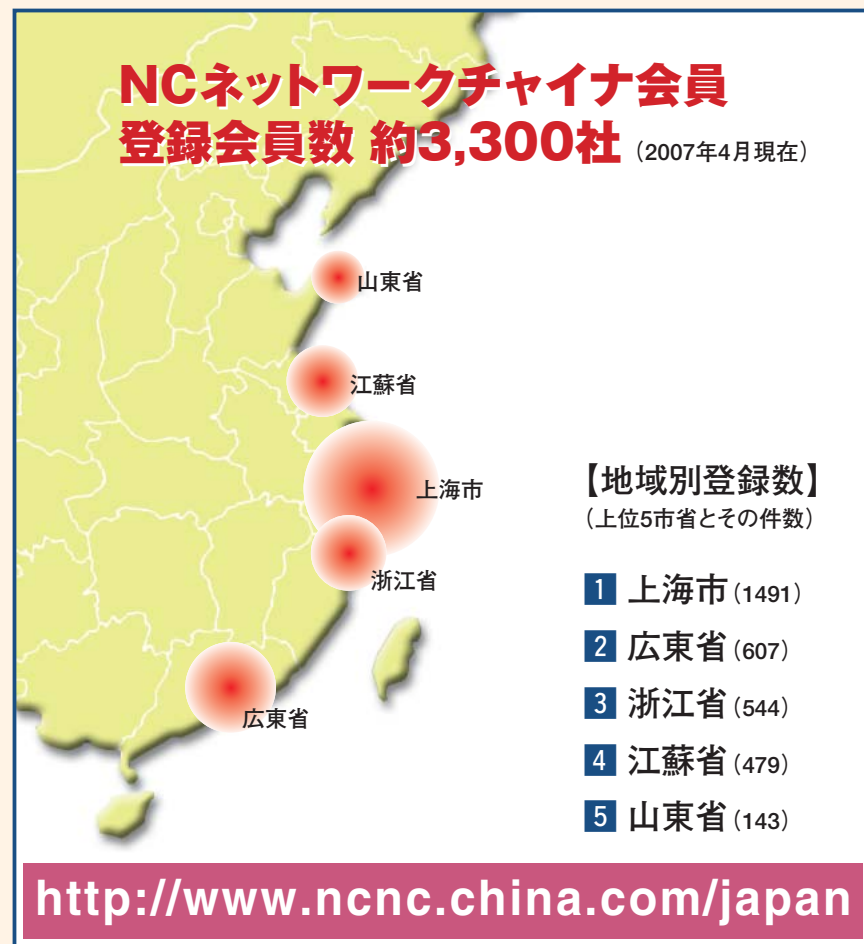


清水栄次の

売れるホームページづくりの5ステップ



NCネットワークチャイナ会員 登録会員数 約3,300社 (2007年4月現在)



甲信越 819件 分布率 5.95%

北 陸 406件 分布率 2.95%

中 部 1859件 分布率 13.51%

中 国 523件
分布率 3.8%

四 国 179件
分布率 1.30%

九州・沖縄 472件
分布率 3.43%

北海道 84件
分布率 0.61%

東 北 675件
分布率 4.90%

関 東 5766件
分布率 41.89%

近 畿 2981件
分布率 21.66%

日本に広がる エミダス会員さん

現在、エミダス工場検索エンジンに
ご登録いただいている企業の件数は

約14,000事業所！

(2007年4月現在)

日本の北は北海道から南は沖縄県まで、さらには海を隔てた中国にも数多く所在する製造業のみなさんが、エミダスというネットワークによって繋がっているのです。

貴方の地域には何社のエミダス会員がいらっしゃいますか？各地で活躍するエミダス会員のみなさんを、ほんの一部ではありますがご紹介いたします。

<http://www.nc-net.or.jp/>

北海道	84
青森県	30
岩手県	91
秋田県	95
宮城県	132
山形県	143
福島県	184
新潟県	346
長野県	473
富山県	142
石川県	162
福井県	102

茨城県	324
栃木県	227
群馬県	339
埼玉県	1181
千葉県	375
東京都	1998
神奈川県	1166
山梨県	156
静岡県	468
愛知県	980
岐阜県	246
三重県	165

滋賀県	146
京都府	344
大阪府	1860
奈良県	98
和歌山県	56
兵庫県	477
岡山県	170
広島県	210
鳥取県	43
島根県	37
山口県	63
愛媛県	80

香川県	36
徳島県	33
高知県	30
福岡県	201
長崎県	42
佐賀県	24
熊本県	54
鹿児島県	45
宮崎県	50
大分県	50
沖縄県	6
海 外	172

ニッポンの製造業を盛り上げよう！

元気に活躍する エミダス・ビジネス会員さん をご紹介

エミダス登録番号
79405

有限会社 吉見钣金製作所

工作機械部品、モーターカバー等各種精密部品など製作しております。
切削、研削から塗装まで内製化しており、一貫生産で承ります。

甲信越 長野県

TEL：0268-27-7647 担当者：吉見専務

エミダス登録番号
43646

サンエイ 株式会社

省力化機器、自動機等各種産業用機械を製造しております。特にベルトコンベヤー
を得意としており、設計、製作から据付けまでおまかせ下さい。

関東 群馬県

TEL：027-285-3600 担当者：高野順弘

エミダス登録番号
76835

株式会社 プラテック

リサイクルされた発泡スチロールからベレットを社内生産し、マンション、高速道
路、高架橋、耐震補強など様々な建築資材、工業用合成木材に加工しております。

関東 群馬県

TEL：027-340-2555 担当者：平形将史

エミダス登録番号
78711

株式会社 酉田ネーム

小ロット、省コストが当たり前のこの時代に合わせ、より精度の高い製品をより安
くお届けしております。ネームプレートの製造、表面処理の事ならおまかせ下さい

関東 栃木県

TEL：0284-62-1515 担当者：酉田明子

エミダス登録番号
75578

有限会社 共栄精機

迅速なお見積りから短納期、ローコストは当たり前、試作から量産までお客様の立
場に立って法人様はもちろん、個人様のご相談にもお応え致します。

関東 東京都

TEL：03-3852-1611 担当者：小山 仁

エミダス登録番号
60973

株式会社 三輪製作所

水廻り製品の真鍮部品を加工しております。一工程で完了するようにプログラムし、比
較的低コスト、高精度の旋盤加工が可能です。水洗金具部品の事ならお任せ下さい。

関東 東京都

TEL：03-5713-2050 担当者：越川富士雄

エミダス登録番号
78818

有限会社 宮代製作所

プラスチック金型設計製作から金型部品加工、金型修理、メンテナンスまでお任せ
下さい。製品の寸法調整程度から大幅な形状変更まで承ります。

関東 神奈川県

TEL：042-773-5951 担当者：及川淳男

エミダス登録番号
46487

宝化工 株式会社

プラスチック成形全般おまかせ下さい。ツインコンポジット成形により、従来より
広面積で剛性のある薄肉形状の整形、2重構造製品の成形が可能です。

関東 神奈川県

TEL：046-278-3630 担当者：石井英治

エミダス登録番号
78266

柳下技研 株式会社

検査装置、省力化制御装置、コンベア搬送ライン等設計から部品製作、組立、制御
ソフトから電気、調整まですべて自社内生産し、メンテナンスも行います。

関東 埼玉県

TEL：048-465-2411 担当者：柳下裕之

エミダス登録番号
64004

株式会社 エムテック

受変電設備製作、電気工事、自動制御工事を得意としております。
銅構造物加工、機械製作その他一括して工事までサポート致します。

関東 埼玉県

TEL：0489-33-3100 担当者：田島 充

エミダス登録番号
78815

株式会社 サンカ

お客様から安心して仕事を任せていただけるよう、あらゆる分野で皆様のご期待に
応えられるよう、幅広い生産技術を身につけ一貫生産体制を確立しております。

甲信越 新潟県

TEL：0256-38-1818 担当者：更科哲也

エミダス登録番号
77807

板垣金属 株式会社

大物から小物まで、各種レーザーを使用し、超精密加工から一般板金、溶接まで金
属、樹脂、ガラスと幅広い素材への加工に対応致します。

甲信越 新潟県

TEL：0256-45-2206 担当者：板垣薫

エミダス登録番号
78725

有限会社 コバヤシ製作所

自動車部品、電子機器部品、ブラケット、パソコン部品、携帯プレイヤーなどプレ
ス金型製作には多くの実績があります。複雑形状もおまかせ下さい。

甲信越 新潟県

TEL：0256-62-2309 担当者：小林栄一

エミダス登録番号
78933

有限会社 富研工業

パフ研磨専門に、磨きの技術向上に努めて参りました。手磨きでしか対応できない
複雑形状も自社製汎用機で自動磨きを可能にし、多ロット短納期対応致します。

甲信越 新潟県

TEL：0256-63-3876 担当者：富田直樹

エミダス登録番号
78724

株式会社 オオハシデザインカナガタ

3次元CAD/CAMによる精度の高い金型を短納期で製作するため日々努力しておりま
す。プラスチック金型、アルミ・亜鉛ダイカスト金型と、金型ならお任せ下さい。

甲信越 新潟県

TEL：0256-64-4541 担当者：平田俊彦

エミダス登録番号
60980

小林鉄工 株式会社

半導体関連部品、液晶関連機器部品など、各種産業用機械部品製造。金属の切削加
工なら何でもおまかせ下さい。材質問わず1ヶから承ります。

甲信越 新潟県

TEL：0256-92-6208 担当者：海藤勇二

エミダス登録番号
70914

株式会社 笠原成形所

最新、高性能な射出成形機により超精密プラスチック成型を行っております。
高度化するお客様のニーズに豊富な経験と独創的な発想でお応え致します。

関東 群馬県

TEL：0257-76-2141 担当者：笠原利博

エミダス登録番号
73713

株式会社 中津山熱処理

半導体関係の精密真空熱処理、真空ロ付、PVDコーティング処理等金属に関係す
る加工全てに様々な提案をしてまいります。

甲信越 新潟県

TEL：0258-22-0851 担当者：永井乙彦

エミダス登録番号
78846

株式会社 タカサカ

水準器、農機具部品、工作機械部品、継ぎ手や配管等様々な鋳造製品を手掛けてお
ります。発泡型の製作から鋳造、塗装までの一貫生産でお応えいたします。

甲信越 新潟県

TEL：0258-24-4239 担当者：高坂宏行

エミダス登録番号
78784

有限会社 牛越製作所

精密加工部品を主に、治具製作を行っております。単品、小ロット、量産と、数量
は問いません。半導体装置検査部品、光学部品等組立までの一貫生産で承ります。

甲信越 長野県

TEL：0266-22-5875 担当者：牛越弘彰

エミダス登録番号
47679

株式会社 大熊製作所

建設機械、トラクタ部品を
中心に試作・極小ロット生
産の板金加工

当社は、自動車部品・建設機械部
品における、サポート・ブラケッ
ト・厚物板金プレス製品の製造を行
っています。特に試作などを含め、
少量多品種分野に、迅速に対応し、
月に5,000種を生産しております。
当社の最大の特色は、レーザー
加工機等の最新NC機械を駆使し、
短納期で品質の高い製品を期日内に
確実に製造できることです。量産品
に関しては、中国に現地法人を設
立したことで、最終工程まで、自社
で出来る為、納品まで迅速にこな
せます。中国工場では、本社工場と
同様に最新設備と本社との技術共有
することにより高精度なモノづくり
を行い、より一層皆様のお役に立
てる会社にするよう心掛けていま

住所：埼玉県川口市安行領根岸26番地
TEL：048-282-5376
FAX：048-284-3015
担当者：係長／山田
E-MAIL：ohkuma@ohkuma-seisaku.co.jp
URL：http://www.ohkuma-seisaku.co.jp/



エミダス登録番号
74369

株式会社 アミヤ

複合钣金加工で、技術の
限界に挑戦し続ける会社
です。

積層金型を使用した「絞り加工」
と職人技による「叩き钣金加工」
とを組み合わせ、3次元レーザー
による切断加工まで一貫して行う
複合钣金加工が当社の得意とする
技術です。製品の大小を問わず、
加工難易度を問わず、農業機械・
建設機械・自動車部品・オーディ
オ機器等の試作部品から小ロット
量産部品の加工を、「低コスト」
〈短納期〉〈高品質〉でお客様のニ
ーズに応じた製品作りをモットー
としております。現在の社員数25名
平均年齢34歳と若い力で食欲に技
術向上に励み、失敗を恐れず常に
前向きにチャレンジしています。
技術的なご質問、お見積りなどお
気軽にお問い合わせ下さい。

住所：大阪府摂津市鳥飼本町4丁目4番29号
TEL：072-654-3588
FAX：072-654-5058
担当者：専務取締役／中村 恒
E-MAIL：info@amiya1980.com
URL：http://www.amiya1980.com/



エミダス登録番号
78947

神戸レザークロス 株式会社

自由曲面形状測定からの
3次元CADデータ化・
金型製作・成型生産が得
意です。多品種小ロット
成型ならお任せ下さい！

神戸レザークロス株式会社は、
プラスチック金型製作・成型生
産に関わる諸業務（3次元CADデ
ータ製作・3次元形状測定からのリ
リースエンジニアリング・プラスチ
ック金型製作・射出成型生産・電極
製作・放電加工）の製造・生産委託
をインターネット上でご利用いた
ける「ものづくり支援サービス 神
戸レザークロス・モールドKLC、
MOLD」を展開中です。製造・生
産委託依頼受付後、最短1営業日
でお見積（無料）を提示することで商
品開発プロセスが加速している企業
商品企画担当者様・開発担当者様・
購買担当者様・製造現場担当者様を
ご支援いたします。

住所：兵庫県加古郡稲美町六分一760
TEL：0794-92-0314
FAX：0794-92-5519
担当者：Eコマース課 主任／斎藤章一郎
E-MAIL：shoichiro@kobe-leather.co.jp
URL：http://www.klc-mold.com



エミダス登録番号
79348

松本金属 株式会社

試作から量産までお客様の
工場を実現します！

「品質・環境」独自設計の自動化ライン、
素材を知りつくした金型技術とISO
9001、ISO14001認証
取得を背景とした生産体制はお客様
のご要求品質の実現と環境に配慮し
た製品づくりをお約束します。
〔納期〕試作から量産、組立、梱包まで、
ワンストップ生産体制により、複数
にわたる納期管理の煩雑さを解消し、
変化に対応できるクイックデリバリ
ーを実現しています。
〔コスト〕自社開発設備であるロボット
生産ラインは海外生産品の価格を凌駕
するコストパフォーマンスを実現して
おります。
〔設備・加工〕60t～300tプレストラ
ンス・ブローイング・ターレットパンチング
プレス・ブレイキプレス・マシニングセンタ
ー・ロールホーミング・アルミダイカス
ト・押出し材加工・樹脂・プラスチック
成型・塗装・メッキ・研磨・溶接・洗浄・
組立・梱包など、詳しくは弊社URL
を是非ご覧ください。

住所：兵庫県西宮市西宮浜4-6-8
TEL：0798-36-9888
FAX：0798-36-9889
担当者：取締役 営業部長／松本敏行
E-MAIL：desk@matukin.co.jp
URL：http://www.matukin.co.jp/matukin/



エミダス登録番号
64264

株式会社 信越精工

精密プラスチック射出
成形用金型の設計製作
から成形加工までの
一貫体制です。

弊社は創業以来38年間、プ
ラスチック射出成形に携わっ
てまいりました。当初は射出
成形のみ行っていました。が、
金型を自社で製作しなければ良い製
品は出来ないと考え、現在の自
設計、製作から成形加工までの自
一貫体制をとっており、お客様の厚
い信頼を得ています。成形機は型
力10ton～150tonの機械を所有して
います。近年、力を入れてイン
サート成形に対応するためにロータ
リー成形機などの型型成形機も8台
導入されています。また、ISO9
001、ISO14001の認証を
取得し、より一層信頼される体制作
りを進めています。お困りのこと
がありましたら、お気軽にご相談く
ださい。

住所：埼玉県戸田市笹目北町10-18
TEL：048-421-9535
FAX：048-422-2155
担当者：代表取締役／草間敏昭
E-MAIL：kusama-t@shinetsu-seiko.co.jp
URL：http://www.shinetsu-seiko.co.jp/



61

60



ニッポンの製造業を盛り上げよう！

エミダス登録番号
65051

株式会社 若吉製作所

チタン、チタン合金を中心に光学精密部品の製造、販売を行っております。
貴金属、Ni合金材料や、切削加工による試作もお気軽にお問い合わせ下さい。

北陸

福井県

TEL：0778-51-2815 担当者：堀

エミダス登録番号
79038

株式会社 福信鍍金工業所

世界で初めてチタンメガネフレームのメッキを行いました。イオンプレATING加工や線材料の加工から作業環境測定、環境分析まで行っております。

北陸

福井県

TEL：0778-51-6110 担当者：木村裕徳

エミダス登録番号
64411

株式会社 工販

自動車電装部品、医療周辺機器等精密機械部品のエンジニアリングプラスチックによる金物インサート成形品を製造しております。

近畿

兵庫県

TEL：078-242-1556 担当者：梅原 智

エミダス登録番号
71172

株式会社 立成化学工業所

ウレタンゴム専門の製造を行っており、注型ウレタンにより短納期製作が可能。
多品種小ロットにも対応しており、部品一個からでも対応致します。

近畿

兵庫県

TEL：078-927-5112 担当者：畠中 浩

エミダス登録番号
73398

井上鉄工 株式会社

機械加工、製缶、マシニング加工、溶接、機械組立と一貫した金属加工を行っております。試作品などの少数ロットから大量生産まで対応可能です。

近畿

兵庫県

TEL：0795-85-0132 担当者：井上仁司

エミダス登録番号
79305

株式会社 トージ工芸

ステンレスのクリーンカットを得意としており短納期にて対応させていただきます。
技術力には自信があります。是非一度ご相談下さい。

近畿

兵庫

TEL：079-664-2000 担当者：田路 智

エミダス登録番号
71924

株式会社 熊本精研工業

精密部品、微細部品加工、精密プレス金型部品加工を得意としております。
タングステン、モリブデン等難加工材の加工、機器組立までお任せ下さい。

九州

福岡県

TEL：092-322-7531 担当者：池内

エミダス登録番号
64354

株式会社 久保田木型製作所

平均年齢30代の現場で主に鋳造用木型を製作しております。大物の木型製作、特に一時型の製作を得意としております。FRP用木型、試作モデル等おまかせ下さい。

九州

福岡県

TEL：093-791-4855 担当者：久保田季昇

エミダス登録番号
74922

有限会社 ミクロン

ステンレス、アルミなどの丸物の加工を得意としております。産業用機械部品の切削加工、ワイヤー放電加工による複雑形状部品もおまかせ下さい。

九州

佐賀県

TEL：0954-66-4154 担当者：板井

エミダス登録番号
79069

株式会社 田嶋製作所

バイク、自動車部品のプレス、溶接、パイプ加工による金属加工から、プレハブ住宅の板金加工まで様々な金属加工のニーズにお応えします。

九州

大分県

TEL：0973-23-3697 担当者：田嶋 篤

エミダス登録番号
46034

大分精密工業 株式会社

超硬精密部品の研削加工、中でもパンチの研削加工を得意としております。
その他超硬、セラミック、焼きいれ工具鋼等の精密金型部品もおまかせ下さい。

九州

大分県

TEL：0978-24-0355 担当者：梅木啓司

エミダス登録番号
45948

株式会社 佐々木精工

生産工程の自動化を目的とした省力機械の事なら何でもご相談下さい。設計から電気を含めた組立まで自社内の技術者が対応致します。部品加工もお任せ下さい。

九州

大分県

TEL：0978-24-3131 担当者：中村俊行

エミダス登録番号
79135

精工産業 株式会社

設備の自動化により24時間稼働が可能です。様々なお客様のニーズにお応えし、全機耐蝕耐摩耗仕様（エンブラ対応）の成形機により高品質製品の提供に努めます。

近畿

大阪府

TEL：06-6975-0101 担当者：西田耕治

エミダス登録番号
33448

株式会社 マルトク

最新鋭のNC複合自動旋盤を中心に試作品から、量産、表面処理までの一貫生産で対応いたします。複合型NC自動旋盤による24時間フル稼働の生産体制です。

近畿

大阪府

TEL：06-6976-4101 担当者：鈴木宏明

エミダス登録番号
76968

エムズ 株式会社

自動車用3次元データサービスとして3DCAD、CAMによるプレス金型 3次元設計、3次元モデル作成、3次元NCデータ作成等を主な事業としております。

近畿

大阪府

TEL：072-270-8522 担当者：森泉宗次

エミダス登録番号
63102

河内産業 株式会社

河内産業では金型設計～プレス加工までを一貫生産で行えるのが弊社の強みです。
簡易金型の設計・製作による、コスト削減、短納期の試作が可能です。

近畿

大阪府

TEL：072-827-1359 担当者：山本

エミダス登録番号
79400

八尾精密工業 株式会社

八尾精密工業は、マシニングセンター、NC旋盤による金属の精密加工を得意としております。製缶物からミクロンオーダーまで、多品種小ロットにお応えします。

近畿

大阪府

TEL：072-993-8381 担当者：野口 毅

エミダス登録番号
78283

有限会社 ワークデータ

3次元切削加工による各種材料の試作品の製作ならお任せ下さい。
加工が難しい形状、材料においても弊社の特殊治具技術で対応致します。

近畿

滋賀県

TEL：0748-55-8232 担当者：西岡宏晃

エミダス登録番号
79130

株式会社 アイ・ピー・ピー

「自動クラック検査機」等、生産工程を自動化し、製品の高品質、短納期、低コストを実現する、自動化機械の設計・開発を行っております。

近畿

京都府

TEL：075-632-6728 担当者：金原徳哲

エミダス登録番号
66242

株式会社 ヨシダセイコー

レース関連のエンジン本体、駆動系やその周辺部品の試作開発物件を主に、3Dデータ作成から木型製作、砂型アルミ鋳造まで一貫製作を行っております。

北陸

石川県

TEL：076-288-7001 担当者：佳山哲也

エミダス登録番号
78717

中西機械 株式会社

FC、AC等の鋳物加工に重点を置き、ここで培われた治具の設計、加工条件等の豊富なノウハウで、提案型のトータルパーツサプライヤーとして挑戦と革新を続けております。

近畿

京都府

TEL：0771-62-0498 担当者：中西洋子

エミダス登録番号
5300

ニンバリ 株式会社

製缶加工、板金加工、機械加工といずれでもこなせる体制にあり、自動省力機械、一般産業機械の設計から組立、塗装、完成品まで一括受注体制でご提供いたします。

近畿

京都府

TEL：0773-27-6301 担当者：衣川宏之

エミダス登録番号
79055

株式会社 津島鉄工所

設計・板金・機会・組立までの一貫製作を主とし、経営者と従業員が一同となり協力し、社会のあらゆるニーズに対応できる製品づくりを目指しています。

近畿

京都府

TEL：0774-52-3397 担当者：津嶋義彦

エミダス登録番号
78695

東海電工 株式会社

プラスチックのことなら是非お任せください。真空・圧空成形からNC3次元加工、5軸同時制御NCルーター、NC複合ロボットでの加工まで。

近畿

滋賀県

TEL：077-587-3266 担当者：岡田 清

元気に活躍するエミダス・ビジネス会員さんをご紹介

エミダス登録番号
47493

有限会社 信明金型

自動車のプレス部品用金型を中心に、順送型、トランスファー型、絞り型、シェーピング型、コンパウンド型とあらゆる金型に対応致します。

中部

愛知県

TEL：0562-47-2180 担当者：杉山祐之

エミダス登録番号
77839

近藤ステンレス 株式会社

ステンレス、アルミの板金加工から溶接を中心に事業展開しております。
レーザー加工による多品種小ロット、タレパンによる量産までお任せ下さい。

中部

愛知県

TEL：0562-97-1420 担当者：近藤康男

エミダス登録番号
78751

タカラ化成工業 株式会社

ガスインジェクション、ガラスインサート成形、フィルムインサート成形、2色成形など多彩な射出成形技術により高品質で意匠性の高い自動車内外装品を製作しております。

中部

愛知県

TEL：0563-52-3605 担当者：福田浩一

エミダス登録番号
46069

株式会社 エノキ工作所

NC旋盤、マシニングセンター合わせて60台という充実の設備でお客様のあらゆるご要望にお応えします。試作から加工、組み付けまで一貫生産で承ります。

中部

愛知県

TEL：0565-45-0440 担当者：榎津武志

エミダス登録番号
70942

有限会社 西河産業

旋盤、マシニングセンターによる自動車部品、家電部品等金属加工ならおまかせ下さい。深穴タッピング加工も短納期でお応え致します。

中部

愛知県

TEL：0568-81-7247 担当者：西 義彦

エミダス登録番号
78755

有限会社 邦徳金属

金属部品表面処理の中でも、鏡面研磨を得意としております。現在主流のウェットブラスト後、更なる鏡面仕上げをお求めの方、ぜひお問い合わせ下さい。

中部

岐阜県

TEL：0575-33-3120 担当者：渡辺

エミダス登録番号
78507

アラフカゴム工業 株式会社

ゴムパッキンの加工ならおまかせ下さい。材質、硬度や規格、カラー等お客様のご希望に沿った材料、ロットでの加工が可能です。

中部

岐阜県

TEL：0581-52-1231 担当者：荒深喜晴

エミダス登録番号
79046

野々垣金型 有限会社

プラスチック金型設計製作から試作成形まで一貫生産でお応え致します。
小型～中型金型の製作から小ロットの成形までお気軽にご相談下さい。

中部

愛知県

TEL：0586-51-5117 担当者：野々垣幸一

エミダス登録番号
79062

有限会社 丸高工作所

ガンドリルによる最深1,500mmの深穴加工が可能です。一般のドリル加工のようにステップフィード不要でノンストップ加工が可能な為、短納期が可能です。

中部

三重県

TEL：059-364-6510 担当者：水越 悟

エミダス登録番号
79036

株式会社 ナガオテック

液晶パネルの検査用治具の設計、製造をはじめ、切削加工による部品加工もおこなっております。小ロットから柔軟に対応し、測定データの添付も可能です。

近畿

大阪府

TEL：06-4309-7120 担当者：長尾幸祐

エミダス登録番号
78841

サンディック 株式会社

制御基板設計にノウハウを有しております。「こんなソフト設計をして欲しい」「こんな仕様を考えている」などがありましたら、ぜひお問い合わせ下さい。

近畿

大阪府

TEL：06-6606-5101 担当者：葛本量美

エミダス登録番号
79323

テクノフォレスト 株式会社

当社は、超深絞り加工技術を駆使しまして、10ミクロンの寸法精度部品（アルミケース）を量産しておりお客様に満足を頂いております。

近畿

大阪府

TEL：06-6866-6661 担当者：村井隆司

エミダス登録番号
78785

根上産業 株式会社

熱可塑性樹脂、熱硬化性樹脂の成形を得意としております。自動車電装樹脂成形部品など高品質、高機能製品に技術力と品質でお応え致します。

関東

埼玉県

TEL：049-233-7545 担当者：根上尚登

エミダス登録番号
22334

株式会社 中西製作所

機械加工から研磨加工、メッキ加工まで、高品質な産業用機械部品を一貫生産で製作しております。お客様のニーズに沿えるよう、常に高精度を目指しております。

中部

愛知県

TEL：052-381-7366 担当者：中西泰夫

エミダス登録番号
71111

株式会社 坪井鉄工所

プースター、油圧シリンダー、空圧シリンダー、高推力シリンダーの量産はもちろんお客様の要望に応じた特注品の開発・製造までおまかせ下さい。

中部

愛知県

TEL：052-692-0141 担当者：大西

エミダス登録番号
73251

ベリテック三協 株式会社

外観、防錆性能いずれも高い次元で併せ持つ皮膜及び高機能皮膜等、あらゆる表面処理を行っております。長年にわたり蓄積された高度な技術力でお応え致します。

中部

愛知県

TEL：052-871-1931 担当者：森 諭司

エミダス登録番号
78692

株式会社 山宝

昭和29年の創業以来、板金加工技術における「精度」の限界に挑み続けております。ハイレク工作機械部品など、精度にお困りなら弊社にご相談下さい。

中部

愛知県

TEL：052-896-8556 担当者：小島祥嗣

エミダス登録番号
5244

株式会社 カスカ

産業用機械部品（中物、大物）では30年以上のキャリアを持っています。アルミ、ステンレス、鋳物などあらゆる素材に対応します。機械加工ならおまかせ下さい。

中部

愛知県

TEL：0532-41-1268 担当者：白井幹人

エミダス登録番号
78791

有限会社 浜西電機製作所

長年培ってきた技術力、想像力、実績で制御盤の設計製作、機体配線工事、試運転調整まで承ります。タッチパネル、ハーネスなど制御の事ならおまかせ下さい。

中部

愛知県

TEL：0532-87-1077 担当者：匹田治樹

エミダス登録番号
78816

ダイテック竜洋 株式会社

精密ワイヤカット、高速マシニング加工によるプレス金型製作のノウハウを活かし、各種精密部品加工をおこなっております。1/100mmの高精度でお応えします。

中部

静岡県

TEL：0538-66-2467 担当者：鈴木悦也

エミダス登録番号
24940

株式会社 エヌシー精工

加工のコンビニを目指しております。マシニング加工を得意としており、精密加工を上回る微細加工で対応致します。小回りの利く会社です。

中部

静岡県

TEL：0548-23-4600 担当者：鈴木広道

エミダス登録番号
78519

有限会社 プロスト

真空注型、樹脂・軽金属の切削加工を中心とした弱電部品、医療用部品等プラスチック試作からプラスチック金型の設計、製作までおまかせ下さい。

甲信越

山梨県

TEL：0554-66-3370 担当者：市川仁彦

エミダス登録番号
78686

有限会社 小林製作所

精密板金をはじめとし、産業用機械、各種プラントの製造まで行っております。電気装置についてはあらゆる困難な問題をも解決し、高い評価を頂いております。

甲信越

山梨県

TEL：0555-85-3566 担当者：小林宗夫

エミダス登録番号
78676

株式会社 秋山機器

医療機器をメインにOA機器、機構部品などの板金製品を外装、組立まで一貫生産で対応致します。コストダウンへの提案もおまかせ下さい。

中部

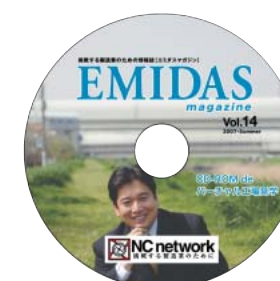
静岡県

TEL：055-932-0819 担当者：溝口勝則

CD-ROM de バーチャル工場見学

世界に誇る日本の技術を
動画・ホームページでご覧いただけます。

同封の
CD-ROMを
ご覧下さい。



工場PR-技術動画

・株式会社タムラ・小林マシナリー株式会社・アスタック株式会
社・株式会社キョウワハーツ・有限会社大同精機・近畿刃物工業
株式会社・株式会社エアフォルク・堀越精機株式会社・国立プレ
ス株式会社・株式会社大熊製作所【計10社】

掲載企業

ネット活用企業紹介

・八海クリエイツ株式会社・合資会社加藤研磨製作所・マツヤマ
電機株式会社・株式会社ワールド山内・株式会社豊栄工業・アス
タック株式会社・株式会社ヒキフネ・国立プレス株式会社・株式
会社大熊製作所・武州工業株式会社【計10社】

製造業
限定

挑戦する製造業の ひと目で強みがわかる！

ためのホームページ制作 WEBサイトを制作・運用いたします。

プロカメラマンによる写真撮影

工場・製品を美しく見せる。
製造業の魅せかたを熟知した
プロカメラマン

得意技術&製品

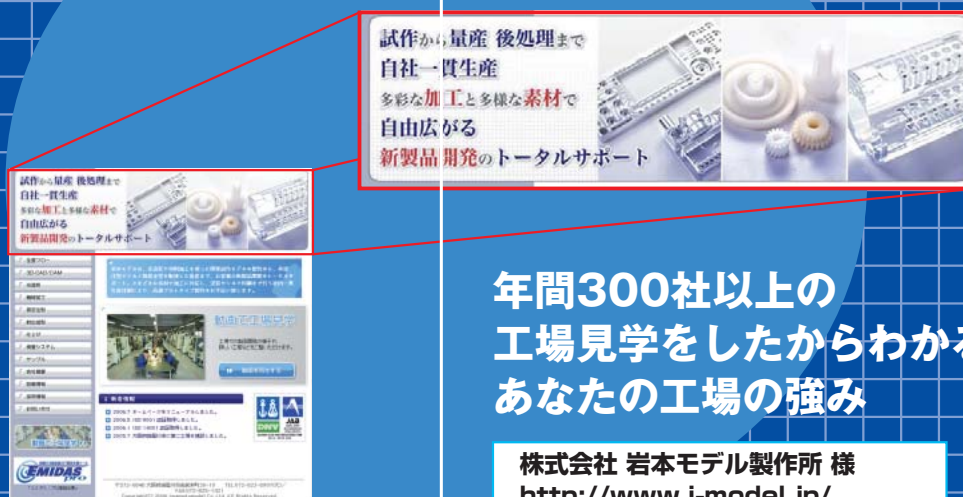
情報を効果的にPR

人材獲得(リクルート)にも大きく貢献

好感度の高いホームページで
学生にも強力アピール

年間300社以上の
工場見学をしたからわかる、
あなたの工場の強み

株式会社 岩本モデル製作所 様
<http://www.i-model.jp/>



WEBサイト運用・更新

サポート

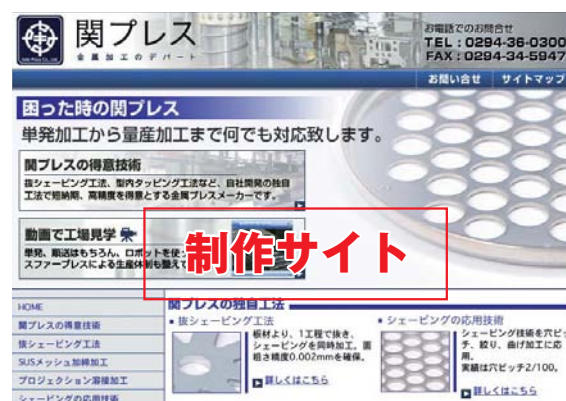
エミダス・プロ会員限定

ネットで工場動画を配信

製造業PRの最強ツール！
訴求力の高い動画で積極的なネット活用
※動画制作費用は別途となります。



株式会社 ミズノマシンリー 様
<http://www.mizuno-machinery.co.jp/>



株式会社 関プレス 様
<http://www.sekipress.jp/>

「蓄積されたノウハウ」
「アクセスログ解析データ」
をもとに NC お客様担当より
毎月のお電話から

ヒアリング
+
運用アドバイス いたします。

さらにお忙しい
ご担当者様に代わり、
ご要望に対し
ホームページの
更新作業を代行いたします。
毎月1回まで：テキスト400文字まで・写真差替え2枚のみ



HPの効率的更新

+

経営・営業戦略への活用

「どの企業が」
「どの検索エンジンから」
「どのようなキーワードで」
(複数の検索ワードまで表示)
ホームページを開覧したかが
分かります。



エミダス人材採用支援サービス始動

景気回復の中、企業の大量採用により中小製造業の人材確保が難しくなっております。
NCネットワークでは、大学・工専・工業高校との連携により、若い人材を製造業に紹介するサービスをスタートさせました。

3つのサービスで求職者へのアプローチの経路を豊富にご提供!

中途人材の
採用にも活用できます。



“EMIDAS Magazine for Students”を 全国430箇所の 大学・高専・工業高校へ無料配布



雑誌スベック

種類：製造業特化型 就職フリーペーパー
配布先：全国約430箇所の大学、高専、工業高校
配布部数：2万部発行

◆ サービスラインナップ

基本サービス

- ① 雑誌「EMIDAS Magazine for Students」への広告記事掲載（2ページ）
- ② 就職情報Webサイト「エミダス求人ナビ」への求人情報掲載（1年間）
- ③ 携帯電話向け 就職情報サイト「モバイル エミダス求人ナビ」への求人情報掲載（1年間）

お申し込み
お問い合わせ

株式会社 エヌシーネットワーク 人材採用事業担当

〒101-0042 東京都千代田区東松田下10-2 翔和神田ビル3F

TEL:03-5298-8977

E-mail:emidas@nc-net.or.jp

インターネットで販路拡大「エミダス・プロ」

成功への近道 ネット活用成功の秘訣はここにある!

挑戦する製造業のIT経営支援ツール
EMIDAS pro

エミダス・プロは “挑戦する製造業のための IT経営支援ツール”です

「エミダス・プロ」にはこんなメリットがあります

人によるサポート体制

工場詳細情報ページ、貴社ホームページへの導線を適切かつ効果的なアドバイスでサポート、実際の取引に繋げる為のノウハウを「貴社担当NCスタッフ」が電話とWEBでコンサルティング、レポートいたします。

メディアを活用したPR支援

弊社の様々な広告媒体(エミダスマガジン、メールマガジン)で貴社のPRをさせていただきます。

専門知識は一切必要ありません

NCネットワークが独自開発したシステムは、パソコンの基礎知識および電子メールの使い方がお分かりなら、簡単に工場PRページを開発していただけます。また、協力工場探し、受発注管理や顧客管理、電子メールの一斉配信、さらにターゲット企業へのピンポイントPRまでを網羅するネット活用システムです。

会社・工場詳細情報構築機能で情報発信、案件への応募、発注先探し等ができます



受発注管理機能

加工分類・キーワード検索

設備情報検索(メーカー、機種、テーブルサイズなどの条件で設備情報から企業を絞り込むことができます。)

CAD/CAM検索

同報メール送信機能

お気に入り機能

親ID+子10IDの管理機能

“東京商工リサーチ”企業情報の利用(有料)

ビジネス掲示板(中古機械資材一覧/求人求職)

登録情報の追加・削除

アクセスログ解析レポート

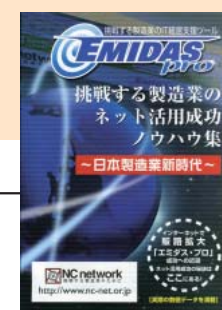
項目	2006/03	2006/04	2006/05
アクセス数	1094件	922件	106件
ユニーク数	246件	239件	50件
検索数	22.45%	25.92%	26.88%
新規登録	3名	10名	1名

工場詳細情報ページの閲覧数、閲覧企業名など、詳細にわたってデータを閲覧できます。

工場見学はPCで

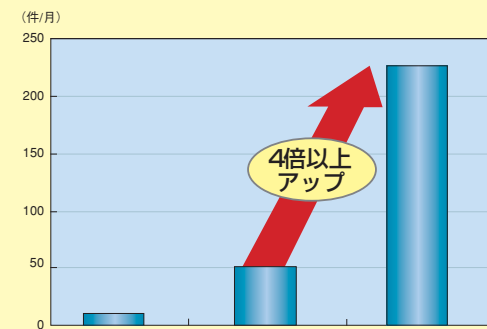


「技術紹介ムービー」をネット上で配信します。



資料請求は
こちら▶

○ 会員別工場詳細情報ページ平均閲覧数(月間)



2005年4月～11月までの各社累計から試算
パートナー:プロ.....月間4倍以上の差

「エミダス・プロ」のすべてがこの一冊で
ご理解いただけます。
只今無料で差し上げております。
まだお読みでない方は至急ご請求ください。

問い合わせ先

e-mail:partner@nc-net.or.jp

TEL:03-5298-8977 FAX:03-5298-3513

『エミダスマガジン』をよろしくお願ひします!

2004年の春に創刊いたしました雑誌『エミダス』は、おかげさまで14冊目を迎えます。

「たくさんのおみなさまに愛され、たくさんの方の元氣と勇氣の源でありたい」

そんな想いを込め、『エミダスマガジン』はこれからもどんどん成長し続けていきますので、どうぞよろしくお願ひします!

購読者データ

(2007年6月現在)

日本国内への配布
30,000部エミダス会員企業/大手メーカー及び、
購買担当者/マスコミ/行政・団体

+

中国への配布
30,000部

日系企業及び、中国ローカル企業

●無料で配布しているのに、これだけ内容が濃いのは本当に素晴らしいと思います。
(福島県/行政・団体)●『エミダスマガジン』を毎月楽しみに読ませていただいております。まだまだ日々勉強中、義理の父である社長を追い抜くことはできません。このような悩み多い2代目も特集してほしいです。
(茨城県/N社)●『エミダスマガジン』に掲載された記事を見た電気メーカー様からお問い合わせがあり、見積書を提出。弊社の技術を高く評価していただき、注文をいただきました。
(大阪府/A社)

●『エミダスマガジン』定期購読(無料)お申し込み

NCネットワークのサイトからお申し込みいただけます。
(エミダスマガジンプレゼントのお申し込みフォームにご登録ください)

●『エミダスマガジン』連絡先 株式会社エヌシーネットワーク

〒101-0042 東京都千代田区神田東松町10-2 翔和神田ビル3階

☎03-5298-8977 Fax 03-5298-3513

●企画営業グループ『エミダスマガジン』編集チーム

mag@nc-net.or.jp

EMIDAS
magazine株式会社 エヌシーネットワーク
広告価格表(2006年10月1日改定)

●フルバナー広告

《フルバナー》	価 格 (税込み)
(NEW) TOP固定	¥315,000
ローテーションフルバナー 5万PV	¥78,750
ローテーションフルバナー 10万PV	¥147,000
ローテーションフルバナー 20万PV	¥273,000
ローテーションフルバナー 40万PV	¥504,000

※ローテーションフルバナーはTOP以下のコンテンツページ表示

●ミニバナー広告

《ミニバナー》	価格(円/月)(税込み)
上段	¥210,000
中段	¥189,000
下段	¥168,000

●メール広告(毎週月・木曜)

	価格(円/回)(税込み)
5行ヘッダ	¥126,000
ダイレクトメール	¥262,500

●テキストバナー広告

	価格(円/月)(税込み)
ライト	¥157,500
センター	¥157,500

●エクスクルーシブ(独占・買い切り)広告

	価格(円/月)(税込み)
画像+テキスト	¥210,000

●雑誌エミダスマガジン(3月・6月・9月・12月発行)

	価 格 (税込み)
表4(裏表紙・日本のみ)	¥735,000
表3(裏表紙の内側・日本のみ)	¥682,500
表2(表紙の裏・日本のみ)	¥577,500
表2(表紙の裏・中国のみ)	¥367,500
表2(表紙の裏・日・中掲載)	¥682,500
1P(日本のみ)	¥472,500
1P(中国のみ)	¥315,000
1P(日・中掲載)	¥577,500
1/2P(日・中掲載)	¥367,500
1/4P(日・中掲載)	¥262,500

■広告についてのお問い合わせ

企画営業部 金澤・鈴木・渡部

電話:03-5298-8977

E-mail:ad@nc-net.or.jp

※詳しくはWEBページよりご案内します。

http://www.nc-net.or.jp/ad/

NCネットワーク
広告メニューのご案内

日本最大の中小製造業向けBtoBサイトに広告を出してみませんか?

●サイトの概要●

月間トータルPV: 330万PV(2007年2月実績)

登録会員数: 約14,000事業所(2007年2月現在)

主なクライアント様

製造業、CADソフトメーカー、工作機械メーカー、
治工具メーカー、資材販売サイト、コンサルティング会社、
製造業向け出版社、金融機関、PCメーカーなど

http://www.nc-net.or.jp/

Web広告のご案内

サイトトップページ広告

Google
検索結果
「製造業」=1位
2006年11月現在フルバナー広告
(トップページ固定・
ローテーションバナー)サイト各ページの最上部に
表示される画像広告です。
サイト全体で広くPRしませ
んか?テキストバナー広告
(センター・ライト)

テキスト広告スペースです。

エクスクルーシブ広告

月間約8万PVのトップペ
ージの、貸切広告です。

ミニバナー広告(上・中・下)

月間約8万PVのトップペ
ージの、貸切広告です。

メール広告のご案内

メール広告

NCネットワークの登録会員向けメール
マガジン「エミダス Hotメール」には、
受発注情報や受注獲得のためのネット
活用が満載!約25,000人の購読者
のうち、75%が経営者および役員です。

●ヘッダー5行広告

・原稿サイズ: 全角35字×5行

・掲載場所: メール最上段

・配信頻度: 毎週月曜日・木曜日

●ダイレクトメール

メールマガジン

の貸切り広告



雑誌広告のご案内

エミダスマガジン

発行部数30,000部を誇るEMIDAS
magazine(日本版)は、エミダス会員企業
様(主に経営者層)や、その他、大手製造業(購
買担当)やマスコミなど、多くの方々にご覧
いただいております。

・発行部数: 30,000部(日本版のみ)

・総ページ数: 約60ページ

・発行のタイミング: 3・6・9・12月

・配布先

エミダス会員企

業(主に経営者

層): 2万部

大手製造業(購

買担当)やマス

コミ: 1万部



工場の中心で愛を叫ぶ

「そ」れでジョニー、お前の知っているすごい情報ってなんだ？ もったいぶらずに教えてくれよ」

小川は、ジョニーというしゃべることで金型の表面を持ちぶさたに撫でながら促した。

「あゝ、うゝん、気持ちいいかも……っていうか、シンジなにしているんだよ？ やめてくれっていうか、もっと強さすすって欲しいというか、やっぱやめて」

ジョニーが乙女のような吐息をもらしながら喘いでいた。

「ジョニー、大丈夫か？ おまえ、鉄の塊のクセにさわってもらうと気持ちいいのか？」

小川は、人間として至極当然のことをきいた。ききながらも、いまの自分の置かれている状況をやっぱり信じられないでいた。それも無理のないことだ。なんたつて鉄の塊であるはずの金型がしゃべるのだから。その上、触感や感情まで持っているのだから。そんな複雑な思いをめぐらせている時に、ふとあることに気づいた。

「おいジョニー、おまえ、オレが触れたのがわかるんだよね？」

「あー、そっだよ」

金型のジョニーが、当たり前だと言わんばかりに答えた。

「なにを神妙な顔をしているのかと思ったらそんなつまらんことを考えていたのか」「つまらんことって？」

「まあいいから聞けよ。実は俺も最初はそのことをすごく心配していたんだ。なにしろ昼間のテストショットのときは死ぬほど痛かったからな。これじゃあ金型として働くとしたら命がいくつあっても足りねえとも思ってた。でもな、わかったんだよ。俺はおまえらエンジニアがちゃんとした仕事をしたときは、痛くもかゆくもなく気持ちがいいんだ。俺が痛いのは、おまえらがしくじった時だけ

俺たちは相棒だ [2]

こいつのこの自信とふてぶてしい態度はどこから出てくるのかとイラつきながらも小川は続けた。

「だとしたらジョニー、おまえ、金型として活躍するなんて絶対に無理だよ。だって考えてもみる、おまえはこれから何万ショットって働かなきゃならないんだぜ。それなのに俺がちよっと触っただけで あゝんなんて言ってる奴にプレスの圧力が耐えられると思うか？」

なんだよ。だから余計な心配しないで俺を最高の金型に仕上げてくれよ」

ジョニーの言葉を聞きながら、小川はいまさらながら師匠の渡辺の 困った時は金型にきけ という教えがわかったような気がした。

次号につづく

連載 9
伊集院 朔太郎

「技術の森」サービス紹介

開発・製造現場で失われてしまう「知」を救え！

日本はものづくりの国です。そのものづくりの強さには古の戦いで使われた、日本刀・甲冑などの金属加工技術が基礎にあります。

科学技術がここまで進んだ現在、当時と同じ素材・製法で鍛錬して、当時作られた名刀を再現しようとしても、日本刀の重要な評価のポイントである、「波紋」と呼ばれる刀の表面に浮き出る模様は、100パーセント再現することは難しいといわれています。

そのような技術が失われてしまった理由の一つは、刀匠の技が、師匠から弟子へと、秘伝書などの文章ではなく、全て口伝えの言葉のみで伝えられてきたためです。

現代の日本のものづくりの現場にも、同じように実際に現場にしか残せない知識があります。それら「知識」の多くは文章化されることがなく、日々、現場から失われてしまっています。そのような現場の知を集約するものとして、今回ご紹介させていただく「技術の森」があります。

開発・製造の「教えて」に対して54のカテゴリー、13,000人のボランティアが回答

NCネットワークが提供する「技術の森」では、開発・製造現場で解決できない技術的な質問を、54のカテゴリーの中から選んで、投稿いただくことにより、登録されているメーカーの研究開発者から、腕に自身のある加工現場の技術者までの幅広い13,000人の回答者が、質問に答えて解決してくれる仕組みになっています。

この仕組みにより、いままでも開発・製造の現場で一人悩んでいた方も、ネットで繋がったボランティアの方から知恵を借りて、技術向上へ向けて学習することができるようになっています。

1日に4万人が閲覧・世界最大の製造業DBの検索で悩みを解決

「技術の森」は製造業が強い日本という国に根ざし

<http://mori.nc-net.or.jp/>

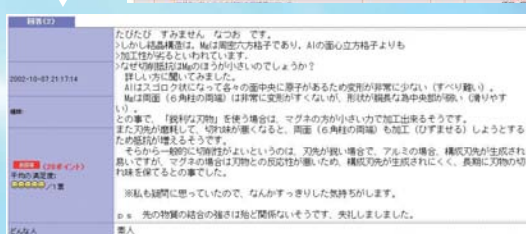


「技術の森」TOPページ画面



例えば、「マグネシウム」「切削」で検索すると・・・

質問ID	質問内容	回答数	回答者	回答日時
10001	マグネシウム 切削	2	田中 一郎	2000-10-01 10:00
10002	マグネシウム 切削	1	山田 太郎	2000-10-01 11:00
10003	マグネシウム 切削	3	佐藤 三郎	2000-10-01 12:00
10004	マグネシウム 切削	1	鈴木 一郎	2000-10-01 13:00
10005	マグネシウム 切削	2	高橋 二郎	2000-10-01 14:00
10006	マグネシウム 切削	1	北村 三郎	2000-10-01 15:00
10007	マグネシウム 切削	2	西村 一郎	2000-10-01 16:00
10008	マグネシウム 切削	1	東村 二郎	2000-10-01 17:00
10009	マグネシウム 切削	3	南村 三郎	2000-10-01 18:00
10010	マグネシウム 切削	1	森村 一郎	2000-10-01 19:00

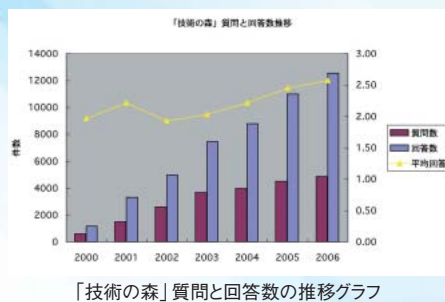


自分の質問に近いものをクリックして、悩みを解決！それでも解決できなければ、自分で質問を投稿して回答を募ることもできます。(1件の質問に対して約2.6件の回答が数時間のうちに返信されます。)

しており、開発・製造現場の「知」が結びついた製造業専門のデータベースとしては、世界最大の規模を誇っています。1日のアクセスは4万人、世界最大の製造業の「知」がこれまでに蓄積した質問と回答の総数は8万件にもなります。

利用者の方は、過去に自分と同じような悩みを持った人がいれば、過去の質問と回答を検索して、無料で閲覧することで、自分の悩みを解決することができます。

現場の「教えて」に対して、1件平均2.6件の回答が



「技術の森」質問と回答数の推移グラフ

「技術の森」を利用するためには

「技術の森」を利用して、自分の悩みを解決するためには、まずは過去の質問を検索して、以前に同じ質問が投稿されていないかを調べてみましょう。利用に関しては「挑戦する製造業のために」というNCネットワークの企業ポリシーのもと、完全に無料で提供されています。

利用に関しては、検索エンジンで「技術の森」と検索していただき、会員登録をすればだれでも質問を投稿することができます。日ごろ自分が開発・製造の技術に関して、悩んでいることがあれば、世界最大の製造業データベースの活用をされてみてはいかがでしょうか？



11月9日(金)、第八回エミダスだよ！全員集合!! にて「技術の森 グランドマスター」を発表いたします。

技術の森ユーザーのみなさま、今年は東京お台場に全員集合!!

※詳しくは、本エミダスマガジンの57ページをご覧ください。



「ザトウクジラの体長は、VERSATECH V-140Nのテーブル作業面の大きさと同じ位なんだ!？」

長大

航空機、建設機械、印刷機、造船、油井管産業などに代表される大型・長尺部品加工の生産性を大幅に向上させるため、ヤマザキマザックの“長大部品加工”シリーズは、より一層の多機能化を進め、さらなる工程集約を実現しています。

大空を舞い、大海原を進み、大地を育む。——— 長大部品加工 Series



■ スーパーマルチタスキングマシン
INTEGREX C-650H-S II

最大加工長さ^{※1}：
6101 mm

■ スーパーマルチタスキングマシン
INTEGREX C-1850V/8 II

最大ワーク寸法^{※2}：
φ 2350 mm × 1800 mm

■ 多面 5 軸加工型マシンニングセンタ
VERSATECH V-140N

テーブル作業面の大きさ：
3100 mm × 10000 mm

■ 同時 5 軸制御型マシンニングセンタ
VORTEX 1400-II

テーブル作業面の大きさ：
1250 mm × 4000 mm

■ 強力重切削 CNC 旋盤
CYBERTECH TURN 5500MT

最大加工径(上刃物台/下刃物台)：
φ 810 mm / φ 450 mm

注 1：最大加工長さはチャックの種類により異なります。 注 2：■ 1250 mm タップバレット使用時。

長大部品加工Seriesの詳細を当社HPにて紹介しています。

ヤマザキ マザック 株式会社
愛知県丹羽郡大口町乗船 1 0587-95-1131(代表) www.mazak.com

Mazak
Your Partner for Innovation



NCネットワークチャイナ
永野さん



リニアモーターカー内にて
(金澤)



編集後記

1年半ぶりの中国(上海)。
今回はエミダスマガジン編集チームの日野とのふたり旅。
空港からリニアに乗り換え、時速400キロの速さで上海郊外まで移動し地下鉄とタクシーで目的地、蘇州大熊汽车配件有限公司(今回表紙にご登場いただいた、大熊製作所の中国工場)に向かいました。
見た目にはそれほど大きな変化が感じられない中国の町並みですが、以前から抱いていた中国の印象とは何かが違う。
それは「人」でした。
オリンピック・万博を目前に控え、国を挙げての取り組みが行われているとのこと。
「サービス」を提供するという意識の現われが垣間見えた中国出張でした。
企業も人によって成り立っており、人の意識の変化は、大きな影響を与えるものすごいパワーを持っていると感じます。
これからも、エミダスマガジンでは「人」にフォーカスした挑戦する製造業をご紹介していきたいと思っています。

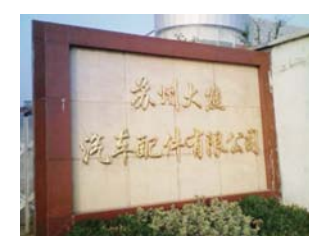
『エミダスマガジン』編集長 金澤亜希子



NCネットワーク日野



豫園にて(金澤)



大熊社長

大熊製作所
中国工場

『エミダスマガジン』2007年秋号予告

2007年9月上旬発行予定

○ 素顔 ニッポン製造業に賭ける経営者

株式会社丸山機械製作所 専務取締役 塩川 斉

『エミダス

マガジン』

編集部

NCネットワークスタッフ

・金澤亜希子・日野星子・渡部彩子・鈴木美生
・近江匡宜・小宮山靖裕・林英徳・田村公平
協力：上野歩

<連絡先>

■ NCネットワーク

〒101-0042

東京都千代田区神田東松下町10-2 翔和神田ビル3階

TEL: 03-5298-8977 FAX: 03-5298-3513

http://www.nc-net.or.jp/ mag@nc-net.or.jp

NCネットワークチャイナスタッフ

・岡崎玉妙・談星海・塚越ゆみ子・陸影・陳政慶・章静毅
協力：矢頭朋幸

<連絡先>

■ NCネットワークチャイナ

浦東南路855号 世界広場12階F-G

TEL: (8621) 5836-9668 FAX: (8621) 5877-2909 / 5877-5605

※ (株)メタルワン、(株)エヌシーネットワーク、三菱商事(株)

3社の合弁企業

http://www.ncnc.china.com/japan/ info@ncnetwork.com

『エミダスマガジン』は非売品につき、購読のお申し込みは TEL: 03-5298-8977までお願いします。

Sodick



High Precision
Wire cut



総加工時間 **1/3** 以下を実現!

Hybrid Wire

リニアモータ駆動 ハイブリッドワイヤ放電加工機

プレス金型ベースプレート加工

材質 ■SKD11、板厚 ■30mm
砥粒 ■ガーネット、ワイヤ電極 ■φ0.3mm Bs



グラファイト電極加工

材質 ■グラファイト、板厚 ■50mm
砥粒 ■ガーネット、ワイヤ電極 ■φ0.3mm Bs



ワイヤ放電加工機とウォータージェット機を融合

微細精密加工が特長のワイヤ放電加工機と、超高速加工を追求しているウォータージェット機を複合化することで、従来技術では不可能な超高速・超精密加工を併せ持つ機械を完成させました。

リニアモータ駆動

リニアモータ駆動方式を採用することで、同一軸上に二つの異なる加工軸を配置することが出来、複合機でありながら省スペース化が図られています。

超高速加工(従来比70~100倍)

ハイブリッドワイヤは荒加工を従来比70~100倍に達する“劇的に速く”行うことを可能としました。鉄材で最大1500mm²/min、グラファイト材で10000mm²/minという、従来のワイヤ放電加工機では不可能な領域の扉をハイブリッド技術により開きました。

下穴、中子処理不要

従来のワイヤ放電加工機では不可能だった、下穴加工から荒加工、さらに中子処理、仕上げ加工に至る一連の行程を、作業者の介在無しに完全自動加工が可能となりました。

Nano&Solution

<http://www.sodick.co.jp>

株式会社 ソディック

営業本部 ■〒224-8522 横浜市都筑区仲町台3-12-1 Phone: 045-941-4553 (代)