

EMIDAS magazine

挑戦する製造業のための情報誌 [エミダスマガジン]

2009
Spring
Vol.21

特集

環境特集

エミダス会員さんの 環境にやさしい企業行動

平川製作所、藤田螺子工業、ミナミダ、
サンメンテナンス工機、沢根スプリング

工作機械も“捨てればゴミ、 生かせば資源”

昭和リース

中国の環境・省エネ意識

ジェットロ上海センター、九州電力上海事務所、
藤田(中国)建設工程

太陽エネルギーを利用しよう

トヨタホーム「PAPI」
モノづくりQ&Aサイト「技術の森」から



Challenger

挑戦する人

特発三協製作所 代表取締役社長
片谷 勉

■ 素顔 ■

ニッポン製造業に賭ける経営者

関プレス 代表取締役社長
関 正克

■ EMIDAS STYLE ■

<エミダス・スタイル>

プラメリーデザイン
イズミプロセス
イナバモデル

■ NCネットワークチャイナから ■

中国現地生産がんばっています!
今さら聞けない中国経済入門
地図とデータで丸わかり!中国

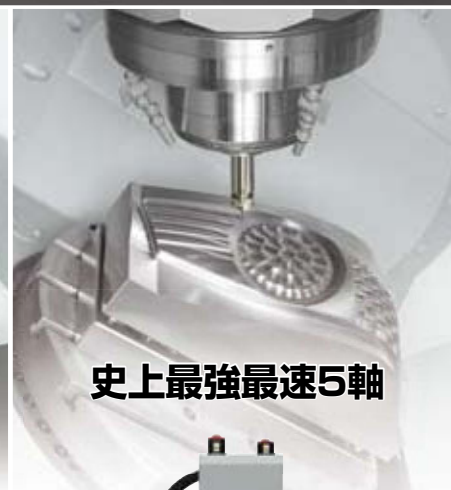
特発三協製作所／片谷 勉

ニッポンの未来は製造業が創る。

あらゆる金型加工に対応する 最強のラインアップが、ここに集結。



世界最高品位の
金型・精密部品加工



史上最強最速5軸



立形マシニングセンタの
理想形



金型加工用高精度立形
コンパクトマシニングセンタ
NVD1500 DCG
ゼロチップ仕様 DCG®

主軸最高回転速度
24,000 min⁻¹ [40,000 min⁻¹]
機械幅
850 mm (操作盤除く)



5軸制御高精度立形マシニングセンタ
NMV5000 DCG
DCG® DDM® ORC®

最大ワークサイズ
φ 700 mm × 450 mm
テーブル最大積載質量
300 kg



高精度立形マシニングセンタ
NV4000 DCG
30,000 min⁻¹仕様 DCG®

面粗度
0.22 μm Ra (実績値)
真円度
1.80 μm (実績値)

[]オプション DCG: Driven at the Center of Gravity DDM: Direct Drive Motor ORC: Octagonal Ram Construction

東3ホール
ブース No. **571**

2009年 4月8日(水)~11日(土)
東京ビッグサイト/10:00~17:00

第20回金型加工技術展

セミナー開催
入場無料

「秋篠金型研究所における改善事例とその加工技術」
■ セミナー内容は、予告なく変更させていただく場合がございます。
■ 当日、席に限りがございます。あらかじめご了承ください。

日 時: 2009年4月10日(金) / 第二セッション 11:30 ~ 12:15 (45分)
場 所: オープンセミナー会場
講 師: 角野 充彦 (株式会社 秋篠金型研究所 金型製造技術課 マネージャー)

● 出展機、出展内容は掲載の写真と異なる場合があります。● 詳細については森精機の担当窓口にご相談ください。

2倍の安心、2年の保証

2007年4月1日以降の据付機より2年保証といたしました。
詳しくは弊社の営業担当までお問い合わせください。

2年
安心保証

株式会社 森精機製作所

■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
■奈良第一工場 TEL.(0743) 53-1121 ■伊賀事業所 TEL.(0595) 45-4151
■奈良第二工場 TEL.(0743) 53-1125 ■千葉事業所 TEL.(047) 410-8800



Challenger
挑戦する人

売上、仕入、粗利確認を
日課に経営計画を実行



特発三協製作所 代表取締役社長

片谷 勉 (かたや つとむ)

- ◆年 齢 40歳 ◆出 身 兵庫県
- ◆家 族 妻、息子2人 ◆好きな言葉 「志」
- ◆我が師匠 「5ゲン主義」の古畑友三氏
- ◆元気の源 子供とのサッカー

◆日課としてしていること
日々の売上、仕入、粗利確認。

◆人生のターニングポイント
2007年、尼崎商工会議所で開催されたセミナー「経営革新塾」に参加。古田圭公認会計士事務所 古田圭所長の指導のもと、月次決算書と経営計画書を作成する。経営計画書をきっかけに重要な経営数値を意識するようになり、利益を出すための適切な戦略と戦術を具体的に描くようになった。

◆我が社の強み
板厚0.05~2.00mm (材質はステンレス・特殊鋼・銅)の薄板金属(クリップ・皿パネ・ウェーブワッシャー・薄板パネ)の試作・金型製作~量産加工(マルチフォーミング加工・順送プレス加工)。
主要納品先は、自動車メーカー・カーオーディオメーカー・家電メーカー(携帯電話・ビデオカメラ・複合機等)・給湯器メーカー・宝飾品メーカーと多岐にわたり、多品種少量生産(100個~100万個程度)対応が可能。

◆現在の課題
自動車の減産による売上減をどう乗り切るか。

◆5年後の挑戦
従業員が夢をかなえることができる会社。無借金経営。

Company Profile

株式会社特発三協製作所

- 所在地 兵庫県尼崎市下坂部3-6-1
- TEL/FAX TEL: 06-4960-4300
FAX: 06-4960-4301
- 創 業 1955年
- 資 本 金 2,000万円
- 従業員数 46名
- 事業内容 板パネ、皿パネ、ウェーブワッシャーなどの金属パネ製造、金型製作、試作
- 得意&特異技術 薄板パネ
ウェーブワッシャー(波座金/波パネ)
皿パネ(皿パネ/皿座金)
- 注文・製品に関するお問合せ 担当: 片谷 勉
TEL: 06-4960-4300



海外で生産されている精密機械にも同社の薄板パネが使われている。

EMIDAS magazine

挑戦する製造業のための情報誌 [エミダスマガジン]

2009
Spring
Vol.21

Challenger 挑戦する人

素 顔

ニッポン製造業に賭ける経営者 ②

売上、仕入、粗利確認を日課に経営計画を実行

株式会社特発三協製作所 代表取締役社長 片谷 勉

3

こういう環境で社長をしてるなんて、めったにない経験

株式会社関プレス 代表取締役社長 関 正克

6

特 集

環境特集

12

14

エミダス会員さんの環境にやさしい企業行動

株式会社平川製作所、藤田螺子工業株式会社、
株式会社ミナミダ、有限会社サンメンテナンス工機、
沢根スプリング株式会社

18

工作機械も“捨てればゴミ、生かせば資源”

昭和リース株式会社

20

中国の環境・省エネ意識

ジェットロ上海センター、九州電力株式会社上海事務所、
藤田（中国）建设工程有限公司

23

太陽エネルギーを利用しよう

太陽光発電で豊かさ2倍、環境負荷は半減！
トヨタホーム「PAPI」

24

モノづくりQ&Aサイト「技術の森」から
～ソーラーパネルは太陽エネルギーを地球に溜め込むのか～

「挑戦する人」 p.3

株式会社特発三協製作所 片谷 勉



社内で起こっているちょっとしたことも見落とさないよう、常に全身をアンテナにしている片谷社長。その真剣な表情は、社員の皆さんから「いつも怒っている」と言われてしまうほどのです。

片谷社長はスタッフが自ら考えて行動できるよう、皆から集めた行動指針を“会社方針ミニノート”にまとめることにしました。5.5cm×9cmの小さなノートの最終ページには、各自が思い描く夢を書き込む欄も。このノートをスタッフ全員が携帯します。特発三協製作所は、会社が目指す夢のみならず個人の夢の実現も応援し、共に成長しようとしているのです。

EMIDAS STYLE

<エミダス・スタイル>

「モノづくり」から「人づくり」そして「未来づくりへ」……

株式会社プラメリーデザイン ----- 30

真剣に製品と向き合えば必ず技術は向上、発展する

株式会社イズミプロセス ----- 32

精密な検査治具製作で支えるモノづくり

有限会社イナバモデル ----- 34

連 載

第3回 資材担当を動かせ！ ----- 28

第15回 めっき職人清水栄次の売れるモノづくりのススメ ----- 37

第16回 IT道 ----- 39

第16回 工場の中心で愛を叫ぶ ----- 61

連載小説

KATAYA～金型屋物語～ 第15話「逆襲」/上野 歩 ----- 46

NCネットワークチャイナから

第4回 中国現地生産がんばっています！ ----- 41

第5回 今さら聞けない中国経済入門 ----- 43

第5回 地図とデータで丸わかり！中国 ----- 45

EMIDAS Information

<エミダス・インフォメーション>

世界に広がるエミダス会員企業 ----- 50

Webサイトリニューアルのお知らせ ----- 52

挑戦する製造業のIT経営支援ツール【エミダス・プロ】の魅力！ ----- 54

NCネットワークチャイナからのお知らせ ----- 56

NCネットワーク広告メニューのご紹介 ----- 57

EMIDAS共済制度ははじめました ----- 58

News&Topics (ニュース&トピックス) ----- 60

資料請求・アンケート

59

次号は2009年12月発刊予定です

■定期購読（無料）のお申し込み

▽インターネットで

エミダスマガジン

検索

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

▽お電話で

TEL : 03-5217-5403

■エミダスマガジンへのご意見・感想をお送りください

mag@nc-net.or.jp

■マスコミ向けプレスリリースをお送りください

edit@nc-net.or.jp

■優れた技術や経営者などの口コミ情報（自薦・他薦）をお寄せください

edit@nc-net.or.jp

EMIDAS magazine vol.21

●発行 株式会社エヌシーネットワーク

●編集長 日野星子

●編集 安井照人/金澤亜希子/森田修平/太田祐子/宇都宮茂

●協力 NCネットワークチャイナ/上野歩

●制作 株式会社創芸社

●写真 引地信彦(表紙)/今祥雄(P6)

<連絡先>

■NCネットワーク

東京都千代田区神田駿河台2-1-4 ヒルクレスト御茶ノ水7階

TEL:03-5217-5400 FAX:03-5217-5411

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

■NCネットワークチャイナ

上海市浦東南路855号 世界広場12階F-G

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

<http://www.nc-net.net/ja/>

こういう環境で社長を してるなんて、 めったにない経験



株式会社関プレス／代表取締役社長

関 正克氏

せき まさかつ

決断、判断、行動は当たり前。 なにより断行する勇気を——

見えてくるもの

「^{こうかん}巷間には「危機」という言葉が^{はんらん}氾濫している。だが——

「危機という言葉には、危険だけでなく、機会という字も入ってるんだよね」

と、関ちゃんは言う。
「ピンチなんじゃなくて、これをチャンスって捉えることもできるわけ」

株式会社関プレス代表取締役社長・関正克はにんまりと笑った。

「たしかに暇になったよ。でもさ、そうなる
と、いろいろ見えるようになるよね。売り上げがある時は、気にしなかった支出も、いまは、これがほんとに必要なものなのかって、じっくり見直せるしね」

3代目である。

創業者の祖父・正男さんには、物心つく
と工場に遊びに連れていかれ、社長室の大きな椅子に座らされた。

「ウチは会社やってんだな」小学校時代はぼんやりとそう思っていただけの関ちゃんだったが、中学生になるとそれはプレッシャーに変わった。「社長になるために勉強しないとイケないな」

そう思うだけで、とうとう机には向かわなかったけれど。

なにしろ落ち着きがなくて、書道、そろばん、学習塾、通ったあらゆる塾から、「もうこなくていい」と言われてしまった。母の智子さんは悲しんだが、当の関ちゃんはせいせいしていた。

勉強はしなかったが、小2から始めた剣道には夢中で励んだ。茨城県内の県北地区と中央地区、両地区の段別選手権では2段と3段で優勝している。結局、剣道は大学4年までつづけた。落ち着きがない反面、こうと決めたら一途なのだ。

おまえとはイチからだ

在京の大学の経済学部を卒業した関ちゃんは、そのまま東京の大手金属会社に就職した。大学のゼミの同級生がその会社
の入社試験を受けたことから、引きずられるようにしてなんとなく入った会社だった。

大学で、経済を選んだのも将来会社経営を継ぐことを意識してのことであるような
ないような、金属会社に就職したことも修行の意味があったような偶然だったような……

どことなく曖昧だった関ちゃんの運命は、しかし、いやおうなく確定する。就職して2年後、正男さんの後を継いでいた父・^{すすむ}迪さんの体調が思わしくなく、郷里に呼び戻されることになったのだ。1994年、関ちゃん24歳の時のことである。

父の片腕となって働くことを決心し、入社して目の当たりにした関プレスの業績は思わしくなかった。仕事のほとんどをもらっていた客先が発注を海外にシフトすることで
売り上げが下落していた。

「このままではいけない。なんとかしなければ」

金属会社時代、関ちゃんが籍を置いていたのは営業部。営業という仕事は自分に向いていた。人に会って話をするのが大好きだ。けっして聞き上手などではない。相手にはしゃべらせないのだ。一方的にこちらがしゃべりつづけた。そうして、気がつくと契約が取れている。関ちゃんは、「趣味——お客様の新規口座を開設すること」と豪語していた。

そんな関ちゃんだったが、関プレスに入って拍子抜けした。会社には営業部門そのものがなかった。

ある日、迪さんに伴われてある客先に挨拶に行った。そこで迪さんが中座した時
だ、

「おまえとの付き合いはイチからだからな」

そう相手に言われた。

いま取引が行われているのは“関プレス＝父とスタッフたち”であって、そこに自分
は入っていない。

関ちゃんは冷や水を浴びせられた思いがした。

そうなのだ、この人だけではない、関プレスの従業員らにしてもそうだ。いまの自分
に対する評価は、なにも知らない苦勞知らずの跡取り息子でしかない。

“関プレス＝関正克”にならなければ。そのためには、「商権をとるしかない！」

客先に、「この仕事は、おまえに発注するんだぞ」と言わせるのだ。従業員からは、「正克が商権を取ってきたぞ」そう認めさせるのだ。

関ちゃんのがむしやらの突進がはじまった。

結婚

よい時も悪い時もあった。

そのなかでも、特に深刻な危機に見舞われたことがあった。現場が一時帰休を余儀なくされていたある日、力を落とした迪さん
から自分に代わって同業者の息子さんの結婚式に出席するよう言われた。

披露宴のテーブルを共にした同業社の社長と言葉を交わしていた時だ、関ちゃんが自社の現状について話したところ、数日
たって連絡があった。先方の申し出は、実は廃業することを考えているのだが、ついては仕事を肩代わりして請けてもらえないか

1950年
設立時





2009年 現在



というものだった。ずっと受け皿となるにふさわしい会社をさがしていたのだという。もちろん、関ちゃんは引き受けた。関プレスは、帰休状態から連日残業につぐ残業に転じ、息を吹き返したのだった。

営業を重視するところから東京とベトナムに拠点を開設。自分流を社に吹き込んでゆく。仕事だけではない、酒好きな関ちゃんは、毎日浴びるほど飲んだ。

酒が好き、人と話すことが好きな関ちゃんを、地元の若手経営者らが囲むようになり、いつしかそれは“関派”と呼ばれる会となった。

毎日が仕事と酒で過ぎてゆく。もちろん充実していた。だが、このままではいけない。2005年、35歳の関ちゃんはひとつの決心をする。

「今年こそ結婚する！」

そんな決意をして間もなくのことだ、客先が主宰した合コンで、ひとりの女性と出会う。

「もうピンときたね、彼女と結婚するって」

だが相手のほうはというと、ちっともピンときていなかった。

関ちゃんはその相手、美香さんを何度か食事に誘った。

ある日、関派のみんなに向かって、我慢しきれず、「カノジョができた」と宣言した。

「えーっ!!」関派の面々の驚きの声は、歓喜の祝福へと変わった。

そうして、関ちゃんを慕うこのメンバーは、美香さんの姿をひと眼見ると2人がデートする店に押しかけたのだった。

驚愕する関ちゃん。メンバーには、「カノジョ」と言ったものの、美香さんのほうにはその気もないし、そもそもデートしているつもりもない。

「関さんのどこが気に入ったんですか？」

「結婚はいつ？」といったメンバーからの矢継ぎ早の質問に、美香さんは不思議そうな表情をしていた。

「“なんでわたしが、こんなヒトと付き合わなければいけないの？”って言われたんですよ」関派のメンバーのひとりが、当時のことをたのしげにそうに回想する。

しかし、これであきらめる関ちゃんではなかった。

「そのあとはもうストーリーだったね(笑)」

関ちゃんの一途さはここでも発揮され、根負けした(?)美香さんとゴールイン。決意を実現させたのである。

勇氣

結婚と同時に、関ちゃんは3代目を継承することを迪さんに進言した。所帯を持ったことでさらなる責任感を抱いていたし、関プレスはいつしか関ちゃんの時代になっていた。そう“関プレス=関正克”に。

「わたしはアナタと結婚したんじゃない、会社と結婚したの」ことあるごとに美香さんはそう言った。聞きようによっては、ただごとではない発言である。

「会社の跡取りだから少しはカネを持ってると思ったんじゃないのかね。ちっとも持ちやないけど(笑)」

もちろんそんな意味ではなかった。その言葉に発奮して、関ちゃんは会社を大きくしようとしてさらにがんばった。

「そうやって、女房にうまく操縦されてるんだよね」

満足そうに微笑む関ちゃんは、

「自分の趣味は“家族”」
と言い切る。

外でいかに苦しいことがあっても、家に帰り、美香さんと語らい、間もなく3歳になる長男の将太くんの笑顔に接する時、関ちゃんは癒される。

「決断、判断、行動は当たり前。なにより断行するっていうのが必要だね。しかし、行方を見極めたら、断ち切る勇氣もなくなっちゃうね」

いくつかの難局を乗り越えてきた。そしていま、苦境に立っているといえそうなかもしれない。

「“100年に一度の経済危機”って言われているよね。こういう環境で社長になることなんて、めったにない経験なんだから糧にしないと」

関ちゃんは、近ごろ創業当時の写真を眺めることがよくあるという。ネギ畑のなかにぼつんとある有限会社関プレス工業所。なにもないところから祖父が築き上げた工場。旧式のプレス機械が稼働する構内。それらにまじって、初代社長を中心にずらりと関係者らが集う記念写真がある。

そこには関プレスの基盤となった人々の静かな活力がみなぎっていた。そうして関ちゃんのなかには、このひとたちがついているのだという勇氣がわいてくる。

(取材・文=上野 歩^{うえの あゆむ})

Company Profile

- ◆会社名 株式会社 関プレス
- ◆所在地 茨城県日立市千石町 4-3-20
- ◆TEL/FAX TEL: 0294-36-0300
FAX: 0294-34-5947
- ◆設立 1950年
- ◆資本金 4,200万円
- ◆従業員数 85人
- ◆事業内容 各種金型設計製作、トランスファー・順送・単発プレス加工、溶接 部品組立加工
- ◆得意&特異技術 抜シェーピング工法、絞成形技術(シェーピング応用)、楕円孔シェーピングなど

◆注文・製品に関するお問合せ
担当: 代表取締役社長 関正克 TEL: 0294-36-0300



シェーピングの応用技術(ステンレス部品)



環境
経営
システム



エコ
クリーン
加工



環境特集



電気
自動車
プロジェクト



採光
ブラインド



eco

環境特集

エミダス会員さんの環境にやさしい企業行動

工作機械も“捨てればゴミ、生かせば資源”

中国の環境・省エネ意識

太陽エネルギーを利用しよう

日本のISO14001審査登録件数は増加傾向にあります。財団法人日本適合性認定協会の調べでは審査登録する際に重視した目的としては、社会的責任や地球環境への配慮、企業イメージの向上といった理由が回答の上位を占めていました。現在、ISO14001の認証取得は多くの中小企業にとっても義務であり、取引条件となりつつあります。

しかし、中小企業が環境経営で利益を上げることはまだまだ難しいというのが現状です。そのような中でも環境経営を材料・エネルギーの原価低減やこれまでのやり方を変えるチャンスと考え、今できることに取り組んでおられるエミダス会員さんもいらっしゃいます。



※資料「ISO14001審査登録件数の推移」(財団法人日本規格協会)

エミダス会員さんの環境保全に対する取り組みをWebでも掲載しております!

エミダスマガジン 環境特集

検索

エミダス会員さんの環境にやさしい企業行動

エミダス会員さんは環境保全に対してどのような取り組みをされているのでしょうか？

“素材、加工方法、技術、事業、設備”をキーワードにご紹介します。

環境にやさしい素材を使っています

株式会社 平川製作所

鉛フリー素材を自動車部品素材に

切削加工メーカーの平川製作所(大阪府)は自動車関連部品や家電製品部品、医療機器部品など、複雑かつ精密製品の加工を得意とする。ステンレス加工が中心だが、被削材も多種実績あり、熱処理、研磨、表面処理などの一貫生産が可能だ。

同社は最新鋭設備の導入や24時間生産など、常に先進的な取り組みを続けている。また2年前、代表取締役社長の平川氏が伸銅メーカーに鉛フリー合金を切削加工用のバー材にしてほしいと依頼したことをきっかけに、エコマテリアルを使用した製品づくりも行っている。

近年、人体や環境に有害であるとして鉛フリー化が要求されるようになったが、鉛の分散粒子には切屑を分断する働きがある。伸銅メーカーの三宝製作所が水道関係器具用に販売していた“エコプラス”は、鉛の代わりに安全性の確認されたシリコンを添加していた。この素材を

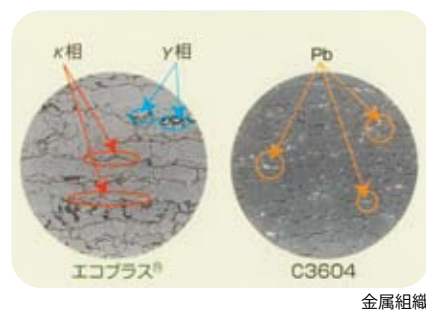
加工してみると、驚くほど削りやすい。シリコン添加によって形成される相がチップブレーカーとして作用し、切削性を向上させるのだ。真鍮の切削指数を100とした場合、エコプラスの切削指数は70以上。同社が“エコプラス”を取り入れた結果、加工タイムが縮まるだけでなく刃物も長持ちし、加工コストは半減した。



バルブスリーブ

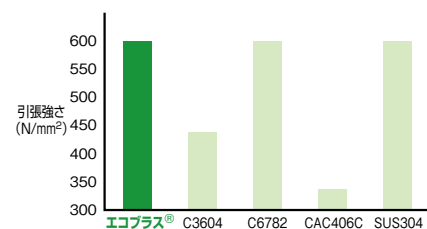
加えて、“エコプラス”の強度はステンレスに匹敵する(図参照)。この高強度と平川製作所の特徴——最新CNC旋盤を含む170台もの豊富な設備、管理体制(ISO9001、14001認証を取得)——を組み合わせれば、今後さまざまな製品が生まれるに違いない。現在、自動車の耐摩耗部品にも“エコプラス”を使用できるよう、自動車メーカーがテスト中だという。

平川製作所は地球環境に考慮したエコマテリアルの特性と自社の技術を融合し、ビジネスチャンスを更に広げていくことだろう。

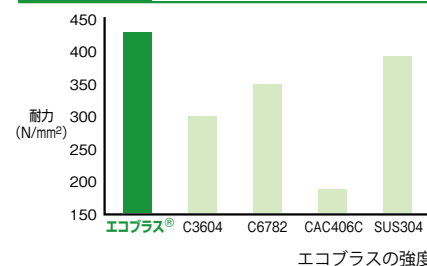


金属組織

引張強さ



耐力



エコプラスの強度

Company Profile

- 会社名：株式会社平川製作所
- 所在地：大阪府大阪市生野区巽北4-9-2
- TEL：06-6751-0232／FAX：06-6751-0235
- 得意＆特異技術
各種ステンレス鋼(SUS)の複雑な切削加工。複雑な形状も高性能NC複合マシンで対応。24時間フル稼働の高効率な生産体制。
- お問合せ
担当：山下典夫 TEL：06-6751-0232

環境にやさしい加工方法を用いています

藤田螺子工業 株式会社

次世代表面処理を導入

藤田螺子工業(愛知県)は精密ファスナーの専門メーカーである。自動車、二輪車、航空機、医療、産業機器用の精密ファスナーを多数製造し、開発・試作から量産まで行う。他社では困難とされる特殊素材、特殊加工、特殊形状の製造も多数手掛けている。

国内のみならず、アメリカ・タイ・中国にも工場を展開する。各工場徹底されている品質管理体制は、自動車分野で培われたものだ。更に、長年培った冷間圧造技術と切削技術により、ニーズにあわせて工法を検討し、ハイクオリティな製品を提供している。



藤田螺子工業工場内

また、産業の必需品である精密ファスナーの専門メーカーとして環境にも深い関わりがある事を認識し、環境保全活動

に取り組んでいるという。いくつかの活動の中から今回ご紹介したいのが、ジオメット処理加工の導入である。

近年、環境規制により有害物質などの使用が制限・削減されているが、これまで防錆表面処理の有効な材料として使用されてきた六価クロム化合物も例外ではない。ジオメットは優れた防錆効果を持ちつつ、完全クロムフリーの極めて環境にやさしい表面処理という理由で世界の注目を集めている。



ジオメット加工品サンプル

ジオメットは、工程上もその皮膜中にもクロム化合物を一切使用しない。水系の薬液を使用して処理する。焼き付け工程での排気物は水蒸気が主体であり、法で定められた有害物質は含まれていない。加工した皮膜は電気亜鉛メッキと比べ、高温に長時間耐えることができる。耐食性も塩水噴霧試験1,000h以上と優れている。

同社ではこの処理方法を2005年に導入した。最新の全自動ラインで処理(ディップスピン方式)しており、ディップスピンライン2基・ハンガーライン1基を有する。藤田螺子工業のチャレンジ精神が、次世代表面処理にも表れていた。



全自動ライン

Company Profile

- 会社名：藤田螺子工業株式会社
- 所在地：愛知県名古屋市中村区名駅南3-9-3
- TEL：052-586-1181／FAX：052-586-4280
- 得意＆特異技術
短納期対応の試作開発。冷間圧造、転造、切削加工のほか、熱処理、表面処理も自社内で行う。
- お問合せ
担当：恒川一直 TEL：0565-52-2631

環境にやさしい技術があります

株式会社 ミナミダ

ボルト内部を空洞にして省資源

特殊パーツ・特殊ボルトの製造販売を行う受注生産型メーカー、ミナミダ(大阪府)。創業76年という長年培われた生産技術には、軽量化や冷間鍛造、異型鍛造などがある。これらの技術を用い、超ロングや軽量化、特殊な型のボルト・ナット・異型部品を製造してきた。

地球環境の保全にも貢献している。「軽いdeボルト」は内部が空洞になった

エミダス会員さんの環境にやさしい企業行動

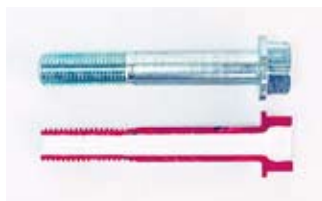
ボルトである。特許を取得した独自の加工技術により、高い強度を前提に構造面から軽量化を図り、省エネ・省資源を実現した。ボルト内部の空洞は貫通しており、ボルト本来の役割である締め付け作業に加え、気体や液体を通すパイプとしての機能も持ち合わせている。



ミナミダのボルト

内部の空洞化によりフランジボルトと比較して4割も軽くなったが、強度は申し分ない。強度については、試験結果をご覧ください。更に、材質変更や熱処理によって強度を高めることができる。このように、顧客の用途に合った軽量で高い強度のボルトを提供している。

昨年、「軽いdeボルト」は“2008年度大阪ものづくり優良企業賞”を受賞した。環境保全が人類共通の最重要課題のひとつであると考えている同社の、今後の活躍にも期待したい。



ボルトパイプ構造

No.	引張試験			締付破断トルク		
	10.9軽いdeボルト 荷重N	通常の 10.9フランジボルト 荷重N	比較	10.9軽いdeボルト トルク値kgf-m	通常の 10.9フランジボルト トルク値kgf-m	比較
1	80,500	93,000	87%	17.9	23.2	77%
2	80,000	94,000	85%	17.0	21.3	80%
3	80,000	94,000	85%	17.3	21.8	79%

10.9フランジボルトと10.9軽いdeボルトの強度試験結果の比較

Company Profile

- 会社名：株式会社ミナミダ
- 所在地：大阪府八尾市上尾町5-20-1
- TEL：072-998-6314／FAX：072-999-9433
- 得意＆特異技術
冷間鍛造による自在な成形や超ロングボルト・パイプの製造が特徴。量産からの小ロット受注、短納期・高品質対応。
- お問合せ
担当：営業・岡本 TEL：072-998-6314

環境にやさしい事業を行っています

有限会社 サンメンテナス工機

使用済みフィルターを再利用

サンメンテナス工機（愛知県）は、放電加工に関わる周辺機器事業、ピーニング表面処理事業、CAD・CAMシステム事

業などの総合サービスを提供している。メーカーであり販社でもある同社は、2004年に名古屋市認定エコ事業所認定を取得、05年にはエコステージの認証を取得するなど、「地球にやさしい循環型企业」を目指すことを基本理念としている。

特に、使い捨てが主流だったワイヤー放電加工機用フィルターを自社オリジナルのフィルターによって再利用できるようにした“Filter3R”事業は、業界関係者から高い評価を得ている。

“Filter3R”事業（Recycle：再資源化、Reuse：再利用、Reduce：削減）は、使用済みのフィルターを回収し、同社のクリーニング工場で独自の洗浄技術によりフィルタークリーニングを行う。ユーザーはクリーニング済みのフィルターを再度使用することができる。また、フィルターに付着するスラッジの再資源化にも成功している。スラッジは人工骨材となり、産業廃棄物の削減に大きく貢献している。



自社オリジナルのフィルター

“イオン交換樹脂3R事業”はボトルのカートリッジ方式を採用し、使用済みイオン交換樹脂ボトルを回収・洗浄し、詰め替え済みイオン交換樹脂ボトルをユーザーに届けるサービスである。同様のサービスは他社も行っているが、一番初めに顧客の希望をシステム化した同社は先駆

者である。ユーザーは補充や廃棄管理の手間が一切かからない。使用済イオン交換樹脂もまた、高炉用熱源として再資源化されている。

サンメンテナス工機が提供する商品やサービスはユーザーからの声に基づいており、同社が追求するユーザー・メリットとは、時代のニーズに応えたサービスなのだ。ワイヤー放電加工機用フィルターのクリーニング事業を立ち上げてから20年以上を迎えた今もなお、同社の洗浄技術は進化し続ける。



Filter3R事業の流れ



イオン交換樹脂3R事業の流れ

Company Profile

- 会社名：有限会社サンメンテナス工機
- 所在地：愛知県名古屋市緑区鳥澄2-103
- TEL：052-624-8481／FAX：052-624-8509
- 得意＆特異技術
放電加工に関する周辺機器の販売、フィルターエレメント再生利用などの周辺サービス
- お問合せ
担当：中林浩明 TEL：052-624-8481

環境にやさしい設備があります

沢根スプリング株式会社

太陽光発電を設置して光熱費削減

沢根スプリング（静岡県）は独自の生産システムとITの活用で独立独歩する、ばねの総合メーカーだ。ばねの通信販売というビジネスモデルが注目されているが、量産6割、少量4割と量産にも力を注ぐ。

外壁に「沢根ソーラー発電所」と書かれた看板が掲げられている。同社は太陽光発電システムを設置しており、2001年に太陽電池36枚を増設するなど積極的に太陽光発電のメリットを取り入れようとしている。



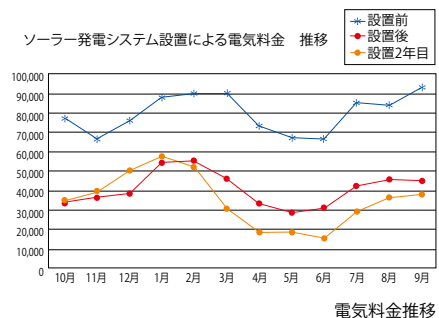
太陽電池145w×36枚設置（5.22Kw）



太陽電池128w×36枚増設（4.61kw）

屋上に設置した太陽電池

きっかけは、空調システムの取り替えだった。空調システムのために結んでいた電力会社との低圧契約を解約、従量電灯契約1本に変更した。その際に、太陽光発電システムを設置している。太陽電池による発電分と電灯契約変更による基本料金減額によって、電気料金を削減した（図参照）。



太陽電池設置の他には、6S（整理・整頓・清掃・清潔・躰・習慣）を取り入れている。省エネ・省設備・不良仕損削減・スペース備品削減など、環境に配慮した効果的な生産を行うようにしている。

また、同社では従業員全員で文集を作成したり、食堂に100年カレンダーを置くなど、限られた人生をいかに生きるか考える機会をつくっている。地球の資源にも限りがある。自分達に残された時間を大切にしようとする心がけが、環境への取り組みにも繋がっていくのかも知れない。

Company Profile

- 会社名：沢根スプリング株式会社
- 所在地：静岡県浜松市南区小沢渡町1356
- TEL：053-447-3451／FAX：053-448-8298
- 得意＆特異技術
防振ダンパーバネ（弾まないバネ）、医療用精密バネなど、各種バネ製造
- お問合せ
担当：沢根孝佳 TEL：053-447-3451

工作機械も“捨てればゴミ、生かせば資源”

昭和リースは他社に先駆けてインターネット上の中古工作機械売買サイト「NCディテクター」を立ち上げ、運営している会社です。NCディテクターを通じて中古工作機械を求めているユーザーへ効率的に販売し、中古工作機械の有効利用を促進することで地球環境保全に貢献しています。中古工作機械のリユースについてお話を伺いました。



神奈川県厚木市にある昭和リースのマシンセンター



昭和リースの中古工作機械販売を率いている3名
左から、リマーケティング部 川上部長、橋本部長役、堀グループリーダー

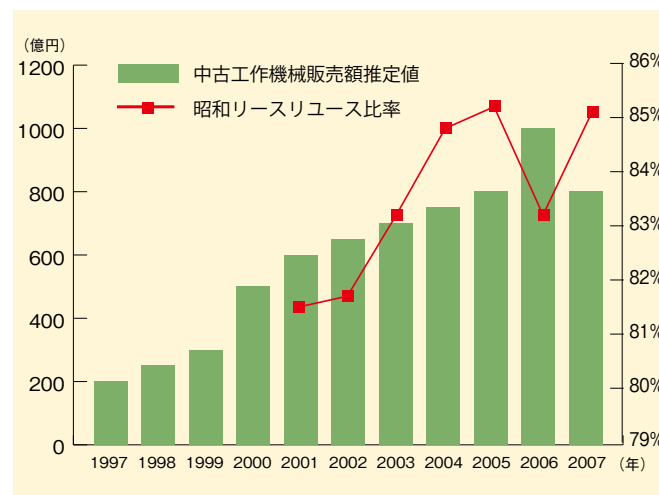
中古機械と新品機械を使い分け

——中古工作機械の市場が年々拡大している背景は？

昭和リースが中古工作機械販売を開始したのは1994年とそれほど古くないが、中古販売開始当時のお客様と現在のお客様は異なってきていると感じている。以前は新品の機械を購入する資金がない方が、性能は良くなくても安いものとして中古機械を購入していたことが多かった。現在は大手メーカーを含めた様々な企業が中古機械と新品の機械を使い分けておられるようである。

京都議定書が1997年に制定され世間のエコや環境に対する意識が高まってきていたところに、大手メーカーが自社工場を閉鎖するということが2000年頃から相次ぎ、遊休機械の処分が課題となっていた。昭和リースは「捨てればゴミ、生かせば資源」をキーワードに積極的に遊休機械の販売に協力した。それまでは廃棄物であると思っていた遊休機械が、実は価値があるということを知ってもらい、その後は機械の処分の前にお声がかかるようになった。

また、2000年代前半は製造業の海外移転が起こり、海外でより早く工場を立ち上げるに際し、投資額と時間を節約するために中古機械を海外輸出する動きがあった。海外マーケットが広がってきたのと、お客様の中古機械に対する意識が変わったという相乗効果で中古機械マーケットが拡大してきた。



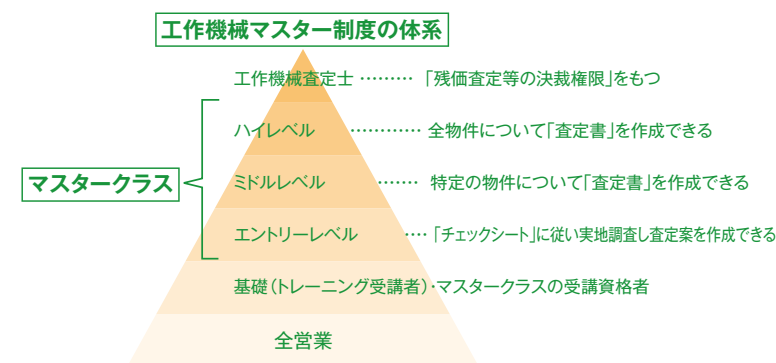
日本の中古工作機械販売額と昭和リースのリユース比率の推移（昭和リース資料）

1997年から2006年まで日本の中古工作機械の販売額は増している。中古工作機械販売会社の成長やユーザー企業の意識の変化などが成長の背景にある。1997年は京都議定書制定の年であった。

「目利き」を磨くことにより中古機械をすばやく査定

——昭和リースの中古工作機械マスター制度とはどのような制度？

08年2月に「工作機械マスター（査定士）」という新しい社内資格制度を導入した。この制度は「目利き」の養成を目的としたもので、工作機械査定士が一番上、その下にハイレベル、ミドルレベル



ル、エントリーレベルと4段階の資格に分かれている制度である。昭和リースの営業マン・営業ウーマンは、この制度に基づき座学や実地指導のカリキュラムを通じて中古工作機械を査定する力、即ち目利き力を磨いており、最上位の工作機械査定士になることができれば、機械の価格を決定する決裁権限を与えられる。決裁権限を持った社員が多くなればお客様のお役に立つことができる。

ということかという、中古機械の価格をすばやく査定してお金に換えれば、お客様はより有利に次の設備導入ができる。また、お客様の既存設備に要る機械と要らない機械があれば、要らない機械は転売により、要る機械はリースバックの形で、どちらも資金に換えることができる。社員の目利き力を育てることで、機械をより安く早く導入したいというお客様のニーズに対してお役に立てると考えている。

NCディテクターが業界の信頼性を高めた

——インターネット上の中古工作機械展示場であるNCディテクターの役割や意義とは？

NCディテクターは01年にオープン、中古工作機械Webサイトの草分け的存在である。当時は、取引が具体化した段階で初めてエンドユーザーに価格を示すというやり方が普通であったが、NCディテクターでは販売価格や機械の状況をWebサイトに公開するということやった。これは非常に革新的なやり方だったので、ここまで情報公開するとはあえて説明せずに昭和リース社内の稟議を

通した。でないと許可が下りなかったであろう（笑）。他社のWebサイトもこの方法に追随してきたのが、業界の慣習を変えることにつながり、結果として業界の信頼性を高めたと思っている。

また、NCディテクターを通じて海外からの問い合わせが来るようになり、多くの輸出版売につながっている。インターネットがなければこのようなことはなかったわけで、インターネットという媒体のすごさを実感している。

「NCディテクター」 <http://www.nc-net.or.jp/ncdetector/>

中古機械を買いたい場合 — 販売中の機械の価格、機械の状況を公開
中古機械を売りたい場合 — 売却希望機械の価格の査定、買取り

NCディテクター

検索



中古機械情報画面

中国の環境・省エネ意識

中国の環境意識が本格化した2008年、その背景

「世界の工場」として、世界中からその経済成長が注目されてきた中国。

近年、環境保護意識が世界的な高まりを見せるなか、中国においても環境問題から逃れられない状況になっています。

昨年6月からはレジ袋も有料化されるなど、環境意識が高まった背景には何があるのでしょうか？

ジェトロ・上海センター

——2008年11月に行われた中国国際工業博覧会は大変な活況であった。ジェトロは「環境保護技術と設備展」に日本館を設置し、48社6団体が出展。中国の同分野での展示会としては最大規模の日本館となったが、出展企業の反応は？

花田氏 これまでも同様の環境ビジネス関連の展示会を行ってきたが、中国の環境意識が育っていないため、ビジネスとして成り立たないと言われてきた。今回は「手応えがあった」「高い可能性を感じた」という声がよく聞かれた。5日間で5,331件もの商談があり、商談が200件を超えた企業もあった。工業博全体では5日間で約9万3千人の来場者があった。

——中国の環境意識が変わった背景は？

志村氏 中国では環境に関わる法令はほとんど揃っているが、実際に機能しているかは疑問だ。なぜなら、地方政府にとっては、経済成長こそが一番の課題であり、その障害となる環境保護は二の次。各地の環境保護局の予算や人事は、国家環境保護部ではなく各地方政府が握っているため、政策も実効性が担保されないからだ。06年3月に公布された「第11次5ヵ年計画」では「単位GDPあたりのエネルギー消費量を20%、主要汚染物質10%削減」という公約が盛り込まれたが、当初は私も実効性について懐疑的だった。しかし、07年6月以降は「節能減排(省エネ・汚染物質排出削減)」というスローガンの下、地方政府は、それぞれ公約達成に向けた方策を策定し実行に移している。同年11月には、「節能減排」を地方政府と国有企業幹部の人事考課に反映させるための細則が交付された。ここで注目されるのは、「節能減排」が「一票否決」項目ということ。すなわち、他項目でどんなに良い成績を修めたとしても、「節能減排」

の目標が達成できなければ、その幹部は不合格となる。地方政府も、目の色を変えた。

——具体的にはどんな動きがあったか？

志村氏 中央政府の「本気度」が、地方政府を通じて中国内の企業に及んだ。これにより、いよいよ中国における環境ビジネスの時代が到来しつつある。「節能減排」の手っ取り早い手段は、小規模な石炭火力発電所など非効率な工場の閉鎖だが、それだけでは、公約達成は難しい。そこで、地方政府は、市や区などの下部組織、そしてエネルギーを多く消費する企業と「節能減排」目標達成に向けた手段についての契約を交わしている。14年以上の検討期間を経て09年1月から導入される新たな燃料税制も、企業の省エネを後押しするだろう。

——工業博直前に上海市の韓市長が09～11年の3年間で、環境改善に100億ドルを投資すると発表した。そのお金はどのように使われるか？

志村氏 上海市は2000年からGDPの3%以上を環境改善に提供してきたため、07年のGDPで算出すると毎年の政府支出は07年比で約1.5倍という計算になる。ゴミ処理場や汚水処理場などの環境インフラの整備に使われる予定だ。中国の環境インフラ整備では、後発ならではのメリットを活かすことが可能だ。特に上海では、欧米からの先端技術の導入も進み、規模のメリットを活かし生活ゴミ埋立地の上に風力発電所が建設されるなど、日本より進んでいる側面もある。今後は、既存処理場の拡張に加えて郊外におけるインフラ整備が加速するだろう。

——昨年11月の工業博にも出展した、「日中省エネ・環境協力相談窓口」の業務内容は？

志村氏 中国の企業から、おもに省エネ・環境分野における技術導入の相談に乗っている。相談内容を、技術を有していたりビジネスパートナーとなる可能性がある日本企業に紹介をすることを通じて、日中間の

ビジネスマッチング促進を目指している。しかし、日本企業にとって、中国における環境ビジネスは、知的財産、高コスト、導入後のメンテナンスなども課題となってきた。日中間のビジネス・マッチングにあたっては、こうした点を踏まえた上で、促進させていきたい。

——工業博の日本館のような企画の、今後の計画について

花田氏 JETROとしては環境ビジネスに重点を置いている。商談会や展示会を企画し、日本企業の期待が高まっているのを感じるので、積極的にビジネスの後押しを進めていきたい。

実利とともに、企業イメージも向上 省エネコンサルのニーズ高まる

九州電力株式会社 上海事務所

内蒙古自治区における風力発電や CDM (クリーン開発メカニズム) 事業(※1) につながら取り組みを積極的に展開している九州電力。中国のエネルギーコンサルタント企業・緑章(北京) 新能源技術有限公司とパートナーを組み、中国国内の工場に対する省エネコンサルティングも行っている。

「中国企業の省エネに対する意識は非常に高まっているものの、工場内の省エネ活動が浸透していない」。九州電力上海事務所の青柳哲之所長は、省エネが始まったばかりの中国の現状をこう指摘する。「省エネ設備というハードを購入する」という傾向に偏りがちで、「現場レベルで無駄を省く」という意識が低いという。

九州電力は総合エネルギー企業として培ったエネルギー運用のノウハウを用いて、工場全体の電気、熱、水の使用方法についてトータルな提案をしている。設備動力の削減だけでなく、設備のエネルギー源(電気・ガスなど)の再検討を行うなど、工場全体の最適バランスを考慮したソフト・ハード両面からの省エネコンサルティングが特徴だ。

同社のもうひとつの特徴に ESCO 事業がある。毎年、夏の電力量の削減を要求されていた上海高雅玻璃有限公司(日系・ガラス容器製造)は2008年、九州電力を通じて工場全体の省エネを実施した。「予備診断(無償・1日間)、詳細診断(有償・約1ヵ月)、実施計画書立案」が通常のコンサルティング・プロセスだが、高雅玻璃においては、「改修工事、削減効果検証、運転管理」を含む ESCO 事業を実施した(高雅玻璃と緑章の間で ESCO 事業を契約し、九州電力は緑章とプロジェクトマネジメント契約を結び、技術面・運用面で緑章をサポートする)。

ESCO 事業では、省エネ希望者であるエネルギーユーザーがエネルギー削減分から「工事費」「運転管理費」「ESCO 事業者の利益」を分割で支払い、契約期間が満了すれば削減分は全てユーザーの利益になる。

※1 「京都議定書」で定められている、温室効果ガスの排出削減目標を達成するための補足的な仕組み。先進国と途上国が共同で排出削減事業を実施し、その削減分(CO₂排出クレジット)を投資国(先進国)が自国の目標達成に利用できる制度。



また省エネ効果を ESCO 事業者が保証し、顧客に損害が生じた出た場合は ESCO 事業者が補填し、ユーザーには現状以上の経費負担が発生しないという仕組みだ。ESCO 事業は今後、在中日系企業を中心に増える予想されている。

ほかに、西安の中国綿紡織企業・五環集団に行った省エネ診断が高く評価され、08年11月、九州電力と緑章、中国紡績工業協会は協力協定を締結した。九州電力は09年、中国紡織業界に対する省エネ提案をさらに広く展開していく予定だ。

1) 省エネ診断を実施した西安五環集団の綿紡織工場
2) ESCO事業を実施している上海高雅玻璃のガラス工場
3) 上海事務所 青柳哲之所長



ジェトロ上海センターの志村和俊経済情報部長(左)、花田美香副所長(右)

中国の環境・省エネ意識

藤田(中国)建設 工程有限公司

1984年に中国プロジェクト室を発足させて以来、外資建築会社として20年以上に渡り、中国での建築工事に従事してきた株式会社フジタ。HSBCビルや港匯広場など、上海のランドマークともいえる建物を建設する一方、自動車メーカーを中心に大手日系企業の工場建設も数多く手がけてきた実績を持つ。

中国では2006年より「民間建築省エネ管理規定」が施行され、建築省エネ基準が適用されるようになった。新築の際はどれだけ省エネできるかを算出し、審査機関に申請。審査に通らなければ建物を施工できないようになっている。

このような背景のなかで、フジタが工場の建設を手がけた顧客から、省エネコンサ

ルティングの依頼が増えている。これまで10社あまりの顧客に対し、コンサルティング・サービスを行ってきた。日本で豊富な経験のある空調・換気方式の改善、外壁の断熱、生産動力のインバータ化、排熱利用、太陽光発電、雨水再利用、屋上緑化などのニーズも高い。「これらの目的は省エネによるコスト削減という側面もあるが、企業イメージの向上という意味合いも強い（君島誠司総経理）」。

フジタは中国国際工場博の出展に際して、日本の環境保護・省エネプロジェクト



1) 大気浄化システムの施工例
2) フォトリード施工例
3) 藤田(中国)建設工程有限公司 君島誠司総経理

で扱っている商品を展示した。再生を繰り返す、機能できなくなった製紙繊維を原料とし、ヘドロなどの不良な土を良質の土に改良する土質改良材「マッド・キラー」。大阪や川崎でも採用されている「大気浄化システム(EAP)」は、棚状にした土壌に排気ガスなどの窒素酸化物で汚染された空気を通し、土壌が持つ浄化能力で空気を清浄する仕組みだ。特に製造業におすすめなのは「フォトリード工法」。道路の舗装表面に光媒体を含む布材を塗布、太陽光で自動車排気ガス中の窒素酸化物(NOx)を処理し、空気を浄化するもので、日本では工場や物流会社などの道路や駐車場などで採用されている。

フジタでは、今後省エネ・環境ビジネスの中国での展開も、前向きに取り組んでいきたい考えだ。



「NCネットワークチャイナ」 <http://www.nc-net.net/ja/>

中国の製造業や展示会情報を随時更新しています。

NCネットワークチャイナ

検索

太陽エネルギーを利用しよう

太陽光発電で豊かさ2倍、 環境負荷は半減！ トヨタホーム「PAPI」



工場の屋上に太陽電池を設置しているエミダス会員さんは見かけますが、太陽光発電を利用している住宅はまだまだ少ないという印象を受けます。しかし今年の1月、住宅に対する太陽光発電導入の補助金が復活し、家庭での利用拡大が期待されています。近未来の住宅は、どのようになっているのでしょうか？ 太陽エネルギーを用いたトヨタホーム株式会社の「PAPI」を見学してきました。

直線的なフォルムに、何の変哲もない外壁や窓ガラス。「PAPI」の外見はシンプルだが、なんと外壁や窓ガラスは太陽光で発電している。太陽光発電といえば屋根にあるソーラーパネルを思い浮かべるが、「PAPI」では外壁部分も活用して発電を行っている。ここに、色素増感型太陽電池と呼ばれる技術が使用されている。

色素増感型太陽電池は、植物の光合成を模倣して開発されたそう。酸化チタンの微粒子に色素をつけ、ここに光が当たると電子が飛び出す。これを集めて発電する。屋根だけではなく壁なども活用して発電することで、環境負荷を軽減できる。

現在、太陽電池の一番の課題は、本体の費用や取付け費用などのコストだ。いくら環境にやさしいといっても、経済的利益が見込めないのでは普及は難しい。色素増感型太陽電池は材料や製造設備が安価で済むため、太陽電池普及に役立つと考えられており、現在は耐久性の向上など大学や研究所で研究を進めている。

しかし、なぜ自動車メーカーが住宅を手がけるのだろうか。きっかけはトヨタ自動車の創業者、豊田喜一郎氏の戦争体験にあった。豊田喜一郎氏は戦後、一面の焼け野原を見て、人は誰でもある一定水準以上の住宅に住む権利を持つべきだと感じた。以来、日本の住まいを本気でよくしたいと考えてきたのだそう。

「私たちが子供の頃は、夢があふれていました。現代の日本は満たされすぎていて、“あったらいいな”というものが逆に見つげにくい。私たちがその夢を提供したかった、というのがまずあります。一方で、環境も重要なファクターです。単に夢を実現すればいいと

いうわけではなく、環境のことを考えながら実現していくことを前提としなければなりません。これは企業の義務です。暖房を消せ、車に乗るな、というのは理想ではありません。“これをやれば環境にもいいし、あなたも家族も幸せですよ”と、環境と豊かさを追求して両立しなければ商品として成り立たません。今や、そういう時代です」(「PAPI」開発担当者の刀根川氏)

このような最新環境技術が私たちの生活や各地の工場で当たり前に使われる日は、そう遠くないようだ。



① 発電する外壁
② カーナビとホームサーバが連携した家と車がつながるガレージ
③ リビング
④ テーブルと一体となったキッチン
⑤ 和室
⑥ 家族の時間感覚を学習し、住宅設備機能を一括管理するユビキタスコミュニケーター

「PAPI」 <http://www.toyotahome.co.jp/papi/>

2008年12月で一般公開を終了しました。現在はWebのみの公開です。

トヨタ夢の住宅

検索

ハノーバー・メッセ2009の重要テーマは「エネルギー及びエネルギー効率化」

日本の皆様に、ドイツ本社を代表してご挨拶申し上げます。



「ハノーバー・メッセ」上級副社長
ヴォルフガング・ペツヒ

すでにご存知の方もいらっしゃると思いますが、「ハノーバー・メッセ」とは世界で最も知られているテクノロジー見本市であり、世界最大の産業技術見本市であります。その特色は、それぞれが各分野の国際的な専門見本市である13の見本市を同時期、同一会場で開催することです。さらに、分野をクロスオーバーする生産技術ソリューションや、新しいバリューチェーン(価値連鎖)の可能性、多数の革新的技術が毎回展示されます。

出展社数は、世界62カ国から6,000社以上に上り、さらに20万人に及ぶ国内外からの専門家ビジターや政財界の要人が、4月にはハノーバーを訪れて、将来を担う生産技術ソリューションに関する情報を収集したり、意見交換を行います。会期中に併催される1,000以上の特別展やフォーラムもまた、「ハノーバー・メッセ」の特色となっており、産業技術に関する世界最大規模の学会の役割を果たしているといえるでしょう。

毎年の展示では、世界の産業界が向き合っている最新の課題を重点テーマとして取り上げます。今年の重点テーマは「エネルギー及びエネルギー効率化」で、全会場でこのテーマに関連する展示が繰り広げられます。また、特別展においても、エネルギー消費の産業用プロセスを最適化するための製品や方法を、分野をクロスオーバーした出展各社により紹介いたします。

長年にわたりトレンドの先駆者として重要な役割を果たしてきた「ハノーバー・メッセ」として、今回も数多くの革新的技術を紹介

いたします。会場では、人目を引く大規模テクノロジーにとどまらず、一見目立たないが可能性に富んだアプリケーションや技術応用の展示もご期待頂けます。

世界で最重要な産業見本市としての「ハノーバー・メッセ」の長所は、出展社数や世界最大の展示規模だけでなく、各業界を代表する出展社や専門ビジターの方々が一堂に会し、質の高いデジジョンメーカーやユーザーの出会いの場が作られていることにもあります。「ハノーバー・メッセ」では、新しいアイデアや事業の新たな可能性を見出すことができ、重要なネットワークを構築する機会が提供されています。新たなコンタクトを結び、新市場を開拓し、国際競争での位置づけをするのに、「ハノーバー・メッセ」ほど適した場は他にないでしょう。それに、グローバルプレイヤーと言われる大企業にとってのみならず、中小企業にとっても同様な心配りがなされているのです。

昨年度の「ハノーバー・メッセ」では、光栄にも日本を「パートナーカントリー」としてお迎えし、日本からの出展社やビジターの方々から、メッセ参加の成果に高い評価を頂きました。ドイツサイドもまた、日本企業の技術とものづくりの精神に感銘を受けました。会期中にできたネットワークは更に広がりを見せ、新たなビジネスチャンスを生み出しております。

今年の4月に「ハノーバー・メッセ」でお目にかかれるのを、心より楽しみにしております。

ハノーバー・メッセ2009開催概要

開催期間

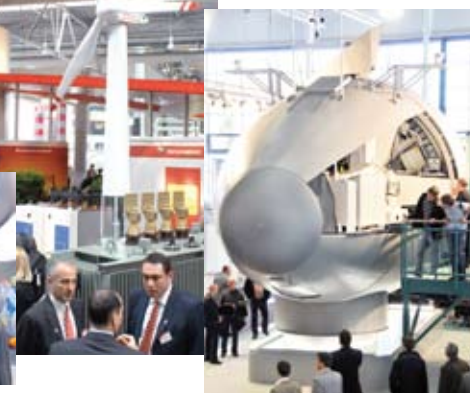
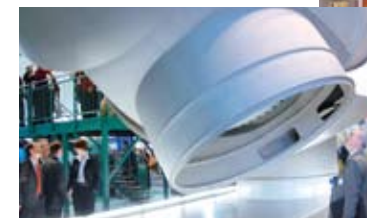
2009年4月20日(月)～24日(金)の5日間

会場

ドイツ・ハノーバー国際見本市会場

展示プログラム

- INTERKAMA+ (国際計測・制御・自動化専門見本市)
- ファクトリーオートメーション
- インダストリアル・ビルディング・オートメーション
- デジタルファクトリー
- モーション・ドライブ・自動化技術
- Com Vac (圧縮空気および真空技術)
- 産業用部品
- エネルギー
- 風力発電 NEW!
- パワープラントテクノロジー
- パイプラインテクノロジー
- 表面処理技術
- マイクロテクノロジー
- 研究開発及びテクノロジー



ハノーバー・メッセ2008参加者の声

ブランディング意識の高さに刺激を受ける

薄物から中板までの精密板金と製缶板金の複合加工を得意とするIMC株式会社。昨年のハノーバー・メッセに参加された同社の並木社長にお話を伺った。

ハノーバー・メッセに参加した目的

生産財の購入を検討しており、情報収集のために3日間かけて全展示を見てきた。取引したいと思った会社も見つかり、日本に戻った後もコンタクトがあった。年によって出展企業が違うため2年連続で参加したいと思わせるほど、規模が大きい。

ハノーバー・メッセで感じたこと

自社と同じようなサブコントラクターが、しっかりとしたブースで出展しているのに刺激を受けた。サブコンと謂えどもブランディング意識が高く、CI(コーポレートアイデンティティ)がしっかりしている。従業員4名ほどの

小さな会社が世界に向けてPRしていた。出展内容は国によって格差があり、ヨーロッパの先進国は自社商品を展示していたが、そのサブコンであるトルコや中国の部品メーカーは供給部品を展示していた。

ヨーロッパと日本の製造技術の印象

日本の技術はすごいと言われているが、そうとも言い切れない。個人的には、日本はヨーロッパに学ぶべき部分もたくさんあると感じた。なぜ西ヨーロッパ社会はより合理的な考え方をする傾向があるのかが理解できた。それは現地の空気にふれると気づけるかもしれ

IMC株式会社
並木俊一郎社長



ない。生物多様性が日本より少ないためなのか、価値を過剰に付加しようとは考えない風土を感じる。そんな合理性を我々はまだ取り入れることができるのではないかと思った。

IMC株式会社

所在地：茨城県古河市東山田2635-1
TEL：0280-78-1710/FAX：0280-78-2373
事業内容：板金金属加工・製缶金属加工を中心とする金属部品供給事業、金属製品の製造販売事業



ステンレスケースの砂時計



現役バイヤー
坂口 孝則

さかくち たかのり

第3回

4回シリーズ

資材担当を動かせ！

大手メーカー現役バイヤーが、資材担当の心を掴むポイントを教えます。

▼ 1ドル70円時代に生きる 覚悟のない私たち

今、輸出産業が大変なことになっているという。「という」と書いたのは、すでに私が予想済みだったからだ。手前味噌ながら自著『牛丼一杯の儲けは9円(2008年1月幻冬舎刊)』において、自動車産業が好調なのは、好調に見えるだけであり、円安のおかげだと書いておいた。

先の将来はわからない。そう人は言う。だが、かなりの部分は予想を立てることはできる。1年前から、日本のドル買いと異常な金利引き下げは、米国に資金を供給し、円安を誘導していることは明らかだった。

さて、さらに悲観的なことを述べなければいけない。経済の世界には、「ビッグマックインデックス」という単語がある。これは、アメリカと日本のマクドナルドで販売されている価格を国際指標と見立てて、あるべき為替レートを試算してみようというものである。このビッグマックインデックスにアメリカのインフレ率を加算すると、だいたい1ドル＝70円～80円くらいが適正ということになるようだ。すなわち、その為替からの乖離分が、意図的に誘導された、ということができる。

この試算を前に、あなたは思うだろうか。それは、すなわち1ドルが70円でも市場で勝ち抜けることができる企業体質を構築していかなければならない、ということをしている。それに立ち向かう勇気を持たねばいけない、ということでもある。

製造業の現場のバイヤーたちは、今一斉に海外調達にシフトしようとしている。輸出分で被害を被っている分を、材料・部品輸入によって少しでも取り返そうとするのは、当然の帰結である。おそらく、この1年でさらに厳しいリストラクチャリングが求められる中、バイヤーたちから国内企業への価格圧力は異常なまでの高まりを見せるだろう。

日本の製造業者は、バイヤー企業からの発注減と、海外サプライヤーとの闘い、という二重の桎梏のなかで泳いでいかねばならない。私はこれまでにない現状のなかで、製造業者が販売のスキルを磨く必要が^こ昂じることに応じて『営業と詐欺のあいだ(幻冬舎刊)』という本も上梓した。これまで経験したことのない時代は、これまで講じたことのない手段によるほかない。

「ピンチこそ改革のチャンスだ」というフレーズを、私は簡単に日本の製造業者に投げかける気にはなれない。「ピンチ」は、たしかに改革のキッカケとなるものでありながら、それでも改革を成し遂げることは難しいものだ。

しかし——、とあえて言うておく。経済が崩壊することなど、人類が滅亡しない限りありえない。業界の^{すうせい}趨勢はいつだってある。私たちが^{えいち}問われているのは、この一時期の不況すら乗り切れない叡智しか持っていないのか、という日本人の生き様のほうである、と。

坂口 孝則

さかくち たかのり

SAKAGUCHI Takanori

大学卒業後、電機メーカーの調達部門に配属される。調達・購買、原価企画を担当。現役バイヤーかつ調達業務研究家。企業での講演も行う。 ※Blog 坂口孝則の本棚と雑文(<http://buyer.blogzine.jp/blog/>)

エミダス・スタイル EMIDAS STYLE



世界最大の製造業立国を創り上げた先人達をはじめ、製造業に携わる人達は常に挑戦しています。エミダス・スタイルでは、日本で活躍するエミダス会員の皆様をご紹介。単能工から多能工へ、親から子へ、職人からエンジニアへ、日本から世界へ——製造業の挑戦は続きます！

Emidas
Style

1

「モノづくり」から「人づくり」
そして「未来づくり」へ...

株式会社プラメリーデザイン

Emidas
Style

2

真剣に製品と向き合えば
必ず技術は向上、発展する

株式会社イズミプロセス

Emidas
Style

3

精密な検査治具製作で支える
モノづくり

有限会社イナバモデル

「モノづくり」から「人づくり」 そして「未来づくり」へ……

株式会社プラメリーデザインは住宅街の中にあっても違和感のないデザインで、その佇まいは、いかにも工場という印象が全くない。3階の明るいカフェルームでは、^{くつな} 忽那社長が我々を迎えてくれた。サッカーゲームが置かれていたり、建屋内部も工場らしからぬ印象であった。

Company Profile

株式会社プラメリーデザイン

所在地：千葉県柏市若柴6-60
TEL：04-7137-1011 / FAX：04-7137-1012

◆創 業 1993年
◆資 本 金 1,000万円
◆従業員数 30人
◆事業内容 家電・通信・OA・医療機器の製造、自動車関連等の試作など

◆得意&特異技術 ナイロン真空注型、PC EQUAL 真空注型、樹脂型簡易射出成形システム
◆注文・製品に関するお問合せ 担当：企画営業室長 安井知己・大川哲司
TEL: **04-7137-1011**



ドイツ製ナイロン真空中型システム



従業員が一体となって取組む現場



ナイロン注型品



PC EQUAL注型品

プラスチックを通じて幸せを デザインする

社名「プラメリーデザイン」には、Plastic（プラスチック）を通じて「モノづくり」を応援する人たちのMerry（幸せ）をDesign（デザイン）していくといった意味があると、忽那社長は語る。そのため、「モノづくり」に最も不可欠なファクターは「人づくり」という考えで、社員のモチベーションアップを図っている。会社を訪問し、社員の方々と接した印象でも、社員一同の一体感を感じることができた。社員のモチベーションが上がることで技

術の向上・改善が進んだ結果、製品に情熱と感動を与えることで、お客様の信頼を勝取ることができるのだ。

社長自身は、25年樹脂の試作業界に身を置き、モノづくりに魅力を感じてやってきた。プラメリーデザインを創業して19年、モノづくりの魅力を感じられる仕事を、ということで取組んできた。社長曰く、ハイテク設備ではなく、人手によるローテクで差別化をしている。そして、自分達にしかできない仕事を求めて、設計者の与える課題に果敢に挑戦している。

熱可塑性樹脂真空注型第1弾

ドイツ製のナイロン真空注型システムを4年前に導入してから、プラメリーデザインは新たな展開を生んでいる。元々真空注型技術に精通していた社長が、シリコンゴムにナイロンを流せるという技術に触れ将来性を感じた、この出会いにより、日本で初めてこのシステムを導入し、2年の歳月をかけて工法を確立した。

従来、ナイロン製品の試作の際は金型を用いて射出成形することが多かった。その為に、多大なコストと納期が必要とされ、開発

者たちの頭を悩ませていた。

しかし、プラメリーデザインのナイロン真空注型という全く新しい工法により、大幅なコストの削減と納期短縮を図る事ができるようになった。更にお客様に好評であったことから、昨年末、2号機を導入。これにより、お客様からの要望の多かったガラスファイラーやカーボンファイラーを入れることが出来るようになった。

熱可塑性樹脂真空注型第2弾

ナイロン真空注型工法確立後、プラメリーデザインは次のステップを歩みだした。

材料開発研究者とヒアリングしていく中で、材料開発は研究者が担い、工法開発はプラメリーデザインが担当するという関係が築かれることにより、熱硬化性樹脂であるエポキシ樹脂を熱可塑性樹脂として成形することに成功した。

真空注型の利点はそのままだに、ポリカーボネイトと同等の機械強度を持つ注型品「PC EQUAL」を作りだす、まったく新しい真空注型工法を確立した。

更に現在、ポリプロピレンと同等の物性を持つ「PP EQUAL」の開発にも取組んでいる。恐らく4月頃にはPP EQUAL真空注型

品を世に出すことが出来ているであろう。そしてこのPP EQUALの真空注型工法の確立により、飛躍的に仕事が増えると予測している。

そして、特殊樹脂型と試作専用射出成形システムとの組み合わせにより、試作費コスト低減に成功している。これは、プラメリーデザイン独自の試作専用射出成形システムで、500個未満の試作成形に対応し、金型製作前に金型設計リスクの回避が出来ると共に、大幅なインニシャルコストの低減と短納期化を実現した。よりよい未来を目指して、プラメリーデザインの挑戦はまだ続く。

真剣に製品と向き合えば 必ず技術は向上、発展する

写真製版所としての創業からシルクスクリーンの一貫生産へ事業を移した株式会社イズミプロセス。現在は自動車関連の装飾ステッカー、屋内外の看板サイン、カッティングなど、シルクスクリーン製版印刷加工全般を取り扱っている。

Company Profile

株式会社イズミプロセス

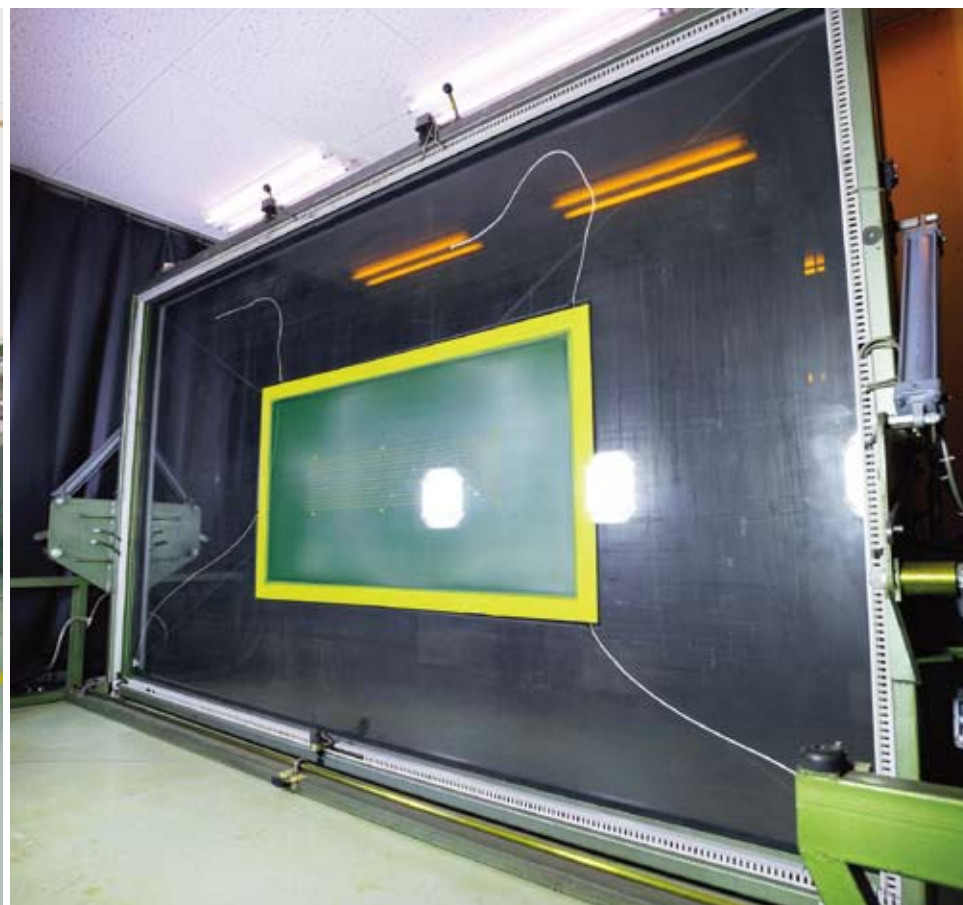
所在地: 静岡県静岡市清水区伊佐布1546-9
TEL: 054-368-1011 / FAX: 054-368-1319

◆創業 1979年
◆資本金 1,000万円
◆従業員数 50人
◆事業内容
シルクスクリーン印刷、インクジェット印刷、
シルク製版

◆得意・特異技術
小型から大型シルク印刷まで対応、高品質のクリーンルーム
◆注文・製品に関するお問合せ
担当: 常務取締役 栗田正啓
TEL: **054-368-1011**



大型印刷機



焼付けマシン



印刷室クリーンルーム



大型サイズのスクリーン

シルクスクリーン印刷業を柱に

同社は製版から印刷、後加工の一貫生産ラインの所有により、短納期、低コストでの提案を可能としている。また、印刷部においてはHEPAフィルタを装着し、クリーンルームでの環境管理、湿度コントロールを行うことにより、高品質な製品にも対応している。

印刷部門の設備としては最大有効面積が1,500×3,000までの大型シルクスクリーン印刷機の他、1,000×1,200の中型印刷機などを完備している。

製版部門では最大印刷版2,000×3,500

までの作成ができる。フィルムはA1までのスキャン、イメージセッターによる2440dpiの出力に対応している。また、各種インクジェットプリントや、印刷版単体での注文をはじめお客様の要望に沿った提案もしている。

後加工部門においては大型200tプレス1,400×2,750などを配置し、熟練検査員による高度な品質確認も行っている。

また、同社では試作依頼のみでも積極的に対応している。試作の多くはお客様の立ち会で行われるため、現場スタッフがお客様の要望、期待を肌で感じることができる貴重な時間であり、お客様から多くを学べる機会

会であると確信している。それゆえ、“妥協のない納得できる製品づくり”に協力させていただくことが最大の喜びであるという。

現在の経営状況について「生産調整、業務プロセス改革など経営側で解決すべき問題はあるが、現場のモチベーションを落とさずに前向きに物事をとらえることで突破口を見出してゆくことが大切だ」と、栗田常務は語る。部門間での壁を取り払い、これまで現場において主だったQC活動を再度見直し、品質、コスト、デリバリーを含めた総合的な改善活動を行うようになったことで、自部門だけでなく前後の工程を考慮した取り組みが

活発になってきているのだそうだ。

営業戦略へのIT導入

同社は従来自動車関連の装飾ステッカー生産が全体の約9割以上の構成となっていたが、HPの更新と同時にSEO対策を実施したところ各分野での問い合わせが多くなり、お客様と試作を行いながら取扱品目の拡大へと繋げている。また、企業様以外のお問い合わせも多くなり、これに対してユーザー様が分かりやすく使いやすいHP更新を新たに検討しているという。

またITによる省力化に対して“経営戦略に

おけるIT位置づけ”を明確にし積極的な活用を意識し始めた。近年まで経営及び営業戦略としてさほど重要視されていなかったHPだが今では欠かすことのできない位置づけへと変わった。IT活用は主に情報管理に用いてきたが、今後は「経営営業戦略」としてさらに効率よく活用していく方向にある。

「ピンチはチャンス」、挑戦し続けることが大切

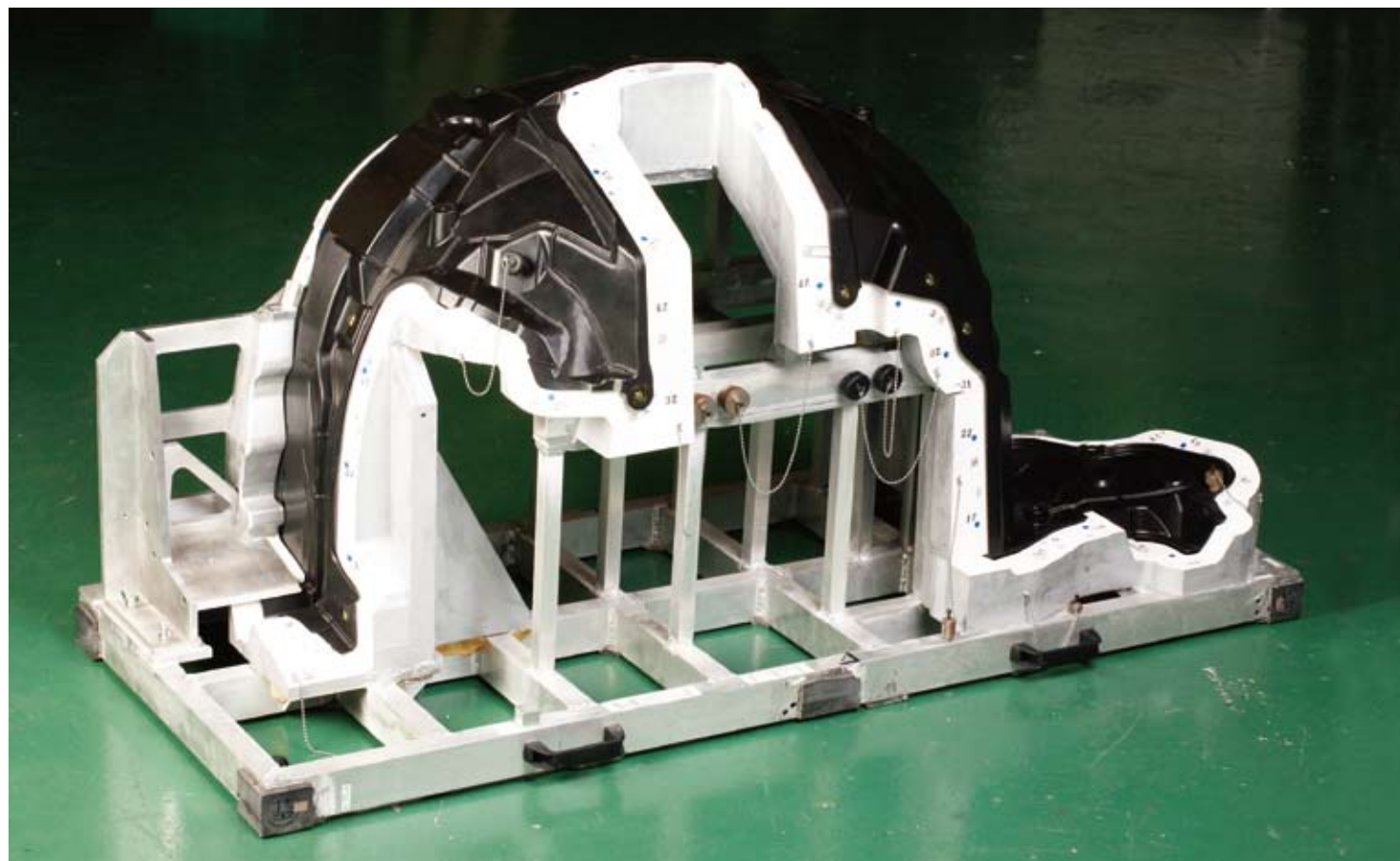
「今まで“当たり前”としてやってきたことの再確認と今後の展開を考えるにはちょうど良い時期。これは経営、現場両方に言える

ことではないかと思っている」と栗田常務は語る。「改善活動もやり続けることが重要になり“やりたいこと”を明確にしP.D.C.Aをサイクルさせ常に挑戦していくことが大切です。限りある時間の中でいかに効率よくプロジェクトを成功へ導くのか、組織ぐるみ、全員参加での対応が重要です」

今後について、同社ではクリーンエネルギーといった環境に關与した機能性のある印刷へと新たな挑戦へ意欲を燃やしている。

精密な検査治具製作で支える モノづくり

有限会社イナバモデルは検査治具を柱に、溶着治具全般、圧入治具全般、自動車部品生産設備まで幅広く自動車部品メーカー関連の事業を展開しており、多くのお客様の製品をサポートしている。



フェンダー検具

活気のある設計室

同社は創業時から自動車のライト部分を中心とした検査治具製造を行っており、0.2～0.3mm程の精度を手加工で作上げた時代から、CAD/CAMを駆使したデータ制御を行う現在も高い精度を追及している。

社内では検査治具部品の標準化の他、部品の機構の特許取得や、治具部品の販売を可能にするための取り組みを行っており、その一例として、チューリップ、段差ゲージ、ポンチ治具などがある。設計部隊にも力を入れており、従業員数からしてもその割合は大き

く、機械設計を専門としているスタッフもいる。

Webを活かしたビジネスモデル

同社ではITを積極的に導入しており、たくさんさんの成功事例をもっている。導入以前には固定客先のためのルート営業でリスクが分散されておらず、そのためメイン客先からの仕事が無くなると、まったく仕事がないという状況になる恐れがあった。そのため新規顧客を増やそうと、6年ほど前に会社のホームページを個人のデザイナーに依頼してアップしていた。一定の業績は伸びたが、NCネット

ワークの会員サービスの利用をはじめ、製造業に特化した視点からホームページのリニューアルを行った。その後引き合いが増え、大手の板金プレスメーカーから小～中物などの仕事を受けるようになり、また、受発注掲示板の利用では様々な機械メーカー様より、ここ3年間で3,000万円以上の売り上げを得ている。エミダス・プロの機能であるアクセス解析レポートにおいてはこまめに活用しており、それをもとにピンポイント営業をかけ、スポンサーサイトのオーバーチャージやアドワーズを駆使した結果、大手のプレス部品メーカー、プレス機械メーカー、射出成

Company Profile

有限会社イナバモデル

所在地：静岡県静岡市清水区興津中町978-3
TEL: 054-369-6758 / FAX: 054-369-6750

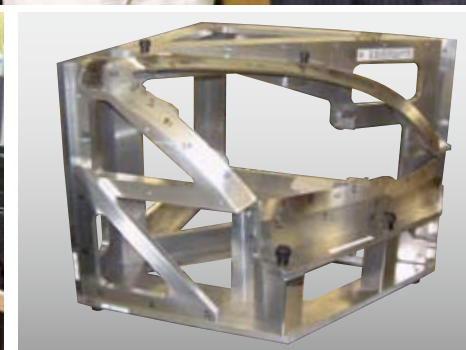
◆創業 1988年
◆資本金 800万円
◆従業員数 32人
◆事業内容 検査治具製作、装置一般製造組立など

◆得意&特異技術 検具・検査治具・治具・装置
◆注文・製品に関するお問合せ 担当：石光 真
TEL: 054-369-6758

金属加工部：大石部長、設計部：石川部長、営業：浅利部長、IT・営業：石光課長ら経営陣が会社を支える



複雑な3次元形状も実績豊富



ヘッドライトランプ検具



開閉式取付金具チューリップ

形部品メーカーより年間6,000万円以上の引き合いを得られるようになった。そのため予想どおりのリスク分散ができていくという。

ネットワークを大切に

また同社はキャパシティ・オーバー、納期遅れを防ぐためにも外注先を探し、対応している。エミダス会員のなかでも数社とは既に協力工場としての付き合いを持ち、大型溶接、焼入れ、大型旋盤などにおいても連携を

とっている。そのため、現在では溶接・組立など一般的なことは協力メーカーで可能とし、とりまとめを客先より相談されれば、出来ないことはほとんどない。

検査治具においてティアワン、ティアツーに浸透してきており、大手メーカーとのつながりも視野に入ってきた。これまで自動車関連を主としてきたが、今後は他分野へも広がっていきたくており、既にエアコンなどの家電メーカーからの治具・設備製作も手

がけている。また、大学や大手の研究所へ向けても半導体チップを実験する実験装置を製造しており、ここにも力を入れていく方向である。新たなところではおもちゃメーカーの多い静岡という地域性を活かし、おもちゃの部品試作にも前向きに取り組んでゆくとところだという。

職人技の光る精密な加工技術で、イナバモデルは今日もたくさんのお客様の製品、品質向上を支えている。

BIG
BIG DAISHOWA

誤差補正機構内蔵型シンクロタッピングホルダ

MEGA SYNCHRO
Tapping Holder

メガシンクロタッピングホルダ

License EMUGE

NEW

シンクロタッピングにおける 機械の同期誤差を**補正**

同期誤差により発生するスラスト負荷を1/10に低減し、
ネジ精度とタップ寿命の向上が図れます。

センタスルー対応

ショートからロングまで
計89種類のタップホルダを標準化

M2~M20 No.3~U3/4
P1/8~P3/8

《ビッグプラス》
BBT30/40/50

《HSK》
A40/50/63/100

《ビッグコロマントキャブト》
C5/6/8

《CKシャンク》
CK4/5

《ストレートシャンク》
ST20/25/32

高 品 位 合 衆 国
大昭和精機株式会社

www.big-daishowa.co.jp

本社／東大阪市西石切町3-3-39 TEL.072-982-2312 FAX.072-980-2231
工場／大阪工場・淡路第1、2、3、4、5工場
営業／東部・仙台・北関東・南関東・長野・中部・静岡・北陸・西部・岡山・広島・九州
海外営業本部・上海技術サービスセンタ(中国)・BIG KAISER社(USA)

めっき
職人

清水栄次の

売れるモノづくりのススメ

第15回

どん底だから!?

100年に1度の大不況——皆さん、そうおっしゃいますよね。「本当にそうなんだろうか?」というのが私の考えです。ある雑誌にも掲載されていましたが、1300年前にも大不況が存在したらしいです。いつの時代にも大不況は存在するのであって、今の状況を大騒ぎし過ぎているのではないのでしょうか。

私は、興奮してます。「100年に1度」の大不況なら、死ぬまでにもう2度と体験できないことだからです。「この不況を体験できることを楽しまずにどうする!」と個人的には思ってます。どん底の状況のなかで自分の戦略・戦術の成果を確認できるのですから、やりがいがあります。誰も自社のことは助けてくれません。自社は自分で守るしかないのです。

仕事がないから休業する、社員を解雇する、賃金をカットする。これらは当然の対策だと思います。しかし、それだけでいいのでしょうか? 資金の面で辛いのはどの企業も同じです。それでも、攻め続ける姿勢が必要なのではないのでしょうか? も

ちろん、経費削減などの対策を行いつつ、です。仕事がなく時間ができたのなら、全社員で営業、社内の美化運動、技術のスキルアップなど、やることはいっぱいあります。

「今はじっと我慢」という対策方法もあるとは思いますが、我慢にも限度があります。会社に経営者が籠って資金繰りを考えているばかりでは、この不況は乗り切れないように感じます。

今はインターネットという便利なツールがあります。さまざまなネットワークを活用しながら、経営者が先頭に立って営業力を高める時期です。社員に任せてはいけません。人脈を多くつくるために企業交流会などにも率先して出席し、名刺交換をたくさんする時です。

私の考えが狂っているのかも知れませんが、世の中すでに狂っているのですから、経営者も常識を超えた思考で行動してしまえば良いアイデアが出てくると思います。

楽しみましょう、もっとこの不況を。

◆◆◆ お薦めの本 ◆◆◆

『マニャーナの法則』



マーク・フォスター著、青木高夫訳(ディスカヴァー・トゥエンティワン)

「マニャーナ」とは、スペイン語で「明日」という意味があります。基本的な内容は時間管理についてですが、従来の時間管理方法とは異なります。現状の世の中では、このような考え方をしなければならないのだらうなと思う本です。

エミダスマガジンのアンケートにご協力いただいた方の中から抽選で1名様に、今回のお薦め本『マニャーナの法則』と1万円分の図書カードをプレゼントいたします。詳しくは59ページをご覧ください。



めっき職人
清水栄次

SHIMIZU Eiji

【プロフィール】
三和メッキ工業株式会社 取締役専務。
ISMSを業界初で取得(ISO9001、14001と統合)。2004年に個人専用のめっきサイトを立ち上げる。2005年、エミダスホームページ大賞のグランプリを受賞。パーソナリティを勤める「金開! 福井あはさけビジネス道(FM福井)」が、全国FM放送協議会「JFN賞2006 激励賞」を受賞。2008年2月には携帯サイトをオープンした。



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

設計	様々な設備の自動化設計・製作 株式会社 グローバルテック 自動化設備の制御。自動制御盤の設計、製作。パソコン応用機器の開発。組立機、搬送ライン、線材加工機、各種メッキ装置の制御装置。 ●住所：大阪府門真市五月田町37-12
機械加工	NC旋盤加工、歯切り加工、ブローチ加工 株式会社 盛岡精密 家電や事務用機器、産業用機械に使用する歯車やシャフトなどの動力伝達部品を、歯切り加工、ブローチ加工などの工法を用いて製作しております。 ●住所：大阪府貝塚市加神2-20-40
機械加工	フィルター製造、金網製造、部品加工 東亜鉄網 株式会社 ワイヤーメッシュ、デミスターの自社製品の開発、及び金網メッシュ、プレス加工、ストレナーナーを行っております。 ●住所：栃木県佐野市栃本町2224
機械加工	ベアリング製造、センターレス研削加工、NC旋盤加工 株式会社 新巧社 主力設備の主軸移動型2スピンドルCNC旋盤などにより特殊な自動車部品加工を得意としております。 ●住所：石川県七尾市白馬町へ42-2
機械加工	マシニング加工、NC旋盤加工、アルミダイカスト部品加工 有限会社 遠藤製作所 自動車部品・自動二輪車部品、OA部品の量産加工をしています。三次元測定機による検査体制・品質管理なども充実させております。 ●住所：宮城県柴田郡大河原町字海道東5-3
機械加工	産業機械製造、機械部品加工、省力化治具 日本機器開発 株式会社 マシニング加工、NCフライス加工などの機械加工により、工作機械部品、印刷機部品、金型部品などの機械部品の製作をいたします。 ●住所：広島県福山市山手町5-36-2
機械加工	マシニング加工、NC立旋盤加工、鋳物 株式会社 井上鉄工所 鋳物を中心とした20～50kgの中物製品の機械加工を得意としています。そのほか、自動車用重要保安部品、油圧機器部品などを製造しております。 ●住所：埼玉県上尾市上野506-1
機械加工	金属加工、手摺・階段手摺・納骨壇・位牌壇の製作 須藤工業 株式会社 各種アルミニウム製品を中心とする金属加工・設計開発などを行っております。大型で長い物の加工を得意としており、最長5,000mmの加工が可能です。 ●住所：東京都足立区西伊興3-14-22
機械加工	ステンレス加工、高硬度材加工、非鉄金属加工 ヤマケン工業 有限会社 マシニングセンターによる精密部品加工を中心に、試作単品から小・中ロット品の加工を行い、複雑品、特殊材料品など厄介なものにも対応します。 ●住所：広島県府中市中須町1253-3
機械加工	鋼材加工、金属加工、架台製作据付 株式会社 司工業所 ショッピングビルやオフィスビル、駅、学校、病院など公共施設の空調設備の製作加工・空調設備据付など、鋼材構造物の製作据付を行っております。 ●住所：神奈川県横浜市長見区駒岡2-16-8

機械加工	5軸加工、マシニング加工、金型製作 東南精機 株式会社 金型関連の部品加工を主体とした小物から、大物2次元及び3次元の機械加工にてお客様のニーズにお応えしています。 ●住所：愛知県安城市根崎町東新切33-1
機械加工	マシニング加工、ワイヤー加工、一般治具製造 トップ精工 株式会社 プレス金型部品、金型部品、治具の製造を主に小ロット中心で承っております。高品質、短納期、ローコストをモットーとしております。 ●住所：愛知県大府市北崎町井田106-17
機械加工	マシニング加工、ワイヤー加工 有限会社 匠金型 機械彫刻を利用したプレートの製造、その他アクセサリ部品の微細加工、めがねフレームを中心とした精密金型の製作を行っております。 ●住所：福井県丹生郡越前町上川去10-1-1
機械加工	5面/5軸加工、製缶加工（5m超）、圧力容器製造 株式会社 ユーテック 圧力容器、真空容器、大型機械による精密加工、コンクリート2次製品鋼製型枠、及びボイラー販売・メンテナンスを手がけております。 ●住所：山形県酒田市両羽町11-9
機械加工	中ぐりフライス加工、マシニング加工、5面加工 株式会社 五十嵐工業所 NC旋盤、MCセンターによる部品加工、5tクラスの製缶加工を主体とし、機械加工から製缶・溶接、表面処理まで一貫して承ります。 ●住所：山形県鶴岡市白山字村北102
機械加工	自動車部品加工、省力機械部品加工、精密切削部品加工 森下鉄工所 自動車部品や油圧部品、省力化機械部品などのNC複合自動旋盤切削加工を得意としています。小ロットから短納期でお応えいたします。 ●住所：群馬県桐生市梅田町4-701
機械加工	マシニング加工（細穴ドリルタップ）、リニアウエイ（微細加工）転造ダイスの製造 株式会社 よしいけ工業所 産業機器・工作機械部品を製造しています。特に難削材加工が得意ですので、インコネル、ハステロイ、インバーなどの加工はおまかせください。 ●住所：愛知県一宮市東五城字三味廊27-1
機械加工	NC旋盤加工、バルブ製造、シャフト・ローラー製造 有限会社 三宅鉄工所 お客様のご要望にお応え出来る試作、及び量産の精密切削加工を最も得意としております。特急加工にも対応できます。 ●住所：広島県東広島市八本松町飯田768
機械加工	汎用フライス加工、NC旋盤加工、マシニング加工 鹿児島精機 株式会社 マシニング加工、NC旋盤加工、ワイヤー加工などの機械加工を得意としております。さまざまな分野の部品を承っております。 ●住所：鹿児島県霧島市溝辺町有川1655
機械加工	NC旋盤加工、センターレス研磨、ミグ溶接 株式会社 柿沼製作所 お客様満足度100%を目指している輸送用機能部品加工メーカーです。部品加工における工程数の削減の提案も行っております。 ●住所：群馬県邑楽郡千代田町大字下中森314-1

第16回

IT道

COOKPAD(クックパッド) 編

「本当の革命家は、大いなる愛情に導かれている。
愛のない本物の革命家なんて、考えられない」
『チェ 28歳の革命』より

不景気な話が巷に多い。起きていても呑んでいても暗くなる。さもしい書店は不景気本を意識的にオススメコーナーに陳列している感じがするぞ。

先日、隅田川で「江戸流しびな」というイベントがあり、取材で参加した。短冊に願いを書いて川に流し、流した短冊は人力で回収するというエコなイベントだ。
小生の願いごとは「世界平和」。まあ、基本だな。いかにも下町らしい感じの隣のおばあちゃんは何を書いているのかと覗いてみると、
「やさしくなれますように」。
ガツーン！
なんというか、あれだな。自分の底浅さを恥じたよ。これが日本人の底力だ。この国は大丈夫だ。

さて、今回紹介する「COOKPAD(クックパッド)」は、国内最大級のお料理レシピサイトだ。ぱらぱら見ていても楽しい。優しい気持ちになれるサイトなのだ。
クックパッドでは、3万人の登録者が“身近な”オリジナルレシピをサイトに投稿している。これまでに投稿されたレシピは7万品。そして100万人のユーザーが膨大なレシピの中から「おいしい!」を発見し、掲示板で盛り上がりながら毎日の食卓も楽しんでいる。

誰かを思って料理をするというのは、優しい気持ちになれる。そんな風に料理をする全ての人は、革命家だ。
NCネットワークの創業間もない頃、内原社長は御自ら小生にラーメンを作ってくださったことがある。日清醤油ラーメン(80円くらい)に、具材はシーチキン(100円くらい)。当時よく食べていた懐かしい味だ。

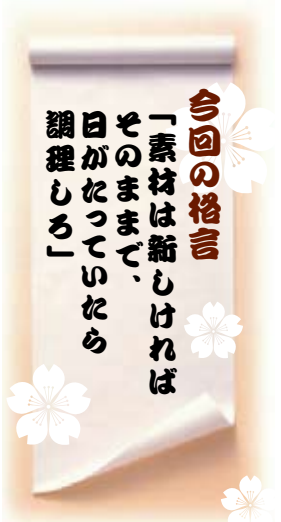


http://cookpad.com/

そうだ、小生は食べるのが専門だ。調理したいという人ばかりでは、世界はつまらないだろう。料理する人々は俺たちに感謝すべきだ(バクバク)。



◆プロフィール
工藤純平（くどうじゅんぺい）
kjumpei@gmail.com
NCネットワークのエミダスを開発したプログラマー。
現在は映像のウェブサービス事業に携わる。



ニッポン製造業を盛り上げよう！

元気に活躍するエミダス・ビジネス会員をご紹介します

各社の詳細情報は、NCネットワークの
エミダス工場検索をご利用ください
<http://www.nc-net.or.jp/order/>

エミダス | 検索

機械加工

5面／5軸加工、マシニング加工、ダイカスト

有限会社 伸和技研

アルミダイカスト鑄造において、金型設計から製作、仕上げ、加工、鍍金、塗装まで全て行っております。

●住所：埼玉県さいたま市西区湯木町2-50-2

機械加工

複合旋盤加工、マシニング加工、NC旋盤加工

有限会社 松澤製作所

半導体・医療機器・真空機器などの部品を製作しています。ステン材・アルミ材・鉄材など材質を問わず加工いたします。

●住所：長野県北安曇郡池田町池田2670-5

機械加工

精密部品加工、5軸加工、測定機器部品製造

有限会社 佐藤精機

材料発注から5軸加工・ワイヤーカット加工などによる部品加工、表面処理に至るまで一貫生産で製品提供を行っております。

●住所：栃木県那須烏山市三箇401

機械加工

平面研削加工、五面加工、マシニング加工

株式会社 伊藤英男鉄工所

金型部品加工・産業機械部品加工と、様々な加工を行っています。特に大型機械加工を得意としています。

●住所：三重県桑名市大字星川12350

機械加工

ローラー製造、複合旋盤・NC旋盤加工

有限会社 トラスト工業

主にNC旋盤加工・複合NC旋盤で、材料仕入れから表面処理まで一貫生産。加工径は、φ30～φ200位まで可能です。

●住所：岡山県岡山市豊田153-1

板金・製缶

板金加工、建築金物、建築板金

有限会社 高中板金工業

一般住宅、工場、倉庫関係から神社仏閣まで建築板金工事一筋。板金加工、建築金物、シャーリング加工、ベンダー加工はおまかせください。

●住所：埼玉県草加市長栄町8-1

板金・製缶

精密板金加工、製缶加工、組立

株式会社 末広工業

多品種少量生産から大量生産まで対応可能なシートメタル、精密板金加工、薄板精密板金、製缶加工を行っております。

●住所：広島県広島市安佐北区安佐町大字久地字戸崎1220

板金・製缶

搬送機製造、プラント用機器設計、治工具製造

株式会社 山口工機

リサイクル場で利用するプラントなどの設計から製作、据付工事まで、一貫生産で承ります。試作部品から量産部品を短納期で対応します。

●住所：東京都西多摩郡瑞穂町二本木391-9

板金・製缶

パイプ加工、精密板金加工

株式会社 石川工業

自動車・建設機械・産業機械・発電機などの熱交換器用部品を、素材から加工し組立・切削・溶接まで行います。

●住所：神奈川県秦野市三屋42-9

板金・製缶

製缶加工、3本ロール加工、ベンダー加工

株式会社 西田技巧

4mNCベンダー3台を駆使することで、多様な形状の曲げ加工を試作から量産まで。部品作りから製品のアッセンブリーまで一貫対応可能です。

●住所：岐阜県美濃加茂市市之上町713

板金・製缶

空調機器板金、冷凍機器製缶、環境試験装置製缶

株式会社 遠藤製作所

アルミダイカスト部品加工、亜鉛ダイカスト部品加工が得意です。主に自動車部品や自動二輪車部品、OA部品の量産加工をしています。

●住所：神奈川県横浜市緑区上山1-5-3

板金・製缶

TIG溶接、CO₂溶接

伊東熔接工業 株式会社

鉄・ステンレスの製缶加工など、幅広い大きさの溶接加工を行い、様々なご要望に迅速に対応しております。

●住所：静岡県富士市厚原1222-1

板金・製缶

プレス金型設計、プレス金型製作、部品加工

有限会社 ハンダ・エムデー・ピー

CAD/CAMを用いて、金型設計から製作、プレス加工、金型のメンテナンスまで一貫して対応しております。試作から量産まで短納期で対応します。

●住所：群馬県館林市羽附旭町535-2

板金・製缶

プレス板金、レーザー加工、産業機械の設計製造販売

株式会社 安田製作所

精密板金加工を主とし、自社製品の開発販売に力を注いでいます。より効率化でき、よりコストダウンでき、そして環境に優しい機器を製造します。

●住所：長野県長野市篠ノ井御幣川1753

板金・製缶

金属プレス加工、組立加工、板金加工

株式会社 三協製作所

金属プレス加工を主に、鉄やステンレス、アルミなど幅広く加工をしています。NC板金加工や組立ラインも設備し、試作やユニット納入もOKです。

●住所：大阪府東大阪市加納5-10-43

板金・製缶

板金加工、溶接加工、組立

株式会社 サトックス

江戸時代から代々、鉄に関する加工に従事してまいりました。板金加工を中心に溶接も全種類、スポットや組立加工までも可能です。

●住所：三重県四日市市中野町567

板金・製缶

製缶機械製作、自動機・検査機の設計製作

新里機工 株式会社

当社の最も得意とする産業機械は製缶機械です。丸、四角、フタ付きなど様々な形状に対応した製缶機械を設計製作いたします。

●住所：東京都足立区鹿浜4-9-3

板金・製缶

ステンレス鋼、丸棒/棒鋼、ステンレス鋼管

阿部金属鋼業 株式会社

SUS303、SUS304、SUS316、SUS440Cをはじめ、各種ステンレス鋼材、ステンレス鋼板、フラットバー、板、丸棒、角材を取り揃えています。

●住所：東京都大田区南雪谷2-17-2

プレス・鍛造および金型

プレス加工、プレス金型、試作

柴産業 株式会社

プレス加工を中心として、プレス金型の設計・試作から製作を行っております。材料調達から試作、表面処理まで一貫生産が可能です。

●住所：福井県敦賀市金山17-29-1

プレス・鍛造および金型

プレス金型設計・製造、溶接加工

株式会社 島田製作所

自動車エンジン制御用リニヤISCバルブのダイヤフラム部分組立品及び自動車エンジン用補機部品の筐体の製造を行っています。

●住所：茨城県常総市水海道瀬頭町2906

★ NCネットワークチャイナから

中国で活躍する日系製造業をご紹介します。

岡本横浜（蘇州）機械有限公司



岡本横浜（蘇州）機械有限公司は中堅・中小企業も含め日系企業の進出に最適な場所とされている蘇州日本工業村（蘇州高新区）に設立された。稼働開始は08年9月。「北京五輪」開催後の中国進出について、岡本慎一総経理は「成長期から成熟期へと移り変わる今の中国だからこそ、我々の持つ高い品質へのニーズがある」と語る。

顧客ニーズへの素早い対応目指す

岡本横浜（蘇州）機械有限公司、は建設機械や産業機械車両のエンジン・フードやカバーといった外観部品の板金溶接部品の製造と粉体塗装を行う。親会社である板金加工メーカー・岡本製作所（東京都昭島市）はコストダウンを目的に、2001年から日本国内での受注部品の一部について、中国からの調達を開始した。2007年6月、顧客ニーズの増加にともない、日本向けに輸出を行う合弁企業を上海に設立。同年12月、中国国内の日系及び北米系の建設・産業機器メーカー向けに製造を行う、日本独資の岡本横浜（蘇州）機械有限公司を蘇州に設立した。創業55年の岡本製作所が持つ高度な板金技術を受け継ぎ、新たな生産拠点である。

建設機械産業における中国市場は、ここ数年13～15%の伸びで好調な成長を見せている。世界的に見ても、2000年までの建設機械産業の需要は日米欧を中心としていたが、2003年以降は中国を含めたBRICsなどの新興国がその需要を押し上げている。中国国内では、需要の中心が沿岸部から内陸部へと移りつつあるが、その勢いは衰えを見せない。そのような市況において2008年、主要取引先であるキャタピラー社、コマツ社、加藤製作所の中国生産強化にともない、岡本製作所は満を持して本格的な中国生産、中国市場に打って出た。

「単純に低コストという“うま味”を求めての進出ではない。中国国内における顧客ニーズの変化に合わせ、多様化に迅速に対応できる拠点づくりを目指す」と、岡本慎一総経理は進出への意気込みを語る。

環境意識の高まりも追い風に

同社の強みのひとつである粉体塗装は、粉状の塗料を素材に吹き付け、加熱により平滑化・硬化させて塗膜を作るというものだ。静電塗装により塗装物への付着率が非常に高く、一般的な塗装よりも美しい外観が可能となる。複雑な形状や素材にも塗装可能で、自動車部品などでもニーズは増えている。また、「有機溶剤を使用せず、大気汚染の原因にならない」「残った塗料を回収・再利用ができ、産業廃棄物が非常に少ない」といった粉体塗装の利点も、環境意識の高い今の中国だからこそ注目される社会的なニーズと言えるだろう。

今後の目標は、「5年以内に年商5000万元（8億円）の達成」だ。岡本横浜（蘇州）機械有限公司は今、中国市場で勝負をかける。



ニッポン製造業を盛り上げよう！

元気に活躍するエミダス・ビジネス会員をご紹介します

各社の詳細情報は、NCネットワークの
エミダス工場検索をご利用ください

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

エミダス

検索

プレス・鍛造および金型

低圧鑄造、鑄造試作品、重量鑄造

光洋精機 株式会社

アルミ鋳物の鑄造を行っています。金型鑄造（グラビティー鑄造）と低圧鑄造により、精度の高い製品をつきに40個～1万個で生産いたします。

●住所：宮城県柴田郡大河原町金ヶ瀬川根22-8

プレス・鍛造および金型

NC旋盤加工、鑄物、自動車部品組立

有限会社 山口工業

エキゾーストマニホールド加工、ロアーアーム加工、フレーム加工、モーターケース加工から組立などお客様の様々な要望にお応えします。

●住所：佐賀県唐津市北波多成洲釜蓋1631-16

プレス・鍛造および金型

自動車部品製造、金属プレス、CNCフォーミング

株式会社 外山製作所

CNCフォーミングを中心としたワイヤー加工、金属プレス、溶接による自動車部品をはじめとした各種部品加工を行っています。

●住所：新潟県三条市大字吉野屋1403

プレス・鍛造および金型

プレス金型、NC加工、金型測定

大豊工機 株式会社

3次元測定機、門型マシニングセンターなどの設備により、金型設計、プレス金型製作、機械加工、試作品加工、組み立て、修理などを行っています。

●住所：岐阜県各務原市鶴沼朝日町2-63

プレス・鍛造および金型

精密抜型(刃型)製造、彫刻刃型、自動抜きカス排除

株式会社 高橋型精

各種機能性フィルムの外形切断用の精密抜型(ピック型/トムソン型)メーカーです。精密抜型作成から抜き加工、寸法検査まで一貫対応いたします。

●住所：山形県山形市蔵王松ヶ丘1-1-35

プレス・鍛造および金型

バリ取加工、レーザー・タレパン複合加工、厨房設備製造

有限会社 福井工業

のり巻機、自動たこ焼機などの食品関連製品も多数製造しています。図面を見ながら打合せをしていくので、お客様のニーズに応えることが可能です。

●住所：神奈川県足柄上郡中井町田中16

プレス・鍛造および金型

順送・トランスファー・発プレス金型

株式会社 エムアンドケー

プレス金型、合成樹脂金型の2部門で金型の設計から製作まで行っております。絞り型、曲げ型に対応しております。

●住所：神奈川県綾瀬市吉岡東4-11-3

プレス・鍛造および金型

レーザー加工、プレス加工、精密板金加工

株式会社 尾花製作所

レーザー加工機、タレットパンチプレス、ベンダーなど、各種板金設備により精密板金加工を行っています。

●住所：東京都大田区南六郷3-11-6

プレス・鍛造および金型

鑄鉄、砂型鑄造、ダクタイル鑄鉄

株式会社 ハイキャスト

鑄造品の製造・販売一筋90年。1kgから1500kgまでの鉄鉄鋳物（FC、FCD）の製造が可能で、特に500kg前後の中大物を得意としています。

●住所：埼玉県羽生市小松台2-705-34

プレス・鍛造および金型

ゴムロール製造、ウレタンローラ製造、プレス成形

株式会社 岡本ローラ製作所

各種ウレタンゴムロール、各種合成ゴムロール、各種ウレタンゴム成形品、各種合成ゴム成形品の製造販売を行っています。

●住所：埼玉県川越市南台1-4-5

ブラ成形および金型

射出成形、インサート成形、エンブラ加工光産業

光産業

射出成形、インサート成形によるプラスチック部品の試作から量産まで行っております。PCやPOMなどの樹脂にも対応します。

●住所：東京都足立区中川11-15-16

ブラ成形および金型

樹脂成形加工、ゴム成形加工、スポンジ成形加工

株式会社 フジカ工業

樹脂・ゴム・スポンジの成形、切削をデザイン開発から対応しています。品質管理につきましても、ISOの取得に向け高品質にて納品しています。

●住所：埼玉県鳩ヶ谷市南7-6-9

ブラ成形および金型

プラスチック金型製作、部品加工、射出成形金型

有限会社 飯岡金型

プラスチック金型設計・製作を主力として、金型全般における部品加工（モデリング・NCデータなど含む）に力を注いでおります。

●住所：茨城県筑西市茂田1730-5

ブラ成形および金型

ブラ金型、射出成形、インサート成形

株式会社 ギシプラスチック

プラスチック射出成形、インサート成形に携わってきました。あらゆる樹脂に対応しており、小ロット・テスト成形などを行っています。

●住所：大阪府東大阪市玉串町東2-6-20

ブラ成形および金型

金属チューブ用キャップ、プラスチック成形品、射出成形品

三和樹脂工業 株式会社

70tから100tの射出成形機を保有し、製品の形状や樹脂材料の特徴に合わせて加工しております。少量から量産まで幅広く対応いたします。

●住所：東京都東久留米市幸町2-5-2

ブラ成形および金型

プラスチック試作加工、真空注型成形、ウレタン樹脂加工

株式会社 三省工房

真空注型をメインに樹脂加工全般を承ります。特に軟質注型（ウレタンゴム）を得意とし、モデル試作から注型まで一貫生産いたします。

●住所：愛知県海部郡基寺町森6-30-6

ブラ成形および金型

圧縮成形、ゴム金型、ゴム成形

株式会社 間宮金型製作所

自動車から建設、電機などまで、工業用ゴム成形用金型製作並びゴム成形、ゴム部品の製造販売までを行っています。

●住所：岐阜県関市倉知2535-16

ブラ成形および金型

プラスチック金型改造修理、金型メンテナンス

有限会社 旭舟技研

プラスチック金型や15トンまでの大型金型、外国製金型の修理やメンテナンスを専門に扱っております。

●住所：神奈川県足柄上郡中井町久所674-1

ブラ成形および金型

プラスチック成形、押出成形、射出成形

有限会社 三和工場

プラスチック押出成形は価格と品質に自信があります。製造ラインは自動制御で成形製品の設計から金型製作、成形、出荷まで一貫対応可能です。

●住所：静岡県御殿場市萩原916

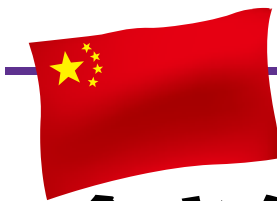
ブラ成形および金型

真空成形、押出成形、射出成形

三友化成工業 株式会社

プラスチック真空成形加工や射出成形などのプラスチック成形加工により、各種キャップ類、工業部品トレイ、食品関係製品などを提供しております。

●住所：静岡県沼津市東椎路1598-5



な一るほど、こういうことだったのか！

今さら聞けない中国経済入門



中国経済って、あなたの目にはどんなふうに見えていますか？

——「えっ、実はよくわからない・・・」

ご安心を。このコーナーは、あなたのそんな疑問にお応えします。

Number

5

中国の原発事情

電力不足の解消のため、中国は原子力発電所の建設に積極的と聞きます。中国の原発計画について教えてください。

中国は電力需要の増加に対応するため、石炭以外のエネルギー利用を増やそうとしています。世界の流れもまた、石油高騰によるエネルギー危機が原因で、再び原子力発電を有望視するよう変わりました。特に中国では、2020年に原発が現在の4倍に拡大するという予測も出ています。

世界中で原発建設ラッシュ

現在、世界で運転中の原子力発電施設は約440基、建設中は36基、計画中は約100基あります。原子力発電所の保有最多国は米国(104基)、第2位は仏国(59基)、第3位は日本(55基)です。

これまでの歴史を振り返ると、先進国の間で1980年代以降、脱原発を唱える国が一般的でした。1986年の旧ソ連チェルノブイリ原発の事故の悲惨さから、原発反対の声が強くなったのです。この時期に原発建設を推進していたのはフランスくらいでしょう。しかし2000年以降、原発推進派が増え始めました。

そのきっかけは、2001年の9・11米同時多発テロでした。この事件後、中東情勢が不安定化し、原油の高騰が続いています。02年まで1バレル約20ドルだった原油価格は、05年に約60ドル、08年には約130ドルに跳ね上がりました。こうして、また原発が石油の代替エネルギーとして注目されるようになったのです。原発の建設計画は世界各国で相次ぎ、すでに36基が建設中で、今後の投資計画は100基近くになるとみられます。原発1基の建設コストは1兆円弱ですから、将来的に100兆円近い市場が待ちかまえているということになります。

中国の原発は10年後に4倍増

中国で稼働中の原子力発電施設は11基あり、出力は合計895万kW、発電量は628億kW時を超えました。中国は20年までに原発の設備容量を現状の年間900万kWから4000万kWに増強する方針で、今後30基前後の新設計画があります。

中国最初の原発は浙江省海塩県の秦山原発で、1994年4月に運転を開始しました。その後2006年末までに9基(合計約700万kW)の原発が稼働。07年に田湾原発(江蘇省連雲港市)が運転を開始し、中国の原発は合計11基、設備容量は合計900

万kWに達しました。

09年以降は三門原発(浙江省)と海陽原発(山東省)に各2基を新設、田湾原発に2基を増設、台山原発(広東省)に1基を新設する計画が進行しています。

現在の中国の電力発電は、石炭火力発電(全体の8割近く)が中心です。稼働中の原発11基による現在の発電量は、全発電量の2%弱に過ぎません。20年に原発が40基に拡大すると、原発比率は5%に拡大するものとみられます。

電力不足問題の解消という点だけでなく、温暖化ガスの排出削減、エネルギーの安定確保という点からも、中国の原発導入はますます盛んになっていくものとみられます。



KATAYA

上野 歩

第15話 逆襲

〔前回までのあらすじ〕
伊澄製作所の社長・伊澄が、明希子をフィリピン支社の工場見学に誘った。グッチー精工の山口に頼まれ、明希子の視野を広げようとする配慮からだった。

35

翌朝はしとしとと雨が降っていた。明希子はホテルの窓からリトルトーキョーの街並みを見下ろしていた。〔しあわせカラオケ SINJUKU〕〔相撲茶屋 関取〕〔らーめんハウス SINSUKE〕といった日本語の看板を掲げた店舗が並んでいる。治安がよい地区ということで、伊澄が手配してくれたホテルだった。

濡れそぼる町を、人々が傘をさしたり、ささなったり、鞆やタオルを頭にのせたりして歩いている。雨期ではないというが、こうした雨が幾度か降ってはやんだ。

午前8時にきのうとおなじ白いセダンがホテルの前に乗りつけられた。

明希子が出てゆくと、後部座席からひとりの女性が降り立った。

「ローズマリー・アンドリオンよ。みんなローズと呼ぶわ」

ローズは40代半ばくらいの大柄な女性で、美しい英語を話した。ISPCの取締役だという。

明希子はローズの隣に乗った。

「朝食は？」

「すませました」

明希子がホテルのラウンジで食べたのは、コンチネンタルブレックファストと称する蜂蜜のかかったハムと目玉焼

きがのったトーストとバナナだった。

「こちらの料理は甘いでしょう。だから、わたしはこんなふうになったのよ」

気さくな笑みを見せた。しかし、彼女はがっしりとはしていたが、太ってはいなかった。

「よく眠れた？」

昨夜はプープーというクラクションが一晩中鳴り響き、よく眠れなかった。

「マニラの交通事情は最悪よ」

とローズが言った。

「たとえばこのハイウェイ。経済の重要拠点であるはずの輸出加工区に向う道路がたった1本だけしかないの。しかもバイパスをつくろうという考えもないものだから、毎日、絶望的な渋滞に巻き込まれるわけ」

道路脇の風景は都市部からしだいに緑が多くなっていく。ジャングルのような森林の合間に屋根ごと吹き飛びそうなバラックが数多く見える。そうした小屋のなかと周辺で、無気力そうに雨を眺めているひとびとの姿があった。

「彼らは、これまでに満腹という気分を味わったことがないでしょうね」

窓の外を眺めている明希子にローズが言った。

「そうして、町で見かける大半の人間がそうなのよ」

倒壊寸前の小屋がならんでいたかと思うと、そのすぐ隣には優雅なリゾート施設のプールがあったりする。

やがて明希子らの乗ったセダンは深刻な交通渋滞に巻き込まれた。難民船のようなジブニーも、装甲車のような現金輸送車も、ビニール張りのサイドカーに家族全員を乗せたスクーターも停止した。

「“これは高速道路じゃない。世界一長い駐車場だ”みんなそう言ってるわ。アッコは、どうしてこんなたいへんな思いをして通勤しなければならないのだろうと感じているでしょうね。会社の近くに住めばよいではないかと。でも、あなたもロップンギに住んでるわけじゃないわね。仕事以外のあらゆることが、住宅地区のほうにあるのよ。子どもの学校もそうだし。だから、きょうもこの渋滞を承知で会社に通勤するの」

「伊澄さんが、ISPCの実質的な社長はあなただと言っていました」

「ボスがそんなことを」

ローズは明るく笑ってから、

「でも、言ってみれば、わたしの仕事はトラブルね」

「トラブル？」

「イエス。ISPCで発生する、あらゆるトラブルを迅速に処理すること」

この国において、彼女がいまの地位を得るまで、どれほどの努力を要したかは想像も及ばなかった。しかし、彼女はまぎれもなくISPCが採用したローカルスタッフのなかでたったひとり株主にまで上り詰めた人間であり、女性なのだった。

——伊澄さん、これが、ローズに会わせることがわたしの質問に対するこたえだったんですね。

心のどこかを覆っていた霧が晴れるようだった。三洋自動車の発注が流れたのは、自分が女だから、自分が会社の代表に就任したばかりで信頼がなかったからではないか——しかし、そうだとすると、なんだというのだ。いまは、はっきりと跳ね返すことができる。自分はこれから女だし、信頼はじょじょに勝ち



得てゆける。

ハイウェイを出てしばらく走り、検問所を抜けると風景が一変した。そこはヤシの並木がつづく高級住宅地のような工業団地だった。事実、もともとはリゾート用に開発された土地が計画変更されたのだという。

クルマがISPCに到着した。ローズにうながされ、明希子が正面玄関からなかに入ると、

「グッドモーニング・サー」

受付の若く美しい現地女性が立ち上がって微笑みかけた。

ウエルカムボードに〔MABUHAY(ようこそ) HANAOKA-SEISAKUSHO PRESIDENT ACCO〕とあった。

「おー、アッコさん」

事務所から伊澄が現れた。

「おはようございます」

伊澄に案内され、事務所から、工作機械が躍動する天井の高い広々とした工場の構内へと歩んでゆく。

「グッドモーニング・サー」

なかで働いている人々が次々に帽子をとり、明希子に挨拶した。

「グッドモーニング・サー」

「グッドモーニング・サー」

男も女もくりっとした大きな白い眼と歯のスタッフたちが生き生きとした表情で微笑みかけてきた。

「さっき動いていたの順送り金型ですよ」

「そや」

「自動的に金属材料をプレスに送り、無人で精密加工できる順送りプレス——製品をどのタイミングで折ってるか、曲げてるか、絞ってるか、しっかりと見せていただきました」

「スケルトン見たんか？ あれは企業秘密なんやけどな」

スケルトンとは、製品が打ち抜かれたあとの金属板で、それを見れば加工手順が瞭然である。

「さすが型屋の社長や。よく勉強しとるようやな」

遠くラグナ湖を望む中庭に伊澄と並んで立っていた。朝からの雨はすっかり上がり、いまはまた屈託がないまでに鮮やかな青空が頭上に広がっている。

「美しいところですね」

「そやろ」

社屋の脇は急峻な谷になっていて、そこから緑の風が吹き上げてくる。さわやかだった。

「ところで、どやったローズは？」

「なにを話したというわけではないんです。けれど、伊澄さんがローズをわたしに会わせたかったわけがわかりました。お心づかい感謝します」

伊澄が明希子の表情を見て納得したようにうなずいた。

「ほんとはゆっくり話をする機会をつくらうと思ってたんやけどな」

到着すると、新たなトラブルがローズを待っていたのだ。日本から研修に来た入社半年の社員が、昨夜、バッグの盗難にあったという。やっかいなことに、そこには現金やカード類のほかにパス

ポートも入っていた。

「パスポートの再発行の申請に行ってもらったんや。困ったことがあったら、みんなローズや」

彼女はふたたびあの幹線道路を走り、警察でリポートを書かせ、日本大使館に向うのだという。研修社員の帰国予定日は明後日だ。そうしておそらくローズは、その社員の予定の便での帰国を可能にするだろうと明希子は思った。

「きてよかった」

明希子はヤシの葉を揺らす風に吹かれながらつぶやいた。

36

テーブルのうえにならべたトランプを、伊澄がくりりとひっくり返し、もういちどひっくり返してみせると、赤かった裏の模様が青に変わった。

伊澄がこんどはグラスにコインを入れた。そうして涼しい顔で、なかのコインをグラスの厚いガラスの底を通すようにして取り出してみせた。

タネがあるのが手品なわけだから、きつとなにか仕掛けがあるのだろうけれど、間近で見ているのにまったくそれがわからない。

伊澄は自分の手もとを食い入るように見つめる昌代と泰子の反応をたのしむかのように、筒状にした千円札に水をそそいだ。次の瞬間には、その水は消えていた。そうして、こんどはその千円札を両手のあいだで宙に浮かせてみせた。

「わあ！」

「どうなってるの？」

昌代と泰子が歓声を上げる。

フィリピンから帰国して半月後、ふたたび社用で東京にやってきたという伊澄が花丘製作所を訪れていた。

「でも、驚きました」と明希子は言った。

「どのマジックや」

「いいえ、ISPCのことです。伊澄製作所では、フィリピンで金型の設計を行い、ネットでそれを送信し、日本で金型をつくっているんですね」

伊澄が当然のこのようにうなずいた。

「わたしはこんど見学にうかがうまで逆だと思っていました。設計は日本で行い、製作を海外工場で行うものとばかり思っていたんです」

「そのやり方は、日本の設計技術を海外に教えきれなかったからや。長時間工数のかかる作業である設計は賃金の安い国で行い、日本でNC工作機などをつかって無人加工をすれば、どの国よりも安く金型が製作できる。そやろ」

今後、ISPCではさらに設計者を増員し、簡単な部品から順次マニラで設計を行い、日本にいる設計者は開発だけを行う方向で進めていくという。

「それから“製造業の女社長は難しいのか？”という質問な。あれ、男も女も関係ない、やるしかないやろ、というのが私のこたえや」

「そのこたえには、マニラでわたしも行き着きました」

「ほうか」

「ローズを見てみろ、ですね」

「いや、アッコさんに会ってみてそう思った」

「え？」

「アッコさんのような元気な社長が率いる中小企業がどんどん出てきて、競争力を増せば日本のモノづくりの未来は心強いもんや」

伊澄が応接用のソファから花丘製作所の事務所で働く人々を見渡すようにした。

隣で、明希子も自分の会社を眺めている。

——日本のモノづくりの未来。

その時だ、

「アッコさん！」

いままで電話で話していた小川がこちらに駆け寄ってきた。

「三洋自動車から電話がありました!!」

「……三洋自動車……ですって!」

「折り入って相談したいことがあるので、いちど来社願いたい——と」

伊澄がにんまりとして、

「どうやら、お宅も風向きが変わってきたようやないか」

小川と明希子は、三洋自動車S工場のあの応接室で、ふたたび部長の桑原、坂本と向かい合っていた。

「いやー、ご足労いただきまして申し訳ない」

桑原が言った。短期間に人間が変わるはずがないから以前と同じく鷹揚ではあった。だが、短期間のうちになにかが起こったらしく、すこし困っているふうでもあった。

「さあ、坂本君、さっさと話さないか。こうしてわざわざおいでいただいたんだ、花丘さんにお願いできることかどうか、ご判断いただかないと」

「……は、はい」

坂本が、小川と明希子に神妙な顔を

向けた。

「重ね重ねのご無礼、まずはお詫びさせていただきます。申し訳ありませんでした」

坂本が立ち上がり、深々と一礼した。

隣で他人事のように座っていた桑原もあわてて腰を上げ、

「申し訳ありませんでした」

追いかけるようにそう言って頭をたれた。

小川と明希子はそろってさっと立ち上がった。

「待ってください。先日の件でしたら、見積の安いところに発注するのは当然です。謝っていただくことはありません」

桑原が下げていた頭をそっとあお向け、明希子の顔をちらりと見上げるようにして、

「そうおっしゃていただくと、これからのがが話しやすくなります」

桑原が明希子らを促し、一同は再度ソファに腰を下ろした。

坂本が相変わらず緊張した面持ちで口を開いた。

「いまさらこんなお願いをすることが、どんなに虫がいいことかは承知しています。しかし、花丘さん以外に思い浮かぶところがなくて」

そこで坂本が桑原のほうをうかがった。

桑原は、おまえに任せたとばかりの顔をしている。

坂本が明希子らに向き直った。

「笹森産業さんに発注した金型のうち、エンジンまわりの部品で問題が生じました」

そこで桑原の表情が苦々しげなものになった。

坂本が傍らに置いていた社の封筒からフタ状のものを取り出してテーブルの上に置いた。

「ラジエターキャップです」

小川と明希子は手のひらに収まるくらい大きさの自動車部品に視線を注いだ。

「ラジエターはご存知のとおり自動車エンジンの冷却装置です。エンジンで発生した熱を受け取った水は高温になってラジエターに送られます。ここで熱を大気中に放出して冷えると、ふたたびエンジン内に向うわけです。この時、熱による圧力が異常に高まると密封されたラジエターは破損する恐れがあります。この圧力調整をラジエターキャップが行うわけですが、どうも強度の点で疑問視するところがあるんですよ」

そこで坂本がちいさく息をついた。

「内輪の恥を申し上げるのですが、設計責任者はいちどこれでいけると言っている手前意地になっています。たしかにこちらが出した仕様書をクリアした部品ができる型ではあるんです。しかし、品質管理のほうでは、長期間の使用による劣化も視野に入れて、安全の上にも安全をはかりたい。なにしろこのあいだの一件があるわけですから」

桑原が黙ったままテーブルの下で小刻みに足を揺らせていた。

坂本がつづけた。

「問題はもうひとつあります。ここを見てください」

坂本が明希子らにラジエターキャップの円形の縁の下の一部を指した。そこにはぎざぎざとした形状で余分な材料がはみ出ている。

「こりゃ、ひどいバリだ」

小川が言うと、坂本がうなずいた。

「そう、毎回バリが出るんです。笹森産業さんに直してもらうように言うと、型を引き取って調整するんですが、こんどは製品のほかの場所に現れる。これを取るのには1個人力で行わなければならないので、この分の経費だけでもばかになりません」

桑原はいっさい口を出さない、用件を伝えるのはあくまで坂本なのだとばかりの感じでそこにいる。

若い部下が言いにくそうに切り出した。

「そこでなのですが、この型の製作を、あらためて花丘さんにお願ひできないかと」

「しかし……」

小川が言いかけた時だ、それまで沈黙を守っていた桑原が、

「そこは無理を申し上げるわけですかね、型代はいくらでも……とまでは言えませんが、十分に考慮させていただきますよ。ふあっふあっふあっ」

声を上げて笑った。だが笑い声に力がなかった。

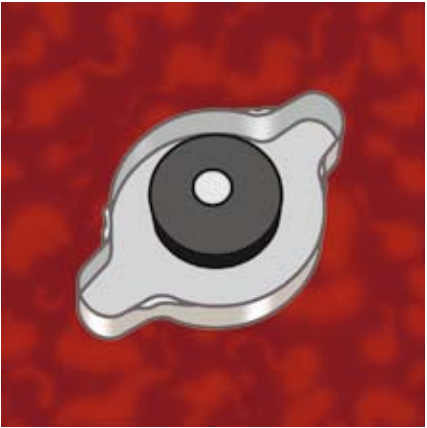
明希子はしばらく黙って考えていた。そうして言った。

「ひとまず社に持ち帰らせていただきませう」

部品の図面と仕様書を預かると、「私はここで」と言う桑原をそこに残し、小川とともに応接室を辞した。

遠慮したにもかかわらず坂本が玄関までついてきた。

明希子は硬い表情のまま、坂本と小川を従えるようにして三洋自動車の広く明るい廊下を歩いた。こつこつというヒールの音を響かせながら、心は抑え



ようもなく高揚していた。ここにきて花丘製作所の技術力が頼られたのだという自負と、はたしてうちで対応が可能なのだろうかという不安の相半ばする思い。ふたたび挑戦がはじまったのだという奮い立つような気持ち。さまざまな感情が渦巻いていた。

平身低頭する坂本と別れて外に出た。正面玄関前は満開の桜並木だった。明希子はちいさく息をついた。

——さっき来たときには眼に入らなかった。

時折吹き渡る3月の風が、ソメイヨシノの花びらをはらはらと散らす。

——ふたたび春がめぐってきたのだ。

車寄せでタクシーに乗り込もうとした時、1台のセダンが路面を覆った花びらを巻き上げながら走ってきて、向こうに見える駐車場に停まった。

運転席から降り立った男と一瞬眼が合った。しかし、高柳も明希子も互いに会釈すら交わすことなく、それぞれの次の行く先へと向かった。

(つづく)

上野 歩 (うえの・あゆむ)

作家。著書に『恋人といっしょになるでしょう』(小説すばる新人賞受賞)、『チャコールグレイ』、『朝陽のようにそっと』(以上、集英社)、『愛は午後』(文芸社)、『ふれあい散歩 じんわりほのぼのエッセイ』(郵研社) など。現在本誌にて「素顔」の取材記事執筆を担当。公式ホームページ《上野 亭かきあげ井》<http://www.uenotei.com>

世界に広がるエミダス会員企業

現在、エミダス工場検索にご登録いただいている製造業の件数は15,700社！

北は北海道から南は沖縄、さらに海を隔てた中国まで、

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。

みなさんの地域には何社のエミダス会員企業様がいらっしゃいますか？

日本国内

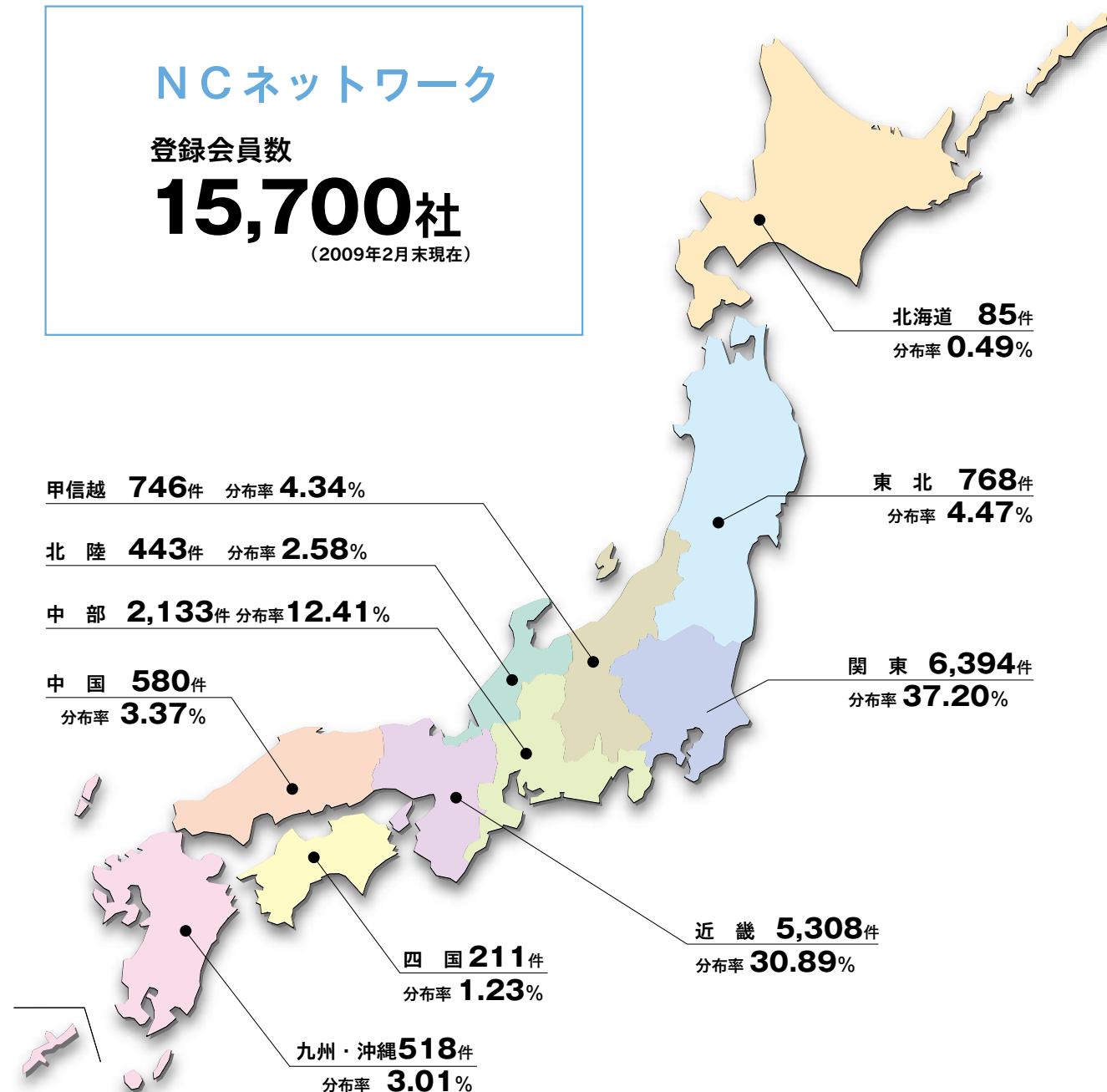
<http://www.nc-net.or.jp/>

NCネットワーク

登録会員数

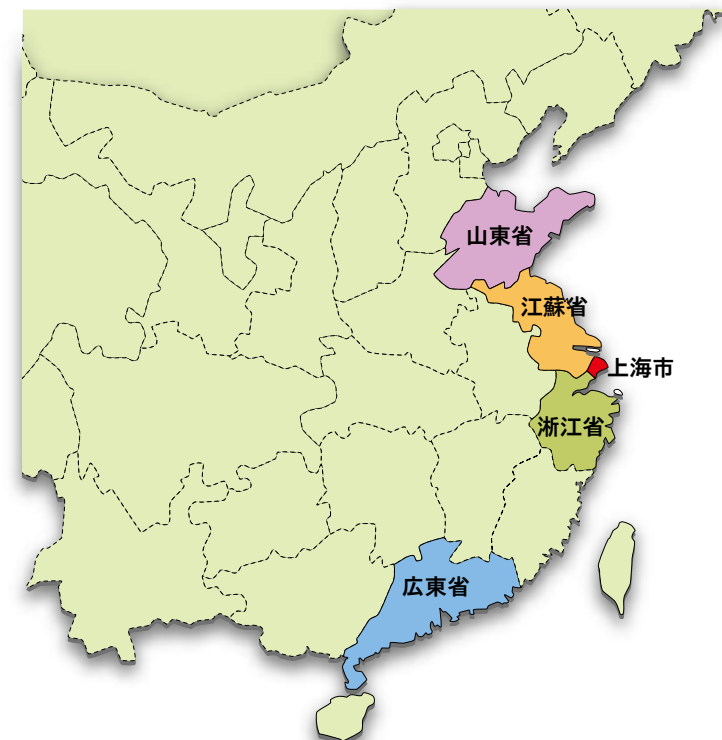
15,700社

(2009年2月末現在)



中国国内

<http://www.nc-net.net/ja>



NCネットワーク チャイナ

登録会員数

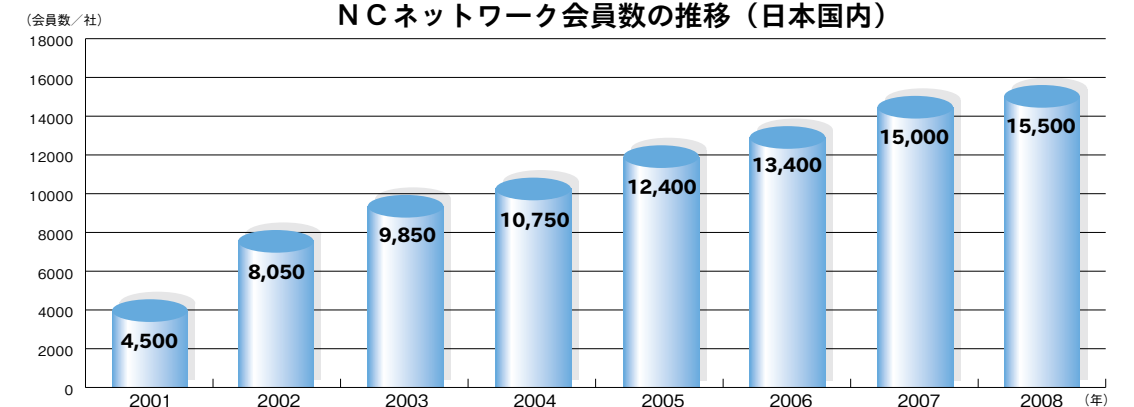
11,600社

(2009年2月末現在)

地域別登録数

地域	会員数/社
上海市	2,313
浙江省	2,346
江蘇省	2,189
広東省	1,838
山東省	562

NCネットワーク会員数の推移（日本国内）



地域別登録数

都道府県名	登録会員数/社	都道府県名	登録会員数/社	都道府県名	登録会員数/社	都道府県名	登録会員数/社	都道府県名	登録会員数/社
北海道	85	石川県	172	静岡県	526	岡山県	181	長崎県	45
青森県	35	福井県	118	愛知県	1122	広島県	246	佐賀県	27
岩手県	93	茨城県	360	岐阜県	289	鳥取県	43	熊本県	64
秋田県	102	栃木県	255	三重県	196	島根県	42	鹿児島県	52
宮城県	156	群馬県	405	滋賀県	384	山口県	68	宮崎県	52
山形県	167	埼玉県	1323	京都府	2107	愛媛県	93	大分県	51
福島県	215	千葉県	422	大阪府	2107	香川県	50	沖縄県	9
新潟県	386	東京都	2149	奈良県	113	徳島県	37		
長野県	360	神奈川県	1309	和歌山県	64	高知県	31		
富山県	153	山梨県	171	兵庫県	533	福岡県	218		
								海外	212

Webサイトリニューアルのお知らせ

2009年1月1日より
NCネットワークのサイトは美しく生まれ変わりました。

新機能一覧

仕事を 依頼したい

メーカーの技術開発・購買業務を行っている方々の役立つ機能が満載！全国1万5,000社の製造業から最適な協力工場をすばやく検索し、仕事を依頼する機能を充実させました。



●要件に合う工場が探せます！

当サイトが保有している全国1万5,000社の製造業データベースから、さまざまな条件で希望する工場を検索することができます。
また、検索結果から自社にマッチする工場を選定し、直接問い合わせることも可能です。

●モノづくりを一から、お任せいただけます！

加工事業部を通じて部品やOEM製品の生産を委託していただくことも可能です。各分野の経験者が在籍しているNCネットワークが、新規協力工場探しから品質管理まで、技術的選定を含めてコーディネートいたします。

●発注先を募集できます！

依頼したい仕事情報を登録しておくことで、引き受けてくれる工場を募ることもできます。

●協力工場も募集できます！

全国15,000社以上のNCネットワーク会員から、ともに発展していけるパートナーを探すことができます。

仕事を 発注したい

エミダス会員の方々が、ネットを通じて効率的に引き合いを集められる機能を実装いたしました！世界中から集まる発注者からの引き合いを迅速に応募し、その状況を的確に把握できる機能をそろえました。また業界のトレンド情報などを取得することで、ネット受注の確率をさらに上げる機能も新実装しました。



●自社に適した仕事を探せます！

発注先を募っている会員企業が登録した公開調達情報に対して、Webサイト上で応じることができます。

●協力工場を探せます！

協力工場を募っている会員企業の情報に対して、Webサイト上で応じることができます。

●自社をアピールできます！

得意＆特異技術やアピールポイントをデータベースに登録して、全国15,000社の会員に対して発信することができます。

●業界固有のトレンドを知ることができます！

検索回数の多いキーワードを発注者の業界別にランキング。業界固有のトレンドを知ることで、事業戦略に役立てることができます。

知識・技術を学びたい

製造業に携わるすべての方が製造技術を学び、かつ学んだ知識を共有できる機能を充実させました！
製造業の技術が学べる、技術ピックアップ動画や、加工現場で悩んだことを2万人の製造業ボランティアが即座に回答する「技術の森」を実装いたしました。

●Q&Aコミュニティ「技術の森」で解決できます！

設計や開発、加工トラブルや工場経営など、検索では分からなかったモノづくりに関する「質問」に対して、有志による「回答」によって解決することができます。

●動画で最先端技術を学べます！

「製造業を学ぶ」では、最先端技術を紹介した動画で、必要なときに学ぶことができます。さらに、「モノづくり掲示板」、「モノづくりリンク集」、「モノづくり講座」といったコンテンツによって、知識の幅を広げることができます。



生産財・機械を買いいたい

製造業の方々が生産財や機械をショールーム形式で見られる機能を満載！
製造業に関連した様々な生産財や機械などをショールーム形式で見ることができるだけでなく、それぞれの商材の評価を5段階評価でつけることができます。
また、中古機械や素材・材料などもあわせて検索できます。

●機械や工具の資料を請求できます！

出展された機械や工具を、ここで資料請求することができます。

●ソフトウェアの資料を請求できます！

出展されたCAD/CAM系ソフトウェアを、ここで資料請求することができます。

●材料や素材の資料を請求できます！

出展された材料や素材を、ここで資料請求することができます。

●中古機械の資料を請求できます！

遊休機械の活用を考えている会員企業によって登録された中古機械情報に対して、Webサイト上で引き合いを出すことができます。



製造業で働きたい

製造業の方々が製造業に特化した求人・求職できる機能を満載！
製造業の方が製造業に特化した求人案件を出し、求職案件に応募することができます。
一般の求人サイトとは異なり、製造業に特化しておりますので、求人を出す方も、求職される方もミスマッチが少なく済みます。
※本機能はエミダス・プロ会員の方のみ掲載が可能です。

●優良なモノづくり企業の求人が探せます！

製造業特化型の就職情報サイト「EMIDAS Job Navi」で、高い技術力・優れた収益性・大きな市場シェアを持つなど、優良なモノづくり企業の求人情報を探ることができます。

●インターン情報やオススメ求人情報もチェックできます！

会員企業によるインターン募集情報や、オススメ求人情報、新着求人情報を、ここで確認することができます。

●製造業を、より深く知ることができます！

学生版エミダスマガジンとの連携によるさまざまなコンテンツによって、採用希望者に製造業をもっと身近に感じてもらうことができます。



■エミダス会員の方はまずアクセスして下さい。
■非会員の方はぜひご登録をお願いします。

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

挑戦する製造業のIT経営支援ツール



【エミダス・プロ】の魅力!

サービス① >>> WEBマーケティング

貴社のホームページを、エミダス・プロサポート担当が、エミダス・Yahoo!・Googleを活用して盛り上げます。その状況をリアルタイムのアクセス解析レポートでご覧いただけます。



サービス② >>> プロユーザー会による工場見学・情報交換

関東・中部・関西を中心にエミダス・プロユーザー会(工場見学回・情報交換会)を定期的を実施。普段、なかなか足を運べない工場の見学、変化する業界・業種の動向を情報交換会でキャッチすることができます。また、様々なモノづくり企業の経営者との交流を図れ、取引・協業などが活発に行われています。

★開催実績★

- 2008年2月: エミダス・プロ関東ユーザー会 (八海クリエイツ様・ツバメックス様工場見学&情報交換会)
- 2008年4月: エミダス・プロ関西ユーザー会 (東海パネ工業様工場見学)
- 2008年4月: エミダス・プロ中部ユーザー会 (大垣精工様・伊藤精密製作所様工場見学&情報交換会)
- 2008年7月: エミダス・プロ関西ユーザー会in北海道 (ワールド山内様工場見学ツアー&情報交換会)
- 2008年10月: エミダス・プロ関東ユーザー会 (インクス様零工場見学&情報交換会)
- 2008年11月: エミダス・プロ関西ユーザー会 (山本精工様京都工場見学&情報交換会)
- 2008年12月: エミダス・プロ関東ユーザー会&情報交換会in東京



サービス③ >>> 仲間取引

忙しいエミダス・プロ会員企業様からの図面がNCネットワークに集まります。NCネットワークから、エミダス・プロ会員様に優先見積もりさせていただきます。

サービス④ >>> 加工グループ仲介による大手メーカー取引機会拡大

大手メーカーの購買サポートを行うエミダス加工グループからの優先見積り・発注を行います。新規取引先拡大のチャンスがあります。

サービス⑤ >>> 求人サービス

新卒・中途採用募集のための専用WEBページ・モバイルサイトをご利用いただき採用の支援を行います。



モバイルサイト

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

サービス⑥ >>> 販促物の制作、エミダス・プロ特価で!

数百に及ぶ制作実績を持つ、ホームページ・技術動画・パンフレットの制作を、エミダス・プロ特別割引にてご提供。制作に留まらず、活きた販促物をご提案いたします。



エミダス・プロ価格 ※エミダス・プロは、契約成立後1年間は、契約解除は出来ません。
初期登録費用: 10,500円(税込) 月額: 52,500円(税込)

NC network
 挑戦する製造業のために
<http://www.nc-net.or.jp/>

【エミダス・プロ】についてのお問い合わせ
 株式会社エヌシーネットワーク
 TEL: 03-5217-5403 FAX: 03-5217-5411
 担当: エミダスグループ エミダス企画営業チーム
 E-mail: ekikaku@nc-net.or.jp

NC ネットワーク チャイナからのお知らせ



おかげさまで

中国進出 5 周年!!

NCネットワークチャイナは皆様の中国市場開拓をもっと応援させていただきます。
既に進出をされている皆様はもちろんの事、日本に居ながら、もっと中国の市場開拓を!

月々3,150円 (税込) の日本決済で

チャイナパートナー会員をご利用いただけるようになりました!!

※ NCネットワーク日本のパートナー・プロ会員以外の企業様は、別途初年度入会金10,500円(税込)を頂戴いたします。

チャイナパートナーになっていただくと...

★ **WEBサイト** www.nc-net.net/jaを使って
日中両国語で自社のPRができます。
日本から、中国の協力工場探しができます。

★ **EMIDASマガジンチャイナ (月刊4万部発行)**を使って
自社のPR広告が掲載されます。
もちろん、日・中両国語です。

★ **NCチャイナ主催、共同出展枠**を使って
中国での著名な展示会やイベントに共同参加できます。

更に、市場調査や企業調査など、豊富なオプション機能で皆様の販売・調達市場開拓のお手伝いをさせていただきます

上海事務所

Add: 〒200120 上海市浦東新区浦東南路855号世界広場12階FG单元

TEL: +8621-5836-9668 FAX: +8621-5877-2909/5877-5605

日本人担当: 中川 nakagawa@ncnetwork.com

海老原 ebihara@ncnetwork.com

深圳事務所

Add: 〒518040 深圳市福田区車公廟泰然八路雲松大厦 3 楼AD单元

TEL: +86755-8250-4397 FAX: +86755-8250-3503

日本人担当: 永野 nagano@ncnetwork.com

新規会員登録: <http://www.nc-net.net/ja/regist/> (日本語)

www.nc-net.net/ja



ご連絡お待ち
しています!!

NC ネットワーク 広告メニューのご案内

日本最大の中小企業製造業向け BtoB サイトに広告を出してみませんか?

Web、メルマガ、エミダスマガジンの3つのメディアを組み合わせることでPRすることが可能です。

Webサイト

「エミダス」は、中小製造業経営者様
や加工先をお探しの購買担当者様な
どにご利用いただいている、製造業に
特化した専門ポータルサイトです。

月間トータルPV: 600万PV

トップPV: 10万PV

登録会員数: 約15,700社

主な広告主: 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



ミニバナー広告
(トップページ・ローテーション)

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?

レクタングルバナー広告/左上・左下・右下
(トップページ・ローテーション)

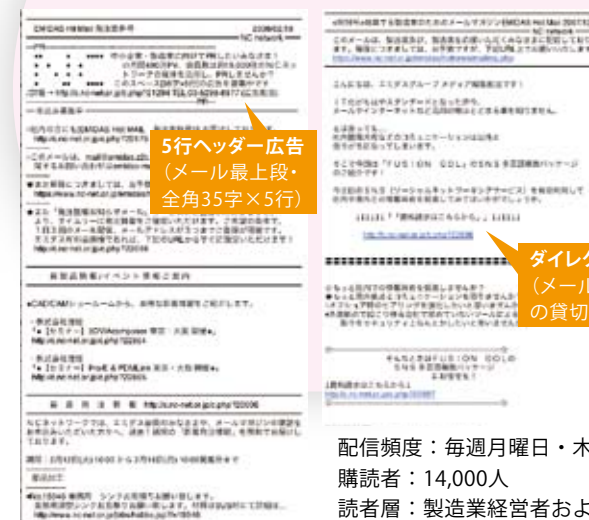
月間10万PVのトップページの貸切広告です。

テキスト&フィーチャーズ広告
(トップページ・ローテーション)

テキストバナー広告/上・下

メールマガジン

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14,000人の購読者のうち、75%が経
営者および役員です。



5行ヘッダー広告
(メール最上段・
全角35字×5行)

ダイレクトメール
(メールマガジン
の貸切広告)

配信頻度: 毎週月曜日・木曜日
購読者: 14,000人
読者層: 製造業経営者および役員

エミダスマガジン

挑戦する製造業のための情報誌「エミダスマガジン」は、
エミダス会員企業様や大手製造業の購買担当者、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: 35,000部

発行月: 4、7、10、12月

配布先: エミダス会員企業 (主に経営者層)、
大手製造業 (購買担当)、マスコミ、
行政・団体

広告についてのお問合せ

株式会社エヌシーネットワーク

TEL: 03-5217-5403 FAX: 03-5217-5411

担当: メディアグループ 広告営業担当

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

EMIDAS共済制度ははじめました

EMIDAS共済制度



◆エミダス共済(弔慰見舞金保険)とは？

リロ小額短期保険株式会社が提供するエミダス共済(弔慰見舞金保険)とは、製造業向けの日本初、日本唯一の生損保一体型商品で、人保険部分(生命保険)と物保険部分(損害保険)から構成され、企業・団体の弔慰見舞金制度に合わせて、フレキシブルに保障の充実を図ることができます。

また、掛け金も一人当たり月額100円程度から準備でき、参加企業の経費節減にも、大きく貢献できます！

◆エミダス共済の特徴

1. わずかな掛け金で幅広い保障が準備できます。
2. 業務上・業務外を問わず24時間保障します。
3. 従業員の中途加入ができます。
4. 地震による損害も保障します。

◆エミダス共済の導入メリット

1. 福利厚生の充実、または基盤づくり
2. 社員の所属意識の向上及びモラルアップ
3. 人材の流出防止による良質な労働力の確保
4. 新規採用費の削減・保険コスト等経費節減

ご導入例 (被保険者平均年齢40歳、被保険者数60名の場合)

保障の種類	ご加入	お手軽プラン	しっかりプラン	おすすめプラン
死亡弔慰金保障		30万円	100万円	200万円
入院見舞金保障	2日型	—	3万円	5万円
	7日型	1万円	3万円	5万円
	14日型	1万円	3万円	5万円
	30日型	1万円	3万円	5万円
	60日型	1万円	3万円	5万円
重症療養見舞金保障	15万円	50万円	100万円	100万円
	20万円	30万円	50万円	50万円
災害見舞金保障	全額	10万円	15万円	25万円
	一部給	5万円	5万円	10万円
	床・上水道	5万円	5万円	10万円
	全額	20万円	30万円	50万円
地震災害見舞金特約	全額	10万円	15万円	25万円
	一部給	5万円	5万円	10万円
	床・上水道	5万円	5万円	10万円
	全額	20万円	30万円	50万円
月払合計保険料(1被保険者)		380円	957円	1,795円



0120-776367 まずは、お気軽にご相談ください

営業時間 9:00~17:00 (土・日・祝日を除きます) EMIDAS共済制度の取り扱い、リロ小額短期保険株式会社となります

エミダスマガジン春号

**資料請求・アンケート
FAXシート**

FAX:03-5217-5411

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

本誌人気連載「売れるモノづくりのススメ」で紹介した

**お薦め本と
1万円分の
図書カードを
プレゼント!**



アンケートにご協力いただいた方の中から抽選で1名様に、本誌37ページで紹介したお薦め本『マニャーナの法則』と1万円分の図書カードをプレゼントいたします。申し込み締切日は2009年6月30日(火)です。左の切りとり線で切り取っていただくか、コピーしていただき必要事項をご記入の上、FAX:03-5217-5411までお送りください。また、資料請求・アンケート回答はE-mail: mag@nc-net.or.jpでも受け付けております。当選者の発表はプレゼントの発送をもってかえさせていただきます。

■資料請求 ご希望の資料に✓印をつけてください。請求された資料は各広告主からお送りします。

機械・工具関連

- ☐ 森精機製作所 (P2)
- ☐ 大昭和精機 (P 36)
- ☐ 伊藤忠メカトロニクス (P62~63)
- ☐ 昭和リース (P18~19)

展 示 会

- ☐ ハノーバー・メッセ2009 (P26~27、P64)

NCネットワーク関連

- ☐ NCネットワークチャイナ (P41,43,45,56)
- ☐ エミダス・プロ (P54~55)
- ☐ 広告 (P57)
- ☐ EMIDAS共済制度 (P58)

そ の 他

- ☐ (P)

■アンケート 皆様よりいただいたご意見・ご感想は、今後の参考にさせていただきます。

◆記事番号

- ① 挑戦する人~challenger~(P3)
- ② 素顔~ニッポン製造業に賭ける経営者~(P6~11)
- ③ 環境特集(P12~25)
- ④ 資材担当を動かせ!(P28)
- ⑤ エミダス・スタイル(P29~35)
- ⑥ めっき職人清水栄次の売れるモノづくりのススメ(P37)
- ⑦ IT道(P39)
- ⑧ 中国現地生産がんばっています!(P41)
- ⑨ 今さら聞けない中国経済入門(P43)
- ⑩ 地図とデータで丸わかり!中国(P45)
- ⑪ KATAYA~金型屋物語~(P46~49)
- ⑫ 工場の中で愛を叫ぶ(P61)

5. エミダスマガジンは100点満点中、何点?

・ 点

6. ご意見・ご感想をご記入ください。

1. 面白かった記事をご記入ください。

() () ()

2. 面白くなかった記事をご記入ください。

() () ()

3. 今後取り上げてほしいテーマを教えてください。

4. 最近気になっていることやキーワード、その理由を教えてください。

・ 気になっていること、キーワード (例: 航空業界、〇〇加工)

・ 理由

会社名
エミダス会員番号
郵便番号/住所
お名前
部署/お役職
電話番号
E-mail

ご記入ありがとうございました。

日立ツール

消費電力量削減、CO₂削減
新コーティング
「IP2000」誕生!



PVD(物理蒸着法)コーティング技術をさらに発展させ、加工分野への汎用的な適用性を高めた「超強靱IPシリーズ」の「IP2000」は、高い靱性により高効率加工を実現、消費電力量削減やCO₂削減に役立つ地球環境配慮型商品である。鋼部品の中荒から中仕上げ工程における連続あるいは一部断続切削で、加工能率を改善する(従来CVD比寿命1.5倍)。

TEL:03-3615-5474 <http://www.hitachi-tool.co.jp/>

村田ツール

省エネ・エコ仕様の
板金用バリ取り機
「DB1000」を発売



板金ワーク用バリ取り機「DB1000」は、ベルト上を移動する板金ワークを回転するブラシで、ワークのバリ・エッジの除去やR仕上げを可能にした。22通りの加工パターンを登録可能、段取り替え時間を削減できる。また、バリの状況に応じて3種類のブラシを用意。ブラシ稼働はワークのあるときのみ起動する省エネ仕様。

TEL:0574-27-3000 <http://www.mtool-muratec.com/>

ヤマザキマザック

パイプ・形鋼自動搬送
装置機能付き
2次元/3次元
レーザー加工機

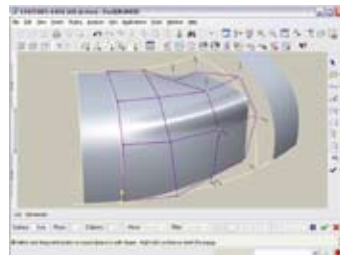


長尺パイプや形鋼を自動搬送する装置を搭載した2次元/3次元レーザー加工機「SPACE GEAR U-44+Auto Robofeeder」は、長尺パイプ・形鋼を加工箇所へプログラム指令で自動供給し、連続的にレーザー切断を行なうことで、3D形状においても高品質に加工。製作リードタイムは従来機と比較し大幅に削減した。

TEL:0587-95-1131 <http://www.mazak.jp/>

PTCジャパン

日本限定新パッケージ3次元CAD
Pro/ENGINEER Foundation EE



モノづくり製造業を支援する PTC の3次元CAD Pro/ENGINEER が日本のユーザーの要望に応え、機能を厳選することによりライセンス費用・メンテナンス費用ともに値下げを実現した。さらに、新しく追加された“デジタル人体シミュレーション”など、強化された機能も他のパッケージ同様に利用できる。

TEL:03-3346-3659 <http://www.ptc.com/go/japan-fee/>

森精機製作所

アメリカ(シャーロット)とドイツ(ケムニッツ)に
テクニカルセンタを開設



森精機製作所は、米国東南部ノースカロライナ州シャーロットとドイツザクセン州にテクニカルセンタを開設した。ケムニッツテクニカルセンタは、ユーザーとの距離を縮め、より迅速なサービスを提供することを目的に建設された。最新の機械で最新の技術を紹介することももちろん、加工に関する相談やオペレーターの教育、加工テストなども行う。

TEL:052-587-1811 <http://www.moriseiki.co.jp/>

日本オートマチックマシン



福島大と協定締結、
モノづくりの
ネットワークを
広げていく

福島大と電子部品・精密機械メーカーの日本オートマチックマシンは、今後、技術開発などに関する共同研究に取り組むほか、新技術・新規事業分野に関する情報交換、人材交流や就業体験(インターンシップ)などで連携する。共同研究では、ロボット工学など同大共生システム理工学類が取り組んでいる研究の製造現場での活用を検討する。

TEL:03-3756-1432 <http://www.jam-net.co.jp/>

工場の中心で 愛 を叫ぶ

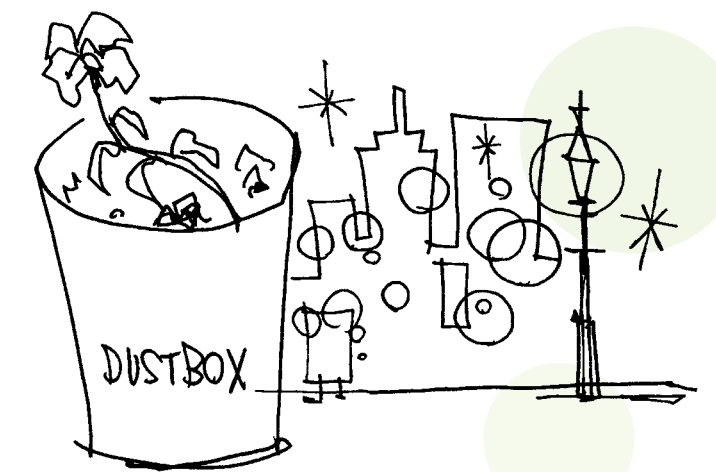
モノづくりは愛だ

[4]

「よくわからないんですけど」
「いいか、例えば、キミが真由美と愛人契約をしたとする」
「オレにはそんな金ないんですけど」
「例えばと言っただろう。キミが仮に真由美以外に好きな女ができてしまったとする」
「オレには真由美さん以外の女なんて考えられません」
「例えばと言っただろう。バカなのかキミは? 渡辺君、よく彼の相手ができたな?」
「まあ、工藤専務の人選ですから」
「工藤も何を考えているのかわからんところがあるからな。まあ、モルモットと考えれば適任なのかもしれない。小川にできることなら誰でもできるということか。そこで小川君、今度、訳のわからん合いの手を入れたら二度と話をしやらんからそのつもりで聞け。いいか、君が真由美と愛人契約を結んでいて、他に好きな女ができたとする。いいな、例え話だからな。真由美には今まで充分に手当てを払ってきた。これからは新しく、もっと若くて好い女が待っている。そこでだ、君は真由美をどうするかね?」
「今まで充分な手当てを払ってきたんですね。だったら、もういいんじゃないんですか。次の女のりかえますよ」
「そうか。真由美を捨てるのか」
「だって、真由美さんも金のために愛人になっていたんですね。仕方ないじゃないですか。お互い納得のいく結論だと思いますよ」
「そうだな。じゃあ、捨てられた真由美はどうする? 次の日から何をして生計を立てるんだ?」
「そんなの知らないですよ。また夜の商売に戻るなり、新しい男を見つけるなり、彼女の好きにすれば

いいじゃないですか」
「でも君は彼女の人生のもっとも美しい時間を拘束してしまったのかもしれないのだぞ。手放すなら、美しいうちと思わないのか?」
「そんなことを言われても」
「商品価値が無くなったから処分するのか」
「そう、それです。商品価値が無くなったから捨てられるのは仕方ないです」
「真由美は、いや、女は男の商品なのか?」
「そういうわけじゃ……」
「そうだ。女は男の商品じゃない。だから自分のエゴや都合で振り回しちゃいけない。もし仮に金を積んで自分の女にしたいのなら、一生生涯面倒をみなぎやいかん。そのつもりで口説かなくちやいかん。秋山さんはオレにそのことを教えてくれたんだ。女からすれば、それも男のエゴだとも言っていた。でも女も男のそんなエゴに惚れるんだとも教えてくれた」

次号につづく



◆登場人物
小川…新米エンジニア
内原…エヌシー自動車 社長
工藤…エヌシー自動車 専務
渡辺…エヌシー自動車 エンジニア
真由美…小川が憧れている、エヌシー自動車の受付嬢
秋山…内原の友人

NCネットワークのWebサイトで
これまでのお話を掲載しています。

工場の中心で愛を叫ぶ | 検索

<http://www.nc-net.or.jp/services/mag/ijyuin.php>

連載 16
伊集院 朔太郎



立型マシニングセンタVF-3+トラニオンテーブル



大野圭造社長



大阪合同パッキングの皆さん

大阪合同パッキング 株式会社 あらゆるゴムシートを 加工して83年

大阪合同パッキング株式会社は、1927年に靴のゴム底や水道の蛇口等のパッキン類を製造するゴムシートの加工会社として創業した。

当時、水道等のパッキン類は消耗品であり、数年すると交換する必要があった。30年ほど前、一度交換すればその後交換が必要ないパッキンが開発されてからパッキン類の製造が減少してきたため、同社は工業向けの部品製造にも力を入れていくようになった。

現在は、工業向けの機械に組み込まれる部品や住宅を建てる際の緩衝材や洗面台のパッキン類、自動車関連や空調機メーカーなど様々な部品を製造している。

大野圭造社長は、「幼い頃からものづくりが好きで、小学校から帰ると工場に行き、創業者である祖父のそばで、ろくろ加工を手伝ったりしたものでした。」と当時を振り返る。

大野社長が三代目社長に就任したのは

12年前の1997年。就任時の従業員は50～60歳の方が多く、定年退職によりこの12年で多くの人が入れ替わっていった。時代の移り変わりは人だけではなく、加工方法も手作業からNCへと変わっていき、今まで汎用旋盤で加工していたものをNCで加工していくようになっていった。

NCを導入しようと思ったのは、手作業よりも生産性が高いのと、精度の高い加工物を製造できるからである。NCを導入したことによって、住宅、工事関連などの新しい依頼が増え、手作業で製作するより短納期、低価格で見積りを提示できるようになったので、徐々に仕事も増えていった。

2008年8月に立型マシニングセンタVF-3+トラニオンテーブル(5軸仕様)を導入したのは、伊藤忠メカトロニクスからダイレクトメールが送られてきて、大阪の見本市でHaas社製のマシニングセンタを見たのがきっかけである。

国産機の導入も検討していたが、当時、

国産機の納期は1年～1年半程度で、早いところでも半年だったのに対してHaasは2～3ヶ月で導入が可能だった。また国産機の価格は、Haasの1.5倍～2倍程度あったので導入には至らなかった。

「導入後もトラブルは特になし、伊藤忠メカトロニクスがサポートしてくれるので安心している。」と大野社長は語る。

同社は、すべてのゴムを高精度な切断、裁断、打ち抜き接着加工技術を駆使して、お客様の様々な製品作りの要望に対応している。製造個数は1個から大量生産まで対応可能であり、短納期、低価格に徹している。また建築用の大きなものから弱電用の微細な精密部品まで製造する。

1927年からお客様の要望に応じて歩んできて今年で83年目を迎える同社。これからもお客様と共に次の100年、200年を目指して躍進していくのである。



同社で加工したサンプル

The Haas MDC-500 Mill/Drill Center Includes a Special Feature You May Not Notice Right Away...

立型マシニングセンタMDC-500 2APC付
移動量508×356×508mm(x,y,z),ATC24本
主軸回転数10000rpm (Option)



a Lot of **Machine** for the Price.



写真はオプション付きです

Haas Automation, USA | www.HaasCNC.com | CNC Technology Made in America

Company Profile

大阪合同パッキング 株式会社

所在地：大阪府東大阪市楠根1-10-39

TEL：06-6746-0592 FAX：06-6746-1148 担当者：大野圭造

●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/>



ハース CNC

検索



伊藤忠メカトロニクス株式会社
HFO営業部

●東京 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

●大阪 大阪府中央区久太郎町4-1-3 伊藤忠ビル5F
TEL:06-6241-4751 FAX:06-6241-4752 URL: www.itcm.co.jp/

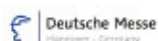
Haas Factory Outlet
A DIVISION OF ITOCHU MECHATRONICS



コスト削減にフォーカス エネルギー効率を向上する為のイノベーション

国際産業技術見本市「ハノーバー・メッセ」
工業生産でのイノベーションの為の重要なプラットフォーム

- プロセス・製造・ビルディングオートメーション
- パワートランスミッション及び制御技術
- エネルギー技術
- 工業用ITソリューションズ
- 産業用部品
- 圧縮空気及び真空技術
- 表面処理
- マイクロ及びテクノロジー
- 研究開発



ドイツ産業見本市日本代表部・〒164-0003 東京都中野区東中野2-22-21・Tel.03-3363-6631・info@hannovermesse.co.jp・www.hannovermesse.co.jp



GET NEW
TECHNOLOGY FIRST
20-24 APRIL 2009



hannovermesse.com