

新風

Mazak
Your Partner for Innovation

インテグレックス j 検索

価値ある高機能で INTEGREX はより身近になる。



INTEGREX j

200 300 400

生産性は？

段取り時間や
加工時間を削減し、
製造リードタイム
を大幅に縮小



高生産性を実現する
ミーリング主軸

操作が難しい？

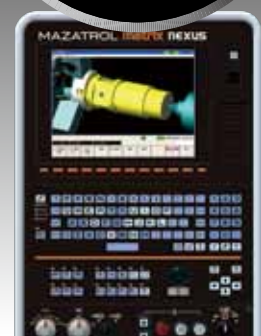
作業性を向上する
干涉0を目指した
ミーリング主軸
刃物台



大きな加工領域

プログラムが
複雑？

C軸、Y軸、斜め加工
が含まれる複合加工
プログラムも
容易に作成



MAZATROL
MATRIX NEXUS

ヤマザキマザック株式会社

愛知県丹羽郡大口町竹田 1-131 0587-95-1131 (代表)



第25回 日本国際工作機械見本市
JIMTOF 2010
2010年10月28日・11月2日 東京ビッグサイト

ヤマザキマザックブース
東4ホール小間No.E4040

発行：株式会社エヌ・エフ・エフ 〒101-0062 東京都千代田区神田駿河台2-1-4 ヒルリス・御茶ノ水7階 TEL 03-5217-5400 FAX 03-5217-5411
発行人：内所康雄 編集人：日野星子 制作：株式会社創芸社 ※非売品につき購読のお申し込みは TEL 03-5217-5403 までお願いいたします。

NO ネットワーク

EMIDAS magazine

挑戦する製造業のための情報誌 [エミダスマガジン]

2010
Autumn
Vol.25

特集

JIMTOF2010

エミダス会員企業の出展情報

Challenger

挑戦する人

「インターネット」
「3Dと職人の融合」を
キーワードに

株式会社三松
代表取締役社長
田名部 徹朗

素顔

ニッポン製造業に賭ける経営者

人生は
ラグビーボールとおなじ

株式会社サトキン
代表取締役社長
大塚康幸

EMIDAS STYLE

<エミダス・スタイル>

発信する製造業、
世界に誇る
微細精密加工技術
ウッドベル工業



三松 / 田名部 徹朗

ニッポンの未来は製造業が創る。



X class 誕生!

X classは、販売実績28,000台を誇るベストセラーNシリーズを、さらに進化させることにより誕生しました。Nシリーズに対していただいた数千件のご要望を機械の隅々にまで反映し、高精度・高品質・高信頼性を実現、かつコストパフォーマンスに優れた、これからのスタンダードとなる機械です。X classは、あらゆるニーズに柔軟に対応できる次世代の工作機械です。

詳しくは、弊社営業担当までお問い合わせください。



高剛性・高精度CNC旋盤
NLX2500MC/700



高精度高速横形マシニングセンタ
NHX4000



高精度高速立形マシニングセンタ
NVX5080/40



高精度・高効率複合加工機
NTX1000/SZM

JIMTOF 2010 第25回 日本国際工作機械見本市
2010年10月28日(金)・11月2日(月) 東京ビッグサイト
東3ホール ブース No. **E3022**

第7回 切削加工ドリムコンテスト 表彰式 日程> 2010年10月28日(木) 場所> 東京ビッグサイト 森精機ブース内

株式会社 森精機製作所

■東京支社 東京都港区港南2丁目15-1 品川インターシティA棟18階(〒108-6018)
TEL. (03) 5460-3570 FAX. (03) 5460-9610
■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

■国内テクニカルセンタ

北海道 TEL. (011) 898-1383	北関東 TEL. (027) 320-7231	静岡 TEL. (054) 251-2501	大阪 TEL. (06) 6748-8771
秋田 TEL. (018) 825-0391	埼玉 TEL. (048) 600-2951	浜松 TEL. (053) 458-0627	姫路 TEL. (079) 228-2815
仙台 TEL. (022) 217-3981	東京 TEL. (03) 5460-2540	MF TEL. (053) 456-3444	岡山 TEL. (086) 225-5310
山形 TEL. (023) 647-3560	MS TEL. (03) 5460-2541	金沢 TEL. (076) 233-7821	高松 TEL. (087) 821-1271
長野 TEL. (0258) 31-2171	八王子 TEL. (042) 643-3560	安城 TEL. (0566) 21-9180	愛媛 TEL. (089) 947-3531
郡山 TEL. (024) 991-5131	横浜 TEL. (045) 475-3511	MI TEL. (0566) 21-9151	広島 TEL. (082) 212-2345
水戸 TEL. (029) 222-0551	長野 TEL. (0268) 29-5101	名古屋 TEL. (052) 563-1261	福岡 TEL. (092) 263-7101
宇都宮 TEL. (028) 600-4451	松本 TEL. (0263) 32-6698	京滋 TEL. (075) 354-8271	熊本 TEL. (096) 375-7811

DMG森精機サービスセンタ

サービスに関するご用命は

0120-124-280 24時間
0077-78-0222 365日
通話無料



Challenger
挑戦する人

「インターネット」「3Dと職人の融合」を
キーワードに

株式会社三松 代表取締役社長

田名部 徹朗 (たなべ てつろう)

1964年、福岡県生まれ。早稲田大学政経学部を卒業後、三菱重工に入社。お台場・横浜・幕張の湾岸再開発や、廃棄物プラントの営業を経験。その後、シティバンクに7年間勤務し、公開企業経営者の資産運用業務を行う。50歳でハワイに移住することを夢みながら、家業である株式会社三松に入社。2001年に常務取締役、2010年7月に代表取締役社長就任。

◆座右の銘 無為自然 ◆尊敬する人 織田信長

◆入社して注力したこと

自社製生産管理システムの構築。作業手順をフローチャート化するところから始まり、メーカーが異なる多数の最新機器全てをネットワーク化して連携させた。3D対応自動塗装ラインや、3D CAD対応溶接ロボットといった業界でも先駆的な設備も導入している。

◆我が社の特徴

1974年に葉たばこ乾燥機の部材製作からスタート、薄物板金加工を基本技術としている。製造メーカーの機能を代行するサービス業を標榜し、設計・開発、部品加工、外注購買、アッセンブリー、工場管理・技能教育まで、「お客様のどんなわがままにもお応えする」をモットーに対応する。しかも、1個からの小ロットにのみ対応。2009年より九州大学とブランド構築共同研究を行っており、「三松ブランド」の確立を目指す。

◆従業員とのコミュニケーション

従業員が現場の看板選手的存在の人を投票し、年に一度、3名の“三松マイスター”を選出している。投票の結果から、従業員の新たな良い面を知ることができるなどの発見があった。

◆三松の夢

日本、海外問わず「インターネット」「3Dと職人の融合」をキーワードに自社工場の展開と業務連携を拡大し、UMF (United of Metal Fabricators) グループで全国シェアの1%を獲得!

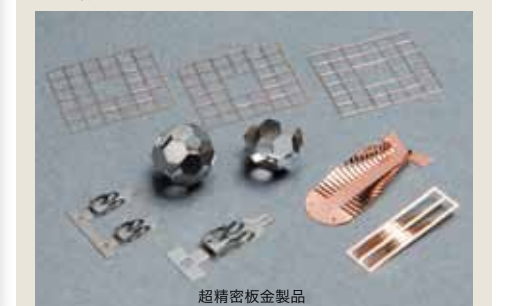


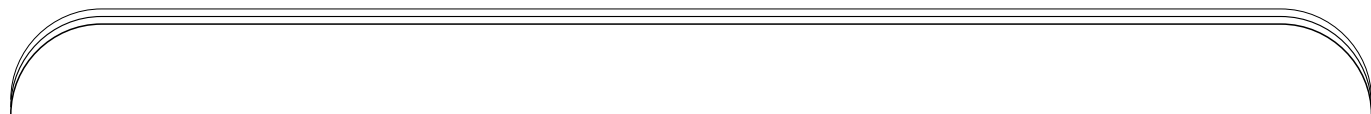
Company Profile

エミダス会員番号: 5215

株式会社三松

- 所在地 福岡県筑紫野市岡田3-10-9
- TEL/FAX TEL: 092-926-4711 FAX: 092-926-2048
- 創業 1972年
- 資本金 8,500万円
- 従業員数 104人
- 事業内容 金属加工をベースに各種機械装置の組立を行っている。(SS材、ステンレス、アルミの板、パイプ等の鋼材より筐体・缶体を製造し、その中に機械・電気部品などを組み込む)
- 得意&特異技術
 - ・OEMは1台から数千台まで対応可能!
 - ・超微細プレス加工の試作は少量短納期対応可能!
 - ・精密板金の溶接は試作から量産まで、アルミも対応!





『エミダスマガジン』WEBページで、
バックナンバー（電子版）をダウンロード！

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

エミダスマガジン 検索



この印刷には環境に配慮した「水なし印刷」と「大豆油インキ」を採用しています。
また消費電力の一部はCO2を排出しないグリーン電力を使用しています。



表紙・「挑戦する人」

表紙の椅子は、株式会社三松のブランド確立プロジェクトのひとつである「金属王」から生まれた作品です。三松は、椅子の他にもデザイナーとのコラボレーションによるオリジナル製品を開発・製造・販売しています。今年は創業40周年記念の活動としてアイデア・コンペティションを開催し、アイデアを広く募集しました。さまざまなアイデアを形にすることで、最先端の加工技術と職人のきめ細かい技の融合に磨きをかけています。

金属王

<http://www.kinzokuoh.com>



EMIDAS magazine

挑戦する製造業のための情報誌「エミダスマガジン」

2010
Autumn
Vol.25

Challenger

挑戦する人

「インターネット」「3Dと職人の融合」をキーワードに

三松 代表取締役社長 田名部徹朗

3

素顔

ニッポン製造業に賭ける経営者 ②

人生はラグビーボールとおなじ

サトキン 代表取締役社長 大塚 康幸

6

特集

JIMTOF2010

10

エミダス会員企業の出展情報

- 部品加工におけるコスト低減、高品質と短納期が求められる市場ニーズに応える新シリーズ／森精機製作所
- 複合加工技術、自動化・省人化・無人化技術、環境技術で他社を圧倒するソリューションをご紹介／ヤマザキマザック
- 省スペースタイプの3次元レーザー加工機「TruLaser Cell 3010」を初出展／トルンプ
- 習得・操作・導入が簡単なAutomatic CAD/CAMシステム、3Dビューワ・コミュニケーター／セスクワ
- 多軸・複合加工対応3次元CAD/CAMシステム「Mastercam」の次期バージョン「X5」／ゼネテック
- 幅広い業界の摺動課題を把握し、技術開発を進めて更に進化させた無給油技術製品／タカノ
- 様々な工作機械に使えるオリジナル製品「ホンマ マルチ チャック」／本間製作所

EMIDAS STYLE

<エミダス・スタイル>

【プラ成形および金型】発信する製造業、世界に誇る微細精密加工技術

ウッドベル工業 ----- 18

連載

第19回 めっき職人清水栄次の売れるモノづくりのススメ

それは「過去の栄光」です／三和メッキ工業 取締役専務 清水栄次 ----- 17

第20回 工場の中心で愛を叫ぶ

モノづくりは愛だ (8) ----- 39

連載小説

KATAYA ～金型屋物語～ 第18話「町工場①」／上野 歩

26

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 ----- 28

NCネットワークのコンテンツ ----- 29

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！ ----- 30

新規エミダス会員紹介

20

日本製造業の新製品・新開発情報

「メタルスリーブによる金属管の工法転換でコストダウン」／遠藤製作所 ----- 25

ものづくり大学「第3回MONOからくりマシンコンテスト」レポート

32

NCネットワークと

エミダス会員企業の

エミダス部活動

鉄道部 「私と鉄道写真」／長門電機 代表取締役 伊藤義郎 ----- 33

日本酒部 「モノづくり、人づくりで生まれる、うまい日本酒」／

八海クリエイツ 専務取締役 行方武夫 ----- 36

資料請求・アンケート

37

Photographer 引地信彦(表紙)／今 祥雄(P6・7)

ニッポンの未来は製造業が創る。

株式会社エヌシーネットワークは、インターネットや『エミダスマガジン』を通じて、日本のモノづくりを応援します。
「挑戦する製造業のために」を企業ドメインに、約17,000社の会員企業を結び、ビジネスマッチングを行っています。
『エミダスマガジン』は、大手企業の開発・購買担当、マスコミ、行政、教育機関など、製造業に携わる方々に配布している情報誌です。

<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 ヒルレスト御茶ノ水7階
TEL:03-5217-5403 FAX:03-5217-5411
<http://www.nc-net.or.jp/mag@nc-net.or.jp>

■NCネットワークチャイナ

長寧区天山路310号海益ビル9階CD单元
TEL:8621-3353-8866 FAX:8621-3353-8981
<http://www.nc-net.net/ja/>

人生はラグビーボールと おなじ

スタンドオフ

「キックには自信があるんですよ、最初サッカーから入ったんでね」

やっちゃん——株式会社サトキン代表取締役社長・大塚康幸は、グラウンドの芝の上にボールを立てると、ゴールに視線を送った。ジャージの胸には〔Four Years〕と筆記体で刺繍されている。農二（東京農業大学第二高等学校）ラグビー部のOBチーム（間の4年会）のユニフォームである。

「私が1年生の時、花園に初めて出てから4年間（農二は）出場できなかったんですよ」“花園”とは、全国高校ラグビー大会が開催される大阪の花園ラグビー場のことであり、大会そのものを意味する。全国高校ラグビーの聖地である。

やっちゃんがブレスキックした楕円形のラグビーボールは、くるくる回転しながら陽盛りの空に美しいカーブを描きクロスバーを越えていった。

背中にある〔10〕は、スタンドオフの背番号である。スクラムを組んだフォワードから最初にボールを受け取り、そのプレーが攻撃の基点になることから“司令塔”と呼ばれる花形ポジションだ。

やっちゃんはラグビーを愛している。そして、かつては憎んでもいた。

三男坊

長男はまじめ、次男はやんちゃ、三男のやっちゃんは、そうした兄たちを冷静に観察し、両極どちらにもなるまいと思った。そして、また、なににでも興味を持つ、好奇心旺盛な子どもでもあった。テレビでなにか珍しいものを見つけると、「あれなに？」と傍からきく。そんなやっちゃんが強く惹かれたのが、アメリカのドラマ『奥さまは魔女』。やっちゃんは、魔女のサマンサ（エリザベス・モンゴメリー）に恋をした。それは、日本とはまったくちがう海外の生活様式への憧れでもあった。

一方、サッカー少年だったやっちゃんは、父・喜八郎氏が開校した高崎ラグビークラブに入る。銀行員の喜八郎氏は学生時代ラグビー一筋に邁進し、このスポーツを広めようと毎週日曜日に県内初のラグビースクールを開いたのだ。

中学に進学したやっちゃんは、ラグビー部がなかったことからサッカーをつづけた。サッカー部ではキャプテンだった。

やっちゃんはラグビーが心から好きになれなかった。ふたりの兄が最後まで全うできなかったラグビーを、せめて父のために自分がプレーしようと決めた。だが、やるからには一流でなければならない。口にできない重圧が、やっちゃんにのしかかっていた。時には、サッカーを優先し、日曜日のラグビースクールを休むこともあった。

次ページへつづく

株式会社サトキン／代表取締役社長

大塚 康幸

おおつか やすゆき



最終的に責任を負わねばならない者の決断こそ

農二に入学。当時は全国大会の出場経験こそなかったもののラグビーの強豪校である。一年生にしてやっちゃんは、フルバックのレギュラー選手で予選出場した。そこでミス^{ミス}を犯す。相手がキックしたボールを何度も落としたのだ。制裁として、レギュラーから外された。けれど、ぜんぜんかまわなかった。相変わらずラグビーが嫌いだったから。

農二は決勝トーナメントを勝ち抜き、初の全国大会に出場したが、フルバックの選手が怪我をしてしまった。自分に声がかかることを恐れたやっちゃんはベンチから逃げ出した。

そんなやっちゃんだったが、3年生では部のキャプテンに。ポジションもスタンドオフとして司令塔を務めるようになる。だからといってラグビーが好きになったわけではない。そんなやっちゃんを監督はしごきつづけた。公式戦でタックルを受けて頭を打ち、入院したら監督から病院に電話があった。「いつまでそこにいるつもりだ!」

そんなものだから風邪で授業を休んでも、部の練習には欠かさず出た。「監督には3年間殴られっぱなしでした。あのスパルタのおかげで根性だけはつきましたよ。それだけはまちがいないですね。なにくそって根性が」

3年生の秋に、父の母校、明治大学ラグビー部のセレクションを受けた。だが、やっちゃんはこれに落ちる。推薦ワクは、すでに夏中に埋まっていることを知らなかったのだ。甘かった。だが、こうしたところに、自分のラグビーに対するいまひとつの情熱不足があらわれてしまうのだろう。

それでも、このセレクションで、「前へ」の言

葉のもとに明治を名門に育て上げた名将・北島忠治監督の眼に留まった。やっちゃんは、ただひとり浪人生として明治ラグビー部の練習に参加することを許された。

長野・菅平^{すがだいら}での夏合宿では、事前に走り込んで参加したやっちゃんの仕上がりが具合が際立っていった。冬期はスキー場になるダボスエリアをやっちゃんは先頭切って走り抜けた。そうして合宿最後の紅白戦。北島監督じぎきにレギュラー選手の名を呼び上げ、ユニフォームが手渡される。やっちゃんは一瞬耳を疑った。スタンドオフで自分の名が呼ばれたのだ。北島監督から渡されたのは背番号[10]のジャージだった。

そのまま11月のセレクションを受けていれば入学は確実だったろう。ところが、魔がさした。合宿から帰ったやっちゃんはパンチパーマ^{かっぱ}で街を闊歩^{かつぱ}していた。それを先輩に見られた。生意気と評判が立ち、そうなると反発心もあってそのまま練習に出た。先輩から呼び出しがかかった。その呼び出しの声にも応えず、以後、練習にも顔を出さなくなった。

「結局、自分に負けたんです。弱かったんですよ。だから逃げたんです」そうして、この後の一時期、「逃げることを繰り返したんです」とやっちゃんは言う。

出会い

セレクションで法政大学に入学。だが、5月には退学していた。ラグビー部は全寮制だったが、ここでも上下関係に嫌気がさしていた。

ラグビーを失ったやっちゃんの心に、幼い日のあの思いがわき上がる。「サマンサに会いたい!」いや、アメリカでなくてもどこでもいい、やっちゃんは海外を目指す。

旅費を稼ぐため、夜はビジネスホテルのフロントで、昼は鋳造会社・佐藤金属工業で働いた。社長の佐藤正雄氏は、グラインダーで作業するやっちゃんを、「仕上げが上手い」と褒めてくれた。

やがて、縁故を頼ってオーストラリアに渡る。アスベスト除去作業、深夜のデパートのワックスがけなどの仕事をしながら1年ほど過ごした。やがて、知遇を得たオーストラリアの友人と協同で、ミートパイのファストフードの日本出店を目論んで帰国する。東京、大阪の百貨店などを中心に1年ほど営業展開するが、不発に終わった。やっちゃんは輸入した冷凍パイ1万個を売りさばくため、高崎駅前に出店するが、こちらも10か月ほどで閉店の憂き目に合う。

この間背負った借金を肩代わりしてくれたのは父の喜八郎氏だった。やっちゃんは、それを返済すべく製造業の三交替の現場で働く。この時もらった日給の8千円が、長く無給だった身にはひどく嬉しかった。

そんなやっちゃんに、かつてのアルバイト先、佐藤金属工業から声がかかる。同社はいちど倒産し、専務だった佐藤誠一氏が代替わりして社長となり、バラックのような貸し工場^{貸し工場}で再出発したところだった。

「うちで営業をやらないか」という佐藤氏の言葉に、「おれに営業ができますかね?」ときき返すやっちゃん。そんな自分を、「甘えてた

んですよ」と振り返る。佐藤氏は、「それはおまえしだいだ」と一蹴した。佐藤氏は自分に甘えていない。このひとはいちど地獄を見てと思った。会社が危ないという風評が立ちはじめたある日、従業員がひとりも出社してこなかったこともあったという。だからこそ、いまはなにかもをオープンにするという経営方針で臨んでいた。

佐藤氏は、借金の返済に充てろとボーナスの前渡し金を支給してくれた。

ラグビーボール

やっちゃんがかむしやらに働いた。会社も勢いを取り戻した。

入社して8年が経ったやっちゃんは、「あと2年で節目の10年なので、それを機に独立したいと思う」と告げた。それを聞いた佐藤氏は、「節目なんて関係ない」と言い、自分に代わってこの会社を見てくれないかと提案してきた。佐藤氏には、経営者として他社からオファーがかかっていたのだ。

常務となったやっちゃんは、競売物件を見つけ工場移転を決意する。プレハブの事務所が付属していたが、それも取り壊して新しく建てなおすことにした。以前の工場は雨が降ると、穴の開いた屋根から滝ができた。そんな職場では、若い社員を採用しようとしても面接で逃げられてしまうことが何度もあった。新築した事務所を見た社員は、「これで家族を連れてこられます」と喜んだ。

ところで常々疑問に思っていたことがある。自分が“右”と進言したことに対して、佐藤氏

は必ず“左”と判断した。あれはなぜだろう?

自分も熟慮したうえでの意見だ、それをことごとく反対に舵を切られるというのは……佐藤氏は自分のことが嫌いなのだろうか? そう考えたことさえあった。だが、自分がトップという位置に立ったいま、やっちゃんにはわかる。それはナンバー2だった自分と、最終的に責任を負わねばならない者との決断の違いなのだ。そう素直に思えるのも、多くのひととの出会いがあったからだ。地元製造業若手経営者の“学校”ともいべき高崎青年経営者協議会の先輩・仲間たちとの付き合いがそうだ。彼らは、時に厳しい助言を与えてくれ、また、やっちゃんが不渡りを喰った時も我がことのように涙を流して慰めてくれた。

やっちゃんは、自分がいまの会社と呼ばれたのは、仕上げる腕を認めてくれた先々代の正雄社長の口添えがあつてのこと、と思っていた。しかし、自分に声をかけてくれたのは、あくまで誠一氏だったのだ。アルバイト時代、「大塚君みたいな若いひとがきてくれてよかった」と話す、まだ専務だった誠一氏と納品に行ったことを思い出す。

昨年6月、吉井町が高崎市に編入したの

を機に社名をサトキンに変更。新たなスタートを切った。

「楕円形のラグビーボールは右に転がるか左に転がるかわからないところが好き。ただ、蹴れば確実に前向き(!?)には転がっていく。人生とおなじですね。ラグビーボールにはロマンがある。またプレーがしたくなったな」

いま、やっちゃんはラグビーを愛していると素直に言える。

(取材・文＝上野 歩^{うえの あゆみ})



スポーツタイプ高性能一体型キャリバー。製品の中にアルミパイプが鑄包まれている。

Company Profile

エミダス会員番号：47507

◆会 社 名 株式会社サトキン
◆所 在 地 群馬県高崎市吉井町塩 309-8
◆TEL / FAX TEL：027-320-3655
FAX：027-320-3656
◆設 立 1988 年
◆資 本 金 2,000 万円
◆従業員数 20 人
◆事業内容 砂型鑄造、銅合金・アルミ合金鑄造、その他関連品

◆得意&特異技術
大型船舶用ポンプ（銅合金鑄物）
ブレーキキャリバー（アルミ鑄物）
ヒートシンク（アルミ鑄物）
ロータースターター（銅合金鑄物）

◆注文・製品に関するお問合せ
担当：大塚康幸 TEL：027-320-3655

特集



エミダス会員企業の出展情報

株式会社森精機製作所 (小間番号 E3022)

ヤマザキマザック株式会社 (小間番号 E4040)

トルンプ株式会社 (小間番号 E5032)

株式会社セスクワ (小間番号 E5024)

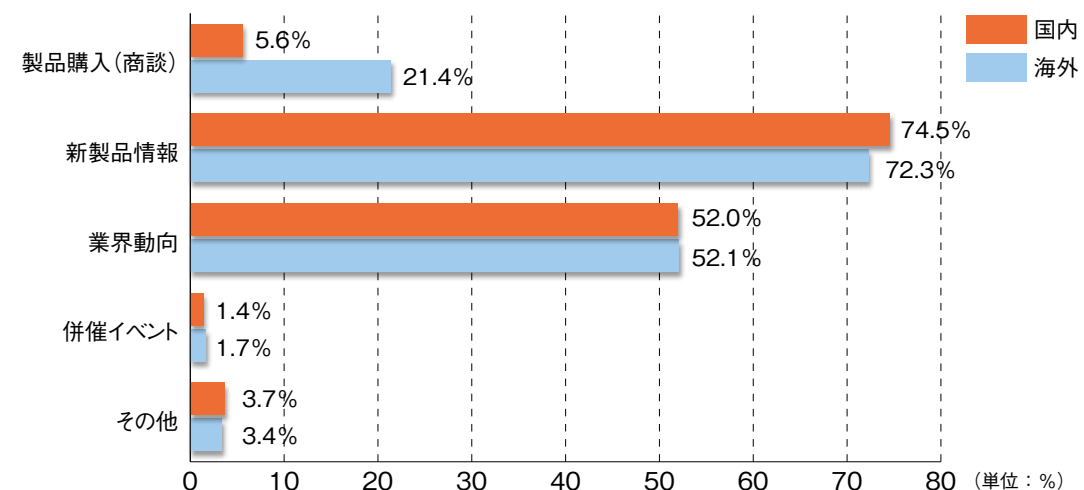
株式会社ゼネテック (小間番号 E5015)

株式会社タカノ (小間番号 E1047)

株式会社本間製作所 (小間番号 W3054)

前回の来場者数は142,408人! JIMTOF2008来場者アンケート結果

来場目的



来場者のコメント

- ・会場に並ぶ機械、工夫を凝らしたプレゼンやデモ、熱心に質問する大勢のユーザーを目の当たりにすると、モノづくりに携わる一員として元気が沸いてくる。
- ・プロの技能工による機械加工の実演や、初心者向けパネル展示など、最近のJIMTOFは若手社員に勉強させる上でもいい機会になってきた。
- ・出展者の設計者と直接意見交換ができたので、情報収集目的で来場するだけでも十分意義がある。
- ・多くの企業の製品情報を一度に収集でき、購入対象のトレンドをつかむ上で最適の見本市だと思う。
- ・雑誌や商社の情報も有益だが、やはり自分の目で比較・検証する事が大事。
- ・普段はあまり展示会に行かないが、2年に1度のJIMTOFだけは絶対に見るようにしている。

(出所: JIMTOF2010ホームページ)

2010年10月28日(木)から11月2日(火)までの6日間、東京ビッグサイトにてJIMTOF2010(第25回 日本国際工作機械見本市)が開催されます。

今回は“モノづくり 未来をつくる 夢づくり”をテーマに、国内外のメーカー約600社が集結。本特集では、JIMTOF2010に出展するエミダス会員企業の中から7社をピックアップしてご紹介します。

また、NCネットワークのウェブサイトでは、ここでご紹介できなかった出展情報も掲載しています。

エミダス JIMTOF2010

部品加工におけるコスト低減、高品質と短納期が求められる市場ニーズに応える新シリーズ

株式会社森精機製作所

——現在の御社の取り組みをお聞かせください。

前回は、大型複雑形状ワークへのニーズにお応えする長尺・大径ワーク対応機を投入。今回は、部品加工における更なるコスト低減、高品質と短納期が求められる市場ニーズにお応えし、新シリーズの「X class」をご提案します。「X class」は、従来機のNシリーズを更に進化させることにより誕生しました。Nシリーズに対していただいた数千件のご要望を機械の隅々にまで反映し、Nシリーズでの実績、アプリケーションを継承しながら、高精度・高品質・高信頼性を実現、かつコストパフォーマンスに優れた、これからのスタンダードとなる機械です。

——今回のご出展内容についてご紹介いただけますか。

【X class】
時代の要求に応える新シリーズとして「X class」を国内で初めて出展いたします。



高精度高速立形マシニングセンタ NVX5080/40

高剛性・高精度CNC旋盤NLX2500シリーズは、機械剛性、熱変位対応、省エネ対応、省スペースなど高いレベルで製品化を実現しています。ベッド内にクーラントを循環させる機構を標準採用し、加工熱や環境温度変化などによる機械への熱影響を能動的にコントロールし、熱変位を抑えます。

高精度高速立形マシニングセンタNVX5000シリーズは、3バリエーションを設定、ワークサイズに応じた機械の選択が可能で、機械剛性、熱変位対応、省エネ対応など高いレベルで製品化を実現しています。全軸摺動面案内を採用、振動減衰性と動剛性が向上し、工具寿命が長く、また大切削にも対応しています。

高精度高速横形マシニングセンタNHXシリーズは、高速性、機械剛性、高精度など高いレベルでの製品となっており、従来機に比べ消費電力量を約40%削減した省エネ対応を実現しています。

高精度・高効率複合加工機NTX1000は、熱変位対策、設置面積の従来機比約40%削減などを実現し、複雑形状の高精度、高能率加工が求められる医療機器や計測器などの小型精密部品加工に最適な複合加工機です。

【ecoシリーズ】

激化する競争、グローバル化する市場における飽くなき品質と柔軟性の要求に応えうる、最新かつ最高の技術を特別な価格でご用意しました。新機種DMU 50 ecoは実績のあるDMU 50をベースに、割出し5軸加工に必要とされる機能を厳選、標準装備とすることで優れたコストパフォーマンスを実現しています。

【DMG製品 / DIXI machines製品】

独国ギルデマイスター社 (DMG) 製品及びDIXI machines製品の円高差益還元キャンペーンを2010年12月31日まで行っています。DMG製品及びDIXI製品購入は今がチャンス。円高の今ならば、最新の技術を誇る工作機械を通常販売価格より約10%オフにてお求めいただけます。今回はDMG製品から、5軸制御立形マシニングセンタDMU 80 P duoBLOCK®やDMC 125 FD duoBLOCK®に加え、超高速加工5軸制御高精度立形マシニングセンタHSC 55 linear、超音波加工機ULTRASONIC 20 linear、3D精密レーザ加工機LASERTEC 40 Shape、そしてDIXI製品からは高精度横形マシニングセンタDHP100 IIを展示します。森精機は、今後もDMGとの強固な協力関係のもと、豊富な製品を求めやすい価格で提供することで、より多くのお客様の生産現場を支えてまいります。

——見どころを教えてください。

森精機とDMG社との業務提携後初めてとなる今回のJIMTOFでは、両社でブースを設け、その広さは、500社を超える出展メーカーのなかでも最大級の2,600m²となります。

お客様のニーズに幅広くお応えできるよう国内初出展となる新シリーズ「X class」を含む多種多様な全34台の機械を展示いたします。ぜひ会場にて実機をご覧ください。その他、加工のご提案を行うテクニカルワークショップや弊社主催の切削加工ドリームコンテスト応募作品の展示も行います。

森精機製作所は、業界随一のラインアップでお客様のあらゆるご要望にお応えします。

複合加工技術、自動化・省人化・無人化技術、環境技術で他社を圧倒するソリューションをご紹介します

ヤマザキマザック株式会社

——現在の御社の取り組みをお聞かせください。

近年のモノづくり業界においては、従来の機能や性能に加え、環境や人に優しいコンセプトを取り入れた製品の重要性が高まってきています。工作機械の分野でも人間工学的な見地から、オペレータの疲れやストレスを軽減する人に優しい革新的なデザインが求められています。

当社では、自社のブランド力を向上させるために、経営資源としてのデザインの果たす重要性を再認識し、環境や人に優しい工作機械のデザインを導入し、2004年のグッドデザイン賞を受賞して以来、5年連続で受賞するなど競争力のあるデザイン開発に挑戦してきています。今後、更にハイレベルな機械デザインを目指して、KEN OKUYAMA DESIGNとの総合デザインコラボレーションによって製品の使いやすさや優位性が、デザインを通してお客様に伝わるような機械開発を進めてまいります。

——今回のご出展内容についてご紹介いただけますか。

ヤマザキマザックのブースは単なる製品の展示に留まらず、製造業に携る皆様が抱える悩みを解消する“ソリューション”も含めた、トータルソリューション提供の場となっています。当社はKEN OKUYAMA DESIGNとのコラボレーションによる設計から外観に至るまでの総合的なデザイン開発により、モダンかつ時代を超越した新たな時代に適したデザイ

ンに生まれ変わりました。お客様に“進化を続ける複合加工機”を使った複合加工技術はもちろんのこと、自動化・省人化・無人化技術、環境技術で他社を圧倒するソリューションをご紹介します。

——見どころを教えてください。

①進化する複合加工機群

複合加工機の代名詞となったインテグレックスシリーズが新たに生まれ変わった姿を展示します。その中でjシリーズは複合加工機の機能を落とさず、簡単な操作、プログラムを可能にした新CNCを搭載しながら価格を抑えたことで、タレット形CNC旋盤のお客様が容易に導入できる複合加工機となっています。

②進化する自動化・省人化・無人化システム

機械とロボット、更にバーフィードを一体化したシステム機ハイパー クアドレックスは、中量産から大量生産までをフレキシブルにこなす複合システムで、その卓越した最新鋭のシステム技術をご覧ください。またマシニングセンタの自動化・無人化システムである当社のFMSも進化した姿で展示します。

③環境を配慮した数々の機能を装備

温暖化対策、CO₂排出削減など環境問題への配慮が求められています。当社では小さな一歩の積み重ねが重要と考え、機械の随所に環境に配慮した技術を駆使しています。



INTEGREXj-300

省スペースタイプの3次元レーザー加工機 「TruLaser Cell 3010」を初出展

トルンプ株式会社

——現在の御社の取り組みをお聞かせください。

トルンプは1923年の創業以来、技術革新を成長の原動力として活動しています。技術革新とは製品、サービス、生産方式、及びビジネスプロセス間の相互作用であると考えています。今日まで世界最大の総合板金機械メーカーとして、パンチングやベンディング、レーザー加工マシンや自動化装置、ソフトウェア及びサービスを提供、シートメタル加工のイノベーターとしてお客様をサポートしています。

トルンプは産業用レーザーにおいて長年のマーケットリーダーであると同時に、各種レーザー発振器を全て自社開発・製造しており、お客様のニーズに直結する製品開発を行っています。近年ますます多様化する製造業においては、高精度・変種変量・低コスト・短納期といった様々な課題を示されています。それに対し従来

工法ではなかなか差別化することが難しいのが現状です。

今回これらの課題をトルンプは、レーザー加工における高度な経験と独自のレーザーアプリケーションテクノロジーを駆使することで、革新的なレーザー加工技術を持って、お客様の利益につながるソリューションを提案いたします。

——今回のご出展内容についてご紹介いただけますか。

今回トルンプはレーザーアプリケーションの一例として、3次元レーザー加工機「TruLaser Cell 3010」を、JIMTOF2010において日本のお客様向けに初出展します。TruLaser Cell 3010は省スペースタイプの3次元レーザー加工機で、加工範囲は1000x500x400mm。最大軸移動速度50m/minの高生産性と、5面加工を実現するフレキシビリティ性も備えます。

また、小型ながら強靱なガントリー構造と、5軸制御機能をベースに高精度な3次元レーザー加工を実現します。更にTruLaser Cell 3010は、一台のマシンでレーザー切断とレーザー溶接両方の加工ができることが最大の特徴です。切断と溶接のレーザーヘッドは簡単に交換でき、2次元のレーザー切断とレーザー溶接、3次

元のレーザー切断とレーザー溶接と各種アプリケーションに対応できます。レーザー加工機の中核であるレーザー発振器は、自社製YAGレーザー発振器「TruDisk」を搭載し、光ファイバケーブルで任意の位置にレーザービームを伝送することができます。更に「TruDisk」は一台で最大4光路までレーザービームを分岐する「レーザーネットワーク」システムに対応しており、一台のレーザー発振器に複数台のレーザー加工機を接続することができます。今回のJIMTOF2010では、「TruDisk」を中核にTruLaser Cell 3010とロボット溶接システムとのコンビネーション加工の実演をご覧いただけます。

——見どころを教えてください。

今回トルンプブースでは製造業における生産改革の提案として、「機械加工からレーザー加工へ」というテーマで出展します。従来、切削加工していた部品加工を板金加工へ合理化することで、品質を下げることなく大幅なコストダウンが見込める加工技術を紹介します。YAGレーザー溶接は従来の溶接方式に比べて溶接速度が圧倒的に速く、更に溶接後の歪みが少なく溶接ビードの外観も優れており、後処理などの工数を削減します。この特長を活かした積層溶接加工は、低コスト・高精度の板金加工と高品質なYAGレーザー溶接を組み合わせた加工技術であり、今回出展するTruLaser Cell 3010とYAGレーザー溶接ロボットシステムで、機械加工に比肩する品質ながら高い生産性をもつ製品加工を実演します。



TruLaser Cell 3010

習得・操作・導入が簡単なAutomatic CAD/CAMシステム、3Dビューワ・コミュニケーター

株式会社セスクワ

■ 出展内容

セスクワでは、簡単操作で高品質・信頼性の高いNCデータが作成できるAutomatic CAD/CAMシステム『WorkNC V20』、多様なネイティブCADインタフェースを持つ3Dビューワ・コミュニケーター『WorkXPlore 3D』、工具負荷に応じて送り速度をコントロールするNCデータ最適化システム『NCspeed V6.2』を展示します。

■ 見どころ

セスクワ製品の開発コンセプトは「自動化」。そして、習得が簡単、操作が簡単、導入が簡単なシステムを提供することです。

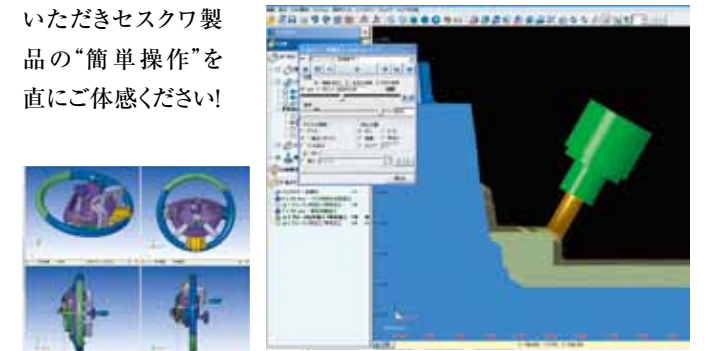
『WorkNC V20』は、あらゆる加工現場でNCデータ作成が可能です。STLデータからも加工データを簡単に作成します。また、荒加工から仕上げ加工まで60種類以上の豊富なツールパスと、加工データを自動作成する独自の技術とノウハウで、大幅な生産性向上が実現できます。

『WorkXPlore 3D』は、形状検証・測定機能、設計者から加

工現場への情報伝達、取引先とのCAD情報交換など、モノづくりに関わるすべての関係者間での情報共有を簡単に実現します。また、加工のための形状認識ツールとしての利用も可能です。

『NCspeed V6.2』は、限りなく実加工に近いシミュレーションにより作成された最適化データが、工具摩耗を抑え高能率加工を実現します。

その他、最新の切削サンプル展示やビデオ放映も予定しています。ブースでは、各製品のデモ実演も行いますので、ぜひご来場いただきセスクワ製品の“簡単操作”を直にご体感ください!



多軸・複合加工対応3次元CAD/CAMシステム 「Mastercam」の次期バージョン「X5」

株式会社ゼネテック

■ 出展内容

- ・【新製品】多軸・複合加工対応3次元CAD / CAMシステム「Mastercam X5」
- ・SolidWorksアドオン型CAMシステム「Mastercam for SolidWorks」
- ・産業用ロボット自動ティーチングシステム「Robotmaster」
- ・3次元CADシステム「SolidWorks」

など

■ 見どころ

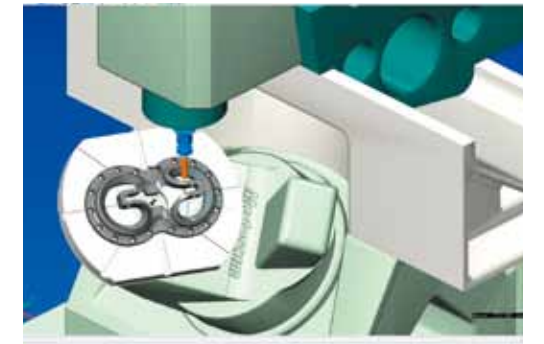
世界シェアNo.1を誇る多軸・複合加工対応3次元CAD / CAMシステム「Mastercam」の次期バージョン「X5」を、今回のJIMTOF会場で初披露いたします。

会場では、弊社の「Mastercam」販売開始20周年を記念し、まもなくリリース予定の次期バージョン「X5」に弊社独自のNCシミュレータとDNCシステムを追加した「ゼネテックオリジナルX5パッケージ」を初披露いたします。

更に、ブース内プレゼンテーションコーナーでは、本パッケージの機能をフル活用し、設計から製造までの一連の流れを小型工作機械による加工実演を交えて紹介してまいります。

この他にも、3次元CADシステム「SolidWorks」、SolidWorksアドオンCAMシステム「Mastercam for SolidWorks」、産業用ロボット自動ティーチングシステム「Robotmaster」など、設計から製造までをトータルにカバーする各種ソリューションを展示・紹介の予定です。

ゼネテックの提案する各種ソリューションの数々を是非会場でご覧ください!



幅広い業界の摺動課題を把握し、 技術開発を進めて更に進化させた無給油技術製品 株式会社タカノ

■ 出展内容

【特殊固形潤滑剤 OIL-STICK】

誰でも簡単に、金型や機械摺動部の無給油化を可能とする特殊な固形潤滑剤です。無給油化したい摺動部にドリルやエンドミルで穴加工をし、オイルスティックを挿入すれば、摺動部品の無給油化を容易に内製加工することが可能です。また、オイルスティックは摺動部位の材質や形状、焼入れの有無等に左右されずに部品を無給油化することが可能で、設計段階から仕様を盛り込むことで、金型や機械の軽量化・省スペース化・かじり焼きつき対策等を可能にします。

【プレス金型／プラスチック金型用 新提案オイルレス部品】

当社の無給油技術を既存の金型用部品に適用させた、新しいオイルレス標準部品です。環境対応・摺動トラブル低減・メンテナンスコストの低減等で経営効果を創出します。

【表面硬化&磨き処理 SL(ソリッドラップ)処理】

高硬度鋼であるダイス鋼やハイス鋼等の表面硬度を3～5HRC向上させ、表面粗さも改善(参考値 Ra0.1→Ra0.05程度)することが可能な表面加工処理です。ピaspンチやパイロットパンチ・ガイドピン等の金型用部品からシャフト等の機械要素部品の耐磨耗性の向上に効果を発揮します。

■ 見どころ

【タカノ式無給油技術を駆使したトライボロジーへの取り組み】

オイルスティックの販促に伴い、様々な業界の摺動課題を把握してきました。それら課題解決に対応できる技術開発を日々進めてきた中で、更に進化させた無給油技術製品や表面加工技術を展示します。株式会社タカノのトライボロジーへの取り組みをぜひご覧ください!



様々な工作機械に使えるオリジナル製品 「ホンマ マルチ チャック」 株式会社本間製作所

■ 出展内容

様々な工作機械に使える【ホンマ マルチ チャック】

- ・ 繰り返し位置決め精度2/1000mm以内
- ・ ベースと治具ホルダのシンプルな構成で作業性抜群
- ・ 加工方向も取り付け方向も自由自在でマルチに使える
- ・ 高い剛性で長寿命、しかも導入コストが低廉

■ 見どころ

本製品は、密着度の高い独自の2面拘束である角面リジッドシステム(特許出願中)を採用し、高精度な位置再現性、安定性と高剛性を実現しています。

使い方は、ホルダーに加工物(ワーク)を装着し、ベースを工作機械、測定機等にセットします。ワーク付きホルダーをベースへ挿入し、ロックプレートで止めレンチでクランプします。複数加工にもワーク付ホルダーを脱着するだけで、誰でも簡単に2μm以下の精度で位置決めを行うことが可能となり、段取り改善、作業標準化、

安定した品質に貢献します。

2面拘束と角面構造は、多面加工、直角加工を容易にし、加工効率化を実現します。また、高い剛性を兼ね備えていますので、切削、研削にも対応、様々な工作機械に使用し加工システムを一貫構築することが可能です。

最近の使用例では、マシニングと測定機に設置し、再現精度を利用し測定値をフィードバックした精密加工にメリットを感じて頂いています。

ホンマ マルチチャックはコスト削減、品質向上に大きく貢献できます!



それは「過去の栄光」です

メディアや行政は、「景気回復の兆し有り」のように取り上げておりますが、我々、中小企業は、本当にその言葉を信じていいのでしょうか? 正直、私は「信じておりません」。信じていないのと同時に、「行政には、頼るつもり」がありません。何故ならば、弊社も含めた多くの企業が、幾度となく痛目にあっているからです。

例えば、「助成金」の話がそうです。政策として「中小企業を守る!」という名目の助成金だったのに。。。結局は、「書類の不備」などを指摘するだけの机上の空論だらけ。弊社は、途中で辞退しました。時間の無駄です。前を向いていない、中小企業を見ていない政策には付き合ってもらえません。ぬか喜びをさせるだけ、させておいて、やっと助成金がおりの段階で、「この文書では、駄目ですね。書き直しますか、辞退してください」。結局は書類作成の上手な企業にだけ、助成金があるというシステムですから、景気が全然良くならないのも当然でしょう。

さて、私の愚痴はこれくらいにして、今回は「過去の栄光」について書かせていただきます。皆さんは経営者というよりは「リーダー」です。まずは、そこを理解してください。リーダーが怯えれば、社員も怯えます。リーダーに元気があれば、社員も元気になるのです。それぐらい影響力があるということです。影響力を持ってないリーダーは、リーダーではありません。

現在、売り上げ回復の平均値は「60～70%」だと思っています。150%という企業様も、「60～70%しか回復していない」という状況を想定して考えてみてください。危険なのは、売り上げを伸ばすという名目で、この「60～70%」の状態で「価格競争」に踏み込んでしまうことです。

リーダーは、現場に仕事(受注)があることで、満足してしまいます。仕事が沢山あることと、利益が出ていることは全くの別物だと、気がつきません。そうすると、社員は「仕事がある＝利益が出ている」と勘違いをしてしまいます。リーダーは言います。「どうだ、俺のやり方が正しかったら? 昔からこの方法で成功しているし、心配なくていいぞ!」。

利益を無視した企業体質は、ライバル企業を市場から追い出すという戦略では有効だったのかも知れませんが、他の部分で利益を出し、赤字部分を補填していた時は……。現在はどうでしょうか? 価格競争をする度に時間外労働は増え続け、日々の固定費、変動費がどんどん上がっていきます。赤字の垂れ流しですね。それでも「俺の昔のやり方でなんとかかな!」と突き進むわけですね。その結果は、もうお分かりですよね。

ここではつきり申し上げます。

「今までの成功物語は、捨てましょう!」

それは「過去の栄光」なのです。今の時代には、全く通用しないのです。我々は、時代に見合った道(進化し続ける市場)を歩むか、未開拓の道(新しい市場)を歩むしかないと思っています。あなたは、「過去の栄光を捨てることができますか?」



ジェームズ・C・コリンズ著
(日経BP社)

◆◆◆ お薦めの本 ◆◆◆

『ビジョナリーカンパニー③ 衰退の五段階』

『ビジョナリーカンパニー』シリーズの最新巻です。何も考えずに正座して(笑)読んでください。可能であれば、①②を読んだ後に、この③も読まれることをお奨めいたします。

お薦め本『ビジョナリーカンパニー③ 衰退の五段階』を抽選で1名様にプレゼント! 詳しくは37ページへ。



めっき職人
清水栄次
SHIMIZU Eiji

【プロフィール】

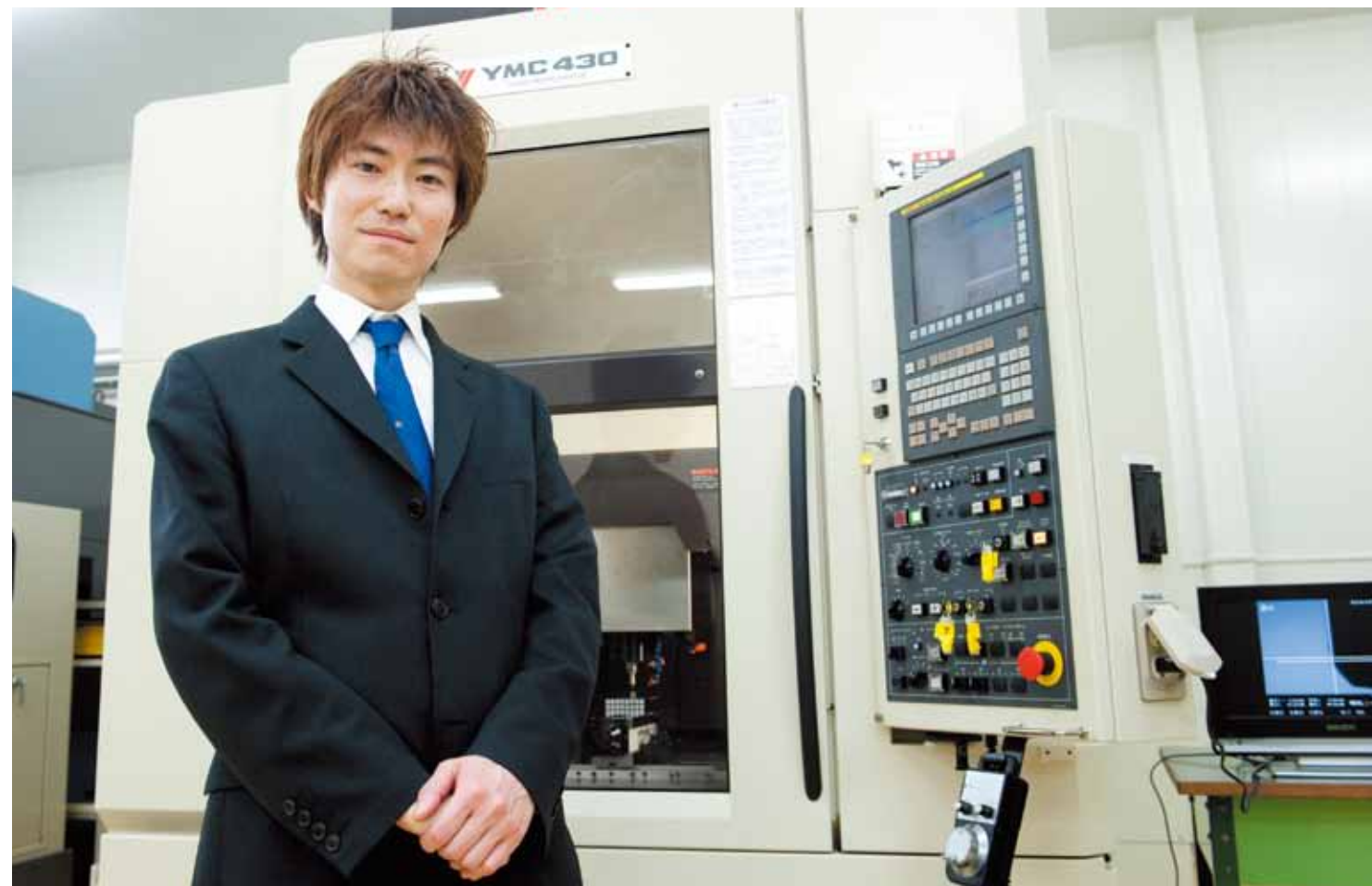
三和メッキ工業株式会社 取締役専務。
ISMSを業界初で取得(ISO9001、14001と統合)。2004年に個人専用のめっきサイトを立ち上げる。2005年、エミダスホームページ大賞のグランプリを受賞。パーソナリティを勤める「全開! 福井あばさけビジネス道(FM福井)」が、全国FM放送協議会「JFN賞2006激励賞」を受賞。2008年2月には携帯サイトをオープンした。また、トラブルハンターズ「スカイパー 4」の顔を持ち、スカイパーで国内外のめっきに関するトラブルを解決している。



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

発信する製造業、世界に誇る微細精密加工技術

世界最小の微細精密加工技術を誇る株式会社ウッドベル工業。常に自らが発信し、高度な技術を追求し続ける同社の背景には、夢と希望の溢れる「楽しいモノづくり」の現場があった。



医療機器事業から始まった射出成形

「本当に作りたいものは、自分で作るしかないんです。その上で、品質を限りなく100%に近づける。それが成形屋の使命だと考えます」

各種医療検査部品をはじめ、コンピューター部品、導光板・反射ケースなどの精密微細部品を多く手がけている株式会社ウッドベル工業。同社の専務である鈴木康史氏は、力強くそう言い放った。1981年の創業以来、医療機器事業の一端として微細加工研究開

発に励み、すでに高度な射出成形技術を有していた同社は、当時から難しいとされた400℃を越えるスーパーエンブラでの微細樹脂加工などにも柔軟に対応してきた。

「射出成形をやり始めてからわかったことなのですが、製品の良し悪しは金型が7、8割を決めます。100%納得のいく品質にまで製品を仕上げていくためには、使いやすい金型が必要不可欠です。金型に関しては外注が多かったこともあり、昨年、新たに金型工場を設けて微細金型設計製作をスタートさせました」

鈴木氏はこだわりの男である。ガンダムか

ら自動車、更には考古学に至るまで、幅広い趣味を持つ。その尽きない好奇心はいつしか、「広く」そして「深く」物事を追求する精神を生み出した。金型ひとつをとっても、限界まで品質には妥協しない。国内外で多くの実績をもつ同社の技術を支えているもの、それは鈴木氏の飽くなき探究心なのかもしれない。

世界最小の微細精密加工技術

同社が今、力を入れている三本柱は「微細精密加工」「医療関係」「デザイン設計」である。特に注目すべきは、昨年開発に成功した

主要品目

1. 精密射出成形
2. 微細金型
3. 設計デザイン・モデリング

得意&特異技術

超高精度精密加工
超高温高圧樹脂成形
クリーンルーム内での医療器・光学品の成形
高精度ブロー成形
3D設計・モデリング

住 所 ● 東京都西多摩郡瑞穂町南平1-4-2
T E L ● 042-556-1878
F A X ● 042-557-5193

代表者 ● 鈴木 明
資本金 ● 1,000万円
従業員数 ● 20人
品質環境企画取得情報 ● ISO9001、ISO14001

連絡先 担当者：鈴木康史
TEL：042-556-1878



世界最小微細コネクタ向け射出成形技術に代表される、微細精密加工である。扱いが難しいとされる液晶ポリマーを、微細コネクタ向けに厚さ25μm×高さ200μmのくし歯構造に成形することを可能とし、アクリルやポリカーボネートなどの透明樹脂や、パイオチップへの応用を狙う。今年の7月28日には、日刊工業新聞でも採り上げられた。

ウッドベル工業の製品には“小さなもの”が多い。今は様々な製品が小型化しているが、同社はその流れに上手く順応してきたという。

「弊社の製品は、すべて手の平に収まるサイズです。微細加工も大物加工も技術を極限まで追求していくと、どちらも高度で難しいんです。ただ、私は“小さなもの”が今後、日本で残っていくだろうと思っていました」

同社の製品は携帯電話、ハードディスク、注射器などに幅広く使われている。小型化の流れは数多くの会社に技術革新を余儀なくさせたが、創業からのノウハウで乗り切ることができた。今後は技術の付加価値を高め、

東南アジアを中心に市場を拡大していきたいと氏は語る。

「現在、弊社の新技術では25μmまで対応可能ですが、実験では既に20μmまで金型に樹脂が流れています。しかし、それだけでは技術力のアピールでしかありません。この技術をいかに商品化に繋げるのかを模索していきます」

ホビー事業部の立ち上げ

ウッドベル工業はひとつの転換期を迎えている。現場の醍醐味を知る鈴木氏は、モノづくりを通じて人々に夢を与えたいという。「これまで手がけた製品は内部にある部品などが中心で、“目に見えない”製品や“触れない”製品が多かったんです。2010年2月にホビー事業部を立ち上げた理由のひとつに、誰もが手に取って楽しめるものを作りたいという気持ちがありました。手で触れて、宙にかざして、それを眺める。自然と気持ちも上を向いて、幸せな気分になれる。そう

イチオシ加工分類

金型製作……微細品(5mm以下)の射出成形型
設計……射出成形金型
設計……模型設計

対応個数	1個 対応可	3000 以上可	1万個 以上可	試作 対応可	その他の工場 -----
対応	特急 対応可	24h 対応可	土日 対応可	海外工場 保有	
品質・環境資格	AS 9100	AS 9120	ECO 認証	ISO 9001	ISO 9002
	ISO/IEC 27001	ISO/TS 16949	JIS 認証	KES 認証	RoHS
加工対応	機械 加工	大物 加工	微細 加工		
対応材料	銅	プラスチック	アルミ	ステン レス	チタン
	マグネ シウム	イン コネル	セラ ミック	ガラス	鉄 鋳物
	ニッケル 合金	アルミ 合金	銅 合金	チタ ム合金	CFRP
					鉄 合金

いった夢のあるものを作っていきたいですね」

ホビー事業部では、デザインから生産まで一貫した受注体制をとっている。プロのデザイナーを採用し、ハイエンドなCADを用いた3次元デザイン部門を組織。金型や樹脂成形を含むすべての工程を自社で行うことで、納期が3分の2程度に縮まった。今後は、中小おもちゃメーカーをはじめ、大手メーカーとも積極的に取引を行う予定だ。

「いつの時代も、受身にならず、常に発信をしていく製造業でいたい。ホビー事業部は、そのきっかけとなるでしょう」

世界中の人々を笑顔にしたい。同社の夢は始まったばかりである。

Campany Profile

株式会社コーネット

設計

http:// www.conet.co.jp/index.html

エミダス会員No. 85677

主要品目

1. モジュール・ハーネス製造及び機内配線
2. 制御盤関連製造
3. 制御関連設計

得意&特異技術

制御開発・制御設計のことならお任せ下さい

一点物から数の多い物まで、制御開発で貴社のビジネスを応援いたします！
・集中制御から分散制御まで手掛けます。
・安全回路と制御回路の統一により、省スペース化、低コスト化。
まずはお気軽にお問合せ下さい。

住 所 ● 〒491-0074
愛知県一宮市東島町2-8
T E L ● 0586-73-8300
F A X ● 0586-73-9697

代表者 ● 宮下幸二郎
資本金 ● 3,332万円
従業員数 ● 120人
品質環境企画取得情報 ● ISO9001

連絡先

担当者：鈴木正敏
TEL：0586-73-8300



イチオシ加工分類

電気設計……ソフトウェア設計
産業機器設計……搬送用機器設計
電気設計……電子回路設計

対応個数 -----

1個 3000 1万個 試作
対応可 以上可 以上可 対応可

対応 -----

特急 24h 土・日
対応可 対応可 対応可

その他の工場 -----

海外工場
保有

品質・環境資格 -----

AS 9100 AS 9120 ECO 認証 ISO 9001 ISO 9002 ISO 14001
ISO/OEC 27001 ISO/TS 16949 JIS KES 認証 RoHS

加工対応 -----

機械 大物 微細
加工 加工 加工

対応材料 -----

銅 プラスチック アルミ ステンレス チタン 黄銅
マグネシウム インコネル セラミック ガラス 鉄 鉄合金
ニッケル合金 アルミ合金 銅合金 特殊合金 CFRP

Campany Profile

土屋工業株式会社

板金・製缶

http:// www.nc-net.or.jp/company/85710/

エミダス会員No. 85710

主要品目

1. エレベーター部品の加工・組立
2. スチール家具部品の加工・組立

得意&特異技術

クリップ程度の大きさも精密にレーザー加工

右下の写真はステンレス材の加工サンプルです。クリップと比べてみても分かりますが、かなり鋭角な形状をしています。クリップ程度の大きさも精密に切断します。

住 所 ● 〒143-0004
東京都大田区昭和島2-4-1
T E L ● 03-3762-5611
F A X ● 03-3762-5616

代表者 ● 土屋政一
資本金 ● 5,567万円
従業員数 ● 21人

連絡先

担当者：山下 務
TEL：03-3762-5611



Campany Profile

有限会社栃木製作所

機械加工

http://www.nc-net.or.jp/company/85679/

エミダス会員No. 85679

主要品目

1. 金属精密機器加工 2. 樹脂精密機器加工 3. 治工具

得意&特異技術

3Dの難加工を短納期にて対応いたします

金属、樹脂を中心とした精密機器、光学機器加工を行っています。主に、3Dの難加工を得意としており、短納期にて対応いたします。加工、表面処理、組立、検査を一貫してお引き受けいたします。

住 所 ● 〒144-0031
東京都大田区東蒲田2-12-3
T E L ● 03-3734-3717
F A X ● 03-3734-3781

担当者 ● 番場岳志

Campany Profile

フジBC技研株式会社

機械・工具

http:// www.fuji-bc.com/

エミダス会員No. 85707

主要品目

1. MQLセミドライ加工システム 2. 溝入れ突切り工具 3. 組み合わせ座繰り工具

得意&特異技術

MQLセミドライ加工システムの専門総合メーカーです

MQLセミドライ加工とは極微量の油剤をレスポンス良く確実に加工点に供給し、限りなくドライに近い加工を行う技術です。この加工法は環境保全と生産性向上の他、様々なメリットを生み出します。これらを実現すべく研究開発や情報提供に力も入れています。

住 所 ● 〒467-0851
愛知県名古屋市長瑞穂区塩入町3-1
T E L ● 052-819-5411
F A X ● 052-819-5410

担当者 ● 酒川弘美

Campany Profile

株式会社エーフロンティア

機械・工具

http:// store.shopping.yahoo.co.jp/ko-gu/index.html

エミダス会員No. 85708

主要品目

1. ゴムシートの切り売り販売 2. ネジ・ボルト類の小分け販売 3. 製造業オリジナル製品の販売

得意&特異技術

オーダーカットのゴムシートでコストを省けます

最短即日出荷可能。オーダーカットで無駄なコストを省けます。金型の養生用や機械の防音・防振に使われるゴムシートの通販最安値に挑戦中です。

住 所 ● 〒541-0047
大阪府大阪市中央区淡路町2-6-11
T E L ● 06-6223-5811
F A X ● 06-6222-0669

担当者 ● 長谷川拓也

Campany Profile

株式会社ケーエス工販

機械・工具

http://www.ks-kouhan.co.jp/

エミダス会員No. 85776

主要品目

1. 超微細特殊エンドミル 2. エンドミルのオーダーメイド
3. 被削材に合わせた特殊エンドミル

得意&特異技術

自社工場で完全受注生産しています

エンドミル製作・販売に留まらず、切削アドバイザー、エンジニア、セールスエンジニアが長年のマーケティングから培ったノウハウにより、切削加工の問題点を解決します。

住 所 ● 〒332-0021
埼玉県川口市西川口4-16-15
T E L ● 048-258-6000
F A X ● 048-258-8882

担当者 ● 斉藤健二

20

2010 Autumn Vol.25 EMIDAS magazine

EMIDAS magazine

2010 Autumn Vol.25

21

ホームページ制作

製造業限定

ひと目で強みがわかる！会社案内ツールを制作いたします。

NCネットワークの会社案内ツール制作は、挑戦する製造業限定。

製造業の魅せかたを熟知したディレクター、プロカメラマンが、自社の強みを引出します。

得意技術・製品を美しく見せ、ひと目で理解していただける会社案内ツールを創ります！

パンフレット制作



ホームページ・パンフレット制作に関する
お問い合わせ（エミダスグループ）

Tel. 03-5217-5403
e-mail: emidasg@ne-net.or.jp

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

日本製造業の新製品・新開発情報

エミダス会員企業の新製品・新開発情報をお届けします。

メタルスリーブによる金属管の工法転換でコストダウン

テーマ 高精度・超薄肉管を独自の製法（メタルスリーブ）で低コスト製造

	項目	着眼点	効果
開発の狙い	金属管製造の工法転換	一般的な金属管は溶接、引抜や切削にて製造される。温間深絞りと特殊回転塑性加工を複合した独自の製法（メタルスリーブ）により、従来不可能とされていた高精度・超薄肉管を低コストで製造することを目指す。	従来の工法にくらべて大幅なコストダウンを実現。溶接品のような継ぎ目もなく、耐久性に優れている。ステンレスをはじめ、銅合金、ニッケル合金、クラッド材、チタンなど、各材質の 超薄肉（20μm～） 金属管の製造が可能。変肉、ベローズ加工など、各種形状への対応も可能。
製品概要	構造 原理 特徴	現行品	開発品
		従来の金属管製造方法 溶接、引抜や切削にて製造。形状によっては複数枚の板材をロール加工後に溶接して製造するという、多工程となっていた。	メタルスリーブによる金属管製造方法 1枚の材料に対し、プレス加工（深絞り、超深絞り）とスピニング加工を行う。どの形状でも同じ工法で加工可能。工程削減ができることで、コストダウンに繋がる。また、溶接を行わないために継ぎ目のないシームレスパイプとなっており、耐久性にも優れている。
加工コスト		100	60（最大40%）
活用案		OA機器、自動車部品、宇宙関連、新エネルギー関連など	
活用事例		・OA関連……ローラー部品の材質転換により、 熱伝導率 を改善 ・リチウム電池…バッテリーケースに採用され、 製品寿命 を大幅に向上 ・燃料電池……メタルスリーブの導入により、 耐久性 がアップ	

会社概要

株式会社遠藤製作所

住 所：新潟県燕市中央通5-3
TEL：0256-63-6111 FAX：0256-62-6118
代表者：小林 健治
従業員：246名
資本金：124,178万円

主要事業 ゴルフクラブヘッド、ステンレス製品、自動車等鍛造部品の製造・販売



問い合わせ先

担当／営業課 川田 剛 TEL 0256-66-3131 FAX 0256-66-3133
<http://www.endo-mfg.co.jp> E-mail: kawada@endo-mfg.co.jp



第 18 話 町工場①

上野 歩

〔前回までのあらすじ〕
吾嬬町にあるプラ屋・ほづみ合成工業所の協力を得て、夏目を伴い、サーボ・ダブルスライド金型の試し打ちに行く明希子。しかし、サンプルを計測してみるとばらつきが……

41 つづき

すると、夏目がへなへなとその場にしゃがみ込んでしまった。

「おいおい、ここにそのプレッシャーに押しつぶされちゃってるオトコがいるぞ」

やれやれ、と明希子は思った。これが彼の弱点だ。

「ここまでやったのに！ うまくいったと思ったのに!!」

夏目はパニックになって、泣き出さんばかりだ。

「落ち着いて、ホームズ。できないことを大声で嘆いているあいだに、どうしたら問題解決できるかを考えるのよ」

駄々っ子をなだめるように諭す。

それにしても、金型って、なんてやっかいなの？ しかし、そう思ったあとで薄っすらと笑みさえ浮かんでくるのだ。頑固で孤高。無口で堅牢。そうかと思うと繊細で、そして美しい。けっしてひとの言うなりにならず、我が道を往く。あなたこそ、男のなかの男そのもの。そこに、わたしは惚れている。

穂積がラジエターキャップのサンプルを一個ひょいと取り上げて眺めていた。

「マイナス〇・〇八ミリがレンジで、公差

下限ギリの五〇・二ミリの製品が混じってるのかあ。そらあ、たしかに明日になるとやばいかもね」

いくら冷却水に浸け、しかもナイロンガラス入りの樹脂とはいえ、成形品は二十四時間後さらに〇・〇五ミリくらい収縮が進行する。

「ええ。ですから収縮する分も見込んで、トライの段階でプラス〇、マイナス〇・〇三ミリあたりを狙う必要があるんです」「神業だ、そらあ」

穂積がほとんど呆れ返ったような顔をした。

「それに、サンプルにはばらつきがあるわけなんだろう？ 公差内のもあれば、公差下限を割っちゃってるものもあるわけだ。単純にヒケて寸法がマイナスしてるだけなんだったら、金型を大きくつくりなおしゃあいい。けど、大きいもの、小さいものが入り混じってちゃあ、金型寸法を変更しても、すべて合格に入らないわなあ。こうなったらよほど力のある成形機にかえるとか……」

「あくまで金型の仕様をかえるだけで可能にしたいんです」

「そんなこと言ったってアッコさん、できることと、できないことがあるよ、ははは……ふー」

「でも、それをやるのが型屋」

明希子の固い決意を前に穂積が、

「あのね……」

なにか言おうとして、半ば呆れたように口をつぐんだ。そうして、呆れながらもギターを爪弾くような仕種をしつつ、なにか考えているようだった。

「えっと、このダブルスライド型だけどさ、最初のサーボ制御で金型を閉め切らない

で、すこしだけ空けておくんだよね？ んで、樹脂の射出量が九〇パーセントくらいになったら、金型を閉じるわけだ」

「ええ」

明希子はこたえた。

「しかしこれはあれだな、九〇パーセントで動かすところが、シビアに制御できてないでないかい」

「どういうことですか？」

「うんとね、成形機の射出装置っていうのは、昔は油圧式が主流だったんだけど、最近は、この金型にもつかわれてるAC（交流電流）サーボモーターで動いてるの。それでずいぶん正確にはなったんだけど、流体、それも粘性の強い高温流動プラスチックが通るわけだから、おなじシリンダーの計量位置でも数十ミリグラムが安定制御できなないだな。んでもって、どうしてもショットごとにキャビティに充填される樹脂量に微妙なばらつきが出るわけ」

お馴染みの頭を抱えたポーズでいた夏目が、ほんのちよっと顔を上げた。

「数十ミリグラムの樹脂量のばらつき……」

「そう」

と穂積がうなずいた。

「こうしたことは、おれらの現場でも起こってることだよ。でも、“超”のつく精密品でもない限り、まったく問題のない許容範囲であるけどね」

今回のラジエターキャップは、その“超”のつく精密品なのだ。先般の三洋自動車のリコール問題が、この製品のハードルを異様に高く押し上げていた。メーカーのお家の事情は、下々の町工場にまで影響してくる。



明希子は穂積にあらためてきいてみた。

「射出成形機が計る射出量九〇パーセントと、実際の数値にぶれがあるということですね？」

「そう。射出量九〇パーセントのタイミングっていうのは、機械自体としてはたしかに精密だけど、実際にシリンダー内の材料密度まで見て容量を計ってるわけじゃないからね。つまりは間接的な計量値になっちゃうってわけだよ」

42

試し打ちの結果に焦心しつつサーボ・ダブルスライド金型をほづみ合成工業所から花丘製作所に持ち帰った。

昼休みだったが、明希子は食事をする気にもなれず自分の席に座っていた。さっき隣にある設計部をのぞいたら、夏目は例の格好で机にうつぶして固まっていた。

明希子も途方にくれていた。ここまで手を尽くしてきたのに。やっぱり無理なんだろう、トライ時点でプラス〇ミリ、マイナス〇・〇三ミリの製品をつくるなんて……

「えーっ!!」

突然、はしゃいだような声が上がった。

「ほんとうですか、それ!？」

泰子が隣の席の昌代に向かって言っている。

その間いかけに昌代がうなずいてみせた。

手製の弁当を広げた藤見も、コンビニの唐揚げ弁当を前にした小川も、ふたりとも箸を持つ手を止め、なにごとかとそちらに視線を送っている。

「みなさん、重大発表!」

泰子が立ち上って言った。

「昌代さんが、結婚するそうです!!」

「えっ」

明希子も思わずちいさく声を上げてしまった。それじゃ、ついに工場長と……

三階フロアの奥に島がある設計部からも、泰子の声を聞きつけたスタッフらが昌代のもとにやってきた。

「おめでとう」

「おめでとうございます!」

「ついにやりましたね」

「ヤりましたねって、ナニを?」

「だからさ……」

「いやー、めでたいめでたい」

口々に発せられる言葉が、昌代を取り囲む。

「で、お相手は?」

という質問に、こんどは昌代が、

「高校時代の同級生なんです」

頬を上気させてこたえた。

「半年前にクラス会がありましたの。そこで久しぶりに顔を合わせたら、いまだ彼も独身とのことで。お互い休日は暇だし、いっしょに映画でもということになったんです。そこからなんとなくお付き合いがはじまって……あ、すこしもハンサムじゃないんですよ、彼って。高校時代には、

わたし、ぜんぜん眼中になくって」

彼女には珍しく、かん高く浮ついた調子でしゃべっていた。眼鏡の奥の瞳がきらきらと輝いている。そんなにも昌代をはしゃがせるほど結婚で嬉しいものなんだ、と明希子は羨ましいような、ま、自分には当分縁がないな（ほんとに当分なのかしら!?)と諦めたような気持ちで眺めていた。

そのあとではっとして、フロア内を見まわした。菅沼の姿が見当たらなかった。こんどは首を伸ばして、傍らにある菅沼の机をのぞきこんだ。そこには、きょうも昌代が用意したらしいサラダが入ったコンビニの袋がのっている。

明希子は立ち上がると、

「昌代さん、おめでとうございます」

言葉をかけた。

「どうぞお幸せに」

「ありがとうございます、アッコさん!」

昌代が感極まったように泣き出した。

集まってきた人々のあいだにばちばちと拍手が沸き起こる。泰子が昌代の肩を抱く。

みんなの拍手に包まれながら、昌代は声を上げ泣きじゃくっていた。

(つづく)

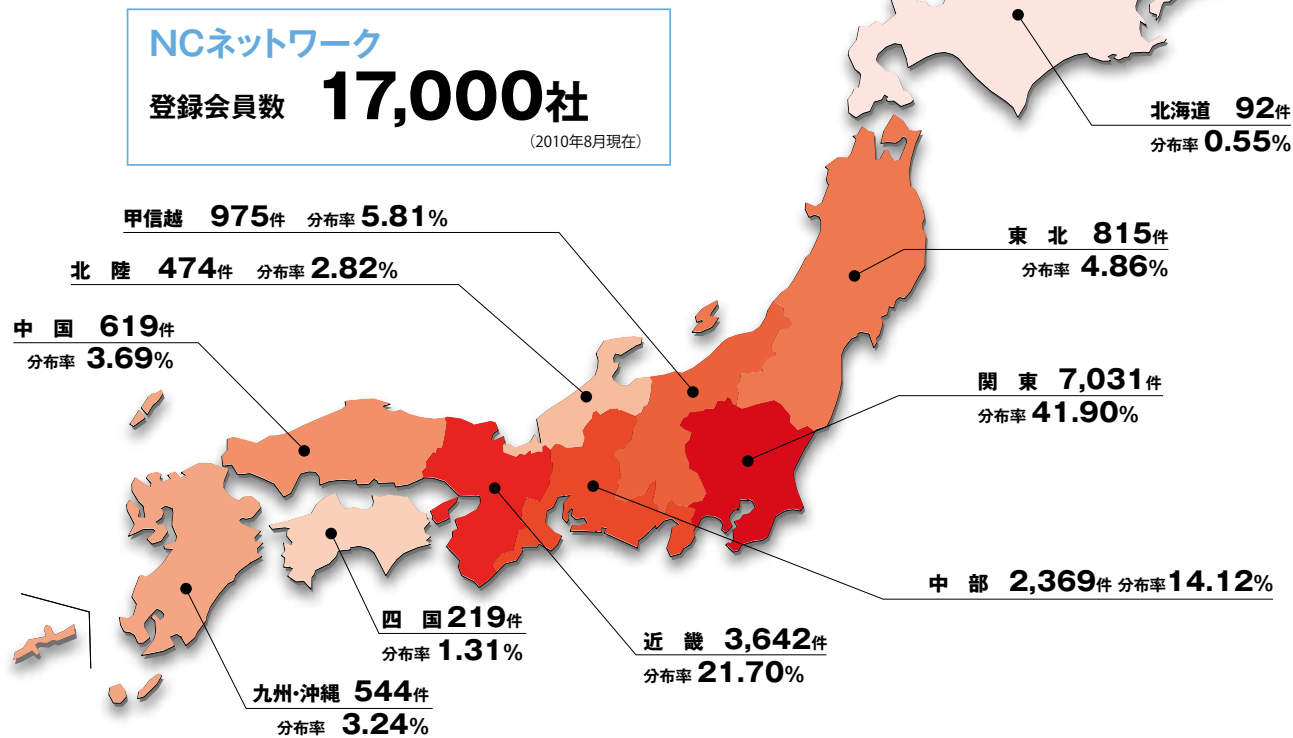
上野 歩 (うえの・あゆむ)

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

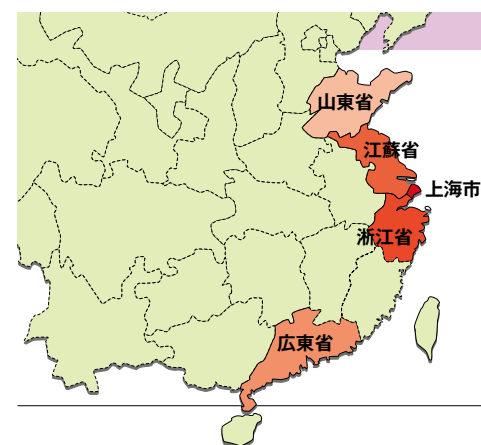
現在、エミダス工場検索にご登録いただいている製造業の件数は17,000社！
北は北海道から南は沖縄、さらに海を隔てた中国まで、エミダスというネットワークによって繋がっているのです。
みなさんの地域には何社のエミダス会員企業様がいらっしゃいますか？

日本国内



都道府県名		登録会員数/社	
北海道	92	石川県	181
青森県	37	福井県	125
岩手県	100	茨城県	379
秋田県	110	栃木県	276
宮城県	163	群馬県	423
山形県	176	埼玉県	1437
福島県	229	千葉県	455
新潟県	406	東京都	2454
長野県	569	神奈川県	1427
富山県	168	山梨県	180
		静岡県	580
		愛知県	1261
		岐阜県	318
		三重県	210
		滋賀県	174
		京都府	416
		大阪府	2281
		奈良県	125
		和歌山県	67
		兵庫県	579
		岡山県	193
		広島県	269
		鳥取県	46
		島根県	42
		山口県	69
		愛媛県	89
		香川県	57
		徳島県	40
		高知県	33
		福岡県	232
		長崎県	46
		佐賀県	26
		熊本県	69
		鹿児島県	53
		宮崎県	57
		大分県	51
		沖縄県	10
		海外	280

中国国内



NCネットワークチャイナ

登録会員数 **13,000社**
(2010年8月現在)

地域別登録数

地域	会員数/社
上海市	2384
江蘇省	2639
浙江省	2630
広東省	2014
山東省	604

NCネットワークのコンテンツ

NCネットワークは、挑戦する製造業のために世界最大級の製造業ポータルサイトを運営しています。

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

◎工場を検索する

日本全国17,000社の製造業データベースから様々な条件で希望する工場を検索することができます。さらに、発注掲示板を利用することで、自社に適した仕事を探すことも可能です。

◎生産財・機械を買う

機械・工具、ソフトウェア、材料・素材、中古機械に関する問い合わせや資料請求が可能です。商品カタログもダウンロードできます。



◎モノづくりを知る

「技術の森(製造業Q&Aサイト)」を通じて、製造業に関する基礎知識から日々直面するモノづくりに関する悩みを解決できます。技術動画では加工技術を学ぶことができます。

◎求人情報を探す

製造業に特化した求人・求職情報を閲覧できます。製造業に特化しているため、両者のミスマッチが少ないのが特徴です。

月間閲覧数600万ページビュー

工場検索“EMIDAS”

キーワード・エリアで検索



加工分類で検索



技術の森・技術動画

Q&A掲示板
技術の森



技術動画



NCネットワークチャイナのコンテンツ

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

- ◎中国現地の工場情報
- ◎充実した受発注情報
- ◎商談会などのイベント情報
- ◎中国現地の求人、求職情報



「エミダス・プロの魅力!」

製造業の広報活動はすべて
NCネットワークがサポートします。

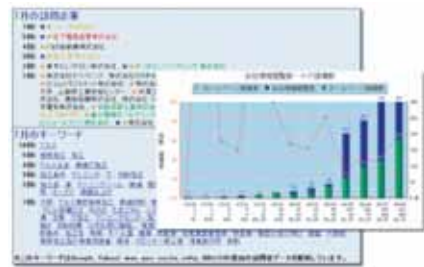


サービス① WEBマーケティング

SEOやキーワード調査からホームページ更新作業、アクセス解析までWEB活動をお手伝いします。

主なサポート内容

- ・ホームページSEO対策
- ・ホームページ無料診断
- ・ホームページ更新代行
- ・アクセス解析
- ・検索キーワード分析
- ・WEBサイト順位調査
- ・アドワーズ広告 登録代行
- ・オーバーチュア広告 登録代行
- ・閲覧企業名表示レポート



サービス② プロユーザー会による工場見学・情報交換

2009年度セミナー、工場見学実績

不況対策セミナー、助成金セミナー、ベトナム工場視察ツアー、
大手自動車メーカー購買担当者の講演、社員様向け 工場見学研修ツアー

2010年度セミナー、工場見学実績

エミダス営業責任者交流会(京都、埼玉)
社員様向け 工場見学研修ツアー(大阪、神奈川)
実践型経営者セミナー(全10回)
エミダスグローバル研究会



サービス③ 仲間取引 (購買支援・受注支援)

仕事を出したいエミダス・プロ会員企業様と受注したいエミダス・プロ会員企業様とのお取引仲介をいたします。
またパートナー探しをしたいプロ会員様のために、加工事業部の豊富な協力工場データベースをもとにエミダス・プロ会員
企業様が必要とする新規協力工場探しをお手伝いします。

実績例

プレスメーカー(大阪)様 → 金型メーカー(大阪)様へ金型発注 (金額 約5百万円)
試作金型メーカー(東京)様 → 金型部品メーカー(愛知)様へ部品発注 (金額 約3百万円)

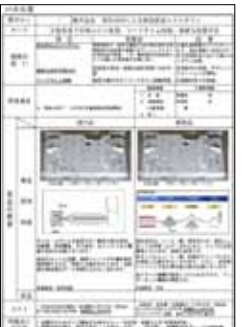
サービス④ 加工事業グループによる大手メーカーとの取引機会拡大

大手メーカーとの取引口座を持つ加工事業グループが、エミダス・プロ会員様のリアルな営業支援を行います。

- ・大手メーカーでのプライベート展示会の開催。
- ・加工事業グループへの相談案件をエミダス・プロ会員様にて優先検討。
- ・工法転換、軽量化、型化or型レスなど生産数量に応じた各種提案。
- ・弱電業界での実績の技術を自動車業界の次世代分野に応用など業界・業種を超えた提案。

(プライベート展示会・実績例)

- ・09年4月 自動車メーカーにてプライベート展示会実施(出展70社)
来場者は約300名(設計・購買)→実取引に貢献(約10社)。
- ・09年5月 自動車向け電機メーカーにてプライベート展示会実施(32社)
来場者は約150名(設計・購買)→新規で4部門の開発部と取引開始。



サービス⑤ 求人サービス EMIDAS Job NAVI

エミダス・プロ会員企業様は、WEB『エミダスマガジン』での記事掲載などでNCネットワークを通じて企業の露出が増え、優秀なスタッフへの訴求力が高まります(転職応募数増加・離職率低下など)。



サービス⑥ 生産財・CAD/CAMショールームへの製品出展

モノづくりに必要な工作機械・工具・材料・副資材・ソフトウェアなどの製品をPRするためのWEB展示場です。日本最大級の中小製造業ネットワーク「エミダス工場検索」に参加している16,500社に対して、マーケティング収集、宣伝、告知を効率よく行うことができます。



サービス⑦ 販促物の制作は製造業専門の当社でお手伝いします。

数百に及ぶ制作実績を持つ、ホームページ、パンフレットの制作をエミダス・プロ特価でお受けいたします。
工場の技術紹介動画を弊社WEBサイトで常時配信、遠方でもパソコンで工場見学が可能になります!
通常のPRビデオ制作会社に比べ、製造業専門の当社映像は圧倒的に品質が違います。



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:52,500円(税込) 月額:52,500円(税込)



<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 エミダスチーム
E-mail:emidasg@nc-net.or.jp

ものづくり大学 「第3回MONOからくりマシンコンテスト」レポート

NCネットワークは、日本の未来を担う学生達にモノづくりの面白さ、製造業の魅力を伝える取り組みを行っています。その一つに、ものづくり大学との交流があり、中小製造業の経営者(エミダス会員企業)を授業の講師として紹介しています。嬉しいことに、最近は大手メーカーでなく、中小企業への就職を希望する学生も増えてきているようです。

今年は、ものづくり大学にどのような学生が入学したのだろうか？ 新入生がチームを組んで“からくりマシンづくり”を競うと聞き、コンテスト会場へと向かった。「MONOからくりマシンコンテスト」は、製造技能工芸学科1年生の必修カリキュラム“フレッシュマンゼミ”の一環である。



製造技能工芸学科の半数の学生が普通高校出身です。新入生は4月から7月にかけて、からくりマシンコンテストの準備をしながらモノづくりの基礎を学びます。最大の目的はチームワークづくりです。モノづくりの基本とコミュニケーションの重要性を体得できれば、その後、授業についていけないという学生が出ることはないと考えています」(製造技能工芸学科 平井教授)



製造技能工芸学科
平井教授

3回目を迎えた「MONOからくりマシンコンテスト」は、ものづくり大学6チームと工業高校から2チーム、泰日工業大学(タイ)の計9チームが参加。各チームが自由な発想で、今回の課題である“「音を奏でる」からくりマシン”を制作、披露した。しかし、本番は上手く動いたり動かなかったり……。思わぬトラブルも発生する中、審査員のプロの目が、動きの正確さ、面白さ、芸術性などを採点していった。



〈良かったところ〉
からくりマシンがきちんと動いていた。

優勝・学科特別賞 泰日工業大学



2位 B2チーム
〈良かったところ〉 完全な2階建て装置。



3位 B3チーム
〈良かったところ〉
カラフルにライトアップされるタワーなど。

(評価コメント:河内審査員長)

審査の結果、本国で予選を勝ち抜いてきた泰日工業大学が優勝を勝ち取った。表彰式で、タイチームに「記念撮影をしましょう」と声をかけながらカメラに笑顔を向ける学生達。モノづくりを心から楽しんだ、充実感いっぱいの顔が並んでいた。



メーカーに勤める先輩達も応援に駆けつけた。
現役学生、卒業生、タイの学生、先生の交流はコンテスト後も続く。



**“製造業の未来を担う人材づくり”を
応援しませんか？**

「MONOからくりマシンコンテスト」には株式会社前川製作所が協賛しています。コンテストの拡大や新たな企画実現のために、スポンサーとなってくださる企業様を募集しています。また、インターンシップ生の受け入れが可能な企業様も募集中です。貴社の取り組みを学生にPRしませんか？ 皆さまの応援サポートをお待ちしております！

お問い合わせ先
ものづくり大学 製造技能工芸学科
学科事務室 **048-564-3826**
龍前学科長 **ryumae@iot.ac.jp**

モノづくり、人づくりで生まれる、うまい日本酒

今回で紹介するのは、新潟県南魚沼市にある青木酒造株式会社。創業は享保2年(1717年)。およそ300年もの歴史を持つ酒蔵さんである。製造している銘柄は“鶴齢”“巻機山”“牧之”“雪譜”“雪男”。2,000石と言うと酒蔵さんの中ではそれほど大きな方ではないが、この時代に生産高を伸ばしている、日本でも数少ない酒蔵ではないだろうか。現在の生産高は2,500石である。

蔵元12代目の青木社長は「酒造りは一人では出来ないもの、杜氏や蔵人たちによる手間ひまかけた作業、農家の方々による真心のこもった酒米づくり、酒屋さん、飲食店さんたちの情熱とお心遣いの数々、そして何より“鶴齢”を愛飲してくださる、呑み手の方々、これらすべての和合があってこそその酒造り」と話されていた。この家訓が300年にも及ぶ年月の間守られてきたことに、日本のモノづくりの凄さと根幹を見た気がした。酒蔵の文化は偉大である。

青木社長は、酒造り、人づくりだけではなく、地域づくりにも非常に力を入れていることでも有名である。魚沼は「北越雪譜」の作者、鈴木牧之の出身地でもあることから青木酒造本社のある通りを「牧之通り」と名づけ、地域一体となって見事なまでの町並みを完成させた。「まだまだこれから」と青木社長はおっしゃっていたが、異なる事業者の住む商店街をこうも見事にまとめ上げたのは、300年来続くモノづくりのDNAがそうさせたのだろうか？ とにかく、一度会ったら忘れられない社長である。

そう考えると、我々のモノづくりもまだまだチャレンジすることが無限大にあるように思う。他人責任論ではなく、自分責任論で物事を考え常にチャレンジをしていけば、必ず道は開ける。酒蔵のある牧之通りを見て、あらためて思うのであった。

日本のモノづくりに携わる皆さんにも、一度、この日本の文化のすばらしさを体験していただきたい。まず、魚沼の牧之通りを散策してタイムスリップ。青木酒造さんの暖簾をくぐり、“鶴齢”を試飲しながら思いを巡らせれば、これからの日本、これからのモノづくりのあり方のヒントが必ずや生まれることだろう。

今回は「和合」と言う言葉を青木社長からお聞きした。弊社は果たして「和合」が出来ているのだろうか？ 企業が継続していくには不可欠なことだと考えさせられながら帰路に着き、“鶴齢”を一献……心地よい眠りについた。やっぱり日本酒はうまい。

八海クリエイツ株式会社 専務取締役 行方武夫



青木酒造さんの暖簾をくぐり、



番台がある店内で、



酒造りの「和合」を味わう

※青木酒造株式会社の詳しい内容はホームページ (http://www.kakurei.co.jp) をご覧ください。
取材にご協力頂きました青木酒造株式会社様に、あらためて感謝申し上げます。

エミダスマガジン秋号

資料請求・アンケート
FAXシート

FAX:03-5217-5411

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

資料請求・アンケートにご協力いただいた方の中から抽選でプレゼントいたします。ご希望のプレゼントに印をつけてください。申し込み締切日は2010年12月31日(金)です。必要事項をご記入の上、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、FAX:03-5217-5411までお送りください。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。



プレゼント

- ① オリジナルQUOカード (1,000円分) 5名様
② めっき職人お薦め本 (17ページ掲載) 1名様
③ うまい日本酒セット (36ページ掲載) 1名様

■ プレゼント ご希望のプレゼントを一点、お選びください。

- ☐ NCネットワーク オリジナルQUOカード (1,000円分) ☐ 「モノづくり、人づくりで生まれる、うまい日本酒」セット
☐ めっき職人お薦め本『ビジョナリーカンパニー③ 衰退の五段階』 (注) 20歳未満の方はご応募できません

■ 資料請求 ご希望の資料に✓印をつけてください。資料は各企業からお送りします。

機械・工具

- ☐ 森精機製作所 (P2,12)
☐ ヤマザキマザック (P13,40)
☐ トルンプ (P14)

ソフトウェア

- ☐ セスクワ (P15)
☐ ゼネテック (P15)

エミダス会員企業紹介記事

- ☐ 三松 (P3)
☐ タカノ (P16)
☐ 本間製作所 (P16)
☐ ウッドベル工業 (P18~19)

新技術・新開発技術

- ☐ 遠藤製作所 (P25)

海外販路開拓

- ☐ エミダスグローバル (P38)

NCネットワークのサービス

- ☐ 動画制作 (P22)
☐ ホームページ・パンフレット制作 (P24)
☐ エミダス・プロ (P30~31)

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。

ご意見・ご感想などをご記入ください

会社名	
エミダス会員番号	
郵便番号/住所	

お名前	年齢
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。

簡単 低コスト しかも訴求力が違う! (自社製品紹介サイト)

中国製造業に強い 中国語ホームページを 作ります。

よくある
質問

Q

社内に中国語を使える人間がいない当社が利用できますか？

A

問合せの対応言語を「日本語」あるいは「日本語と英語」にチェックしてください。

対応言語で問合せできる方からのみの問合せを受け付けます。まずは貴社製品を中国語で知ってもらい日本語や英語が使える方とのみビジネスを始めましょう。手応えを感じたら、中国語を使える人材を採用するなどして、中国市場販路開拓の次の段階に移りましょう。

エミダス中国語 ホームページの特長

その1 中国への訴求力大!

- サーバは中国国内に置くので、インターネット回線の影響を受けることなくスピーディに見ることができます。
- 製造業に特化しているので、翻訳品質が違います。
- NCネットワークチャイナとの連動により中国国内の製造業が見てくれます。

その2 簡単にHP立ち上げ メンテナンスも簡単!

- 日本語と画像をアップロードするだけで準備完了、修正や入れ換えも簡単にできます。
- 固定URLなので自社ホームページの一部としても使えます。

その3 問合せのメールチェックは お任せ!

- NCネットワークチャイナが、問合せのメールの内容をチェック、貴社へコメントを転送いたします。
- フィルタリングにより、スパムや詐欺メールを防止します。

その4 低コスト 月額1万円でOK!

- 月額1万円(税別)で自社の中国語ホームページを持つことができます。
- 追加・修正情報も1件3千円(税別)で行えます。また、有力なオプションサービスもご利用になれます。

お申し込みから完成までのステップ

エミダス中国語HPページにアクセス

製品輸出 NCネット 検索

申込ページに記入して送信

NCネットワークより銀行口座振替用紙が到着します。必要事項を記入してご返送ください。(エミダス・パートナー、エミダス・プロ会員さまは、この手続きは不要です)

NCネットワーク会員画面にアクセスして、画像や説明文などの必要情報を日本語で入力してください。

画面で翻訳依頼指示

NCネットワークチャイナで貴社の入力情報を中国語に翻訳、貴社のエミダス中国語HPを完成させます。

エミダス中国語HPのURLを受領

貴社の日本語HPから中国語HPへリンクを貼ってください。

貴社中国語HPを公開!

料金体系

	料金に含まれるサービス	金額(日本円、消費税込み)
初期	初期登録、会社情報+製品10点までの翻訳費用	¥52,500/初期
月額	サイトホスティング、問い合わせメールのチェック、アクセスログ	¥10,500/月
追加・修正 翻訳	会社・製品情報の追加・修正翻訳	¥3,150/件

お気軽にご連絡ください

電話:03-5217-5403

(株式会社エヌシーネットワーク 海外販路開拓室)

E-mail:info@emidasglobal.com

工場の中心で 愛 を叫ぶ

モノづくりは愛だ

[8]

「というわけで、私からのプレゼンを終わります。後は皆さんで判断してください」

内田は、自信満々なふてぶてしいまでの態度で、自分の走行システムのプレゼンテーションを終えると、後は知らんとでも言いたそうな顔をしていた。

「社長、いかがですか」

専務の工藤が、心配そうな顔で内原の顔を覗き込んだ。

「う〜ん、内田君。このシステムは安全上問題ないのか？ プリウスみたいなことになる心配はないのか？」

内原はどう判断していいか迷った素振りを見せながら、内田に質問をした。

「内原社長、その点は問題ないです。ブレーキ周りに関しては、踏み込んだときのフィーリングを残したいので、従来のシステムを踏襲しています」

ますます、自信満々に内田は答えた。

「従来のシステムって、負圧はどうすんだよ。お前のシステムには、負圧を生み出す内燃機関がないんだろう？」

会議に参加している研究者達から、そうだ、どうするんだと非難めいた声があがった。

「負圧でも、何でも、電気でつくれないものはないんですよ。内燃機関しか認めていないあんた方には、理解できないかも知れないが、今のクルマのシステムをすべて電気に置き換えるのは、そんなに難しい話じゃないんだ」

「よし、決めた。これでいこう。内田君、開発はどこまで進んでいる？」

内原は、意を決した表情をしていた。決める前は、さんざん悩むが、決めた後の速さは最大の長所だった。

「いつでも実車に載せられますよ。準備していたから。幸いにして、ムサシの全開発データはも

らっていたので」

「おまえ、いつのまに」

いまだ納得いかない幹部研究者達の不満を無視して、内田は立ち上がった。

「社長、決裁、ありがとうございます。これも今まで社長決裁で潤沢に予算を使わせてもらったからできたことです。でもこれからは、内燃機関じゃないクルマがあってもおかしくないと思います。フェラーリより阪神電車のジェットカーのほうが速いと言う人もいますから。ムサシにスーパーモーターを載せて、世界最速のEVを世に出しましょう」

「ところで、バッテリーはどこから調達するんだ」

工藤が専務らしからぬ質問をした。

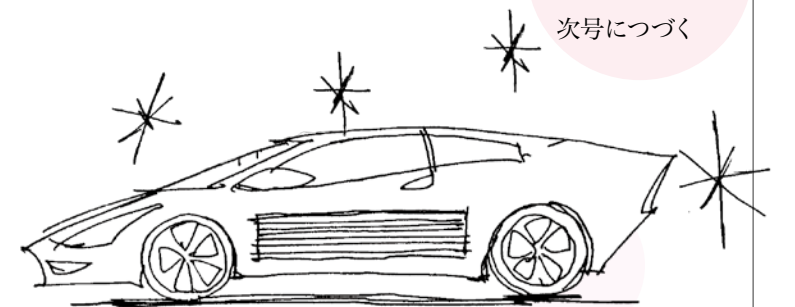
「NECだ」

今度は内原が自信に満ち溢れた声で答えた。

「NECは日産と組んでいるんじゃないんですか？ エヌシーにも供給できるんですか？」

心配そうに尋ねる工藤を制して自信満々の内原は答えた。

「俺が大丈夫といえば絶対だ。バッテリーはNECから供給を受ける。実はもう、NECから内諾はもらっている。後は生産計画をまとめて正式契約するだけだ」



次号につづく

◆登場人物

内田 … エヌシー自動車 エンジニア
工藤 … エヌシー自動車 専務
内原 … エヌシー自動車 社長

製造業の現場からお届けする、モノづくり小説の
バックナンバーはこちら

工場の中心で愛を叫ぶ

検索

連載 20

伊集院 朔太郎

EMIDAS GLOBAL

エミダスグローバル株式会社

東京都港区東新橋2-10-10 東新橋ビル2階