

EMIDAS magazine

挑戦する製造業のための情報誌 [エミダスマガジン]

2018
Spring
Vol.42



特集

リクルート・教育

大塚製作所
山岡製作所
山岸製作所
鬼頭精器製作所
スタッフィング・ジャパン
日本能率協会

経営者の軌跡

株式会社中田製作所
取締役会長 中田 良文

素顔

株式会社メトロール
代表取締役 松橋 卓司

EMIDAS STYLE

株式会社シミズトラ임

海外進出工場

株式会社遠藤製作所

表紙の人／
株式会社川崎製作所
川崎 達郎

ニッポンの未来は製造業が創る。

海外商談会 2018年開催予定

3月
ベトナム

第2回 FBCハノイ2018 ものづくり商談会

2018年3月8日(木)～9日(金)

会場: National Exhibition Construction Center Hanoi
公式サイト: www.fbchanoi.factorynetasia.com/

5月
中国

第4回 FBC昆山2018 ものづくり商談会

2018年5月16日(水)～18日(金)

会場: 昆山花橋国際博覧中心
公式サイト: www.ecfna.com/fbcks/jp

6月
タイ

第5回 Mfairバンコク2018 ものづくり商談会

2018年6月20日(水)～22日(金)

会場: バイテック、バンナー Hall 105
公式サイト: www.mfairshow.com/

9月
中国

第7回 FBC広東2018 ものづくり商談会in南海

2018年9月12日(水)～13日(木)

会場: インターコンチネンタルホテル 仏山
公式サイト: www.ecfna.com/fbcgd/jp

11月
中国

第21回 FBC上海2018 ものづくり商談会

2018年11月19日(月)～21日(水) (予定)

会場: 上海新国際博覧中心
公式サイト: www.ecfna.com/fbcsh/jp



お問い合わせ窓口 出展のお申込みは、NCネットワーク メディア・リサーチ事業部まで
Tel: **03-5822-1482** Mail: fbc-info@nc-net.or.jp

Challenger
挑戦する人

人が中心。
成長を実感できる職場づくりを目指す

表紙の人

代表取締役社長

川崎 達郎

(かわさき たつろう)

1981年生まれ。2007年に入社し、航空ジェットエンジン部品加工を担当。2015年、先代の急逝により代表取締役社長に就任。社員1人ひとりにとって働きやすい職場づくりを目指す。2017年10月新本社工場が稼働スタート。

◆航空ジェットエンジンの魅力

「入社した年に、航空ジェットエンジン部品の大型量産加工が始まりました」。大学では経営を学び、卒業後は半導体・真空装置メーカーで機械加工を担当した。同社に戻ると、年を追うごとに航空宇宙関連の受注は増えた。リードタイムは短くて加工種類も多く、厳しい要求に際えていかなければならない。大型であるために、失敗が許されないなかで、「どうしたら失敗せずにできるか」を深く考えるようになったという。

たどり着いた答えは、準備と管理の精度をいかにあげるかだった。そして、どんなに機械がよくても人がダメならいいものは作れない。突き詰めると、人が「どんな思想と熱意を持って取り組むか」に帰結する。

◆会社の財産は、「人」

そこで、社長に就任後は、まず職場環境の向上に着手した。一年中全館温度管理された働きやすい現場、休み時間をゆったりと過ごせる食堂を整備した。また、前向きに働くためのルールづくりと可視化、そして一流の技術者に成長していくビジョンの共有を進めている。同社の平均年齢は35歳と若い。いずれは全員が難しい加工や新規品を担当できるようになることが目標だ。一流への道は時間がかかるかもしれないが、たとえ文系出身者であっても技術習得ができるようなサポートを会社全体で行なっていきたいという。何十年も先を見据え、「働ける限り、いつまでも働きたい」と思ってもらえる職場づくりをめざしていく。

Company Profile

エミダス会員番号: 81180

株式会社 川崎製作所

- 所在地 〒312-0005 茨城県ひたちなか市新光町552-71
- TEL/FAX TEL: 029-265-8227 FAX: 029-265-7757
- URL <http://www.kawasaki-ss.jp/>
- 創立 1964年4月
- 設立 1978年4月
- 従業員数 40名
- 主要三品目 ・超大型三次元受託測定
・航空機ジェットエンジン部品加工
・医療機器部品加工

●得意&特異技術

最大加工径φ2500mm、最大加工長さL=4000mmの大型スベックの五軸複合加工機に加え、最新型高精度五面加工機MCR-A5CIIを2台導入。アルミ・鉄・ステンレス・チタン・インコネル・ハステロイ・ワスパロイなど快削材から難削材まで様々な材料を扱う。カールツァイスMMZ-Bと東京精密RVA800の2台の三次元測定機を使った大型・小型製品の三次元測定サービスも提供。



ドイツのカールツァイス社製「三次元測定機」。測定だけでも依頼できる。

EMIDAS magazine

挑戦する製造業のための情報誌 [エミダスマガジン]

2018
Spring
Vol.42

日本の人口は昨年23万人減った。

今後、その傾向はますます高まる。

有効求人倍率は、全県を通じて1%を超えた。これは戦後初めてのことだ。

全産業にて、人手が足りない状況が続いている。

この人手不足の時代をどう生き残るか？

- 1、 インターン研修
- 2、 新卒採用
- 3、 中途採用
- 4、 海外人財採用

様々な方法で、この時代を生き抜いていかねばならない。

ロボット化、自動化、AI活用なども必要だ。

人財、人材、人在、人罪……人は、この順番で企業に必要とされる、と昔から言われている。

製造業においては、まさに人財をどう育てていくかが肝要だ。

人財がいなければ、ロボット化、自動化、AI活用などは、ほど遠い話である。

普通のエンジニアを優秀なエンジニアに育て、優秀なエンジニアを特別なエンジニアに育てる。

古今東西、商売に必要なのは、優秀な人財である。

優秀な人財が、やりがいを持って働ける環境を作ることが出来れば、良い会社となる。

本エミダスマガジンでは、そんな環境を作っている会員企業を特集した。

良い人がいれば、モノを使いこなし、お金も集まる。

人・物・金の時代から、ひと・ヒト・人の時代へ……

NCネットワーク 代表取締役
内原 康雄

Challenger

表紙の人〈挑戦する人〉

素 顔

ニッポン製造業に賭ける経営者 ④

特 集

人が中心。成長を実感できる職場づくりを目指す

株式会社川崎製作所 代表取締役社長 川崎 達郎

会社はオーケストラ

株式会社メロロール 代表取締役 松橋 卓司

「リクルート・教育」

株式会社大塚製作所	12
株式会社山岡製作所	13
株式会社山岸製作所	14
株式会社鬼頭精器製作所	15
スタッフィング・ジャパン株式会社	16
一般財団法人日本能率協会	17

■エミダス会員 Pickup

海外進出工場

株式会社遠藤製作所／正解最高のコアテクノロジー「鍛造」で、世界と繋がる --- 21

■EMIDAS STYLE <エミダス・スタイル>

株式会社シミズトライム／提案型営業の強みを生かすために、Webサイトを活用 --- 23

■経営者の軌跡

株式会社中田製作所 取締役会長 中田良文 ----- 24

■NCネットワークニュース

----- 26

■展示会情報一覧

----- 30

■World Column

海外拠点だより (NCネットワークベトナム／NCネットワークアメリカ) ----- 31

■NC拠点だより

----- 32

■新規エミダス会員紹介

----- 34

■EMIDAS Information <エミダス・インフォメーション> 会員MAP ----- 36

EMIDAS magazine vol.42

- 発行 株式会社 NCネットワーク
- 発行部数 24,500部
- 発行人 内原康雄
- 編集人 馬淵明子
- 制作 株式会社創芸社
- 写真 今祥雄 (表紙／連載「素顔」)

<連絡先>

■株式会社NCネットワーク

〒111-0052
東京都台東区柳橋1丁目4-4 ツイントラスビル8階
TEL:03-5822-1482 FAX:03-5822-1488
URL:http://www.nc-net.or.jp/
MAIL:mag@nc-net.or.jp
Facebook: ncnetwork
Twitter: @ncnetwork

会社はオーケストラ

株式会社メトロール 代表取締役

松橋 卓司

まつはし・たくじ

頭ごなしの押し付けが嫌い

工業団地、立川立飛リアルエステートは太平洋戦争時、軍用機の製造拠点だった。戦後、GHQ(連合国軍最高司令官総司令部)に接収された際には、教会として

使用されたとも伝えられているのが35号棟だ。この建物が、株式会社メトロールの創業時に使用されていた。同社代表取締役・松橋卓司が大学生だった頃、社長である父を含め4人ほどが働くこの工場から、製品をメッキするためにオートバイで運ぶア

ルバイトをした。松橋は、建物を眺めつつ、これまでの道のりを語り始めた。

*

東京・小金井市で育った松橋の中には、武蔵野の落葉広葉樹の自然に囲まれた少年時代の風景が色濃く残っている。クワ

次ページへつづく

精密位置決めスイッチはメトロール
精密着座確認用エアマイクロセンサ

少しずつでいいから、独自の技術で世界の人と取引したい

ガタを捕り、アシナガバチの巣を突いて刺され、拾ったドングリを投げ合って戦争ごっこをし、落葉のふわふわのベッドに横たわり高い空を見上げる。そんな素朴な世界で遊びまわる松橋だったが、教育熱心な母・玲子の方針で私立の小学校に入学。「まるで強制収容所でした」と感想をもらす。

小学5年時で6年生までの全カリキュラムを終え、6年では国語、算数、理科、社会の受験科目しか行わないという徹底した進学指導を行う学校だった。そんな殺伐とした日々を癒してくれるのは、山歩きと魚釣り。自然への憧憬はますます深くなるばかりである。特に魚釣りには熱中した。

頭ごなしに記憶しろという勉強が性に合わない松橋少年。対する教師は、有名中学合格のためなら体罰も辞さない。松橋はこれに反発し、3学期は登校拒否。卒業式にも出席しなかった。「頭ごなしにルールを押し付けられたり、命令どおりに動けといったことが嫌いなのは、この時の経験が染みついているからなのかもしれません」

世界を見据えて起業した父

中学受験に失敗した松橋だが、私立小に通っていたことで地元中学に進学したのではないを受けると母は判断した。そこで、千代田区の名門公立中学に越境入学させられた。最初の試験で全校8位だった松橋は、やはり校風に馴染めず次の試験では320位まで転落。担任教師から、「身体の具合が悪いのですか？」と家に連絡が来る始末。釣りに

はますます夢中になり、休日には小田原の浜や、横須賀でボート釣りを楽しんだ。

高校は偏差値が低い地元の都立校に進学。受験勉強を強いられることもなくなり、やっと水が合う環境で学校生活が送れるようになった。母もとうとう息子の教育を諦めた。

一方、東京大学精密工学部卒で光学機械メーカーに勤務する父、章は息子の教育にいつさい口を出さなかった。人体に及ぼす事故を恐れ、胃カメラという革新技術の研究を中止させようとする会社の圧力に屈せず、章は改良設計を行った。反骨の人である彼は、胃カメラの第1号機を開発するという偉大な業績を残した先達が正当に評価されていないことを憂慮してもいた。「父は、技術者が報われる会社をと、創業を決意したんです」

松橋が高校3年の6月、章が退職金と自宅を担保に資金を借り起業した会社の名前は、計測と制御を合わせたメトロール。コーポレートマークはドイツ人デザイナーに依頼した。「海外のお客が、ひとりもないのに、父は世界を見据えていたんです。グローバルニッチ——少しずつでいいから、世界の人と取引したいと」

食品業界に20年

日本大学農学部に進学した松橋は、漁師になろうと本気で考えていた。夏休みになると、オートバイとフェリーで北海道を目指す。40日間を霧多布の離れ小島にある番屋で過ごす。夜はランプを灯し、ニワトリを放せばオジロワシがさらっていく、そんな世界だ。

毎夏通うたび、船酔いを克服するのに10日を擁した。船上では、「酒も飲んでねえのに酔っ払ってんじゃねえ!」とど突かれた。ようやく働ける筋肉がつき始めた頃には、再び大学に戻らなければならない。だいたいが、子ども時代から船に乗っている漁師とは身体づくりが違う。漁師になる夢をあきらめた松橋は、大学4年時を理化学研究所で過ごした。ここでも、在籍する研究員との実力差に呆然となるばかり。彼は自分探しのインターンシップをしていた。

開発にも製造にも向いていない。アウトドア派だから営業がいいだろうと、大学卒業後は、日清食品に入社。卸し課に配属され、カップヌードルと袋入りのインスタントラーメンを売るようになった。市場に仕入れに来る小売店主を相手にするのだが、交渉は激しかった。1980年当時、同社は関東でのネームバリューが今ひとつ。会社からのノルマもきつく、まとまった数を売り上げたい松橋と、条件面で合わなくなると卸店主から殴られることもあった。テレビ宣伝で見ていたカップヌードルの華やかなイメージと、厳しい販売ノルマのギャップから同期は次々に辞めていく。

そんな中、無理な販売を強いても、最終的には小売店まで出向いて在庫を捌く松橋は卸店から信頼を得、3年でトップセールスの座に就いた。そうなると物足りなく感じるのが彼で、新規事業部への異動を申し出た。インスタントラーメンはホームの仕事だが、菓子やドリンクというアウェー商品を扱う部署である。松橋は、ここでも結果を出した。

その頃、建築会社を営む叔父が、工場建

築を請け負ったことが縁となり、豆腐メーカーの再建に当たっているのを知る。業界違いの仕事に苦勞する姿を見て、松橋は手伝うことを即決する。10年在籍した日清食品に退社する意向を伝えると、社長と副社長から30分ずつ慰留された。しかし、松橋の決意は変わらない。

茨城の田舎町にある豆腐工場に、単身で泊まり込むと働きづめに働いた。搾油用の大豆をグルコン酸で固める、いわば“なんちゃって豆腐”をやめ、ニガリを使った本物の豆腐の開発に乗り出す。「インスタントラーメン市場に比べ、チルド食品は寡占化されていない。この時点で過剰な設備投資をしているが、ありあまる生産能力をフル回転させれば取り返せると考えたんです」

松橋はアメリカで大豆を契約栽培し、イスラエルからニガリを輸入して、タンパク度の高い本物の豆腐づくりを行った。彼が世に出したにがり豆腐はヒット。会社は持ち直した。

自律型企业に

また10年近くが過ぎようとする頃、「後継者がいなくて困っている」と章から声がかかった。思えば、父の会社でなにつくっているかさえ彼は知らなかった。

「いい製品はあるが、売るやつがない。これまでの客は回らなくていい。新しい製品を新しい市場に出してほしい」と言われた。営業マンはひとりもないのに、FAXで注文が入ってくる。これは、製品がひとり歩きしている証拠だ。やがてじり貧になるにせよ現在は

固定客がある。新製品を新規の顧客に上乗せするのなら活路は開ける。

98年、メトロール入社。精密機械式センサという生産財メーカーはまったくの畑違いである。柔らかい豆腐から、今度は金属の塊を売るようになった。競争力の源泉はなにか？

松橋は40歳にして一から勉強した。眠れない夜が続く、医者に行く、軽い鬱だと診断された。環境の変化に、心がついてこれなかったのだ。

3年が経つと、インターネットの時代が到来した。「ど素人だっただけに、インターネットで直接世界に情報発信したんです。B to B取引でクレジットカード国際決済を導入した最初の会社じゃないかな」そして、「大嫌いな英語を駆使してね」と笑った。頼みの綱はビジネス本の英語表現実例集だった。もともと大の読書家で、海外出張の際は本を6冊は携行する。「今でも“社長の鞆で、なんでこんなに重いんです?”と同行の社員に言われます」。ある国をマーケットとした時、片っ端からその国の文化・歴史の本を読む。それは会社の本棚横1列分にもなる。ネットでの告知のほか、それまで行っていなかった通信販売、海外での展示会も積極的に行う。これが功を奏した。

2009年、松橋は代表取締役役に就任。入社

時、売上4億円、従業員35人だった会社は、売上22億円、従業員128人にまで成長した。このままでは10年以内に会社がなくなってしまう、と危機感を抱いていた社員の平均年齢62歳は、33歳にまで若返った。自律した社員によるモノづくりを目指す松橋は、業務はすべて縦割り。主婦パートにもひとつの製品の部品調達から組立・検査までを一貫して担当させる。女性従業員が多い職場は床暖房が行き届き、創業時のすきま風の入る35号棟のだるまストーブとは隔世の感がある。年3回の社内パーティーは子育て中の女性社員のために夕方4時から乾杯を始め、社員全員参加の日帰り旅行はグルメと宝塚観劇など女性好みのツアーが平日に組まれる。もちろん全額会社の負担で就業時間扱いだ。

「会社はオーケストラ」が松橋の持論だ。「技術でも語学でもなにか自分だけの得意な楽器を持っていれば、他人と張り合わずに協調しあう。そして曲を奏でる代わりに、世の中に役立つ製品を創る」

松橋は自分をリセットするため年に一度、1週間コースで断食旅行に出かける。3日間、水とお茶だけで過ごし、4日かけて元の食事に戻していく。「身体がぐにゃぐにゃになるくらいリラックスしますよ」と笑う。

(取材・文＝上野 歩)

Company Profile

◆会社名 株式会社メトロール
◆所在地 〒190-0011 東京都立川市高松町 1-100-25-5F
◆TEL/FAX TEL: 042-527-3278 FAX: 042-528-1442
◆創業 1976年
◆従業員 128名

◆URL <https://www.metrol.co.jp/>
◆CNC工作機械の加工不良ゼロを実現する、高精度工業用センサの開発・製造・販売
・治具とワークの密着確認「エアマイクロセンサ」
・2.4GHz 新無線通信「ワイヤレス タッチプローブ」
・世界トップクラスシェア「ツールセッタ」

エミダス会員番号: 30884

特集

リクルート・教育

人間が万物の霊長となったのは、ひとえに「知りたい」「つきつめたい」という欲求があるからだろう。

本誌には、「経営者の軌跡」という日本製造業を長年牽引してきた先達を紹介するコーナーがある。みなさん様に、人並みはずれた探究心と継続力の持ち主だ。自ら「価値」を創造する人たちは、他人に言われたことを、ただ素直に模倣するのではなく、「もっとうまくできないか」「もっといい方法はないか」とポジティブな批判精神を持ちながら、常に挑戦を続けている。そして、もちろん失敗や苦労も多いが、それらも乗り越え、大きな達成感を味わっている。

人間は、向上心と自分を甘やかす怠惰な心を持ち合わせている。誰もが、社会人になってからも成長し続けていくことを望むが、自発的にそれを継続することができるといって、そこまでの精神力を持ち合わせている人はごく一握りだ。そして、最初は興味がないと思っていても、素晴らしい先輩に出会ったり、美しい技術に出会うことによって、やる気スイッチが入ることもある。また、最初からトップスピードで走ることができる人もいれば、大器晩成型の人もある。

日本の生産年齢人口は、2030年まで減少が加速し、2060年にはピーク時の半分にまで落ち込むという。社会人としての自分自身の人生を考える時、家族、会社、地域、日本、そして日本を取り巻く国際社会を無視することはできない。

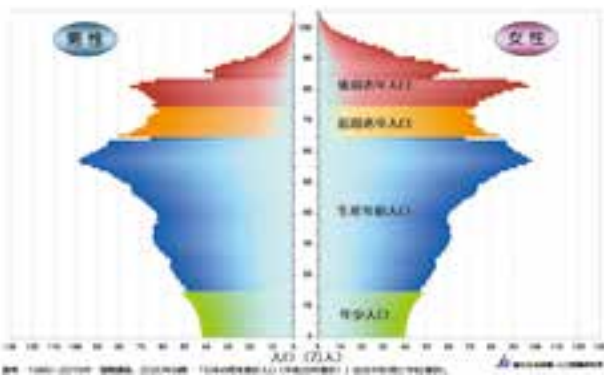
人生の約半分、40年以上を費やす仕事の時間は、山あり谷あり、家族にもさまざまな出来事が起きる。こうした波を吸収し、その人にあった成長のチャンスをいかに提供できるかが、今後の企業の生き残りの大きな鍵となるだろう。会社の存続をかけた技術の継承と、革新を続ける柔軟な発想をもった若手をいかに育てていけばいいのか、模索は続く。

そして働く人の側も、与えられたものだけに甘んずるのではなく、また会社に制度がないのが悪いなどと他人に責任を押し付けるのでもなく、やるからには自覚をもって真剣に取り組む姿勢が必要だ。「芸は身を助く」。長い人生のどこかで、いま学んだことに助けられることがあるかもしれない。

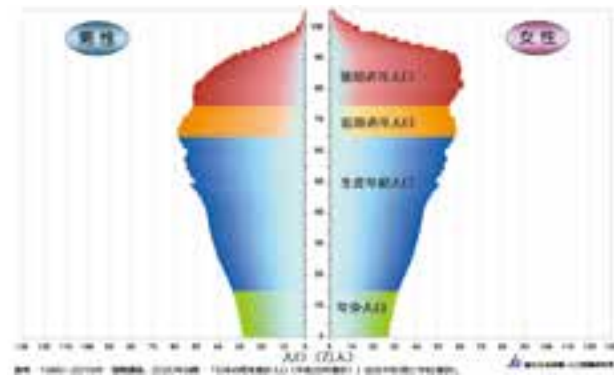
社員教育には、絶対的な正解がない。だからこそ、企業や働く人のアイデアが光るテーマでもある。今回の特集では、様々な取り組みによって、未来を築く教育に取り組む企業を紹介する。

人口推移グラフ

2030年



2065年



出典：国立社会保障・人口問題研究所ホームページ（<http://www.ipss.go.jp/>）

「外国人雇用状況」

（平成28年10月末現在、厚生労働省発表資料より）

外国人労働者数 約108万人。平成27年に比べ19.4%の増加で過去最高。

1 外国人労働者の状況

① 国籍別の状況

- ・中国 344,658人（全体の31.8%）[前年同期比+6.9%]
- ・ベトナム 172,018人（同15.9%）[同+56.4%]
- ・フィリピン127,518人（同11.8%）[同+19.7%]
- ・ブラジル 106,597人（同 9.8%）[同+10.3%]
- ・ネパール 52,770人（同 4.9%）[同+35.1%]

② 在留資格別の状況

- ・身分に基づく在留資格 413,389人
前年同期比+46,178人（12.6%）
- ・資格外活動（留学）209,657人
前年同期比+41,997人（25.0%）
- ・専門的・技術的分野 200,994人
前年同期比+33,693人（20.1%）

③ 都道府県別の状況

- ・東京 333,141人（全体の30.7%）[前年同期比+20.3%]
- ・愛知 110,765人（同10.2%）[同+17.0%]
- ・神奈川 60,148人（同 5.5%）[同+16.0%]
- ・大阪 59,008人（同 5.4%）[同+28.7%]
- ・静岡 46,574人（同 4.3%）[同+15.4%]
- ・上位5都府県で全体の過半数。

2 事業所全体の状況について

- ・外国人を雇用している事業所は172,798か所。
前年同期比+20,537か所（13.5%）。

① 都道府県別の状況

- ・東京 47,777か所（全体の27.6%）[前年同月比+14.3%]
- ・愛知 13,893か所（同+8.0%）[同13.5%増加]
- ・大阪 11,322か所（同+6.6%）[同17.7%増加]
- ・神奈川 11,061か所（同+6.4%）[同11.8%増加]
- ・埼玉 7,636か所（同+4.4%）[同15.6%増加]
- ・上位5都府県で全体の過半数。

② 事業所規模別の状況

- ・「30人未満事業所」が最も多く、事業所全体の56.7%、外国人労働者全体の34.0%を占める。
- ・事業所数はどの規模においても増加しており、特に、「30人未満」規模事業所では前年同期比で15.7%増加。

3 産業別の状況

- ・外国人労働者、外国人労働者を雇用する事業所ともに、製造業が最も多い。
- ・製造業は外国人労働者数全体の31.2%。外国人労働者を雇用する事業所全体の23.5%を占める。
- ・製造業の構成比は前年に比べ減少。一方で、建設業、宿泊業・飲食サービス業や卸売業・小売業は増加。

4 派遣・請負の状況

- ・外国人労働者を雇用している事業所のうち、労働者派遣・請負事業を行っている事業所数16,389か所（事業所全体の9.5%）。前年同期比で801か所（5.1%）増加。
- ・労働者派遣・請負事業を行っている事業所に就労している外国人労働者数237,542人（外国人労働者全体の21.9%）。前年同期比で32,635人（15.9%）増加。

- 株式会社 大塚製作所 p.12
- 株式会社 山岡製作所 p.13
- 株式会社 山岸製作所 p.14
- 株式会社 鬼頭精器製作所 p.15
- スタッフィング・ジャパン株式会社 p.16
- 一般社団法人 日本能率協会 p.17
- 番外編「新米奮闘記」 p.18

地域連携で仕事を呼び込み、人材を育てる

株式会社 大塚製作所

一点ものの治工具を得意とし、60年の歴史をもつ大塚製作所は、創業から3代目となったいま、人材育成で多種多様な工夫をしている。専務取締役の根岸忠宏氏に話を聞いた。



OJT、資格取得、そして交換日記

同社が扱うのは単品加工であるため、前例はない。失敗は許されない。効率も追求せねばならない。常に新しいことに対応して行くため、数年前、現場の指示系統をトップダウン方式から、工程ごとに選抜されたリーダーが主体となって考える体制に切り替えた。リーダーには指導力のある人を選び、図面通りに仕上げる加工方法を考え、メンバー各人に伝えてもらう。

同社では、技能士資格の取得を奨励しているが、実技と学科では、学科に力を入れている。理由は、単品加工という難しい技術にチャレンジし続けているので、OJTを通じて技術は十分に伝えられる。しかし、技術を引き継いで行く上で「見て盗め」ではなく、「なぜそうなるのか」を学科の理論を使って伝えることで、教える側と教わる側に共通認識が生まれ、正確さと効率を上げることができるからだ。

同社の取り組みでユニークなのが、入社後1年間は、根岸氏との1対1の手書きの交換日記がある点だ。悩んでいることを書いてもらい、根岸氏も毎日コメントを返す。そうして入社直後、社内にうちとけられる人がいない孤独感を埋める工夫をしている。



航空部品を加工する5軸マシン



削り出しでつくる

また「書は人なり」とも言う。「その人の性格もよくわかるし、社員が何を考えているかも見えてくる」と根岸氏は語る。特に若い世代には、各人に合わせた教え方が必要となるし、OJT役との相性も重要だ。アットホームな繋がりを築きつつ、その人のセンスを見極め、適材適所で育てて行くには、多方面からのコミュニケーションが力を発揮する。

地域活性化が若手育成に繋がる

交通機関の発達に伴って茨城県は東京の通勤圏内となったため、中小企業が地元で雇用を安定確保していくには、常に困難を伴う。また、書類や面接での選考では、応募者にもものづくりのセンスがあるかどうかまではわからない。

中途採用の場合には、前職の経験である程度は予測がつくが、新卒は難しい。応募する側からしても、具体的にはどんな職場なのかイメージしづらい。そこで、相互理解を深めるために、同社では地元の高校生を中心としたインターンシップを活用している。インターンシップ中には、なるべく複数工程に関わり、多くの人と接する仕事をやってもらう。その過程で、会社の雰囲気や仕事内容を理解しても

らい、適性がありそうな人には「残らないか」と声をかけ、優秀な人材を確保している。

また、インターンシップ受け入れには、もうひとつ重要な理由がある。同社の規模だと「毎年、新卒を採用できるとは限らず、指導力を磨くという意味でブランクができてしまう。社員に、次世代を育てる意識を持ち続けてもらうため」と根岸氏は語る。

また、同社は共同受注体GLIT(グリット)の中心的なメンバーでもある。この団体は、茨城県内企業を中心とし、共同で「医療・介護」「航空・宇宙」「再生可能エネルギー」分野への新規参入を図るべく活動している。地域一丸となって産業を呼び込み、次世代にもものづくりのバトンを繋いで行く多角的な活動が進行中だ。新しい挑戦があれば、若い世代も自然と製造業に集まってくる。こうして後継者を育てていくために、企業が連携して研修を行い、企業の枠にとらわれない技術継承を進めている。



入社1年で持ち前の責任感が評価され、全品検査を任せられるようになった

●会社情報

エミダス会員番号：33391

株式会社 大塚製作所

■住所：〒311-4164 茨城県水戸市谷津町細田1-64
■TEL：029-251-4567
■URL：http://ohthuka.co.jp
■E-mail：info@ohthuka.co.jp
■設立：1949年

「魂の入ったものづくり」は「人」から始まる

株式会社 山岡製作所

精密プレス加工技術を柱に、金型、装置、量産、受託生産と高品質な加工を得意とする山岡製作所は、人材教育でも多くのメディアで紹介されている。代表取締役の山岡靖尚氏と金型製造部の内田和志氏に話を聞いた。



教えるのが当たり前の企業風土

「文系だったので、入社当時は本業を知ったら購買部門に行くと思っていました。でも、いまは加工が大好きです。思うように加工できた時が一番嬉しい」。そう語るのは、入社12年目の内田和志氏だ。先輩たちから丁寧に教えてもらったし、だから自分も当たり前のこととして後輩に教えている。

内田氏が担当するのは±2ミクロンという超精密加工。順送金型や半導体や電子部品のコアとなる精密部品の加工だ。難易度が高い仕事がたくさん来るので、後輩にはすぐに戦力になってほしい。人に教えるときに一番大切なものは何かを聞いたところ、「時間。根気強さが大切」とのことだった。教える側の責任感と教わる側の自覚を合致させ高度な技を伝えて行くには、1人ひとりにあった教え方が必要だ。

同社では、スイッチを押すだけではできない超精密な加工をしているため、現場での技術教育が実力の要となる。加工では、理論や理屈だけではなく、全身の五感を研ぎ澄ませることが必要となるが、例えば加工時の音は、人

それぞれ聞こえ方が少しずつ違う。

そこで、教える側が正確な音を何度も聞かせて、確かな基準として染み付くまで繰り返して教え続けることが必要となる。このように感覚でしか得られない実感は、経験としてその人の中に蓄積されるまでに時間がかかるし、習得のスピードは人それぞれだが、この積み重ねを諦めない仕組みが同社の教育制度の魅力だ。

相乗効果を生み出す充実の教育体系

同社が独自に取り組む「山岡技能経営(Management Of Skill)」は、7つの柱が相互に関連しながら、一生涯の成長を目指すものだ。それぞれの内容は同社のホームページで紹介されているのでここでは割愛するが、さまざまなスキルアップの機会提供、目標設定と評価、OJTする側の評価など、自己研鑽とそこで学んだ経験を共有する仕組みが確立している。

例えば、各人のスキルは「未経験」から「指導が出来る」まで、ILUOチャートでレベルが

明示される。そうすることによって、目標までのマイルストーンが明確になるばかりか、習熟レベルに給与も連動しているため、職人技を公正に評価することができる。

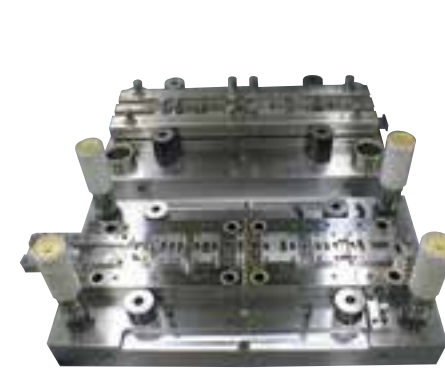
先代の社長が始めた教育制度は、いま課長クラスが推進委員として集まり、日々進化させている。社員も、平日の早朝や土曜日などの時間を使って、スキルの習得に熱心だ。そして、お互いに教えあう企業風土は大家族のような結束をうみ、離職率は低い。

また、同社は常に高い利益率を確保し、安定した経営を継続する。その強さの秘訣を、社長の山岡靖尚氏は「何が強みかと言ったら、それは、もちろん『人』です。機械の精度以上のことを人がやるんです。だから人がすべてなんです」と語る。

いま新卒の採用は学生の売り手市場だが、大手メーカーが必要とするコアな部品に技術が生きると説明すると、優秀な人材が入ってきてくれるという。学生にとっても、同社独自の教育システムは魅力だ。現在、少しずつ現場で活躍する女性社員も出てきており、文系でも女性でも、やる気さえあれば大丈夫だという。挑戦する人を応援する仕組みと、その人その人に心から向き合うOJTが同社を強くしている。



代表取締役 社長 山岡靖尚氏



半導体リードフレーム順送金型

●会社情報

株式会社 山岡製作所

■住所：〒610-0101 京都府城陽市平川横道93
■TEL：0774-55-8500
■URL：http://www.yamaoka.co.jp
■E-mail：infor@yamaoka.co.jp
■創立：1938年

日本で唯一の 中小企業による職業訓練校

株式会社 山岸製作所

薄肉切削加工の分野で、ここにしか作れない品質を実現する山岸製作所。社会の潮流による逆境をその後の飛躍の原点とした「教育」への取り組みを、代表取締役の山岸良一氏に聞いた。



育てているのは立派な「社会人」

株式会社山岸製作所は、自社内に群馬県認定の職業訓練学校「ヤマギシテクニカルセンター」をもつ。そのきっかけはリーマンショックだった。

2009年、売上が前年比7割減まで落ち込んだ。そこで、月曜と火曜は仕事、水曜から金曜までを勉強会とし、それまでは属人的だった職人技を社内で共有していくことにした。その年の春には雇用調整助成金の給付を受けられることになったが、座学のみという条件がついてきた。これは、機械の前に立って実習を行うと、業務との境界線が不明瞭になるためである。

リーマンショックから約一年、売上が前年比7割程度まで回復した時、通常の業務体制に戻そうとしたら、いろいろな人から「もったいない、なんとか続けられないか」と言われた。そこで、技術継承を目的とした職業訓練学校として残すことになった。

現在では、新入社員教育の一環として、毎年4月から9月までの毎週金曜日に開講される。学習内容は、旋盤や検査機械の基礎はもちろん、一般的な社会人マナーから財務までと多岐にわたる。会社の財務に直結する内容



お互いに学び、一緒に考える

を学習するため、社員一人ひとりが利益を生み出す取り組みに前向きな組織となった。

たとえ大学の専攻が機械科でも、本社で必要とされる技能という意味では、全員が素人と言える。そこで、大卒、専門学校卒、高卒の差はなく、もちろん理系と文系の違いや男女の区別もなく一緒に学ぶ。半年間、毎週1日が学習の時間に当てられ、実際の業務は行わないわけだが、決してマイナスではなく、以前は道具の使い方を学ぶのに2〜3年かかっていたものが、現在では1年で可能になった。

また、文系出身者でも、CAD/CAMが使えるとかっこいいというイメージがあるからか、学習を通して才能が開花する場合もある。2018年春、本社では外国人エンジニアを採用するが、もちろん他の日本人と一緒に、同じカリキュラムを学ぶ予定だ。

スペシャリストを育てる「匠塾」

約2年前から、2〜5年目の社員を対象としたより専門的なカリキュラム「匠塾」が開講されるようになった。人によって得意分野は違い、進み方も違うので、こちらはマンツーマンで行われる。最低1か月に1回、17時から19時の時間を使って、技術をもつ先輩が教える。

一般的に製造業は育成に10年が必要と言われるが、こうした学習システムによって、本社では5年程度で一人前に育つ。今後は、匠塾で教わったことをまとめて教科書にしていこう。この過程で同時に作業手順書もできる。

本社ではこの20年間、基本的に新卒を採用してきたが、現場の人がすべてを教えるのは大変なことだった。「技術だけを教えるのもやめてしまう。もっと広く社会人とはということ」を教えなければならないが、現場の負担も大きくなる。会社としてシステム化しなければと思ったのが、学校を継続している理由だ」と同社の山岸氏は言う。

ヤマギシテクニカルセンターで最初に学んだメンバーが7年目となり、会社の中核人材として活躍しはじめている。「みんなが成長して嬉し」と語る山岸氏自身は、現在英語によるプレゼン力の強化に取り組んでいる。今後、航空・宇宙・防衛の仕事を増やしていく上で必須とされる能力を、プロジェクトを組んで、皆で習得している。



●会社情報 エミダス会員番号：78113

株式会社 山岸製作所

■住所：〒370-0081 群馬県高崎市浜川町590-23
■TEL：027-360-4100
■URL：http://www.yamagishi-ss.com/
■E-mail：info@yamagishi-ss.com
■設立：1962年

ベトナム人エンジニアの 育成で未来を拓く

株式会社 鬼頭精器製作所

従業員の約6割が技能士資格をもち、鬼頭精器製作所では技能士取得は目標ではなく通過点だ。将来を見据え、いまどのような取り組みが行われているのだろうか。代表取締役の鬼頭明孝氏に話を聞いた。



優秀で心が通う外国人を採用

約10年前に、全社あげて国家技能検定一級技能集団を目指す取り組みが始まった。それと同時に「愛知県優秀技能者表彰(あいちの名工)」や国家から贈られる「褒章」といったほんの一握りの人だけに与えられる栄誉も目標とした。これらは、個人の努力だけでなく企業の社会貢献が認められなければ受賞できないため、中小企業から選ばれるのはとても難しいが、個人と企業の目標が両輪となった取り組みとして続けられている。

2018年の国家技能検定には、ベトナム人のエンジニアも挑戦する予定だ。彼らは入社後4〜5年が経過したメンバーで、筆記テストの日本語は難しいが、もともと母国では工科大学で学んだような秀才ぞろいのため、合格できる者もいるのではないかと期待される。

同社が採用するベトナム人エンジニアは、「賢くて、ハートも強い」と鬼頭氏の評価は高い。もし彼らの国にも成熟した製造業があり、国家の仕組みが整っていたならば、彼らは世界トップクラスの優秀なエンジニアとして活躍するだろう。いま、日本は戦後70年の恩恵を受けているが、個人の能力として見たときにはベトナム人と日本人の差はない。



ミクロンレベルの高精度加工品

自動化ではなく「人」にこだわる

同社が外国人の雇用を進めるのは、将来の人手不足に備えるためだ。同社の強みは「人」にあるため、自動化ではなく、人の手で作って行くことに存在意義を見出している。

そこで、優秀な人材を確保するため、当初は外国人紹介を得意とするエージェン트에仲介してもらっていたが、いまは社内に外国人を受け入れる経験ができたので、自社で留学生向けの合同説明会に参加したり、すでに働いているベトナム人スタッフの家族や友人を口コミで採用している。また採用後は、行政機関が行っている外国人労働者向けの日本語教育サービスなどをうまく活用し、定着への体制を整えている。

「日本人でも継続した雇用ができるかという不安なのは同じ。ベトナム人は帰属意識が強く、すでに社内にもベトナム人ネットワークがある。他の国の人も検討はしたが、採用したのはいずれもベトナム人になった」という。求めているのが期間限定の単純労働者であれば、どこの国の人も問題はないだろう。愛知県は、すでに外国人労働者がいないと経済が成り立たないようになっており、周りの企業ではさまざまな国籍の人が働いている。しか



精密な加工を可能とする回転工具

し同社が求める精密機械の部品加工のエンジニアレベルになると、現時点では、ベトナム人が最良の選択だということだ。

一方の日本人の採用では、現在は高卒の採用は行っておらず、学卒者の新卒採用をしている。ホームページなどで「国家技能検定一級技能集団」というコンセプトを明確にしているので、「この会社に入ればスキルアップできる」と学生の人気も高い。

また、高校生と大学生、障害者のインターシップを積極的に受け入れている。これは採用目的ではなく、青少年育成を目的とした社会貢献の一環だという。こうした取り組みは、日ごろ外部の人と接することが少ない現場の社員にとっても、若い人や生活習慣が違う人と接するよい機会となっている。日本でものづくりをやっていくためには、日本人も鍛えられないとならないからだ。



入社8年目のベトナム人エンジニア
加工技術は本社でもトップクラス

●会社情報 エミダス会員番号：83448

株式会社 鬼頭精器製作所

■住所：〒473-0904 愛知県豊田市中町中根50
■TEL：0565-52-3757
■URL：http://www.kitouseiki.co.jp
■E-mail：info@kitouseiki.co.jp
■設立：1963年

外国人就労者300人の エキスパート ～中国・アセアンから欧米人人材まで～

スタッフィング・ジャパン株式会社

高度な外国人エンジニアや技術者を専門として、スタッフィング・ジャパンは人材派遣、紹介予定派遣、人材紹介、人事労務サポートサービスを提供し、日本のものづくりを支える。



新規採用が決定した中国人エンジニア

製造業に特化した外国人就労紹介 200人の実績

同社が得意とするのは、日本国内では採用が難しい理工系外国人の新卒者・第二新卒者の紹介だ。特に中国人エンジニアの日本企業への紹介で実績が高い。その理由は、理工系大学が多く集まる中国東北地方で募集し、面接会を瀋陽で実施して優秀かつ親日な人材を発掘しているに加え、来日までの期間に日本語教育を施すなど、日本で働く準備も含め手厚いフォロー体制を敷いているためである。

実習生の場合は3～5年間しか日本に滞在できないが、同社が紹介する人材なら、技術ビザ等の在留資格を取得できるので、延長手続きが容易で長期にわたり日本で働くことができる。例えば、航空宇宙産業では、設計、検査・認証取得といった中核を担う人材や、自動車・電機、機械などの製造業で必要とされる高度な技術者といったクラスである。

同社はすでに製造業向け延べ300名のビ

ザ取得を行った実績をもつ。2017年には、同社グループ内に行政書士事務所も開設し、よりスピーディに手続きを進めることができるようになった。

日本国内で育成し、 母国で活躍する人材を育てる

現在、求人が多いのは設計や図面オペレーターで、将来的には開発や品質管理の責任者として、中国法人に派遣する予定での採用も多い。これは、海外に派遣できる日本人の数にも限界があるなかで、中国の市場拡大に人員体制が追いつかない企業も多いためだ。つまり、優秀な中国人エンジニアを何人抱えているかは、今後の企業成長に直結する大きな因子だと言えるだろう。しかしながら、ティア1クラスは人が集まるが、ティア2・3は、自前で優秀な外国人をなかなか集められないのが実状である。

一般的に、受け入れ側のメーカーは、外国人の国籍をあまり混ぜたがらない。これは日本側の語学力の問題が大きく、技術用語を使う必要上、すでに先輩社員がいる国の人員を採用する傾向が強い。または、将来的に現地法人に送りたいという考えから、進出している国の人を採用する。そのた

め、中国人のハイクラスのエンジニアは、昨今ますます必要とされている。

中国人の考え方と日本企業の考え方が合わないことは多い。中国はどちらかというと欧米的で、大学で学んだ専門性を伸ばせる仕事を求める。しかし、日本企業は専門性よりも協調性を求める傾向が強い。同社社長の川地氏に、日本企業が中国人エンジニアの受け入れにおいて気をつけるべきことを伺ったところ、「世界的に見て特殊なのは日本企業のほうなので、本当に技術を伝えたい、会社の将来を担うリーダーになってほしい。そのために日本に来てもらおうと思って接することが大切。日本人と同じように外国人を待遇する時代がすでに到来したという意識が重要」ということだった。

また、日本は人材育成を10年単位で考えるが、人材派遣の場合は3年という期限がある。せめて母国の現地法人に返し、日本で学んだことを長いスパンで会社に還元してもらう道筋も考えなければならない。これまでのように安い労働力のための外国人ではなく、会社の将来と一緒に築いていく仲間としての外国人を日本国内で育て、国境を超えて活躍してもらう。そうした協業体制を築くうえで必要な下支えサービスの提供を同社は社会的使命としている。

●会社情報

スタッフィング・ジャパン株式会社

■住所：〒460-0002 愛知県名古屋市中区丸の内3-17-6
ナカトウ丸の内ビル4F
■TEL：052-973-3953
■URL：https://staffingjapan.com/
■E-mail：inforequest@staffingjapan.com
■設立：2014年



左：代表取締役社長 川地竜太氏、
右：マネジャー 渡邊剛史氏
名古屋と東京を起点に、日本と中国を繋ぐ

海外工場にも求められる 品質管理スキルを提供

一般社団法人日本能率協会

海外の量産工場の管理・運営していく上で必要となる生産管理スキル。一般社団法人日本能率協会では、中小企業にも役立つ学びと情報交換の場を提供中。



海外赴任者を取り巻く環境

日本能率協会(JMA)は、1942年の創立以来、工場の生産効率を上げるための支援事業を行い、主に、人材育成、産業振興、ISO審査登録の3分野の活動を柱としている。

また近年では、日本製造業の海外進出が加速する潮流を受けて、ASEANを中心としたアジア地域での事業を強化している。具体的には、日本およびアジアの優れた工場マネジメントを表彰する「GOOD FACTORY賞」や、タイの日系工場の第一線で活躍する現場リーダーによるマネジメント事例発表会、ASEAN地域の政財界のリーダーとの交流などを開催し、日本製造業が世界市場で勝ち残っていくための支援を行っている。

海外工場に赴任する人は技術指導ができる人であることが多いが、中小企業の場合は、国内でもマネジャークラスは少数精鋭のため、現地に赴任する人数の余裕もなく、本社からの助っ人も出張ベースで常駐ではないことが多い。そのため現地で特に問題とされるのが、



チームごとに課題解決の方策を探るワークも充実



最終報告会では、チームごとにプランをプレゼンする

管理者不在時に生産・品質のバラツキが出るなどの問題だ。また、海外ではじめて量産工場をつくる場合など、日本の本社に運営ノウハウがない中で重責を任される人も多い。

そして、かつてのように経費削減のための工場移転ではなく、新規の顧客開拓やローカル企業との協業が進出の前提となっており、先に進出した工場ではローカルスタッフが管理職として育っているなど、日系企業を取り巻く環境も大きな変革期を迎えている。

サプライチェーン全体を見る 「地頭」を作る

同協会では、製造業を応援するさまざまな講習を行っているが、近年人気があるのは「生産革新プロフェッショナルコース」だ。このコースは、特に海外の工場における品質管理も含め、サプライチェーンの全体を上流から下流まで俯瞰し、改めて「ものづくりの流れ」を正しく理解して、生産革新を実現していくことを目的としている。

受講生は大企業から中小企業まで幅広く、主に生産・製造部門のマネジャーやリーダーが中心となっている。講師は、現場カイゼンの経験が豊かで日系企業の海外展開にも明るく、受講内容には事例演習が多く取り入れられている。受講生同士で現場の課題、ライン設計の考え方や経験談などがシェアされ、普段は聞けないような踏み込んだ話が聞けることも魅力のひとつだ。

また、事例研究では、追い上げが著しい新興国勢力の取り組み事例と日本企業を比較する内容もあり、これからの日本製造業が世界をリードし続けていくための競争力強化を考える上で、世界の製造業を大局的に見ていく素地を学ぶことができる。

また、コース終了に際しては「生産革新プロフェッショナル(IE士)」取得試験がある。この資格では、自社の強み、エンジニアリングチェーン、サプライチェーン全体の流れを正しく捉えて、生産革新を実現するための行動が起こせるリーダーシップをもった人材の育成を目指す。

こうした取り組みを通して、同協会は、ものづくりプロセスの「カナメ」機能を強化する支援を行っている。

●会社情報

一般社団法人 日本能率協会

■住所：〒105-8522
東京都港区芝公園3-1-22 日本能率協会ビル
■TEL：03-3434-1410
■URL：http://www.jma.or.jp
■E-mail：seisan@jma.or.jp
■設立：1942年

新人奮闘記

「最近の若者は根性がない？」

「何を考えているかわからない？」

NCネットワークでは、
2016年より新卒の採用を開始。
加工事業部には、新卒2年目と
1年目が配属されています。

果たして彼らは、仕事や製造業の
どんなところに魅力を感じているのでしょうか。
新人2人に聞いてみました。



1年目 手塚美和子

Q 学生時代、
製造業にはどんなイメージがあった？

A 大学の研究室の先生が「日本のものづくりは、世界の役に立っている。たいへんな思いをしながらいいものを作っている」という話をよくしてくれたので、もっと深く知りたいと思っていました。文系でし、大学の友人は公務員や銀行、証券会社など大手のお堅いところに進む人が多かったなか、研究室の同級生は、工作機械や半導体メーカーなどに進む人も多かったです。先生の影響が大きかったと思います。

Q NCネットワークに決めた理由は？

A 中小企業だと、経営陣に近いところで仕事ができるし、インターンシップのとき、先輩方が仕事をしているところをもっと見たいと思ったからです。それに、ものづくりの現場をはじめて見た時、すごく刺激的でした。でも、何を作っているかは、説明していただけたけどよくわかりませんでした。

Q いま、どんな仕事をしている？

A 11月に配属になって、いまは営業のサポートの見習いです。見積依頼があったときなどに、協力工場を探手伝いをしますが、今はまだ、図面から立体を想像するのが難しいと感じています。それに、お客さんが求めていること、協力会社にどのような技術があるのかなど、勉強することが山ほどあります。

Q 目標は？

A 協力工場のみなさんは、技術を極めるのは当たり前のこととして、一緒に働く私などにも、興味をもってあたたく接してくれます。早くお客さんや協力工場の方たちと対等に仕事の話ができるようになって、この人に頼んだら大丈夫と言われるようにしたいです。



2年目 岩井将太郎

Q 学生時代、製造業に興味はあった？

A 車やバイクが好きなのですが、古いバイクでは、メンテナンスのときに古い部品が必要になることがあります。学生時代、そういった部品を大阪の町工場で作ってもらったことがあり、漠然とした興味はありました。

Q 仕事で難しいと思うことは？

A お客さんや協力工場の方と話をするときには、加工方法やざっくりの金額などをあらかじめ知っておかなければなりません。NCネットワークの営業は、自社工場の技術を説明するのではなく、協力工場の技術をニーズに合わせていくのが仕事ですから、あらゆることを知っている必要があります。これは、とてもたいへんなことだと思います。

Q 仕事で嬉しかったことは？

A いま10社ほど担当していますが、それぞれの企業さんと信頼関係を築けてきたことです。担当として認めていただけたと感じています。頼りにしていただける関係を築けてきたことが、いままへて嬉しくて、手応えを感じていることです。

Q 中小製造業のどんなところに魅力を感じる？

A 大手メーカーの設計や購買の方は、実際の加工方法に詳しくないこともあり、どこにもできないようなことを求められることがあります。そのようなとき協力工場に相談に行くと、お金になるかどうかは二の次で、真剣に向き合ってくれます。そして、これはもっとこうしたいほうがいいというような具体的なアドバイスをくれます。こうした心のあたかさや、仕事に対する真摯な姿勢が中小製造業の魅力だと思います。

試作開発

焼入加工

装置製造

お客様の競争力となる高周波熱処理を



富士電子工業株式会社

■ 本 社 〒581-0092 大阪府八尾市老原6-71
TEL (072) 991-1361 / FAX (072) 991-1309



時代を拓く先見力

曲げの頂点へ、世界のベンチマーク

TruBend Center5030

コニックは、トルンプ社パネルベンダーの日本総代理店です。

スイング曲げにおけるフレキシビリティのベンチマークTruBend Center 5030は、様々な部品に最も幅広く対応できる機械です。製品ラインナップの枠を大きく超えて、複雑な製品も迅速かつフレキシブルに加工することが可能です。繊細なフレームから広大なパットに至るまで、極めて多種多様な工業分野とアプリケーション向けの部品が生み出され、比類のない高い生産性を獲得できます。

2017年9月
ショールームオープン!

コニック大阪支店のショールームでは加工デモの見学と、試作を体験していただけます。従来のプレスブレーキでは出来なかった新しい加工をご提案。一度お気軽にご連絡ください。

コニック パネルベンダー 検索

高い剛性
軟鋼板厚 3.2mm、ステンレス 2mmの加工が可能です。

段取時間短縮
金型交換不要で、段取り時間を短縮できます。

試作不要
角度センサーで、1枚目から製品に!多品種少量生産に威力を発揮します。

一人操作
追従作業及び逆曲げ時の素材反転不要で、一人操作が可能です。

オートプログラミング
わずか数秒で、自動プログラミング。

お問い合わせは、株式会社コニックへ 〒578-0984大阪府東大阪市菱江3-15-20 / TEL(072)966-9898(代) FAX(072)966-9890 / E-mail osaka_fa@conic.co.jp / URL http://www.conic.co.jp/

中国産業用ロボット市場調査総覧(2018年版)

中国ロボットシステムインテグレータ市場の最新動向及びリストアップした約500社のシステムインテグレータ企業の中から比較的实力の強い200社を厳選。「市場規模編」、「市場投資・買収など動向編」、「国家・地方補助政策編」、「ロボット人材状況編」、「システムインテグレーション編」の5つの角度から中国産業用ロボット市場の最新動向を徹底調査、分析しています。



290,000円(税別) / 約300ページ (A4版)

お問い合わせ
NCネットワーク
メディア・リサーチ事業部
Tel: 03-5822-1482
Mail : mr@nc-net.or.jp

『エミダスマガジン』で、貴社の最新情報、得意な技術をお知らせしませんか？

エミダス会員企業様には、マガジンの各種コーナーでご紹介したり、広告掲載のお得プランもございます。

ぜひ、弊社の営業担当に、お気軽にご相談ください。

発行部数：各号約25,000部
発行時期：2月、5月、8月、11月

お問い合わせ
NCネットワーク エミダス事業部
Tel: 03-5822-1482 Mail : emidasg@nc-net.or.jp

エミダス会員 Pickup

海外進出工場

Overseas expansion factory

株式会社 遠藤製作所

エミダス会員No. 84853

世界最高のコアテクノロジー「鍛造」で、世界と繋がる

エンドウフォーjing鍛造機

医療機器製品

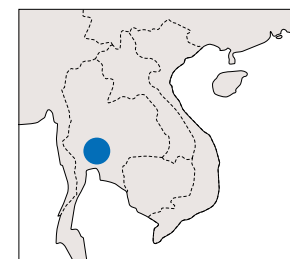
代表取締役社長
長谷川 実氏

創業 ● 1950年
住所 ● 〒959-1289 新潟県燕市東太田987
TEL ● 0256-63-6111
FAX ● 0256-62-6118
MAIL ● e-mail@endo-mfg.co.jp

主要製品・特長

ゴルフクラブヘッド、超薄肉管、鍛造部品、医療機器の製造・販売。「鍛造ゴルフヘッド」メーカーとして高い評価を得ている。コアテクノロジーである鍛造を駆使し、企画から設計・製造までの一貫生産システムに強みをもつ。

タイ進出は1989年と早い。ゴルフクラブのヘッド部分の製造は機械化が難しく、特に研磨では人手に頼る部分が多い。すでに当時、日本では何千人という人員を抱えるのが難しくなっており、生産拡大を実現するための進出だったが、同社の特徴は、その後、国内では実績がない自動車の鍛造部品の生産をタイで始め、事業分野を大きく広げたことにある。これは、現地調査を課題とするタイの日系企業から、ゴルフクラブのヘッドを鍛造で作ってきたノウハウが認められた結果だった。



現在、タイのローカルスタッフは約2,000名。日本人駐在員は約30名で、技術指導や管理にあたっている。現地法人の役員は約3分の1がタイ人であるほか、入社20年目というスタッフもあり、技術・売上ともに順調に成長中だ。当社が組織づくりで最も気を配っているのは、能力

に見合った報酬を支払うために、国内外の評価制度をほぼ同じにして、みなが納得できる制度運用を進めている点だ。

日本人のものづくりに対する意欲と労働に対する意識は素晴らしい。一方、人生全般におけるバランス感覚は、タイ人のほうがいい。この2つは時に相入れないこともあるが、うまく調和していくと、大きな推進力となる。タイは政情が安定した資本主義の国で、社会の根底には仏教の精神がある。こうした社会構造が、協業の基盤となっているという。

現在、タイは生産、日本は開発・営業に特化し、国内では新たな取り組みとして、医療機器への参入を果たしており、航空機産業への参入も予定している。ここでも、ゴルフクラブで培ってきたチタンを加工する技術が生かされている。チタンは、軽くて丈夫で熱に強いと知られているが、医療分野で注目される理由は、人体の骨や関節などとして埋め込んでも金属アレルギーを起こしにくいと言われるためだ。当社は世界トップの鍛造技術と応用力をコアに、国内外の協業によって新分野へのチャレンジを続け、未来を切り開いていく。

タイ

タイ工場

ENDO THAI CO.,LTD. ゴルフクラブヘッドの製造
381 MOO 4 IEAT FREE III LAT KRABANG INDUSTRIAL ESTATE. CHALONGKRUNG RD., LAMPLA TIEW, LAT KRABANG, BANGKOK 10520, THAILAND.
+66-27-396-250

ENDO STAINLESS STEEL (THAILAND) CO.,LTD OA機器用超薄肉管(メタルスリーブ)の生産拠点
179 MOO 7, GATEWAY INDUSTRIAL ESTATE, EXPORT ZONE, PLANGYAO DISTRICT, CHACHO-ENGSAO PROVINCE 24190, THAILAND.
+66-38-575-016

ENDO FORGING (THAILAND) CO.,LTD. 鍛造製品の量産拠点
179/2 MOO 7, GATEWAY INDUSTRIAL ESTATE, GENERAL ZONE, HIGHWAY ROAD NO. 331, HUASAMRONG, PLANGYAO DISTRICT, CHACHOENGSAO PROVINCE 24190, THAILAND.
+66-38-575-223

ゴルフクラブ
自社ブランド
「エボンゴルフ」
エボンTLC外観

航空機部品 (Φ500プリスク)

航空機部品 (Φ500プリスク)

未来に挑戦するエミダス会員企業をご紹介します！

メカニカル加工

**原則2時間見積り！
スピードのその先へ。**

金属切削加工、ワイヤー加工など
見積・納期・レスポンスの速さを最大の武器に、
「スピードNo.1」×「最新の設備力」で他社に差をつけます！

株式会社フュージョン 担当者：営業課長・濱田、
工場長・阿部

〒869-1205 熊本県菊池市旭志川辺1927-1
TEL：0968-37-4588 FAX：0968-37-4566
e-mail：info@kk-fusion.jp




エスターリンク **METAL-ESTE**
[ME-2307] 特許取得

板金屋が追求した板金屋のためのバリ取り機

メタルエステ

加工事例
加工前 加工後
●ステンレス素材(保通ビニールが付いていてもOK)
●パンチング形状
ワーク断面顕微鏡画像

研磨ブラシ工具なしで **ワンタッチ着脱**

株式会社エスターリンク
〒959-0113 新潟県燕市菱ヶ島 1365-1 TEL.0256-97-4846 FAX.0256-98-4821
E-mail：info@baritoriki.jp URL：http://www.baritoriki.jp

エミダス・スタイル **株式会社シミズトライム** エミダス会員No. 87724

インジェクション金型・精密金型製作

提案型営業の強みを生かすために、 Webサイトを活用

創 業 ● 1956年
住 所 ● 〒424-0064
静岡県清水区長崎新田428-1
T E L ● 054-345-6498
F A X ● 054-345-2808
M A I L ● info@shimizutrym.co.jp
代表・問合せ担当 ● 佐藤 僚



室温23度±0.5℃に管理された工場内

- 主要三品目**
- ◎インジェクション金型製作及び成形 精密金型
 - ◎各種精密部品製作 (超硬を含む難削材)
 - ◎各種試作開発品製作



複雑形状をを得意とする設計



丁寧な仕上げ作業



微細加工製品

単なる超精密ではなく、「手触り」も魅力

株式会社シミズトライムは、昭和31年の創業以来、ホビー用プラモデルのマスターモデルを造り上げてきた約60年の実績をもつ。極めて複雑で精密な形状を実現する金型づくりで培ったノウハウは、1/1000mm単位までこだわり抜くもので、世界最高水準の技術力を誇る。現在は、半導体・医療・工学・電子・航空など超精密加工を必要とする幅広い分野から、依頼が舞い込むようになり、特に寸法公差および丸みが求められる製品では、プラモデルで培って来た3Dの技術に加え、「手触りのよさを追求する」という同社独自のノウハウが活かされている。

切削加工や焼き入れ鋼への鏡面加工など、金型会社の対応範囲を超えたノウハウをもつため、加工可能な材質は幅広い。鋼材では一般炭素鋼から超硬合金、一般非鉄から各種非鉄合金のほか樹脂や新素材への挑戦にも積極的だ。現在では、携帯電話の部品や、医療用金型など、精密のなかでも品質を問われる加工の金型を受注するに至っている。

得意分野に集中するためにWebと協業する

同社の一番の付加価値は、トップの加工技術を有する営業担当が窓口となり、最初の問い合わせの段階で、工程まで一気に話ができる点にある。そのため、発注者は設計段階の時間を大幅に短縮でき、仕上がりまでのイメージを即時に共有できることが大きな魅力となる。現在、営業部と精密加工部の部長を兼務する佐藤氏が、顧客との接点の要となっているが、顧客ごとに専門的な技術営業をしているため、一人が担当できる社数は限られている。また、新規顧客の開拓まで、なかなか手が回らない。

そこで、弱みをカバーし、強みに特化するために活用しているのがWebサイトだ。検索ワードさえきちんと設定しておけば、向こうから見つけてくれる。思わぬ大手企業からのファーストコンタクトもWebサイトからだったし、「SKD11の加工、できますよね？」といった具体的な問い合わせも舞い込んだことがある。「もちろんすべてが受注に繋がるわけではないが、ダメ元の新規開拓にかかる時間を短縮できる。当社らしさが必要となるところに人員をかけるために、Webサイトを重要な営業ツールとして活用していく」と、佐藤氏は期待をかける。

半導体関係・FPD分野で高成長するマルマエは、総合力で未来を拓く

株式会社マルマエ www.marumae.com

丸物 中・小物加工 ユニット組立 複雑形状 大物加工 溶接 高精度 深穴

マルマエの真空パーツ

東証2部上場 (証券コード6264) **www.marumae.com**

豊富な設備と経験で試作から量産まで対応

〒899-0401 鹿児島県出水市高尾野町大久保3816番41
TEL.0996-64-2862 FAX.0996-64-2863

半導体・FPD・太陽電池製造装置の**真空パーツ**や各種分野の**高精度部品**を製造しています。

京都LiQ **お品書き**

- ・小物部品の試作
- ・錫小物製造
- ・CTスキャン受託サービス
- ・3Dプリント受託サービス
- ・カルチャー教室

2018年 春、
京都でモノづくりサービス始めます

CASTEM

お問い合わせ先：株式会社キャスト 京都LiQ
TEL：075-325-1811 FAX：075-325-1911
e-mail：info@castem.co.jp




株式会社中田製作所

取締役会長

中田 良文氏

Yoshifumi Nakata



アルミ精密部品の機械加工専門メーカーとして、高難度の製品で最高品質を実現する中田製作所。「守る納期と作った製品が次の営業を約束する」を品質方針に、オンリーワンの地位を築いた創業者の中田良文氏に話を聞いた。

■敵づくりが上手と地元で評判

アルミの精密微細加工を得意とする中田製作所は、中田良文氏が1977年に創業。2017年に40周年を迎えた。

中田氏は1941年、兵庫県赤穂郡の山あいの地に、農家の長男として生を受けた。幼い頃は、牛を使って畝をつくるのが、地元でも評判になるほど上手だったという。

また、カメラや時計といった機械いじりも大好きで、学校の先生から「高校では機械をやったらどうか」と勧められたことがきっかけとなり、機械科に進学した。両親は「行きたいなら行っておいで」と送り出してくれたという。学校までは、家からは列車で片道2時間くらいかかったが、3年間通った。

卒業後、明石市にある2000人規模の大企業に就職し、電子科に配属された。安定したい会社ではあったが、当時の風潮もあり非常に封建的で、出身学校によって生

涯に出世できる上限が決められていた。高卒では順調にいても係長まで、中卒は組長までだが、東大卒なら3年で課長になれる。

学歴で将来の可能性が決まってしまうことに疑問を感じた中田氏は、仕事自体は順調ではあったが、退職を決意した。実家は家族会議で次男が継ぐことに決まったため、一念発起して大阪に出ることにした。

■アルミ加工との出会い

すでに、機械・電子・エアーの3分野の知識と経験があった。大阪では3社を受けすべて合格したが、その中でも宮崎出身の社長の会社に行くことにした。選んだ理由は「この社長なら一生ついていける。それに、頑張れば社長になれるかも」と思ったからだという。21歳のことである。

この会社は金型・プレス会社だった

が、図面がなく、すべてが職人の頭の中にあった。いい技術があっても図面がなければ他人に伝えるのは難しく、その本人にしかできない。中田氏はこうした体質を改革していくのと同時に、電気のことを教え、機械化を進めながら、設計もやるようになった。その後、有能な人が入って来たので設計の課長の席を譲り、中田氏自身は開発に携わるようになった。

30歳のころ、スピーカー部品の組み立て機械を開発販売していたときのことだ。得意先を訪問した際に、同じく営業で訪問していた中学時代の学友に偶然再会した。その友人は独立してすでに6年目で、スピーカー部品で軌道に乗っていた。

お互いに技術力は高い。中田氏は日本中の得意先にその学友を連れて行った。そして、一緒に回るうちに、「自分も自分の城を作りたい。自分にもできるはずだ」と挑戦する気持ちが湧いて来た。そして、いい会社で

はあったが、退職する気持ちを固めた。

しかし、決心はついたものの何をやるかが決まっていない。ただ、会社で培った人脈は使わないと決めた。そうすると、当然のことながら露頭に迷うことになる。心配した元勤務先の社長は、開発事業部の部下をつれて会社を作ったらいいと言ってくれたが、それでは雇われ社長である。

中学時代の学友も心配してくれ、今度は彼の得意先と一緒に回った。「加工をやりたい。旋盤なら機械も安いし工具も安価で、いま仕事もたくさんある。しかし、自分の力で伸びる余地も少ない」。そこで、フライス盤を購入することにした。

機械を購入しようと3社に連絡したが、そのうち2社は個人には掛けでは売れないという。しかし、ある商社の専務だけが、これまでずっと世話になったからと掛けて売ってくれた。

ようやく1月4日にKASUGAの工作機械が入ることになったが、世間はまだ正月休みで運ぶ人がいない。「あなたが初めてやる仕事だから」と、福井から社長が自ら運んで来てくれた。商社から2名が来て、電気とエアーまわりはすべてサービスで持って来て工事もやってくれた。設置終了後、機械メーカーの社長に、「今から部品加工に参入するのは大変だ」と言われた。冷や水を浴びせられた気持ちだった。しかし「なんとかやってやる」と奮起する気持ちもわき上がってきた。

そうは言っても、確かにアボすらとれず、門前払いばかりだった。それまでいかに会社という看板に助けられていたかを思い知らされたという。



社員旅行には社員の家族も参加

当時は注文をもらえたら、なんでも引き受けた。昼に注文を受け、夜加工して、翌朝納品する。朝ごはんを食べる時間もなく、奥さんがおにぎりを持って来てくれ、口に入れてくれたという。

フライスの基礎は本を買って読み、応用力は自分でつけた。ここでの試行錯誤が、現在の同社の技術力の出発点ともなっている。

やがて起業後一年くらいすると学友から大量生産の会社を紹介してもらえた。ダイカストによるアルミの部品加工である。量産用に機械や治具も持ち込んでくれ、フライスを3台繋いで自動化し、マシニングセンタの前身ともいえるラインを作った。

複写機やミシン、鉛筆削りなどの部品加工で一気に売上が伸びたので、これを機に社内の体制を整えることにし、社会保険や福利厚生、退職金制度を整備した。

しかし昭和60年、量産案件がすべてストップする事態に陥った。このとき、量産の怖さが身にしみたという。

■「納期」と「品質」にこだわる

中田氏は、また飛込み営業をせざるを得なくなった。仕事を選んでいる場合ではなく、すべて言い値で受けた。フライスの加工方法はすべて独自で作り上げたため、工夫次第で利益は増える。

しかし、「お金は後回しでいい」と中田氏は言う。まず大切なのは納期を守ること、次に品質だ。不良品は、まず出さないことが前提だが、もしなんらかのトラブルが見つかったら、必ずその日のうちか、翌朝一番に持っていく。会社を存続させていく上で一番大切なのは「信用」だからだ。売上を重視した無理な受注はせず、一つ一つを丁寧に仕上げた。こうした姿勢が認められ、一度受注したら、必ずリピートが来るようになり、すると値段交渉もされなくなって、指値で受けられるようになった。

同社の創業以来の経営理念は、現在も毎週月曜に唱和されている。「ものづくりで社会に貢献し、全社員の幸福を目指す」という言葉には、製造業で生きていく誰もが忘れてはならない「心」が込められている。その原点を大切にすることがゆえに、経営が苦しい時でも、社員旅行には社員の家族も呼んだ。

■会社は新たなステージへ

2005年、社長を息子の中田寛氏に譲った。寛氏は大学卒業後、東京の銀行に勤めており、いずれ起業したいと思っていたため、父親の会社を継ぐ気はなかったという。しかし、毎晩21時ごろになると母親から電話がかかってきて、戻って来ないかと言われる。ついに根負けした寛氏は実家に戻ることにした。

どの会社でも、創業時を影で支えているのは妻である。そして喜美子夫人は、自分からなかなか切り出さない夫に代わり後継の話をし、息子にバトンを繋いだ。良文氏は夫人のことを「文句も言わず、怪我もしたが、よく挫けずに仕事をしてくれた。たまに喧嘩はしましたがね」と、感謝と尊敬の言葉で語る。

社長交代後、同社は超微小径穴加工や鏡面切削加工技術、アルミ観覧車の創作加工など、オンリーワンで世界トップの技術を次々と実現させ、良文氏が築いた基礎を大きく花開かせている。

現在、良文氏は、会社に出社する以外に週に1回はゴルフで健康維持に励んでいる。起業のきっかけとなった中学時代の学友とは、40数年来2か月に一度、特に最近10数年は毎月1回以上は一緒にコースを回っているという。

息子に安心して会社を任せられるようになった今、ものづくりを通じて社会に貢献して来たそのご褒美が、いまの良文氏を包み込んでいる。



アルミ加工を始めた当初の製品



昭和60年頃の中田氏



旧社屋前で当時のメンバーと



現役で最古のKASUGAのマシン

■会社概要

株式会社中田製作所 住 所 : 〒581-0851 大阪府八尾市上尾町5-1-15
T E L : 072-996-8621
U R L : http://www.nakata-ss.co.jp
創 立 : 1977年 社員数 : 32名

■事業内容

アルミ精密部品加工の専門メーカー。

・アルミ精密部品の超精密切削加工
・企画提案型のアルミ精密部品関連の設計
・超微小径穴加工(φ5μ)、微細溝加工等の微細加工

・三次元測定器、表面粗さ測定器の検査データ作成業務



輪の部分も切削で仕上げている観覧車

2017年
11月開催

FBC広東2017 ものづくり商談会in南海

出展：182社、来場：2,207名、商談件数：約4,760件、金額に換算して
3,376万元（約5.8億円）を超えるビジネスチャンスを生み出す

主催：ファクトリーネットワークチャイナ（NCネットワークグループ）

日時：2017年11月15日、16日

会場：広東省佛山市南海区桂城のインターコンチネンタルホテル

共催：日本の地方銀行及び自治体11団体、日本貿易振興機構
（ジェトロ） 広州事務所

自動車部品や加工業をはじめ、FA、環境機器や特殊加工、材料などさまざまな業種の企業が出展。東レグループや安川首钢機器有限公司、鐘化（仏山）高性能材料有限公司など南海区を代表する企業が来場し、出展企業と積極的に商談した。日中をまたいだ企業間の商談を通じ、新しい需要や市場開拓の機会となった。商談会初日には、ものづくりをテーマにしたセミナー及び講演会も開催された。

商談会終了翌日には、南海区の地場企業のものづくりに対する理解を深めてもらうために工場見学会を開催。仏山市南海中南機械有限公司、愛信精機（仏山）車身零部件有限公司、南海日本中小企業工業園を見学するとともに、出展者が各工場の担当者と直接商談を行った。



出展企業の声

大型展覧会と比べ、FBCの来場者は明確な商談目的を持っている方が多く、業界も相応している。集中的に商談が行えるため、効率が
高い。

1月

安倍総理大臣のバルト三国及び
南東欧州視察に同行（1月12日から1月16日）

安倍首相が主宰するバルト三国及び南東欧諸国訪問経済ミッションに参加した。

今回は、バルト三国（エストニア、ラトビア、リトアニア）、バルカン諸国（ブルガリア、セルビア、ルーマニア）の計6ヶ国を6日間で回る超過密スケジュールである。参加企業は、約30社、IT、農業、食品業、建設業、製造業のメンバーが参加した。

中小製造業では、オーティス株式会社（岡山）、アルファ電子株式会社（福島）、電気鉄芯工業株式会社（東京）、株式会社スワトー（大阪）が訪問に加わった。各国、それぞれ特徴を生かした企業が訪問し、それぞれの国との関係を深められた。

分刻みのスケジュールをこなしながら、各国の特徴を捉えたプレゼンテーションを行う安倍首相の外交手腕と体力には脱帽する。

戦後、外交という意味のことをこなしている最初の首相だと改めて感じた次第である。

我々も安倍首相の目指す、日本再生計画に沿って、毎日、仕事をせねばと気を引き締める毎日だった。

（文：内原康雄）



ツアー行程



（左より）内原、アルファ電子横川社長



オーティス佐山社長

1月開催

第15回 エミダスだよ! 全員集合!!
賀詞交歓会

開催日：1月19日 会場：虎ノ門ヒルズ 参加者：146社・約220名

基調講演：宇宙開発が切り拓く日本製造業の未来
～月面探査と中小製造業の活躍～

株式会社ispace 代表取締役&ファウンダー 袴田武史氏

パネルディスカッション：IoTで変わる中小製造業

株式会社カスタム 代表取締役社長 戸田拓夫氏

HILLTOP株式会社 東京オフィス支社長 静本雅大氏

株式会社三松 代表取締役社長 田名部徹朗氏

コーディネーター

政策研究大学院 大学名誉教授 橋本久義氏



基調講演では、人類初の月面探査レース「Google Lunar XPRIZE」に参加している日本の民間月面探査チーム「HAKUTO」を率いる株式会社ispaceの袴田武史氏が登壇。レースの概要や狙いをはじめ、HAKUTOのチーム構成やチームが開発を進める月面探査ローバー「SORATO」の特徴、そして打ち上げや月の着陸地点などのミッションについて紹介。またレース後の展望として、「宇宙を人類の生活圏にする」をビジョンに掲げるispaceの月面資源開発事業の展望について、中小製造業の可能性を交えてご紹介いただいた。

パネルディスカッションでは、個性的な工場運営を行い成功を収めている三社の代表が登壇。「IoT」という言葉が流行するよりもずっと早くから、IoTの概念を取り込んだチャレンジを続ける三者三様の事例を紹介し、これからも日本製造業の強みを伸ばしていくための活発な意見が交わされた。



1月開催

ものづくりなでしこ 新年会

ものづくりなでしこ新年会を開催いたしました。

会場：六本木ヒルズ森タワー

参加者：85名

講師：小松ばね工業株式会社 代表取締役会長 小松節子氏

約80名のものづくりなでしこ会員（正会員・BOURGEON会員、サポーター個人・法人会員）やその社員、ご来賓の皆様にご参加頂きました。

基調講演では小松ばね工業株式会社 会長 小松 節子氏をお迎えし、事業承継をテーマにご講演頂きました。

懇親会には、厚生労働大臣 加藤 勝信様、衆議院議員 山際 大志郎様、経済産業省 消費経済企画室長 / 物流企画室長 伊奈友子様、経済産業省 製造産業局 素形材産業室 室長補佐 駒井 友美様にご来臨賜りました。

ものづくりなでしこの今後の活動としては、3月7日に事業承継をテーマにした勉強会、6月12日に第三回通常総会を開催いたします。

お問合せ

ものづくりなでしこ事務局（株式会社NCネットワーク内）

担当：金澤・石川 TEL：03-5822-1480
E-Mail：info-mnadeshiko@nc-net.or.jp



NCネットワーク東京本社で、日本企業とベトナム企業の架け橋として修行中のビックが、商談会が開催されるベトナムのハノイをご紹介します。

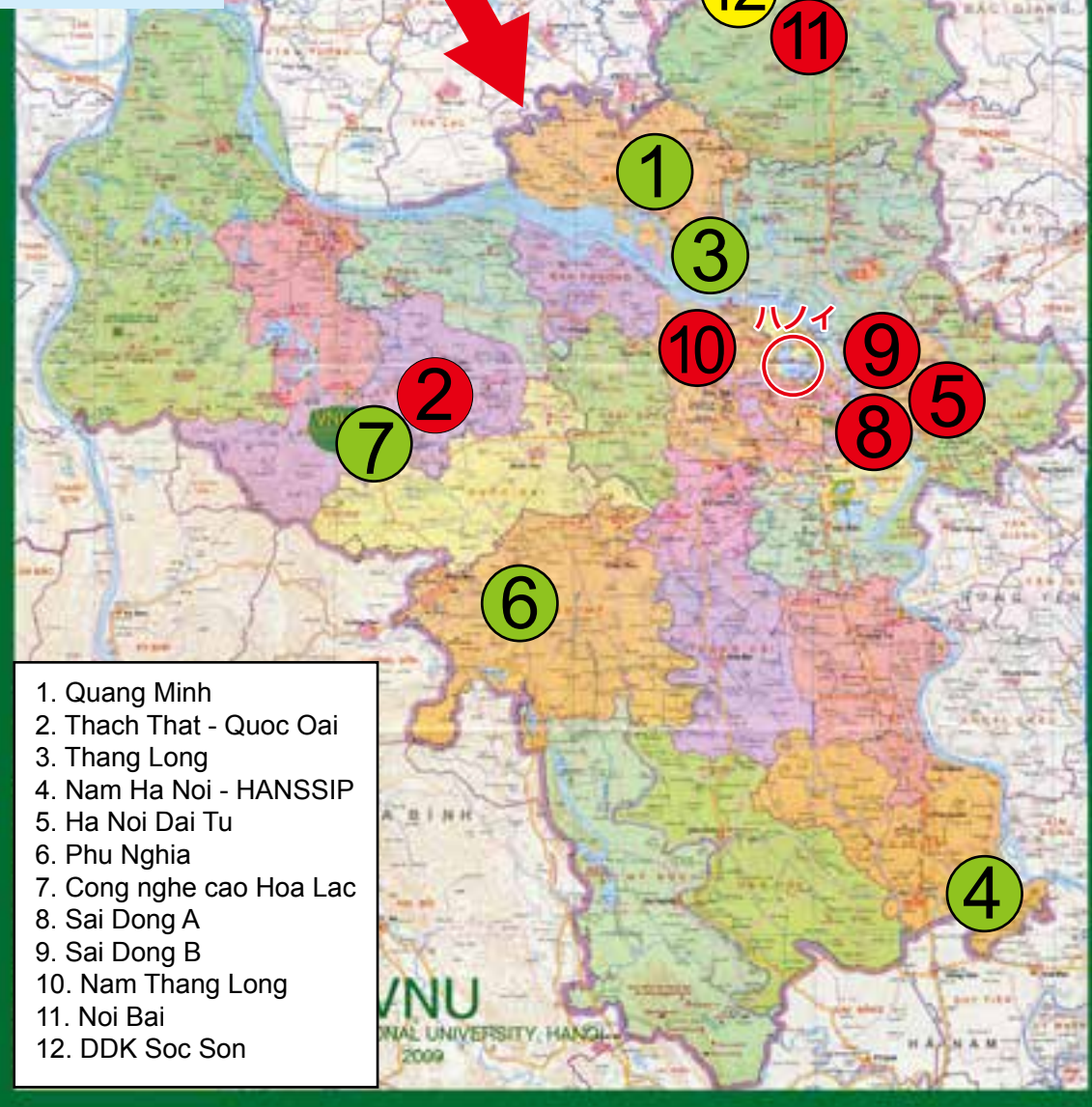
ハノイ近郊には、12か所の工業団地があり、日本企業を積極的に誘致しています。

グエン・ビック
NGUYEN THI NGOC BICH

- 空き有りの工業団地
- 開業準備中の工業団地
- 空き無しの工業団地



ベトナム



2017年実績 出展社108社、来場者2,878人、商談件数3,460件

「FBCハノイ ものづくり商談会」は、製造企業及び関連企業が材料や部品の現地調達、自社製品の販路拡大をはかるため、在ベトナム日系企業をはじめ、ベトナムローカル企業が集まり、自社事業及び製品をPRする業界特化型の展示会+商談会です。

【事前登録者特典】

事前に来場登録いただいた方には、限定で会期前に出展企業への商談申し込み（5件）が可能！

（申込件数は成立不成立問わず5件まで）

【事前来場登録とマッチングの流れ】

- 1 事前来場登録で、IDとパスワードを発行
- 2 対象となる出展企業に商談のお申し込み。
- 3 スケジュール表をもって会場へ！

事前来場登録は、Webサイトから
www.fbchanoi.factorynetasia.com/

事前来場登録締切: 2018年2月28日

親日の都市ハノイ

(文: グエン・ビック)

ベトナムの首都ハノイは、人口759万人、GDP 3,425USD/人（ベトナム全国平均の約1.5倍）で、第2の都市（第1の都市はホーチミン）として文化、経済ともに非常に発展している都市である。

活気が溢れるホーチミンの印象に対して、ハノイでは人々が早朝公園で運動していたり、屋台でコーヒーを飲みながら新聞を読んだり、時間がゆっくり流れるイメージがある。フランスや中華圏の文化要素を基調とした昔ながらの街並みを守りつつ、少しずつ新しいものを吸収している非常に面白い町である。

ベトナムは昔から親日傾向が強い。また、変化を柔軟に受け入れる気質があるため、大都市ほど和食が定着し、日本製品も愛されており、日本ブームはますます広がりを見せている。もちろん日本企業の進出は大歓迎だ。日本からハノイへのFDI投資は、総金額は減少しているものの、件数は増加している。つまり、中小案件や中小企業の進出が進んでいる。

国際空港があり、北部最大港のハイフォン港まで車2

時間、中国内陸をはじめアセアン各国との流通にも便利な絶好の位置にある。また、主要大学が集まり、優秀人材も確保できる。ベトナム政府と密な関係があり、投資優遇政策も多数ある。チャイナ・プラスワンの視点、又はアセアンの1つの拠点として、ベトナム、特にハノイは、極めて潜在的な力をもつ市場だ。

「FBCハノイ ものづくり商談会」は2017年2月にスタートした。ベトナムでは初めての事前マッチング型の展示会・商談会で、会期中はたいへん盛り上がり、多くの出展社及び来場者より好評をいただいた。

昨年好評だった調達目的のみで出展いただく大手企業の「ビッグバイヤー」パヴィリオンを今回も設けている。

ASEANの中心にあり、新規開拓の余地があるベトナム。このベトナムの「今」を観たい、企業の生の声を聴きたい方、ぜひ商談会にお越しください。お待ちしております！

Ha Noi chao don ban ! (Hanoi welcomes you)

展示会情報（2018.3－6）

日本

地域	都 市	開催日	展示会名	会 場	取扱品目	前回来場者数／ 出展社数 ※同時開催/併催展を含む場合あり
関東	東京	5/9-5/11	第1回 AI・業務自動化 展 【春】	東京ビッグサイト	AI（人工知能）技術・製品や、RPA・チャットボットなど業務自動化ソリューションが一堂に出展する専門展。	
	東京	5/30-6/1	スマートファクトリーJapan 2018	東京ビッグサイト	製造工場においてスマートファクトリーを実現するうえで、欠かすことのできない「IoT」や「インダストリー4.0」を搭載した情報管理システムをはじめ、製造設備・装置、その他、生産工場に関する技術・製品を展示公開。	40,072人／ 229社
	東京	6/20-6/22	第22回 機械要素技術展（M-Tech） 第29回 設計・製造ソリューション展 第9回 医療機器 開発・製造展"	東京ビッグサイト	軸受、ベアリング、ねじ、ばねなどの機械要素や、金属、樹脂に関する加工技術を一堂に集めた専門技術展。	88,554人／ 2,454社
	横浜	6/13-6/15	精密測定展2018 画像センシング展2018	パシフィコ横浜	微細加工の現場において必要とされる計測・測定技術、装置、システムが集まる展示会。	16,068人／ 135社
関西	大阪	4/18-4/21	INTERMOLD 2018 (第29回金型加工技術展) 金型展2018	インテックス大阪	工作機械、工作機器、特殊鋼工具・超硬工具・ダイヤモンド工具、機械工具-研磨・砥石、精密測定器・光学測定機・試験器、プレス機械、プラスチック加工機械、機械系・金型用CAD/CAM/CAEシステム、その他。	45,937人／ 461社

中国・ASEAN

地域	都 市	開催日	展示会名	会 場	取扱品目
中国	北京	4/27-4/29	2018第15回 北京国際自動車展覧会	中国国際展覧中心	各種自動車、自動車部品、アセンブリ、モジュール、製造設備、コンピュータ開発・設計システムと応用技術、新エネルギー技術と製品ほか。
	北京	6/13-6/15	2018第14回 中国北京国際工業自動化展覧会	中国国際展覧中心	制御システム、PLC、SCADA、センサおよびアクチュエータ、組立システム、位置決めシステム、産業オートメーション、データ収集及び識別システム、レーザー技術、測定ほか。
	北京	6/26-6/30	第14回 中国国際工作機械・工具展覧会	中国国際展覧中心	工作機械、工具、付属品、補助材料、工作機械、電気、空気圧、機械ハンドツール、精密測定技術、自動制御、産業用ロボットほか。
	上海	3/14-3/16	2018 国際半導体設備・材料・製造・サービス展覧会・セミナー	上海新国際展覧中心	ウェーハ処理装置およびプラント機器、ウェハ処理材料、パッケージテスト装置、梱包材など。
	上海	4/21-4/28	第17回 上海国際自動車工業展覧会	国家会展中心（上海）	各種自動車、自動車部品、アセンブリ、モジュール、製造設備、コンピュータ開発・設計システムと応用技術、新エネルギー技術と製品ほか。
タイ	バンコク	5/16-5/19	SUBCON THAILAND 2018	BITEC	自動化、自動車部品、プラスチック部品、金属加工品、電気部品、金型設計、ファスナー、ソリューション、ソフト、表面処理など。
	バンコク	5/16-5/19	INTERMACH 2018	BITEC	製造業全般向け：工作機械、設備、各種加工会社。製造業向け包括的な展示会。
	バンコク	5/16-5/19	MTA 2018 - International Precision Engineering, Machine Tool and Metalworking Exhibition & Conference	BITEC	各種装置・機械、ソリューション加工技術、精密加工、金属加工技術、試験機など。
ベトナム	ホーチミン	4/25-4/27	AUTOMECHANIKA HO CHI MINH CITY 2018	SECC HCM	自動車部品、電子システム、アクセサリ＆カスタマイズ、修理とメンテナンス、洗車、代替駆動システム、その他。
	ホーチミン	6/6-6/8	Vietnam Industrial & Manufacturing Fair 2018	Kinh Bac Cultural Center HAN	産業オートメーション、材料、オートメーション・ロジスティクス、金属加工、精密エンジニアリング、プラスチック加工・材料、印刷・包装、家具製造。
ネーションアド	ジャカルタ	3/15-3/24	INAPA JAKARTA 2018 - The 10th Indonesia International Auto Parts, Accessories and Equip Exhibition 2018	JIE expo	自動車部品、技術、バッテリー、工具、ホイール、デジタル・ソフトウェア・システム、カーオーディオ・ビデオ・システム・エンジン部品、その他関連製品およびサービス。

ベトナムの安全性

以前よりベトナムへの進出件数が鈍化したと言われていますが、進出ばかりでなく、現地法人を持たずに外注先や販売代理店との取引、実習生や人材獲得の為にベトナムとのビジネスや関係を開始しようとしている企業が頻繁に来越しています。

いつもベトナムに来られるお客さんに「飛行機は混んでいましたか？」と聞くのですが、ほとんどのお客さんが、「結構いっぱいだったね」と言っています。ベトナム人の旅行者、ビジネスマンが増えたのも大きな理由ですが、日本人ビジネスマンも相変わらず多いと予想されます。

親日である、手先が器用など、ベトナム人を総称するイメージは日本人にとっては非常に良いものであります。そんなイメージで一度はベトナムを見てみようというというのが多いですが、私達駐在員にとって一番ありがたいことは、安全であることに尽きると思います。特にハノイは本当に安全です。ホーチミンでは財布を取られた、カメラで写真を撮っていたらバイクに乗った2人組に持っていたが、携帯も同様に取られてしまったなどといった話がありましたが、ハノイでその類の話は本当にわずかです。

現地にいと様々な国の駐在経験者の方達にお会いし、駐在先だった国の安全性に関し話をすることがしばしばあります。どの国も少なからずあのエリアには危ないから夜一人では行かない方がよいといった場所があります。また、強盗にあった、車に押し込まれて山奥に連れて行かれホールドアップにあった、防弾ガラス付の社用車に乗っていた、家には銃を持った看守がいたなど、日本とベト

アメリカになさそうであるもの

1. 温泉

ロサンゼルスから東へ車で1時間走り、サンディエゴ方面へさらに車で1時間ほど南下すると、GLEN IVY HOT SPRINGという硫黄泉の温泉施設があります。たくさんのアメリカ人で賑わっていて、当然ながら水着着用です。女性客のお目当ては赤泥土を使った温泉CLUB MUD。顔、体、髪などに塗ってしばらく放置、乾いてすっかりヒビが入り始めたところにシャワーで流すとお肌はピカピカです。

2. 整体・マッサージ

場所によってだと思いますが、足裏など中国式のマッサージ店がショッピングモールの中などにあります。もちろん中国人のマッサージ師で、本格的なところ、なんちゃってのところ、ピンキリです。空港にある米国人のマッサージも意外と上手だった気がします。尚、ロサンゼルスなど日本人の多い街では、日系大手チェーン「てもみん」があり、日頃の疲れがとれました。金額はチップなどもありちょっと高めです。

3. ほか弁

ロサンゼルスの弊社事務所から徒歩圏内のところに「BENTOS」というお弁当屋さんがあり、時々お世話になっております。またオハイオ州コロンバスでも「花れん」というほか弁屋さんがオープンして感動しました。現地の日系企業でも日本人全員でオーダーしてお昼に配達をお願い

	株式会社NCネットワークベトナム（NCNV） 担当 鈴木 一也
---	---

ナムにしか住んだことのない私にとっては想像もつかないような危険が他の国々には存在することにびっくりさせられます。

ただでさえ、日本とは違う商習慣の中での仕事はストレスがかかるものですが、それプラス危険と隣り合わせの生活を強いられるのは大変なことです。

昨今、テロの脅威が世界各地で騒がれていますが、ベトナムはそのような標的に今のところなっていないこともラッキーであるといえます。

単身で働いているお父さん達の安全を一番願っているのは、家で待っている家族だと思えます。貧富の格差が段々広がっていき、凶悪犯罪も増えてきているベトナムですが、「安全な国だね」といつまでも言われる国であってほしいと願っています。



	NCネットワークアメリカ 代表 角田 洋晴
---	---------------------------------

いしているところもあるようです。出来立てのお弁当は海外出張でアメリカや外食に飽きてきたときにほっとします。

4. 桜

ワシントンD.C.の桜は有名ですが、オハイオ州ダブリン市にも、当地に進出され25年以上の日高工業様にたくさんの桜の木があり、春には満開の桜で感動です。また、南へ約2時間のAthensという町のオハイオ大学のキャンパスにもたくさんの桜があり、オハイオ在住の日本人駐在員にとっても桜の名所になっています。

5. 日本人向きの各国料理

アメリカン、イタリアン、フレンチ、中華などは日本とアメリカでは味の差が大きい(日本のほうが日本人に合ってる)のに対して、中華以外のアジア系料理は日本と差が少ない印象です。韓国のスンドゥブ、チヂミ、石焼ビビンバ、インドのナンで食べるカレーやタンドリーチキン、タイのパッダイ、フライドライスなど、我が家の外食ローテーション入りでした。トムヤムクンだけ米国人向けにやや甘いかなという印象で残念。スペイン料理のパエリアやガスパッチョなども美味。最終的にはお店によりますので、地元の名店探しの情報交換は駐在員の鉄板ネタです。盛り上がり必至ですよ!

本社 マジックを披露していただきました!

NCネットワーク 加工事業部 手塚 美和子

こんにちは。2017年11月よりNCネットワーク加工事業部に配属となりました手塚です。本社では昨年12月、エミダス会員である並木精密宝石様（東京都足立区）の高橋本部長がご来社され、弊社にてマジックを披露してくださいました。マジックはご興味でやられているという高橋様ですが、そのレベルは本格的です。たとえば、溶いた卵が入ったコップに高橋様がまじないをかけ、観客の頭の上でひっくり返しました。すると、なんと卵は黄色い紙吹雪に変わりヒラヒラと舞っているのです!他にも、閉じているはずのリングを次々に貫通させて五輪を作ったり、絵の描いてある紙をバラバラに切られた状態から復元させたりと驚きの連続で、私も思わずおお〜!と歓声を上げながら魅力的なマジックの数々を楽しませていただきました。



広島 遊びのオリンピック「WAZA One GP (ワザワングランプリ)」が開催されました。



<開催情報>

日時：2018年1月28日(日曜日) 9:30~15:30
場所：ビッグ・ローズ(広島県立ふくやま産業交流館)
競技参加対象者：3月1日時点で小学生以下の方

NCネットワーク広島

代表 大谷 高史

ワザワングランプリは、現代の日本について、「技術力の低下」「ものづくりの危機」を強く感じている技術系の企業が集まり、発足した大会です。(株) アドテックプラズマテクノロジー、(株) キャステム、(株) ホーコス(株)、安田工業(株)、ローツェ(株)、で構成されるワザワングランプリ実行委員会では、日本各地に昔から伝わる代表的な遊びを新しい遊びとして復活させ、定期的な大会を開催しています。

子供たちが遊びを通じ、創意工夫する時間と機会を提供することが、将来の日本を担う人材の育成につながると考え、活動を行っています。

NCネットワークも毎年協賛参加させていただいております。

大阪 ものづくりなでしこ・NCネットワーク大阪 の合同忘年会を開催致しました

NCネットワーク大阪 代表 中西 宏仁

昨年12月7日に弊社が事務局を務める女性経営者の会【ものづくりなでしこ】の勉強会、ものづくりなでしこ・NCネットワーク大阪の合同忘年会を開催致しました。勉強会ではHILLTOP(株)の山本副社長による人材経営、ものづくりなでしこの代表幹事でもある富士電子工業(株)の渡邊社長よりダイバーシティー経営についてご講演を頂きました。ご参加頂いた皆様には沢山の好評のお声を頂きました。

忘年会には約60名の会員様にご参加頂き、ご交流を深めて頂きました。毎年恒例のエミダスアクセスランキングの表彰式も行いました。中田製作所様が77,774PVで、2年連続の1位に輝かれました。

今後も皆様の為になる勉強会や工場見学会、懇親会等を開催する予定ですので、是非ご参加下さい。今年も何卒よろしくお願い致します。



新潟 東北忘年会報告…そして今年も共同出展やります!

NCネットワーク新潟 代表取締役 川田 剛

こんにちは、NCネットワーク新潟の川田です。

今月号では昨年末に開催しました「東北エリア忘年会」を振り返りながら、6月の機械要素技術展「共同出展」にも触れたいと思います。まずは12月の東北エリア忘年会では25名の参加で大変に盛り上がりました。初の郡山開催でしたが参加者の皆様も東北の中間地点の郡山での開催は集まりやすくて良かったとお声をいただきました。次回以降の開催はまた皆さんからの声を参考に決定したいと思います。

続きまして6月の機械要素技術展に向けて今年も「共同出展」が決定しました。募集は4社となります。昨年と違い小間位置はメイン通

路から近く1社単位の小間サイズも昨年の1.5倍以上取れますので大変お勧めです。まだ空きがございますので興味がある方はご連絡お待ちしております。



東北エリア忘年会集合写真



共同出展イメージパース

名古屋 2017年11月 インドネシア・タイを視察

NCネットワーク名古屋 代表 大谷 裕

セントレアからタイ経由でインドネシア・ジャカルタへ。インドネシアは人口2億6千万(世界4位)、平均年齢29歳、平均賃金1.5万~3万円。個人消費が堅調で、成長著しい東南アジアの代表格です。伊藤製作所様(プレス金型・三重)、山田工業様(オフィス家具製造・愛知)、オブコ様(ブロー成形・愛知)の工場を訪問しました。内需向けの量産品もコスト競争力はもちろん高付加価値を求められ、日本式の5Sや生産技術、自動化を取り入れるローカル企業も増えています。次にタイへ移動し、イワタツール様(切削工具・愛知)と「METALEX2017」を視察しました。現地へ出向いていつも思うことは、やはり日本の素晴らしさ。それは技術だけではなく、それを生み出す人と文化、そして教育です。日進月歩で変わる世界市場で、「日本らしさ」の強みを打ち出し、どのように戦っていくのかを考えさせられる視察になりました。



METALEX会場にて

北陸 共同出展に初挑戦! 【挑戦する北陸製造業:第四弾】株式会社 高岡ケージ工業

NCネットワーク北陸 所長 堀江 祐介

アルミ製造の集積地として知られる富山県高岡市。有名なメーカーが数多く在るにも関わらず、認知度が低くPR不足である企業が多いことが課題として挙げられます。それを懸念し、立ち上がったのが全国でも数少ない金属製線材加工メーカーである(株)高岡ケージ工業です。2017年10月末に開催された「富山県ものづくり総合見本市2017」では、同社を含む5社での共同出展に挑戦。中でも、共同製作を行った「富山県の形を模したアルミのオブジェ」はメディアからも多くの注目を集めました。

同社の代表である杉江氏は、「展示会に出展する事ですぐに商売に直結する事はないが、十分に企業PRができた。」と語り、「今回は経営者がメインの企画だが、今後は従業員が中心となって企画し、刺激を受けて成長の機会にしてほしい。」と、今後の展開に大きな意気込みを見せています。



共同製作品「富山県の形を模したアルミのオブジェ」
※現在も富山産業展示館「テクノホール」で展示されています。

EMIDAS pro

機械加工
鉄、アルミ、ステンレスをはじめ、金属全般のフライス加工、旋盤加工、製缶加工、鋳物加工を行います。1200×500×300mmの大物加工も、立型マシニングセンタで対応します。また、短納期に特化しており、ご要望に応じて当日の見積りから、1週間以内での納品にも対応するなど、スピーディな対応が強みです。

有限会社 竹山鉄工所
●静岡県浜松市 ●TEL:053-448-2006 ●担当:竹山 慎太郎

板金・製缶
本金型レスの板金加工や、ロボットとベンディングの組み合わせによるオートベンダー加工、精密板金加工の技術により、小ロット品・試作品を数多くこなしております。ご依頼頂いた製品は、ご要望を十分お聞きして、品質・スピード・コストにこだわりを持ち対応しております。

株式会社 岩本鉄工所
●石川県小松市 ●TEL:0761-22-1486 ●担当:岩本 純一

組立・完成品製造
洗浄剤、洗浄システムを開発から製作・販売まで手掛ける、洗浄の専門メーカー。環境配慮・高品質・低ランニングコストを実現する炭化水素ベースの洗浄剤「スカイクリーン」を主軸に、日本、中国をはじめ、タイ、マレーシア、ベトナム、フィリピンなど東南アジアで展開。

株式会社武蔵テクノケミカル
●東京都台東区 ●TEL:03-3845-3057 ●担当:伊藤 信平

EMIDAS pro

その他(コンクリート二次製品用鋼型枠製造販売)
当社の製品は、設計プランの立案にはじまり、高精度レーザーカッティングシステム、形鋼切断加工、組立溶接を駆使した製造工程を経て、綿密な最終検査を行い、完成します。すべてを自社内の厳密な管理体制の下におくからこそ実現できる高品質化、製造日数の短縮化、柔軟な対応力、そしてコスト軽減など、数多くのメリットと大きなご満足をお届けしています。

株式会社 北斗型枠製作所
●福島県郡山市 ●TEL:024-958-4748 ●担当:本田 克彦

その他(薄板精密溶接)
精密レーザー溶接のエキスパート工場。リチウム電池端子溶接加工で培った技術が、内容物に熱的ダメージを与えない0.2ミリ以下の薄板レーザー溶接技術に活かしている。ISO/TS16949認証取得。試作開発から量産、設備販売まで対応。最近ではレーザーでの塗膜剥離設備の販売を開始。

三郷金属工業 株式会社
●大阪府守口市 ●TEL:06-6992-3334 ●担当:前川 彰文

その他(電子部品製造)
“国内自動化生産”をコンセプトに短納期・高品質・低コストを実現。回路に必要なデバイスを配置し、最後に電力供給用のトランスを配置する手順では価格が高くなったり、納期がかかったりします。弊社は標準品のトランスを豊富に揃えることで、コストダウン・納期短縮に貢献いたします。またセミカスタム電源による短納期・コストダウンのご提案も行います。

株式会社グローウィル
●新潟県糸魚川市 ●TEL:025-566-3776 ●担当:東 壮平

EMIDAS pro

機械加工
機械加工/金属加工/ワイヤーハーネスチェッカー
株式会社 日昇テクニカ ●TEL:0749-23-8886 ●滋賀県彦根市 ●担当:青木 義広

円筒研削/内面研削/平面研削
株式会社アミダ ●TEL:0276-30-3570 ●群馬県太田市 ●担当:阿久戸 洋希

工作機械部品/スピンドルユニット/大物フレンジ
株式会社 三基精工 ●TEL:076-479-2710 ●富山県富山市 ●担当:国本 正行

金属深絞り加工
株式会社 島田製作所 ●TEL:027-322-5526 ●群馬県高崎市 ●担当:嶋田 幸久

専用工作機部品加工/金型製作/各種機械部品加工
大連井上機械 有限公司 ●TEL:86-186-4114-3727 ●中国大連市 ●担当:王 徳君

旋盤加工/フライス加工/治具製作
辻製作所 ●TEL:053-570-9974 ●静岡県浜松市 ●担当:辻 秀彦

5軸加工/マシニング加工/精密加工
有限会社 美岳製作所 ●TEL:0558-42-0657 ●静岡県賀茂郡 ●担当:山田 学

板金・製缶
レーザー加工/曲げ加工/溶接加工
株式会社エスティー ●TEL:0538-37-5136 ●静岡県磐田市 ●担当:三輪 優晴

EMIDAS pro

表面処理
バレル研磨/バフ研磨/鏡面加工
有限会社 辻工業所 ●TEL:0575-35-0170 ●岐阜県美濃市 ●担当:辻 芳明

焼ならし/固溶化熱処理/真空焼入
株式会社 中遠熱処理技研 ●TEL:0537-24-5566 ●静岡県掛川市 ●担当:榛葉 智紀

プレス・鍛造および金型
アルミ熱間鍛造
豊栄工業 株式会社 ●TEL:0594-74-3311 ●三重県いなべ市 ●担当:中谷 恵一郎

自動車部品/産業電機部品/汎用エンジン部品
三重ダイキャスト工業 株式会社 ●TEL:0594-74-2411 ●三重県いなべ市 ●担当:石川 尚郎

精密順送金型 プレス加工/複合順送金型 プレス加工/精密試作加工及びASSY等
株式会社トミテック ●TEL:03-5686-1300 ●東京都足立区 ●担当:尾頭 美恵子

110tまでのプレス品/板金加工/溶接等組付け一式
合資会社 土屋製作所 ●TEL:0568-77-0053 ●愛知県小牧市 ●担当:土屋 信昭

鍛造加工品/溶接加工品/プレス加工品
株式会社アイテック・ツリタニ ●TEL:0868-35-3770 ●岡山県津山市 ●担当:釣谷 育宏

精密プレス金型/精密プレス製品加工
大垣精工 株式会社 ●TEL:0584-89-5811 ●岐阜県大垣市 ●担当:森口 幸彦

EMIDAS pro

樹脂成形および金型
プラスチック射出成形用金型/セラミック射出成形用金型/微細部品加工
近畿精工 株式会社 ●TEL:0749-63-5301 ●滋賀県長浜市 ●担当:畑澤 康弘

プレス・樹脂金型の設計製作/プレス・樹脂部品の製造
信州吉野電機 株式会社 ●TEL:0263-54-1003 ●長野県塩尻市 ●担当:仁平 豪

ウレタンエラストマー/ポッティング/ゲル素材
BEYON CHEMICA有限公司 ●TEL:053-443-7561 ●静岡県浜松市 ●担当:中村 星輝

組立・完成品製造
スチール販促什器/スチール陳列什器/スチール店舗什器
株式会社イーエムオー ●TEL:06-6792-6788 ●大阪府大阪市 ●担当:江本 誠一

その他
(メタライズ・ろう付製品製造)
水冷ヒートシンク/電流導入端子/Be窓
カワソーテクセル株式会社 ●TEL:03-3295-5671 ●東京都千代田区 ●担当:東野 準

その他
(試験・解析) 3次元弾塑性変形解析FEMソルバー『TP-STRUCT』/静的陽解法FEM受託解析 3次元サーフェイスメッシュ生成ツール『TP-SurfaceMesh』
株式会社トライアルパーク ●TEL:03-3230-2290 ●東京都千代田区 ●担当:白水 脩

(三次元測定受託サービス)
寸法測定サービス/分析・評価サービス/校正・検定サービス
MSA株式会社 ●TEL:042-713-1914 ●神奈川県相模原市 ●担当:新井 正昭

(試作)
二輪四輪部品試作/検査治具/リバースエンジニアリング
株式会社トリイ ●TEL:0538-38-4111 ●静岡県磐田市 ●担当:鳥居 淳一

(試作)
3Dモデリング/構造計算/FEM解析/リバースエンジニアリング
株式会社 応用技術研究所 ●TEL:053-401-3313 ●静岡県湖西市 ●担当:日名地 輝彦

(放電加工・ワイヤーカット・電極製作)
電極製作及び放電加工/金型部品製作
株式会社HSE ●TEL:0568-53-0031 ●愛知県春日井市 ●担当:堀田 秋広

企業の情報は、エミダス工場検索で今すぐチェック!!

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

◎工場を検索する

日本全国18,000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。

◎発注掲示板

協力会社探し、外注案件が掲載されています。※受注は有料会員限定

工場検索 “EMIDAS”

キーワード・エリアで検索

加工分類で検索

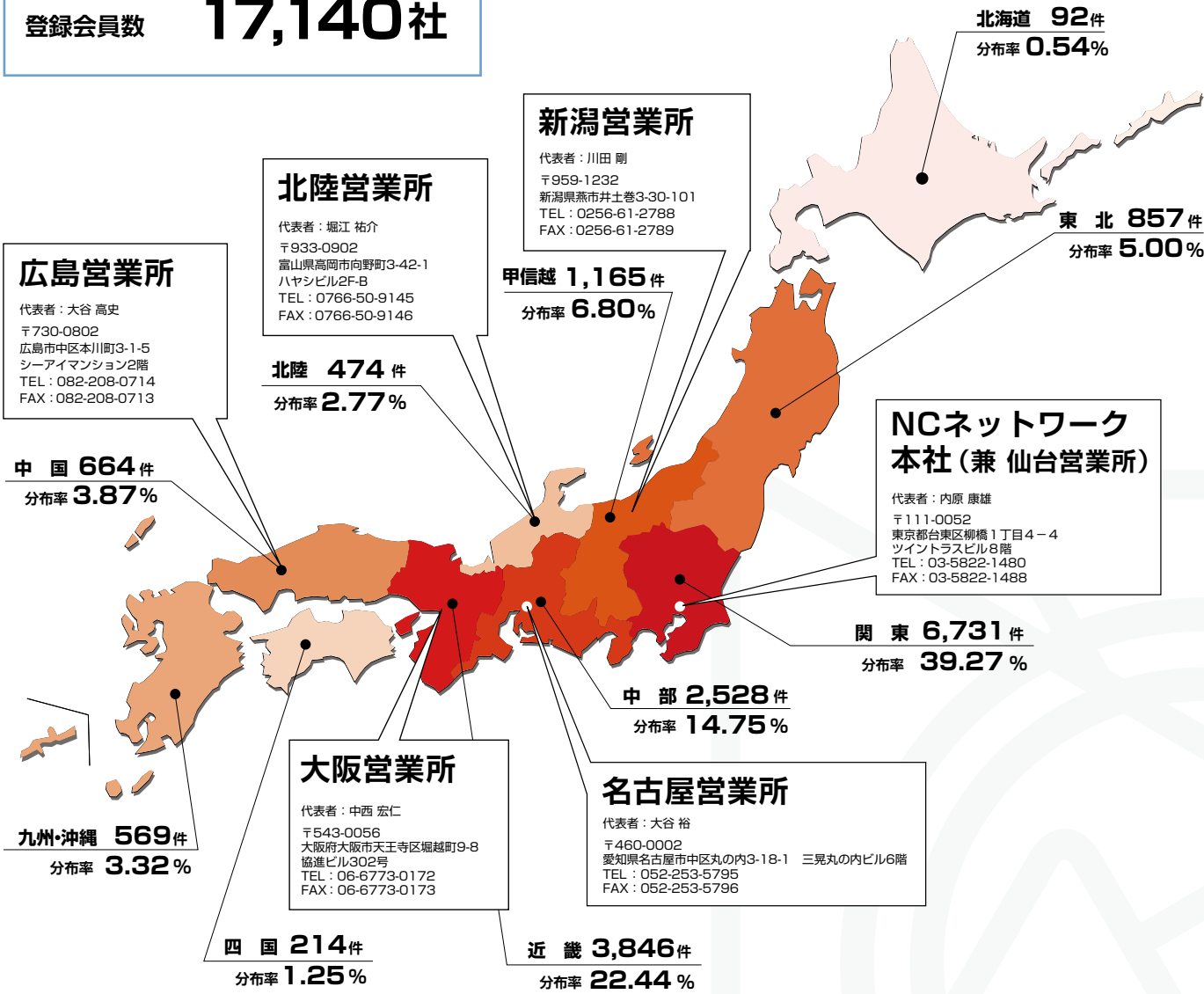




エミダス会員MAP (2017年12月)

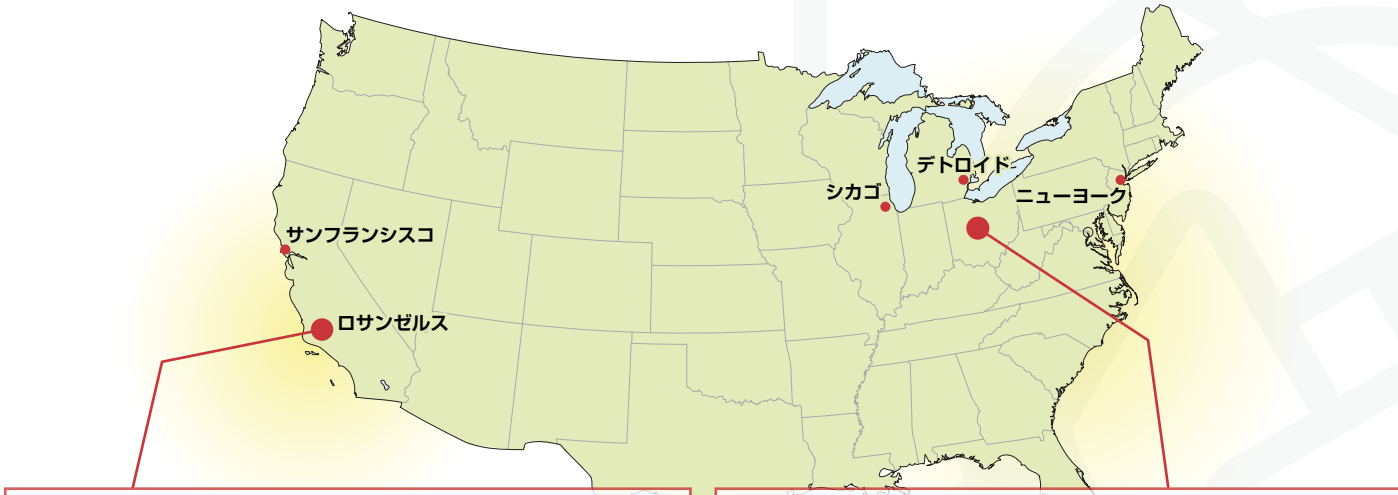
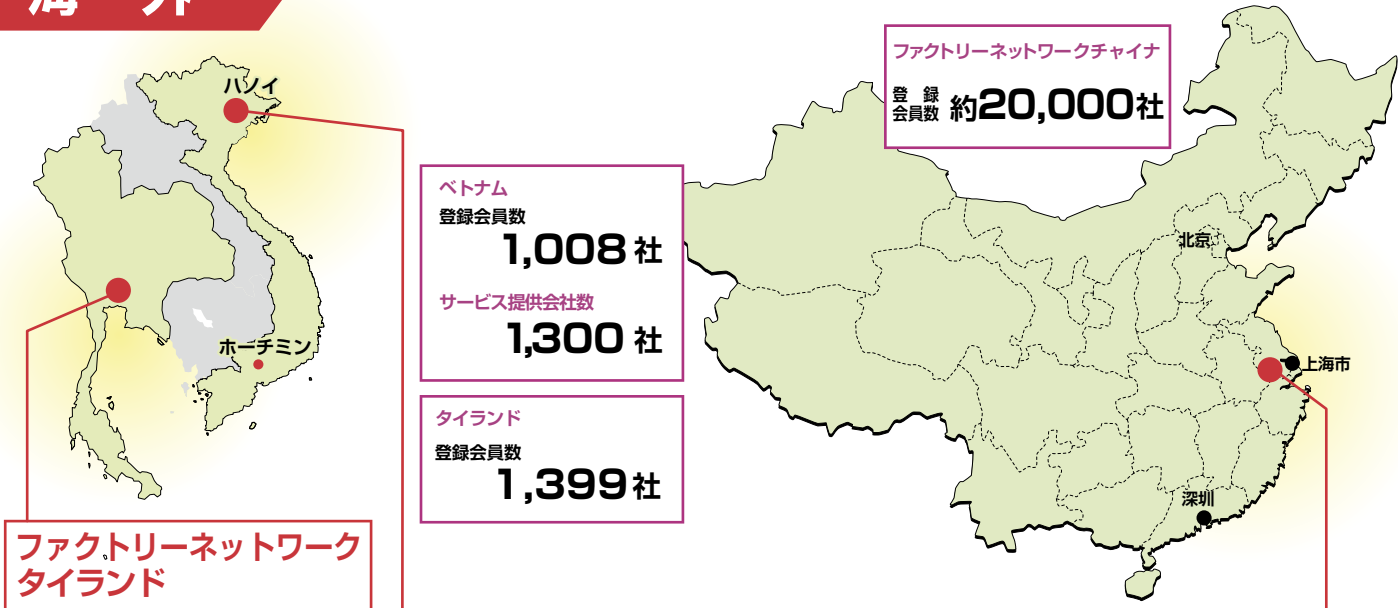
国内

NCネットワーク
登録会員数 **17,140社**



都道府県名		登録会員数/社		地域別登録数							
北海道	92	群馬県	435	富山県	167	岡山県	204	長崎県	47		
青森県	36	埼玉県	1420	石川県	180	広島県	297	佐賀県	26		
岩手県	104	千葉県	464	福井県	127	鳥取県	51	熊本県	72		
秋田県	106	東京都	2387	滋賀県	185	島根県	39	鹿児島県	48		
宮城県	165	神奈川県	1351	三重県	224	山口県	73	宮崎県	60		
山形県	193	山梨県	170	京都府	433	愛媛県	89	大分県	55		
福島県	253	静岡県	609	大阪府	2418	香川県	57	沖縄県	10		
新潟県	414	長野県	581	奈良県	132	徳島県	36				
茨城県	396	愛知県	1378	和歌山県	65	高知県	32				
栃木県	278	岐阜県	317	兵庫県	613	福岡県	251				

海外



2018年 製造業“夢”カレンダー 掲載企業募集中!



NCネットワークは弊社Facebook上にて「“夢”カレンダー」と題して日本製造業に携わる皆様の夢を発信いたします!



社名

紹介文

写真

A3用紙に自社の「夢」を書きます

あなたも、将来の夢や目標を仲間とシェアしませんか?

掲載のお申し込みは、貴社を担当しているNCネットワーク社員にご連絡いただくか、以下のページからご連絡ください。

<https://www.nc-net.or.jp/event/calendar2018/>

エミダス工場検索での技術検索が、より見つけやすくなりました!

www.nc-net.or.jp



① 複数キーワードで検索が可能に。
例：アルミ 鋳造

② 同義語の技術用語の検索がパワーアップ!
例：焼鈍、やきなまし、しょうどん

2018年春 技術の森が
使いやすくなって リニューアルオープン!

エミダスマガジン2018年春号

資料請求・アンケート FAXシート

FAX:03-5822-1488

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。
申し込み締め切りは**2018年3月31日(土)**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。

●ものづくりは気合と悲哀だ!
「現場川柳」
ライバルは昔同期で今はロボ



プレゼント

ものづくりは気合と悲哀だ! 「現場川柳」
ライバルは昔同期で今はロボ 5名様

資料請求

ご希望の資料に✓印をつけてください。〔資料は各企業もしくはNCネットワークからお送りします。〕

エミダス会員企業紹介	海外進出工場	その他
☐ 川崎製作所 (P.3) ☐ メトロール (P.6)	☐ 遠藤製作所 (P.21) エミダススタイル ☐ シミズトラ임 (P.23) 経営者の軌跡 ☐ 中田製作所 (P.24)	☐ 富士電子工業 (P.19) ☐ コニック (P.20) ☐ フュージョン (P.22) ☐ エステーリンク (P.22) ☐ マルマエ (P.22) ☐ キャステム (P.22) ☐ 日進工具 (裏表紙)
「リクルート・教育」		
☐ 大塚製作所 (P.12) ☐ 山岡製作所 (P.13) ☐ 山岸製作所 (P.14) ☐ 鬼頭精器製作所 (P.15) ☐ スタッフィング・ジャパン (P.16) ☐ 日本能率協会 (P.17)		

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。

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。

「つくる」の先をつくる



「つくる」の先をつくる

日進工具株式会社
www.ns-tool.com

本社・東京営業所
〒140-0013 東京都品川区南大井 1-13-5 新南大井ビル 5F
TEL. 03-3763-5621 FAX. 03-3763-2280

仙台営業所 TEL. 022-341-5528 FAX. 022-341-5529
長野営業所 TEL. 0268-28-5720 FAX. 0268-28-5717
名古屋営業所 TEL. 052-414-6110 FAX. 052-414-6120
大阪営業所 TEL. 06-6534-4621 FAX. 06-6534-4530
福岡営業所 TEL. 092-260-8550 FAX. 092-481-3378

壮大な計画を宙に浮かせない。
宇宙探査の最前線を支えるエンドミル。

NS TOOL Innovation Stories Episode 02

つくるの先

