

www.sus.co.jp/

 **SUS株式会社** 〒424-0103 静岡市清水尾羽122-2 TEL0543-61-0200(代) FAX0543-61-0202
工部営業所 TEL0543-61-0200(代) FAX0543-61-0202 東京営業所 TEL03-5368-0383(代) FAX03-5368-0384
大阪営業所 TEL06-6855-5522(代) FAX06-6855-5595 九州事業所 TEL0942-87-5270(代) FAX0942-87-5010
●この印刷物は、環境保護のため再生紙と大豆油インクを使用しています。

Sing
SUS FA MAGAZINE シング
2005 January NO.7

ALUMISM



C O N T E N T S

- 2 INTRODUCTION
「日本のモノづくり」 宗像 剛
- 3 Interview 「デジタル屋台」が生産現場の常識を変えた
伊佐勝秀氏（一橋大学経済研究所）× 関 伸一氏（ローランドディー・ジー・株式会社）
- 7 ビジネスレポート ハイスペックコントローラ XA-N1
- 9 SUSお客様探訪シリーズVol.3
株式会社アイエイアイ様
- 11 SUS製品のご案内 Vol.1 SFシリーズ
- 13 最新システム紹介
OAS (Organic Automation System) 理念に基づいたシステム構築
- 14 海外通信 SUSバンコク
- 15 SUSセミナー報告 SUS技術セミナー&基調講演
- 16 Exhibition モノづくり革新展名古屋展・関西機械要素技術展
- 17 東京事業所紹介
- 18 SUSカタログ紹介

謹んで新年のお慶びを申し上げます。そしてますますのご多幸と御活躍を心からお祈り申し上げます。また皆様方のご指導を昨年同様御願ひ致します。

昨年12月の日銀短観、そしてその他の景気情報を見ても今後の景況がいまひとつすっきりしない。「曇りのち晴れ」になってもらいたい、皆さんも同様だと思います。しかし、現在の日本の製造業に於いては、景気に関係なく常に原価低減を考えなければならない環境にあるのではないのでしょうか。我々はこの原価低減に対して生産設備面で少しでも役に立つことが出来ればと考えています。

以前にこの紙面で書きましたが、弊社開発設計の基本理念であります、OAS (Organic Automation System) 理念に基づき、標準ユニットを組み合わせ低価格で信頼性の高い機械装置を作り上げる。簡単に標準ユニットを組み合わせられることは逆に生産工程の自由な発想も出来ると考えられる。それが原価低減に必ず貢献出来ると信じユニット製品作りを進めてまいりました。製造業のどの分野のお客様でも機械装置を簡単に組み合わせが出来るユニット製品を、と創意工夫を積み重ねてまいりました。まだ種類としては不十分ですが、昨年秋より従来のステップモータを使った小型アクチュエータに、サーボ制御のコントローラ (XA-N1) を加え、小型アクチュエータXAシリーズの充実をはかりました。その他 SF,GF,SC,各シリーズでも製品のラインナップを増やしました。これは顧客ニーズに合わせたもの、弊社内部で提案されたもの、等ありますが、全て「日本のモノづくり」に対していかに貢献するかが原点で、安価で信頼性の高いもの追求の結果であると考えています。

今後もこの追求を緩めることなく出来るだけ多くのユニット製品をリリースしていきたい、そして出来るだけ多くの人にOASを実践していただきたいと考えています。またアルミフレーム押し出し自社工場である福島事業所は現在試験的な操業を進めている段階で、今年4月から本格操業予定です。アルミフレーム専用押し出し技術向上のため独自の創造性を駆使しながら成長したいと考えています。

常務取締役 宗像 剛

「デジタル屋台」が、 生産現場の常識を変えた。

1990年半ばから生産方式の新たな潮流として注目を浴びてきた「セル生産方式」。この方式にITを導入して、より速やかなシステムを生み出した「デジタル屋台」は、各企業から大きな注目を集めている。今回はローランドディー・ジー 社の関部長と、セル生産方式や雇用の実態などについて研究を行っている一橋大学の伊佐先生に、日本企業のこれからの労働形態についてお話を伺った。



一橋大学経済研究所 講師 伊佐 勝秀氏

関 私共が進めております「デジタル屋台」は、多品種少量生産に対応した完全一人一台製作をめざした独自の生産方式です。人間の手先の器用さというアナログの世界に、使用する部品や作業を誰もが間違えないようにデジタルで支援する。つまり、人間の不得意な部分をデジタルで支援、人間の得意な部分は人間でというデジタルとアナログの融合により、人間性というアナログの世界を追求しました。デジタル屋台には2つのこだわりがあります。まず1つとして、1人1人が工程全てを任されている。組立作業員であり、調整作業員、検査員であるという考え方です。私共では製品の最終検査という工程を設けておりません。デジタル屋台ではパソコンにより3D-

CADで作った作業マニュアルを表示します。作業者は画面を見ながら組立作業を行います。画面を見ながら作業を進めていく中で、工程中にミスがあれば次の作業には進めないようになっているのです。作業マニュアル通りに組立れば最終工程まで来た製品には不良品があるはずがないという考え方です。万が一ミスが発生した場合、そのミスは、イントラネット上で現場の管理・改善要因データとして蓄積させ、不良を出さないシステムづくりを常に構築しているというのが特徴です。もう1つは作業者に1日の生産台数や作業時間を指定したり、作業基準値を与えない点です。全て作業員1人1人のペースに任せています。当然、生産工場ですから

生産台数に制約は在りますが、それはリアルタイムに集計し、管理サイドで常に調整を行っています。遅れ気味の屋台に進み気味の屋台の人員をヘルプに回す…といったアクションを起こすことで、問題を解消できるわけです。従来のライン生産方式ならチーム全員が残業をしなければならなかったものが、1人だけでも残業できるというメリットも生まれました。

伊佐 工場見学をさせて頂きながら感じたのですが、このシステムは設置も大変ですが、アップデートなどのランニングコストもかなりかかるのではないのでしょうか。また設計変更による作業内容の変更については、どのように対応されているのでしょうか。

関 実はコストはあまりかかっていないのです。従来は作業マニュアルが紙ベースだったためA3用紙の作成に40分かかったものが、デジタル屋台なら1画面およそ10分程度で作成できる。さらに2D-CADから3D-CADへ移行したことで、よりわかりやすく簡単なマニュアル作りを導入することが出来た点



が大きかったですね。また紙の消費量も年間10万枚削減できました。環境負荷削減活動に一役買っています。また作業内容の変更については、設計からの変更情報をもとに事前に作業マニュアルを作成し、作業者がバーコードリーダーで製品の製番を読み込むとその製番にマッチした作業マニュアルが画面に表示されますから、生産途中での設計変更があっても部品集めも組立のミスも防ぐことができます。

伊佐 これだけのマニュアルを自社の少人数スタッフで作成・更新している点は、すばらしいと思います。しかし他社が御社のシステムを真似しようとしたら、初期費用から運営費まで、大変な経費と労力が必要となりますね。システムの構築に関しては、外部コンサルタントなどを使われたのでしょうか。

関 いいえ、一貫して自社の考えに基づいて行っています。自分たちの「ものづくり」なので全て自分たちの力でやりたいと考えています。「ものづくりは人づくり」と言いますが、当たり前の事なんですね。従業員が明るく



楽しく気持ちよく働ける環境であれば、結果的にそこで生み出される製品は顧客を満足させるものへとつながっていくと考えているからです。

時間も成果も管理しない システムがもたらす影響

伊佐 ライン生産方式では、レイアウト変更というかなり工数が掛かりますがデジタル屋台ではどうでしょうか。

関 生産台数に応じてレイアウトは目まぐるしく変わります。デジタル屋台は作業台、パーツボックスとシンプルな構成にしています。

パソコンの画面の指示に従って部品が選ばれ組み立てが行われる。

ローランドディー・ジー株式会社
DPプロダクション部 部長

関 伸一氏

ローランドディー・ジー株式会社

コンピューター周辺機器メーカーとして長年に亘って培ってきたデジタル技術を駆使し、自由な発想によりユーザーニーズに即応した「カラープリンタ」「3Dモデリングマシン」「カッティングマシン」などの製品群を、いち早く市場に提供しています。





業務用大型プリンタも女性1人で組み立てる。新人の方でも1週間の研修で充分戦力となる。

これによりレイアウト変更が容易になり、ライン生産方式に比べ面積が30%、工数が30%減ったわけですから同じ工場面積での生産キャパシティは80%向上しました。ここ数年で売上は2.5倍になりましたが工場を新設することなく生産することが出来ました。

伊佐 セル生産方式では量産対応が難しいとも言われていますが…。

関 逆にしやすいと思いますね。急な欠員などもライン生産だと全体に影響しますが、デジタル屋台なら欠勤した作業員の屋台だけを閉店するだけで済むため生産に影響が及びません。

伊佐 作業員の方は全員女性でしたね。手先の器用さという点では女性の方が男性より能力が高いのでしょうか。

関 試験的に男性スタッフにデジタル屋台

で組立してもらったところ、最初は早いのですが後のペースにムラが出てきました。こうしたデータから分析すると、女性より男性の方が飽きっぽいと考えられます。

伊佐 確かに男性より女性の方が気分のムラがなく集中力があるようですね。新製品を取り入れると最初は物珍しさからやる気が出るとは思います、その製品の組立に慣れてくると惰性というか、気分的にだらけてきて、組立ミス等不良が発生するという状態に陥ることはあり得ませんか。

関 製品のライフサイクルが短いこともあり、全く同じものを作るということは長くても2年ほどしかありません。また新機種を導入した際などに、ローテーションを組むことでマンネリ化を防ぐようにしています。

伊佐 ローテーションはどれくらいの周期で

行っているのでしょうか。それは計画的に行われているのでしょうか。

関 計画的ではないですね。本人の意向で決めています。このシステムを取り入れてから、現場から実に様々な意見が上がってくるようになりました。それを平等に聞き入れ、さらに単一工程ではなく区間ラップごとにデータを集計し、改善点や問題点を技術スタッフ側で分析して解決策を提示しています。作業員が働きやすい環境づくりを提供する…何よりもそこを最優先に考えていますね。

伊佐 先ほどの工場見学からも感じましたが、改善点や問題点はデータを見ればすぐわかる。スタッフが管理できるという点では素晴らしいシステムですね。しかし一方では、時間管理も成果管理もしていないというお話でしたが、御社では社員の「やる気」というものがどういったところに起因しているとお考えでしょうか。

関 会社に来るのが嫌じゃない…これにつけるのではないのでしょうか。それに加えてやる気が持続するのは、やはりライン生産と違って自分のミスで不良が発生してしまうため、自身の作業に責任が生まれることも要因だと思います。しかしミスを出した作業員を責めるのではなく、そのミスのお陰で今まで知り得なかった設計や工程の欠点に気づくことが出来ると考え、感謝することが大切だと思っています。



バーコードリーダーにより部品管理している。



部品が選ばれ取り間違えると警告音が鳴る。

「デジタル屋台」の今後と「ものづくり」のあり方

伊佐 セル生産方式というのは、設備費が掛からない分、作業員の力量に依存する部分が多いシステムなので、多能工教育や欠勤、人材面での問題が多いと言われてきました。しかし御社の「デジタル屋台」を拝見し、IT機器をうまく活用することで、そうした問題がかなりクリアされていることに大変驚き、感動しました。しかし今後、これだけの方式が日本の他社企業で普及するのにか…という点には疑問を感じます。今まで多くの企業関係者が見学にいられていると思いますが、皆さんの反応はどうだったでしょうか。

関 現在はモジュール生産が主体となっている企業が多く、製品によっては様々な種類の付属品が付いています。そういう部分の生産に「デジタル屋台」は向いているのではないのでしょうか。現在は、自動車メーカーさんがとても熱心に「デジタル屋台」について学ぼうとしてくださっています。

伊佐 しかし大企業ですとシステム転換費用などが懸念されるのではないのでしょうか。例えば大企業では、工場が各地に点在していますし、やはり諸々の条件を考えると、大企業への導入は少し難しいシステムなので…と感じました。最後に今後「デジタル屋

台」でどのような展開をお考えなのか、お教えください。

関 最新技術を敏感に利用し、活用しながら現場で働く人を大事にした「ものづくり」を行っていきたくですね。最近では生産の部分だけ人件費の安い中国などに任せる企業が増えています。

しかし、本来「ものづくり」とは設計をし、生産をおこなってこそ初めて「ものづくり」と言えるのではないのでしょうか。生産に対する付加価値は、正直なところ低いのが現状です。しかし、その低い付加価値をさらに海外で下げるといふ最近の流れは間違っていると感じています。日本製品の付加価値を高めるためにデジタルの力をうまく利用して、日本人の「ものづくり」の力をもっと高めていきたい。それが現在の思いです。



ローランドディー、ジー、株式会社
 静岡県浜松市新都田1丁目6番4号
 TEL.053-484-1200(代)
 FAX.053-484-1227
<http://www.rolanddg.co.jp>



ツールボックスのランプが点灯して作業員に必要な部品を指示する。取り出す部品数も管理している。

ハイスペックコントローラ

XA-N1

ステッピングモータを使用した商品では…というお客様の気持ちを払拭するコントローラ。

安・小・即・易をコンセプトに1999年に小形アクチュエータを商品化しようと開発がはじまりました。最初の製品は、2000年2月にパルスモータのオープンループ制御、アクチュエータはすべりネジを使った製品をMA(ミニチュアアクチュエータ)シリーズとして発売、2001年にはボールネジを使ったXAシリーズとして発売を開始しました。

コントローラは、「制御がオープンループ」ではという声から、エンコーダによる位置ズレ検知と位置ズレ補正機能を追加しました。

さらに3年間のユーザーの声をまとめ、新タイプのコントローラの開発に取り掛かり、ついにXA-N1コントローラが誕生しました。

制御はセミクローズドループとし、リアルタイムの位置管理により偏差エラーの検知や、押付け動作、ゾーン出力、マイクロステップ駆動による低速動作時のスムーズな駆動、また位置決めポジション数を従来の4倍に増加するなどの機能拡張を図りました。しかもプライス¥18,000と低コストに抑え、お客様がお求めやすいプライスになるよう開発部品から原価低減を実施致しています。

コントローラ開発リーダー 赤羽輝之

リアルタイム位置管理
位置ズレアラーム出力標準装備



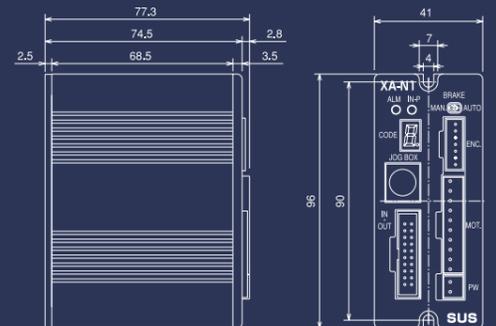
Highspec Controller



押付け動作
マイクロステップによるスムーズな低速動作。



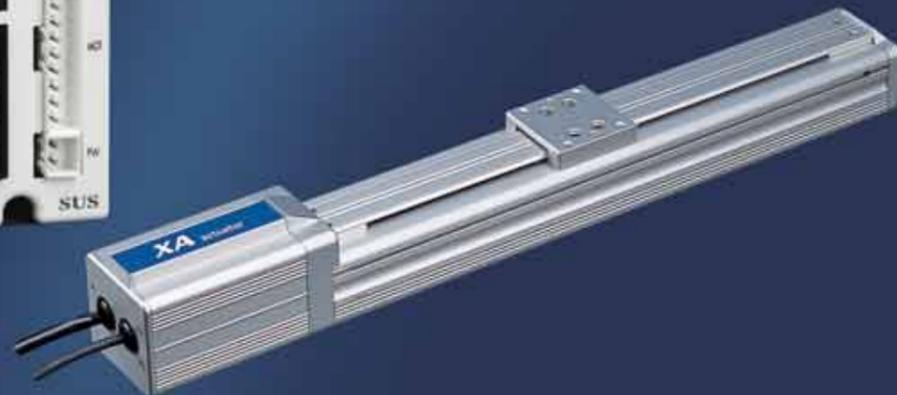
ポジション数は余裕の63ポジション



低価格
¥18,000

■仕様

電源電圧	DC24V ±5%
電源容量	最大 2.0A
位置決めポイント数	63ポイント
外部入出力 (DC24V)	入力10点 出力7点
制御方式	セミクローズドループ/オープンループ
モータドライバ	2相ユニポーラ マイクロステップ
表示器	LED、7セグメント表示 (アラームコード等)
記憶装置	EERPOM
通信機能	RS232C 1局
質量	約180g
使用環境	温度:0~40℃ 湿度:85%RH以下 結露のない環境
使用雰囲気	腐食性ガス・オイルミスト・引火性ガス・塵埃のない場所
使用場所	屋内で直射日光が当たらない所





静岡に新工場建設。 生産ラインにGF (グリーンフレーム) を採用。

今回のお客様紹介はIA (インテリジェントアクチュエータ) でおなじみの直交型ロボットを製造、販売いたしております(株)アイエイアイ様を訪問致しました。



株式会社アイエイアイ
静岡県静岡市清水広瀬645-1 TEL.0543-64-5105

同社は増産のため、2004年7月に新工場を建設、組立ラインに当社のGFシリーズを採用頂きました。組立ラインの構築にあたり、(株)アイエイアイ組立課の井柳課長様にお話を伺いました。
※GFシリーズ(セル生産用アルミパイプ構造材)

組立作業に最適なワークエリアを確保
以前は既製品の作業台を使用されていましたが、アクチュエータの寸法が多種類のため、規格品の作業台では、長すぎたり寸不足だったり、製品の送りが上手くいかず生産効率が上がらない状況でした。

井柳様の相談を受け、当社の設計支援サービスを利用、生産体制にあわせた作業台を提案致しました。

まず試作作業台を作り実際に生産ラインに投入、検討頂きました。部品をとりやすくする為部品棚に傾斜をつけたり、作業台の両脇に大型組立品用の折り畳み式補助テーブルを取り付ける等、GFのパーツを有効活用頂き、井柳様と当社で改良を重ねました。

生産状況に応じ、柔軟に組み替えが可能なライン。

1000坪の広さのおよそ2/3のスペースにGFの作業台を設置し、作業員の方々が効率よくアクチュエータを組立てられています。

実際にライン稼動してからも状況に応じてフレームを追加して、よりさらなる改良をされているそうです。

現在、月産6000台のアクチュエータがGFの作業台から作り出されています。

最後に増産体制の御忙しいところご協力頂いた井柳様、ありがとうございました。



コントローラの検査



組み立てられたインテリジェントアクチュエータ

SF Standard Frame

アルミ構造材 スタンダードフレーム

アルミフレーム&樹脂パネルから組立出荷まで

- CAD設計・手配・組立出荷までのトータルサポート
- 樹脂・板金パネル製造・組立出荷にも対応
- 一層の低価格を実現
- 海外でも現地購入できる新サービス開始
- クイックレスポンスで短納期対応
- 優れたリサイクル性
- 高剛性で美しいフレーム

SF20 SERIES

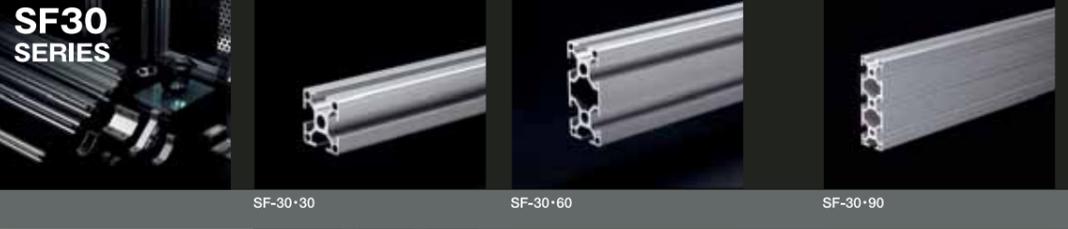


SF-20・20

SF-20・40

SF-20・60

SF30 SERIES



SF-30・30

SF-30・60

SF-30・90

SF40・45 SERIES



SF-40・40

SF-40・80

SF-40・160



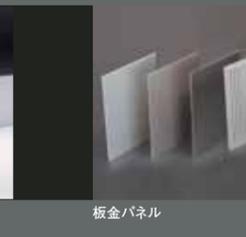
拔差蝶番



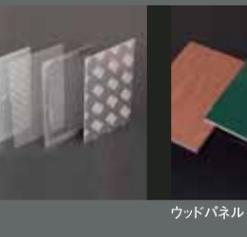
マグネットキャッチ



樹脂パネル



板金パネル



ウッドパネル

メカトロパーツ



汎用Lアングル



ローダーフレーム



アジャスタ・キャスター単品



クリーンファンユニット



パーティションシリーズ



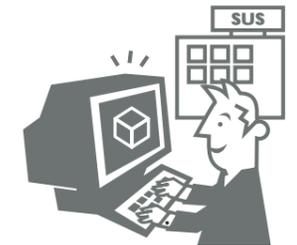
QCジョイント



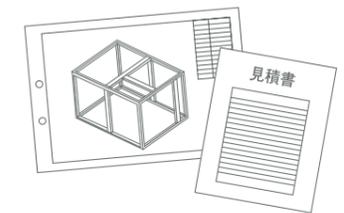
フリーユニット簡単見積りサービス Easy & Speedy Order System



1. ポンチ絵で外寸等記入 (フリーハンドでも結構です)



2. 頂いた図面をCAD立体図で作成



3. CAD立体図とお見積書を FAXにてご返送

お客様



4. 図面・見積をご確認後、 見積No一式で ご注文可能です。

ご注文の際、CAD図面にご確認のサインをしていただき、
ご注文書と一緒にFAXして下さい。

OAS (Organic Automation System) 理念に基づいたシステム構築

私達は、標準化されたモジュールをブロックビルドの様に組み上げる事によって機械装置を作り上げていく考え方を基本とし、この考え方をOAS理念と呼びこの理念に基づきFA装置を構築しております。

それでは私達が製作いたしました最新装置をご紹介します。

装置名：小物ワークの検査機 一仮称 ワーク寸法：φ2.0以下 L3.0以下（旋盤加工品）



操作盤

用途に合わせて本体形状や大きさを自由に注文できるオーダー品対応のスタンダードコントロールシステム (SCシリーズ) を使用致しました。



パーツフィーダ

ステッピングモータを使用した水平振動方式（特許出願中）により微小ワークの搬送が容易なインテリジェントパーツフィーダ (IFシリーズ) を使用致しました。

架台

標準化されたフレームとパーツ類で構成されたスタンダードフレーム (SF) を使用致しました。



ワーク搬送部

ウォーキングビーム方式で搬送する為に電動アクチュエータ (XAシリーズ) を2軸組合せて高精度位置決めを可能と致しました。



ワークエスケープ部

高精度位置決めが可能な電動アクチュエータ (XAシリーズ) を使用致しました。

測定部

接触式変位センサーを使用する事から高精度位置決めが可能な電動アクチュエータ (XAシリーズ) を使用致しました。

問題解決とSUSの使命

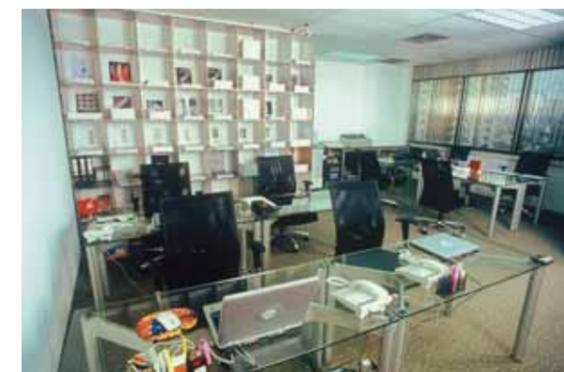
お客様からの要求事項として、仕様を満足し且つ低価格という要求はどのような装置でも同じではないかと思えます。仕様を満足させるなかでいかにコストを抑えるかが問題となります。

コストを抑えるには、装置本体コストを抑え且つ設計コストも抑えなければなりません。本装置の特徴として、装置全体の約8割を標準ユニット製品が占めているところにあります。

アクチュエータやパーツフィーダ等のユニットは、低コストで信頼性の高い製品を使用し装置をまとめあげました。しかも、いろいろな条件に対応出来る様にオプション等も装備する事により設計コストも低減できます。

本装置のように標準ユニット製品を使用し検証する中で、お客様が満足する新しい提案を続けていく事が使命だと考えております。

お客様の装置作りが効率良く行える様、貢献していきたいと思えます。



SUSバンコク

SUSバンコクが設立されたのは、2001年6月。主な販売商品は工業用自動化装置、産業用ロボット、アルミ構造材などです。

バンコク市内の南東に位置し、スクンビット通りを直行するアソック通りに、バンコクオフィスが入っているGMMビルディングがあります。また近隣には、日本大使館領事部などもあります。

バンコクを訪れた際は、ぜひ一度、SUSバンコクオフィスにお立ち寄りください。現地スタッフが温かい笑顔でお迎えます。

昨年、12月26日に起きたインドネシア・スマトラ沖地震において、インド洋沿岸の各国の多くの方が被害に遭われましたことにつきまして心からお悔やみ申し上げます。SUSバンコクにもお見舞いを頂戴致しました。SUSバンコク、タイ工場とも地震の影響が軽く、無事に稼働しております。ありがとうございました。

バンコク豆知識
人口:578万人
気候:熱帯サバナ気候
雨季:5月~10月
乾季:11月~2月
暑季:3月~5月
気温:最高気温 35.7℃
最低気温 22.9℃
通貨:1バーツ=約2.68円



SUSセミナー報告
SUS技術セミナー&基調講演
 平成16年11月5日(金) ホテルニューオータニ



昨年11月5日、ホテルニューオータニにてSUS技術セミナー、基調講演を開催致しました。
 技術セミナーでは、製品開発の担当者がお客様へSUS新製品を説明し、SUS製品の知識を深めて頂きました。同時にお客様のご要望をお聞きし、今後の製品開発の参考になるお話を頂きました。

「日本のものづくりの進むべき道～トヨタ方式とセル生産方式～」
 講師:日経BP社 電子機械局長 日経ものづくり発行人 藤堂安人氏



技術相談会では貴重な意見を頂きました。

基調講演では、日経BP社の藤堂局長氏、望月氏による日本の製造業の今後のあり方を講演頂きました。
 お客様の今後のお仕事の参考にしていただければと願っております。
 また別の機会にて技術セミナーを催したいと企画しております。

「最新情報、爆発するFPD市場～市場が変わる、技術が変わる～」
 講師:日経BP 社日経マイクロデバイス発行人 望月洋介氏



新製品を展示、デモンストレーションを行いました。

お忙しい中、出席頂きましてありがとうございました。
 改めて御礼申し上げます。



モノづくり革新展名古屋展
 日時:平成16年10月7日(木)～9日(土)
 会場:名古屋市中企業振興会館吹上ホール



Exhibition

昨年10月に名古屋吹上ホールにてモノづくり革新展、インテックス大阪にて関西機械要素技術展に出席しました。
 関西機械要素技術展では設計ソリューションと併設され、例年活況を呈しています。
 私共は今回で3回目の出展になります。
 SUSブース来場者も500名の方に来場していただき、3日間とも大盛況のうちに会期を終えることができました。
 モノづくり革新展名古屋ではなんと台風が最終日に名古屋を直撃してしまいました。
 暴風の中、おこし頂いたお客様ありがとうございました。
 当社はXAシリーズのハイスペックコントローラを始め、クリーンファンユニット、GFシリーズの新製品を出展、商品的には新製品であるGFシリーズ ボードレバラーキットが非常に好評であり、家電関連の大手企業の方が熱心に見ておられ新工場のセル生産に導入したいとの声も頂きました。また、実際にワークや図面を持参されるなど目的意識をもった方も多数来場していただきました。
 改めて御礼申し上げます。

関西機械要素技術展
 日時:平成16年10月13日(水)～15日(金)
 会場:インテックス大阪





新製品の開発と 関東地区営業 サポート。

東京事業所は、春は桜、秋は紅葉を楽しむことができる新宿御苑を望むとても環境の良い場所にごさいます。

こちらには、東京カスタマーセンター・東京R&Dセンター・FAショールームがあり、約30名のスタッフが勤務しております。

東京カスタマーセンター

● 営業範囲

北海道・東北地区・新潟・北関東地区のお客様をサポートしています。(2005年3月 福島営業所開設予定 北海道・東北地区・茨城をサポート)

平素は弊社の製品を御愛顧いただき、誠にありがとうございます。

東京カスタマーセンターでは「ホスピタリティを持った対応」をモットーに、お客様からのご依頼につきましてスピーディーに、且つお客様のご要望に応える対応を心掛けております。カタログの内容や製品の技術的な御質問がございましたら、御遠慮なくお問い合わせ下さい。製品のサンプル貸し出し等も承っております。

また、FAショールームでは お客様がいつでも弊社の製品を御覧いただくことが出来ますので、お近くにお越しの際は是非お立ち寄り下さい。

東京R&Dセンター

R&DはResearch&Developmentの略称です。その名の通り当社製品の研究・開発がミッションです。アルミ構造材や直動機器・それらを使ったシステム製品の開発はもとより、基礎技術や将来を見据えた新技術の研究に取り組んでいます。

お客様のニーズを素早くキャッチして、そのご期待に応えられるより良い製品づくりを心掛けています。お客様の声が私たち製品開発の励みになります。どうぞ弊社にいろいろなご意見をお寄せ下さい。

私たちはより一層お客様に喜んでいただけるように幅広い分野でその実現に向けた努力を続けていきます。必ず皆様にご納得いただける新製品をお届けいたします。今後の当社製品にご期待下さい。



CATALOG INTRODUCTION

様々なユニット製品の情報満載の総合カタログをご活用ください。



SUS FA総合カタログ



総合カタログには装置の動きやCAD図面等様々な情報を盛り込んだCDカタログが添付されています。



SF Standard Frame
設計から組立てまでの時間を大幅に短縮できる標準化アルミフレーム・パーツ



GF Green Frame
環境に貢献する高いリサイクル性と、工場クリーン化につながるアルミパイプ構造材



XA Miniature Actuator
パルスモータを使用した超小型から、中型まで、ローコストな電動シリンダ



SA Servo Actuator
ACサーボモータとボールネジの駆動により多点位置決め、加減速制御が可能



SC Standard Control System
スイッチボックスを標準化し設計の手間とコストを大幅にカット



IF Intelligent Parts-Feeder
画期的な振動方式を採用したインテリジェントパーツフィーダ

総合カタログ・情報誌Singに関してのお問い合わせは

ユニット営業チーム TEL0543-61-0200(代) FAX0543-61-0202 大阪営業所 TEL06-6855-5522(代) FAX06-6855-5595
東京営業所 TEL03-5368-0383(代) FAX03-5368-0384 九州事業所 TEL0942-87-5270(代) FAX0942-87-5010