

日工販ニュース Vol.5 — 2012



もくじ

巻 頭 言 「地産地消」	日工販理事 田尻 哲男	2
平成24年 日工販賀詞交歓会		4
トピックス 「わが国工作機械産業の需給実績と見通し」		9
話題の技術 「機械制御装置プロフェッショナル5の新機能「FT機能」と「イナーシャ適応制御」について」 (株)牧野フライス製作所 阿部 正義		14
SE教育 「合格者」		16
リレー随筆	ヤマザキマザック(株) 大津 高人	17
私の読書評 「下町ロケット」	日鋼商事(株) 山本 真人	18
工作機械と私	三立興産(株) 大友 秀一	19
営業マン日記 「自動車ショーと夢の車」	さかい三十郎	20
議 事 録 「理事会」「西部地区新春時局講演会」		22
甘 口 辛 口 「時は時なり」	丸紅マシンツールズ(株) 横倉 利彰	29
統 計 資 料 「FA流通動態調査1・2」「マシニングセンタ・NC旋盤動向」 「工作機械業種別受注額」「平成23年 小型工作機械受注高統計」		30
消 息 ・ 行 事		34
会 員 会 社		36

地産地消




日工販理事

田尻哲男

(株豊通マシナリー 常務取締役)

千葉県でスーパー銭湯を開業し運営した経験がある。1990年代のスーパー銭湯の走りの頃であり、手軽に楽しめる大衆浴場として近隣のみならず当時は遠方よりの来客も多く大変繁盛した。その後、各地にスーパー銭湯が開業し、競争原理の真只中に突入し遠方からの客は減少していった。当然運営維持発展の為には他の施設との差別化が求められることになったのであるが、それは衛生面と他の銭湯にない機能を充実させることであった。衛生面に関しては毎日風呂場の隅々までピカピカにし、脱衣場や食堂、休憩室はゴミ一つ落ちていないのは当たり前で徹底的に掃除をし、そしてお湯の衛生確保の為の最新の設備を導入した。

機能面では地元利用者の皆様の意見も聞き、地元農家との連携で新鮮野菜市場を設営した。今では各所で見られる「道の駅」に似ているが、毎朝近隣農家の皆様が収穫した新鮮野菜を持ち寄り、生産者の名札をつけてお客様に生産者が直接新鮮野菜を提供する仕組みである。地元で収穫したネギ・じゃがいも・ほうれん草や季節の野菜が山のように生産者名を記して並んでいる。値段が近隣のスーパーに比してそれほど安い記憶はないが、消費者の食の安全への期待の高まりもあって地元野菜の



売れ行きは大変好評であった。農家の皆様は、そのうち無尽会のようにお互いに情報を共有し、支給野菜の種類や生産時期を農家間で調整して消費者への満足度をあげる対策会も催すようになった。

秋の収穫祭や年末年始の餅つき大会などで地域住民との距離を一気に近づけてくれた。

最近でも地元の皆様に可愛がってもらっており、昔の銭湯のような風情と新鮮野菜市場の機能も好評であるという。

さて話題はかわるが、新興国の「世界の工場」としての輸出型生産に対して内需拡大への需要への期待により、新興市場においての設備・原材料調達のある方に変化が出ている。輸出型進出企業は、設備や資材・材料などの現地調達品を日本国内での品質と同じものを安い単価で求めてきたが、それでは飛躍的に伸びる旺盛な内需への対応に限界があり、現地で調達できるリソースにていかに同等の製品が製造出来ないかを探し始めている。調達品の品質はたとえ一時期は先進国の品質や技術に劣っていても、現地業者とスクラムを組み地元の技術を向上させることにより調達品質を高めて、近い将来の旺盛な内需に対する生産体制を構築しようとの動きと理解できる。

冒頭のスーパー銭湯の野菜売り場の地産地消は、産地から消費するまでの距離が短く輸送コストの削減や鮮度維持、地域産業の活性化に生きてゆくのだが、モノづくりの世界においても消費地に近いところでの完結型が求められる時代はそう遠くない時期に到来しそうである。

地元の品質を高めてゆくにはやはり技術No.1の工作機械の出番は益々多くなるに違いない。

平成24年 日工販賀詞交歓会



日工販の平成24年賀詞交歓会が例年通り八重洲富士屋ホテル「櫻の間」において1月11日（水）12時30分より1時間半にわたり盛大に催されました。

当日は好天に恵まれ、関係官庁、関係団体、報道関係から多数ご来賓いただき、251名（正会員78名、メーカー107名、リース23名、来賓他43名）と大盛況でした。

会は宇佐美専務理事の司会で始まり、上田会長の新年の挨拶に引き続き経済産業省製造産業局産業機械課長藤木俊光様並びに(社)日本工作機械工業会会長横山元彦様よりご挨拶を賜りました。続いて日本工作機械輸入協会会長千葉雄三様のご発声により一同乾杯をし、賀詞交歓が繰り広げられました。

宴たけなわの中、富田副会長の一本締めによる中締めがあり散会となりました。

ご多忙中にも拘わらず出席を賜りました経済産業省藤木課長をはじめご来賓の方々、会員各位にあらためてお礼申し上げますとともに、本年のご活躍をお祈り申し上げます。（事務局）

日本工作機械販売協会挨拶 会長 上田良樹

新年あけましておめでとうございます。

本日はかくも大勢の皆様にご多忙の中ご参集いただきまして誠にありがとうございます。また旧年中は当協会に対し、ひとかたならぬご厚誼を賜りましてありがとうございました。改めてお礼申し上げますとともに本年もよろしく願い申し上げます。幾度も言われていることですが、昨年は大変な1年で日本のものづくりに対して未曾有の危機に面した年でもございました。春には千年に一度の東日本大震災、夏には大型台風による洪水被害、秋にはタイでの大洪水、一方で欧州の債務危機に端を発しました金融不安であったり、



これまで世界市場を牽引してきた中国経済の減速、また加速しております円高等、これでもかと言うくらい多重な苦難を受けた1年でありました。しかしながら工作機械受注高は間違いなく12月は1千億円は超えると確信しており、期中に上方修正された1兆3千億円は見事に達成されたものと確信しております。依然課題は山積しておりますけれど、日本のものづくりは復興、回復に向けて着実に前進しており、日本のものづくりに対して底力と強さを改めて認識した昨年であったと思います。新年を迎えるにあたりまして、3点

ほど述べさせていただきたいと思います。

まず、最初に「ものづくり」というのは日本の生命線であるという事をつくづく思う次第です。これまでの様に世界の直面する課題を何処よりも早く解決し、進化させていくとともに、日本が生きていく道があると考えます。そのものづくりの礎であります工作機械は日本産業のDriving Horseであり、間違いなくこれからも成長分野であると確信いたします。市場の中心が何処になろうとも世界のものづくりの火は絶えることは無く、高機能・高付加価値の日本製の工作機械は益々必要とされていくものと確信いたします。世界に先んじてこの分野を更に進化、発展させていくことが日本のものづくりを支え、ひいては世界の成長を取り込んでいくということになろうかと思えます。

次に市場のあり様が根本的に変わっているという事でございます。統計上、工作機械受注の内訳は内需3割、外需7割ということになっておりますが、実態は、内需・外需といった区分けのないボーダレス市場が形成されております。日本のものづくりが、日本という枠を超えて、アジア、新興地域を広範に巻き込む形でボーダレスな生産現場を形成しています。対面する我々といいたしましても、日本にこれらの地域を加えた拡大日本市場として捉え、迅速に対応・行動、そして進化していくことが益々必要であろうかと思えます。

最後にアジアは世界最大の成長市場であるということでございます。昨今のTPP、FTA論議をみてもお分かりのように、各国が争ってアジア地域の成長を取り込もうとしております。この地域は歴史的にも日本と繋がりが深く、日本のお客様が移管された生産拠点も数多くあります。ものづくりの現場は世界に広がっておりますが、まずは、このアジア市場をしっかりと取り込んでいくことが肝要であると思えます。製販一体となり、これまで日本で培ってきたものづくりの技術・知見を進化させ、アジアのものづくりに貢献して行くことが、我々に託された使命でもあり、我々自身の飛躍にも繋がると考えております。依然混沌とした状況は続いておりますが今年は大きな変化のうねり、転換点になる年であると思えます。アメリカ、ロシア、フランス等、中国は選挙ではないのですが、各国で大きな選挙が実施されリーダーの交代となる可能性もおおいに考えられます。日本もどうなるか予断をゆるさない状況であり大きく環境は変わってくると思えます。これから益々復興需要が本格化すると思えますが、復興の作業がやがては、これまでの物差しでは計れない新しい価値等あるいは新しいルール、新しい市場というものが形成されていくものと思えます。こういった変化をしっかりと捉え躍進に繋げていきたいと思えます。私共商社が有する横断的なネットワーク、情報力が今こそ必要とされております。

日工販の会員各社が英知を結集し、日工会会員殿と連携を密にして、日本のものづくりの進化、成長、発展に寄与してまいりたいと思えます。引き続き皆様のご支援、ご協力の程よろしくお願い申し上げます。

最後に、ご参集の皆様の益々のご健勝と各社様の一層のご発展を祈念申し上げまして、私の年頭のご挨拶とさせていただきます。

経済産業省挨拶 経済産業省製造産業局産業機械課長 藤木俊光氏

皆様あけましておめでとうございます。こうして皆様と新しい年を迎えることが出来ました。昨年はいろいろな事がございました。それだけに皆様とこうして新年を迎えることが出来感慨ひとしおでございます。今年は是非良い年にしなければならぬ、そういうふうに固く決意する次第です。まず、今年やらなければならぬことは復興、これを新しい日本の力に変えていく、これが重要なテーマになると思っております。そのために私ども経済産業省、あるいは政官挙げて、しっかりと各種の課題に取り組んでいかなければならないと思えます。

一つはエネルギーという問題であります。昨年大震災発生後の計画停電でありますとか、節電のお願い



等、大変産業界の皆様にはご心配とご迷惑をおかけしたと思っております。今は冬で省エネのご協力をお願いをしているところでございますが、また夏更にその先に向けてどうしていくのか、また原発をどうするのかという足元の問題もございまして、更に中期的長期的に日本のエネルギーの供給のあり方、あるいは商品のあり方をどうしていくのかという事について真剣に議論して答えを出していかなければならないと思っております。これが今私ども取り組まなければならない重要な課題だと思っております。むしろここから新しい産業を

生むというくらいの気概で取り組んでいきたいと思っております。

二つ目はTPPを始めとする経済連携の促進であります。日本はグローバルマーケットと関わり合いながら、その中でしっかりと勝負していかなければならず、そのための環境を整えるということは間違いなくやっていかなければならないことであります。日本の農業はまだまだできる、産業界の皆様にはいろいろな知恵がまだまだあるのではと思っております。日本を良くするために皆様方からますますのご支援ご協力をお願いしたいと思っております。更にこれから新しい分野ということで例えば医療ですとかあるいは航空宇宙といった分野、それぞれいろいろな夢が広がっていくわけでありまして、こういう夢を夢に終わらせないでしっかりと形にしていく、そのための第一歩を踏み出す年にしていきたいと思っております。日本はこの震災でも思い知りましてけれども、日本の隅々に至るまで製造のネットワークといえますかサプライチェーンが張り巡らされており大変それが貴重な資源であると私は思っております。これをもう一度強固なものとして立て直していき、日本が世界最先端のものづくり拠点になるという事が大切であります。そのためには最新鋭の製造技術これをどんどん現場に入れていくことが大切と思っております。日本の製造現場は進んでいるところもありますが、まだまだやれる余地はあると思っております。そういう意味で申し上げますと、日本工作機械販売協会がセールスエンジニアの皆様方の能力をますます磨いていただいて、こうすればもっと良くなる、こうすれば中国、韓国に勝てるなど、提案力を是非今年は発揮していただき、ますます日本のものづくりを更に強いものにしていただきたく祈念する次第でございまして、今年には特に復興にあたる大切な年でございまして、協会の皆様方への期待感を申し上げさせていただきたいと思っております。

今年が皆様にとって新しい飛躍の年になることを祈念いたしまして、また本日ご参集の皆様方のご健勝を心から祈念いたしまして、私からの年頭のご挨拶にさせていただきます。本年もどうぞよろしくお願い申し上げます。

(社)日本工作機械工業会挨拶 会長 横山元彦氏

皆様あらためて、あけましておめでとうございます。

ただいまご紹介いただきました日本工作機械工業会の会長を仰せつかっております(株)ジェイテクトの横山でございます。昨年1年間は自然災害という面で本当に大変な1年でございました。皆様方もこの関係で大変なご苦労あるいはご尽力をされたのではないかと思いますし、本当に東日本地域の1日も早い復興を祈念したいと思います。今年こそは自然災害がない年であって欲しいと全ての方がそう思っておられるのではないかと思います。自然災害に四苦八苦することなく本来の仕事にきちっと対処していける年にしたいと思っております。

昨年の受注動向を申し上げなければならないと思うのですが、12月の速報値につきましては今日工会の事務局が必死に集計しておりまして、多分日工会の賀詞交歓会がこの後4時からありまして、その時間には間に合うと思いますが、先ほど上田会長がおっしゃられたように上方修正いたしました1兆3千億円は間違いなくクリアできたであろうと私自身も思っております。いずれにしても牽引したのは外需でございまして皆様ご存知の通り外需7割時代でございまして、新興国を中心とした特にアジア圏の需要に引っ張られてきてまして、内需の方は残念ながら前年よりは増えておりますが、レベルとしては2007年と比べますと8割弱くらいではないのかと思います。



そういった中で今年どうなるのかという話しですが、今実は日工会の賀詞交歓会で言おうとしている数字はあるのですが、先に日工販さんの会で申し上げると、日工会の会員さんに叱られるのではと思いますので申し訳ございませんが、ここで申し上げるのは控えさせていただきたいと思います。いずれにしても状況については、ただ今、上田会長、藤木課長様からお話しがあった通りでございます。今年もどちらにしても外需頼みになるだろうとは思いますが。内需の方はいろいろなデータ予測等から見ても本当に我々にとって良い話しはありません。だからといってマイナス志向に陥っては事が進まなく、1月5日に自動車4団体の賀詞会がありまして、経済産業省の枝野大臣がお越しになりまして、自動車業界の皆さんから大変心強いお話しをいただきました。藤木課長様からのお話も私どもにとって大変心強い内容が入っており激励をされたと思います。枝野大臣がおっしゃったのは、今日本のものづくり基盤が揺らいでいるという事が言われており、政府としても日本でのものづくり基盤をきちっと維持できるように政策面で対処していきたいとおっしゃっていただきました。

内需はデータ予測では良い話しはあまりないのですが、ものづくり基盤を支えるのは、やはり私ども日工会であり、そしてその商品を買っていただいている日工販さんではないのかと思います。その支える大きな役割を我々は担っているという決意の元で日頃の活動をしていかなければならないし、商品開発・技術開発についてもその意識できちっとやっていかなければならないと思います。そのためには知恵を出さなければならず、今年は知恵をより沢山出してお客さんのものづくりにとって、なるほどこれだったらすぐに現在の設備をこちらに変えようかと思っただけのような提案をしていかなければならず、そういった活動を通じていけば内需であっても需要の創出に結びつくのではと思っております。

そして外需についてはいずれにしてもアジアを中心とした新興国がやはり伸びていくでしょうし、伸びていかなないと世界経済がおかしくなります。アジアでの需要があるということは、日本のおかれたロケーションから言えば一番近いところに市場があるということで、大変な歴史的円高の中にありますがそれを如何に取り込むかに尽きるのではと思います。円高があり新興国、中国、台湾、韓国の設備メーカーもそれなりに技術水準は上がってきておりますので、それを超える訴えをお客様にしていかなければならない事だろうと思います。そこでもやはり知恵・頭を使わなければならないことではないかと思っており、そういう決意で取り組みたいと思います。アジア地域については日工販の多くの会員さんが既に出ておられますので内需に併せて外需についても受注機会の獲得あるいは需要の創出について日工販さんのお力を是非お借りしたいと思っております。メーカー側の日工会としても皆さんのお役に立てるように頑張っておりますので、是非と

も引き続き昨年以上のご支援をいただきたいと思います。

日工販さんのご支援のお願いと本日お集まりの皆様方の会社、また皆様方ご自身のご発展を祈念いたしまして私からのご挨拶にかえさせていただきます。本日は誠にありがとうございました。

日本工作機械輸入協会乾杯 会長 千葉雄三氏

皆様あけましておめでとうございます。本日はお招きいただき誠にありがとうございます。改めまして私が言うまでもないのですが、昨年は未曾有の天災、人災で皆様におかれましては大変な1年であったと拝察申し上げます。とはいえ先程からお話が出ておりますように日本工作機械工業会さんの集計で1兆3千億円の受注を超えたであろうとのことで、この数字といえますのは一昨年に比べますと3割強のアップということでございまして、大変な1年ではありましたが、底堅い需要は底堅かったという事がいえると思います。底堅い需要のもと今年1年が平穏で営業また商売に精通できる1年になりますことを願うばかりであります。

今年1年が平穏な1年になります様に、またご参集の皆様のご健勝また更なるご発展をご祈念申し上げます。乾杯！



富田副会長中締め

わが国工作機械産業の需給実績と見通し

ニュースダイジェスト社主催「2012年FA業界新年賀詞交歓会」が、去る1月12日(木)に名古屋キャッスルプラザにて開催され、同社新社長 岩波徹氏より約550名の参加者へ主催者として挨拶後、恒例の「業界展望」について講演があり2012年の需給見通しとして1兆2千億円と発表されました。この見通しは去る1月11日(水)日工会賀詞交歓会にて横山会長が述べられました1兆2千億円と奇しくも同じ見通しとなりました。引き続き2011年度第28回NDマーケティング大賞贈呈式が行われ三菱マテリアル(株)代表取締役社長 矢尾宏氏に贈呈され引き続き矢尾社長より講演が行われました。小憩の後、恒例の新春トップインタビューが岩波社長の司会進行のもとに行われ、日工販会長上田良樹氏と日工会会長横山元彦氏へのインタビューと共に各テーマに沿って両氏より大変興味深いご意見を述べられました。紙面の都合上内容については割愛させて頂き、これよりニュースダイジェスト社のご厚意により当日配布されました資料を転載致します。

わが国工作機械産業の需給実績と見通し

[2012年1月12日発表・暦年ベース]

ニュースダイジェスト社《月刊・生産財マーケティング》編集部

1. 受注〔日本工作機械工業会統計〕

(単位：百万円、前年比%)

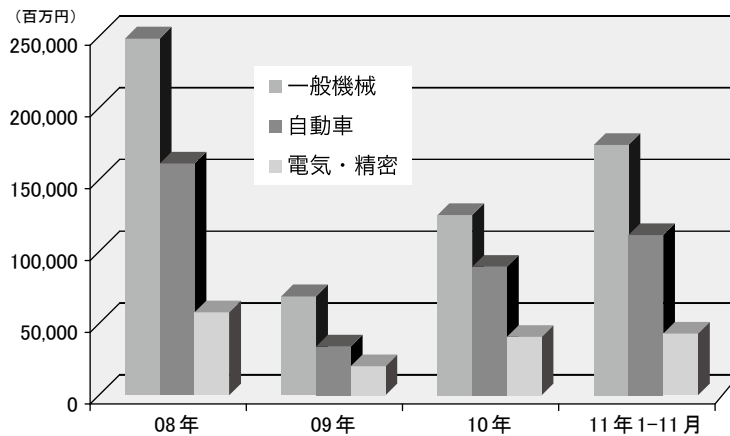
暦年	2008年	前年比	2009年	前年比	2010年	前年比	2011年	前年比	2012年	前年比
総金額	1,301,147	-18.2	411,809	-68.4	978,622	+137.6	1,320,000	+34.9	1,200,000	-9.1
内 需	566,820	-22.0	159,648	-71.8	307,527	+92.6	420,000	+36.6	360,000	-14.3
外 需	734,327	-15.0	252,161	-65.7	671,095	+166.1	900,000	+34.1	840,000	-6.7

- ①昨11年は前年比34.9%増の1兆3,200億円に達した。内外需比率は3:7と海外需要がけん引。内需も順調に回復し、09年の受注総額を上回った。
- ②国内経済が回復の兆しを見せ始めた矢先に東日本大地震が発生。その後の福島第一原発事故も加わり、落ち込んだ。しかし復興需要もあり、夏ごろから本格的な回復に転じた。
- ③海外でも好調な外需に加えてタイの大洪水に伴う復興需要がプラスに作用したが、12年は一段落する。
- ④12年は外需の中核を担ってきた中国経済の減速、一部欧州諸国の金融不安、米国経済のかげりなどにより世界的な景気後退が懸念され、先行き不透明な展開となりそう。したがって12年は前年比9.1%減の1兆2,000億円を見込む。
- ⑤需要業種別では、自動車、建機、鉄道、IT、医療関連などが堅調に推移。なかでも携帯端末機器やリチウム電池などが好調だった。

- ⑥工作機械メーカーでは、ここ数年にわたる企業体質強化と受注回復の相乗効果により、収益が大きく改善されている。

四半期別	11.Ⅲ	11.Ⅳ	12.Ⅰ	12.Ⅱ	12.Ⅲ	12.Ⅳ
受注総額	322,799	322,901	320,000	310,000	290,000	280,000
前年同期比	+23.2	+17.1	-0.9	-3.1	-6.5	-5.1
内 需	108,833	103,199	96,000	93,000	87,000	85,000
外 需	213,966	219,702	224,000	217,000	203,000	195,000

需要産業 受注額推移



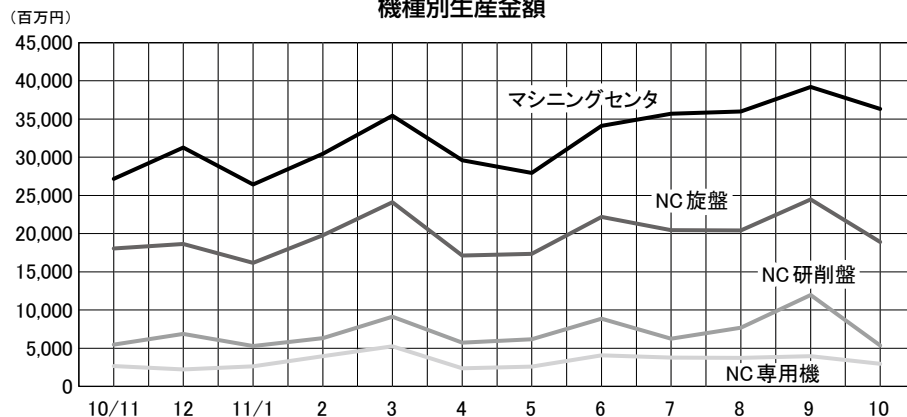
2. 生産〔経産省機械統計〕

(単位：百万円・台・トン、前年比%)

歴 年	2008年	前年比	2009年	前年比	2010年	前年比	2011年	前年比	2012年	前年比
金 額	1,249,184	-4.1	490,275	-60.8	834,109	+70.1	1,200,000	+43.9	1,100,000	-8.3
台 数	95,310	-10.3	29,459	-69.1	74,718	+153.6	93,000	+24.5	88,000	-5.4
重 量	492,188	-4.5	181,556	-63.1	311,621	+71.6	437,000	+40.2	415,000	-5.0
単 価	13.1	+6.5	16.6	+26.7	11.2	+32.5	12.9	+15.2	12.5	-3.1

- ①昨11年は1兆2,000億円に達したもようだが、12年は前年比8.3%減の1兆1,000億円と予測する。
- ②景気の先行指標とされる工作機械受注に対して、同生産はタイムラグがあるので遅行指標とされる。通常は受注から3～5カ月、大型機のような納期の長いもので1年くらいといわれる。昨11年11月時点での受注残は6,554億円。1～11月平均受注額の約5カ月分に相当する。
- ③昨11年は旺盛な工作機械需要を背景に、工機メーカーの工場増設や休止ラインの再開などにより生産能力を確保。サプライチェーンマネジメントの確立により、これまでのところ極端な納期遅れも見られずに推移しているようだ。

機種別生産金額



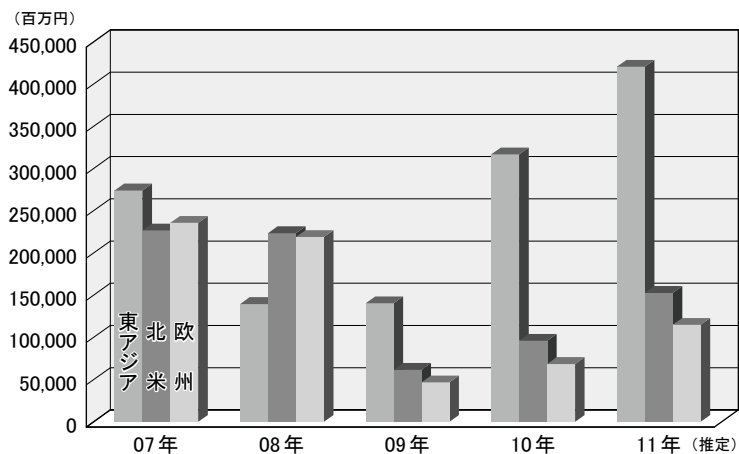
3. 輸 出 (財務省貿易統計)

(単位: 百万円、前年比%)

歴 年	2008年	前年比	2009年	前年比	2010年	前年比	2011年	前年比	2012年	前年比
総 金 額	874,723	-1.9	321,399	-63.3	608,551	+89.3	830,500	+36.5	780,000	-6.1
対東アジア	258,986	-5.5	140,417	-45.8	316,729	+125.6	420,600	+32.8	387,000	-8.0
対北米	223,485	-1.4	61,597	-72.4	96,103	+56.0	152,700	+58.9	147,000	-3.7
対欧州	219,006	-7.1	46,757	-78.7	68,558	+46.6	114,800	+67.4	107,000	-6.8

- ① 12年の輸出額は前年比6.1%減の7,800億円を見込む。これは07年当時の水準に近い。
- ② 輸出仕向け国では中国を含む東アジア向けが多い。10年には工作機械輸出全体の約半分、昨11年は同じく2/3にまで達し、いまや欠くべからざる存在となっている。
- ③ 機種別ではマシニングセンタとNC旋盤が多く、両機種で工作機械輸出全体のおよそ3分の2を占めている。
- ④ 昨11年前半は、景気回復により欧米各国向け輸出が大きく伸びたが、12年は減速し、前年並みか微減が予想されよう。
- ⑤ グローバル化の進展や円高対応もあって、今後は現地生産化が進むことが予想されるため、輸出金額は相対的に低下していくとみられる。

主な市場 輸出高の推移



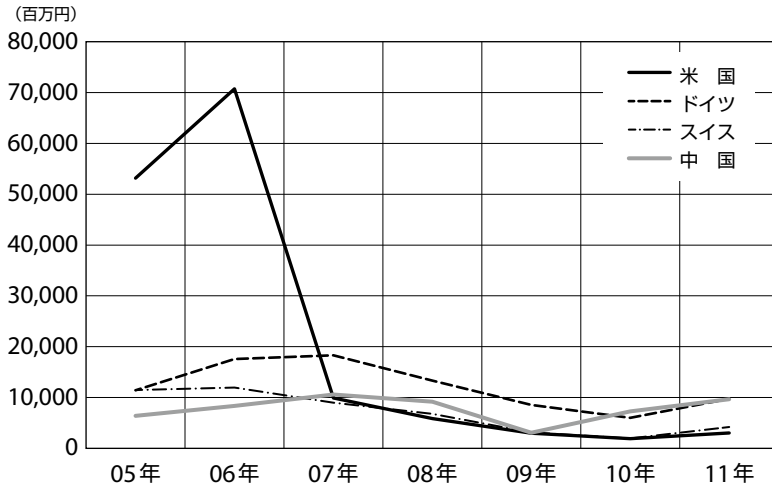
4. 輸 入 (財務省貿易統計)

(単位: 百万円、前年比%)

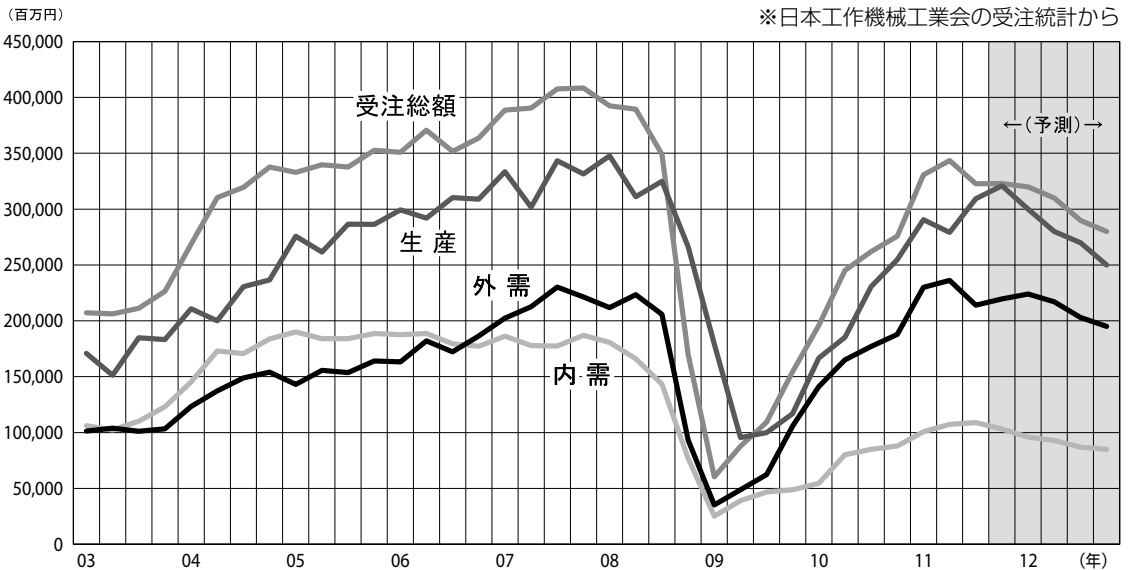
歴 年	2008年	前年比	2009年	前年比	2010年	前年比	2011年	前年比	2012年	前年比
総 金 額	60,226	-17.0	28,717	-52.3	30,579	+6.5	43,400	+41.9	43,000	-0.9
対北米	6,072	-38.6	2,998	-50.6	1,830	-39.0	3,000	+63.9	2,900	-3.3
対欧州	25,444	19.2	11,771	-53.7	10,787	-8.4	11,500	+6.6	11,800	+2.6

- ① 12年は前年より微減の430億円を見込む。
- ② 輸入先では06年までは米国がトップだったが、07年以降はドイツにとって代わられた。かつては首位だった米国は昨11年には4位に退いた。アップダウンはあるが、中国の伸びが大きい。中国製品に加えて、日本メーカーの現地生産製品の逆輸入が寄与しているとみられる。
- ③ 機種別輸入額では、研削盤や半導体加工用の特殊加工機などが多い。近年は5軸MCなどの高付加価値機種も増えてきている。

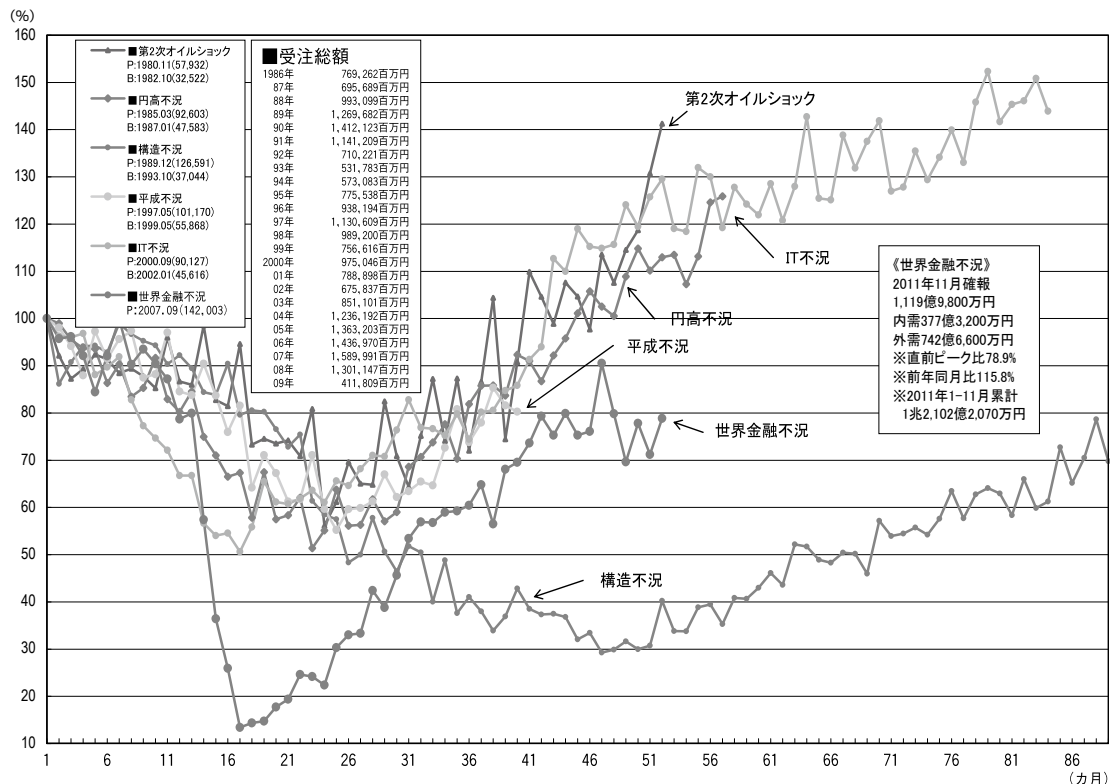
工作機械輸入の国別推移



工作機械業界景気動向 (四半期別)



工作機械「内外需」受注グラフ



日本工作機械工業会資料より作成

●グラフの見方：景気の頂点にあたる四半期の受注額を100の指数で表し、その後の景気後退と回復（谷と山）の期間と高低を示した。

【グラフ説明】	頂点P	底点B	底点/頂点	P⇒B期間	次頂点/底点	B⇒次P期間
①第2次オイルショック不況	73年Ⅳ(163,470)	75年Ⅳ(108,280)	53.8%	24ヵ月間	246.5%	18ヵ月間
②円高不況	85年Ⅱ(266,873)	87年Ⅰ(157,690)	59.1%	21ヵ月間	229.9%	22ヵ月間
③構造不況	90年Ⅲ(362,446)	93年Ⅳ(114,914)	31.7%	42ヵ月間	251.3%	43ヵ月間
④平成不況	97年Ⅱ(288,732)	99年Ⅱ(176,602)	61.2%	23ヵ月間	147.6%	16ヵ月間
⑤IT不況	00年Ⅳ(260,587)	01年Ⅳ(148,929)	57.2%	14ヵ月間	248.8%	55ヵ月間
⑥世界金融不況	07年Ⅲ(407,689)	09年Ⅰ(60,393)	14.8%	16ヵ月間		?ヵ月間

分かりやすい話題の技術

Inteligible Recent Technics ★

No.126

機械制御装置プロフェッショナル5の新機能 「FT機能」と「イナーシャ適応制御」について



(株)牧野フライス製作所
先行技術開発部 マネージャ

阿部 正義

1. はじめに

当社のマシニングセンタは、高機能で操作性に優れた機械制御装置プロフェッショナルシリーズを搭載しています。1988年にプロフェッショナル1、1992年にプロフェッショナル3、そして現在のプロフェッショナル5 (図1、2) と、高速高精度、5軸機における操作性を追究し進化させてきました。

プロフェッショナル 5はタッチパネルを採用し、

Windowsライクな操作とネットワークへの接続が行えるという特長があり、当社の機械に合ったわかりやすい画面と、ワンタッチで行える便利な機能をもっています。

ここではプロフェッショナル5の新機能である、「FT機能」と「イナーシャ適応制御」について紹介します。



図1. プロフェッショナル5



図2. プロフェッショナル5画面

2. FT機能

FT機能は金型の曲面加工において、仕上げ面をより滑らかにする機能です。

曲面の加工では、細かな直線動作が重なって少しずつ折れ曲がっていく加工プログラムを用いるのが一般的です(図3)。この折れ曲がりの細かさはCAMにて指定することができ(トレランス)、加工面に折れ曲がりの跡が目立たないように細かく



図3. 加工形状と加工プログラム

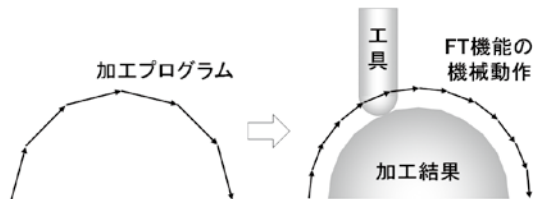


図4. FT機能における機械の動き

するのが理想ですが、加工プログラムの作成時間も増えるため、大きなワークではさほど細かくできないのが実情です。

FT機能は機械が運転されるときに加工プログラムの折れ曲がり具合をみて、加工プログラムの指令よりも滑らかに動くよう機械を制御します(図4)。また、一連の処理は加工と同時に進行します。

その結果、大きなワークでも従来より滑らかな加工面を得ることができ、磨きの工程で折れ曲がりの跡を消す負担が大幅に軽減されます。

図5にFT機能の使用有無を比較した加工例を示します。

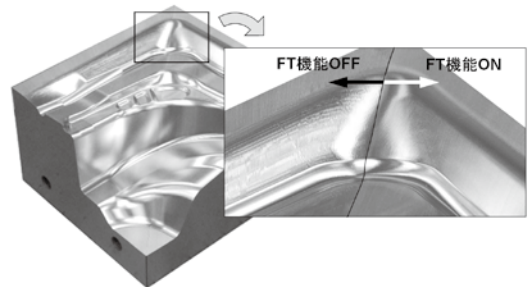


図5. FT機能の加工例

3. イナーシャ適応制御

イナーシャ適応制御は、加工ワークの重さに応じて、送り軸の速度や加速度を自動で最適に調整する機能です(図6)。この機能により加工精度を維持したまま加工時間の短縮を可能としました。これまでの、機械仕様の最大ワーク重量で速度や加速度の調整を行っていたので、ワークが軽い場合には、送り軸モータに余裕がありモータの能力を十分に発揮できていませんでした。

イナーシャ適応制御は、実際のワーク重量を機械が自動で測定し、送り軸モータの各種設定を最

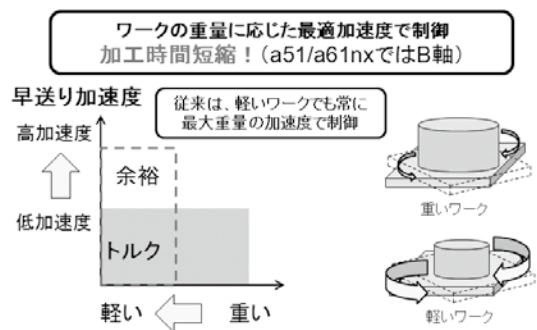


図6. イナーシャ適応制御による加速度の調整

適な値に変更します。変更されるのは、加工速度に関する設定から加工精度に関する設定まで様々で、これにより、どのような重量のワークに対しても、モータの能力を十分に生かした最適な制御を行うことが可能になり、結果として高速高精度を実現しました。

当社横形マシニングセンタa51nxおよびa61nxの回転テーブルにイナーシャ適応制御を採用したときの効果を図7に示します。

最大重量で調整されたモータ設定に対し、実際の加工で使われた4面イケールでイナーシャ適応制御を適用した場合、約2割の位置決め時間短縮の効果があります。

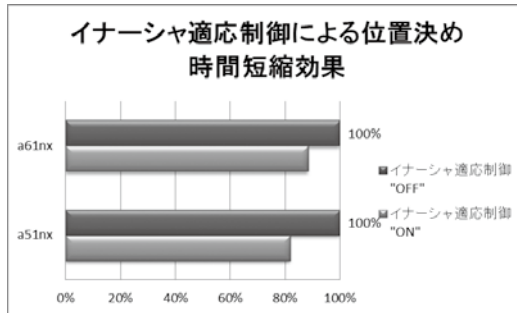
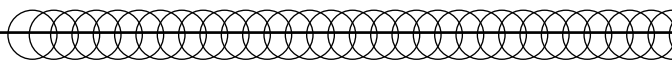


図7. イナーシャ適応制御による位置決め時間短縮効果

4. まとめ

ここで紹介した2つの新技術以外にもプロフェッショナル5は高速高精度加工を実現するための様々な機能を搭載しています。これらの機能がユーザーの生産性の向上に寄与すれば幸いです。



日工販SE合格者 第186回発表

今回は2012年1月の合格者9名です。

認定No.	会社名	合格者名	認定No.	会社名	合格者名
12-20-2617	(株)シギヤ精機製作所	高橋 弘佳	12-21-2622	首都圏リース(株)	大川原文博
12-21-2618	(株)カナデン	志賀 裕	12-21-2623	三菱UFJリース(株)	黒田 敏行
12-21-2619	三菱商事テクノス(株)	山田 浩詞	12-21-2624	昭栄産業(株)	中村 俊博
12-21-2620	(株)ヤマモリ	富福 孝之	12-21-2625	山田マシンツール(株)	岡本 太輔
12-21-2621	メルダシステムエンジニアリング(株)	三澤 知			



リレー随筆



ヤマザキマザック(株)
MAZAK (THAILAND) CO.,LTD.
大津 高人

タイ王国にありますヤマザキマザック(株)の現地法人MAZAK (THAILAND) CO.,LTD.にて働いております大津高人と申します。世の中には様々な『かく』という行為がありますが、その中でも文章を『かく』という事に関してはまことに下手ではありますが、折角のお誘いを頂き、また、この機会が自分史の数少ない記念碑の一つにもなるかと思い、受けさせて頂きました。稚拙な文章ではありますが、お付き合いのほど宜しくお願い致します。

何を書こうか一時間非常に迷いました。仕事と業界に関する事は、偉そうに書ける身分ではなく、はなから書くつもりは無い為、好きなPUNK ROCKの事を書こうかとも思いましたが、世間体を気にして趣味の『釣り』の事を語らせていただきます。

一言で『釣り』と言っても、様々な釣りがあります。川釣りから海釣り、中には異性を釣り上げるのがお好きな方もいると思います。その中でも私は川や池に魚をターゲットにした『ルアーフィッシング』に熱を上げております。ここで『ルアーフィッシング』の概要を簡単に説明させていただきます。『ルアー』とは『疑似餌』の事で、魚や虫に似せた一見おもちゃの様な偽物の餌です。それを上手く、あたかも本物の生き物かのように水中で泳がせて、対象魚に食らいつかせます。常に体を動かしており、また、魚との駆け引きのため非常にスリリングな釣りであることからスポーツフィッシングと呼ばれ、若い世代中心に人気がある釣りです。特に私と同じ世代（しがない30歳前後）の方は、空前のブラックバスのルアーフィッシングブーム世代であり、若かりし日は青春とお金を費やした方が多いのではと思われます。

タイでルアーフィッシングで釣れる対象魚はバラマンディ（アカメ）や雷魚、なます等々です。

ここタイの釣り業界においても、やはり『MADE IN JAPAN』は非常に人気のあるブランドであります。タイの釣り雑誌に日本ブランドの竿やリール、ルアーがよく載っております。また、釣り道具屋にも日本製品は沢山並んでおります。価格はやはりお高いので、お金を持っているタイの方が使っているようです。車というレクサスを購入する様な物でしょうか。やはり、海外製のルアーに比べると、日本製の物はバリエーションが広く、非常に芸が細かい上に細部にわたって計算しつくされており、職人の『ものづくり魂』が見受けられます。また、何とっ！『ジム』の愛称でおなじみの日本のバスフィッシング界の『王様』である村田基氏もここタイでは有名であり、雑誌にもよく載っております。すごいでしょ！タイでは松方弘樹氏よりも世界を釣っており、人気があると思われます。

ここタイにおいても日本同様釣りに対して楽しさを感じる事ができ、さらには日本の『ものづくり』への誇りを感じる事ができ、思わず竿を握る手に力が入ってしまいます。そして今日もまた、しなる事の無かった竿を手に、帰路に就くのであります。

次は仕事も遊びも職人のマキノタイランドの細見泰朗様へバトンタッチしました。

「下町ロケット」

池井戸潤 著 (小学館)



日鋼商事(株)
機械二部

山本 真人

池井戸潤作の直木賞受賞作品で、2011年のベストセラーとなった「下町ロケット」について紹介致します。私が社会人になり、この業界の一員になってから、もうすぐ丸2年が経とうとしています。学生時代のサークル活動や学園祭運営の経験を活かしたいと、意気揚々と飛び込んだこの業界。しかし壁にぶち当たってしまいました。

第一に製品のことが分からない。典型的な文系人間、理系アレルギーであった私にとって、工作機械の知識の習得は容易ではありません。お客様との打合せは、はてなマークのオンパレード。

「これは一人前になるには時間がかかるな」と気付くのにそう長い時間は必要ありませんでした。

機械商社の人間でありながら、機械のことが分からない。上司、本、展示会など色々なものを頼りにするも、そう簡単に成果が出ない。一方で日々対面するお客様は機械加工に長年従事されてこられた熟練の方々。そんな方々を前に萎縮してしまい言葉が出ない。頭のなかで思ったことがあっても言葉にする前に飲み込んでしまう、というそんな状況のなかで通勤電車の広告でふと目にしたこの本のキャッチコピー。

—その特許がなければロケットは飛ばない—

どうやら下町の製造業者が舞台の話ということで、何か参考になるところがあるかなという軽い気持ちで読んでみることにしました。

元ロケットエンジンの研究者で現在は父親から引き継いだ部品加工業の社長が主人公で、得意先からの取引停止、競合先の大手企業からの特許侵害訴訟、銀行からの融資打ち切りなどの度重なる困難に立ち向かい乗り越えていく話です。

経営難の状況でも数々の特許を持つ自社の技術に絶対の自信を持ち、業界有数の大手企業と対等に渡り合う姿が非常に印象的ですが、特に国産ロケットを開発する大手重工メーカーへの納品テストのシーンはそのハイライトといえます。

納品を受け入れることに否定的な大手メーカーの一部の者によって、不条理なほどに厳しいテストを強いられる主人公たち。そんな状況のなかで主人公は「あなたがたがそのような態度でテストに臨むなら、納品はこちらからお断りします。今回のテストは、あなたがたが私たちを評価するように、私たちもあなたがたを評価するものです。こんな状態では部品供給も、ましてや大事な特許を預けることはできません。」と言い放ちます。

この本を読んで一番心に残ったのは、仕事は本来対等であるべきだということです。

勿論、会社の規模や立場によって完全に対等とはいかないものだと思いますが、必要以上に優越感に浸ったり、逆に卑屈になったりしては良い仕事は出来ないのではないかと思います。

この本を読んでから、日々の営業活動のなかでも「分からないことは当たり前、少し的外れなことを言って」

工作機械と私



三立興産(株)
東京支店支店長

大友 秀一

2011年は私にとって忘れられない年になりました。3月11日の東日本大震災に始まり、急激な円高、タイの洪水等々想定外のことが続きました。

その中でもやはり東日本大震災は私にとって大変ショックを受けた出来事でした。

私自身、出身が仙台で当社入社最初の配属先も仙台営業所で、社会人としての第一歩も、工作機械販売の営業も仙台の地がスタートです。現在は東京支店勤務で今年5年目を迎えますが、それまでの約20年間は仙台を拠点に東北のお客様がメインで、私の工作機械販売の基礎が出来たのも、たくさんの経験を積めたのも、最初の工作機械の受注を頂いたのもこの東北のお客様です。

この度の大震災により、一時は、大変困難な状況に陥りましたが、復旧に向けさまざまな「絆」が生まれました。結果、予想を上回るスピードで回復を致しました。もうすぐ1年がたとうとしておりますが、まだまだ大変な状況にあることには違いなく、1日も早い回復を祈念いたします。

私共三立興産(株)は国内は北は北海道から南は九州まで14拠点、海外はアメリカ、タイ、中国の3拠点で活動しております。お客様は自動車関連を含め、量産加工工場が多く、お客様の近くに拠点をかまえ、きめ細かくスピードをもった対応をさせて頂いております。現在の工作機械業界を取り巻く環境は、欧州経済の長期的な混乱、アジアでも金利引き締めによる停滞感など引き続き厳しい状況にあります。国内においても、震災後の持ち直しの動きに一服感が出てきており、タイ洪水の影響や円高の進行で日本経済全体に及ぼす影響が心配されます。

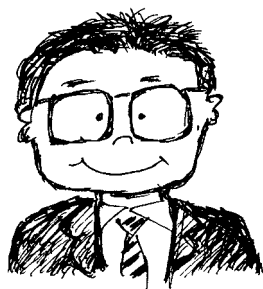
そのような中で我々の物づくりの環境は大きく変化しております。低価格・省スペースの一層の激化、小ロットによる生産性の高い混合ライン、複合化、超精密化、環境、等オリジナリティを持った提案営業をスピードを持って対応していかなければなりません。現在のこのグローバルな状況の中で、お客様、メーカー様、私共商社は、生き残りをかけて勝ち抜かなければなりません。

工作機械は単体では動きません。当然ながら刃具、治具、プログラムのマッチングが必ず必要になります。お客様の高い要求仕様に、私達商社が各メーカー様の多彩な商品を組み合わせて設備提案をし、トライ＆エラーの繰り返しで設備を構築していく事は決して楽ではありません。何度もあきらめそうになりながらも、出来るまでやる、やりきった時の達成感と喜びはひとしおです。

私自身、そのような厳しい物づくりの環境の中でも、とにかく前向きに、明るく、楽しく、チャレンジ精神を持って、をモットーにこれからもこの工作機械業界に携わって行きたいと思っております。

「も、そこから学ぶことのほうが多いだろう」と良い意味で開き直ることができました。そして徐々にではありますが、お客様の前でも自分の考えを伝えられるようになってきたように思います。

社長が主人公の話ですが、是非自分と同じように若手の社員の方々にこそ読んでいただきたい本です。きっと何かを得られると思います。



営業マン日記

さかい三十郎

自動車ショーと夢の車

工作機械事業に密接な関係にあるのは自動車であり、この発展に一役買ったのは自動車ショーであろう。国内の歴史は1954年4月10日、日比谷公園で開催された第1回全日本自動車ショーから始まる。展示車267台のうち乗用車は僅か17台、当時の自動車産業はトラックが主流であった。

来場者の駐車場に並んだのは自転車ばかり。昼休みに霞ヶ関・丸の内の公務員・社員が殺到し、業界関係者は“これなら乗用車も売れる”と感じたらしく、第2回にはクラウンやダットサンが登場している。

近年は輸入主要車ブランドカーが日本国内出展を辞退し、規模縮小を余儀なくされたりしたが（また中国などアジア市場が期待されることもあり上海ショーなどに欧米メーカーが殺到していたが）、2011年12月に東京ビッグサイトで開催されたショーは様変わりし活況を呈していた。展示車はEV、PHV、充電インフラ、軽量化技術や環境対応が重点になっていた。

個人的に興味を引いたのは、商用と私用が合体した軽自動車だ。商用では後部座席が前部に収容され、空きスペースは運搬荷物置きとして利用できる。私用では後部座席を出してセット出来、4人乗りとして利用できる（EVなら文句なし）。カー・シェアリングを選択するより、複合タイプの普及が望ましいと思う。

ショー会場は構造物や仕切壁が無くなり（装飾費の経費節減も兼ねているのであろう）、見通しが良くなったこともあり、見学しやすく華やかな雰囲気醸し出していた。

幼き頃、車体材料を“鉄から樹脂素材”に変更し、安全（クッション）・軽量・手頃な小型車を夢見ていた。車体重量軽減により“空飛ぶ自動車”にも繋がると思っていたからだ。

1965年（昭和40年）テレビで放映されたアニメ作品“スーパー・ジェッター”の中にこんなシーンがあった。主人公は腕時計に組み込まれた無線機により愛車を呼ぶ。“流星号、流星号、応答せよ”と発すると、知能を持った車が空を飛び登場したシーンを今も忘れない。

遂に夢見ていた車が実現する時が来たと感じたのは、次の記事からだ。2007年10月9日付け新聞に東レの新事業が紹介された。“高強度・軽材料の炭素繊維を使った自動車部品事業に、世界で始めて本格参入する”。車の主力素材である鉄に比べ比重1/4で強度はほぼ10倍、また燃費規制に対応するための軽量化に欠かせない素材である。加工しやすいように炭素繊維に熱可塑性樹脂を混ぜて射出成型機を使ってドアパネル・屋根・ボンネット・プラットホームまでも生産される。本構成により重量は200kg前後軽くなる上、衝撃にも強くなる。残る課題は鉄の数倍とされるコストだ。

さらに翌日、ホンダも夢の車を発表した。車体に柔らか素材を使った小型燃料電池車“PUYO（プヨ）”。車体表面素材にシリコン製のジェルボディを採用とある。指で押すとへこむほど柔らかいらしい。全長2.8mの小型ながら燃料電池の小型化で4人乗り室内空間が確保されている。

2009年夏、ガソリン価格高騰や新エネルギー対応として登場したのは電気自動車。三菱自動車と富士重工業が自治体や法人向けに先行発売したのに引き続き、各社対応してきた。トヨタ自動車は2011年東京

モーターショーに合わせ満を持して、家庭用電源から充電できるプラグインハイブリッド車「プリウスPHV」を2012年1月20日から発売すると発表した。従来の「ハイブリッドHV」と合わせ次世代環境車の柱とする。(価格320万円、日米欧で6万台の発売計画)

電気自動車はガソリン車の主要構成部品であったエンジン・変速機・燃料タンクに代わり、モーターやインバーター・電池類を搭載したものであり、電気を充電させて走行する。地球環境基準となるCO₂発電時には排出するが走行中はゼロ。1回の充電で約150~200km走行可能。軽タイプで約300万円程度だが電池・素材メーカーとの共同開発でコストダウンが課題だろう。ガソリンスタンドに代わる充電インフラの充実も待たれる(利用が加速されること間違いなさだろう)。

四輪とは別に二輪で密かに人気を呼んでいるのが「電動スクータ」。経済性と使い勝手が人気を呼び、ヒット商品予測に上がってきた。従来のガソリンスクータとの利点は、①家庭用電源で充電可 ②メンテがラク(エンジンなし) ③モーターと電池の小型化が進み走行距離が50~100kmに飛躍の3点。

「電動アシスト自転車」が10万円、「ガソリンスクータ」が15万円に比べて20万円前後で市場投入されてきた。

ヤマハ発動機EC-03、ホンダEVE-NEOが近年発売される。特にヤマハは2002年にパッソルを発売したが電池の不具合から不振となり、汚名挽回を賭けて再参入している。

米国で話題となり伝来した乗り物は「セグウェイ」。日本SGIが2006年から国内販売したモノ。東京ビッグサイト会場に試乗コーナーが設けられトライしてみたが3分で乗りこなせた。ハンドルを持ち前に体重をかければ加速前進し、後ろに体重をかければ減速する。アクセルやブレーキの操作なしで動きを制御している優れモノ。残念なのは日本国内公道での使用が道路交通法上認められていないこと(工場建屋・倉庫内での利用は活発化している)。海外では既に警察や警備会社で活用されているほか、観光地ではこれを利用した散策コースも設定されている。

レール上も道路も1台で走る乗り物がある。JR北海道とトヨタが開発した「デュアル・モード・ビークル(DMV)」。道路はバスみたいに自走していたかと思うと数分で列車に変身し、レール上を時速70kmで走る。2007年からオホーツク海沿いの一部で試運転され、2010年3月から実証実験で安全確認されている。

1940年代に米国自動車業界BIG3に対抗し、安全性や高級感を入れた夢の車の開発に挑戦した人々の映画がある。「タッカー(1988年フランシス・フォード・コッポラ監督)」。自動車業界選出の議員・代議士達の妨害にあり、実際に生産されたのは僅か50台であった。何時の時代にも安価で安全なモノを世に出そうとすると、老舗店からのクレームが出るものだ。

こんな夢ある車の映画もあった。「ラブ・バグ(1968年ロバート・スティーブンソン監督)」。落ち目のレーサーが外車専門店で見事な車に出会う。人間の意志を持ったフォルクス・ワーゲンである。この車でレースに出場すると連戦連勝で、一躍時の人となる。

15年ほど前であろうか、東名高速を家族でドライブ中に不思議な車に出会った記憶がある。運転中に前の車を見ると、前方車の後部同乗者が三十郎を見つめて手を振ってきた。何とこの車は前後に運転席があったのだ。しかし、その後の消息は明らかではない。



第237回 定例理事会

日時：1月11日(水) 11:00~12:00

場所：八重洲富士屋ホテル5階

「あんず・なつめの間」

出席者：上田会長、副会長3名、専務理事、
理事23名(代理出席者3名含)、
監事3名

会長挨拶：

明けましておめでとうございます。昨年は大変な1年でしたが年が明けて新たな気持ちで臨んで行きたいと思います。今年は主要各国で選挙が予定されリーダー交代の可能性もあり大きな変化のある年になるのではないかと思います。おそらくものづくりの環境も相当変わって行き新しい市場が形成されてくると思われまますので、そのような変化に向けて皆様と共に日工販の発展へと頑張っていきたいと思っておりますので本年もどうぞよろしくお願いたします。

議題：

【報告事項】

1) 事務局について

専務理事より報告。事務所家賃は、今年5月に契約更改となるため家賃値下げの交渉をしてきたがほぼ要求額に近い値下げの回答を得た。

2) 流通動態調査平成23年11月結果他

専務理事より報告。流通動態調査受注高グラフには今回より参考までに日工会発表内需を加えることになった。また外需については主要国別の推移を今回から掲載、注目すべき点は9月頃からタイ向け受注が急上昇し11月受注はEU向けに次いで第4位。

3) 委員会報告

① 西部地区委員会

赤澤委員長より報告。11月14日に製品研修会を大阪産業創造館にて開催し参加者71名。

11月30日に大阪弥生会館にて講演会・忘年懇親会を開催。税理士の山本泰三氏による「大河ドラマで気づくマーケティング」という演題で、私達の経営・営業を違った角度からユニークな切り口で語られ面白く楽しい講演だった。引き続き忘年懇親会を開催。

② 中部地区委員会

高田委員長より報告。11月24日工場見学を行い参加者は30名。12月1日に講演会・忘年懇親会を開催。講演は三菱重工業(株)名古屋誘導推進システム製作所の誘導・エンジン工作部部長の高橋宏明氏による「航空・宇宙エンジン事業の取り組み」航空機産業に関する講演会。引き続き121名の参加の忘年懇親会となり(株)ジェイテクト社長井川正治氏による乾杯のご発声を頂き和気あいあい意見交換を行い例年通り時間が足りないほどの楽しい忘年懇親会であった。

③ 東部地区委員会

角田委員長より報告。12月2日に講演会・忘年懇親会を開催。広島工業大学名誉教授の中山勝矢氏による「志を高く揚げようー技術とロマンー」という演題で講演会が行われ、引き続き忘年懇親会を開催。71名というコンパクトな会であったのでその分親交が深かった。

【情報交換】

年頭にあたっての今年の見通し、工作機械を取り巻く環境、取組方針などについて

A：最近では海外の話ばかりなので、海外での体制をどのように整えるか海外の収益をどうやって国内に還元出来るか考えねばならない。

B：金型業界も專業は相変わらず厳しい状況だが、成型、組み立て、塗装などを含めた仕事をしているところは全てで忙しい。アップル関連の仕事をやっているところは関西のみならず関東も非常に忙しく、大手電子部品関連も忙しくなっている。

C：二輪車メーカーの動きは非常に活発でH社だけ

でも年間2,000万台生産という数字を掲げている。インドではヒーローホンダに対抗する体制でいきなり150万台売って行くという激しい動きであるが他の2社は、それほど激しい動きではない。

D：タイの日系企業は納期問題から台湾製工作機械採用の気配がある。かつてわが国もそうであったが台湾勢はこうして力をつけてくるのではないかと懸念される。

E：タイの今後の生産は、どの顧客に聞いても取り敢えず70%位までに戻すが、従来の100%の生産まで戻すつもりはなく、様子を見ながら残りの30%をどうするか考えるようであるが多分周辺諸国あるいは日本での生産補完をすることになると思われる。

F：中国での今後の油圧機器関連生産の設備投資動向は今年の春節明けから分かる模様で、あわてることなく準備は既にしており前向きではあるがクールに様子を見ている。

G：国内はボツボツであるが、やはり海外絡みのところが割合活発に動いている感じはする。中国では話だけは沢山出てきている。中国ローカル企業相手に進出したがそのローカル企業が静かに様子見をしているところであるが、今年は動きそうな気配。日系も含め自動車メーカーはまだ忙しいがOnly One又はBest Oneを持ってこいという厳しい要求がある。

H：中国、タイで日系企業の要望により初めて台湾製工作機械を取り扱った。日本製に比べカタログ上の仕様面ではほぼ同じで、価格面では6-7割ほどであった。サービスについては関与せず売り切りである。

I：タイ進出を計画していた中小の顧客は、洪水災害があっても計画を続行せざるをえないというこ

とで海外担当グループと連携をとりながら話を進めており、このように最近は海外・国内両グループが連携してとり進める商談が多くなっている。

J：リーマン・ショック後設備投資を控えていた中小零細が漸く設備投資に踏み切るのではないかと期待しているが、懸念されるのは納期でありF社のような極端な例はないにしても、やはり海外にもって行かれどのくらい国内に確保出来るか。あるいは先に商談がまとめられるかというのが今年の課題と思われる。

K：今年の工作機械業界は前半を乗り切れば後半は好転し円安に振れるのではないかと思う。中小企業の東南アジア進出支援を強化しており今年は昨年の倍の売り上げを期待している。

L：輸入機を取り扱っており円高により価格は2/3ほどになり競争力ができて従来からの航空機関連、半導体関連に加えて製鉄関連のユーザーから注文が増え始めてきている。中国の治具製造合弁会社が漸く昨年末から生産を始め動き出した。

M：自動車会社向け専用機メーカーはお腹がいっぱいであり商談中の要求納期に合わない。一般の工作機械も納期は長くなっており長年定期的に購入してくれている国内の顧客への要求納期に応じられなくなってきているが、海外へ振り向けるばかりではなく、このような顧客への納期引当枠を各メーカーでとっておいて欲しいと願う次第。

N：工作機械業界としては、海外の自動車、二輪の設備投資は依然として堅調であるが、建機関連は現在足踏み状態で設備投資はお休みといった状況。但しキャタピラー・ジャパン(株)(明石事業所)は依然として設備投資は盛んである。

西部地区新春時局講演会

日時：1月25日(水) 15:00~17:00

場所：大阪産業創造館 会議室

演題：『難局を乗り越え高度先進国へー日本経済・社会の底流を読む』

講師：松下 滋氏(エコノミスト、大商・大阪経済調査会代表幹事)

西部地区副委員長、伊吹産業(株)横幕武夫氏による司会進行のもと、西部地区委員長、赤澤機械(株)赤澤正道氏より挨拶があり、講師紹介の後、恒例の新春時局講演会が始まりました。工作機械業界全体は外需に牽引され受注は1兆円を超えて回復基調にありますが、欧州の経済不安、歴史的円高と取り巻く環境

には不安要素が多く含まれており専門家としてはこの一年間をどのようにみているのか大変興味あるところで45名の出席者は松下講師の講演を熱心に聴いておりました。

講演の後、横幕副委員長より講師への謝辞があり講演会は終了しました。講演会の要旨について以下の通りご紹介致します。

東日本大震災

災害は忘れた頃にやってくるのではなく、関東南部では東日本大震災級の首都直下型の地震が発生する可能性は4年以内に70%と言われていしますので、忘れないうちにどんどんやってくる時代です。東日本大震災で、釜石東中学校と鶴住居小学校の生徒達は津波の警報が出たと同時に訓練通り行動を開始し、指定避難場所とされていた民間介護施設「ございしよの里」行ったが、そこで中学生たちは自主判断でここも危ないと小学生、幼稚園生を連れて更に高台に避難をして全員助かったということは我々の次の世代は非常にしっかりしているという救われる話でした。

なでしこジャパン

東日本大震災で落ち込んでいた日本に希望と勇気を与えてくれました。これは日露戦争の勝利に匹敵する国威発揚であると言う人がいましたが私もそう思います。決勝トーナメントでは、まず優勝候補である地元のドイツに延長戦で勝利。準決勝は強豪スウェーデンに逆転勝ち。決勝戦の対戦相手はランキングNo.1のアメリカ。1点入れられ追いつき延長戦でまた1点入れられ追いつき最後はPK戦で勝利となりました。クジ運に恵まれたということには全く無縁で強豪をなぎ倒して世界一になりました。これは近代日本が目指した道が正しかったことを想起させてくれました。この事から三点述べたいと思います。第一に中心となる選手達が世界で武者修行をし個の力を磨いてきたことです。第二に日本の持ち味を生かすことに徹しました。サッカーはグローバルなスポーツで更に個人主義的な側面も結構あります。それに対しなでしこジャパンはチームワークを徹底し、その結果世界一になっ

た訳ですが、今やなでしこジャパンの戦い方がグローバルスタンダードになろうとしています。わが日本も明治時代もそうでした。西洋の文明を取り入れますがそこに日本の持ち味を活かしました。第三に気高さや武士道です。PK戦で勝利した後米国の選手に歩み寄り相手の健闘に敬意を表したことです。このことはアメリカの選手が帰国後あちこちで話したので世界に広まっています。

世界に出て自ら鍛えてきた経営者達

先ほどの世界での武者修行については三人の経営者を紹介します。経団連会長だったキヤノン(株)の御手洗会長はアメリカに約20年間各地での武者修行の結果が、その後のキヤノンでの活躍そして同社の発展に繋がっています。(株)小松製作所の坂根会長もアメリカに10年以上駐在、そして武田薬品工業(株)の長谷川社長もアメリカから戻ってきています。彼らの会社は本籍日本のグローバル企業になっています。この三社を平均して言えば大体外需80%、内需20%となっています。

太平洋の世紀

以前にも言いましたが、1976年にイギリスの週刊経済雑誌「エコノミスト」に1975年から始まる100年は太平洋の世紀であると元編集長であるビル・エモット氏が特集記事を書きました。今にして思えば大きな流れを見据えた論文でした。論文発表後、世の中は、基本的には論文の流れの通り動いてきました。私が三和銀行大阪に居た1984年に関西経済同友会のアジア・太平洋調査団を仕掛け3週間ほどかけて各地を回りました。アメリカはヨーロッパ即ち大西洋を重視していましたが、その頃からこれからは太平洋の時代と思い始め、当時の国務長官シュルツは公式の場で、これからは太平洋の時代とコメントしました。そして現在もその流れにあります。あちこちに若い経済が出てきています。日本の経済成長の一つのピークが大阪万博でした。そして日本が、かつて辿った道を40年後に今中国が辿っています。オリンピックも万博も大体日本の40年遅れです。この後にインド、ベトナムが追い、その後をミャンマーが追っています。ミャンマーは人口が日本の半分6千万人位、面積

は日本の約2倍、資源があり、しかも親日的です。中国経済ですが、少し危なくなってきました。物価が15%上昇、そして食料品が6%上昇していますが、経済のスピードが少しダウンしています。中国の経済成長率は当面8~9%で高いと思いますが、これまでは年平均11%でありました。イメージとしてはそろそろ40年前の日本で、高度経済成長時代の後の苦労の時代に入ってきています。市場としては大きいですから大いにかかわる必要があると思いますが、やや波乱気味であることを念頭に置いて両足は中国に入れずに、入れる必要があるなら片足を入れて軸は日本にしていつでも動ける状態しておく必要があります。

アメリカ経済

イラク戦争で総額63兆円のお金を使ってしまい国家財政にとって大変な負担になっています。金融の方は金利を引き下げて金融緩和を行っています。一方、財政政策は機動性を失っていますので片肺飛行となっています。今年は成長率で言えばおそらく2%程度は成長するでしょう。しかしアメリカの潜在的な力からすれば今イチです。なぜならアメリカは何もなくても1%成長する国で、理由は簡単であり毎年移民が3百万人増加しているからです。3億人強の人口に対し1%増ということになります。商売は同じ事をやっても売り上げが1%増ということになり、生産性ゼロでも1%増加となる訳で、それがアメリカ経済の良い材料です。労働力も1%増えますので一人当たりの生産性さえ高めれば3%位は行ってもいいこととなります。もちろんマイナス面もあり、いろいろな世界中の人が集まるので社会的なもめ事はますます増えます。リーマン・ショック後の財政の立て直しにはもう少し時間が必要です。

アメリカは20世紀末から21世紀の初めにかけて結構元気でした。だからそれを見習おうと言ったのが竹中平蔵氏ですが、アメリカの元気の理由は人口の伸びとは別に金融の新商品を創りウォール街が大いに頑張ったアメリカ経済が伸びました。これは日本には馴染まないと思いますし、日本の持味はやはりものづくりです。村上ファンドの村上氏は台湾の血が1/4、インドの血が1/8と勝負師の



血が入っています。

アメリカは金融で勝負してきました。お金をグルグル回して金融新商品を創ったものですからリーマン・ショックのように一ツ流れがおかしくなるとんでもない事になってしまう訳です。最近では格差で喘いでいる連中がウォール街で盛んにデモをかけています。アメリカはもともと中産階級がしっかりした勤勉な国でしたが、いつの間にか中産階級が消えてしまいました。このような事もアメリカ経済が不安定な理由だと思います。

世界は政治の季節

アメリカだけではなく今年の世界は政治の季節です。ということは権力闘争に明け暮れ経済は二の次となります。内向きになって世界の問題には目が行かないことになる可能性があり、そのようなことから私達を取り巻く環境はなかなか波乱含みです。

中国

かつては年率10~11%成長でしたが、現在は7~8%成長になり、今年は9%位に行くかも知れませんが高度経済成長から少しスローダウンとなります。高度経済成長期の日本は東北地方から若い人たちが来て働き手となり頑張ったことと、今の中国の成長が、安くて豊富な労働力を前提としていることと同じですが、最近では上海などの沿岸部では働き手が集まりにくくなり、より安い労働力を求めて少しずつベトナムなどへ経済がシフトする気配が出てきています。そして成長率が下がって物価

が上昇する懸念が出てきています。

アジア・太平洋→インド洋

ひと頃ブラジル、ロシア、インド、中国のBRICsと言われましたが、最近ではRの代わりにインドネシアのIを入れるべきではないと言われていました。インドネシアは資源大国であり人口も多い。そしてこれから注目すべきところはベトナム、インド、中東、アフリカ、トルコです。最近ではアフリカが上昇しつつあります。30年前日本株式会社が世界を凌駕していると言われましたが、今やインド株式会社であり、かつて日本で起きたことが40年遅れですべてこのような地域で起きていますが、そのこと自体は世界経済の懐が深くなった証です。だからオバマ大統領が輸出で勝負すると言える訳です。アメリカが輸出で勝負するなど30年前、40年前には考えられなかったことで、アメリカは世界の国々から輸入してくれる国で他国がアメリカへの輸出で勝負する時代でした。2010年のオバマ大統領の年頭教書では5年で輸出倍増と発表していますが、日本の高度経済成長期に下村治博士が10年で所得倍増計画を提言しました。年7.2%成長ですが5年で倍増ということは、この2倍のスピードでアメリカの輸出は毎年14%ほどの成長となりますが、逆にそれだけ世界の需要が大きく世界のあちこちで若い経済圏が出来て来ていると言えます。ただ世界のリーダー米国という目で見ると情けない話で、アメリカがなりふり構わず輸出で勝負するということです。

中東では民主化の嵐が吹きましたが、逆に混乱期と言えます。次のリーダーのクオリティに全てがかかっています。

欧州

たった人口1千万人のギリシャの経済政策が減茶苦茶で、国家財政が粉飾決算されていました。ギリシャに行ったことはありませんが、ギリシャに行った友人によればホテルのチェックアウト時の請求内容が正しくないと言指すと、そうですかと直す、喫茶店で3ユーロと金額が書いてあったコーヒーを飲んだら6ユーロを請求され指摘すればそうですかと引き下がるといったように国民を挙げて狡

猾です。だからメルケル独首相は非常に怒っており、厳格を旨とするドイツ人には耐えられないと思います。ギリシャの動きがドミノ倒しの様に欧州の弱いところから徐々にポルトガル、スペイン、そして今やユーロ紙幣の流通国ではNo.3のイタリアにまで波及しています。さらにEU No.2のフランスに飛び火しています。結局No.1のドイツがどう動くかにかかっています。対策を小出しにしているのでユーロという通貨が振り回されているということです。私は結論的にはユーロは踏ん張ると思っています。一つはメルケル独首相ですが、火事場にどンドン水をかける人ではなく、この人は新しい仕組みを作る人です。じっくりと長い目で見てユーロをどう立て直すか一生懸命考えているのです。もう一つユーロが最終的には踏ん張ると見ている理由は、ユーロは思い付きではなくもともと政治的な大決断で始まった話です。ドイツは東ドイツとの合併に対する承認を求めましたが、欧州諸国は反対でした。ドイツが合併したらまた何かしでかすのではないかと警戒されていました。ドイツは合併を承認してくれるなら国の象徴でもあるドイツマルクを捨てると明言しました。ドイツとフランスがいつまでも争っていたらアメリカに負けるかも知れないし、ましてや日本はじめ新興国に負けるかも知れないと、かつての怨念を超えてフランスもフランスフランを捨てて欧州は一つになろうと当時のジスカール・デスタン・仏大統領は呼びかけ、長いこと仲が悪く喧嘩をしてきたドイツとフランスが手を結んで作ったのがユーロでした。従ってマネーゲームによってつぶれるほど軟弱な当時の決断ではないというのが私の理解です。最終的には政治的な力によってマネーゲームに勝つと思います。

日本を取り巻く環境

今年はポピュリズム（大衆主義、民衆主義）の年になります。世界中でトップの交代があり、内政固めが第一となります。まずアメリカの大統領選ですが、アメリカ通に話を聞きましたら二つヒントがあります。一つは大統領に就任して3年目の秋の失業率と支持率で、オバマ大統領で言えば3年目となる昨年秋の支持率ですが43%でした。今までこの数字で再選出来たのは唯一ニクソンだけで、

カーター、ブッシュ（父）は支持率が低く再選出来なかったのです。昨年11月の失業率は8.6で12月は8.5でした。就任3年目の秋の失業率が7%以上であったフォード、カーター、ブッシュ（父）各大統領は再選されませんでした。唯一例外はレーガン大統領でしたが、失業率、支持率共に悪いオバマ大統領がもし再選されるとすればレーガン並みの個人的人気か、ニクソン並みの策略を使えるかで、あとは対立候補のひどさ如何です。いずれにしてもアメリカは内向きであります。

次に中国ですが、そろそろ高度経済成長の曲がり角に来ておりバブル崩壊への対応準備が急がれます。ましてやトップ交替ですから今でも内は必ずしもまとまっています。まずは内を固めなければならぬと思います。そのためにはどうしてもポピュリズムに向かいます。そしてフランスですが5月に選挙、イタリア、ギリシャでも選挙、そしてロシアがありますが、この国はおそらくブーチンだろうと思います。この人物は徹底した合理主義者で国益主義者です。台湾も先日選挙があり韓国もあります。世界のことはこの次でわが日本はあまり他所に頼らず日本の進路を作っていくべきだと思います。

ボックス・いずこにもあらず

大昔はボックス・ローマナ（ローマによる平和）と言われ、近代ではボックス・ブリタニカ（英国による平和）の後、ボックス・アメリカナ（米国による平和）の時代が続きましたが、今や「ボックス・いずこにもあらず」です。どこも世界をリードする力が無く、世界のリーダーが不在でそれぞれ内向きであります。但しアジア・太平洋中心に若い経済があちこちに出てきています。今まではグローバリゼーションと超国家がやってきましたが、少し揺り戻しがあると思います。超国家からやや内に戻ります。欧州も統一欧州に少し急ぎ過ぎて少し揺り戻しが来ています。その中にTPPがあると私は思います。しかもこの地域は一番元気です。TPPについてはそれぞれご意見があると思いますが、メディアは盛んに農業の事を言っていますが、お医者さん関係が一番大変ではないかと思えます。TPPにかかわるテーマは21分野ですが、ここはまずは関わって後

は21分野について外交交渉でやるかです。

2012年度の日本経済予測（三菱UFJリサーチ&コンサルティング資料）

実質GDPは2.1で物価が若干下がりわずかにデフレですから名目GDPは1.8となります。括って2012年のGDP成長率は2%と見れば良いと思います。クールにアメリカとの比較をしますと今日本の生産年齢人口は1%減っています。生産年齢人口が1%減って成長率が2%と言うことは、皆さんが頑張っているということで、一人当たりの生産性はマクロ的にいえば3%となります。経済を見る時は個人消費と設備投資と輸出の三つを見て下さい。大きな流れとしてはこの三つで日本経済は動いています。まず個人消費ですが0.6という数字でまあポチポチと言えます。次に設備投資ですが、3.8です。ここ数年設備投資は抑制気味であったので少し動き始めています。そろそろ設備投資をしなければならないという考えと、海外需要との関係もありそれほど強いエネルギーではありませんが設備投資は少し上向きで2011年度の0.1に比べれば少し上がり始めます。輸出は5.9です。国全体としてみれば円高の影響もあり、東北地方の部品供給の問題、タイの洪水問題もあり輸出は実質ベースで横ばいでありましたが、今年は少し伸びるとみえています。それは世界の需要が高いからです。2012年度は敢えて言えば輸出主導型そして設備投資が若干お手伝いで、感じとしては2011年よりは良いと思います。2011年は括ればゼロ成長で日本銀行白川総裁はもしかするとマイナス成長と言っていました。それに比べれば2012年は良いはずで。

復興需要

復興需要がある程度動きますが、阪神淡路大震災の時は最終的に締めて約16兆円の金が動きました。今度も一次、二次、三次補正予算合わせて大体16兆円です。神戸のような大きな商業都市に16兆円でしたが、今度は広範囲に点在している所に16兆円ですので仙台のように一部バブルのようところが出てきています。復興需要について敢えて私なりに感じたことは、まず瓦礫処理です

がビジネスとして日本中から東北に向かっていきます。そして住宅ですが、壊れた家屋数の6~8割が大体20万戸で仮設住宅を別にして実際に建設された家屋はまだ1割にも満たない状況ですので潜在需要としては20万戸近くあります。自動車ですが流され壊されて買い替えせざるを得ない台数の60~70%は購入されるであろうと計算すると大体30万台となります。この内まだ1~2割しか需要に繋がっておりません。ということは復興需要の中で住宅、自動車については潜在需要があるということです。そういうこともあって東北は一部ある切り口で見ると非常に活気が出てきていますが、ただそういった事がそのまま事実的な経済成長に繋がるかどうか予断を許さないわけです。

為替、長期金利他

2012年の消費者物価がマイナス0.3とありますが、物価は少し下がり気味、少しデフレ気味で2013年は0.3ですから来年には物価が戻ってくる。円ドル相場は78.8円となっています。正直言って分かりませんが、今年の前半はやはりギリシャが波乱要因のマイナス面の方が大きいですから春は波乱気味と思います。結果として円ドル関係は少し円高にきてくるかも知れません。しかし

後半はメルケル独首相等の頑張りによって欧州は明るい方向に向かい、それを受けて円ドル関係も少し揺り戻しがあります。専門家ではありませんが株についても同じ事がいえるのではないかと思います。前半荒れ気味で後半は意外に元気となります。長期金利は1.11%と非常に低く見えています。これは欧州で次々と国債の格付けが下がり金利がどんどん高くなっていますが、それに比べて日本の長期金利が低いのは何故か。日本のマーケットが変に自由化しておらず前近代的であることが今プラスに効いています。大体の所が動いておらず経済学者の言を借りれば近代化していないということです。ですから日本の国債は暴落すると気楽に言う気にはなりません。やはり日本は社会主義的な側面を今も引っ張って持っている訳で、変に自由化していないことがプラスに効いているということです。従って長期金利2.5%とかあるいは3%を超えるようなことにはならないだろうと思います。ただこのまま国債をどんどん発行して行くのは限界があるので、国の財政の規律を締めなければなりません。については国債発行はそろそろブレーキをかけるべきで、消費税の問題にも手をつけなければならないという流れ自体は、基本的に私は賛成です。



「時は時なり」

丸紅マシンツールズ(株)
工作機械部部长代理
横倉利彰

子供の頃、学習雑誌や漫画雑誌で読んだ「未来の世界」程ではないにせよ、科学技術の進歩は著しく、2012年の今、既に常識となったことかつては考えられないようなことでした。逆に云えば、今から考えると昔の生活も既に考えにくいものとなって来ているようです。

私がサラリーマン人生を歩み始めたのは二十年ばかり前、当時東京23区内の局番はまだ3桁で、バブル景気が末期に差しかかった頃でした。世界の大国「ソ連」が崩壊を迎えた当時、文書作成にワープロも使われていましたが、複写が必要な公文書には「和文タイプ」が使われていました。PCも一人1台配置となれば、かなり進んだ職場と見做されていたように思います。携帯電話と思しきものが出回るようになったのはそれから数年後、自腹で買うなど減相もなく、職制が持たされるのを見て憧れた覚えがありますが、それでもまだまだ「携帯」するには大きかったかと。今や下手をすればPCは一人複数台使い、携帯電話に至っては小学生が持つのも半ば常識。当時、このような時代が来るとは、誰も思っていなかったのではないのでしょうか。

あの当時、かかって来た電話へ「すみません、〇〇は本日出張で戻りません」と返答すれば「仕方ないですね」とのリアクションが八割方を占めていたように思います。移動中に連絡を取るなど考えられず、それでも新幹線移動ならば呼び出し可能でしたが、当時「のぞみ」が運行を開始したかどうかというくらいの時期で、そこから考えても時の歩みは今よりゆっくりで、人の心の持ちようにも余裕があったのではないかと思います。

そんな中、私が国内出張でやらかした大失態。先輩との引き継ぎを兼ねた出張で、早朝に直行で名古屋に移動する必要があり、目覚まし時計をしっかりとセットして眠りに就いた…筈なのですが、そんな時に限って目覚まし時計は電池切れ、起き上がった時は既に新幹線が東京駅を出て20分ばかり経っていました。さあ大変だどうしよう、と慌ててもどうにもならず、ふと見ると切符が手元にあり、104番でJRの電話を調べ、乗車中の先輩に連絡を取ることに。私の身の振りにつき先輩一人では結論出ず、右往左往の連絡の後、ともかく会社に出て来い、となりました。無論大目玉を喰らい、引き継ぐ筈の業務は引き継がず、とされましたが、その後追加のお咎めもなく済んでいるのは、失態に懲り向上させたであろう自分の振る舞いよりも、当時の人の心の持ちようが緩やかであったからではないか、と思っています。

現在、営業マンたるもの、携帯電話は欠かせず、電池切れに気を使いながら、外出・出張・私用など時間を問わず、お客様から仕入先から、上司・同僚からと、追い掛け回されるのは避けられない、ですよ？付かなかった連絡が付くようになったり、移動時間が短縮されたりと、便利になっている筈なのですが…何かアレだなあ、とは思いませんか。二十余年を経て、時の流れが格段に速くなったのは事実。一生に二度と来ない「今この時」の基準が、ミリからナノくらいまで細分化されたのでしょうか。

さりとして「今この時」が二度と来ず、時が絶え間なく流れているのも、今も昔も変わらない事実、悠久の時の流れを楽しむくらいの余裕をもって、万事に取り組んでいく気概が今だからこそ必要なのではないかと考える次第です。

統

計

資

料

工作機械・FA流通動態調査 1

統計1

単位百万円

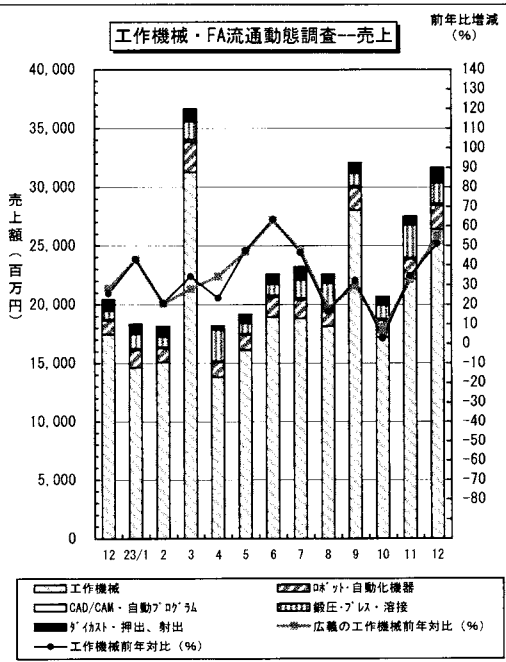
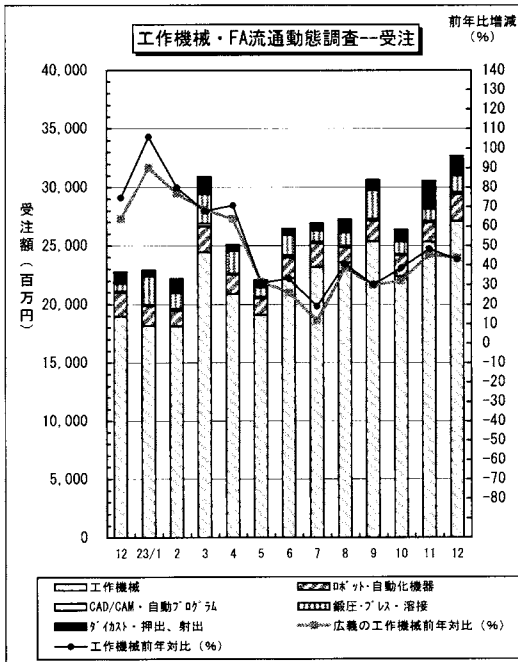
39社合計		受 注				売 上				
調査月次	23/12	前月比	前年比	23/1-12	前年比	23/12	前月比	前年比	23/1-12	前年比
工作機械	27,093	7.1%	42.8%	269,766	45.9%	26,370	19.0%	51.0%	240,587	33.7%
ロボット・自動化機器	2,311	39.0%	15.6%	20,782	22.2%	2,057	22.7%	75.2%	19,633	27.1%
CAD/CAP・自動プログラム	180	33.3%	32.8%	1,824	15.6%	148	23.7%	40.0%	1,683	6.2%
鍛圧・プレス・溶接	1,412	40.1%	124.9%	18,732	69.1%	1,772	-36.3%	140.7%	18,380	75.9%
ダイカスト・押出、射出	1,702	-30.6%	66.2%	12,922	3.0%	1,320	73.5%	39.8%	10,405	8.6%
小計	32,698	7.0%	43.7%	324,026	42.7%	31,667	15.1%	55.0%	290,687	34.0%
工作機械以外の扱い商品	14,555	-17.1%	2.9%	174,066	10.0%	18,324	15.3%	23.4%	173,268	4.1%
合計	47,253	-1.8%	28.0%	498,092	29.2%	49,990	15.2%	41.7%	463,954	21.0%
従業員数	1,293	-0.4%	-1.8%							

統計2

単位百万円

30社合計		受 注				売 上				
調査月次	23/12	前月比	前年比	23/1-12	前年比	23/12	前月比	前年比	23/1-12	前年比
直販 (内リース)	19,176	0.1%	25.4%	194,417	23.5%	17,853	20.8%	35.6%	175,905	14.1%
卸	1,292	151.0%	-2.0%	9,684	3.1%	1,222	167.4%	10.9%	11,152	22.3%
輸入	7,353	9.2%	55.4%	68,955	35.4%	6,400	36.5%	34.8%	61,617	14.4%
輸出 (内間接輸出)	541	-19.3%	27.6%	9,512	-25.0%	679	-31.2%	-42.7%	12,246	-16.2%
合計	12,053	18.9%	54.4%	97,042	43.2%	14,281	55.1%	132.4%	82,807	31.7%
従業員数	1,748	47.4%	19.6%	14,184	3.2%	2,481	566.9%	114.1%	12,692	3.0%
従業員数	973	-0.4%	-2.2%							

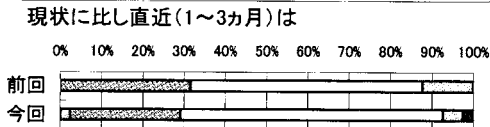
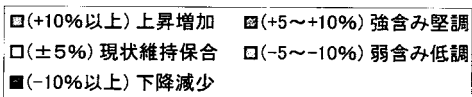
注：本調査は、20年4月より集計対象会員を見直し、前年分も集計し直した数値と比較した。
 会員69社中統計1に関しては39社、統計2に関しては30社の回答を得て集計したものである。
 折れ線グラフは工作機械及び広義の工作機械の前年比である。
 参考までに今月のデータ提供会社総数は42社である。



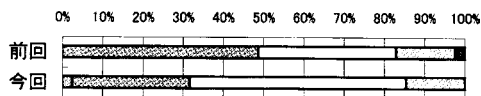
工作機械・FA流通動態調査2

今回平成24年1月調査/前回平成23年10月調査対比

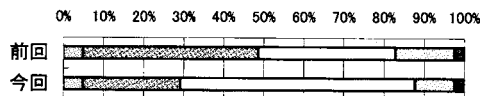
1. 工作機械全体見通し



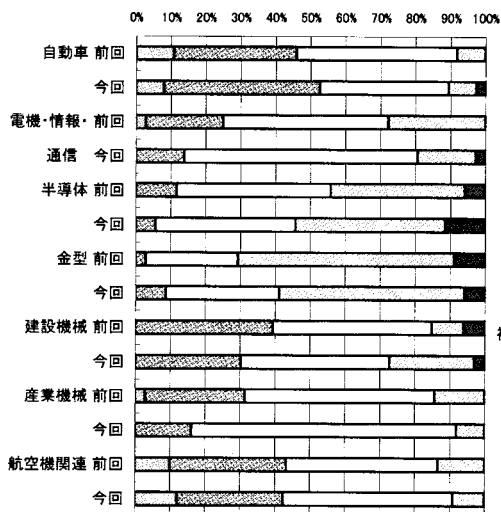
過去半年に比し向後の半年は



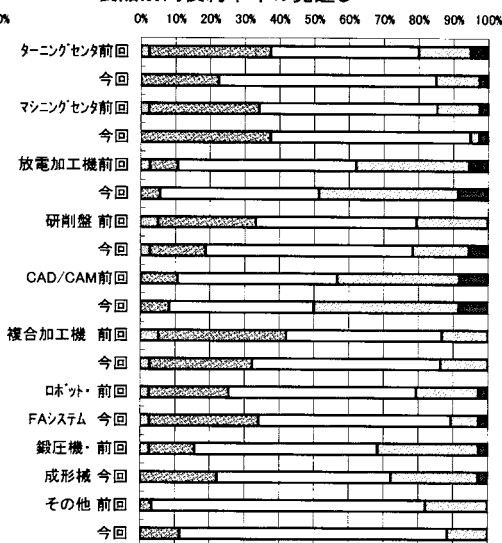
過去1年に比し向後の1年は



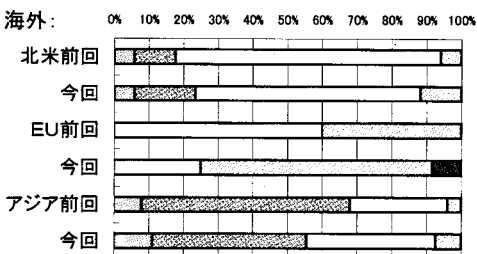
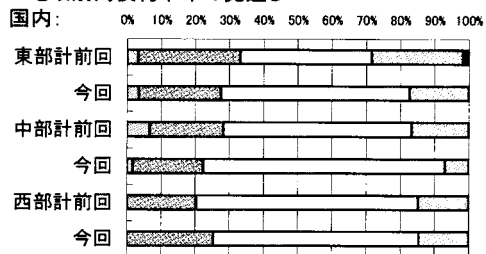
2. 市場別向後約半年の見通し



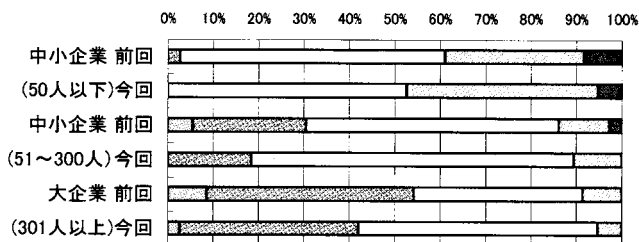
3. 製品別向後約半年の見通し



4. 地域別向後約半年の見通し



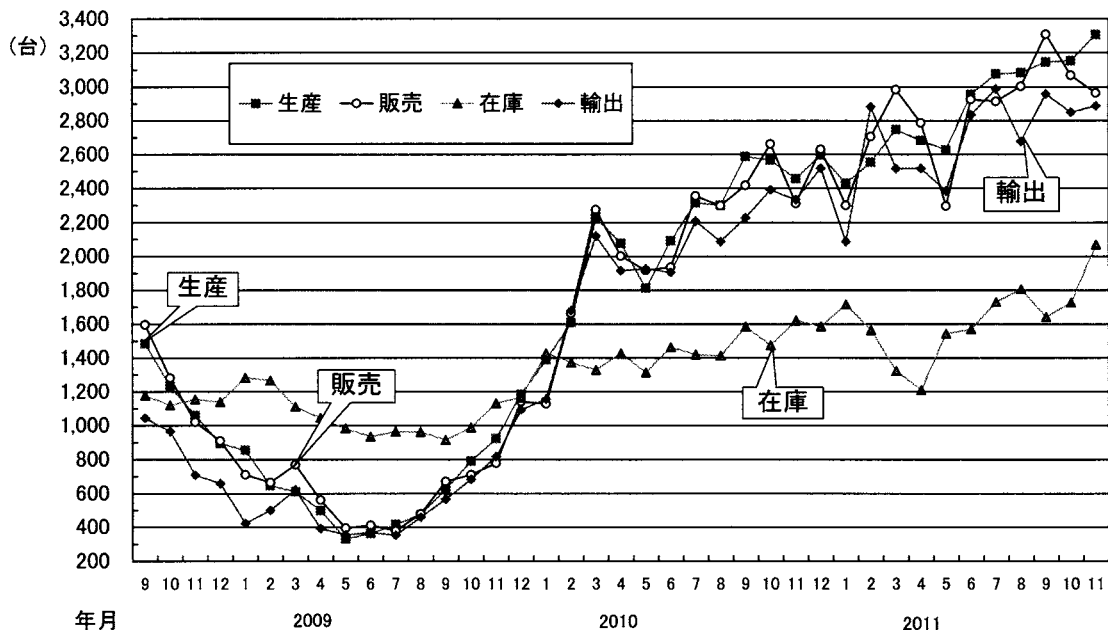
5. ユーザー規模別向後約半年の見通し



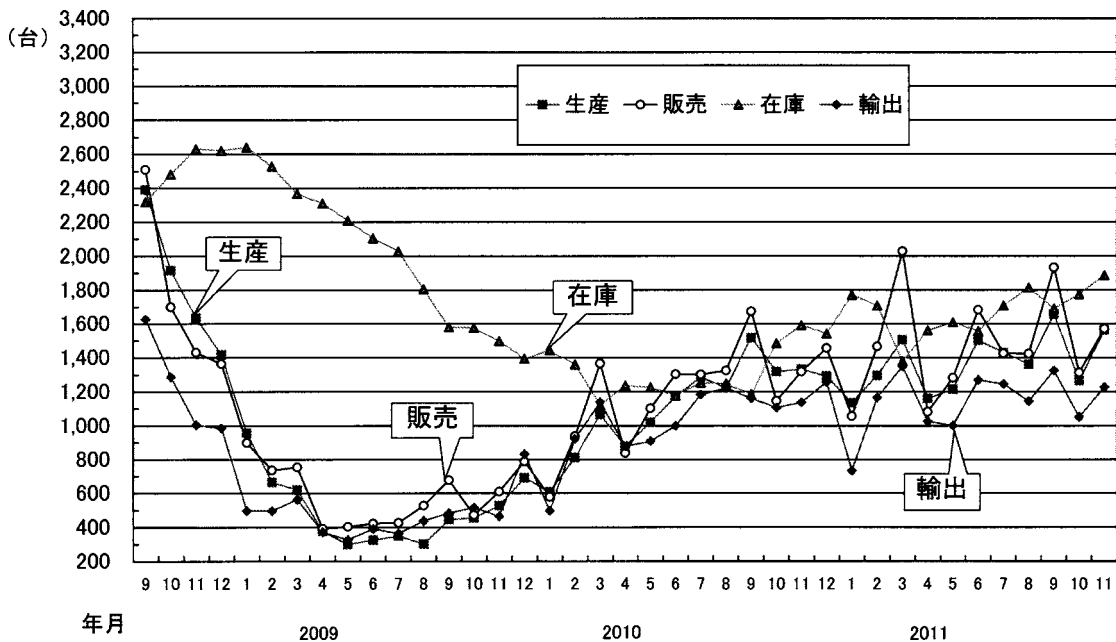
注: 調査データは日工販ホームページをご覧ください。

見てわかる 3年間の代表2機種のトレンド

マシニングセンタ動向



NC旋盤動向



出所：経済産業省「生産動態集計」、財務省「貿易統計」

工作機械業種別受注額(2011年12月)

1月17日発表

(単位:百万円、%)

需要業種	期間	2010年 累計	前年比	2011年 7~9月 累計	前 期比	前 年同期比	2011年 10~12月 累計	前 年同期比	2011年 1~12月 累計	前 年同期比	1 2月分	前 月比	前 年同月比
機械 製造業	1. 鉄鋼・非鉄金属	6,061	149.5	1,767	175.5	176.5	3,101	175.5	8,766	144.6	1,205	200.2	239.1
	2. 金属製品	11,218	171.1	4,009	87.0	131.4	3,489	87.0	16,595	147.9	1,304	132.1	117.8
	3. 一般機械 (内金型)	125,580	182.2	47,673	93.8	125.2	44,718	93.8	188,942	150.5	14,678	94.6	132.4
	4. 自動車 (内自動車部品)	16,352	140.6	6,200	93.5	146.1	5,800	93.5	21,803	133.3	2,140	100.4	156.0
	5. 電気機械	89,373	263.9	33,335	97.4	128.0	32,479	97.4	122,256	136.8	10,781	88.8	118.7
	6. 精密機械	59,733	351.9	22,995	100.1	126.1	23,010	100.1	83,748	140.2	7,688	96.8	123.7
	5~6. 電気・精密計	19,231	154.0	5,787	86.1	97.7	4,983	86.1	23,613	122.8	1,812	95.4	90.6
	7. 航空機・造船・運送用機械	21,461	280.0	5,942	101.2	103.8	6,011	101.2	22,858	106.5	1,763	58.6	77.1
	3~7. 小計	40,692	201.9	11,729	93.7	100.9	10,994	93.7	46,471	114.2	3,575	72.8	83.4
	8. その他製造業	14,049	125.6	3,719	82.0	49.9	3,050	82.0	13,662	97.2	1,235	109.1	38.0
	9. 官公需・学校	269,694	201.1	96,456	94.6	116.8	91,241	94.6	371,331	137.7	30,269	89.8	109.3
	10. その他需要部門	10,485	201.4	3,833	91.2	170.4	3,494	91.2	13,969	133.2	1,087	81.7	131.4
11. 商社・代理店	3,292	70.1	394	355.3	91.3	1,400	355.3	3,247	98.6	613	123.8	79.0	
1~11. 内需合計	4,956	142.8	1,441	103.4	124.6	1,490	103.4	5,287	106.7	675	151.7	154.5	
12. 外需	1,821	117.3	933	62.5	106.2	583	62.5	2,404	132.0	204	113.3	120.0	
1~12. 受注累計 (内NC機)	307,527	192.6	108,833	96.3	119.3	104,798	96.3	421,599	137.1	35,357	93.7	112.2	
	671,095	266.1	213,966	104.8	119.4	224,291	104.8	904,589	134.8	80,624	108.6	119.9	
	978,622	237.6	322,799	101.9	119.4	329,089	101.9	1,326,188	135.5	115,981	103.6	117.4	
	934,229	238.0	314,084	101.9	120.2	320,194	101.9	1,290,606	138.1	112,613	103.7	117.3	
販売額 (内NC機)	851,272	142.6	316,698	96.4	128.1	305,403	96.4	1,179,316	138.5	118,260	115.2	131.8	
受注残高 (内NC機)	814,732	141.4	307,775	96.4	129.4	296,767	96.4	1,143,920	140.4	114,897	114.8	132.1	
	508,446	132.9	629,457	103.8	128.5	653,138	103.8	653,138	128.5	653,138	99.7	128.5	
	478,868	135.2	599,838	103.9	130.2	623,263	103.9	623,263	130.2	623,263	99.6	130.2	

(注) その他製造業…… 楽器、皮革製品等の製造業

出所(社)日本工作機械工業会

平成23年 小型工作機械受注高統計

(1～12月分)

受注高

分類		受注実績	台数 (台)	金額 (百万円)	輸出台数 (台)	輸出金額 (百万円)	比率 (%)
非 NC 小型 工作 機械	小型旋盤		91	86	15	15	17.4
	小型自動旋盤		0	0	0	0	0.0
	小型フライス盤		6	16	3	7	43.8
	小型研削盤		615	4,773	52	604	12.7
	その他の小型工作機械		1,542	2,034	78	328	16.1
	小計		2,254	6,909	148	954	13.8
NC 小型 工作 機械	NC小型旋盤		6,894	53,857	4,337	32,792	60.9
	NC小型フライス盤		2	69	0	0	0.0
	NC小型研削盤		434	10,516	273	6,553	62.3
	小型マシニングセンタ		496	5,498	229	2,557	46.5
	その他のNC小型工作機械		743	9,368	473	6,271	66.9
	小計		8,569	79,307	5,312	48,173	60.7
付属品・ユニット・部品				15,486		3,332	21.5
合計			10,823	101,702	5,460	52,459	51.6

出所：日本小型工作機械工業会

行事予定

東部地区工場見学会	2月22日(水)	(株)太陽工機、(株)ツガミ、(株)オーエム製作所
教育委員会	3月1日(木)	機械工具会館
政策委員会・定例理事会	3月7日(水)	大阪産業創造館
中部地区正・副懇談会	3月13日(火)	名古屋市工業研究所
政策委員会・定例理事会	5月9日(水)	安保ホール
第43回通常総会・講演会・懇親会	6月6日(水)	八重洲富士屋ホテル

展示会

METAV 2012	2月28日(火)～3月3日(土)	デュッセルドルフ国際見本市会場
第3回国際自動車素材・加工展	3月14日(水)～16日(金)	東京ビッグサイト
WESTEC 2012	3月27日(火)～29日(木)	Los Angeles Convention Center
SIMTOS 2012 韓国国際工作機械展示会	4月13日(火)～18日(日)	韓国国際展示場KINTEX(ソウル)
CCMT 2012—China CNC Machine Tool Fair	4月16日(月)～20日(金)	北京中国国際展覧センター
INTERMOLD 2012 第23回金型加工技術展	4月18日(水)～21日(土)	インテックス大阪
レーザー EXPO 2012	4月25日(水)～27日(金)	パシフィコ横浜
微細・精密加工技術展 2012	4月26日(木)～27日(金)	大田区産業プラザ(Pio)
MEX 金沢 2012 (第50回機械工業見本市金沢)	5月17日(木)～19日(土)	石川県産業展示館
次世代自動車産業展 2012	5月30日(水)～6月1日(金)	東京ビッグサイト
難加工技術展 2012	7月4日(水)～6日(金)	ポートメッセなごや
IMTS 2012 (International Manufacturing Technology Show)	9月10日(月)～15日(土)	McCormick Place, Chicago
JIMTOF 2012 (第26回日本国際工作機械見本市)	11月1日(木)～6日(火)	東京ビッグサイト

会員・業界消息

社名変更:

リース賛助会員 IBJ 東芝リース(株) (東芝ファイナンス(株)の法人向け金融サービス事業の権利・義務を継承) (2月1日より)
取締役社長 工藤泰之

代表者変更:

メーカー賛助会員 育良精機(株) 取締役社長 曾根栄二

編集後記

- Vol.5 2月発行をお届けします。今月2月のカレンダーは1日多い29日までとなり4年に一度の“うるう年”で、今年は英国ロンドンにて7月27日より8月12日まで第30回夏季オリンピックが開催されますが、英国にとっては1948年以来64年振りの同国開催となります。尚、当時の日本は敗戦国であったため参加出来なかったという経緯がありました。
- 2012年は世界主要国の指導者が交代する「スーパーイヤー」といわれています。
 - ① まず先頭を切って、台湾では1月14日に総統選挙があり馬英九総統(61)が再選を果たしました。馬政権が進めた中国との融和路線が支持された形で中台の経済交流は日本などの周辺諸国を巻き込んで拡大する見通しです。馬政権の4年間で鴻海精密工業などのEMS大手は中国で相次ぎ新工場を稼働させノート型パソコンでは世界生産の9割を担っています。更に馬政権前はゼロだった航空直行便の就航がビジネス界に与える影響が大きく、現在は週500往復を超えています。
 - ② 米国では再選を目指す民主党のオバマ大統領(50)に共和党の新人が挑戦となりますが、一般に現職が有利とされる大統領選が景気次第では接戦となり、共和党の政権奪還もあり得るのではないかと思います。多国間主義を唱え、最近ではアジアへの関与を重視し始めたオバマ政権が交代すれば、政策転換の可能性もあり、国際社会や日米関係への影響が懸念されます。
 - ③ フランス大統領選は4月22日に第1回投票が行われますが、与党・国民運動連合のサルコジ大統領(56)の出馬が確実で、最大野党・社会党のオランド前第1書記(57)との事実上の一騎打ちとなりそうです。争点は欧州債務危機への対応、経済、社会保障政策のほか、東京電力福島第1原発事故の影響で、原子力政策推進の是非が初めて問われます。
 - ④ 3月4日のロシア大統領選は、返り咲きを目指すプーチン首相(59)の「長期支配」に対し世論の風当たりが強まり、当初の「楽勝ムード」から一変しつつある。有力な対立候補がない現状でプーチン氏の優勢は変わらないが、第1回投票で当選できるかどうか焦点となりそうです。
また中国では、党トップである総書記の座が胡锦涛国家主席(69)から習近平国家副主席(58)に引き継がれることが確実視されており、韓国では12月に大統領選が予定されており今年は以上に述べた主要各国の動向に目を離せません。
- 日工会より昨年12月の受注確報が発表され内需354億円、外需806億円、総額1,160億円で昨年の総受注は1兆3,261億円となり日工会が昨年8月に発表した上方修正額1兆3,000億円を突破しました。今年はこの勢いで更に受注額上昇を期待したいところですが歴史的な円高と欧州金融不安が大きな懸念材料となり日工会、ニュースダイジェスト社共に1兆2,000億円と今年受注予測を発表しています。日工販としては昨年の総内需額426億円から景気が良かった時期の500億円台への回復を祈念致します。

「日工販ニュース」 Vol.5—2012

平成24年2月15日発行

発行	日本工作機械販売協会 〒108-0014 東京都港区芝 5-14-15 機械工具会館3階 電話 03-3454-7951 FAX 03-3452-7879
発行責任者	専務理事 宇佐美 浩
編集	日工販調査広報委員会 委員長 田尻 哲男

日本工作機械販売協会 会員会社一覧 (五十音順)

平成24年2月1日現在

正会員(全69社)

[東部地区(33社)]

(株)旭商工社
 (株)伊藤忠マシンテクノス
 (株)今井機械工業
 (株)大石機械
 (株)カナデン
 (株)カネコ・コーポレーション
 (株)兼松K G K
 (株)京二
 (株)共和工機
 (株)群馬工機
 (株)三国興
 (株)三機商会
 (株)三洋マシン
 (株)サンワ産業
 (株)シマモト技研
 (株)住友商事マシネックス
 (株)セイロジャパン
 (株)誠和エンジニアリング
 (株)双日マシナリー
 (株)帝通エンヂニヤリング
 (株)テツカ
 (株)トミタ
 (株)豊通マシナリー
 (株)NaITO
 (株)ナチ常盤
 (株)日鋼商事
 (株)藤田総合機器
 (株)丸紅マシンツールズ
 (株)三井物産マシンテック
 (株)三菱商事テクノス
 (株)ヤマモリ
 (株)ユアサ商事
 (株)米沢工機

[中部地区(20社)]

(株)石原商事
 (株)井高
 (株)岡谷機販
 (株)カト一機械
 (株)釜屋
 (株)岐阜機械商事
 (株)甲信商事
 (株)三栄商事
 (株)三機商事
 (株)サンコ一商事
 (株)三立興産
 (株)下野機械
 (株)大成
 (株)大誠
 (株)東陽

(株)日本精機商会
 (株)浜松貿易
 (株)不二
 (株)山下機械
 (株)ワシノ商事

[西部地区(16社)]

(株)赤澤機械
 (株)伊吹産業
 (株)植田機械
 (株)おじま
 (株)関西機械
 (株)京華産業
 (株)五誠機械産業
 (株)桜井機械
 (株)ジーネット
 (株)大幸産業
 (株)立花エレテック
 (株)西川産業
 (株)日本産商
 (株)マルカキカイ
 (株)宮脇機械プラント
 (株)山善

賛助会員(全75社)

[製造業(59社)]

(株)アマダマシンツール
 (株)育良精機
 (株)エグロ
 (株)エヌティーツール
 (株)MSTコーポレーション
 (株)エンシュウ
 (株)オーエスジー
 (株)オークマ
 (株)大阪機工
 (株)岡本工作機械製作所
 (株)カワイエンジニアリング
 (株)神崎高級工機製作所
 (株)北川鉄工所
 (株)キタムラ機械
 (株)北村製作所
 (株)キャムタス
 (株)黒田精工
 (株)コマツNTC
 (株)サンドビック
 (株)C & Gシステムズ
 (株)ジェイテクト
 (株)シギヤ精機製作所
 (株)シチズンマシナリーミヤノ
 (株)新日本工機
 (株)住友電工ハードメタル

(株)ソディック
 (株)大昭和精機
 (株)太陽工業
 (株)高松機械工業
 (株)滝澤鉄工所
 (株)ツガミ
 (株)津田駒工業
 (株)東京精密
 (株)東芝機械
 (株)東洋精機工業
 (株)ナガセインテグレックス
 (株)中村留精密工業
 (株)日研工作所
 (株)日進製作所
 (株)ハイデンハイン
 (株)浜井産業
 (株)日立ツール
 (株)ファナック
 (株)富士機械製造
 (株)ブラザー工業
 (株)豊和工業
 (株)牧野フライス精機
 (株)牧野フライス製作所
 (株)松浦機械製作所
 (株)三井精機工業
 (株)ミツトヨ
 (株)三菱重工業
 (株)三菱電機
 (株)三菱マテリアルツールズ
 (株)メルダシステムエンジニアリング
 (株)森精機製作所
 (株)安田工業
 (株)ヤマザキマザック
 (株)吉川鐵工

[リース業(16社)]

(株)IBJL東芝リース
 (株)NTTファイナンス
 (株)共友リース
 (株)近畿総合リース
 (株)興銀リース
 (株)首都圏リース
 (株)昭和リース
 (株)J A 三井リース
 (株)住信・パナソニックフィナンシャルサービス
 (株)東銀リース
 (株)日本機械リース販売
 (株)日本G E
 (株)日立キャピタル
 (株)三井住友ファイナンス&リース
 (株)三菱電機クレジット
 (株)三菱UFJリース