

# 日工販ニュース Vol.4 — 2016



## もくじ

年 頭 所 感	日本工作機械販売協会会長	富田 薫	2
	経済産業省製造産業局産業機械課長	佐脇紀代志	4
	一般社団法人日本工作機械工業会会長	花木 義磨	6
話 題 の 技 術	「薄型NC円テーブルの技術」	(株)北川鉄工所 栗根 俊晴	8
リ レ ー 随 筆	メルダスシステムエンジニアリング(株)	外川 雄一	10
私 の 読 書 評	「蝸ノ記」	三立興産(株) 飯田 秀	11
議 事 録	「理事会」「『東部』『中部』『西部』講演会・忘年懇親会」		12
	「東部研修会」「中部工場見学会」「『東部』『西部』ゴルフ」		
工作機械と私	宮脇機械プラント(株)	三好 範和	29
ひとくち豆知識	「IT基本交差とはめはい」		30
S E 教 育	「平成27年度『SE講座・更新研修』実施報告」		32
	「SE合格者・更新検定認定者」		
私 の 軌 跡	ワシノ商事(株)	田中 公之	36
甘 口 辛 口	「思い出」	(株)山 善 大山 隆司	38
統 計 資 料	「FA流通動態調査1」「マシニングセンタ・NC旋盤動向」		39
	「工作機械業種別受注額」		
海 外 だ よ り	(株)トミタ/TOMITA INDIA PVT.LTD	瀧本 俊二	42
消 息 ・ 行 事			43

SE資格者にご回覧下さるようお願いいたします。

# 年 頭 所 感



日本工作機械販売協会 会長

富 田 薫

皆様 新年明けましておめでとう御座います。

健やかに新春を迎えられた事と、謹んでお慶び申し上げます。

旧年中は当協会に対し一方ならぬご厚情と暖かいご支援を賜り有難う御座いました。あらためて御礼申し上げますと共に本年も引き続き宜しくお願い申し上げます。

昨年を振り返ってみますと日本人として誇れるうれしいがニュースが多くありました。

まず1995年以降、20年にわたってラグビーワールドカップで勝利なしの日本チームがエディージョーンズ監督の下、2015年イングランドワールドカップで惜しくも予選突破は出来なかったのですが、強豪南アそしてサモア、アメリカを破り3勝を挙げ、私の様なラグビー素人でも本当に興奮した試合でありました。また2015年ノーベル賞は大村 智氏に生理学、医学賞、梶田 隆章氏に物理学賞が授与されました。そして和食は2013年にユネスコ無形文化遺産に登録されましたが、2015年5月1日から10月31日までミラノ市で開催された食の万博では日本館が一番人気であったとの事であり日本食が世界でポピュラーな料理になりつつあります。更にこの度展示デザイン部門で「金賞」を受賞したとのことです。

果して今年は、日本人がどの様な活躍を世界でしてくれるのか楽しみです。

さて、円安(1ドル 120円位)の定着とTPPの批准(2016又は17年)といった経済環境に於いて今年は日本の製造業の国内回帰となるのか注目したいと思います。

昨年の日本の工作機械の総受注額は、(一社)日本工作機械工業会の年初予測値1兆5500億円には少し届きませんでしたが、内需は政府、県各市町村の設備投資に対する補助金交付効果により約6000億円近くになりました。ここ5年間の内需平均は約4000億円でありますので2015年の内需は補助金特需と思われます。日本の工作機械の受注を中期的(10年スパン)に見ると、私見では

外需が2兆円を超える一方、内需は景気変動により2000億円～4000億円台に落ち着くのではないのでしょうか。

従いまして日工販としては、外需の2兆円、内需2000～4000億円マーケットに対応してゆくために会員各社の経営判断に必要な情報の提供と各社の更なる販売戦力アップへの一助にと邁進して行きたいと思えます。

ここで、今後の工作機械の方向性につきまして次の三点を挙げたいと思えます。

第1点として、工程集約と工程分散です。この分野では特にヨーロッパメーカーが先行していますが、5軸加工機、ターニングセンター、ギヤースカイビング機等の工程集約型の機械が多品種少量ワークに向いているので今後の伸びが期待されます。一方工程分散は自動車部品共通化等によりワークの大量生産に向けた30°立型マシニングセンターの連結や量産専用機の使用が増加すると思われます。

第2点として、3Dプリンター、ハイブリッドマシンです。複雑部品試作、少量生産には金属生産3Dプリンター及びレーザーマシン等を組み合わせたハイブリッドマシンの普及が予測されます。

第3点としてIoT (Internet of Things) への対応です。好むと好まざると工作機械とインターネットが連結し各種情報のやり取りが盛んになります。工場内機械稼働状況の見える化やリモート機械故障修理等がまず普及と予測されます。

最後に日工販の役割について述べたいと思えます。

まず第1に営業マン教育の強化です。ユーザーの技術的要望を解決出来るプロの営業マンが必要であり、日工販としては、各種教育セミナーを提供して、営業マンのレベルアップに協力して行きたいと思えます。また、ユーザーの工場機械現場では、営業マンの提案により改善の余地のある事が多くあり、現場は宝の山です。例えばオイルミストがもうもうとした工場環境。アルミ切り屑の処理等々。

第2に各種情報の提供です。補助金、助成金、税制改正などの情報を会員各社には迅速且つ的確に提供し、必要であれば関係官庁のご協力を頂きセミナーを開催致します。今年はJETROのご協力を得て最新の国際情報の提供及び工作機械市場として有望な国に対する勉強会の開催を計画しております。

第3にメーカー各社の情報及び人脈作りです。メーカーのご協力を得て新製品情報勉強会の開催、またメーカー営業マンと会員各社との情報交換会を積極的に実施し、より一層連携を深めて行くことを目的として取り進めたいと思えます。

上記の内容をひとつ、ひとつ実行してゆく所存ですので、本年も引き続きご支援を宜しくお願い申し上げます。

最後となりますが、皆様の益々のご多幸とご健勝を祈念申し上げて、私の年頭のご挨拶とさせていただきます。

# 年頭所感



経済産業省製造産業局 産業機械課長

佐脇 紀代志

平成28年の新春を迎え、謹んでお慶び申し上げます。

安倍政権が発足してから3年が経過しました。この間、デフレ脱却と経済再生を最重要課題とし機動的に積み重ねてきた経済政策の結果、雇用・企業収益は改善し、それが消費・投資に結びつくという経済の「好循環」が生まれつつあります。

また、国際的な事業環境の面でも、行きすぎた円高の是正に続き、TPP協定の大筋合意がなされ、大きな弾みとなることが期待されます。TPP協定に参加する11か国に向けた工業製品輸出総額(約19兆円)の99.9%について関税が撤廃されるほか、ルール整備等の面で改善される項目も多々あり、国内で質の高いものづくりを行う我が国企業の海外への一層の飛躍に向け大きく貢献することが期待されます。

さらに、税制においては、昨年度に着手した成長志向の改革をさらに大胆に推進し、法人税率を29.97%にまで引き下げ、併せて、地域の中小企業による設備投資を支えるべく、史上初の固定資産税での設備投資減税も決定されました。

雇用・企業業績の着実な回復など、事業環境が改善しつつある今こそ、我が国製造業においては、設備、人材、イノベーションを含め、「未来への投資」をしっかりと行うことが重要です。経済産業省としても、昨秋、総理が表明された「希望を生み出す強い経済」の実現、とりわけ、我が国産業の稼ぎ頭である製造業の競争力強化に向け、これまで以上に支援してまいります。

企業の皆様には、政府の各種施策も活用しつつ、設備・技術・人材に対する未来に向けた投資に挑戦いただくことを期待します。また、活力ある企業のエネルギーを駆動力として、裾野広く日本経済全体の活性化へと着実に繋げていくことができるよう、

賃上げや、取引先企業に対する仕入れ価格の上昇などを含め、社会と向き合うスマートな経営の実践に努めていただくことを改めてお願いします。

我が国は、少子高齢化の進展と、これに伴う人手不足に直面しており、特にものづくりの現場では生産性向上が強く求められています。こうした課題の解決策として、デジタルとリアルを融合させた新たな技術革新が大いに期待されており、とりわけ、その中核として、デジタル技術、メカトロ技術、人工知能等の総合力を詰め込んだロボットが注目されます。昨年は、安倍総理の下に設置した「ロボット革命実現会議」で「ロボット新戦略」を取りまとめ、2月には、日本経済再生本部において、これを政府方針として決定しました。また、5月にはこのロボット新戦略の推進母体として「ロボット革命イニシアティブ協議会」が設立されました。産業分野のみならず、農林水産、食品、医療・福祉、建設、社会インフラなどの様々な分野から産学官の意欲あるメンバーが参画し、地に足のついた多様な活動が展開されています。政府としては、この協議会と協働し、2020年までの5年間に「ロボット革命集中実行期間」と位置づけ、ロボットの市場規模を2.4兆円に拡大することを目標に、我が国を世界のロボットイノベーション拠点とするロボット創出力の抜本強化、多様な分野でのロボットの利活用の促進、そして、ロボットを自律的に活用することを前提としたルールや国際標準の獲得・展開の3つを政策の柱として推進してまいります。

また、ドイツのインダストリー4.0や米国のインダストリアル・インターネットなどに代表されるIoT等を活用した新たなものづくりへの動きが起きています。こうした動きを我が国でもチャンスととらえ、日本のものづくり力の飛躍につなげるべく、IoT等の新しい技術を活用し、生産性を高め、新たな収益源を創出する意欲的な取組を支援します。生産現場や経営の状態の見える化により、カイゼンが容易になるだけでなく、データを起点とした新たな製品やサービスの創出により、稼ぐ力の向上に貢献します。

産業機械課は、これからも皆さんの生の声を聞き、それを産業政策に反映させていきたいと思っておりますので、良いアイデアやお困り事があったら、気軽にお声を掛けてください。

最後になりましたが本年が皆様方にとって更なる飛躍の年となりますよう祈念いたしまして、新年の挨拶と代えさせていただきます。

# 年 頭 所 感



---

一般社団法人日本工作機械工業会 会長

花 木 義 麿

---

2016年の新春を迎え、謹んで新年のお慶びを申し上げます。

世界経済は、中国の経済成長の鈍化や地政学的リスクの高まりなど、一部で景気の先行きに不透明感が見られます。しかし、我が国の経済は異常な円高の是正による企業収益の改善を背景として、総じて緩やかな回復基調にあります。

昨年の工作機械の受注動向を見ますと、省エネルギー設備導入補助金や生産性向上設備投資促進税制等の政策の後押しもあって内需が盛り上がり、外需も自動車産業向けを中心に高い水準で推移しました。この結果、受注総額は1兆5,000億円程度に達したものと見込まれます。本年も引き続き堅調に推移していくことが期待されます。

今、世界各国において、製造業の技術革新が強力に進められています。ドイツのIndustrie 4.0や米国のIndustrial Internetなど、スマートファクトリーの実現に向けた取り組みが推進されています。日本では、ロボット革命を軸に製造技術の革新が進んでおります。

世界の主要工作機械見本市において、IoTを意識した機械や、Additive Manufacturing技術と融合した工作機械も見かけるようになりました。工作機械のイノベーションは日進月歩であります。日本も産学官の英知を結集して技術の高度化を図り、世界のものづくりの発展に貢献していかなければならないと強く感じております。我が国工作機械業界の競争力強化に向け、日工会は昨年設立した「加工システム研究開発機構」を中心に、革新的な次世代工作機械の研究開発や、国際標準化への戦略的活動を推進して参ります。

本年11月17日から東京ビッグサイトにて開催致しますJIMTOF・Tokyo 2016では、永年の懸案であった展示スペースが拡張されます。一段と多くの出展を募り、国際色豊かな充実した展示会とすべく、万全を期して参ります。

来場者の皆様にご満足頂ける、最新の技術、製品を各社から提案して参ります。企画展示やセミナーを通じて、一般の方々に工作機械産業の重要性、面白さをご紹介致します。また、理工系の学生を対象に恒例の「工作機械トップセミナー」を催します。

世界のものづくり産業の繁栄に貢献すべく、日本の工作機械業界は本年も諸活動に鋭意取り組んで参ります。

関係各位にはご指導、ご鞭撻と更なるご支援を賜りますようお願い申し上げます。

平成28年が皆様にとって大きな飛躍の年になることを祈念致しまして、年頭のご挨拶とさせていただきます。

# 分かりやすい話題の技術

Inteligible Recent Technics ★

No.146

## 薄型NC円テーブルの技術



(株)北川鉄工所

工機技術部

粟根俊晴

小型マシニングセンタ(M/C)にNC円テーブルを搭載する場合に、その加工領域を最大限生かすことを目的として、NC円テーブルメーカー各社が薄型タイプの機種を競って開発、発売している。そこで本稿においては、薄型でありながら大貫通穴を実現している弊社NC円テーブルCKシリーズ(写真1)の技術を紹介する。

CKシリーズはウォームギヤ減速機構を有するNC円テーブルである。その最大の特徴は、主軸とウォームホイールが摩擦圧接により接合されていることである。

一般的に主軸とウォームホイールは材質が異なる為にボルトによって締結されるが、その場合ウォームホイールには、ボルトを貫通するための



(写真1) NC円テーブルCK160

断面を確保する必要があり、NC円テーブルの軸方向寸法（テーブル厚み）を薄くしようとすると、主軸が軸受けから荷重を受ける部分の肉厚（図1のT寸法）を薄くせざるを得ず、主軸剛性の低下という問題が生じる。

他方摩擦圧接による接合では、ボルト貫通のためのウォームホイールの断面を省くことができるので、ウォームホイール内径寸法を大きくすることができる。その分だけ主軸外径を大きくできるので、テーブル厚みを薄くしても主軸剛性を低下させることなく、より大きな主軸貫通穴径を確保することが可能となる。（図2）

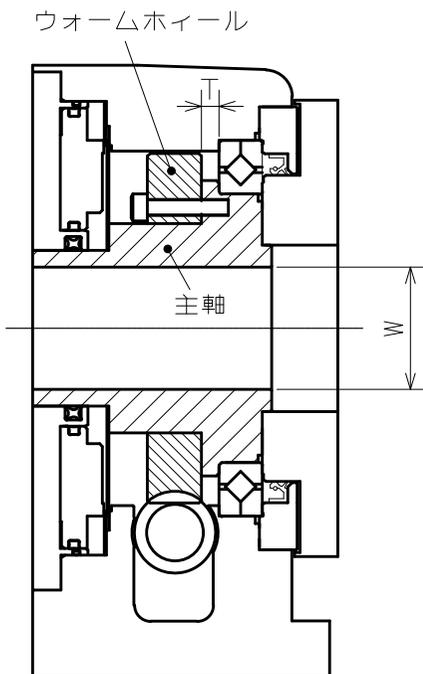
テーブル径160サイズの機種で比較すると、胴厚を従来機145mmに対して99mmに短縮しながら、主軸貫通穴径はφ40からφ65へ拡大している。主軸貫通穴径が大きいことは、治具自動化のための作動流体を導くロータリジョイント(RJ)のポート数を増やすことにつながり、従来機

では4ポートまでだったが、7ポートを通すことができる。

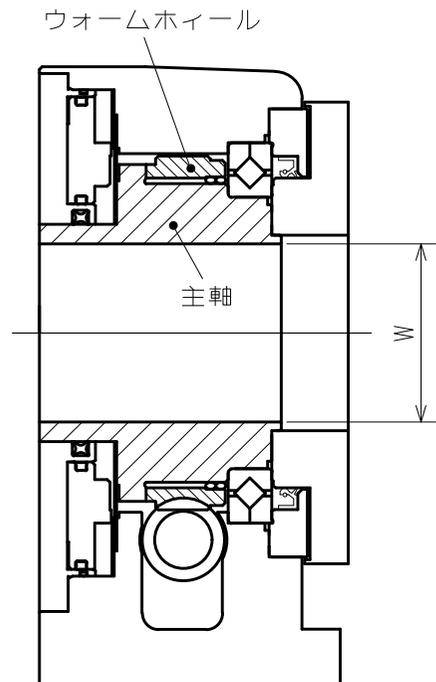
また、CKシリーズでは胴厚を薄くしたメリットを生かすために、RJ接続口を本体側面に設けている。従来はRJ接続用のブロックが本体後方に突出してM/Cのカバーと干渉し、NC円テーブル取付位置が制限されることもあったが、このブロックの突出を無くしたことで、M/Cの加工エリアを最大限生かすことができる。

摩擦圧接は一定の条件を設定することにより、十分な強度と安定した接合を得ることが出来る技術である。弊社NC円テーブルの主軸材質は鋼、ウォームホイールは高力黄銅であり、異種材料の接合であるが、最適な条件を見出して安定した接合を実現している。

弊社は摩擦接合機を製造販売しており、摩擦圧接の技術と設備を自社製品に応用した事例である。



(図1) 主軸・ウォームホイール ボルト締結  
W 主軸貫通穴径小



(図2) 主軸・ウォームホイール 摩擦圧接  
W 主軸貫通穴径大



## リレー随筆



メルダスシステムエンジニアリング(株)  
加工機システム部営業第一課

外川 雄一

はじめまして!メルダスシステムエンジニアリング(株)加工機システム部の外川と申します。

このたび三菱電機(株)産業メカトロニクス部放電加工機課の宮本さんからバトンを引き継がせて頂きました。歴史あるリレー随筆に参加させて頂く事となり、大変光栄に感じております。若輩者では御座いますが暫し御付き合い頂きたくお願い申し上げます。

私は、メルダスシステムエンジニアリングに2008年に入社して8年目、今年で32歳になります。弊社は三菱電機の産業メカトロニクス製品の代理店として、お客様にメカトロニクス製品のご提供からソリューションの提案までを行う三菱電機グループの技術商社です。弊社には転職で入社する事となり、前職は金融業界で営業職に従事しておりましたので、全く異なる業界であり入社当初は右も左も分からず不安な毎日を過ごしていたのを今でも鮮明に覚えております。弊社に入社後、5年目から3年間は親会社である三菱電機(株)に出向させて頂き、メーカ営業としてのノウハウを勉強させて頂きました。そして今年の4月から弊社に帰任し、現在は中部地区の工作機械販売に従事させて頂いております。

私自身まだまだ若輩もので、技術的な部分に関してはまだまだお客様に勉強させて頂く事がたくさんありますが、お客様、取引様と人間関係を構築する事に重きを置いて営業活動をさせて頂いております。世の中には国内外、様々の商品があります。同じ商品であっても各種メーカーによって特徴も多種多様です。しかしながら購入頂くお客様も「人」であり、販売側の営業も「人」です。もちろん業界、製品知識を持つことは大前提としてありますが「人」と「人」とのつながりを大切に、人間性をPRする事が営業であると考えております。

特に工作機械業界はこういった人間味に溢れた文化がよい意味でより濃く残っていると思います。その中で、業界の幅広い方々の御目に留まる本紙の随筆にお声掛け頂きました事は私自身をご紹介させて頂く絶好の機会であり、大変感謝しております。

さて最近、私事ではございますが、愛知県の郊外に夢のマイホームを建てる事となりました。土地の選定から始まり、引き渡しまで1年程かかりました。内容が確定するまでは毎週末はメーカと打合せがあり、細かな仕様決めで夫婦喧嘩が発生するなど大変な期間でした(笑)当初メーカを選定するにあたって仕様を同一にし、3社に見積依頼を致しました。しかしながら最終的な決め手となったのは価格よりも営業さんの人間性でした。何よりも真剣に相談に乗って頂ける頼れる営業さんで、人生一度きりの買い物を託す事としました。結果的にも満足いく家づくりとなり、引き渡しが終わった今現在でも定期的に連絡を頂いております。日頃、私は業務の中で逆の立場でお客様と接しておりますが、この営業さんの様に果たしてお客様としっかりと人間関係を構築しているのか。お客様の立場に立って真剣に考えているのか。私自身に置き換えて深く考えさせられる貴重な経験でした。(おかげ様で今ではローン地獄です…)

そろそろお別れとなりますが、次は(株)山善 機械事業部中部営業部中部営業課の川分基史さんにバトンをお渡ししたいと思います。川分さんは私よりも若く、フレッシュな好青年です。同じ中部地区の工作機械業界として、お互い盛り上げなければならないと感じております。是非この場で自己PRしたいとの事で、次のバトンをお楽しみ頂きます。それでは川分さん、宜しくお願い致します!

## 「蝸ノ記」

葉室麟著



三立興産(株)  
東部ブロック長・東京支店長  
執行役員  
**飯田 秀**

「報われるこのない今」「叶うことのない恋」「慕い続ける想い」「どうすることも出来ない現実」私は、時代小説がとても好きです。時代小説の醍醐味は、封建時代の身分制度という今の私達には、考えられない時代に前向きに清貧に生きる主人公達に共感し心ふるわすことだと感じています。

仕事が不調なとき仕事がうまくいかないときお酒を飲んで気を晴らすことがよくありますが最近は、寝しなにお気に入りの時代小説を読むことも増えてきました。あの時代の過酷な状況でも生き生きと前向きに生きる主人公。今の時代の私にも生き生きと生きることが出来ると信じて。

この小説を読む前にオビに書かれていた言葉にまずは痺れてしまいました。

「命を区切られたとき、人は何を思い、いかに生きるのか？」

前藩主の側室との不義密通事件を起こした元郡奉行 戸田秋谷(シュウコク)は、10年後の切腹と家譜編纂を命じられる。その期限は既に7年経過し残すこと3年。その監視役に若侍の檀野が遣わされるが戸田の生き方に触れ無実を信じるようになり事件の真相に迫ってゆく。密通事件など存在せずそこには藩内の勢力争いが…。何やら陳腐な内容紹介になってしまいましたがその内容は、しばしば感動的に書かれています。

主人公戸田秋谷の郡奉行時代の農民達との心の交流。秋谷の息子郁太郎と農民の子との友情。郁太郎と監視役檀野との師弟愛。秋谷の娘薫と檀野との恋。秋谷と奥方との夫婦愛。藩主三浦家の家譜を編纂することで明らかになってゆくお家の真実。時の権勢をほこる家老の祖先の不祥事。その不祥事を隠すことなく事実としてつくれる家譜。都合の好き事も悪しき事も真実として残してゆくことを決意する主人公の心の強さ。汚名を晴らす事に心血をそそぐことなく残された時間を家族・領民の為に生きようとする清廉さ。清貧で私利私欲無き生き方は、葉室小説の一貫したテーマです。

結局は、期限の10年後の夏に家譜編纂の完成により切腹することになるのですが藩命に従い意地通すのではなく不穏な藩内情勢と熾り続ける農民一揆を止まわらせる為に一命を投げ出すのです。しかしその死は、単なる死ではなく清廉な思いは、息子の郁太郎と若侍の檀野に受け継がれてゆく。

理不尽・不条理がまかり通るこの時代も現代も人の生き方に変わりはないのではないのでしょうか？。時代小説は、現代と表裏一体。

この小説を読んだのは、2014年10月出張先に向かう新幹線の中だったことを覚えています。その後、葉室麟の時代小説「袖子の花咲く」「川あかり」「散り椿」「秋月記」と読み続けております。今は「この君なくば」という恋愛時代小説も読み始めました。

より清廉な生き方を求めて！！

私事です父は、時代小説のファンで、池波正太郎と藤沢周平の時代小説をたくさん読んでおりました。お二人の作家は、既に亡くなっており次に読み始めたのが葉室麟だったのでしょか？。この本を一昨年10月の休日に父が私の部屋に持ってきてしきりに薦めてくれました。オビ付の単行本でした。

その父も昨年10月癌で急逝致しました。私に葉室麟という時代小説家の「蝸ノ記」を薦めてくれた丁度一年後の死でした。

# 議事録から

## 第259回定例理事会

日 時：平成27年11月12日(木)

12：30～15：00

場 所：名古屋 安保ホール101号室

出席者：会長・副会長3名、専務理事

理事総数26名、事務局1名

### [付議事項]

#### メーカー賛助会員入会の件：

倉敷機械(株)(本社：新潟県長岡市城岡1-2-1、東京支社：東京都千代田区神田司町2-8-1)より入会申し込みがあり審議の結果、賛助会員としての入会が承認された。

### [報告事項]

#### (1) 平成27年度上期収支報告

専務理事より報告。11月6日に増田公認会計士より上期収支報告の監査が行われ、三橋監事同席のもと監査の結果報告あり、問題が無い旨説明があった。

#### (2) 流通動態調査平成27年9月結果及び日工会10月短観

専務理事より報告。動態調査1では4～9上期の受注結果が出たが、いずれの月も前年対比プラスとなっており、補助金、助成金効果が受注を押し上げたと思われる。

#### (3) 委員会報告

##### ①教育委員会：SE講座及び更新研修

池浦委員長より報告。3月24日に委員会を開催して今年度の受講生見直しについて打合せ、期待通りの受講生が集まり、特に基礎講座では定員以上の申込みとなりキャンセル待ち

となった。

専務理事より報告。基礎講座は実習があるため定員以上は増やせず久し振りにキャンセル待ちが出た。SE講座は東京、名古屋、大阪の3会場の講座が終了したが、特徴的なのは会員外の受講が18%と増えていること。

##### ②国際委員会：

田村委員長より報告。国際委員会として今年度はまだ企画を実施していないが、出来るだけタイムリーに話題になるようなセミナーをご案内したと考えている。EMO2015については、まず印象として会場が非常にきれいになったこと。土曜日に終了の処、木曜日に行ったので会場はガラガラであった。中国勢があまり出品していなかった一方台湾勢結構出品していた。

専務理事より報告。生産額世界第1位と第3位の中国メーカーが出品していなかったのは会場でも話題となっていた。会場面積は前回に比べて26%アップとなりかなり広くなり120カ国の参加で、1600社と増加。ハノーバーに比べてみると低調は否めない。会場では6年後のミラノは無いのではないかと噂されたが、6年後も開催すると正式にアナウンスがあった。

International Meetingは期間中10月7日に会場にて開催された。これは世界の工作機械販売協会として欧州のCELIMO、米国はAMTそして日工販の三団体が中心となっている。今回は日、米、欧の販売協会に加えて中国とインドからの工作機械工業会がプレゼンに加わった。

③東部地区委員会：製品研修会  
中島委員長より報告。9月28日に機械工具会館6階ホールにて開催。参加者は24社55名。6社からの説明があった。

④中部地区委員会：  
専務理事より報告。製品研修会：10月6日名古屋市工業研究所第一会議室にて開催。25社86名の参加。説明があったメーカーは東部地区と同じ6社だった。懇親ゴルフ会：10月17日ナガシマカントリークラブにて開催。参加

者は16名。優勝は常勝の㈱東陽近藤氏を押え高田委員長が栄冠を勝ち取った。

⑤西部地区委員会：  
植田委員長より報告。研修会：9月29日（火）大阪産業創造館5階研修室にて45名参加。妙心寺退蔵院副住職松山大耕氏による「禅と経営～なぜ世界のリーダーは禅を学ぶのか」という講演があった。  
製品研修会：10月27日（火）に大阪産業創造館6階会議室にて開催。61名の参加。参加メーカーは東部地区とほぼ同じで6社。

## 東部地区講演会・忘年懇親会

日 時：平成27年12月4日（金）

15：00～18：40

会 場：KKRホテル東京

### 講演会

会 場：11階「白鳥」の間 15：00～16：40

演 題：

「海外事情…海外駐在体験・経験をもとに…」

講 師：内田敬一郎 氏

三菱商事(株)、菱商農材(株)社長、ダウ・ケミカル日本(株)社長、日本化薬(株)北米・中国現地会社社長を歴任。海外駐在5カ国通算21年、85カ国・地域との取引経験。現在、海外進出コンサルタント、ABIC活動会員（国際社会貢献センター）、日本サプライチェーンマネジメント協会顧問、北方領土問題対策協会コンプライアンス委員。

出席者：正会員34名、メーカー賛助会員27名、リース賛助会員4名、招待他7名  
総計72名

藤井副委員長（三井物産マシンテック(株)理事）の司会により講師の紹介があり、講演が始まりました。

講演された題材要旨は次頁の通りです。



司会 藤井副委員長



## 講演要旨

### 日本人の海外駐在員数は約123万人

#### ○ロンドン時代

担当地域は西欧・東欧・北欧・南欧・中東・アフリカ。

イギリスという国を英語で正式に言える人は殆どいなく（50人位の学生に聞いてもいない）、正式には「United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland」です。

西ベルリン、当時は東ドイツにある陸の孤島、飛行機で見ると西ベルリンだけが夜煌々と輝いており何でも有りでありました。ルーマニアはチャウセスク大統領の時代で暗く、人々は窓のカーテン越しに伺う感じであった。アフリカは12カ国回りました。第二ケネディラウンドで農機具を日本の予算で供給とのことで日本からミッションがきたり根回しで出張した。旧イギリス領、ドイツ領、フランス領がありますが、全て英語で通じます。なぜなら政府高官は皆さんエリートでオックスフォード等を卒業しております。

5カ国21年海外にいましたが、中国だけはさすがに昼間のビジネスでは英語は使えません。私は英語の大切さを強調しており、英語は取引言語です。自信を持って日本人はもっと堂々と大きな声で、私の英語が分からないのかという

位でしゃべるのが正しいコミュニケーションの仕方ではないのかと思います。

#### 地域による対応

プロジェクトで何かをやる場合、同じ国でも行く先々の都市・地域の人たちがどういう生活をしているのかがプロジェクトの成否を決めると思います。日本でもそうですが北海道と九州、沖縄でも違いますし、旧ユーゴスラビア（現在では7カ国）、アフリカのケニアでも地域により気候、標高、人々の顔も違い、そういう意味では国単位で我々ビジネスマンは見てはいけません。

#### ○豪州時代

メルボルンに駐在、英語になまりがあり私は敬一郎ですが、「ケイ・・・」とは言ってくれず「カイ・・・」となる。ピンとこなく最初は困りました。

白豪主義は依然としてあります。移民で多いのは中国人とベトナム人ですがメジャーな都市にはあまり見かけないのが現状。ここ掘れワンワンの国で、石炭・鉄鉱石等鉱物資源が豊富。南半球なので、服は北半球で売れ残った洋服等で物価はかなり恩恵を被っていると思います。

#### ○インド時代

チェンナイに駐在、350キロ離れたバンガロールの所長も兼ねていました。

南インドは人種の坩堝。南部4州はドラビタ人（小柄で肌は黒く、仏教のルーツでもある）で国会でも発言権があります。

インドは水に注意！。1972年のことですが、ニューデリーの超一流のホテルの部屋で水割り飲みを飲み、翌日アイスパールの中を見たら砂やら重金属みたいなものがあった。町中で買ったペットボトルの水を日本に送り調べてもらっていましたが基準値の100倍の雑菌。飲み水は買ったミネラルウォーターを煮沸し冷まし大きな甕に入れて使い、お皿を洗っても最後はその水を使って流して相当気を使っていました。インドに出張される時は一流ホテルといえども

シャワーの水が口に入っても吐き出してください。

面白かったのは、象を借りたことがあり、食事後象に乗って近所を回るのでお客さんに喜ばれて商談が即決まった例もありました。経験できないことも駐在員のアイデア次第だと思います。

インドの方は考え方が違うと思ったことをお話しします。例えばある商品月10個10ルピーで毎月買い3年後うまくいったので、2倍買いたい、については1個10ルピーを8ルピーに下げて買いたいと言うと、何を言っているのですかあなたは儲かっているのだから10ルピーいや12ルピーにしてくださいとなり、交渉が始まる。これぞインド商人だと思いました。インドには華僑がいなくて言われているゆえんだと思われれます。

#### ○中華人民共和国時代

上海から西へ行った所に駐在しました。最近の中国は益々共産党が強くなっています。

中国では法律で禁止されていなければ全てやってよし、という考え方に立っていて何でも有りと思います。

上海の裏道を行くと、レストランの前に『下水油は使っていません』と小さな看板が立っていて、使っているか否かわからないが中国の現実として時にはありますので、食べる時は値段の

高いところで食べて下さい。

#### ○グローバル化にどう対応すべきか

- ・我々日本人にとってのグローバル化とは、海外で普通に労働・活動・生活することです。
- ・海外の国々・人々にとってのグローバル化とは、日本に来て普通に労働・活動・生活することです。
- ・一人ひとりの発想の転換が必要です。
- ・英語は世界（共通）語、現地に入っていきローカリゼーションする為には趣味・特技を持つことです。
- ・日本の強みを外から見極める体験こそが日本を理解し、より海外も理解できると思います。
- ・有能か否かはIQが高ければいいということではなく、組織の中の地位で「有用」かどうかです。
- ・一人ひとりが主役となれるように自分を磨く（Driver席で運転）ことです。

#### ○TPP（12ヶ国）の意味するもの

GDP40%、貿易30%、人口8億人

会社内で英語・中国語等ベラベラしゃべる人が同僚に出て、またはボスにも出てくると思われれます。

#### ○これからの益々アジアが熱くなる

ASEAN10ヶ国、総人口6億人

ASEAN諸国は農業国から工業国へ変化、購買力増強・経済発展へと。中産階級の増も。



## 忘年懇親会

会 場：11階「孔雀」の間 17：00～18：40

出席者：正会員37名、メーカー賛助会員33名、  
リース賛助会員6名、招待他11名  
総計87名

講演会に引き続き、藤井副委員長の司会のもと忘年懇親会となりました。中島委員長（双日マシナリー(株)顧問）より挨拶がありました。

乾杯に移り、富田会長（㈱トミタ社長）より力強い乾杯のご発声で賑々しく開催されました。

盛会のうちに野上副委員長（㈱ナチ常盤取締役）の中締めの挨拶があり散会となりました。



挨拶 中島委員長





乾杯 富田会長



中締め 野上副委員長



## 東部地区研修会

日 時：平成27年11月24日(月)

15:00~19:20

会 場：機械工具会館6階ホール

### 第一部：研修会

15:00~17:00

演 題：

「(一社)日本工作機械工業会の組織と活動」

講 師：専務理事 石丸雅二 氏

出席者：正会員29名 賛助会員メーカー18名

賛助会員リース10名

日本工作機械工業会7名

高林副会長から挨拶をいただき、続いて野上東部地区副委員長から挨拶があり、研修会開催となりました。

研修会の要旨は次の通りです。

1. 歴史
2. 事業内容・規模
3. 組織
  - 1) 会員
  - 2) 総会
  - 3) 理事会
  - 4) 常設委員会

総合企画委員会  
技術委員会  
経営委員会  
市場調査委員会  
国際委員会  
環境安全委員会  
見本市委員会

5) 事務局(事務局長・各部長から説明をいただきました)

総務部

調査企画部

業務国際部

技術部

4. 日工会の四季・年間主要日程

5. 60周年記念事業

6. 「工作機械産業ビジョン2020」

7. 大学研究者との交流

8. JIMTOF

9. 海外展示会での活動

10. 日工販との連携

11. 他団体との連携

12. 経産省との連携

13. 職員の育成と課題

14. 専門家の活用

15. 業界の課題と展望



## 第二部：交流会

17:30～19:20

日本工作機械工業会、日工販正会員、日工販賛助会員メーカー、日工販賛助会員リースの方々が懇親を深め大変盛況でありました。



## 東部地区懇親ゴルフ会

開催日：平成27年12月12日(土)

場 所：川越カントリークラブ

2、3日前の天気予報では雨模様で心配しましたが、当日は参加者の日頃の行いが良かったのかゴルフ日和の晴天となりました。参加者も13名とな

り久しぶりに4組でプレイを楽しみました。

栄えある栄冠は参加者最年長の群馬工機(株)顧問の丹羽邦男氏に贈られました。懇親会は東松山駅前の「ひびき」にて行われ名物の焼きトンを楽しむ懇親の輪を広げました。

(敬称略)

順位	競技者名	会社名	西	東	GROSS	HDCP	NET
優勝	丹羽 邦男	群馬工機(株)	45	43	88	14.4	73.6
準優勝	岡本 裕二	兼松 KGK(株)	47	37	84	9.6	74.4
3位	中野 智	三菱商事テクノス(株)	52	45	97	21.6	75.4

## 中部地区講演会・忘年懇親会

日 時：27年12月3日(木)

16:00~19:00

会 場：メルパルク名古屋

**講演会** 16:00~17:15

会 場：「瑞雲(西)の間」

参加者：144名

演 題：「デンソーにおけるモノづくり革新」

講 師：下川勝久氏 (株)デンソー 専務役員  
日本電装(株) (1996デンソーに社名変更)  
入社、常務役員 (パワトレイン生産推進  
室、ガソリン噴射事業部担当)、デンソー  
タイランド社長、専務役員

講演会は後藤社長(三栄商事(株))の司会により、  
下川勝久氏の経歴紹介があり開始されました。

講演終了の後、中部地区副委員長加藤社長(三  
立興産(株))から、大変貴重な内容の講演を拝聴し、  
商社・メーカーが如何に連携してダントツ商品をお  
客様にご提供していくべきかの考え方に付いて、  
勉強させて頂く機会が得られた旨の御礼の意を表  
し謝辞がありました。



講師の下川氏

### 講演要旨

#### 1. デンソーの紹介

会社概要 / 主要製品と製品別売上げ / グローバ  
ルネットワーク

#### 2. 自動車産業

- (1) 自動車産業の特徴
  - ・ 基本は不変でアドオン型革新
  - ・ 摺り合せ型の進化
- (2) 自動車産業を支える基盤
  - ・ 人を基本とする経営~モノづくりは人づくり

#### 3. 自動車進化の下支え~デンソーモノづくり発展 の原動力~

- (1) 経営の力
  - I 発展させた力の源泉
    - ・ 先端技術・システムの吸収
    - ・ 全員参加の重視
  - II 時代と共に進化する経営指針
    - ・ 社是に込められたデンソーの原点
    - ・ 創業の精神(DNA)の再確認
    - ・ グローバルマネージメント
- (2) 技術の力
  - I コア技術の領域を重視し、



加藤副委員長(左)と司会の後藤社長(右)



自前技術で世界一に挑戦

- ・創業以来の価値観
- ・技術の源流と事業の拡大

II “先進”は心をつににした連携と融合で創出

- ・時期型新製品の開発体制
- ・生産システムの進化

(3) 人の力

モノづくりは人づくり 人材育成／全員参加

- ・技能のプロ育成
- ・グローバル人材育成

#### 4. デンソーのこれからの取組み

(1) 今後の自動車産業に求められること

- ・地球環境保護のための電動化の進展
- ・交通死亡事故低減のための高度運転支援の普及
- ・新興国を中心としたグローバル需要の拡大

(2) 先進的な車社会に貢献する製品づくり

- ①環境分野：CO<sub>2</sub>低減技術
- ②安心・安全分野：より広義な安心・安全技術

(3) 地域No.1競争力の工場づくり

- ダントツ工場
- ・共通の3本柱  
Factory-lot
- ・Factory-lotの活用事例

#### まとめ

- ・環境分野、安心・安全分野に関わる新製品の開発を加速する
- ・試作量産一貫活動において、製品設計・工程設計・設備設計のコンカレントエンジニアリングを推進する
- ・止まらない・不良を作らないことを第一優先とした設備づくりにシフトする
- ・Factory-lotを積極的に開発・導入する

忘年懇親会 17:30~19:00

会場：「平安の間」

参加者：130名

山本社長（釜屋株）の司会により開会、進行がされました。

高田委員長（株井高社長）より日頃の協会活動への御礼、下川様の講演に対する御礼があり、2015年度行事に関する報告がありました。

今年は様々の風水害の発生、火山活動の活発化などの中にあって、我々としてはBCPを更に考えて対策を立てるべきではないかと考えています。



挨拶 高田委員長

世界を見るとテロなどに依って多くの人命が失われています。それに依って情報・モノ・行動の制約がある中での対応の検討も必要となっています。

工作機械業界の2014年は1兆5094億。2015年の前半も好調に推移するものの1兆4500億止まりではないかと見られていましたが現在は1兆5000億に届く状況を呈しています。来年もほぼ同様に推移すると見られており、今後もまだ高水準での受注・生産活動が続くものと思われま

す。中部地区においてはトヨタ様のTNGAが更に本格化され益々新しい取組みが進められるものと思われま

す。各企業ではこれからも良品廉価の下に新しい生産システム・加工方法など、新たな取組みでのライン構成が今後も導入され、設備投資が進められるものと思っています。

トヨタグループ、及び自動車業界全体のお話しでは、2020年迄は投資が継続されると聞いて安心しているところ

です。航空機業界でもMRJが初飛行した事から中部にとって大変面白い話題が目白押しといった事からも2020年迄は何とか良い状況で推移するものと思われま

す。メカトロテックジャパンに於いては過去最高の来場者がありました。そこで特に良かった事は新しい案件を携えて真剣に見学して頂いた事から、出展企業側にとっては非常に中身の濃い展示会であったと評価されていました。この事からも投資に対するマインドはまだ落ちていないと捉えており、中部地区に於いてはまだまだチャンスが残っており、やるべき事がある!!、とのご挨拶がありました。



挨拶 富田会長

#### ◆会長挨拶

富田会長（㈱トヨタ社長）から、まず多数の参加への御礼がありました。

本日は名古屋駅に降り立ち周辺のビル建築ラッシュを見て、名古屋はやはり景気が良いのだと実感しました。本日の講演ではIoTのお話しがありました。現在は販売のインターネット化が随分進んでおり、アメリカを中心として日本も既にインターネットで購買する事が増えてきています。

では工作機械もインターネットで販売されるのかと言うと、何千万～何億の物に対しては当分の間は有り得ないと思います。営業マンが努力しお客様とフェイスtoフェイスできちんと提案を行えば、営業マンが活躍する余地はまだ有ると思います。その為に日工販が現在おこなっている事は、営業マンのレベルアップであり、特に教育事業に力を入れています。その他にはメーカーとの勉強会、工場見学会そして我々とメーカーさんとの情報交換を交えた懇親会の開催。又、商社とメーカーの首脳同士が集まっ

ての懇親会などを開催しています。こういった事に依って、営業マン諸氏がインターネット販売に負けない努力を今後も進めて行きますので皆さまにはよろしくお願い申し上げます。とのご挨拶がありました。





乾杯 安形社長



中締め 山下社長

## ◆乾杯

安形社長（㈱ジェイテクト）から、日頃の工作機械販売への尽力に対してメーカー会員を代表しての御礼がありました。

中部地区は他地区よりも相対的に良いと思います。以前の職歴の関係から情報が色々入ってきますが決して悪くありません。又、航空業界も初飛行を経て今後色々と出て参ります。関連企業は半田方面にも有りますし我々はとても良い所に居るという事を感じます。又、ベアリング工業会の会合に於いては経産省からも来られ色々スピーチがあり、それを聞いていると実に色々有ることであり、やはり来年も良い年になると信じて一緒に頑張りたいと思う次第です。

ご列席各社の益々の繁栄とご出席各位のご健勝を祈念しての「乾杯」のご発声を頂きました。

## ◆中締め

12月1日に日銀の黒田総裁が名古屋の経済界と懇談をされた記事をご覧の事と思います。総裁からは、現在名古屋には最高の決算をしている企業が多々有り、その元はモノづくりの根幹である自動車を初めとした企業の活気が全開であるとの話でした。前段のご挨拶の中では控目のご発言でしたが、実態は東京、大阪と比較しても格段に名古屋が良いと言えます。そもそも工作機械業界の景況は私の観点では数年毎に落ち込む筈ですが、リーマンショックから6年以上を経過しているにも関わらず、夏場に一旦落ちかけたものの9月には持ち直し、更に右肩上がりになっている事を実感しています。この事から黒田総裁も名古屋の産業活力を全国へ波及させて、全国レベルで右肩上がりを持って行きたいと言われていました。その際に地元、「中産連」や「銀行協会」からはその話には乗れないといった雰囲気でしたが、こと工作機械業界に関しては通産省関係の政策が正にフォローの風になっているものと思われま。本日ご列席の商社、メーカーさん共々今年1年は大変忙しい年であった事と思います。歓談中にお話しをしたメーカーさんの中には、休みを利用した工事があり休めないといったお話もありましたが、この正月には忙しく働かれた幹部や営業マン各位をねぎらって頂き、来年に備えて頂きたいと思う次第です。好景気が長く続いて良い業績となります事を祈念して山下社長（山下機械㈱）より中締めがありました。



## 中部地区工場見学会

日 時：平成27年11月19日(木) 8:00~18:30

見学先：「長島精工(株)」京都府宇治市大久保町成手1-29 TEL 0774-45-3611

見学内容：伝統技能のキサゲ三面摺り合せて作りだされる、超精密成形平面・超精密円筒研削盤・超精密CNCネジ研削盤、他

見学先：「三菱重工業(株)／栗東地区」滋賀県栗東市六地藏130 TEL 077-553-3300

見学内容：航空宇宙や原動機などの分野で磨かれた多種多様な工作機械～新技術

移動等：JR名古屋駅集合・解散／貸し切り大型バスで移動

参加者：正会員44名、賛助会員2名、計46名

概 要：

### 【長島精工(株)】

10:25~10:00 長島基社長挨拶、西山部長から概要説明

1973年創業、社員44名、平均年齢≒30歳の若い技能士集団

#### ◆二つのこだわり

①完全手作り→精度の追及

②機械剛性→高負荷加工に耐えうる設計(※10年の精度無償保証)

#### ◆主要機種の紹介

・平面研削盤(マニュアル機・NC機)

・円筒研削盤 特に複合多目的円筒研削盤は荒・仕上研削を同時に行う生産性200%機である

11:00~11:50 工場見学

2班に分かれ工場内を見学、徹底した手作りの技をじっくりと見学

11:50~12:00 質疑応答・御礼挨拶

(株)井高間瀬専務から見学者を代表し御礼の挨拶があり見学を終了

12:40

昼食後、宇治橋経由で宇治平等院等の景色を見ながら三菱重工業(株)へ移動





### 【三菱重工業(株)／栗東地区】

- 13：30 ◆営業課 藤田次長から挨拶
- 13：40～ ◆設備機械営業課／山田部長代理から栗東に於ける工作機械概要説明  
 ・従業員 1000 名 生産内容の構成工作機械 72% 精機品 28%  
 トータルソリューションを展開中  
 ・工作機械のポイント機種を紹介 MVR30Ex MVR33/39Dx MAF1500
- ◆設備機械営業課／名古屋チーム古川部長代理から大型機械、精密加工機の説明
- ◆システム開発センター 山下様からレーザー加工機の説明  
 (三菱電機の製品とは異なり独自の差別化出来る製品)
- ◆歯車営業課 原田様氏から歯車工作機械の説明
- 15：00～ 2班に分かれ各工場を見学  
 設備が活況を呈している様子に感嘆しつつ見学が進められました。
- 16：10 (株)井高／加藤取締役から見学者を代表し御礼と挨拶がありました。



## 西部地区講演会・忘年懇親会

### 講演会

日 時：平成27年12月2日(水)  
15:00~16:45

会 場：新大阪江坂東急REIホテル 3階  
「クリスタルルーム」

演 題：「経営者の資質とは…」

講 師：佐伯武彦氏

川崎重工業(株)入社、カワサキモータース  
マニファクチュアリングUSA社長、川崎  
重工業(株)副社長、北条鉄道副社長を歴  
任。現在、加西市副市長。

出席者：正会員44名、メーカー賛助会員34名、  
リース賛助会員14名、招待他10名、  
総計102名

ユアサ商事(株)関西工業機械部長辰巳進恒氏よ  
り本日の講師である佐伯武彦氏の紹介があり講  
演がスタートしました。

### 講演要旨

#### 1. 最近の大企業で発生している問題

- ・VWの排気ガス規制違反
- ・東芝の不正経理処理



講師の佐伯氏

- ・東洋ゴム工業の免震ゴム性能偽装
- ・旭化成の子会社旭化成建材
- ・エアバックのタカタの性能評価データ
- ・シャープの経営
- ・IHI海外プロジェクトの赤字

#### 2. 問題点の共通点

- ・伝統ある企業で派生している
- ・重大問題でありながら責任の所在が明確でない
- ・経営のトップが関与している可能性が高い
- ・企業の主力部門でない部門で、長年にわたっての不正

#### 3. 発生原因の温床は

- ・大物・ワンマンと言われている経営者の出身事業部に多い
- ・大きな事業目標を公言し、部下・外部からの意見を聞かず虚栄心の強いトップの会社
- ・人事交流が少なく、同じ職場から出世してゆく会社
- ・人事で派閥争いの激しい会社

#### 4. 私の経験

- ・米国赤字続きの2輪車工場の閉鎖
- ・国内の赤字続きの2輪車事業の再生一開発機種の削減
- ・米国での汎用機エンジンの開発・販売
- ・プラントカンパニーの再建
- ・北条鉄道の再生一第三セクターの公共交通
- ・消滅可能性都市と言われている加西市の再生可能性はあるのか

#### 5. 経営者の資質と心構え

- ・経営者は謙虚な姿勢で自ら研鑽し、自分に厳しく、メンツにこだわらず、過ちは直ちに修正
- ・部下や協力会社、下請けには絶えず法令順守の教育が必要

- ・改革派の経営者は先を切り開く第六感を持っていないといけない
- ・トップは可能性のある夢と希望を持ち、部下に語り続けなければならない
- ・人間を育成し活かして使わなければ会社は発展しない



**忘年懇親会** 17:00~18:45

会 場：「ウッドルーム」

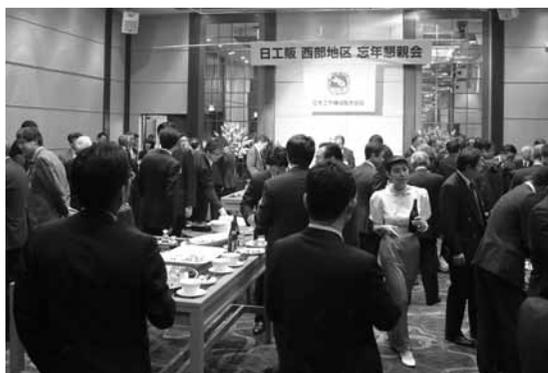
出席者：正会員42名、メーカー賛助会員34名、  
リース賛助会員24名、招待他10名、  
総計110名

講演会に引き続き、辰巳氏の司会のもとで忘年懇親会となりました。

植田委員長（植田機械(株)社長）より日頃のご協力への御礼があり、来年の一層の飛躍を祈念して開会の挨拶がありました。



挨拶 植田委員長



続いて富田会長より挨拶をいただきました。

OKK(株)取締役社長宮島義嗣氏よりご挨拶と乾杯のご発声を賜り賑々しく開催されました。

活発な情報交換が行われる中、定刻となり赤澤副会長(赤澤機械(株)社長)の中締めにより盛会のもとに散会となりました。



挨拶 富田会長



中締め 赤澤副会長



乾杯 宮島社長



## 西部地区懇親ゴルフ会

日 時：平成27年11月19日(木)

場 所：センチュリー三木ゴルフ倶楽部

参加者：正会員13名、賛助会員メーカー7名、  
賛助会員リース2名、計22名

兵庫県三木市「センチュリー三木ゴルフ倶楽部」

にて西部地区懇親ゴルフ会が22名の参加を得て開催され、参加者全員が和気藹々とプレーに励み懇親を深めました。プレー後には近況報告と情報交換を行い充実した一日となりました。

ダブルペリアでの上位入賞者は下記の通りです。

(敬称略)

順位	氏名	会社名	OUT	IN	GROSS	HCP	NET
優勝	高桑 功	三菱商事テクノス(株)	39	39	78	8.4	69.6
準優勝	赤澤 正道	赤澤機械(株)	44	46	90	16.8	73.2
3位	右田 武己	OKK(株)	50	50	100	25.2	74.8

# 工作機械と私

宮脇機械プラント(株)

営業部2課課長

## 三好範和

平成2年バブル景気も陰りを見せ始めたとは言え、まだまだ売り手市場の好景気時期に何もわからないまま『メーカーとユーザーを技術で結ぶプロデューサー』のキャッチフレーズに憧れ入社して早、二十五年が経過しました。

兵庫県の中播、東播地区を中心に営業活動エリアを任せられ、重厚長大産業、地場産業が活発な地域での営業職としてのスタートでした。取り分け東播地域は規模は決して大きくないけれども業界トップのブランドメーカー企業が軒を連ねる地域でした。

メーカー企業といえば、多岐に工程が亘り、素材の切断、旋削、熱処理、研削、洗浄、塗装、組み立て等様々な工程を経てもものづくりをされているお客様ばかりでした。

入社当初は、機械のことなど知識は全くゼロという状態で、上司の鞆持ちをしながらひたすら打ち合わせ議事録を執ることを命じられる毎日でした。知識が乏しい上に専門用語がわからない私は、お客様と上司の会話が日本語ではなく異国の国の言葉のように思え誰か通訳してくれないものかと泣きが入る毎日でした。

そのような憂鬱で悩ましい毎日を半年程過ごしたある日に、上司からいきなり見積書を持参して、価格交渉後、契約を本日取って来いと言われました。当然その案件は上司と同席し打ち合わせを重ねてきましたが、いきなりの案件クロージングの作業でした。価格交渉でなかなか合意が得られず脇汗を流しつつメーカー様の協力も得て何とか契約書に捺印をいただきました。帰り際、お客様からお掛けいただいたお言葉が今現在も心の支えになっています。

昔から議論されてきた商社不要論、メーカー様にとってもユーザー様にとっても必要とされる商社としての付加価値とは何ぞや？この永遠の問いかけを毎日日課にし、営業活動を継続しております。

入社時に憧れた『メーカーとユーザーを技術で結ぶプロデューサー』25年工作機械を販売してようやくこの意味がわかりかけてきたように思います。我々販社にもものづくりはできません。しかしながら、多くの多岐に亘る情報入手は出来ます。メーカー様の長年に亘る開発を経て完成された工作機械とそれぞれのユーザー様の情報をマッチングさせプロデュースする。近江商人の三方善しの真髄。

そうやって、納入させていただいた工作機械を目の前にして、お客様、メーカー様と昔話をするとき工作機械の販売に携わっていることに何かしらの誇りを感じます。

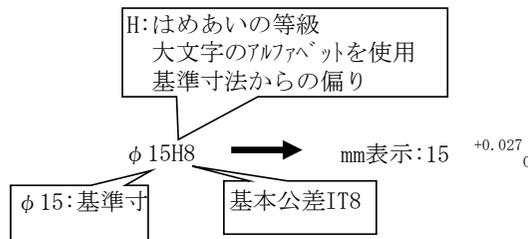
これからも、製造業の根幹を成す工作機械の販売に携わっていることに誇りを持ち、機械専門商社としての役割を果たすべく精進していきたいと考えています。

## IT基本公差とはめはい

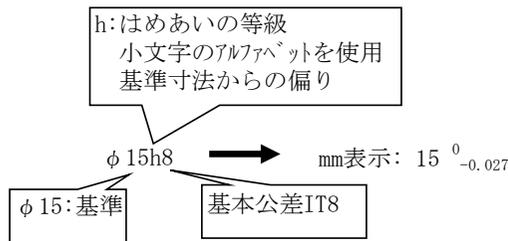
IT ( International Tolerance ) 基本公差とはめあい方式は、穴や軸に限らず溝の幅又はキーの幅のような加工物を挟む平行二平面の間隔に対して適した公差および寸法許容差の方式を規定したもので、JIS B 0401で規定されています。

基準寸法(ノミナル寸法とも言う)は3150mm、公差等級はIT1からIT18まで規定されていますが、基準寸法は500mm、公差等級はIT14までが一般的で、精度の高いIT1からIT4は「ゲージ」類の公差として使用され、IT11以上は一般部品の公差として使用されています。また、穴と軸のはめあいにはIT5からIT10が使用されています。

図面などでは以下の例の様に、基準寸法に 'はめあい' の等級、IT基本公差を組みあわせて表記します。  
①穴径(或いは溝幅など内側の寸法)の表記例:



②軸径(或いはキー幅など外側の寸法)の表記例:



'はめあい' とは、軸と穴が互いにはまり合う関係を意味し、はめあいの度合いによって 'すきまばめ'、'しまりばめ'、'中間ばめ' の3種類があります。  
'すきまばめ' は、軸が穴より常に小さい状態で軸や穴が付いた工具などが回転する時に用いられます。  
'しまりばめ' は、'すきまばめ' とは逆に、軸の最小径が穴の最大寸法より大きい状態で、圧入、焼きばめなどで穴に軸を挿入します。  
'中間ばめ' は、実際の寸法によって 'すきまばめ' 或いは 'しまりばめ' のどちらにもなる 'はめあい' で、潤滑剤を使用したりバツなどで押し込んで穴に軸を挿入します。

## IT 基本公差とはめあい

Bases of tolerances, deviations and fits

### ■ IT 基本公差の数値 (JIS B 0401-1 : 1998 の抜粋)

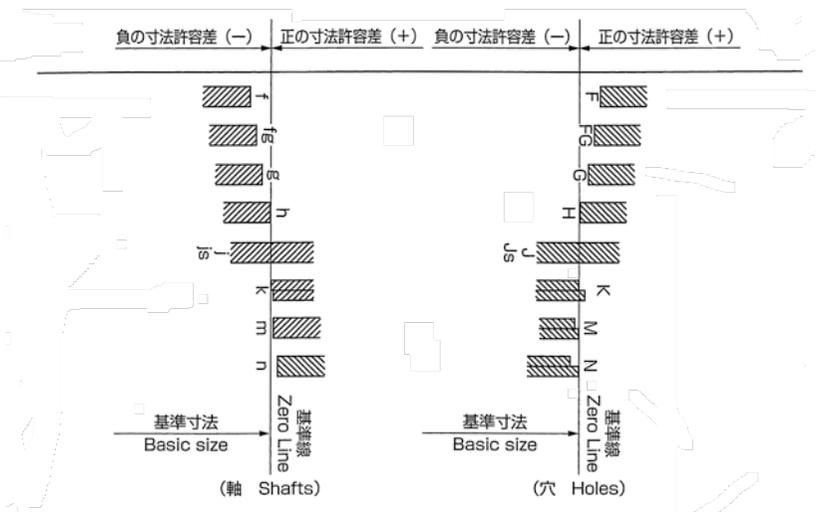
Numerical values of standard tolerance IT (JIS B 0401-1 : 1998 Extract)

単位 (Unit) :  $\mu\text{m}$

等級 Grades	寸法区分 Base size(mm)													
	IT 1	IT 2	IT 3	IT 4	IT 5	IT 6	IT 7	IT 8	IT 9	IT 10	IT 11	IT 12	IT 13	IT 14
を 超 え A b o v e	3	6	10	18	30	50	80	120	180	300	500	800	1200	1800
以 下 U p t o a n d i n c l u d i n g	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
0.8	1.2	2	3	4	6	10	14	25	40	60	100	140	250	300
1	1.5	2.5	4	5	8	12	18	30	48	75	120	180	300	360
1.5	2	3	4	5	8	12	18	30	48	75	120	180	300	360
2	3	5	7	11	18	27	43	70	110	180	270	430	620	900
3	4	6	9	14	22	35	54	87	140	220	350	540	870	1300
4	5	8	12	18	27	43	67	100	160	250	390	620	1000	1500
5	6	10	15	23	36	55	85	130	210	320	500	750	1150	1750
6	7	12	18	28	43	66	100	150	230	350	530	800	1200	1800
7	8	15	23	36	55	85	130	200	300	450	680	1000	1500	2200
8	10	18	28	43	66	100	150	230	350	530	800	1200	1800	2700
9	12	20	31	48	72	110	170	260	400	600	900	1400	2100	3200
10	15	25	38	58	88	135	205	310	470	710	1080	1620	2430	3650
11	18	30	45	68	102	155	235	355	535	805	1210	1820	2730	4100
12	22	36	54	81	122	183	275	415	625	935	1405	2110	3170	4750
13	28	45	68	102	155	235	355	535	805	1210	1820	2730	4100	6100
14	36	58	88	135	205	310	470	710	1080	1620	2430	3650	5450	8100

### ■ はめあいの等級と記号 (JIS B 0401-1 : 1998 の抜粋)

Tolerance grade (JIS B 0401-1 : 1998 Extract)





## 平成27年度 SE 講座 実施報告

SE 講座は、下記3カ所で3日間の集合教育が実施されました。

大 阪：10月15日(木)～17日(土) 大阪研修センター江坂

東 京：10月22日(木)～24日(土) 機械工具号会館 6階ホール

名古屋：10月29日(木)～31日(土) マザックアートプラザオフィス棟4階

受講者は、大阪38名、東京49名、名古屋46名で、総計133名となり営業知識に磨きをかけました。

今回のSE講座を受講された方々には開始しております通信教育を履修され、日工販SE資格を取得されることを期待します。カリキュラムは下記の通りです。

### SE 講座カリキュラム

第1日	第2日	第3日
(開講のあいさつ) ①工作機械市場とユーザー産業の動向 ②研削盤の用途と研削加工の動向 ＜午前の部テスト＞ ③図面・加工法・切削理論 ④問題解決法と提案営業 ＜午後の部テスト＞	①切削工具 ②品質・規格・測定 ＜午前の部テスト＞ ③生産システムと情報技術・ロボット技術 ④特殊加工(レザ・電子ビーム放電加工) ＜午後の部テスト＞	①販売実務・法律知識 ②生産性向上のためのCAD/CAM ③塑性加工の動向と最近のプレス機械 ④グローバル化の波に如何に対応すべきか ＜テスト＞

\*名古屋会場は、第2日の「品質・規格・測定」と第3日の「生産性向上のためのCAD/CAM」が入替わっております。

講師の方々をはじめ、ご協力をいただきました関係各位には厚くお礼申し上げます。



## 平成27年度 更新研修 実施報告

更新研修は、2カ所で2日間の集合教育が実施されました。

名古屋：11月13日(金)・14日(土) マザックアートプラザオフィス棟4階

東京：11月20日(金)・21日(土) 機械工具号会館 6階ホール

受講者は、名古屋53名、東京29名の総計82名となりました。

カリキュラムは下記の通りです。

### 更新研修カリキュラム(必修講座、特別講座)

第1日(必修講座)	第2日(特別講座)
開講挨拶・オリエンテーション ①最先端のものづくりと連携戦略 ②自動車・部品の最新技術を追う ③製造業の競争力と品質 ④投資効果の考え方 テスト・アンケート	①講演「商社マン、海外駐在、関係会社社長などの経験から得られた提言集」 ②グループ作業「みんなで考えよう問題解決策」討議・発表・質疑応答、講評 アンケート

特別講座のグループ作業では他企業の方との意見交換・討議となり好評をいただきました。

講師の方々をはじめ、ご協力をいただきました関係各位には厚くお礼申し上げます。





## 日工販SE合格者 第205回発表

今回の発表は2015年11月、12月の合格者30名です。

### 2015年11月合格者25名

認定No.	会社名	合格者名
15-23-3031	三井物産マシンテック(株)	濱田雅之介
15-23-3032	ユアサ商事(株)中部支社	日野 雄介
15-24-3033	三菱商事テクノス(株)	戸村 久豊
15-24-3034	三菱商事テクノス(株)	岡本 淳
15-24-3035	三菱商事テクノス(株)	小山内佳子
15-24-3036	三菱商事テクノス(株)	木屋 有司
15-24-3037	ユアサ商事(株)	松本 瞬
15-24-3038	三栄商事(株)	肥田 諒祐
15-24-3039	(株)東 陽	高橋 昭智
15-24-3040	山下機械(株)	福井 佑典
15-24-3041	ワシノ商事(株)	見田 紘一
15-24-3042	(株)ジーネット	小林 恭介
15-24-3043	(株)ジーネット	長尾 大地
15-24-3044	(株)ジーネット	南野 英輝
15-24-3045	(株)ジーネット	谷 亮介
15-24-3046	(株)立花エレテック	上田 亮介
15-24-3047	宮脇機械プラント(株)	中津 亮

認定No.	会社名	合格者名
15-24-3048	宮脇機械プラント(株)	加納 駿
15-24-3049	(株)山 善	長島 光
15-24-3050	(株)山 善	宮島 昌弥
15-24-3051	三菱電機(株)	林 秉栄
15-24-3052	三菱電機(株)	安齋 賢治
15-24-3053	(株)東振テクニカル	堀 信昭
15-24-3054	(株)東振テクニカル	山上 岳人
15-24-3055	(株)山 久	虎山 勸

### 2015年12月合格者5名

認定No.	会社名	合格者名
15-25-3056	イワイ機械(株)	渡辺 伸雄
15-25-3057	サンコー商事(株)	古河 智哉
15-25-3058	(株)東 陽	大見健太郎
15-25-3059	(株)東 陽	成田 憲
15-25-3060	メルダシステムエンジニアリング(株)	増田 昌也

## 「更新研修」更新認定者 第125回発表

2015年度の更新認定者(合格者)82名です。

認定No.	会社名	合格者名
15-20R-2330	(株)兼松KGK	川端 竜介
15-20R-2654	(株)兼松KGK	馬場 敬介
15-20R-2519	(株)兼松KGK	能美 孝好
15-20R-2626	(株)兼松KGK	生田 力
15-20R-2473	三洋マシン(株)	桑島 照生

認定No.	会社名	合格者名
15-20R-2462	(株)テヅカ	竹内 昭文
15-20R-2658	(株)ナチ常盤	金 昌海
15-20R-2559	三菱商事テクノス(株)	松本 賢市
15-20R-2511	三菱商事テクノス(株)	桧枝 貴史
15-20R-2532	三菱商事テクノス(株)	松尾 和明

認定No.	会社名	合格者名	認定No.	会社名	合格者名
15-20R-2613	三菱商事テクノス(株)	保見 純	15-20R-2427	西川産業(株)	永田 哲朗
15-20R-2620	(株)ヤマモリ	富福 孝之	15-20R-2441	西川産業(株)	鈴木 健太
15-20R-2632	(株)ヤマモリ	熊谷 秀司	15-20R-2454	西川産業(株)	月津 豊
15-20R-2633	ユアサ商事(株)	井上 康弘	15-20R-2465	西川産業(株)	森田 尚吾
15-20R-2592	三栄商事(株)	岩間 貴宏	15-20R-2643	西川産業(株)	和田 能明
15-20R-2603	三栄商事(株)	中平 景太	15-20R-2649	宮脇機械プラント(株)	難波 竜虎
15-20R-2675	三栄商事(株)	杉山 武聖	15-20R-2677	宮脇機械プラント(株)	岡田 耕介
15-20R-1886	サンコー商事(株)	岸 俊彦	15-20R-2537	(株)山 善	渡邊 靖文
15-20R-2090	サンコー商事(株)	近藤 秀樹	15-20R-2587	(株)山 善	小林 翔
15-20R-2328	サンコー商事(株)	伊熊 猛史	15-20R-2597	(株)山 善	南 康介
15-20R-2335	サンコー商事(株)	渡辺健太郎	15-20R-2678	(株)山 善	長山 修三
15-20R-1888	(株)東 陽	山田 共志	15-20R-2663	三菱電機(株)	馬場 優司
15-20R-2187	(株)東 陽	瀬川 淳	15-20R-2664	三菱電機(株)	武藤 星
15-20R-2576	(株)東 陽	森下 慎也	15-20R-2679	三菱電機(株)	関口 陽平
15-20R-2581	(株)東 陽	木野村 純	15-20R-2480	メルダシステムエンジニアリング(株)	出口 久夫
15-20R-2586	(株)東 陽	吉田 太輔	15-20R-2491	メルダシステムエンジニアリング(株)	吉田 茂
15-20R-2594	(株)東 陽	岩田 英孝	15-20R-2492	メルダシステムエンジニアリング(株)	才木 智弘
15-20R-2604	(株)東 陽	小林 秀樹	15-20R-2505	メルダシステムエンジニアリング(株)	鷲見 弘行
15-20R-2634	(株)東 陽	杉浦 哲也	15-20R-2588	メルダシステムエンジニアリング(株)	清水 宏則
15-20R-2534	(株)日本精機商会	福山 清	15-20R-2600	メルダシステムエンジニアリング(株)	中村 和正
15-20R-2535	(株)日本精機商会	山崎 直人	15-20R-2544	近畿総合リース(株)	山元 優花
15-20R-2577	(株)日本精機商会	飯田 佳生	15-20R-2545	近畿総合リース(株)	大庭 康介
15-20R-2584	(株)日本精機商会	秋田 英登	15-20R-2547	近畿総合リース(株)	河合 秀勝
15-20R-2644	(株)日本精機商会	古茶 儀宜	15-20R-2572	近畿総合リース(株)	柿本 敏史
15-20R-2676	(株)日本精機商会	鍵野 泰孝	15-20R-2541	首都圏リース(株)	上農 大裕
15-20R-2356	浜松貿易(株)	中村 英徳	15-20R-2590	首都圏リース(株)	田畑慎一郎
15-20R-2484	ワシノ商事(株)	山本 晃示	15-20R-2612	首都圏リース(株)	山田 智大
15-20R-2536	ワシノ商事(株)	三幣 智史	15-20R-2579	日立キャピタル(株)	福尾 浩一
15-20R-2596	ワシノ商事(株)	江川 知宏	15-20R-1726	三井住友トラスト・バネリックファイナンス(株)	松岡 敬之
15-20R-2648	ワシノ商事(株)	谷澤 賢	15-20R-2624	昭栄産業(株)	中村 俊博
15-20R-1857	伊吹産業(株)	西峯 隆	15-20R-2637	昭栄産業(株)	笹川 俊基
15-20R-2358	(株)ジーネット	深町 英嗣	15-20R-2552	大和重工(株)	谷川 智洋
15-20R-2598	(株)ジーネット	下裏 悠治	15-20R-2553	大和重工(株)	藤井 圭司
15-20R-2607	(株)ジーネット	東浦 孝裕	15-20R-2471	(株)ナリタマシンサービス	成田 健文
15-20R-2499	大幸産業(株)	生駒 嘉弘	15-20R-2653	ひろぎんリース(株)	前田 克二
15-20R-2425	西川産業(株)	小澤 良行	15-20R-2398	米善機工(株)	嶋田 賢

# 私の軌跡



ワシノ商事(株)  
産業機器部部长  
田中公之

2006年3月に「工作機械と私」、テーマ「ご縁」について寄稿しました。早いもので約10年の時間が経過し、今回改めて読み直し若かりし自分を思い考える機会を頂き感謝いたします。

前は20歳代の単独営業を始めた頃、商品知識を補う為、工業新聞・専門誌などで面白いと感じた商品のPR活動を行うが、一向に引き合いが無く どうしたら良いのか？ 苦闘する中で少額商品(¥2,000)ですが初めて提案商品の販売が出来、それが「ご縁」でその後に様々な機械販売に結びつき、小さな商品の重要性を実感した若かりし頃の経験を書きました。

さてこの度「私の軌跡」の寄稿依頼を頂き、今回は20年以上前の出来事になりますが30歳代の出来事を思い出し執筆する事としました。

当時も現在同様に様々な理由により景気の波に振り回されていました。そのさなか三河地区担当として異動しましたが、主力の自動車関連投資が減少し非自動車関連のお客様開拓指示を受けました。その為、専用機を購入頂いている大手電機器具ユーザー様へ、今までと異なる機械を販売したいと想い、ターゲット商品を実績の無い工作機械に定め訪問を開始しました。

ある時、特殊4軸旋盤導入計画が進展していると聞き、他のお客様で使用していた旋盤メーカーを提案したところ「ありよ あれよ」と注文が決まり、プロ野球の野村さん(古いですが元ヤクルト監督)が言った「勝ちに不思議な勝ち有り」と同じ不思議な体験をしました。又、その後も業界最大手で、ルート確立がされていると思っていた某大手機械メーカーの設備も決まり、既存概念を持つと視野が狭まる事を実感しました。

但し失敗も数知れず経験しましたが……

他にも様々な仕事・経験をさせて頂いた30歳代でしたが、現在の要求レベルは当時と比べ格段に厳しくなっています。

しかし基本は大きく変わらないと考えますが日々反省の毎日です。

最後に様々なお客様・仕入れ先様との出会い、又 会社の先輩・後輩・上司・部下そして家族による様々な協力を支えられ、いずれも「ご縁」の基に商売が出来ていると感じ感謝申し上げます。

喜び悲しみを分かち合い共に頑張って参りたいと思っています。

## 工作機械と私

### “ 御 縁 ”



ワシノ商事(株)  
名古屋支店 機械部 主査  
**田 中 公 之**  
(SENo.03-2S-0432)

まずはワシノ商事(株)の紹介を少しさせて下さい。皆さんワシノと聞くと何を思い浮かべますか？  
年配の方は旋盤のワシノ機械を思い浮かべる方も多いことと思います。また、それより少し若い方からは現在の旋盤、研磨機、環境機器のワシノを思い浮かべる方も多いと思います。

弊社もワシノの名前が付いていますが、元を辿ればワシノ機械内の商事部門が昭和53年に分離独立して発足し、現在は工場内設備や環境機器などを販売しております。

会社のPRはこれくらいにし、今回の体験談寄稿に当たり何を書いたらよいか色々と考えましたが、1人で営業に回り始めた頃の出来事とその時感じた事をお話したいと思います。

私が最初に担当を任されたのはニューセラミック関連のお客様でした。最初セラミックと言えば茶碗、陶器(オールドセラミック)ぐらいの知識しか無くなかなか話も出来ず、ましてや引き合いがなく悩む毎日でした。商品知識を増やす為に、今ではインターネットを使用する事が多くなりましたが、当時はその様な便利な物が無く新商品を見つける為に工業新聞、専門誌などを見て気になる商品の切り抜きスクラップ帳作りを始め、営業PR活動に利用する事にしました。元来口下手で営業センスが無いのか努力が足りないのか？

引き合いを頂けない状態が続きました。そんなある日、あるお客様から「リード線をテープで束ねたいが何か簡易に出来る物を探してほしい」と依頼を受けました。初めての問い合わせでもあり何とかしたいとの思いから最初は自作のスクラップ帳を見たり、周りの人に聞いたりし、探し始めましたが要望に沿う物がなかなか見つかりませんでした。色々考えましたがヒントは案外近くにあるもので、自宅にパン袋などの口をテープで止める器具がありそれを見てもらう事にしました。するとお客様は「イメージそのもの」との事ですぐに購入を決めていただきました。問い合わせから販売まで1人で行い価格はわずか2,000円と小額でしたが私の初実績となり、今でもその記憶は鮮明に思い起こされます。

その後、そのお客様から機械の引き合いが少しずつ増えて購入して頂ける様にもなりました。原点はやはり2,000円と小額でしたが、あの時の販売が「御縁」のつながりであり、またヒントは案外身近な所に有るものだとも思いました。その時の経験から、小額であろうとも親身に対応する事を心がけないと機械の様な高額の商品販売になかなか結びつかないと思っています。これからもその気持ちを大切に商品知識をみかき、人との御縁を忘れずお客様に接していき少しでも喜んで頂ける営業を心がけたいと思っています。

(2006年3月号 掲載)

## 「思い出」



(株)山 善  
機械事業部大阪営業部副部長  
**大 山 隆 司**

昭和57年4月に山善に入社以来34年になりますが、勤務地は最初の配属地である新潟をスタートに、東京・仙台・盛岡・仙台・高松・神戸・大阪と移動してきました。

それぞれの地域で、多くの得意先・仕入先のメーカーの方にお世話になるとともに、印象に残る受注も頂くなど、様々な経験をさせていただきました。

最初の赴任地である新潟では、まだ営業2年目の私と、営業1年目のメーカーさんと2人で、毎月2日間、ユーザーさんへ飛び込みセールスをしていた時期がありました。販売店さんからユーザーさんを紹介頂き、訪問したのですが、社長さんは不在で奥さんだけがおられました。その奥さんに2人で一生懸命に、機械の説明したことを覚えています。ライバルメーカーとの競合もありましたが、受注を頂き、県内初号機を導入させて頂いたことは、私の営業の原点の思い出の一つとなっています。その後、私は転勤致しましたが、同じメーカーさんの工作機械を継続してご購入して頂き、今でも社長様からは、「君ら2人は私に説明もせず機械を売った」と笑われています。そのお客様も順調に事業を拡大され、今では業界でも指折りの企業に発展されています。また、メーカーとして自社製品を製造・販売されるようになり、微力ながらお手伝いをさせて頂くことができ大変うれしく思っています。

四国のある販売店さんでは、工業高校の先生からの相談を受け、校内に設備する工作機械の遠隔操作を実現して欲しいとの依頼を受けました。この頃は丁度『PL問題』がクローズアップされている時期で、制御装置メーカーさんとも色々なやり取りをしてようやく実現にこぎつける事ができました。その結果、NC旋盤・ワイヤーカット・マシニングセンタ・3次元測定器・CAD/CAMなどを遠隔操作の可能なシステムとして納入させて頂く事ができました。その後、この工業高校のシステムは上位大学と連携され、さらにシステムアップされたそうです。

今振り返ると、その時々一生懸命に、真剣に取り組んできたことで、周囲の先輩諸氏や同僚の皆さんから応援を頂いたのだと心から感謝しています。

現在、わが社では『当たり前のことを真剣になって、ちゃんとやる』を全社員が着実に実践していこうとしています。若い営業の皆さんも是非実践してみてください。良き思い出が築かれると思います。

# 統計資料

## 工作機械・FA流通動態調査 1

統計1

単位百万円

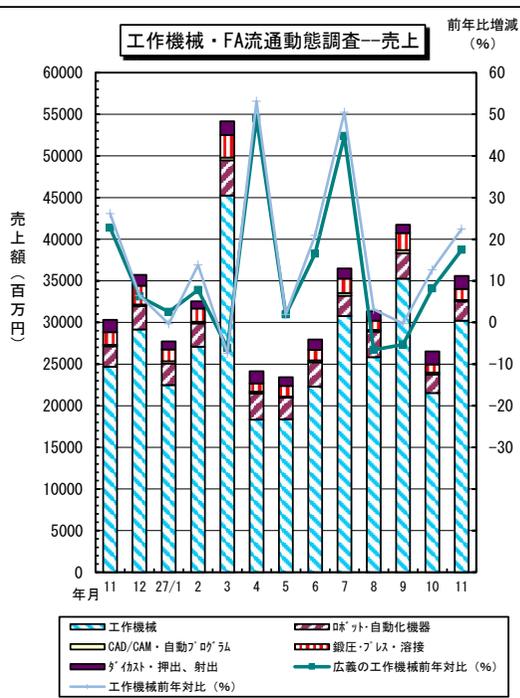
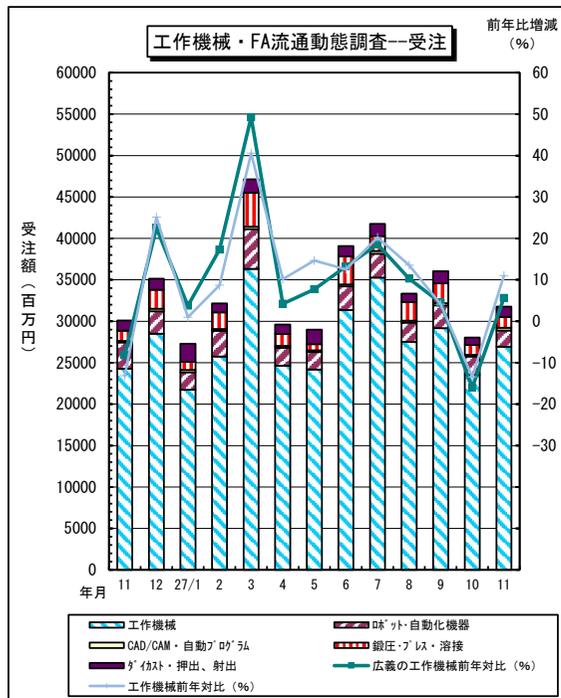
39社合計		受注				売上				
調査月次	27/11	前月比	前年比	27/1-27/11	前年比	27/11	前月比	前年比	27/1-27/11	前年比
広義の工作機械	26,938	14%	11.0%	306,399	11.2%	30,217	40%	22.4%	297,432	10.9%
ロボット・自動化機器	1,945	-11%	-38.8%	29,262	-0.5%	2,307	3%	-5.9%	31,390	3.3%
CAD/CAM・自動プログラム	341	51%	101.8%	2,846	4.8%	165	-24%	-10.3%	2,678	-3.9%
鍛圧・プレス・溶接	1,293	10%	3.2%	21,592	28.3%	1,335	36%	-12.0%	16,414	-17.2%
ダイカスト・押出、射出	1,254	37%	2.0%	15,074	6.5%	1,567	1%	5.9%	13,717	-5.0%
小計	31,771	13%	5.6%	375,173	10.8%	35,591	34%	17.4%	361,631	7.7%
工作機械以外の扱い商品	18,723	15%	21.2%	196,063	1.7%	15,637	-5%	3.8%	200,482	0.6%
合計	50,494	14%	10.9%	571,236	7.5%	51,228	19%	12.9%	562,113	5.1%
従業員数	1,402	-1%	4.0%							

統計2

単位百万円

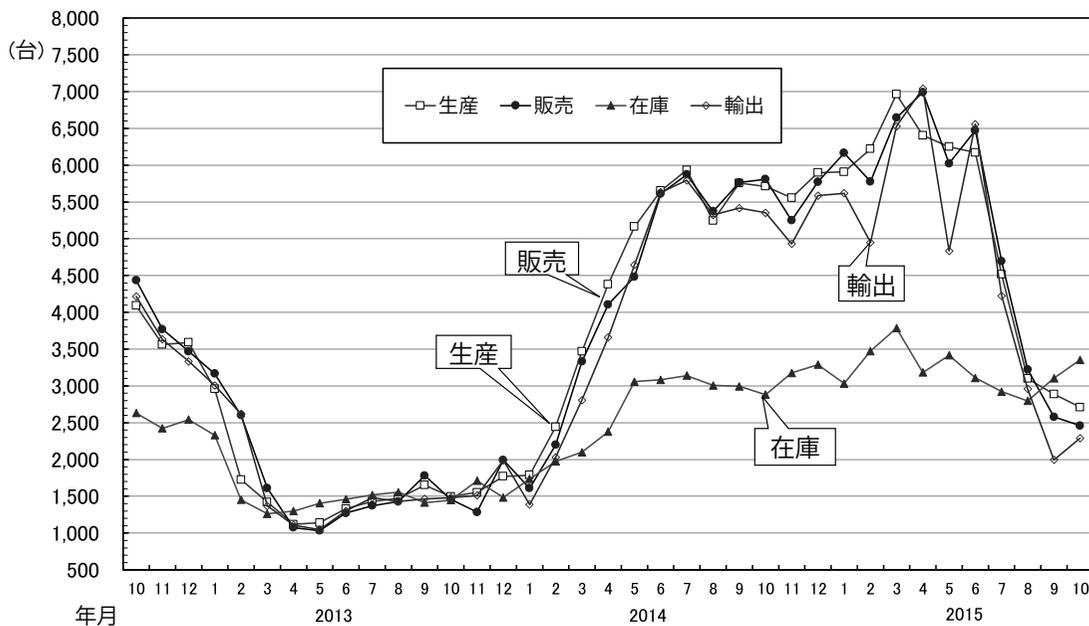
30社合計		受注				売上				
調査月次	27/11	前月比	前年比	27/1-27/11	前年比	27/11	前月比	前年比	27/1-27/11	前年比
直販 (内リース)	20,330	9.5%	11.2%	243,721	15.9%	20,232	20.9%	8.2%	224,570	7.0%
卸	727	-8.2%	14.0%	9,588	8.4%	781	-5.7%	-43.0%	14,787	26.7%
輸入	7,852	-5.7%	8.6%	95,540	27.3%	9,665	18.3%	31.2%	98,054	32.8%
輸出 (内間接輸出)	725	-25.5%	-59.2%	20,348	15.5%	940	-41.6%	-21.0%	15,696	-2.0%
輸出 (内間接輸出)	8,434	34.6%	16.5%	85,112	-11.4%	9,168	15.0%	5.1%	102,465	2.6%
従業員数	1,019	-0.9%	3.6%							

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75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。

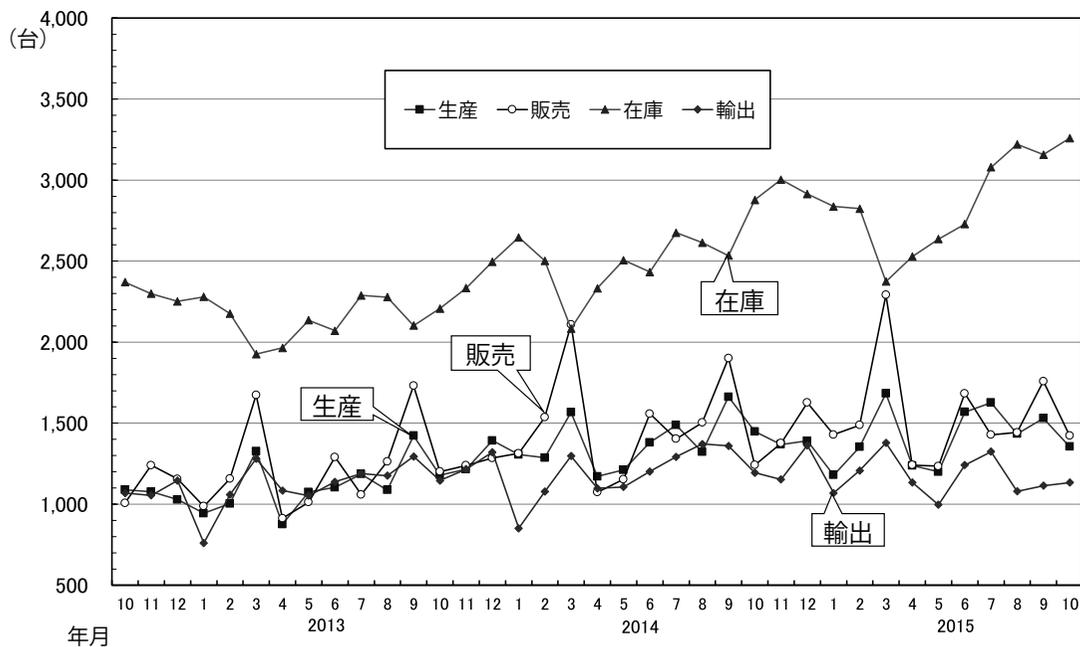


# 見てわかる 3年間の代表2機種トレンド

## 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(2015年11月)

12月16日発表

(単位：百万円・%)

	2014年 累計	前年比	2015年 04~06月 累計	2015年 7~9月 累計	前期比	前 年 同 期 比	2015年 1~11月 累計	前 年 同 期 比	11月分	前月比	前年同月比
1. 鉄鋼・非鉄金属	11,584	101.1	4,105	5,290	128.9	232.3	17,555	172.5	1,574	53.5	126.2
2. 金属製品	23,280	127.4	8,891	6,719	75.6	94.4	26,152	124.8	1,736	83.2	93.5
3. 一般機械 (内金型)	199,946	122.7	62,599	60,207	96.2	107.1	206,824	113.4	16,950	115.8	85.7
4. 自動車 (内自動車部品)	26,589	103.3	9,036	9,559	105.8	130.7	30,244	122.9	2,643	126.0	96.1
5. 電気機械 (内自動車部品)	167,660	135.7	56,618	53,191	93.9	126.5	188,835	125.6	15,924	103.3	99.9
6. 精密機械	117,474	142.8	42,116	34,533	82.0	115.8	133,067	126.6	10,932	107.2	103.1
7. 航空機・造船・運送用機械	27,412	137.4	7,870	7,560	96.1	89.9	25,154	103.8	1,527	73.4	65.3
3	17,151	121.4	6,054	4,896	80.9	101.3	19,348	122.9	1,660	90.3	111.3
8. その他製造業	44,563	130.8	13,924	12,456	89.5	94.1	44,502	111.3	3,187	81.3	83.2
9. 官公需・学校	20,558	91.2	7,692	8,326	108.2	166.7	28,888	158.9	2,689	121.2	84.6
10. その他需要部門	432,727	126.1	140,833	134,180	95.3	115.2	469,049	120.0	38,750	107.0	90.7
11. 商社・代理店	13,012	106.6	3,698	4,366	118.1	122.8	13,589	115.7	1,204	104.5	85.5
1~11. 内需合計	4,110	80.1	538	732	136.1	77.1	2,855	77.9	745	147.2	120.2
12. 外需	6,400	115.1	2,324	2,520	108.4	132.9	8,854	153.2	987	104.8	177.5
1~12. 受注累計	5,278	104.5	1,217	1,649	135.5	106.9	5,621	113.5	468	70.1	73.0
(内NC機)	496,391	123.8	161,606	155,456	96.2	116.1	543,675	121.3	45,464	102.2	92.7
	1,013,006	141.1	247,667	191,236	77.2	74.2	829,739	90.5	68,928	117.6	76.6
	1,509,397	135.1	409,273	346,692	84.7	88.5	1,373,414	100.6	114,392	111.0	82.3
	1,474,239	135.7	400,932	339,607	84.7	88.6	1,345,770	101.0	112,182	111.7	82.4
販売額	1,422,184	129.9	358,474	374,540	104.5	93.8	1,397,831	108.9	119,274	111.2	111.4
(内NC機)	1,388,366	130.1	351,984	366,792	104.2	93.8	1,371,482	109.5	116,953	111.2	111.8
受注残高	652,213	115.2	665,037	641,420	96.4	109.1	630,627	97.5	630,627	99.2	97.5
(内NC機)	624,303	115.8	636,175	613,223	96.4	109.3	602,011	97.3	602,011	99.2	97.3

(注) その他製造業……楽器、皮革製品等の製造業

出所(一社)日本工作機械工業会

# 海外だより



TOMITA INDIA PVT.LTD

ダイレクター

瀧本 俊二

## 1. インドの概観

世界第7位の国土、人口の半分(約6億)が25歳以下で今後生産年齢人口の比率が上昇する数少ない大国。22あまりの言語、30を超える州が存在し、参入する業種や州によっても投資環境は大きく異なります。実は国内貯蓄率が非常に高い内需主導型の経済国の一面もあり、今後5年をめどに飛躍的な急成長が期待される重要な市場です。

## 2. インドでの営業の実感

### (1) インドでの「時間」の流れ方

インドでは時間の流れ方が違います!トミタはインドのグルガオンに販売拠点を有しております。インドで拠点登記したのが2013年9月、実際の営業開始は2014年(昨年)の4月でした。他の国とはやや桁違いで何をするのにも非常に時間がかかります。

### (2) オフィスを決める

不動産(オフィス賃貸)でまず、インドの複雑な規制・法律関係の洗礼をうけました。オフィス契約は現地法人の登記がされないとだめ、一方、登記するにはオフィスの契約が必要?「これでは永遠にオフィス契約も登記もできない!」という笑い話から始まります。話をつけようと関係者と様々なネゴをしてやっと何とかなりそうな状況になったものの、その間に当該物件が他社に決まってしまうことがあります。また一からオフィス選びとなります。インドではこういうことがごく普通におこります。

### (3) インドの商習慣

首をすく横に振る(これはインドではイエス、つまりOKの意味)なのですが、ノーと言えないまたは知らないともいえないのがインド人気質です。何でもOKでうまくいったと思うととんでもない結果が待っています。(絶えず状況が変わります!)また、カースト制度の影響で実際には微妙な上下関係があるようでネゴのキーパーソンを間違えると大変なことになります。全然話が通っていなかったり、へそを曲げて面談に出てこなかったり、アポのドタキャンは日常茶飯事。どこの国でもあることなのですが、インドは度が過ぎて多いです。とにかくかなり親しくならないと商売上の信頼関係はできない人が多いです。

ただ一度良い関係ができると今度はとことん付き合える間柄になります。こうなると何でもOK、いろいろな情報が入ります。

### (4) 英語は公用語?

いいえ、やはりヒンディー語です。特に北部ではコミュニケーションの手段としてほとんど英語は使わない、或いはあまり英語がしゃべれない人が案外多いです。もっとも、商談の時など初め英語で都合が悪くなると現地人同士でヒンディー語に変わり最後だけまた英語に戻り、あーやられたな、と思います。南の方のチェンナイやバンガロールの人たちとのコミュニケーションの際には仕方なく英語を使っていますが、なぜか途中でヒンディー語に変わっていきます(インド南部でもヒンディー語が出来る人は多い)。

### 3. インドでの駐在員の生活-実感

製造業にお勤めのインド駐在員は特に大変です。何が大変かと言うと朝夕の騒然とした通勤ラッシュのなか片道約一時間半かけて住まいから工場がある郊外まで毎日通う、それからインドの工場はどこも土曜日はラインが稼動していますから、基本的には駐在員も土曜日は出勤し、工場で首を横に振る言い訳のうまいインド人を指導します。多分1週間6日で精神的にも肉体的にもへとへとになりますね。それでも暗くなるととりあえず元気は回復するのですが、インドは風俗の規制がかなり厳しい国なので夜は日本食そのあと簡単なカラオケ程度までで、われわれはその後が無いインドと呼んでいます(笑)。唯一の楽しみが日曜日早朝のゴルフでしょうか。5~6月は特にインドは真夏で40度を超える日が続くので朝5時起きゴルフ。色の黒い男のキャディー(ここがタイとは違う!)とともにコースを回り午前中には終了。昼から日本食屋で打ち上げ、つかの間の仲間たちとの楽しい時間。そうです、インド駐在の3大問題点は1に食、どこに行っても何を食べてもお菓子でさえもなぜかカレーの味や香りがする。2に住、家の中が粉塵や砂だらけとなり(建付けが悪い)水がとても汚く、お湯が長く出なかったり、特に新築物件は要注意ですね。また蚊やハエがやたら入ってくる。それから3に夜、何もすることがなく何処かに行こうと思っても夜遊びに行くところがない、ということです。唯一の日本食材屋マーケットは大和屋(やまとや)でデリーとグルガオンにあります。駐在員は出張ではなくとにかく長期戦ですので、食は一番気をを使うところです。出張者のお土産のカップ焼きそばのUFOは取り合いになります(笑)。

### 4. インド人は親日的!

側道をノブタがはしり、中央分離帯に牛がたむろし、ラクダやロバが荷物を運ぶそんな道路をさらにまた逆行する車が対向車にバッシング、全くもってどっちが悪いのかわからないようなとにかく何でもありのインドです。

宗教に関しては信心深い人が多く仏陀が悟りを開いたブッダガヤなどを見ると、仏教が広まった理由もよくわかります。ヒンズー教に根ざしたガンガー(ガンジス川)での沐浴地のワラナシなど宗教感あふれる場所が多く存在します。一方でムガル帝国を代表するイスラム建築の最高傑作のタージマハールなどの世界遺産の観光地もたくさんあります。

こんなインドですが、インド人は日本人に対しては基本的に非常に親日であり外人に対しては総じて親切です。年配者を敬い大家族での生活形態が今も続く生活環境も古い日本を思わせるノスタルジーを感じます。この国は何か不思議な魅力を持つ国でもあります。

## 行事予定

西部地区新春時局講演会	1月26日(火)	大阪産業創造館
政策委員会・定例理事会	3月2日(水)	大阪・大阪産業創造館
政策委員会・定例理事会	5月13日(金)	名古屋・安保ホール
第47回通常総会・講演会・懇親会	6月6日(月)	第一ホテル東京
政策委員会・定例理事会	7月6日(水)	東京・機械工具会館

### 展示会

nano tech 2016 第15回国際ナノテクノロジー総合展・技術会議	1月27日(水)~29日(金)	東京ビッグサイト
テクニカルショウヨコハマ 2016 第37回工業技術見本市	2月3日(水)~5日(金)	パシフィコ横浜展示ホール
第20回おおた工業フェア	2月4日(木)~6日(土)	大田区産業プラザ(Pio)
INTERMOLD 2016 (第27回金型加工技術展)	4月20日(水)~23日(土)	インテックス大阪
MEX金沢2016 (第54回機械工業見本市金沢)	5月19日(木)~21日(土)	石川県産業展示館
微細・精密加工技術展2016	5月12日(木)・13日(金)	大田区産業プラザ(Pio)

第13回中国国際工作機械展(CIMES) …………… 6月22(水)～26日(日) 北京-新中国国際展示センター  
 難加工技術展2016 …………… 9月7日(水)～9日(金) パシフィック横浜展示ホール  
 IMTS2016(International Manufacturing Technology Show)  
 …………… 9月12日(月)～17日(土) McCormick Place, Chicago  
 JIMTOF2016(第28回日本国際工作機械見本市) … 11月17日(木)～11月22日(火) 東京ビッグサイト

## 会員消息

代表者変更 賛助会員メーカー 東洋精機工業(株) 取締役社長 小川 健

## 編集後記

- 2016年の干支は「申」です。知識の泉 (<http://afun7.com/archives/7143.html>) によると、「申」という文字は、「樹木の果物が熟して固まっていく様子」を表したもので、1年では7月、時間では15～17時頃、方角としては北よりの南西を指しているとのこと。  
 また、占いの一つである「五行」では「金」、陰陽では「陽」の属性を持ちます。  
 五行の「金」は冷静で思慮深く、現実性を重要視する特徴があり、陰陽の「陽」の属性を持つ人は、明るく人付き合いが得意で活発だそうです。  
 要約すると、申年生まれは、明るく人付き合いが良く、内面で考えを巡らせ、考えがまとまれば、一気に行動を起こして世間をあっと言わせる天才肌の側面があるようです。もし、ダメな場合はすっぱり切り捨てられる潔さも持ち合わせており、この切り替えの早さから、油断してはいけない「クセモノ」と思う人もいるようです。  
 申年生まれで、もっとも申年らしい特徴を持つ人物が「豊臣秀吉」で、織田信長の下で、サルといわれつつ出世した時代は「明るく活発」。一夜城の築城から見える「頭の回転の速さと行動力」。そして天下人となった「抜目無さと冷静さ」。さらに、死後も徳川家にずっと敵視されたのは「クセモノ」で、まさに「申年の申し子」です。  
 今年の私は、サルのように行動力を発揮した一年にしたいと思っています。(港)
- 最近唯一楽しみにしているテレビドラマがあります。それは毎週日曜日21時からTBSで放映されている『下町ロケット(原作：池井戸潤)』である。  
 何の気なしにチャンネルを回して、いきなり町工場のシーンで自動盤他多数の工作機械が目飛び込んできて、何しているんだろうと見ているうちにすっかりドラマにはまりこんでしまいました。国産ロケットエンジンのバルブシステムはキーパーツであり、大企業である帝国重工でさえも失敗を繰り返し開発できなかったものを、大田区の町工場である個製作所が一足先に開発し特許を取得。豊富な資金力、政治力、人材を有する大企業が、メインバンクの貸し渋りで資金に窮している個製作所に揺さぶりをかけ、特許権を20億円で譲渡を持ちかけるものの、部品加工に拘り様々な困難を乗り越え、高い技術力とものづくりのプライドを持つ中小企業のストーリーである。  
 『町工場の意地とプライドを見せてやろうぜ』と言って製品テストに深夜まで取り組む開発部門。それをサポートする営業部門、管理部門、従業員を気遣い身体を張って交渉に立ち向かう社長。全てが胸を打ちました。  
 ドラマをみて興奮する親父の隣で最初はつまらなそうに見ていた娘たちも、その内引き込まれるようになり、『このチームワークこそ日本人だ！日本の技術は世界一！これが本当のリーダーだ！努力に勝る天才なし！』など、つついオヤジ臭いことを言って、最近家族全員から失笑されています。  
 私自身部品加工をしているわけではありませんが、いかなる状況でも諦めない、品質に対するこだわり、決められた納期を守る、高い志という点で大変勉強になり、毎週日曜夜に元気をもらい月曜日の朝を迎えています。  
 『下町ロケット』は半沢直樹の著者である池井戸潤のフィクションで、現在視聴率が20%を超えているそうですが、ものづくりに関わっている日工販メンバーはきっと40%位の視聴率ではないでしょうか？(福島)

「日工販ニュース」 Vol.4—2016

平成28年1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 丹波 優(伊藤忠マシンテクノス(株)) 委員 手塚正樹(双日マシナリー(株)) 中村龍二(株トミタ) 菊池一雄(株ナチ常盤) 稲垣誠人(三菱商事テクノス(株)) 港 省司(株牧野プライス製作所) 福島 透(日本GE(株))