

# 日工販ニュース

November 2020



日本工作機械販売協会

JAPAN MACHINE TOOL DISTRIBUTORS ASSOCIATION

東京都港区芝 5-26-30(専売ビル 3F) 〒108-0014

TEL. 03-3454-7951

<http://www.nikkohan.or.jp>



日本工作機械販売協会

JAPAN MACHINE TOOL DISTRIBUTORS ASSOCIATION

多武峰 談山神社

# 高剛性の継承と発展、つながる未来



安心の  
**3年保証**  
WARRANTY

詳しくは弊社営業にご確認下さい。

## 日本工作機械販売協会 会員会社一覧 (五十音順)

2020年11月現在

### 正会員(全81社)

#### 東部地区(36社)

- (株) 旭商工社
- (株) アルビテクノロジー
- (株) 伊藤忠マシンテクノス
- (株) イワイ機械
- (株) ウインテック
- (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) 京和二機
- (株) 共和工機
- (株) 群馬工機
- (株) 国興
- (株) 小林機械
- (株) 佐藤商事
- (株) 三機商
- (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) 高橋機械
- (株) 帝通エンジニアリング
- (株) テヅカタ
- (株) トミ
- (株) 豊通マシナリー
- (株) N a i T O
- (株) 日鋼Y P K 商事
- (株) 丸紅テクノシステム
- (株) 三井物産マシテック
- (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(23社)

- (株) 石原商事
- (株) 井高
- (株) 岡谷機販
- (株) トー機械
- (株) 釜屋
- (株) 岐阜機械商事
- (株) 信商事
- (株) 甲栄商事
- (株) 三機
- (株) サンコ一商事
- (株) 三立興産
- (株) 下野機械
- (株) 大成
- (株) 大和商
- (株) 大誠
- (株) 東陽
- (株) 日本精機商

- (株) 浜松貿易
- (株) 不二
- (株) メルダシステムエンジニアリング
- (株) 山下機械
- (株) U-MACHINE
- (株) ワシノ商事

#### 西部地区(22社)

- (株) 赤澤機械
- (株) 伊吹産業
- (株) 植田機械
- (株) 関西華産
- (株) 合田商事
- (株) 五誠機械産業
- (株) 桜井機械
- (株) ジーネット
- (株) ダイイチテクノス
- (株) 大幸産業
- (株) 日立エレテック
- (株) タナカ善
- (株) 西川産業
- (株) 日工機材
- (株) ニツマシナリー
- (株) 日本産商
- (株) マックマシナール
- (株) マルカ
- (株) 宮脇機械プラント
- (株) 山善
- (株) ユーエイ

### 賛助会員(全79社)

#### 製造業(69社)

- (株) アイダエンジニアリング
- (株) アマダマシナリー
- (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
- (同) L N S ジャパン
- (株) エンシュウ
- (株) オーエスジー
- (株) オーエム製作所
- (株) オークマ
- (株) O K K
- (株) 岡本工作機械製作所
- (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) キヤドマック
- (株) キャムタス
- (株) 倉敷機械
- (株) 黒田精工
- (株) 三愛エコシステム
- (株) サンドビック
- (株) 三宝精機工業

- (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
- (株) 芝浦機械
- (株) シーメンス
- (株) 新日本工機
- (株) 住友電気工業
- (株) ソディック
- (株) 大日金属工業
- (株) 太陽工業
- (株) 高松機械工業
- (株) 滝澤鉄工所
- (株) ツガ
- (株) 津田駒工業
- (株) D M G 森精機
- (株) 東京精機工作所
- (株) 東京精密
- (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) 西田機械工作所
- (株) 日研工作所
- (株) 日進製作所
- (株) ハイデンハイン
- (株) 初田製作所
- (株) 濱井産業
- (株) 浜名エンジニアリング
- (株) BIG DAISHOWA
- (株) ファナック
- (株) F U J I
- (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) ミットヨ
- (株) 三菱重工工作機械
- (株) 三菱電機
- (株) 三菱マテリアル
- (株) M O L D I N O
- (株) 安田工業
- (株) ヤマザキマザック
- (株) 吉川鐵工

#### リース業(10社)

- (株) 共友リース
- (株) 近畿総合リース
- (株) 十六リース
- (株) 首都圏リース
- (株) 昭和三井リース
- (株) J A 和リース
- (株) 三井住友トラスト・パナソニックファイナンス
- (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



<b>巻 頭 言</b>	「20年前の“東海豪雨”を振り返って」…………… 日工販理事 <b>高田 研至</b>	2
<b>新理事のご紹介</b>	……………	4
	伊吹産業株式会社 渡部 純典 …… 4	
	株式会社兼松KGK 木村 広 …… 5	
	株式会社ジーネット 大谷 秀典 …… 6	
	住友商事マシネックス株式会社 山田 達也 …… 7	
	米沢工機株式会社 青木 俊一 …… 8	
<b>事務局だより</b>	「日工販50周年 記念式典延期のお知らせ」……………	9
<b>話題の技術</b>	「微細精密加工機の活用技術」…………… (株)牧野フライス製作所 <b>矢部 和寿</b>	10
<b>リレー随筆</b>	…………… (株)ソディック <b>野崎 貴裕</b>	12
<b>工作機械と私</b>	…………… (株)ダイイチテクノス <b>森 圭二</b>	13
<b>ひとくち豆知識</b>	「省人化、無人化に向けて～立旋盤の泣き所“切粉処理”」 …………… (株)オーエム製作所 <b>上田 裕亮</b>	14
<b>スポーツ名場面</b>	…………… 下野機械(株) <b>下野 祐輔</b>	15
<b>統計資料</b>	「FA流通動態調査1・2」「マシニングセンタ・NC旋盤動向」……………	16
	「工作機械主要統計Ⅰ」	
<b>事務局だより</b>	特別寄稿「日航ジャンボ機墜落事故から35年～仕事仲間の死に想いをよせて～」 …………… 日工販 <b>宇佐美 浩</b>	20
<b>SE教育</b>	「合格者」……………	22
<b>私の健康法</b>	…………… (株)日本精機商会 <b>平野 満</b>	23
<b>私の読書評</b>	「現場で役立つ切削加工の勘どころー西嶋祐切削塾からの提言ー」 …………… アルビテクノロジ(株) <b>丸岡 智哉</b>	24
<b>議事録</b>	「理事会」……………	25
<b>私の好きなお店</b>	…………… 双日マシナリー(株) <b>田嶋 謙一</b>	28
<b>海外だより</b>	「ベトナムは凄い!」…………… 丸紅テクノシステム(株) <b>森 隆治</b>	30
<b>会員消息</b>	……………	32

## 20年前の「東海豪雨」を振り返って



日工販理事  
高田 研至  
(株井高 代表取締役社長)

SDGs 2015年に採択され2016年～2030年までの15年間で、この先の世界が今以上によくなるために、2030年までに世界の人全員で協力して解決したい目標「持続可能な開発目標」として17の目標と169のターゲットで構成されました。その中でSDGsゴール13は「気候変動に具体的な対策を」であり、気候変動はこの世界の将来にとって最も重要な課題となっています。天候の変化、海水位の上昇、異常気象など、世界の全ての地域にて発生しております。

寄稿を依頼されたときに九州地区を過去最大級の台風情報（今回は偶々直接の上陸はありませんでした）があり、9月になりますと、愛知県では20年前に発生した「東海豪雨」のニュースが振り返りとして報道されていました。

「東海豪雨」は2000年9月11日～12日を中心に名古屋市およびその周辺で起こった豪雨災害です。名古屋市では11日の降水量が428ミリ、2日間の合計降水量が567ミリ、周辺地域の広範囲にて600ミリ前後の降水量が確認され、このため、広

い範囲で浸水、護岸の損傷、崖崩れ、土石流などによる災害が発生しました。特に被害の大きかった地域は新川の護岸損傷により北名古屋市・清須市周辺では2メートル前後の浸水、名古屋の南に位置する境川・逢妻川流域の大都市周辺の地域でも同様の浸水により、多くの地域で農地、市街地、そして工業地帯では壊滅的な被害となりました。我々の関係する工場では、多くの機械が泥水の影響を受け修理、廃棄となり1か月～6か月の生産停止に追い込まれ、2,700億円を超える経済的被害となり地域経済に大きな影響を与えました。

現在、日本を取り巻く状況は、新型コロナウイルスにより多くの影響を受けていますが、何とか人々の知恵、努力により抑え込むことが可能であると思っております。しかし、気候変動は我々の生活に徐々に忍び寄っており、20年前の東海豪雨の頃には、ゲリラ豪雨、線状降水帯など聞いたことのない言葉が日常化し毎年のように、台風、ゲリラ降雨の被害が各地で発生し、人的被害、経済的被害を受けています。この気候変動を抑えるためには温室効果ガス削減が必然であり、大きな影響を与える自動車業界は電動化へ進んでいます。

さて、このような状況下で生産財に携わる商社の役目は、温室効果ガス削減のためには環境に優しい製品をお客様に浸透させ拡販に努めることしかありません。そして、もし、自然災害が発生し生産に支障をきたした時には、お客様、仕入先様との情報共有が大切であり迅速な対応をする為にも、日々のコミュニケーションが重要視されます。

20年前は大量生産による低コスト化を目指して工程分割生産がされていましたが、現在、変種変量生産が求められ、5軸加工機、多軸加工機、3Dプリンター、レーザーの活用などにより、災害時でもいち早くタマ出しができる工程集約生産へと移り変わってきています。今後、時代の変化に対応できる情報提供が一段と商社に求められると思っております。

最後になりますが、新型コロナウイルスと地球温暖化の終息を祈念いたします。

## 新理事のご紹介

※会社名五十音順

### 伊吹産業 株式会社

代表取締役社長 渡部 純典



このたび、前任の横幕に代わり理事に就任いたしました渡部でございます。機械業界に入り約35年経ちました。その間、販売活動を通じて良い縁にめぐり逢え、また色々な方にお世話にもなり感謝する次第です。

思い起こすと過去にも経済危機や甚大な自然災害など危機的な状況はたくさんありました。超高齢化の進行などの社会問題は、我々の会社にもどのように活力の低下を防いでゆけば良いのか課題を与えられています。一年の準備期間を経て本年施行された働き方改革は従来からの仕事のやり方を根底から考え直させるものでした。当初は長年慣れ親しむやり方を踏襲してきた古株はタガが外れたのではないかと危惧する意見もありました。テレワーク等の新しい仕事環境の構築にはIT端末をどのように効率よく使い労働環境をよりよいものにしていくのか等々、この協会の活動を通じてこれら課題の答えが見つければ良いと考えます。

今日のコロナ感染症はこれまでの仕事のやり方は言うまでもなく日常生活の変化をも要求され、これから先もどうなるか見通せない時代ですがこれまで活動されてきた諸先輩の方々とお役目を務めさせていただく機会を得てありがたく存じます。

今後は微力ですが自分なりに日本工作機械販売協会の活動の一翼を担うべく力を尽くしたいと思います。皆様方のご指導ご鞭撻のほど、よろしく願いいたします。

## 新理事のご紹介

### 株式会社 兼松KKG

代表取締役社長 木村 広



この度、前任の当社 岡元の退任に伴い、理事を拝命しました(株)兼松KKGの木村です。

1984年に(株)兼松江商工作機械【現(株)兼松KKG】に入社し、工作機械の販売一筋36年になります。

入社当時の日本工作機械販売協会【日工販】は今ほど活動も活発でなく、工作機械のNC化が進むにつれ、中断されていた日工販ニュースが再開【1986年】されて徐々に活動が再開し、特に1991年から始まったSE(セールスエンジニア)教育制度により、会員が認定資格を取得する事で、会員企業も増加し現在に至っていると思います。私も1995年2月25日永世資格【No.05-4S-0569】を取得いたしました。

このSE教育制度は、新入社員および若手育成にも繋がりますので、今後も継続して頂きたい制度のひとつです。

また、多様な講演会企画は普段面会すら出来ない方々の最先端の考えや方針を拝聴でき、工場見学会等の行事では私たちが販売している商品(工作機械)の製造工程をじっくりと見学させて頂ける貴重な機会でも今後大変期待しています。

各種企画行事では、会員企業各社様との交流や情報交換の場として、とても有意義な行事であると感謝しています。

今後の要望としては、コロナ終息の目途が立たない状況下ではありますが、協会の更なる発展、振興、団結のためにもWebを利用した企画や情報発信、交流の場作りを考える時期かもしれません。

最近、自動車にあまり興味のない世代が増加している中、ものづくりを支える基盤である工作機械産業の成長は日本の高度成長にとって欠かせない存在であったことなど、工作機械産業の歴史を伝え今後の発展に繋げる活動も必要ではないかと感じます。

現在、高齢化社会が進み65歳以上の高齢者が総人口の約3割占める中、今後を担う若手育成教育にシルバー人材を活用してはいかがでしょうか？

また、少子化による事業継承が問題視され女性の経営者が増加している現在、当協会も業界の発展のために女性の活用が急務だと思われます。日工販としても何らかの企画が必要ではないでしょうか？

最後に、これからも業界全体の発展と産業の振興を図ると共に日本経済の繁栄に寄与する団体で有り続けましょう。

## 新理事のご紹介

### 株式会社 ジーネット

常務取締役営業本部長 大谷 秀典

(株)ジーネットの大谷と申します。微力ではありますが日工販の発展に尽力して参りたいと存じますのでどうぞよろしくお願い致します。

さて、ここで機械販売のエピソードを交え、私の自己紹介をさせていただきます。

私は1990年に(株)ジーネット(当時、五味屋(株))に入社し、工具の営業として東大阪営業所に配属されました。バブル真ただ中の当時、とにかく注文をこなすので精一杯、連日夜の11時頃まで事務所で処理に追われていました。どうにか1年半の内勤業務期間を終え、さあよいよ、外回りの営業を始めた矢先に突然のバブル崩壊。いくら頑張っても予算には遠く及ばず、上司に怒鳴られる日々。苦戦を強いられた営業デビューとなりました。

不況にもめげず、営業として油がのってきた30歳の頃でした。工具営業の私に初めてのNC旋盤の引き合いのチャンス到来。大きい案件だけに意気込んで販売店と共にユーザー様の元へ商談に出向きました。しかし、現場で合流するはずだったメーカー担当者が、渋滞でなかなかこられないという緊急事態。仕方なく自分で機械の説明を始めました。ちょうどY軸機能を搭載した複合加工機が世に登場した頃で、「NC旋盤に1軸付加してみてもはどうでしょう?」と汗をふきふき説明していたところ、意外にもユーザー様がその話に興味を持ってくださり、結果、私のつたない説明で複合加工機を受注するに至りました。この経験が工作機械販売に興味を持つきっかけとなり、その後、異動した名古屋支社、営業本部でも積極的に工作機械販売に携わってまいりました。

今後も複合化、デジタル化、自動化等、生産性向上の提案は尽きません。日工販の活動を通して研鑽を重ね、ユーザー様に喜んで頂ける提案活動を続けていきたいと思っております。

日工販に対する要望としましては、SE教育等、営業のスキルアップの為に事業を継続頂きたいと思っております。



## 新理事のご紹介

### 住友商事マシネックス 株式会社

東京産機システム部 部長 山田 達也

本年7月より日工販理事に就任させて頂きました、住友商事マシネックスの山田です。実際にお会いしてのご挨拶が叶わず誠に残念ですが、どうぞ宜しくお願い申し上げます。

前任者の退職により2年ぶりの復帰となります。日工販創立50周年の節目に携わらせて頂きます事、誠に光栄に存じます。

私の経歴を簡単にお話させて頂きますと、昭和最後の年である1988年入社。入社当初は電子部品、電子材料を取扱い、その後、重電機器・電力ケーブル、発電機等電気分野の担当を経て、2002年より現在の部署で工作機械、産業機械の販売に従事しております。

配属と同時に「日工販SE講座」で実際に工作機械に触れて学ばせて頂き、SE資格も取得させて頂きました。

他の研修やセミナーと比較しても充実した教育内容であり、現在も社内関係者及び部下の教育に役立させて頂いております。

現在、経済は新型コロナの影響を受け、重工業、自動車業界をはじめ各業界に懸念が高まっております。我々を取巻く環境においても、設備投資の延期、凍結が相次ぎ、リーマンショック以上の影響を肌で感じております。

当協会は、オイルショック、バブル崩壊、リーマンショック、と過去幾多の経済的ダメージ、苦難を乗り越え本年設立50周年を迎えられました。

世の中も大きな転換期を向かえておりますが、商社ならではの発想、時代を先取りしたアイデアを駆使して、「ものづくり」、「工作機械業界」の復活に寄与していきたいと考えております。

今回の理事就任にあたり、微力ではございますが協会の発展に尽力していく所存ですので、皆様のご支援どうぞ宜しくお願い申し上げます。



## 新理事のご紹介

### 米沢工機 株式会社

代表取締役社長 青木 俊一



この度、当協会専務理事の中島様、及び理事の方々のご推薦で理事を引き受けさせていただきました米沢工機(株)青木俊一でございます。

前任の理事様と変わらぬご厚誼のほどよろしく願いいたします。

コロナ禍で引き受けさせていただきましたが、自らの事で精いっぱい何も考えられないのが今の正直な気持ちですが、何か出来るように努力していきますので宜しくお願い致します。

私は京浜工業地帯中心の大田区出身で昭和52年に入社いたしました。会社が世田谷等々力にある為今は世田谷区に住んでおります。

入社して工作機械メーカー2社に約1年お世話になり、ものづくりを勉強させて頂きました。お世話になった方々には感謝の気持ちでいっぱいです。

汎用から数値制御に変化していく初期段階、NC機とプログラミング装置が売れ出した時代です。私もAPT言語を覚えNCデータを作成し紙テープに落とした記憶が残っております。そんな時代の中で3次元プログラミング装置とNC機を台湾と韓国のユーザーから売ってくれないかという仕事を紹介され、又海外進出するユーザー様から手伝いをしてくださいという仕事を頂き、台湾、韓国、イギリス、アメリカ、インドネシア、タイ、マレーシアの仕事をやらせて頂きました。その当時は一つの仕事であって自らが海外に出ようとは思いませんでしたが、これが海外進出のきっかけだったと感じています。

そして、大きな気持ちの変化があったのは日本のユーザー様が海外に進出して勝手に機械を持って行ってしまう事でした。海外で修理依頼がメーカー様にあり我々の販売した機械が中国深圳に持っていかれていたのです。メーカー様から又米沢が販売した機械が海外で動いている。米沢が輸出したと言われ怒られましたが販売した機械管理をしだしたのはこの時期からです。そして今度は海外工場に納入した機械がなくなったり、勝手に動かされたりして国から怒られ始末書です。そんなこともあり仕事もある駄目なら戻れば良いと思いきや大連に出、タイに出たのが始まりでした。計画も何もなくなっただけ出たという感じですね。

出て行って良かったなと思っており、今では海外7か国事務所を持つことができました。前向きに考え進めば何とかかなと思っていますが危ないですね。

そしてもう一つがこの頃から始まった製品のプラスチック化に便乗していきました。

その代表が白物家電、電話、コピーあらゆる物がプラスチックになる為、金型メーカー様、成型メーカー様、塗装メッキメーカー様から仕事を頂きました。初めてプラスチック製品になったものを数多く見させていただきました。日本のものづくりは凄いなと思ったのはこの頃からで技術が凄いと感じています。世界に一台しかない機械も数台販売しました。私の自慢することの一つです。

いろいろな成功も失敗もしましたが、現在このような形で仕事が出来ているのは従業員の頑張りの賜物だと思っております。変化していく時代に遅れないように会社を作り上げることを肝に銘じて前に進もうと思っております。一つ大事な事を忘れていました。趣味と大好きな物はゴルフです。

少しでも皆様のお役に立てるように努力していきますので今後とも宜しくお願い致します。

簡単ではございますがご挨拶とさせていただきます。

## 事務局だより

# 日工販50周年記念式典

## 延期のお知らせ

本年初頭、中華人民共和国に端を発した新型コロナウイルス感染症は、瞬く間にアジアからアメリカ、アフリカ、ロシア、EU圏と、文字通りパンデミックとなり、今でも感染拡大の衰えは見せていません。

日工販におきましても、感染拡大に歯止めがかかってくれれば少しずつでも地区行事を始めとした活動を再開させるべく推移を注視してまいりましたが、ご承知のとおりまだまだ拡大の一途を辿っている状況にあります。

そのような中、日工販は今年10月28日で創立50周年を迎えました。

半世紀もの長きに亘り、こうして協会事業を継続してこられたのは、ひとえに会員の皆様のお力添えの賜物と、ここに改めて深謝申し上げるとともに、このコロナ禍にあってもSE教育(現下を踏まえリモート講義形式に切り替え)を始めとした協会活動にご理解とご協力をいただいておりますことを重ねて御礼申し上げます。

記念行事の一環として、10月28日付け日刊工業新聞での全面広告及び「生産財マーケティング」誌10月号での特集記事への協賛を行いました。

本来、50周年を記念し、皆様をお招きした上で10月28日に記念式典を開催する予定を致しておりましたが、当日の開催は見送り、年明け2月9日(火)に延期することが、先日の第288回理事会において決議されました。但し、今後の感染状況によっては再度の延期もありえます。

年明け1月には、2月に決行するか否かを決定し皆様に結果をご連絡いたします。

ご案内までしばらくのご猶予を頂戴できますと幸いです。

日工販は「工作機械の流通販売及び利用の改善向上を通じ、工作機械業界全体の総合的な発展・関連産業の振興を図る」ため、今後も皆様とともに力を尽くしてまいりたいと存じますので、引き続きのご協力をお願いしたいと存じます。

略儀ながら、取り急ぎ上述のとおり50周年記念式典開催の現状についてお知らせ申し上げます。

日本工作機械販売協会  
専務理事 中島 和彦

# 分かりやすい話題の技術

Intelligible Recent Technics ★

No.169

## 『微細精密加工機の活用技術』



(株)牧野フライス製作所  
加工技術本部 先行技術開発部

矢部 和 寿

### 1. はじめに

近年、ユーザーニーズの多様化により、様々な機能、デザインに対応するため、製造業は高度な生産技術が要求されている。特に、量産加工において金型は重要なツールであり、その金型加工の主力であるマシニングセンタの能力は製品の品質に大きな影響を与える。中でも微細形状の加工に適したマシニングセンタのセグメントが注目されており、工具、周辺機器も微細加工にフォーカスした製品が開発されている。

### 2. 微細精密加工機 iQ シリーズ

切削加工は、工具と加工物の接触点で仕事（除去加工）がなされる。微細加工で使用される小径工具は、接触点が極めて小さいために、高いレベルの精度管理が必要となる。弊社は、このような要求に最適な微細精密加工機 iQ シリーズ (iQ300, iQ500) を販売している (図1)。iQ シリーズは、リニアモータにより駆動される立形のマシニングセンタである。主軸回転速度は 45,000min<sup>-1</sup>、主軸テーパは HSK-E32 仕様であり、効率的な加工に必要な剛性を確保しつつ、精密な仕上げ加工においても極めて高い加工品質と使いやすさを実現した。



図1 iQシリーズ外観

### 3. 精度管理のノウハウ

マシニングセンタの作業では、加工前に加工基準となる原点設定や工具の測定が必要であり、測定装置が常に最適な状態であることが要求される。測定の正確さを表す尺度として、正確度（真値にどれだけ近い）、精度（複数回測定のバラつき、再現性）がある (図2)。一般的に正確度は校正により補正でき、比較的容易に得られる。精度は機械や装置の性能に依存するため、修正が困難な場合が多い。機械だけでなく、工具、ホルダの組付け状態も、加工精度や工具寿命に影響する。加工機を始め、周辺機器の性能も新品状態の保証であるため、最適な状態を維持管理することが必要である。弊社では精度管理を含め、オンラインセミナーや e Learning など多様なコンテンツでのノウハウを提供しており、参考にしていただきたい。

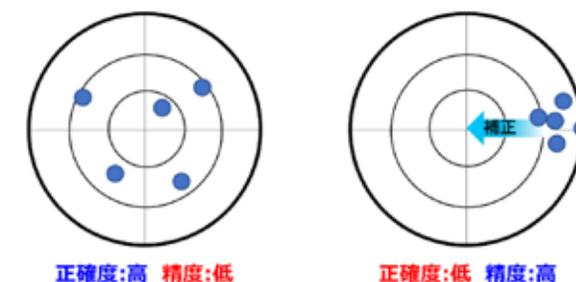


図2 正確度と精度のイメージ

### 4. 加工事例

iQ300を使用して、半径1mmの超硬コーテッドボールエンドミルにより加工した凹球面の形状の精度測定結果を示す (図3)。被削材料は、STAVAX (50HRC) で、球面半径10mm 深さ1.5mmの形状で、工具半径は検査データに示された数値をもとにNCデータを作成した。超高精度3次元測定機を用いて行った測定結果は形状の誤差が±1μm以下であった。工具プロファイルと加工結果の傾向が一致したことにより、iQ300の精度が優れていることが分かる。

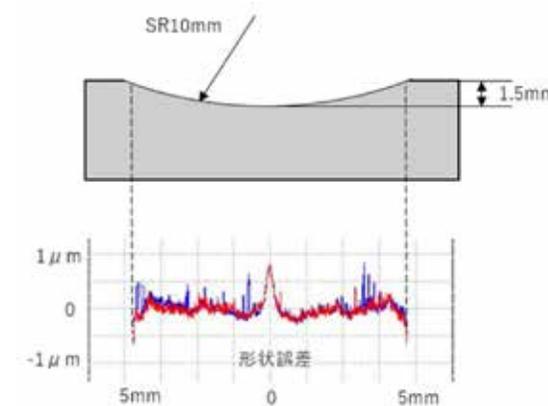


図3 加工結果

さらに、表面粗さ、形状精度を向上させる装置として、PCD (多結晶ダイヤモンド) の球工具を加工機内で最適化する鏡面加工システムをオプション販売している。

### 5. おわりに

工作機械はハードビジネスから、テクノロジービジネスへと移行する過程にあると考えている。特に難易度の高い微細加工市場は精度、安定性の追求、使いやすさとともに、新たにデジタル化する加工システムへの発展性が求められる。弊社は、基幹技術の先鋭化とともに、多様化していくと予想される微細加工を始めとした市場の要求に的確に対応する機械、加工、支援技術を開発、提供していく所存である。



(株)ソディック  
東日本支店 横浜営業所  
**野崎 貴裕**

ユアサ商事(株)の宗田様よりご紹介を頂きました、(株)ソディック横浜営業所の野崎と申します。放電加工機、マシニングセンタ、金属3Dプリンタ等の販売に従事し、今年で6年目となりました。今回はソディックのタイ研修について書かせて頂きます。

この記事がソディックやタイに興味を持って頂けるきっかけになればと思います。

私が新入社員として入社した2015年は4月から6月末までの約3カ月間、北陸の工場での研修を行い、7月からお盆前までの約1カ月間、タイで研修を行いました。

ソディックのタイ工場はナワナコーン工業団地という日系企業が多く集まっている地域にあります。1,000名を超えるタイ人スタッフが、設計から組み立てまでを一貫して行っている主力工場となっています。そこで機械の構造や製造工程を勉強するため、実際に現地の従業員に教わりながら機械の組み立てを経験しました。

私が実際に携わったのはハーネスラインと組み立てラインです。ハーネスラインではほとんどが女性なのに対して組み立てラインはほとんどが男性です。組み立てラインではきさげ作業を少し体験しましたが、非常に難しかったのを覚えています。タイ人の作業者は丁寧に繰り返し微調整しながら既定の精度範囲内に収めていました。また、ハーネスラインで自分たちが携わった様々な部品等が組み付けられ、機械が完成に近づく過程も手伝えることができました。

機械について色々学ぶことができた有意義な研修でしたが、タイ人の人柄の良さや日本との違いを知ることができた研修でもありました。留学等をしたことがなかった私にとって、海外の人と深く関わりを持ったことはとても新鮮で貴重な経験でした。

タイは微笑みの国と言われていますが、実際に一緒に過ごしているとその通りだと実感します。仕事を教えてくれるときは誰もが親切で優しい人ばかりでした。また、仕事に限らず、休憩時間や終業後にも色々良くしてくれました。どの企業も同じかは分かりませんが、ソディックのタイ工場の従業員は終業後によくレジャーシートを敷いてお菓子やフルーツを食べながらおしゃべりをしてから帰ります。その近くを通りかかるとドラゴンフルーツやマンゴーなど日本では食べる機会の少ない食べ物をたくさん持ってきてくれ、みんなに毎日持ち帰らせてくれました。その他にもおすすめの観光地や食べ物についても色々教えてくれ、仕事以外の時間も充実したものになりました。

現在はコロナ禍で海外に行くことは難しい状況ですが、平時のようにまた海外に行けるようになり、仕事でタイを訪れることがあれば、ぜひソディックのタイ工場にお立ち寄り頂ければと思います。

次号は(株)山善相原様にお願い致します。ユーモアがあり、明るく楽しい営業マンです。

## ..... 工作機械と私 .....



(株)ダイイチテクノス  
取締役  
**森 圭二**

2006年9月に(株)ダイイチテクノスへ入社し、約3カ月間の社内研修の後に、実戦で慣れると言う様な勢いで、1人で営業活動を始めました。

多い時で飛び込み営業も含めれば日に20件以上を回る日も有り、毎日その繰り返す中で色々なお客様とも出会い、色々な課題を日々勉強する毎日でした。元々勉強は不得意でしたので、まずは自分自身の売込みをして行こうと考え行動しているうちにたくさんのお客様とも親しくなり、まだまだ新人営業マンの私に色々と技術的な事やものづくり業界の事など教えて頂け勉強になりました。

本来で有れば、こちら側が色々な情報・提案をして行かなくては駄目なはずなのに自分は色々な方々にお世話になり幸せだと感じました。

2009年突然の社長辞令！リーマンショックの嵐の中、台湾への出向。ガンドリル・BTAメーカーの商品を日本国内でも拡販するという事で、約7カ月間ですが現地メーカーでの勤務をする事になりました。

内容としては機械の特性などを勉強させて頂きましたが、現地通訳の方が居られるとは言え専門用語での通訳は中々と難しい部分もありました。当初は、現地の方々とも会話の壁も有り中々とコミュニケーションが難しかったのですが、酒好きな私としましては仕事終わりに飲みニケーションを取る事で、日に日にと人間関係が構築されて行く事に楽しみを感じておりました。現地での仕事としましては、機械組立やテスト加工立会い時には、台湾現地ユーザーへのサービスサポート・営業などの同伴をさせて頂き、貴重な経験を積むことが出来ました。プライベートの時間では言葉も伝わらず、語学辞典を持ち歩きながらの買い物、ある意味地獄と感じ、ホームシックになった事もありましたが、現地の方々には本当に良くして頂いた思い出が残っておりません。

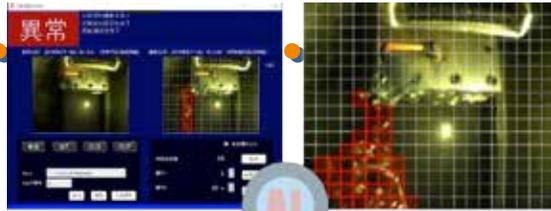
そんな色々な経験を積みさせて頂き、日本へ戻ってからは、台湾製品の売込みなども含め、以前の様に日々営業活動を行い、精密加工機から大型加工機まで色々な機械を導入させて頂きました。

『森君に導入してもらった機械で、儲けさせてもらってるよ!』と言う言葉が一番の報酬だと、これからもその思いを忘れずにやっていきたいと思えます。

昨年10月より、経営陣の一員にも任命され、営業戦略だけではなく経営戦略の方も考えていかなければなりません。

昨今では貿易摩擦・経済不況の中、気候変動による自然災害などにも悩まされている中、新型コロナウイルスで、『ものづくり』までもが出来ない時期がずっと続いておりましたが、少しずつでは有りますが戻ってきている動きも見えて来ております。

最近では、『ウィズコロナ』という言葉をよく聞きます。短期的な撲滅は困難である為、新たな戦略・新たな生活様式を人と人が持ち合い、助け合って行かなくてはいけないと思っております。



## 省人化、無人化に向けて～ 立旋盤の泣き所“切粉処理”



(株)オーエム製作所  
営業部長  
上田 裕 亮

弊社は立旋盤を製作し続け70余年、立旋盤は横旋盤と異なり段取性の良さからアンバランス形状ワーク、外径φ1,000mmを超える大型ワーク、チャックをすると大きな歪みを発生させる薄物ワーク等の加工等に適しています。その為、工作機械の中では全体のわずかに数%程度の市場規模ですが、着実にその中でシェアを確保してきました。

弊社の立旋盤では今までに鉄、鋼、鋳鉄、カーボン、セラミック、木、石、樹脂などの加工実績がありますが、産業の発展に伴いベア鋼、特殊ステンレス鋼、耐熱合金の加工が増えていき“切粉処理”という立旋盤には一番難解な問題がクローズアップされ始めました。粉状の切粉や細かく分断された切粉に対応する技術は、既に確立されており問題ないのですが、厄介なのは工具にまとわりつく螺旋状のつながった切粉です。この切粉は工具自動交換の際に機械を損傷させる原因となり、現在市場から求められているAPCやロボットを利用した省人化、無人化において大きな障害となっております。

基本は切削における最適な加工条件や工具の選定により、つながった切粉の発生を抑制するのが良いのですが、現状すべてが解決しているとは言いにくい状況にあります。昨今では一部素材においては高圧クーラントの採用により、つながった切粉の抑制に成功しましたが、すべての加工において解決できているかという点依然課題は残っています。

そんな中、弊社ではAIと画像認識技術を利用した切粉検知装置を開発しました。これはトラブルの起きる工具交換動作の前に画像確認により、刃先に写真の様に絡みつき、つながった切粉がついているか否かを判別するものです。ついていればアラームとして機械の自動運転を停止させる。しかしながら、これだけではまだ完全とは言えません。現在その絡みついた切粉を除去する方法を日々開発しており、その結果が立旋盤加工における省人化、無人化の後押しとなり、お客様の泣き所の解消につながることを確信しております。

マシニングセンタや横旋盤、五面加工機とは違い立旋盤はニッチな工作機械の一つですが、立旋盤専門メーカーの抱えている切粉処理の問題に対する解決策の一つとして、これを読んでいただいた会員の皆様の一つの知識としていただけるとありがたく思います。

## 感動したスポーツの名場面

下野機械(株) 取締役社長  
下野 祐輔

私は小学生から高校生まで野球に打ち込んでいたこともあり、毎年春夏の甲子園の時期は大変楽しみにしています。

しかし、今年は新型コロナウイルスの影響により春の甲子園大会は中止、夏も例年とは大きく異なる形での大会の開催となりました。特に夏の全国交流試合、地方大会において賛否両論がでるなかでの開催となり、球児一人一人色々な気持ちを抱えながら皆最後の試合を迎えたのだと思います。

ただ、試合になると、そのような周囲の声を忘れ、今まで積み上げてきたものを必死に出し、勝ち負けを抜きにして目の前の試合に必死に取り組む姿に例年以上に感動を覚えました。今年、最後の試合を向かえた球児たちが数年後には『コロナの時の代でした』と笑って思い出せるようになってほしいものです。

このような状況下において、やはりスポーツの持つ力は大きいものと再認識させられました。徐々にではありますが、スポーツイベントの開催や観戦も感染症対策をしながら行われるようになってきました。来年は是非、今年延期になった東京オリンピックが無事開催され、スポーツの持つ力で日本および世界中に再び活気が満ち溢れる事を期待しております。



2020年8月2日  
岐阜県高校野球大会決勝戦《優勝の瞬間》  
大垣日大高校6-5中京高校  
於岐阜県長良川球場

# 統計資料

## 工作機械・FA流通動態調査1

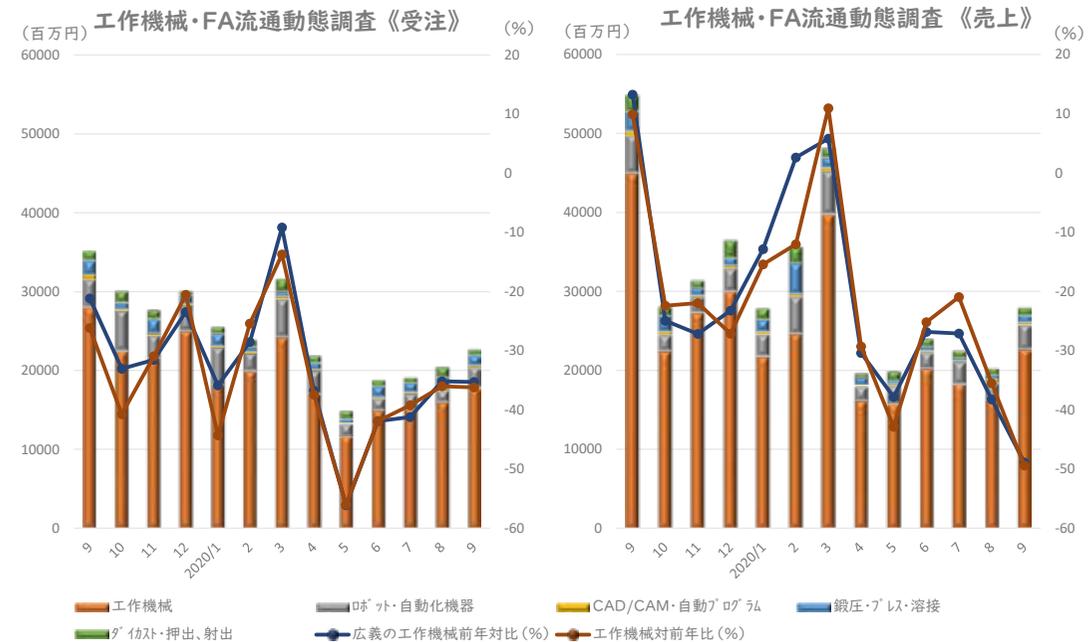
統計1 37社合計 (単位) 百万円

調査月次	受注				売上					
	2020/09	前月比	前年比	2020/01~2020/09	前年度比	2020/09	前月比	前年比	2020/01~2020/09	前年度比
工作機械	17,907	11.3%	-36.2%	155,874	-36.7%	22,792	39.6%	-49.4%	196,661	-24.9%
ロボットの自動化機器	2,612	72.6%	-25.3%	23,784	-22.6%	3,139	43.9%	-34.3%	27,140	-19.7%
CAD/CAM・自動プログラム	222	27.8%	-64.7%	1,967	-30.3%	204	-54.8%	-59.8%	2,236	-16.4%
鍛圧・プレス・溶接	1,315	-7.0%	-28.1%	9,198	-42.2%	916	67.2%	-62.8%	10,369	-24.1%
グイット・押出・射出	689	-47.0%	-38.5%	8,588	-34.3%	964	14.3%	-51.9%	10,240	-19.4%
小計	22,745	11.4%	-35.3%	199,412	-35.4%	28,015	37.7%	-48.9%	246,646	-24.0%
工作機械以外の扱い商品	17,122	36.4%	-31.4%	166,118	-22.3%	15,598	9.5%	-43.3%	168,949	-17.7%
合計	39,866	20.9%	-33.7%	365,530	-30.1%	43,613	26.0%	-47.0%	415,595	-21.6%
従業員数	1,593	-0.2%	-2.7%							

統計2 28社合計 (単位) 百万円

調査月次	受注				売上					
	2020/09	前月比	前年比	2020/01~2020/09	前年度比	2020/09	前月比	前年比	2020/01~2020/09	前年度比
直販	13,946	3.1%	-49.4%	139,178	-39.9%	16,612	12.1%	-56.3%	180,150	-28.6%
内訳	(内リース) 699	105.0%	-34.5%	5,213	-38.8%	822	55.4%	-57.0%	12,025	13.3%
卸	5,691	17.4%	-29.3%	48,243	-35.9%	7,729	94.8%	-46.5%	56,853	-24.7%
輸入	2,332	21.8%	15.2%	16,947	-9.0%	3,541	125.0%	87.0%	20,006	19.7%
輸出	8,568	39.4%	-27.2%	82,955	-16.2%	7,052	9.3%	-41.1%	73,447	-12.9%
(内間接輸出)	979	4.1%	-9.3%	8,866	-4.2%	997	-20.0%	-29.4%	9,590	-24.8%
従業員数	1,092	-0.3%	-5.6%							

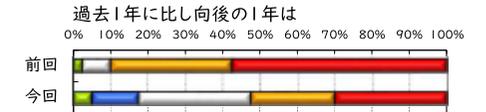
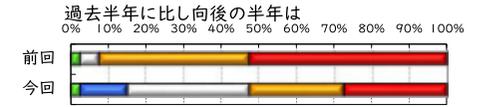
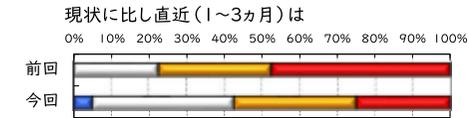
注：会員80社中、統計1に関しては37社、統計2に関しては28社の回答を得て集計したものである。  
折れ線グラフは工作機械及び広義の工作機械の前年比である。  
参考までに今月のデータ提供会社総数は40社である。



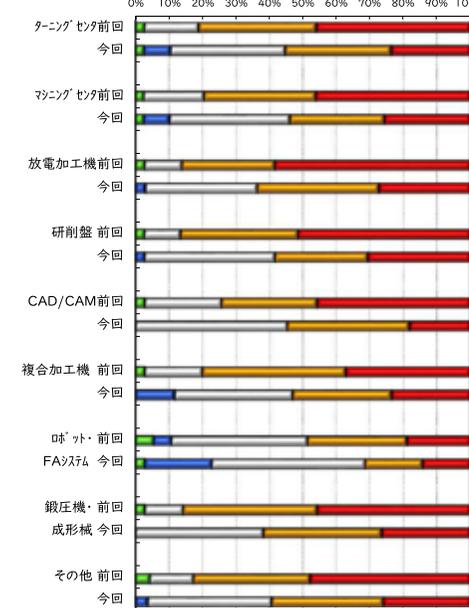
## 工作機械・FA流通動態調査2

今回2020年10月調査/前回2020年7月調査対比

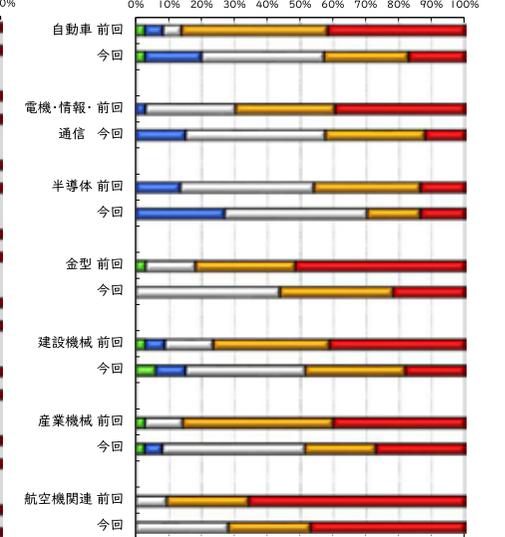
### 1. 工作機械全体見通し



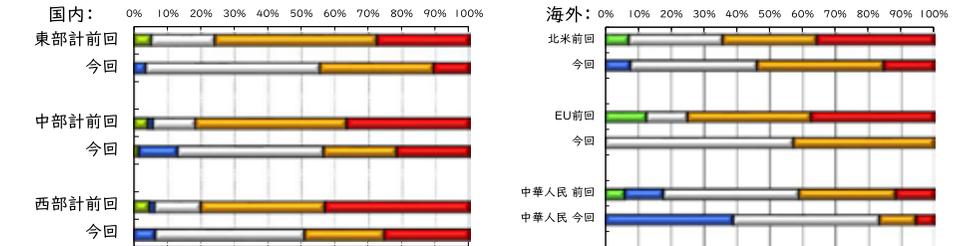
### 2. 製品別向後約半年の見通し



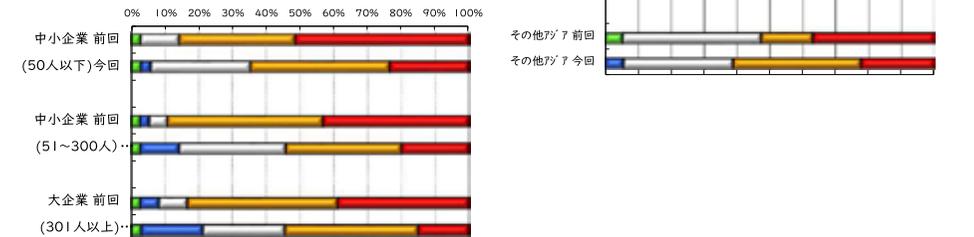
### 3. 市場別向後約半年の見通し



### 4. 地域別向後約半年の見通し



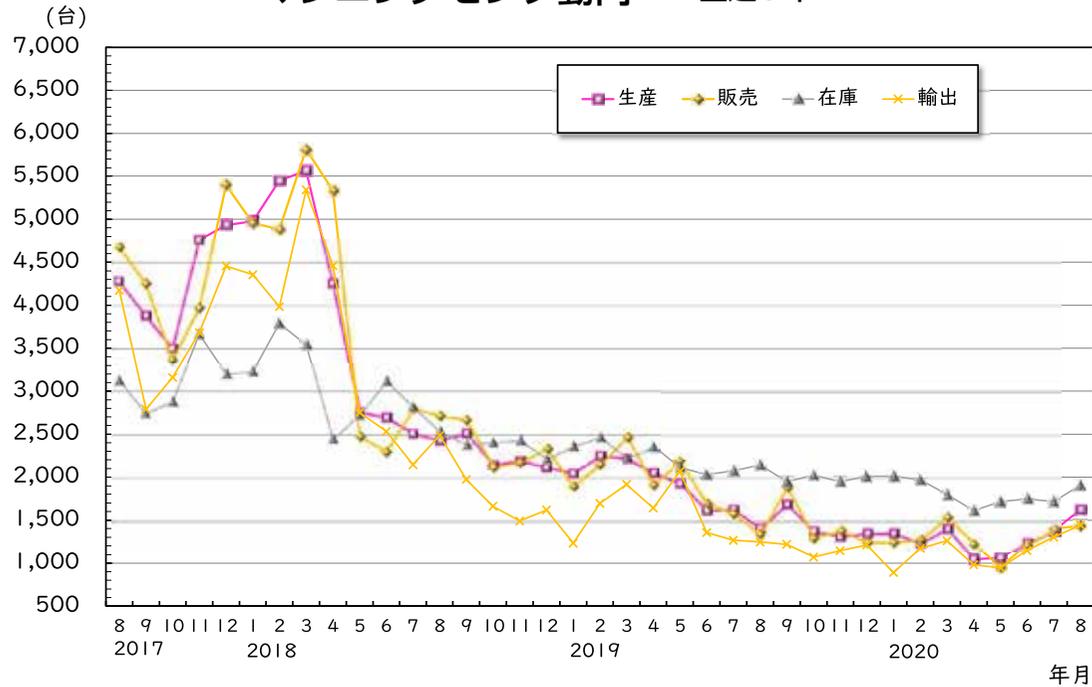
### 5. ユーザー規模別向後約半年の見通し



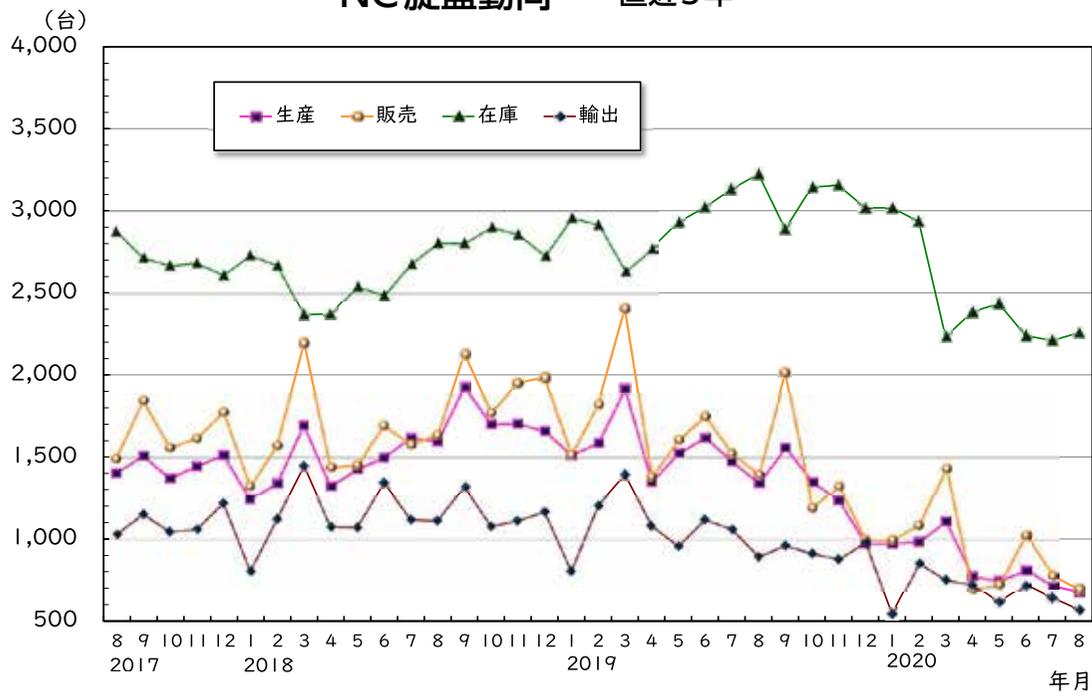
注：調査データは日工販ホームページをご覧ください。

# 見てわかる 3年間の代表2機種トレンド

## マシニングセンタ動向 ～直近3年～



## NC旋盤動向 ～直近3年～



出所:経済産業省「生産動態集計」、財務省「貿易統計」

## 工作機械主要統計 I

需要業種	期間	2019年		2020年		前年	前期比	2020年	前年	前期比	2020年	前年	前期比
		01～12月	累計	04月～06月	累計								
機械製造業	1. 鉄鋼・非鉄金属	15,087	2,406	1,896	8,310	54.9	78.8	8,310	69.2	142.0	740	71.1	71.1
	2. 金属製品	32,024	3,953	6,262	16,317	61.0	158.4	16,317	64.8	126.6	2,234	45.4	45.4
	3. 一般機械	202,203	26,703	32,982	99,111	60.9	123.5	99,111	60.9	117.2	12,016	64.2	64.2
	(うち金型)	20,987	3,331	3,200	10,194	56.0	96.1	10,194	59.2	108.5	1,084	56.7	56.7
	4. 自動車	139,762	13,878	17,566	57,032	56.1	126.6	57,032	51.9	142.3	7,326	63.5	63.5
	(うち自動車部品)	101,224	9,732	11,813	36,804	50.8	121.4	36,804	46.2	151.0	4,951	56.9	56.9
	5. 電気機械	23,549	5,103	5,634	16,309	88.7	110.4	16,309	85.3	110.8	1,938	76.8	76.8
	6. 精密機械	19,476	3,059	3,515	10,221	75.8	114.9	10,221	64.1	216.6	1,514	98.3	98.3
	5～6. 電気・精密計	43,025	8,162	9,149	26,530	83.2	112.1	26,530	75.7	141.0	3,452	84.9	84.9
	7. 航空機・造船・運送用機械	24,425	1,991	2,881	8,857	58.0	144.7	8,857	51.0	247.1	1,515	91.7	91.7
	(うち航空機)	11,980	347	486	3,136	27.1	140.1	3,136	36.4	164.6	293	136.6	136.6
3～7. 小計	409,415	50,734	62,578	191,530	61.7	123.3	191,530	58.9	131.6	24,309	67.6	67.6	
8. その他製造業	15,777	2,841	2,498	8,486	65.5	87.9	8,486	66.8	147.4	1,176	63.2	63.2	
9. 官公需・学校	2,510	200	1,587	2,183	163.9	793.5	2,183	134.5	107.1	511	160.7	160.7	
10. その他需要部門	12,051	1,750	2,191	6,484	69.7	125.2	6,484	70.8	100.9	776	63.3	63.3	
11. 商社・代理店	6,324	819	1,135	3,369	67.5	138.6	3,369	65.4	190.5	524	72.1	72.1	
1～11. 内需合計	493,188	62,703	78,147	236,679	62.6	124.6	236,679	60.5	131.2	30,270	65.7	65.7	
12. 外需	736,712	111,869	143,720	395,208	87.7	128.5	395,208	68.2	119.9	53,829	101.7	101.7	
1～12. 受注累計	1,229,900	174,572	221,867	631,887	76.8	127.1	631,887	65.1	123.7	84,099	85.0	85.0	
(内NC機)	1,206,231	171,077	217,206	619,225	76.8	127.0	619,225	65.1	123.8	82,561	85.1	85.1	
販売額	1,501,633	218,148	249,558	774,782	66.4	114.4	774,782	66.3	144.2	102,636	69.3	69.3	
(内NC機)	1,474,295	212,843	244,100	757,537	66.1	114.7	757,537	66.0	143.6	100,177	68.9	68.9	
受注残高	561,265	447,095	419,404	419,404	66.7	93.8	419,404	66.7	95.8	419,404	66.7	66.7	
(内NC機)	542,212	431,828	404,934	404,934	67.0	93.8	404,934	67.0	95.8	404,934	67.0	67.0	

出所 (一社)日本工作機械工業会

## 日航ジャンボ機墜落事故から35年

～ 仕事仲間の死に想いをよせて ～



日本工作機械販売協会  
顧問

宇佐美 浩

8月12日のテレビ報道から、35年前に北米シカゴで運転中、車内のラジオから御巣鷹山で520名の尊い命が奪われたジャンボ機墜落事故の第一報を聞き大きな衝撃を受けたこと、この事故が仕事にも大きな影響を及ぼした事が思い出されました。

前年に全米及びカナダ地域への工作機械販売・サービス事業の責任者としてシカゴ支店に赴任しましたが、商社としてはサービスまで担うことは初めてのことで大きな挑戦でした。販売する製品は、ある製造分野で国内市場占有率NO.1を誇る製品ですが北米では全米の販売に先行していたスイスメーカーと熾烈な販売競争をしていました。1981年に日本製工作機械の輸出額が3,000億円を突破し1982年には工作機械生産高が世界一となり1985年には年間生産高が1兆円を突破したこの年に、痛ましい日航ジャンボ機の墜落事故が起きました。

当時は、日本製工作機械の実力が全米製造業から認められ市場が大きく拡大しつつある状況で多くの日本工作機械メーカーは北米での拡販に勢いを増した頃でした。担当している事業に、全米向け販売への新しい製品として自動車メーカーが自社用に工機部門で製造し活躍している工作機械の全米での販売に対し同社と合意に達し、私が赴任した年より本格的に販売をするべくサービス体制の準備、デモ機の設置等を取り進めていました。同社と全米向け販売に関する合意までには紆余曲折あり、同社経営陣は自動車メーカーであって工作機械メーカーではないとして自社用以外の販売には積極的ではありませんでしたが、その製品を製造する部門の部長と課長は全米での販売に非常に積極的であり、最終的には経営陣も了承した経緯がありました。同社からサービスを担当する社員も赴任し、デモ機の設置も完了し全米の販売店も同社製品に大変な興味を示しており、このプロジェクトが順調にスタートしました。同社部長も課長もシカゴまで何度も出張され製販一体となって拡販に向けて大きく動き出した矢先の出来事でした。

本社より驚愕の知らせが入ってきました。なんと本社で打合せ後、部長と課長はあのジャンボ機に搭乗したという知らせでした。その後、ご遺体も発見され残念ながらこの悲しい事実を受け入れざるを得ませんでした。北米進出に消極的であった経営陣を説得し、情熱をもってこの事業を牽引して来た両氏が帰らぬ人となり、推進者を失った事業に対し同社経営陣はこの事業の撤退を選択しました。

事業は人なりと言いますが、事業を牽引する人が帰らぬ人となってしまったので大変残念でしたが厳しい結果となってしまいました。

今でも熱心にこの事業の夢をお話になっていたお姿を思い出せますし、多分あの世でも両氏はこの事業のお話をされているのではと思ひ改めて両氏のご冥福を祈る次第です。

### お知らせ

#### 【日工販ニュース表紙写真の公募について】

日工販事務局からのお知らせです。

日工販ニュースを楽しく、また手に取っていただきやすい機関誌にしたいという思いから、表紙にその季節折々の写真を掲載することとしています。

そこで、以下要領により読者の皆様から表紙写真を公募しますので奮ってご応募ください。

#### 【募集要領】

##### 1.対象写真

年5回の発刊月(5月、7月、11月、1月、2月)に合わせた写真(1枚以上)

※複数枚ご送付いただいた場合は、選定は事務局にて実施します。

※被写体は「風景」にこだわりません。季節を感じさせるものであれば何でも可。

##### 2.送付手段

以下要領により、電子データにてご送付をお願いします。

①日工販事務局宛てメールに添付：[jmtda@nikkohan.or.jp](mailto:jmtda@nikkohan.or.jp)  
メール件名：「《日工販ニュース》表紙写真(応募)」

②大容量ファイル配信ツール(「FireStorage」など)等の利用で送付

③USBやCD等による送付(媒体返却を希望する場合は「返却要」のメモを同封してください)

※上記いずれの場合も、以下事項を必ず添えて下さい。

・「撮影された方の会社名・所属部署・役職・氏名」

・「掲載希望発刊月」

・「撮影した場所や対象(風景の場合)、あるいは写真のタイトル」

##### 3.採否の連絡

採用された写真をご送付いただいた方には、当該写真が掲載された「日工販ニュース」および御礼としてQUOカードを送付させていただきます。

採用の連絡は発送を以って代えさせていただきますが、後々の掲載に備えてご送付いただいた写真は事務局でストックしていくため、適用月に掲載されない場合でも不採用の連絡はいたしませんので予めご了承ください。

## 日工販SE合格者 第229回発表

今回の発表は、2020年6月合格者追加の1名と7～10月の合格者の合計44名となります。

## 2020年6月

認定No.	会社名	合格者名
20-29-3600	株モリタ	坂脇 一義

## 2020年7月

認定No.	会社名	合格者名	認定No.	会社名	合格者名
20-29-3601	宮脇機械プラント(株)	竹場 藍	20-29-3604	株モリタ	賈林 健治
20-29-3602	三菱電機(株)	松野 文人	20-29-3605	菱光商事(株)	後藤 涼佑
20-29-3603	三菱UFJリース(株)	小川 貴之			

## 2020年8月

認定No.	会社名	合格者名	認定No.	会社名	合格者名
20-29-3606	株テツカ	田中 健太	20-29-3612	宮脇機械プラント(株)	中村 龍二
20-29-3607	サンコー商事(株)	小野 諒	20-29-3613	宮脇機械プラント(株)	藤本 敏彰
20-29-3608	株東 陽	渡辺 翔太	20-29-3614	シーメンス(株)	佐々木 雄一郎
20-29-3609	株山 善	井上 太資	20-29-3615	三菱UFJリース(株)	速水 凌
20-29-3610	株山 善	山田 勝也	20-29-3616	昭栄産業(株)	三本 康隆
20-29-3611	宮脇機械プラント(株)	坂本 晃盛			

## 2020年9月

認定No.	会社名	合格者名	認定No.	会社名	合格者名
20-28-3617	株東 陽	田中 竜也	20-29-3621	山下機械(株)	鳴田 浩樹
20-29-3618	三栄商事(株)	大橋 潤	20-29-3622	ワシノ商事(株)	吉田 祐馬
20-29-3619	サンコー商事(株)	本多 雅基	20-29-3623	株山 善	辻村 航輝
20-29-3620	株東 陽	毛利 武志	20-29-3624	株日研研究所	辰巳 竜矢

## 2020年10月

認定No.	会社名	合格者名	認定No.	会社名	合格者名
20-29-3625	株共和工機	酒井 貴宏	20-29-3635	オークマ(株)	隅野 和明
20-29-3626	群馬工機(株)	氏家 崇幸	20-29-3636	三菱電機(株)	河合 弘樹
20-29-3627	三井物産マシントック(株)	鷹野 宏明	20-29-3637	三菱電機(株)	田畑 悠大
20-29-3628	ユアサ商事(株)	篠崎 一貴	20-29-3638	三菱UFJリース(株)	高橋 武哉
20-29-3629	三栄商事(株)	岩倉 一憲	20-29-3639	三菱UFJリース(株)	小出 尚志
20-29-3630	株不 二	鳥居 真伍	20-29-3640	ユアサテクノ(株)	伊藤 優
20-29-3631	山下機械(株)	山本 晃生	20-29-3641	ユアサテクノ(株)	樹田 祥斗
20-29-3632	株山 善	岡本 瑞喜	20-29-3642	ユアサテクノ(株)	高野 誠
20-29-3633	オークマ(株)	出野 脩	20-29-3643	株マサイ機械	志賀 唯文
20-29-3634	オークマ(株)	杉山 修太			

## ～私の健康法～



(株)日本精機商会  
東京支店太田営業所 次長

平野 満

昨今のコロナ禍の有無に関わらず、我々の業界は車移動が多く、意識しなければ誰もが運動不足に陥りがちな環境にあると思います。お客様、メーカー様等、ゴルフに勤しみ運動不足を解消している方が多数いらっしゃると思いますが、私はどうもセンスに乏しく、ゴルフを運動不足解消につなげることができません(逆に体調を崩すこともあります)。

そのような中、最近流行りの「自宅で出来るワークアウト・ストレッチ」なる動画を目にする機会があり見よう見まねでやってみたところ、終わった後意外に心地良く、かれこれ3～4か月ほど続いています。ワークアウト、ストレッチといっても要するには、柔軟体操を念入りに行う、といったレベルのものでした。

若い頃はスポーツをやっていたので、当時は人並みに柔軟さもあり、標準よりは俊敏だったように思います。しかしながら動画を見た当初は、いざやってみてもモデルさんと同じ態勢にすらなりません。そんな自分を情けなく思いましたが、暇に任せて2週間も続けますと段々とそれっぽい態勢が出来るようになるものです。1か月もすると、立ち上がる際の「よっこいしょ」といった掛け声が出なくなっていることに気づきました。

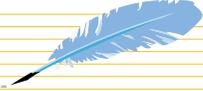
あの掛け声は脳が「立ち上がれ」という指令を出した際に、鈍くなっている筋肉に対しタイミングをそろえさせるための合図と以前本で読んだ記憶があります。科学的には整然とした理屈があるのだろうとは思いますが、要するには頭と体のタイミングを合わせないとどこかを傷める、と解釈していました。

そうだとすると、ストレッチ開始以降、脳からの指令に体がタイムリーに反応してくれるようになったのかな、と漠然とした自己満足を得ています。

ほかに具体的な体の変化といえば、肩こりや腰痛の軽減、デスクワーク時の姿勢の矯正が顕著です。またハードトレーニングをせずとも、なんとなく腰回りのぜい肉がスッキリしてきたようにも感じます。

確かに男性であれば筋骨隆々の体への憧れはありますが、それ相応の運動を継続してやっている人には敵いませんしそれを目指すことにより、体調を崩してしまったら元も子もありません。ハードトレーニングは若い方に任せて、おじさんは自宅で凝り固まった体を解すというのが極めて理にかなった考え方、と開き直っている昨今です。

まずは動ける体を取り戻し、念願の禁煙にチャレンジするつもりです。開始時期は未定ですが……。



## 『現場で役立つ切削加工の勘どころ』

### — 西嶋祐切削塾からの提言 —

著者：西嶋祐



アルビテクノロジー(株)  
営業部ゼネラルマネージャー

**丸岡智哉**

こんにちは、今回は「切削加工の勘どころ」という本を紹介させていただきます。

少々専門的な内容になってしまいますが、業界紙という事でご理解頂ければと思います。

皆さんは、この本の著者である西嶋祐先生をご存知でしょうか。西先生は切削加工技術士として活躍されており、ホンダグループ切削加工体質の変革に大きく寄与された方です。何度か、西先生とお会いしたこともありますが、現場で出た切くずを熱心に観察する姿には強く感銘を受けました。今回のお話を頂いた際にこれはチャンスと思い、本書を再読し書評をお伝えする事としました。

本書は、切削加工現場で現実に使えるヒントがたくさん詰まっています。初心者も上級者でも、いわゆる削り屋と呼ばれる方々はもちろん、これから切削の事を学ぼうと考えている営業マンが読むのも良いと思います。一般的な切削加工の技術書と比べ、実際に起こった問題とそれを解決した結果が明確に書かれており、物語を読み進めていくような感覚で知識を深められます。また、理論を深く追求する為には、やはり基礎が大切であり、それに対しても良く理解できる様な内容になっています。

例えば、切削条件について、カタログ条件はあくまでも参考であり、切削データは自分の現場に応じた環境で作成すべきだと伝えています。確かに、使用する機械、治具、被削材など、全ての条件が全くその通りに当てはまるハンドブックは稀で、自分達の条件を作っていく事が削り屋にとって必要な仕事なのです。しかし、実際の現場ではこれがなかなか出来ていない…。なぜ出来ないのか。それは、最も大切な基本が抜け落ちているからなのです。ここで本書にも書かれている、代表的な切削条件の計算式をご紹介します。

$$Vc \text{ (切削速度)} = \pi (3.14) \cdot D \text{ (カッター径)} \cdot n \text{ (主軸回転速度)} / 1000$$

$$Vf \text{ (1分間のテーブル送り速度)} = fz \text{ (1刃当りの送り量)} \cdot z \text{ (刃数)} \cdot n \text{ (主軸回転速度)}$$

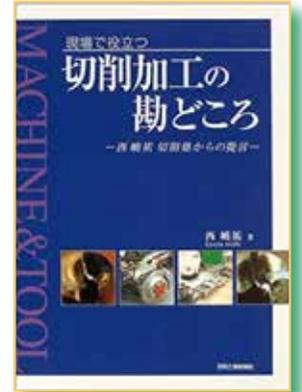
これはフライス加工を考えた際の切削条件算出の計算式で、切削加工に関わった方であれば誰でも一度は目にしている数式です。

しかし、普段からこの式を使って、条件算出している方は少なく、工具メーカーのカタログ条件に頼りがちです。加工しようとしている条件に合致する物があれば良いのですが、それが見つからなかった場合、上手く仕事を進める事が出来ません。

一方、普段から計算式を意識して数字を把握していれば用意された条件表に頼ることなく仕事を進める事が出来ます。基礎をしっかりと理解すれば色々な情報を正確にインプットする事が出来る様になります。自分が今までに加工していた切削条件はどのくらいなのか、隣の人はどのくらいの条件で削っているのか。こういうことが気になり始めた方は、この世界にハマる一歩手前でしょう。「情報は現場にあり、情報は刃先にある」まずは刃先のチェックから。

きっと本書を読み込んだ方はポケットにルーペを潜ませる事になるでしょう。そんな削り屋のおもしろさに気付ける一冊だと思います。

私も根は削り屋、一人でも多くこのニッチな世界に足を踏み入れ、探求心を持ち、日本のものづくり技術を支える人材が育つ事を願っています。



## 議事録

### 第287回 定例理事会

実施日：2020年7月1日(水) 実施形態：書面決議 審議役員：全理事・監事(30名)

以下付議事項については、理事26名の承認を以って可決された。

#### 【付議事項】

##### (1) 第一号議案・教育事業のリモート開催について

新型コロナウイルス感染症の今後の推移が不明であるため、本年度の教育事業(基礎講座・SE講座・更新研修)をリモート開催(※1)とするにあたり、その是非および必要な費用(※2)を日工販会計から支出すること。

※1. 講座はZoomやTeamsのような日時を決めて配信する方式もあるが、万が一接続ができないなどの不慮のトラブルが想定されるためこの方式はとらず、ビデオ撮りしたものをクラウドに保存し、一定期間に受講者がIDとパスワードでログインして自由に受講する方式とするもの。受講者は時間の空いているときに履修ができ、会場まで出張・宿泊する必要もなくなるというメリットがある。

※2. インフラ構築及び維持の費用が別途必要となる。なお、受講料は以下の考え方で設定の予定。

基礎講座：実機実習がないため引下げ。

SE 講座・更新研修：元々が座学のため昨年と同一。

## (2) 第二号議案・50周年記念行事

### ①日程

50周年記念パーティの開催是非を、9月理事会で決定すること（決行或いは延期）。

### ②経産省局長表彰対象者の選定

50周年記念行事に関連して、経産省局長表彰を行うこと。

表彰対象者の決定基準としては、日工販の「記念表彰・感謝状贈呈基準」に沿う。理事職を長年やってこられ日工販の発展に大いに寄与された方、あるいは日工販卒業後も工作機械業界に引き続き長年貢献を頂いている方も含めて選定。

### ③会長表彰対象者の選定

本来は総会で行うと規定されている会長表彰も今回周年記念の際に行うこと。

尚、会長表彰は理事・委員の就任期間が10年以上の方が対象であり、今後は毎年の総会時点で対象者を表彰する。

## 【報告事項】

### (1) 50周年記念関連

ニュースダイジェスト社から「生産財マーケティング誌」の本年10月号で日工販50年の特集記事掲載にあたって、正会員各位にアンケートを取りたいとの申し入れがあるため出来るだけご協力を頂きたい。

### (2) 地区委員会活動について

新型コロナウイルス感染拡大防止の観点から地区委員会活動ができない事態が継続していることから、皆様から適当なテーマの提案をいただいて講師を探し、WEBでの講演会（日時指定・参加者は会員に限る）を開催することを考えたい。

他に、with コロナの時代の委員会活動についてのご意見も賜りたい。

### (3) 理事交代：

下記の理事の方が交代となった。

#### ・伊吹産業(株)

4月10日 横幕理事 → 渡部 純典 代表取締役社長

#### ・(株)兼松KGK

6月9日 岡元理事 → 木村 広 代表取締役社長

#### ・住友商事マシネックス(株)

7月1日 那須理事 → 山田 達也 東京産機システム部部长

### (4) 流通動態調査5月分

## 第288回 定例理事会

実施日：2020年9月2日(水) 実施形態：書面決議 審議役員：全理事・監事(30名)

以下付議事項については、理事26名の承認を以って可決された。

## 【付議事項】

### (1) 第一号議案・50周年記念式典の延期について

新型コロナウイルス感染症の影響が継続しており、大人数での集会を開催する環境にないと判断されることから、本年10月28日に予定していた50周年記念式典を延期し2021年2月9日(火)に開催予定とすることの是非。

### (2) 第二号議案 12月2・3・4日の西部・中部・東部地区忘年懇親会の中止について

第一号議案同様、12月の各地区忘年懇親会の開催も、現状では難しいと考えられることから中止とすることの是非。

## 【報告事項】

### (1) 教育事業の応募状況

2020年度SE教育事業の募集状況は下記の通り(8月31日現在)。

基礎講座 : 109名(昨年120名 予算120名)

SE講座 : 122名(昨年167名 予算130名)

更新研修 : 79名(昨年85名 予算70名)

新型コロナウイルス感染拡大の影響もあってかSE講座の受講生が大幅に減少しており、リモート開催による支出減を勧告しても若干支出が収入を上回る見込み。

受講申込は9月末まで引き続き募集を実施。

### (2) 50周年記念事業

ニュースダイジェスト社の「生産財マーケティング」10月号の特集記事として掲載する、日工販の全面広告原稿の紹介。

同社の会員向けアンケート回答結果のまとめ紹介。

日刊工業の10月28日付の全面広告(案)の紹介。

### (3) 地区委員会活動

地区委員会活動ができない事態が継続する懸念から、事務局としてWEBでの講演会（日時指定・参加者は会員に限る）開催を考え、講師探索に当たって見たが適当な講師はまだ見つからない。引き続き皆様からの講演会へのご意見或いは講師の候補などを頂きたい。

他に、with コロナ時代の委員会活動についてのご意見も賜りたい。

### (4) 流通動態調査7月分

# 私の好きなお店

双日マシナリー(株) 管理本部 財務・経理部 部長補佐

田嶋謙一

今回は日工販の最寄駅であるJR田町駅、線路を挟んで反対側(海寄り)にある素敵なイタリアン「ラ・チャウ」をご紹介します。美味しさ・雰囲気・サービス(使い勝手)と三拍子揃っていて皆さんに自信をもってお薦めできるお店です。

シェフの馬渡(まわたり)さんとは独立されお店を持つ前から、以来かれこれ早いもので20年近いお付き合いです。



オーナーシェフの馬渡さんと筆者(向かって左)。  
地下のレストランラ・チャウ店内にて。

私は、双日マシナリーで以前「フォルスタージャパン」というワインセラー製造・販売の部署に籍を置き長く営業しており、馬渡シェフもお客様の一人でした。ワイン好きなシェフは、弊社の「ロングフレッシュ」というプロ仕様を昔からご指名で、現在1階のカジュアルなお店では2台、地下のレストランには3台、計5台設置されています。

料理はもちろんですが「ワインも美味しく提供したい」というプロからのご要望に応え続けていくには、機械の知識は元よりワインの専門的な知識も必要だ…と感じ一念発起、私はソムリエの資格まで取得してしまい今日に至っています。

現在、異動で名古屋支社にありますが、先日久しぶりにお店に顔を出しワイン談義に花を咲かせてきました。



レストランラ・チャウの店内。カウンター奥にワインセラーが3台設置されている。



1階のヴィネリエラ・チャウ店内、扉の向こうにはテラス席もある。

お店の評判は人気店でもあり店舗紹介サイトや書き込みにも詳しく掲載されているので別途ご覧いただくとして、何よりシェフの人柄がお店の暖かみのある雰囲気にマッチしていて、地下のレストラン個室の壁いっぱいには書き込まれたワイナリーオーナーからのサインが醸し出す雰囲気とも相俟って、その全てが本場イタリアを演出してくれます。カウンターやテラス席もある1階「ヴィネリエラ・チャウ」は“ワイン食堂”といった趣き、地下の「レストランラ・チャウ」は本格的な“北イタリアはピエモンテ州の郷土料理を味わえる”空間。お好みで使い分ける楽しみもありますね。



地下のレストランラ・チャウの個室。  
イタリアのワイナリーオーナーなどのサインが壁いっぱいには書き込まれている。



1階のヴィネリエラ・チャウの店頭の様子。  
左手に階段があり地下のレストランへ。

## 「ベトナムは凄い！」

Marubeni Techno-Systems Vietnam Co., Ltd. (丸紅テクノシステムベトナム)  
General Manager 森 隆 治

この度は日工販ニュース「海外だより」への寄稿の機会を頂き有り難うございます。弊社がベトナム（ホーチミン）に進出したのは2006年からですが、皆様にベトナムの何が凄いか、若干3年間の私の偏見が含まれますがご紹介させていただきます。

### 1. 国民の活力が凄い

人口9,600万人。年間1百万人人口が増えていると言われております。不幸な戦争があった影響で人口に締める若者の数が多く、1人当たりのGDPはモータリゼーションが始まるとされるUSD3,000を18年に突破、2025年にはUSD5,000以上になる、とも言われております。コロナの影響は勿論ありますが、それでもアジアの他の国に比べれば感染拡大を早くに抑える事に成功したため、比較的国民の動きは戻って来ております。街には若者が集い、皆がスマホでネットサーフィン。スマホの普及により昨今E-commerceも徐々に整備されつつあります。おまけにバイク文化です。何でもバイクが運んで来てくれます。テレビも、机も、冷蔵庫までも。デリバリー天国で、コロナの外出自粛時、ほぼ全ての日本人はデリバリーサービスを使ったのではないのでしょうか。Facebookは国民の約2/3にあたる6,000万人以上が利用しており、日本においてよりも重要なビジネスツールです。弊社でも対面営業が出来なくなった時期からベトナム語でFacebookを始めました。「ゴールデンタイム」と呼ばれる19時ごろにはアクセスが顕著に増え、工作機械の問合せもメッセージ、LINE、ZALO（ベトナムで普及しているSNSアプリ）などでドンドンやって来ます。週当たりの観閲者も直ぐに1万人を超え、有効な営業手段となりました。

### 2. 国の政治バランスが凄い

ベトナムは共産党が憲法で「国家を指導する勢力であり、政府は党の指針を実現する組織」と規定された最高権力を持つ組織であり、それ故、共産党の党書記長が第一位、国家主席、首相、国会議長という序列が出来ております。その共産党の最高決定機関である党大会は5年毎に開催され、来年がその選挙の年です。現在の体制はチョン党書記長兼国家主席が率いる保守派と、フック首相率いる革新派という2つの派閥に分かれております。ある分析によると、保守派はイコール、親中派、共産党中心、政治支配を掲げ、革新派は親米派、政府中心、経済支配の枠組み。そのバランスが非常に上手く機能しており、中



写真一番奥が筆者

国に対しても剛柔両方の対応が出来ており、出過ぎず、騒がれず、の微妙な立場を内政・外交の両面で上手く保っています。地政学的には南北に長く、また国が分断された戦争を経験しているため、北部/南部は「別の国」です。政治は北部、商業は南部。大掛かりな企業・工場は北部に、部品製造や金型加工などの比較的中規模の企業は南部に進出する傾向があります。加えて同じ共産圏である中国との大きな違いは中央政権の力がしっかり確保されているながら、58の省と5つの中央直轄市にそれぞれ権限を与えている点です。各省独自の都市開発案件、新空港建設なども多数出てきております。

### 3. 言語能力が凄い

「日本語が出来るベトナム人を採用したい」と応募をかけたら2週間で20名以上が応募してくれました。日本語を始めた理由は「第二外国語（英語）だけでは物足りないから」と。日本が好きだから、という理由では無いながらも、そもそも耳が良いです。「ベトナム語は六音ある」と言われるよう、日本人には大変難しい原語です。逆にその耳を持ったベトナム人は言葉を非常に上手く覚え、発音します。「日本語に対応出来る人」がこれだけいる国は珍しいのではないのでしょうか。進出企業の経営者が成功の理由に日本語を扱えるアシスタントの存在をあげる例は多いです。他国に比べると我々日本人が母国語でコミュニケーションが取れるのは有難い事です。技能実習生の議論などもありますが、これだけ言語が話せる国の、しかも若い人材を、日本として共存していく方法を探るべきだと心底思います。

### 4. コロナ対策が凄い

最後に、やはりこの国の特徴が大きく出たのがコロナ対策だと思います。2020年2月になると世界的なパンデミックの予兆が既に現れておりました。政府は批判も多かったですが早くに中国との往来を止めました。これは今でも最も有効な手段であったとベトナム人は称賛しておりますが、前述した通り、中国に対しても強い対策を取れる点がバランスが取れている一例でもあります。その後はマンションの隔離や突然の封鎖政策など、やはり共産圏ならではの徹底的な強権対策、それを受入れる国民の対応が、7月下旬の第二波をも上手くかわした原動力となりました。ただ、「バイクで普通にマスクをする」文化が感染を防いだのでは、という説もございませう。



朝の通勤風景

毎日大声を出しながら全力疾走しているようなダイナミックな市場で、「明日はもっと良くなる」と信じている国民と仕事出来るのは大変幸せな事です。私個人が、更に丸紅テクノシステムベトナムが、どのように両国に対して貢献しているのか、皆の笑顔を想像しながら、私も全力疾走しております。

## 会員消息

《賛助会員 ⇒ 中部地区正会員》 ※2020年9月1日会員区分変更

メルダスシステムエンジニアリング(株)

代 表：氷見 徳昭

住 所：〒461-0004

愛知県名古屋市中区葵一丁目19番30号 マザックアートプラザ11F

電話番号：052-979-5311

事業内容：◆メカトロニクス製品(数値制御装置、ロボット、レーザー加工機、放電加工機、電子ビーム加工機)、一般工作機械の販売  
◆CAD/CAM、情報通信システムなどの販売及びエンジニアリング

## 編集後記

- 11月は旧暦で「霜月」で、「霜月」は現在でも11月の別名として用いられています。例年の気温であれば、文字とおり霜が降る月です。9月に気象庁が出した長期予報によると、今年の冬の気温は北日本で平年並み、東日本は平年並みか高め、西日本と沖縄・奄美では、平年より高めの予想です。どんな冬になるのでしょうか？気温によってはインフルエンザの流行は激しくなってしまうのでしょうか？ひどくならないとよいのですが。ところで、11月の誕生石はトパーズで、その宝石言葉は「友情、友愛、希望、潔白」です。また、トパーズは、友情、仲間意識、そして貞節の象徴と言われており、コミュニケーションがうまくいくようになり、自分の本当の気持ちに気づかせてくれます。この石を持つと、生活のいろいろな面が調和の取れたものになると言われています。自分も、トパーズは持たなくても、調和のとれた生活が送れるよう心掛けたいものです。(中村)
- 新型コロナへの対応が始まった頃からテレビのみならず電車内のアナウンスでも「テレワーク」という言葉を聞かない日はありません。モバイルPCやスマホの導入、リモートアクセスの環境整備などインフラ系は比較的容易に対応可能と思いますが、テレワークで行う業務に対応した業務システムが導入されてなければ仕事はできません。業務システムの導入や更新の難易度はシステムにより大きく異なります。機械商社を例として比較的容易な物から並べると、『メール』『ワークフロー』『経費精算』『人事や勤怠管理』『SFACRM』『基幹システム(受注/発注、経理etc.)』の順番になるかと思います。一番難易度の高い基幹系システムの実務で、最近悪名が高い？“ハンコ”を廃止するためには、多くの場合システムの全面刷新が必要で、そのためには業務運用を全面的に見直した上でシステムの仕様を策定する事になり、会社規模にもよりますが少なくとも2～3年のリードタイムと数千万円から億単位のインシヤルコストが必要となります。また、業態や費用対効果の面からも敷居が高い『SFACRM』も含めた、全面的なテレワークの導入はまさに企業戦略そのものです。(稲垣)

日工販ニュース November 2020

2020年12月1日発行

発 行 日本工作機械販売協会  
〒108-0014 東京都港区芝 5-26-30 専売ビル3階  
電 話 03-3454-7951 FAX 03-3452-7879

発行責任者 専務理事 中島和彦

編 集 日工販調査広報委員会  
委 員 長 永田俊哉(丸紅テクノシステム(株))  
委 員 君村義人(伊藤忠マシンテクノス(株))  
中村龍二(株トミタ)  
稲垣誠人(三菱商事テクノス(株))  
森田一志(株牧野フライス製作所)  
福島 透(三井住友ファイナンス&リース(株))