

# CYBER WORLD

マザックワールドコミュニケーションマガジン



No. 53

New Year's Greeting

年頭ご挨拶

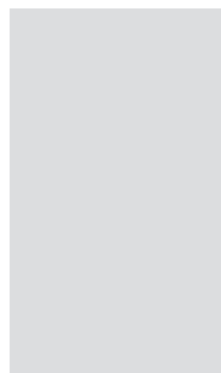
Event Report

EMO Hannover

#### Customer Report

- 05 大宮精機 株式会社
- 07 株式会社 エイト工業
- 09 Fort Walton Machining, Inc.
- 11 Red Point Alloys bv
- 13 MAZAK PEOPLE
- 14 News & Topics
- 15 美術館情報





# 年頭ご挨拶

ヤマザキ マザック 株式会社  
代表取締役社長 山崎 智久



謹んで新年のお慶びを申し上げます。

昨年は、年頭の時点では世界的に政治・経済面でさまざまな不確実性が存在し、先行きが不安視される中でスタートしました。しかし、実際には欧州や日本、中国、米国で景気回復が進み、また先進国と新興国の経済もそれぞれ改善され、世界経済の同時成長と言われるほど総じて堅調な一年でした。

このような経済環境を反映して、私ども工作機械業界も自動車や半導体産業をはじめとするさまざまな業種で設備投資が高水準で推移したことにより活況を呈しました。昨年9月にドイツで開催された EMO ハノーバー、10 月に日本で開催されたメカトロテック ジャパンにも多くの来場者が訪れ盛況であったことは、各企業の高い投資意欲を裏付けるものであり、今年の仕事機械業界のさらなる躍進につながるものと期待しております。

このところ、「IoT」と「EV 化」が製造業におけるキーワードとして定着してきましたが、このような環境の変化に対応して商品開発やトータルソリューションを提案していくことがメーカーに求められております。自動車の電動化いわゆるEV化については、昨年は世界的な環境規制の強化を背景に、将来的に内燃機関の車の販売を禁止する方針が各国で相次いで打ち出され、その流れが加速しました。EVは従来の内燃機関型の車とは構造や製造方法が異なることから、工作機械業界にも大きな影響を与えるものとみられます。

現状では、EV化が製造業や工作機械業界に与えるマイナス面ばかりが強調される傾向にありますが、EV化が進めばバッテリーやモータ、充電インフラ、それらを生産する産業機械など、新たなものづくりの需要も生まれるものと確信しております。外部環境の変化に対してはマイナス面だけでなく、こうしたプラスの面にも目を向けて迅速に対応していくことが必要だと考えております。

当社は、産業構造の変化による新たな製造ニーズに対応するため、常に新しい技術開発に積極的に取り組んでおります。切削型工作機械に金属積層造形や摩擦攪拌接合など、異なる加工技術を融合した「ハイブリッド複合加工機」シリーズをはじめ、革新的な工作機械で新しいものづくりを今後も提案して参ります。

また顧客ニーズの多様化によりさまざまな業種において変種変量生産が求められている中、汎用性が高く柔軟な生産ラインを構築できる複合加工機は、ギア加工や高精度5軸加工などの専門的な加工方法の開発に伴い、ますます需要が高まると考えられます。これらのニーズに対する技術開発はもとより、各国で問題となる中長期的な労働力不足に対応する自動化システムの開発もさらに加速して参ります。

現在、「Mazak iSMART Factory™」と呼ばれる当社独自のスマートファクトリーの構築に各生産拠点で取り組んでおり、昨年は本社大口製作所のiSMART Factory化を実施致しました。今年は三重県に新たな生産拠点となる「いなべ製作所」が竣工し、また岐阜県美濃加茂市にある2つの生産拠点を IoT 技術でデジタル統合する大規模スマートファクトリー化も進行中です。

今後も「進化しつづける工場」をスローガンに、常にその時点の最先端技術を取り入れることでMazak iSMART Factory™を進化させて参ります。IoT に関わる技術を積極的に自社の設備投資に取り入れ、その技術やノウハウを蓄積していくことで、お客さまの工場のIoT化、スマートファクトリー化に貢献して参りたいと考えております。

製造業を取り巻く環境は日々変化し、そのスピードも増していますが、いつの時代においてもお客様と共に新しいものづくりの未来を切り拓いていけるよう、ヤマザキマザックグループ一体となり力を尽くして参ります。

最後になりますが、本年も一層のご愛顧を賜りますようお願い申し上げますとともに、皆様の益々のご健勝を祈念申し上げます。





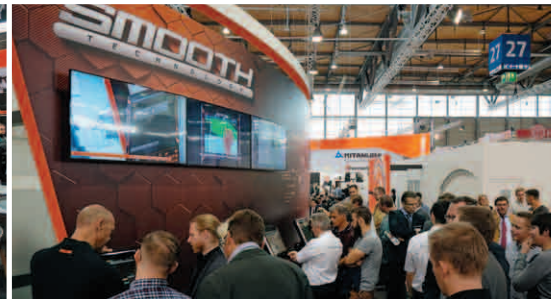
# EMO Hannover 2017



ブース中央で最新の Mazak iSMART Factory™ソリューションを紹介



連日熱心な商談が行われた



MAZATROL Smooth CNC の操作性を体感する来場者



## 最新のIoTソリューションと新機種15台を初披露

昨年9月18日から23日までの6日間、ドイツ・ハノーバーで欧州工作機械見本市「EMOハノーバー2017」が開催されました。世界最大のコンベンション・センターである「ハノーバー国際見本市会場」には、欧州を中心に44カ国から2226社が出展、インダストリー4.0を掲げる製造大国ドイツでの開催ということもあり、世界各国から多くの来場者が訪れました。

今回のEMOハノーバー2017でマザックは日本製18台、英国工場製5台、シンガポール工場製2台の計25台を出展しました。それらを「MAZAK SMARTBOX™」を介してネットワーク接続、ブース中央に配置されたMazak iSMART Factory™ソリューション・コーナーで「SMOOTH MONITOR AX」による稼働監視・分析の実演を行いました。主軸の振動や負荷を監視・分析し、主軸の予知保全や加工条件の最適化をサポートする「SMOOTH SPINDLE ANALYTICS」も来場者の高い関心を集めていました。

マザックの最新CNC装置であるMAZATROL Smooth CNCを中核としたSmooth Technologyのデモコーナーには、その優れた操作性やアプリケーションを体感する人たちが常に人だかりができていました。また、INTEGREXシリーズによるギア加工やハイブリッド複合加工機による最新の工程集約を提案。さまざまな産業で市場ニーズが多様化する中、多品種少量の高効率生産に適したソリューションを紹介しました。

### 注目を浴びたマザックの新機種

今回のマザックブースでは新機種15台がワールドプレミアとして披露されました。自動車産業や航空機産業などが好調な欧州市場を反映して複合加工機や5軸加工機、多品種少量に対応した自動化システムに特に注目が集まりました。

### EMOハノーバー2017に出展されたマザックの主な新機種と特長



幅広い加工ニーズに対応する複合加工機

**INTEGREX i-500**

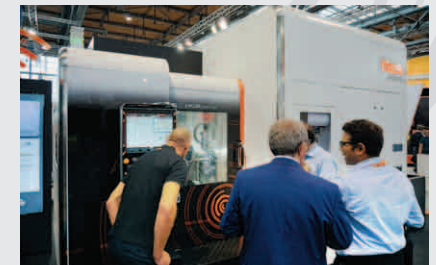


「INTEGREX i」シリーズにおける最大の加工能力で、 $\phi 700$  mmまでのワークに対応。全長を短縮した「コンパクトミル主軸」採用で生産性向上と加工領域を拡大しました。旋削主軸からミル主軸まで仕様選択を広げられる「モジュラー・コンセプト」が特長。ギア、高精度5軸など自動車や航空機といった各業種で求められる専門的で付加価値の高い加工ニーズに最適な1台を選べます。



航空機部品などの高速・高精度加工を実現する同時5軸機形マシニングセンタ

**HCR-5000S**



複雑な軸移動に高い応答性で駆動できる剛性を確保、サイクルタイムを大幅に短縮しました。大容量800 Lのクーラントタンクを標準搭載し、切屑を円滑に機外へ排出します。主軸は標準の $12000 \text{ min}^{-1}$ からアルミニウム素材の加工に最適な高速・高出力の $30000 \text{ min}^{-1} \cdot 80 \text{ kW}$ まで4種類を用意し、幅広い加工ニーズに応えます。



金型や精密加工に特化した高速・高精度同時5軸加工機

**UD-400/5X**



当社モデルの中で最も高い精度と加工面品位を実現。高い剛性と減衰性の構造体・駆動系（ビルトインモータ高速主軸・ $45000 \text{ min}^{-1}$ など）を採用しました。完全左右対称の門形構造は温度変化による機体のねじれ発生を低減させ、主軸と高剛性ボールねじには軸心冷却を採用、全軸に標準装備した高精度スケールフィードバックと熱変位制御機能「サーマルシールド」が熱変位を的確に補正します。金型や医療機器分野で求められる精密加工に最適です。



多品種少量生産の自動化を1台で可能にする同時5軸加工機

**VARIAXIS i-300 AWC**



ストック内に準備された素材と機内で加工が完了したワークを自動で交換・収納する多段ワークストック「オートワークチェンジャ」を新開発。省スペースで多数のワークが取り扱えます。拡張型工具マガジン「多連式ドラムソリーマガジン」は、工具収納本数の段階的な拡張を実現。自動化システムを機械本体のCNC装置に組み込んだ自動運転ソフトウェア「Smooth AWC」で統合管理し、ワーク・工具・プログラムなどの段取り支援により長時間のスケジュール運転を容易にします。

現在、製造業はIoTを活用したデジタル化や自動車のEV化など、大きな変革期を迎えています。また労働力不足への対応やさらなる生産性向上のために世界的に自動化ニーズが高まりを見せています。

マザックは今後も、このような時代の変化やニーズに対応する最新の自動化・加工技術とIoTソリューションをご提案し、生産管理などを含めたお客様のサプライチェーン・マネジメント全体の効率化に貢献していきます。





## 大宮精機 株式会社

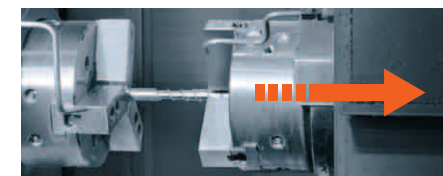
代表取締役社長：金子 建太郎  
所 在 地：静岡県富士宮市万野原新田3718-1  
従 業 員 数：90名  
www.ohmiya-seiki.co.jp



OHMIYA SEIKI Co.,Ltd.  
大宮精機株式会社

## INTEGREXが部品加工時間を半減

同社は20年近くにわたり複合加工機 INTEGREXを部品加工に活用。「中核部品の複雑な溝形状がワンチャッキングできるので助かります。実際、旋盤やフライス盤、マシニングセンタなどで工程分割していた時代に比べ、例えば、スクリー部品では加工時間を半減することができました。求める水準以上の面粗度にも満足しています」（金子社長）。



INTEGREXの第二主軸でワークを引き出す「尺取り」により、スクリーの加工時間削減と高精度加工を両立

INTEGREXの活用に加え、同社のものづくりを特徴づけているのは押出機を中心とする電線被覆の製造ラインを自前で提供できる開発体制を整えていることです。「おかげさまで、大宮精機に頼めばワンストップで必要なシステムが揃うという評価をいただいています。試運転も済ませてから出荷するので、お客様は据え付けたその日から稼働できる。立ち上げ期間の短縮はお客様の経営支援にも役立つはずです」（同）。電線被覆装置の製造で培われた技術力は、手術などで使われる医療用チューブの

▶ 押出機の完成品(右)と電気ケーブルのサンプル(左)  
製品品質や生産速度はもちろん、把取りの正確さも定評



スムーズモニタによる設備稼働状況の可視化・分析で、さらなる現場改善にも挑戦

市場を開拓。医療分野は国内の電線被覆装置の需要が縮小した2002(同14)年、経営基盤を支える2本目の柱として参入したものでした。現在は売り上げの10～15%を占めるほど、着実な成長を遂げています。

## 第3の柱とグローバルな拡張で独走へ

同社は現在、将来を見据えた第3の柱となる製品開発を検討。「2002年の教訓を踏まえて、これまでの事業分野、新規分野の両面から検討しています」（同）。

海外展開においては、日系自動車メーカーの進出に応じて、電線被覆装置の需要が増えた中国、タイ、フィリピン、ベトナム、メキシコなどに次ぐ輸出先としてインドやアフリカで市場開拓を計画。会社設立80周年の節目を1年後に控え、新たな製品開発とグローバルな拡張に力を入れて一層の事業拡大を目指します。

「長い歴史を意識するあまり、守勢に回るのは禁物。これまでの成功体験に甘んじることなく、変化・進化への姿勢を持ち、さらなる成長に向けて挑み続けます。合言葉は『CHANGE!』です」（同）。

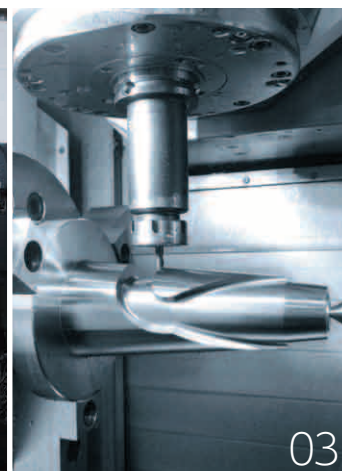
Customer Report 01  
電線製造のワンストップ・ソリューションを提供

## Japan 大宮精機 株式会社

車の情報伝達や電源供給などに使われる電線を束ねたワイヤーハーネスは、なくてはならない自動車部品の一つ。その電線の被覆装置を手がける大宮精機株式会社(静岡県富士宮市、金子建太郎社長)は業界のリーディングカンパニーです。近年は電線の被覆技術を生かして医療用チューブなどの製造装置分野に参入。独自の部品加工技術や生産システムによる短納期化、海外市場開拓にも力を入れています。



Shizuoka, Japan



01. 電線被覆装置の主要部「押出機」に組み込まれる成形ダイ  
02. 5軸加工の中核をマザック機が担う  
03. 成形ダイの複雑形状をワンチャッキングで加工  
04. 金子社長(中央)と社員の皆さん

主力事業の電線被覆装置は①サプライ②押出機③引取機④アキュームレーター(貯線部)⑤巻取機や把取(たばとり)機——などで構成されます。その中核を担うのは芯線に溶融・混練した樹脂を被覆する押出機です。押出機の性能を左右する成形ダイやスクリーなど、中核部品を内製する技術力と、製造システム全体をフルセットで提案する開発力こそ、同社が業界のリーディングカンパニーの座を保ち続けている最大の要因。そうした同社の戦略に設備面から貢献しているのがマザック機です。







## 株式会社 エイト工業

代表取締役社長：日比野 秀年  
所 在 地：愛知県犬山市西古券545  
www.eito-industry.jp

愛知県犬山市で複合親盤を使う試作メーカー  
株式会社エイト工業

# Customer Report 02

## 卓越した技術力が無限の可能性を切り拓く

### Japan 株式会社 エイト工業

納期遅延率0%、不良率0%——。自動車部品の試作品やプレス金型用の精密部品加工を手がける株式会社エイト工業（愛知県犬山市、日比野秀年社長）の姿勢を示す数字です。しかし、同社には至って当然の結果です。同業他社が一目置く技術力は本業だけでなく自社オリジナル商品の開発や「全日本製造業コマ大戦」などでも存在感を発揮。父親譲りの職人気質にも磨きがかかります。



Aichi, Japan



02



03



04

- 01. 精密加工が施されたカフスボタンなどの自社オリジナル商品
- 02. 厳しい品質検査で、不良率0%を達成
- 03. マザック機が所狭しと並ぶ工場内
- 04. ものづくりへの想いを語る日比野社長

「決して手を抜かず、良い製品づくりに努めよ」——。日比野社長の胸中には亡父の口ぐせが今も響いているそうです。同社は1969(昭和44)年に日比野社長の実父が創業したエイト製作所が母体で、2008(平成20)年には株式会社へ変更しました。社名のエイトは末広がりを表す「八」に由来します。ロゴマークも「8」を右肩上がり傾け無限大の記号に近づけて成長への願いを託しました。

旋盤やフライス盤を駆使して工作機械部品などの加工にいそしむ父親の背中を見て育った日比野社長も同じ道を歩みます。他社で金型加工の修業を積んだ日比野社長は自らの腕や指先を動かすように汎用機を自在に操作。「今ある道具で考えよ」という修業時代の教えを守り「職人の技が生かされたプログラミング」に徹して同社の卓越した技術力に磨きをかけました。



汎用機の経験が、精密加工技術の根幹を支える

「ボタン一つで動くNC機が当然の時代だからこそ、汎用機の経験を生かしたい。さまざまな条件に応じた刃物選びができるのも修業時代のおかげです。納期を守り、不良品も出さず、見た目の美しい製品を提供できるのは当たり前のことを当たり前に行っているから」。日比野社長にとって、さまざまな『0%』もまた当たり前の結果なのでしょう。

### マザック機導入により、生産性・品質が大きく向上

同業他社からも評価される品質は、自動車メーカーの安全機器に関わる部品の試作品加工という現在の主力事業に結実。2014(平成26)年に導入したINTEGREX j-200で加工精度は一段と向上しました。「精度向上だけではなく、これまで複数台を要した加工がワンチャッキングでできるのが何より。納期対応が厳しくなる中で、生産性も売り上げも倍増することができました」(日比野社長)。

工場にはこのほか、修業時代から慣れ親しんだ旋盤を中心とするマザック機4台を置いて実弟の禎専務と加工実務を分担。互いが妥協せず、厳しく品質検査することで不良品を出さない体制を整えています。



INTEGREX j-200による58面カット(ブリリアントカット)

### 技術力を磨き、さらなる成長へ

INTEGREX j-200の導入は品質や生産性の向上ばかりでなく、BtoCに狙いを定めた自社製品開発という新たな経営展開を促しました。INTEGREX j-200の使い勝手を確かめるために58面体のブリリアントカットに挑戦し、削り出しだけで研磨なしに輝かせることに成功、自社製品としてカフスボタンを商品化しました。

▶ チタンやインコネルなど、難削材の薄肉・精密加工技術が同社の強み

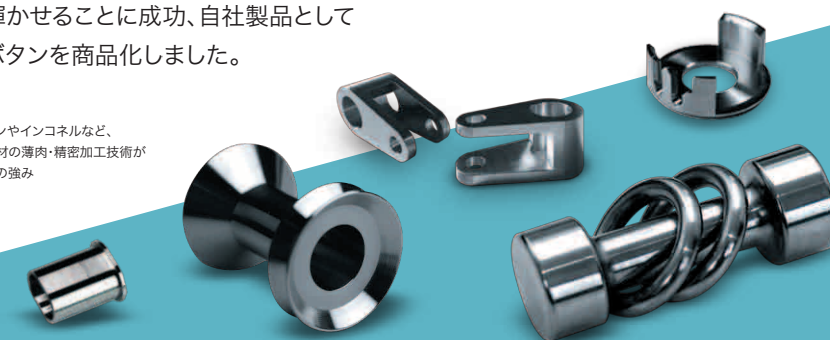
「苦心の末に実現したブリリアントカットを、ただ『すごい!』で終わらせるのはもったいなかった。幸い『全日本製造業コマ大戦』の仲間にも好評だったので……」と日比野社長は商品化に踏み切った経緯を振り返ります。中小製造業者が技術力を競う場として知られる同大戦に集まり、技術の奥深さを見抜ける仲間からの評価は何より心強かったはず。今ではチタンやステンレス製のタイクリップやタイピン、ピアスも同社オリジナル商品として注目を集めています。



喧嘩コマで勝敗を競うコマ大戦でも、同社の技術力が光る

17年8月には東京で開催された同大戦の「ものづくり匠の技場所2017」で優勝。11月の北名古屋場所でも準優勝し、年間のポイントランキング上位につけています。「相手より半回転、長く回りさえすれば勝てる」(日比野社長)という原点に立ち返った設計と同社が誇る高精度加工が、安定した成績をもたらしています。

「自社ブランドの開発に挑んだことで新たな仕事も増えてきました。これを機に、今後は大きな会社との新規取引も増やしたいですね」(同)。社名の由来となった成長への願いは、実現に向けて着実に進んでいるようです。







01

## Customer Report 03

### 最先端技術を積極的に導入し、 高品質・高精度の航空機部品を製造

#### U.S.A. Fort Walton Machining, Inc.

マザックのVORTEX HORIZONTAL PROFILER (VHP) 160シリーズは、航空機などに使われる中・大物構造部品の加工に狙いを定めた同時5軸制御横形マシニングセンタです。この大型機を世界で最初に導入したのが、米国・フロリダ州のFort Walton Machining社です。同社は航空機産業に参入した1997年からマザックの最新鋭の工作機械を積極的に導入。航空宇宙産業における大型部品加工の分野で確固たる地位を築いています。



02



03



04

- 01. 大型の航空機部品を高速・高精度に加工するVHP 160
- 02. マザック機が多数並ぶ工場内
- 03. VARIAXISによる高精度5軸加工
- 04. 同社の最先端の機械加工技術で加工されたドリルビット

#### COMPANY PROFILE //////////////////////////////////////



#### Fort Walton Machining, Inc.

President : Jan McDonald  
本社所在地 : 43 Jet Drive NW Fort Walton Beach, Florida U.S.A.  
従業員数 : 230名  
www.fwmachining.com



CNC旋盤、マシニングセンタなど、さまざまなマザック製の工作機械が加工内容に応じて使い分けられています。2016年には大型の航空機部品加工用として、切屑の排出が容易で、しかも高速・高精度に加工するVHP 160が導入されました。

Fort Walton Machining社の前身は従業員2名の小さな部品加工業者でした。それをJan McDonald社長の夫であるTim McDonald, Sr.氏(故人)が1997年に買収し、航空宇宙産業向けの部品加工を主力とする今日の事業形態に変えました。現在は仕事の60%を航空宇宙向け、40%をエネルギー、医療機器、遊具部品向けなどが占めています。同社は航空機部品製造事業の参入に際してAS9100などの品質マネジメントシステムの認証を取得。また技術開発や生産能力の向上のためには利益の再投資を惜しまず、積極的な設備投資を重ねて仕事を増やしてきました。近年は5軸加工能力を強化することで他社との競争を優位に進めています。



取締役のTim McDonald氏

「航空宇宙分野では常に最先端技術を取り入っていないとすぐ競合他社に先を越されます。われわれのビジネスで最も心に留めていなければならないことです」。Jan社長の息子で、Tim McDonald取締役は設備投資に対する考え方をそう語ります。

#### VHP 160を導入し、航空機用大型部品加工を効率化

同社の機械加工の大部分は20台を超えるマザック機が担っており、工場内には高精度5軸加工機であるVARIAXISをはじめとして、

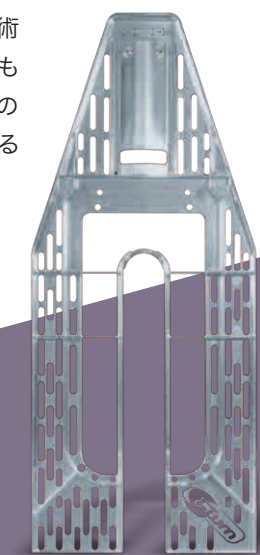
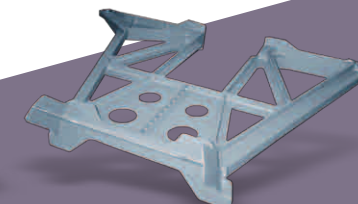


VHP 160は幅広いサイズのワークに対応

VHP 160について「通常の工作機械では難しい大型部品に対するポケット加工など、薄肉の壁面精度を出す加工を得意とするのが大きな強み。一般的な大型航空機部品の大部分をカバーできる加工範囲を持っているのも魅力です。この機械の導入で当社は航空機の大型部品を効率的に加工できる、極めて数少ない会社の仲間入りを果たすことができました」(Tim取締役)。

同社はVHP 160の導入によって新しい受注を獲得するとともに、既存の仕事でも製造コストの削減を実現。現場責任者の一人であるChad Weisenburger氏は「部品の加工精度を高めるだけでなく、加工時間を半減することにも成功しました。加工時間の大幅な削減は、より多くの仕事と利益を当社にもたらしています」とVHP 160の導入効果を評します。

▶ マザック機により  
高精度に加工された  
航空機及び医療部品



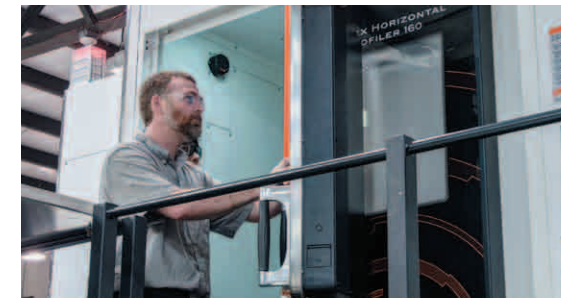
#### 次なる成功に向け、付加加工技術にも関心

同社の航空宇宙関連の仕事は主力の航空機構造部品の他、ブラケットなどの小物部品、貨物用機材の部品、フロアパネルを含む幅広い範囲に及びます。同社が製造する製品には当然のように高品質、高精度が求められます。「非の打ちどころのない部品製造」(Tim取締役)を第一とする同社の姿勢は、フロリダ州が選ぶ「Prestigious Manufacturer of the Year」に選ばれるなど、第三者からも高く評価されています。

Tim取締役は「われわれの最先端加工技術と、それを支えるマザックの高性能工作機械が長年にわたる成功をもたらしています」とマザックへの深い信頼感を強調します。「今後は金属積層造形をはじめとした付加加工技術がわれわれの事業分野においても大きな割合を占めるようになるのではないか」。Tim取締役の頭の中には、付加加工技術を通じたマザックとともに歩む次なる成功への道が思い描かれているようです。

#### Customer Report 03

 U.S.A. Fort Walton Machining, Inc.



VHP 160の導入により、加工時間を大幅に削減





## Customer Report 04

### ファスト・トラックで最短納期を実現

#### Netherlands Red Point Alloys bv

「ファスト・トラック (柔軟で迅速な対応) は当社のDNA」——。オランダに本拠を置く世界有数のバルブメーカー、Red Point Alloys社のCEO、Frank van Os氏は同社の成長の理由をそう明かします。急な発注への対応、予期せぬ状況で代替品が必要となったバルブの供給など、柔軟で迅速な態勢を取れるのは同社の大きな強み。標準品や特注品が混在する複数の注文を同時進行で納期どおりに製造できる独自の生産体制を築いています。



- 01. ファスト・トラック (柔軟で迅速な対応) に貢献するマザック機
- 02. INTEGREXを中心に、主要設備機はマザックで統一
- 03. マザック機の導入によりリードタイムを大幅に削減
- 04. 正確で迅速な検査でファスト・トラックを実践する出荷部門

#### COMPANY PROFILE //////////////////////////////////////



#### Red Point Alloys bv

C E O : Frank van Os  
本社所在地 : Radonstraat 2 2718 TA Zoetermeer The Netherlands  
従業員数 : 50名

www.redpoint-valves.com

**Red Point**  
Fast track valve solutions

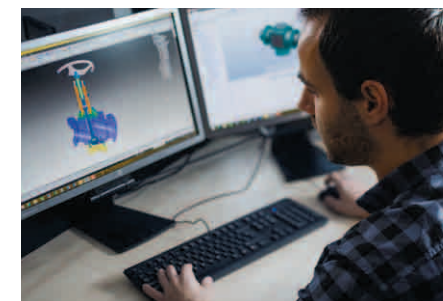
Red Point Alloys社は1987年に創業し、炭素鋼からニッケル合金までの多様な素材を用いてさまざまな種類のバルブを製造しています。それらは世界中のオイル・ガス、石油精製、石油化学、発電、医薬品など幅広い産業で使われています。

さまざまな素材・形状のバルブを幅広く取り扱う同社では、どのような注文にも短納期で応えられる「yes we can company」として業界で高い知名度を誇ります。「例えば、300個のチタン製ボールバルブの注文を受ければ、当社は同業他社の半分の納期で用意することができます」とvan Os氏は胸を張ります。



CEO Frank van Os氏

自慢の短納期は恵まれた立地とマザック機を主体に構築された生産体制の運用で実現しました。同社の工場は輸送拠点であるロッテルダム港とアムステルダム・スキポール空港のどちらからも車で30分ほどの距離にあります。「世界のどこから注文いただいても迅速にお届けすることができる」(van Os氏) 好立地。同社が創業以来、30年余りで順調に市場を拡大できた大きな要因です。



あらゆるバルブ形状に対応する高い技術力

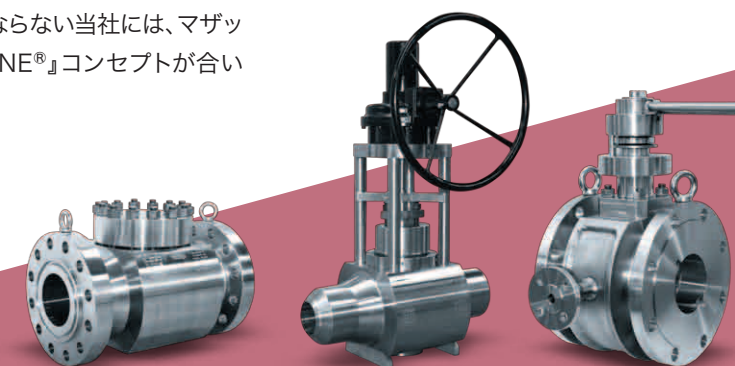
#### 『DONE IN ONE®』コンセプトでバルブを加工

「われわれの仕事では常に予測不能な状況が発生します。もしも、完成まで6週間かかる製品で重要部材が5週目までに届かなくても、製造工程の組み換えで決められた納期を守ります。こういう時こそ、会社の真価が問われます」。製造部長のPatrick Huf氏は同社の存在意義である「柔軟で迅速な対応」を誇らしげに語ります。

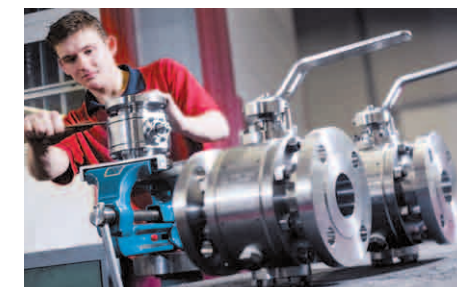
同社の工場で活躍するマザック機は合わせて13台。このうち6台が2015年4月に導入したINTEGREX i-300をはじめとする複合加工機です。

「機械間で互換性があり、加工精度が安定しているから。マザトロールによるプログラム作成の容易さも、特注のバルブ部品加工に大変効果的です」。主要設備機をマザック製品で揃えている理由をvan Os氏は明快に語ります。「INTEGREXは高精度と短納期をもたらしてくれました。少量でも納期通りに製造しなければならない当社には、マザックの『DONE IN ONE®』コンセプトが合いました」(同)。

▶ マザック機により高精度に加工されたバルブ製品



van Os氏は機械本体ばかりでなく、サービス面でもマザックに信頼を寄せています。「スペアパーツが必要になれば、ベルギーの欧州パーツセンタからいつでも即納してもらえるので安心です。保守サービスも最寄りのサポート拠点からすぐに対応してもらえます」。同社自身がもともと柔軟で迅速な対応を重視しているだけに、マザックの取り組みを高く評価しているようです。



業界標準に適合した高品質のバルブ製品を製造

今後は極低温や高温高压用途、PTA(ポリエステルなどの原料)用チタン製バルブなど化学産業向けの需要が増大してくるのではないかとvan Os氏。「バルブ製造は、受注から納品まですべての作業が協調することで成り立っています。標準品から特注品まで、今後もRed Point Alloys社のDNAであるファスト・トラックサービスで世界中どこへでも最短納期で製品を届けます」(同)。北米、欧州、中東、アジアなど世界中から受注が入ると同社。ファスト・トラックを旗印に、今後も世界有数のバルブメーカーとして拡大を続けていくでしょう。



# MAZAK PEOPLE

Yamazaki Mazak Thailand Co., Ltd.

 **Churairat Klinboonnak さん**

## 知識と経験、チームワークで お客様の課題を解決

製造から販売、アフターフォローまで、国内外にたくさんの関連拠点を展開するヤマザキマザック。MAZAK PEOPLEは、グループ各社の第一線で活躍する人々を取り上げます。

今回登場するのは、マザックタイランドでアプリケーションエンジニアとして活躍するChurairat Klinboonnakさん。お客様の加工に関する相談に対し、迅速な対応を心がけています。

### PROFILE >> Churairat Klinboonnakさん

2011年1月入社。アプリケーションのアシスタント業務を経験した後、エンジニア職として従事。週末は工業系大学院の修士課程で生産技術などを学ぶ。

### ——アプリケーションエンジニアを選んだ理由は？

アプリケーションエンジニアの仕事は、さまざまなお客様の実情に沿った最良の加工方法を提供することが求められます。難しい仕事ですが、マザックに入社して挑戦したいと思いました。自分の技術を磨くこともできますし、熱意と向上心をもって取り組めることも大きな魅力でした。

### ——現在はどんな仕事をしていますか？

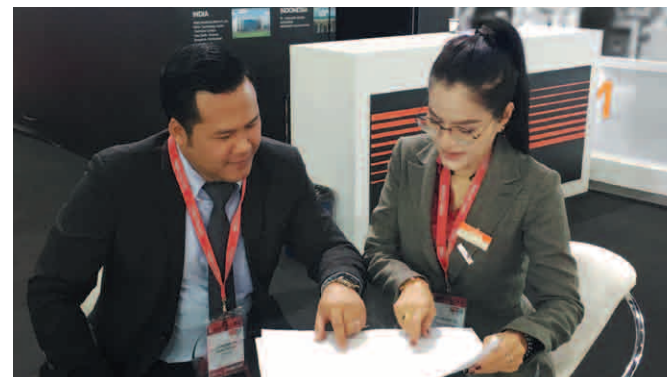
お客様に工作機械の操作方法を教えるトレーニングが中心です。納入機のプログラミングのセットアップ作業やショールームでの加工デモンストレーションなどにも携わっています。タイではCNC工作機械を自在に扱える女性は多くありません。女性である私が技術的な説明をすることがお客様には非常に珍しく、顔も早く覚えていただけるので、業務にも少なからずプラスに働いています。



ショールームでの加工デモンストレーション

### ——仕事をする上で大切にしていることは？

第一は、機械の操作方法やプログラミングで困っているお客様に迅速に対応することです。また、常に「失敗は成功のもと」という考え方で取り組んでいます。どの分野でも成功している人は、自分や他者の失敗から学んでいるからです。成功をつかむためには、失敗を認め、受け入れることを意識することがとても大切なことだと思います。



チームワークでお客様の課題を解決

### ——これまで仕事を通して学んだことは？

チームワークの大切さです。私の部署はチームで動いていますが、仕事をうまく進められるのは協力的な同僚や頼れる上司のおかげです。実際、課題に直面した時は仲間に助けてもらうことが多いですね。チームで課題を解決し、お客様に満足いただけるのは何よりの喜びです。喜びを仲間と分かち合う経験にはお金では買えない価値があります。

### ——タイの産業の特徴は？

一般的には東南アジアにおける自動車の一大生産地として名高いですが、電気関連や食品加工、ヘルスケア、エネルギーなどの産業も盛んです。諸外国に比べて賃金が高くないにもかかわらず、高度な技術をもった人材が多いため、たくさんの外資系企業が進出しているのも特徴でしょう。タイの労働者の技術力は、大学をはじめとする国内の多くの工学系研究機関によって育まれています。

### ——今後の目標は？

これまでに培ってきた経験や知識を生かせる現在の仕事が好きなので、できるだけ長く続けていきたいですね。そのために週末には

パトムワン工科大学大学院の修士課程で生産技術などを学んでいます。

「大学院で学んでいる内容は現在の業務に直結しているので、そこで得た知識を仕事に役立てたい」というKlinboonnakさん。自らのさらなる成長をお客様の課題解決につなげたいというひたむきな思いが伝わります。大学で学んだ知識と、真摯に取り組む業務での経験が、今後ますます彼女の仕事の幅を広げていくことでしょう。

### 休日の過ごし方

大半は論文を書いたり、調べ物をしたりするなど、勉強の時間に充てています。家族は私の所から離れたタイ東部の地域に住んでいるので、暇をみては電話で近況を伝えるようにしています。それだけに、ベットと過ごすひとときは息抜きのための大切な時間です。



## News & Topics

### 地元中部地区の好調産業をサポート

JIMTOFに次ぐ国内最大級の工作機械見本市「メカトロテックジャパン (MECT) 2017」が昨年10月18日から21日までの4日間、名古屋市港区のポートメッセなごやで開催されました。



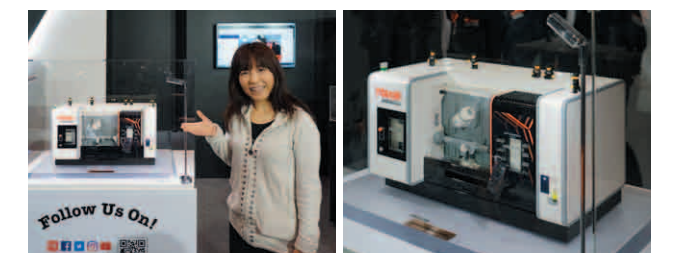
MECTは愛知県名古屋市で開催されることから、当社は中部地区の代表的産業である自動車、航空機産業向けに製品や新技術を紹介する場として、過去最大となる計9台の工作機械とレーザ加工機を展示しました。

### 自動車産業に向けたさまざまなアプリケーションを提案

今回のMECTでは、この地区の主要産業である自動車産業に向けたさまざまな提案を行いました。INTEGREX i-400SとCNC旋盤QUICK TURN 300MYでは「ギアスカイピング加工」を実演し、汎用機によるギア製造を提案。電気自動車の冷却装置、半導体製造装置の冷却板などの製造に活用できるFSW (Friction Stir Welding) 技術を融合したVTC-530/20 FSWや、金型加工・補修のリードタイムを短縮するワイヤーク積層造形 (Additive Manufacturing) を用いたハイブリッド複合加工機VARIAXIS j-600/5X AMは大きな注目を集めていました。また自動化ソリューションとして長時間の無人運転を実現する自動化システムMPP (Multi Pallet Pool 多段パレットストック) 搭載の横形マシンニングセンタHCN-4000を出展しました。その他にも、国内展示会

### 今号の表紙

TVチャンピオン レゴブロック王選手権 三連覇の秋長さちこさんに、1/10スケールのINTEGREX i-400を制作いただき、MECT2017の当社ブースで展示しました。実物を忠実に再現した出来栄は来場者を驚かせていました。



制作者の秋長さちこさんとMECT2017で展示された1/10スケールのINTEGREX i-400



ヤマザキマザック美術館は、美術鑑賞を通して豊かな地域社会の創造、ひいては日本、世界の美と文化に貢献すべく、名古屋の中心地・東区葵に、2010年4月に開館致しました。

当館は、創立者で初代館長の山崎照幸(1928-2011)が蒐集した18世紀から20世紀にわたるフランス美術300年の流れを一望する絵画作品及びアール・ヌーヴォーのガラスや家具等、ヤマザキマザックのコレクションを所蔵・公開しております。

みなさまのご来館をお待ちしております。



世界最大の旅行情報サイト、トリップアドバイザーが認定する  
「2017年エクセレンス認証」に、ヤマザキマザック美術館が選ばれました！

トリップアドバイザーは世界各国730万以上の宿泊施設、航空会社、観光名所、レストランを掲載しています。「エクセレンス認証」は、数ある施設の中から優れたホスピタリティを提供していると旅行者から高く支持された施設に授与される、世界レベルの認証です。

認証を受けるには、総合評価で5段階中4以上を維持していることをはじめ、一定数の口コミ数獲得やトリップアドバイザーへの掲載が12ヵ月以上であることなど、高い評価や実績などが必要になります。トリップアドバイザーには、日本国内でおよそ70万もの施設が登録されていますが、今回認証されたのは全体のわずか0.96パーセントの施設。これもひとえに、皆さまのお引き立てあつてのことと感謝申し上げます。

今後もヤマザキマザック美術館は、ご来館の皆さまに「心が豊かになるひと時」を提供できるよう、スタッフ一同尽力してまいります。



はしもとみおの世界

木彫り  
どうぶつ  
美術館

Mio Hashimoto Animal Sculptures

はしもとみおは、動物の彫刻を制作する彫刻家です。中学生だった1995年1月、兵庫県尼崎市の自宅で阪神・淡路大震災を体験した彼女は「私のおうちはぼろぼろになり、近所の通学途中好きだった犬や猫も姿を消し、大好きだった景色や、大好きだった動物たちが、ある日ふっと、なくなる」経験をしました。そして「どれほど美しかっただろう、どんな手触りだっただろう、失ってしまった命を、医学で取り戻す事は不可能だけれど、彫刻という力を借りて、その姿を残す事はできる」と考え、彫刻の道を志すようになります。

東京造形大学で学んだ後、愛知県立芸術大学大学院で研鑽を積んだはしもとは、現在、三重県いなべ市で制作活動を行っています。クスノキを削り、彩色を施して生まれた動物たちは、それぞれの身体的特徴や性格が巧みに表現されており、生き生きとした魅力を放っています。この展覧会では、犬、猫、猿、羊、ラクダなど、さまざまな動物彫刻を一堂に展示。彫刻の下絵となったドローイングや、一匹一匹の動物についての心温まるエピソードと共にご紹介します。

2017年 11.24 [金] - 2018年 2.25 [日]

- ◎ 開館時間：平日 / 10:00～17:30(最終入館17:00)、  
土日祝 / 10:00～17:00(最終入館16:30)
- ◎ 休館日：月曜日(月曜日が祝日の場合は翌平日休館)  
年末年始(12月29日～1月4日)
- ◎ 入館料：一般1,000円(10名様以上800円)、  
小・中・高生500円、小学生未満無料

月(黒柴、2002-2017) © 砺波周平

