

# CYBER WORLD

マザックワールドコミュニケーションマガジン

## モノづくりの さらなる飛躍へ



特集

### 航空機産業と それを支える工作機械

05 Event Report IMTS 2016

Customer Report

07 株式会社アツマ

09 有限会社東亜工作所

11 permedica s.p.a.

13 MAZAK PEOPLE

14 News & Topics

15 美術館情報

2016  
No. 49

# AIRCRAFT INDUSTRY

## 航空機産業とそれを支える工作機械

航空機産業は現在、世界中で活況を呈している分野の一つです。今後も世界規模で運航機数が増加すると見込まれ、大手航空機メーカーが大量の受注残を抱えていることから、この活況はさらに続くと考えられています。



工作機械を用いて加工される航空機のさまざまな部品

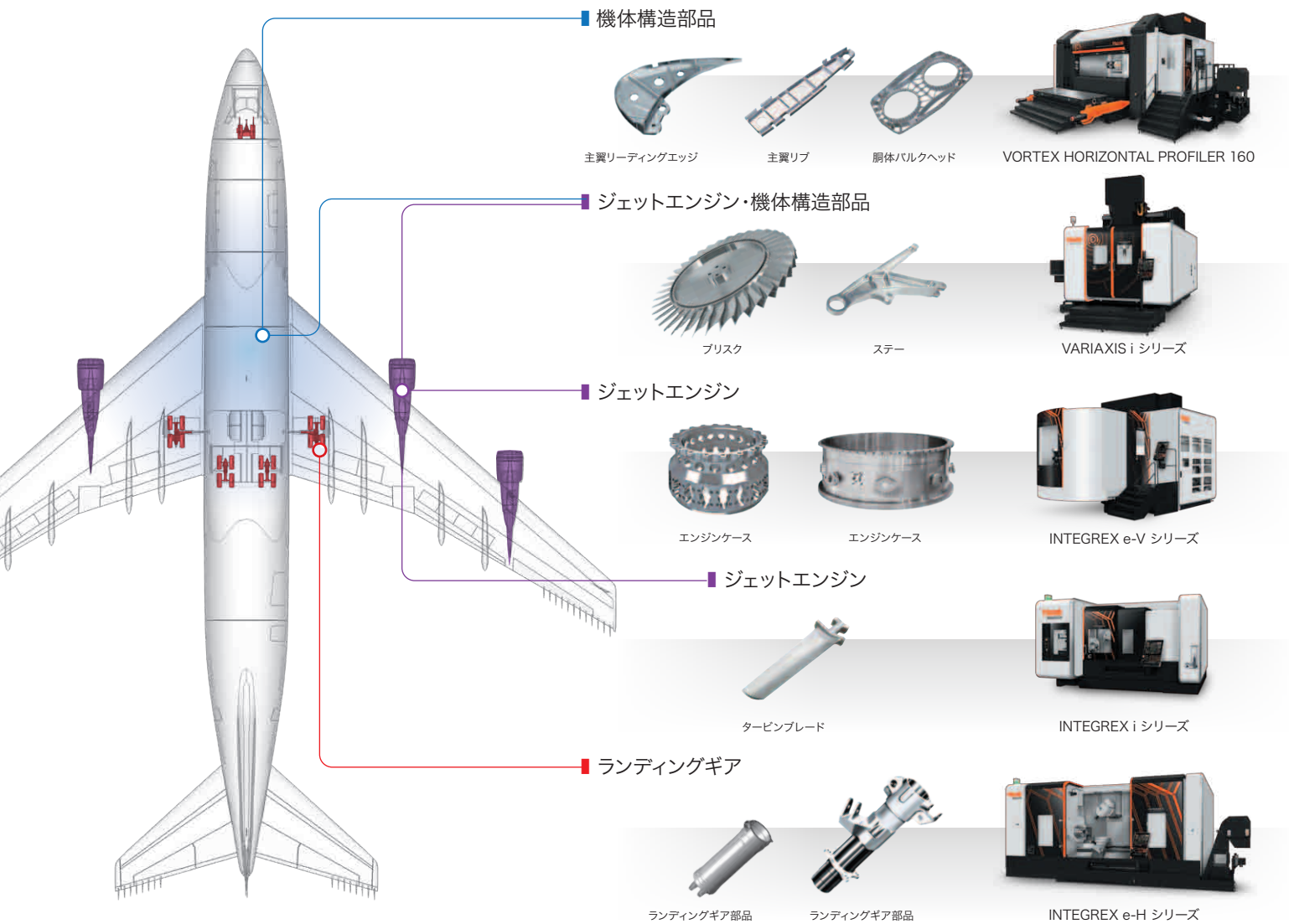
民間航空機は機体の大きさによって、大中型旅客機、小型旅客機、リージョナルジェット旅客機などに類別されます。大中型旅客機では米国と欧州の航空機メーカーが市場を寡占しており、それ以下の小型・リージョナルジェット旅客機市場には、カナダ、中国、ロシアなどの各国メーカーが続々と参入してきています。日本でもMRJ（三菱リージョナルジェット）が同市場への新規参入を目指しています。

最近の航空機産業では、機体の信頼性や性能向上に加え、生産コストの削減と燃費性能の向上が重要な課題となっています。このうち生産コストの削減については、IoTの活用やロボット導入による生産の自動化や効率化が促進されています。

燃費性能の向上については、より軽量の素材の採用が進んでいます。例えば、翼や胴体などにおいてはCFRP（炭素繊維強化プラスチック）の使用比率が高まっており、エンジンには現在主流のニッケル合金と比べて重量は1/3、強度は2倍という特性をもつ耐熱素材の炭化ケイ素（SiC）繊維の採用が始まっています。また、ランディングギアなどの高負荷部品には、軽量・高強度・耐熱性に富むチタン合金の中でも耐久性・断裂強度に優れた5553チタンなどが使われています。さらに部品設計においても、エンジンの軽量化や内部効率を高めるためのブリスクのように一体構造化が促進されています。



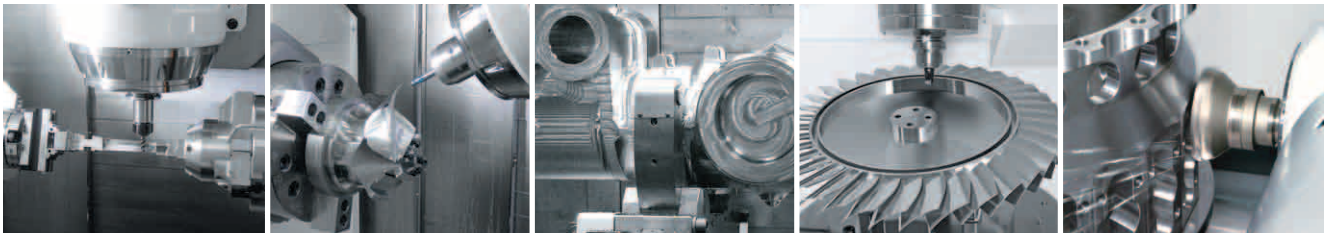
■ さまざまな航空機部品を加工するマザックの工作機械



このような航空機産業のトレンドにより、工作機械メーカーには、高性能・高生産性・高精度の5軸加工機や複合加工機の提供に加えて、加工の難しい難削材や部品の一体化などに対応する新しい加工技術の提案が求められています。

マザックでは航空機産業に適した、さまざまな製品をラインアップしており、現在多くのマザック製工作機械が世界各地の航空機メーカーや航空機部品メーカーで活躍しています。最近の航空機産業では、主力の5軸加工機と並んで、複数台を

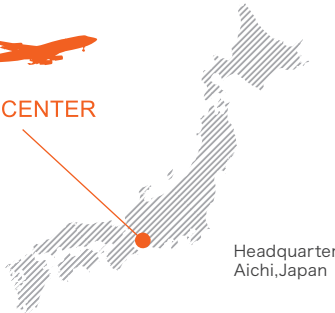
要した従来の機械加工プロセスを1台で完結できる複合加工機が注目されています。INTEGREXなどの複合加工機は当社が提案するDONE IN ONE®と呼ぶ工程集約の考え方により、大幅な生産リードタイム短縮と生産コスト削減に貢献しています。また切削加工に3D積層造形技術などを融合したハイブリッド複合加工機とその加工技術は、部品の軽量化や一体構造化を実現するソリューションとして、航空機産業界から高い関心が寄せられています。



航空機産業に特化したエアロスペース テクノロジーセンタを開設

マザックは航空機産業が盛んな米国・カリフォルニア州ガーデナ市に「Western Technology Center」を1999年に開設し、航空機産業のお客様へのサポートや加工技術の開発を行ってきました。昨今の航空機産業の活況とグローバルでの拡大を受け、それらをさらに強化するため、このたび、愛知県大口町の本社内に「エアロスペーステクノロジーセンタ」を開設しました。

Mazak  
AEROSPACE  
TECHNOLOGY CENTER



最新鋭機が並ぶショールーム内

「エアロスペース テクノロジーセンタ」では、最新の5軸加工機VARIAXISシリーズや複合加工機INTEGREXシリーズ計6台を展示し、フレームやケーシング、ブリスク、ブレード、ランディングギアなど代表的な航空機部品の最新加工実演を行い、従来の複数台による加工プロセスを1台で完結させる大幅な生産リードタイムの短縮を提案します。

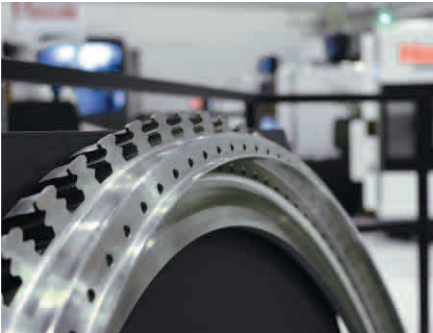
また当センタでは、グローバルに展開する当社海外テクノロジー

センタにおける航空機関連アプリケーション実例、最新切削工具、難削材加工技術、周辺機器など、多岐にわたる情報を収集し、全世界のお客様へ発信していく予定です。

マザックはこれからも最先端の工作機械と加工技術で世界中の航空機産業の発展に貢献していきます。



お客様からの質問に対応する加工技術員

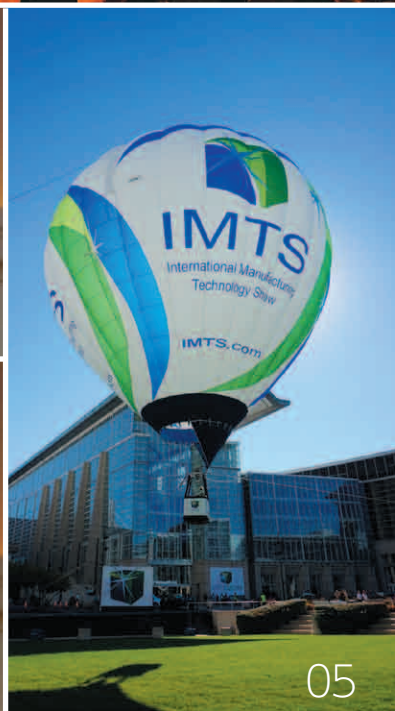
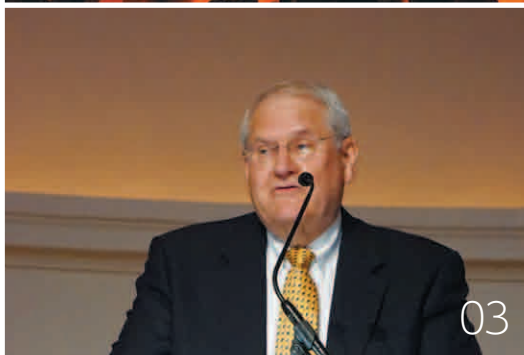


最新の加工技術で高精度に加工されたタービンディスク



さまざまな航空機部品の加工例





## マザックは進化を続けるSmooth TechnologyとIoTを活用した工場のスマート化を提案

米国最大規模の国際工作機械見本市IMTS(International Manufacturing Technology Show)2016(通称、シカゴショー)が9月12日から17日までの6日間、米国シカゴの複合展示施設マコーミック・プレイスで開かれました。全体では前回は上回る約11万6千人が来場、マザックブースへの来場者数は過去最多となりました。



シスコシステムズ社と共同開発したMAZAK SMARTBOX™



稼動状況をスマートフォンで確認できるSmooth LINK



米国製では初となるハイブリッド複合加工機 VC-500 AM



MAZATROL SmoothXを搭載し、さらに進化したVC-500A/5X

- 01. 過去最多の来場者が詰めかけたマザックブース
- 02. 約1,000人を招いて行われた「ワールドカスタマー アプリケーションディナー」
- 03. スピーチを行うマザックコーポレーション Brian Papke会長
- 04. 7月にマザックコーポレーション社長に就任したDaniel Janka新社長
- 05. IMTS恒例の会場外バルーン

IMTSは欧州のEMO、日本のJIMTOF、中国のCIMTと並ぶ「世界4大工作機械見本市」の一つで、隔年9月に開催。31回目を迎える今回は、世界各国から過去最多となる2,407社が出展しました。

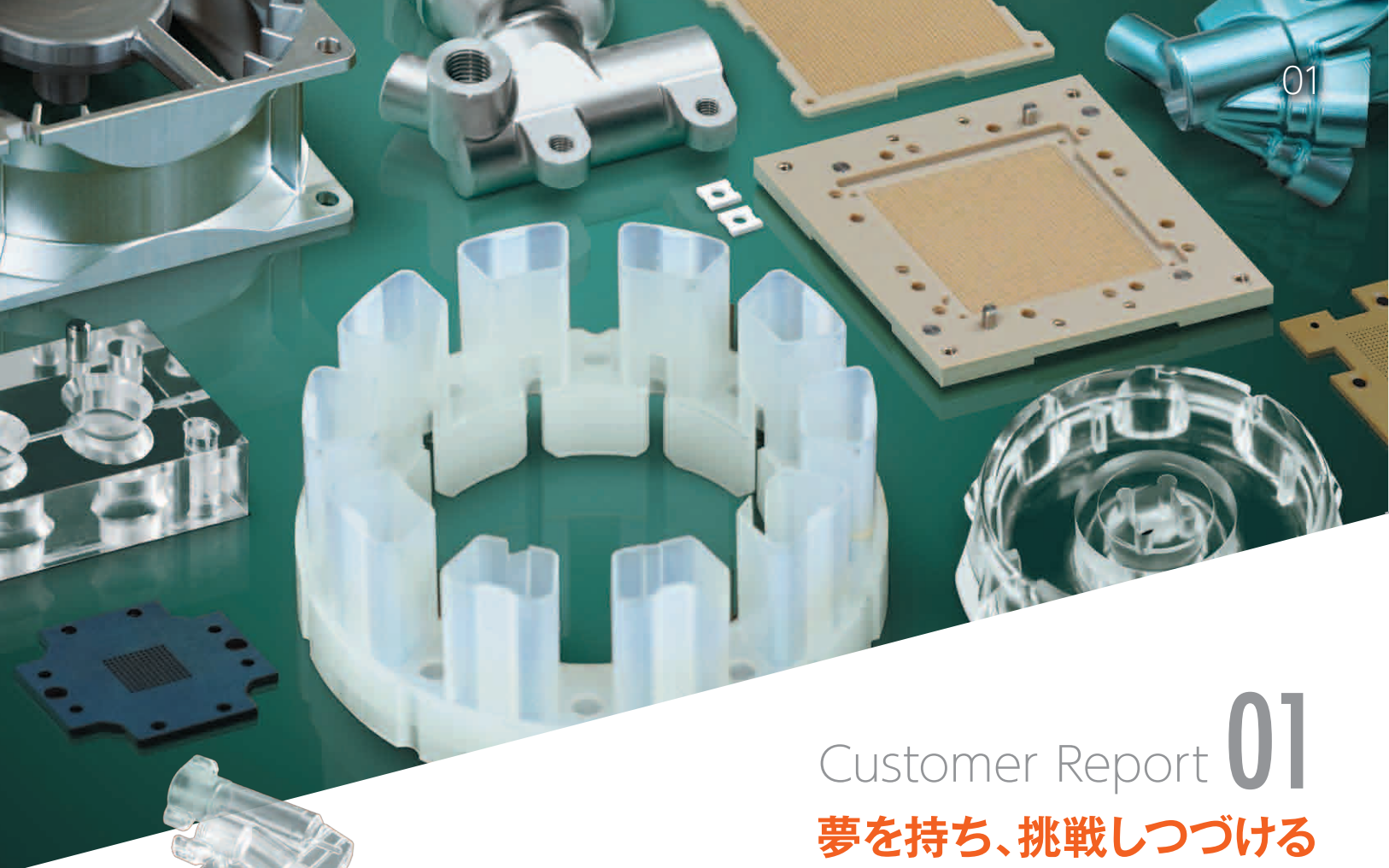
マザックは、今年もメイン会場である南館の入口正面にブースを構え、40年以上にわたる現地生産に基づいた米国での存在感を示しました。マザックのブースでは、米国製7機種を含め合わせて19機種を展示、すべての機種で行う迫力ある加工実演が多くの来場者の目をくぎ付けにしていました。

日本製ではMULTIPLEX W-200シリーズ、MPP 500などの新製品を中心とした新しい加工・自動化提案が、米国製では初となるハイブリッド複合加工機VC-500 AMの展示が注目されました。

### さらに進化したSmooth Technology

今年のIMTSでは、Smooth Technologyはさらに進出し、最先端加工技術によるお客様への新たなソリューション提案として、各種加工アプリケーション実演が披露されました。また、シスコシステムズ社と共同開発したMAZAK SMARTBOX™、製造業向けの通信プロトコルMT Connect®によるサイバーセキュリティを担保したスマートファクトリー化の提案など、IoT関連の見どころも満載。特に機械の稼動状況をスマートフォンで確認できる新機能「Smooth LINK」は、工場の最適運営を考える多くの経営者の関心を集めていました。





01

# Customer Report 01

## 夢を持ち、挑戦しつづける

● Japan 株式会社 アヅマ

「青春とは人生のある期間をいうのではなく、心の様相をいうのだ」。米国の詩人、サミュエル・ウルマンの代表作『青春の詩』の一節です。それは、プラスチックなどの樹脂切削加工やアルミニウム・銅などの非鉄金属機械加工などを手がける株式会社アヅマ（長野県東御市）の清水初太郎社長の生き方に重なります。同社の歩みは「自分が今青春であることを忘れずに夢を持ち続け、絶えず次の新しいことに挑む」という清水社長の姿勢そのものでもあります。



Nagano, Japan



02



03



04

- 01. さまざまな素材の加工ワーク。すべて切削加工であることに驚かされる
- 02. どんな仕事にも即座に対応できる柔軟な生産体制を維持
- 03. 精度に一切の妥協はない
- 04. 清水社長（2列目右から3番目）と社員のみなさん

COMPANY PROFILE //////////////////////////////////////



株式会社 アヅマ

代表取締役：清水 初太郎  
所在地：長野県東御市和8655  
従業員数：84名  
www.azuma-japan.co.jp



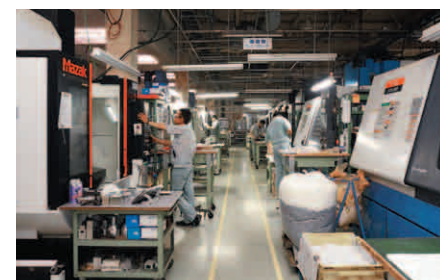
株式会社 アヅマ

AZUMA

アヅマという社名は本社所在地、東御市の「東」にちなみます。アズマではなくアヅマという表記は「安定感があるし、デザインのにも優れているから」（清水社長）。将来必ず起業するという思いを秘めて自動車部品の加工メーカーに勤めていた清水社長は初心を貫いて1973年に創業。当時注目され始めていた樹脂成形に照準を合わせ、あらゆる分野を対象とする試作加工を事業の柱に据えました。

磨いた技術を生かすにはそれを形に変えてくれる工作機械が必要です。マザック製品との出会いはたまたま訪れた工作機械の展示会場でした。

「高速・高精度な機械本体の加工性能だけでなく、対話式プログラミングを採用したマザトロールに心を奪われ、迷わず購入を決めました」（同）。この1号機を皮切りにこれまでに導入したマザック機は延べ130台。「マザックさんのサービス・サポート体制はしっかりしているので安心して機械を導入できます」（同）。同社工場には多くのマザック機が文字通り立錫の余地なく並んでいます。



整然とマザック機が並ぶ工場内

▶ 自社の設備をPRするために制作された全長2m超の新幹線模型  
使用機械は長尺ワークに最適なマザックの立形マシニングセンタ  
SUPER VELOCITY CENTER

Customer Report 01  
● Japan 株式会社アヅマ

とって欠かせないものといえるでしょう。「目指すのはお客様にとっての便利屋です。手持ちの材料がなければ素材メーカーに交渉して取り寄せるし、特定の加工をするために機械を購入することもあります。すべてはお客様の満足度をより高めたいからです」（同）。

「便利屋としてできうる限りの最善を尽くす」姿勢は取引先の業種に偏りのない幅広いビジネス展開に結実。特定業界の動きに左右されない盤石な経営体質を実現しました。



穏やかな表情で熱い思いを語る清水社長

すべては顧客満足度をより高めるために

もっとも、すべての機械が常にフル稼働しているわけではありません。「当社は試作や小ロット加工を主に行っており、加工までの立ち上げの早さが問われます。その点、対話式で簡単に迅速なプログラミングが可能なマザック製の機械を揃えておけば、急な仕事にも臨機応変に応えられます。設備に余裕を持っているのもそのためです。使わないのにもったいないという見方もありますが、いざという時にお客様の要望に応えられないことのほうが罪深いことです」。清水社長はものづくりや設備に対する思いをそう明かします。

将来は医療分野で自社ブランド製品を

創業から40年を超えた同社ですが、ものづくりに対する清水社長の意欲はますます旺盛です。「絶えず次の新しいことに挑む」という信念を実践するように、同社は医療分野に狙いを定めた事業参入を計画。「部品から始めて、将来的には自社ブランド製品として世の中に出したいですね」（同）。

本社玄関ホールに飾られる、清水社長と同じ年に生まれたハーレーダビッドソン  
機械好きな清水社長の長年の愛車

夢を持ち続けるだけでなく「やり遂げたい、やり遂げる」という気持ちを行動の源としているという清水社長。新たな目標がある限り、社長と同社の「青春」はこれからも続いていくでしょう。



清水社長曰く、「モノづくりには技術だけでなく感性が必要」

同社の工場で活躍するマザック機は「ものづくりのベストパートナー」を掲げる同社に







01

## Customer Report 02

## 「製造業は変化への対応業」という心意気

● Japan 有限会社 東亜工作所

「100年を超える企業にしたい」――。複雑形状大物部品の重切削から高精度仕上げに至る幅広い加工に定評がある有限会社 東亜工作所(長崎県西彼杵郡)の黒崎智専務が描く将来は簡潔です。「そのためには時流を見定め、寄り添う臨機応変さが大切」と補うのが2年後の勇退を明言している実父の裕一社長。同社の得意とする重厚長大産業の有力企業が集まる長崎県に本拠を置きながら、受注の過半を県外企業で占める、地元では異色の存在です。



Nagasaki, Japan



02



03



04

01. 高い稼働率を誇るINTEGREX e-1600V/10S  
02. 専用工場で高付加価値の製品加工をアピール  
03. 日々、切磋琢磨するものづくりのプロ集団  
04. 黒崎社長(前列左)、黒崎専務と社員のみなさん

COMPANY PROFILE //////////////////////////////////////



有限会社 東亜工作所

代表取締役: 黒崎 裕一  
所在地: 長崎県西彼杵郡時津町久留里郷376-10  
従業員数: 30名  
www.toak.jp



大型・中型精密機械工  
有限会社 東亜工作所

東亜工作所は裕一社長の父親が戦前に個人創業したものの戦災で失われた事業を立て直す形で1952(昭和27)年に産声を上げました。大手造船所向け舵取り装置の加工・組立から始まった事業は船舶部品、液晶・半導体製造装置、スタビライザー部品、風力発電機部品などへと年を追って幅を広げました。

それにつれて製品の種類や加工内容に応じた複雑形状の大物加工向け設備投資を積極的に実施。ターニングセンタ、5軸加工機、5面加工機、横形及び立形マシニングセンタなどの大型加工機を次々に揃えました。



時代に必要とされる機械を追求してきた歴史を示すマザック機

「厳しい競争環境で勝ち抜くには自助努力が不可欠です。要点は時代の大きな流れに目を向けること。製造業は変化への対応業だからです。当社の歩みはまさに時代に必要とされる製品を作るための加工と機械を追求してきた歴史でもあります。事実、地域内競争よりも時流重視の姿勢は、過半が県外企業という受注件数をもたらしました」(裕一社長)。

## 航空機産業に照準を合わせた設備投資

「時流への寄り添い」を重視する同社が誇る機種の一つがMAZATROL SmoothXを搭載した国内向け1号機のINTEGREX e-1600V/10Sでしょう。



信頼の大物部品高精度仕上げ

既存工場の隣に設けた専用建屋に据え付けられています。

「将来の事業の新たな柱に位置づけている航空機関係の部品加工に照準を合わせた設備投資の一環です。同業他社機を徹底的に比較検討して決めました。既存機で優位性が明らかなマザトロールの操作性や性能も選定を後押ししました」(智専務)。導入を主導的に進めた智専務の思いの底には「時代に必要とされる製品を作るための機械」という裕一社長の考えがしっかり根付いているようです。

同機は現在、来たるべき航空機部品加工に備えて金型など付加価値の高い他の部品加工に使われています。「稼働率は高いし、精度面でも申しぶんありません。必要に応じてマザックから迅速なサポートをしてもらえるのも助かっています。しかし、実は、部品加工ばかりでなく人材育成面でも大きな働きをしています」と智専務は想像以上の導入効果を明かします。

▶ 各地の機械要素技術展に  
展示された作品の数々



## Customer Report 02

● Japan 有限会社 東亜工作所

## 若い技術者の士気を高めた展示会用作品

製造業界では団塊世代である熟練工の定年で技術継承が年々難しくなっています。その対策として同社は若い技術者の積極採用と育成に注力。新入社員にはマン・ツー・マンの現場指導を1年がかりで行っています。

誰でも挑める展示会用デモ作品の募集もあります。「次代を担う若い技術者の士気を高めるのが狙い。実際、選ばれると仕事への打ち込み方が変わりますよ」(同)。作品はプログラミングから完成まで就業時間を工夫してINTEGREX e-1600V/10Sなど、好きな機械で仕上げる決まり。各地の機械要素技術展で展示された作品はいずれも好評を博しています。



将来の事業について語る黒崎社長(右)と黒崎専務

「64年の歴史を踏まえ、その先の100年を超える企業にしたい」と、事業継続と交代への心構えを明かす智専務に、裕一社長は「時代を見極め、頼りになる人を育てよ」とエールを送ります。経営のバトンは次代を率いる走者にしっかり引き継がれようとしています。



## Customer Report 03

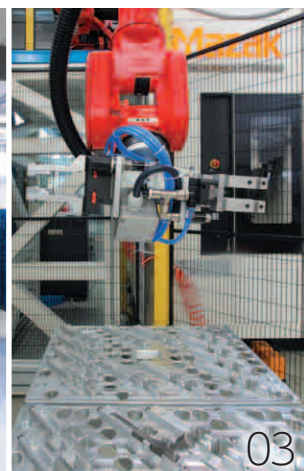
### 人工関節等の医療機器で欧州屈指の製造会社

Italy permedica s.p.a.

北イタリア・ブリアンツァ地方のメラーテに本拠を置くpermedica社は人工関節等の医療機器製造で欧州屈指の存在です。その工場は同地域における最も大型で先進的な生産設備を誇ります。在籍する多くの有能な若いエンジニアや技術者は整形外科や歯科領域の変化、要望などをいち早く捉えて速やかに製品化。特に最先端の人工関節製品分野の実績が今日の成長を支えてきました。



02



03



04

01. 同社の最先端技術とマザック機での切削加工による製品  
02. INTEGREX i-100STにバーフィードとガントリーローダを搭載し、長時間にわたる無人運転を可能に  
03. INTEGREX j-200とロボットを組み合わせた自動化システム  
04. Marco Perego CEO(左)と社員の方々



permedica s.p.a.

C E O : Marco Perego  
所在地 : Via Como, 38 Merate (LC) 23807 Italy  
従業員数 : 110名  
www.permedica.it



#### 表面仕上げの品質を高めた複合加工機の技術力

「当社の最先端鍛造技術とマザックの複合加工機のテクノロジーを組み合わせることで切削工程の品質、とりわけ表面仕上げの品質は飛躍的に高まりました」(同)。医療分野に照準を合わせた機種開発や市場戦略に力を入れているマザックの取り組みは同社の事業推進をしっかりと後押ししています。実際、多品種少量向け、ワンチャッキング加工などINTEGREXシリーズの特徴は同社製品の生産形態に適(かな)っています。



DONE IN ONE®コンセプトにより短時間かつ高品質な加工を実現

マザック機の導入効果は時間短縮や加工精度などにとどまりません。「導入機のおかげで省人化によるコストダウンが実現できました。当社ではすべてのマザック機に自動化システムを採用しています。長時間にわたって無人化運転することにより、ジャスト・イン・タイム生産ができるのは大きな利点の一つ。労働環境の改善にも役立っています」(同)。

「16年までの3年間で当社はINTEGREX i-100STとINTEGREX j-200を購入。加えて最近、INTEGREX i-100Sを発注しました。加工する素材を鍛造後、機械に一度セットアップすればオペレータが特別な操作をしなくても今までより短時間で素晴らしい品質の最終製品が完成。製造時間の短縮と加工精度の向上につなげることができました」。同氏はDONE IN ONE®のコンセプトに基づくINTEGREXの導入効果をそのように評価します。



マザック機で加工されたpermedica社製品によって構成される人工関節

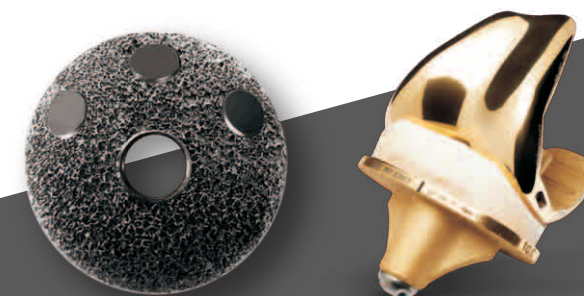
#### さらなる生産拡大のために新工場を建設中

同社のサポートは導入時からマザック・イタリアのアプリケーションチームが担当。「何かあってもほとんどの場合、電話だけで即時に解決するので助かります」。サポート体制に対する同氏の信頼は厚いようです。

「当社は切削から仕上げ、品質管理、刻印、洗浄、梱包までの工程をすべて内製化しています。なぜならば、人体に移植する非常に繊細な製品を取り扱っているからです」(同)。こうした動きを推し進め、さらなる生産拡大を図るため、同社は既存工場の隣に新工場を建設しています。

INTEGREX i-100シリーズは米国の人工骨などを扱うメーカー向けで多くの納入実績があります。この実績はマザックの一方的な機種提案ではなく、お客様と一緒に開発を進めたことによるものです。permedica社でもその成果は着実に示されていくでしょう。

▶ 人体に移植される非常に精密な製品





## 「iSMARTプロジェクト」の一翼を担うキーパーソン

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、ソリューション開発部 iSMART商品企画グループの廣岡秀一さん。YMUK（英国工場）での海外研修など、実践的な経験を重ねている期待の若手技術者です。

### PROFILE 廣岡 秀一さん

2012年4月入社。12月に大口プロダクト特注設計に配属。数回の異動を経て現職へ。  
座右の銘は「シンプルであることは複雑であることよりも難しい」。

### ——なぜ、マザックを選んだのですか？

大学時代に切削工具の研究をしていたので会社の存在は知っていました。決め手になったのは海外での積極的な事業展開です。仕事を通じて海外で活躍できる可能性に魅力を感じたことが大きな動機になっています。



MAZATROL SmoothX操作盤の設計も担当

### ——どんな仕事をしているのですか？

スマートファクトリーを実現するためのすべての機器に共通する操作盤やサインボード、エンブレム、モールなどの設計に携わっています。現在はシスコ・システムズ社と共同開発した工場内のサイバーセキュリティを担保するネットワークスイッチ「MAZAK SMARTBOX™」の設計を担当し、大口工場に第一号機を設置しました。設計にあたっては無駄のない形状にまとめる点に苦労しました。機器を収めるだけでなく、組立時作業者の操作性や配線上のゆとりなどを考慮したボックスサイズが求められていたからです。

### ——入社してよかったと思える時は？

広い視野で仕事をする機会があることです。当社では、設計担当者はすべてのユニットに携わる機会があります。そのため、一人で

さまざまなユニットを担当できることにより必然的に知識や経験が広がります。これは大きな利点といえるでしょう。

### ——待望の海外研修先であるYMUKでの収穫は？

現地ではUK製品の設計に携わりました。現地の同僚と業務をすすめる中で多くの気づきがありました。例えば、UKと日本では部品に使える鋼板の厚みが異なるため部品の入手性や価格も違います。設計時にそれらを考慮すべきであることは現地でなければ学べなかったと思います。また、IoT、IoT関連の展示会に出展している企業の動向調査も行いました。それらを今後のプロジェクトに生かしていきたいと思います。

### ——YMUKで感じた日本との違いは？

現地スタッフの多くは定時になると一斉に帰宅します。仕事のために自分や家族を犠牲にしたくないという考え方があるからだと思います。半面、限られた時間の中で極力無駄を省き、自分のベストを尽くしているようにも見えました。このあたりが「合理的」といわれるヨーロッパのものづくりのあり方につながっているのではないかと感じました。



大切な仲間との楽しい同期会

### ——後輩に伝えたいことは？

同期を大切に良い関係を築くことです。知識や経験が乏しい時期は分からないことも多く、時には仕事で悩んだりもしますが、そういうときに同期が支えになります。上司には聞き難いことや言いづらいことも同期なら気兼ねなく相談することができます。この先もずっと同期は私にとって大切な仲間です。

自動化、IoT化に対応した製品やサービス、ソリューションなどを提案するマザックが次世代のものづくりを目指して取り組んでいる「iSMARTプロジェクト」。廣岡さんはその一翼を担う部門の最前線で奮闘しています。「図面の検図のスピードや精度を上げるために機械設計の資格を取りたい」と意欲的な廣岡さん。担当商品ばかりでなく生き方もSMARTです。

## News & Topics 新製品紹介



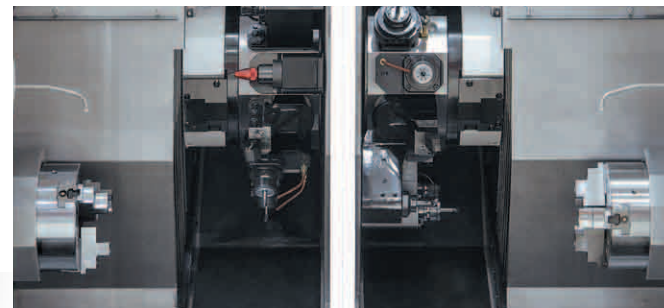
対向2スピンドル2タレット CNC旋盤

## MULTIPLEX W-200



MULTIPLEX W-200Y (ガントリローダ仕様)

チャックサイズ	8" / 8"
最大の振り	Φ320 mm
主軸 (30分定格)	5000 min <sup>-1</sup> (rpm), 15 kW (20 HP)
取付工具本数	12 × 2



2スピンドル 2タレットで2台分の加工能力を持つCNC旋盤“MULTIPLEXシリーズ”。最新CNC装置MAZATROL SmoothGの搭載で、操作性及び生産性も向上。さらに、チップ・ツール・チップ時間の短縮、スラントベッド構造による切粉排出性の向上、油圧・エア・潤滑機器の集中配置による保守性の向上など、多くの進化を遂げました。Y軸付き、高性能ガントリローダによる自動化対応など、お客様の加工ニーズに合わせた仕様も豊富に揃えています。



省スペース・多段パレットストッカシステム

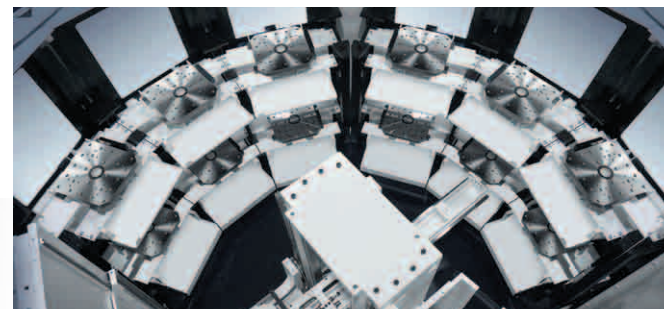
## MPP 500 [6PC, 12PC, 18PC]



MPP 500 [12PC] (VARIAXIS i-600)

	VARIAXIS i-600	VARIAXIS i-700
パレットサイズ	400 mm × 400 mm	500 mm × 500 mm
搬送ワーク重量	300 kg*	400 kg
最大ワークサイズ	Φ600 mm × H425 mm	Φ600 mm × H425 mm

\*本機仕様の最大積載重量



省スペースでコンパクトな多段パレットストッカシステムで、既存の当社モジュラテックシステムに比べ、例えば12パレットチェンジャの場合、フロアスペースを約50%削減しました。さらに、6PC導入後も生産量の増加に合わせて18PCまでお客様の工場で段階的な拡張が可能です。2,500セット以上の納入実績を誇るモジュラテックシステム用のシステム管理ソフトウェアをさらに進化させ、操作性も高めました。



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。



ジャン=バティスト・ウードリ(1686-1755)  
《果物と野菜の静物》1727年 油彩、キャンバス

## ジャン=バティスト・ウードリ 《果物と野菜の静物》

THE YAMAZAKI MAZAK MUSEUM OF ART  
所蔵作品ご紹介

ウードリは18世紀フランスを代表する静物・動物画家です。猟犬や狩りの獲物、花、果物などを丁寧な筆遣いで精緻に描き出しました。当時あまり重きを置かれていなかった風景画にも関心を示し、パリの南東 60 km に広がるフォンテーヌブローの森を訪れて風景画の制作に取り組んでいます。ミレーらバルビゾン派の画家たちやモネら印象派の画家たちにさががけること 100 年以上前のことでした。この作品では、籠に盛られた葡萄、桃、洋梨、メロンなど色とりどりの果物と、葉タマネギ、キャベツ、セロリなどの農作物がごつごつとした岩山に置かれています。この作品のテーマは「大地」。世界を形作ると当時信じられていた「四大元素(大地・大気・水・火)」のうちの一つです。大地の恵みが光を受けて輝くみずみずしい農作物によって表されているのです。ウードリが写生に通ったフォンテーヌブローの森は巨大な奇岩のあるダイナミックな景観で知られています。農作物が置かれた岩山はフォンテーヌブローの景観を反映しているのかもしれません。

THE YAMAZAKI MAZAK MUSEUM OF ART  
所蔵作品ご紹介

## エミール・ガレ 《アイリス文花器》

柔らかな緑色を背景に浮き上がる紫色のアイリスの花。アイリスの細長い葉が上に向かって伸びており、透けるようなトンボが葉に隠れるように花卉にとまっています。この繊細な花器の作者はガレ。19世紀末のフランスを代表する天才ガラス工芸家です。ガレは日本の美術や植物について造詣が深く、日本趣味が色濃い作品を数多く制作しています。この作品も例外ではありません。日本ではアヤメの名で知られるアイリスは、日本的なイメージを想起させる花でした。1898年に初演されたイタリアオペラ「アイリス」は、いたいけな日本の芸者イリス(アイリス)が主人公となっています。また、アイリスに昆虫を組み合わせたデザインは、葛飾北斎の浮世絵版画《あやめにきりぎりす》を模しており、キリギリスをトンボに置き換えて表現しています。トンボもまた日本を象徴する昆虫として知られていました。大和の国を見下ろした神武天皇が地形をトンボの形に例えたことに由来しています。この花器には、ガレの日本通ぶりが十二分に発揮されているのです。



エミール・ガレ(1846-1904)  
《アイリス文花器》1900年頃