

CYBER WORLD

マザックワールドコミュニケーションマガジン

2021
No. 62

New Year's Greeting

年頭ご挨拶

特集

自動化 ソリューション

Customer Report

- 07 株式会社 メトロール
- 09 株式会社 巧健
- 11 JSC Kubanzheldormash
- 13 PIONEER DRILLING COMPANY LIMITED.
- 15 美術館情報

VCN-430A + MA-35/400

New Year's Greeting



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 高嗣

謹んで新年のお慶びを申し上げます。

昨年は新型コロナウイルス感染拡大の影響により、国をまたいだ移動の制限やソーシャルディスタンスの確保など、企業活動にさまざまな制約を設けなければならない一年でした。当社においても、お客さまとの商談や立会、機械の据付などに影響をおよぼし、一部のお客さまにはご不便をお掛けすることとなりました。

コロナ禍により世界経済は停滞し、多くの国で経済指標は大きく悪化することとなりました。工作機械業界においても、日本工作機械工業会が昨年年初に予測した受注見通しを下方修正するなど、大変厳しい市場環境でした。感染拡大が一旦落ち着いた夏場以降、景気は回復傾向にあるものの、コロナ禍の収束にはまだ時間がかかるものとみられ、先行きが見通せない厳しい状況が続いています。一方そのような中でも、5Gや半導体、EVなど中長期的に成長分野と位置づけられる産業からは底堅い工作機械の需要がありました。また「巣ごもり需要」に代表されるように、人々のライフスタイルの変化から、一部の業界が活況となる事例もございました。今回のコロナ禍のような想定外の社会環境の変化はマイナスの側面ばかりに目が向きがちですが、その一方で実際にはプラスの側面もあること、そこに目を向けることの大切さを改めて認識した次第です。

本年も引き続き、あらゆる場面においてウィズコロナに即した対策が必要となります。製造現場でもソーシャルディスタンスの確保をはじめとした感染防止策が求められており、自動化システムやリモートによる生産支援のニーズがさらに高まっています。当社ではAIとデジタルツインを活用した工

作機械とソフトウェアの開発を進めています。デジタルツインにより仮想空間に製造現場を忠実に再現できれば、工場のオフィスや自宅から加工プログラムの作成などの作業をリモートワークで行うことも可能となります。ウィズコロナ / アフターコロナにおけるお客さまの課題解決に寄与するものと確信しており、今後も取り組みを一層強化して参ります。

コロナ禍によりこれまでのような大規模な展示会を開催することは難しい状況となっています。当社は全世界で80カ所以上のテクノロジーセンタやテクニカルセンタを設けております。これらの拠点を有効に活用し、お客さまの最寄りの拠点で小規模分散型のプライベートショーを開催することで、お客さまの生産性向上に貢献するソリューションを安心・安全に提案して参ります。

経済復興と脱炭素化を同時に進めるいわゆる「グリーン・リカバリー」が世界的な広がりを見せております。欧州はじめ日本や中国においても相次いで脱炭素宣言が出され、実現に向けた取り組みが本格化しております。当社におきましても環境に配慮したもののづくりと企業経営を一層推進し、持続可能な社会の実現に貢献して参ります。

先行きが見通しづらい社会環境にありますが、あらゆる産業を支える工作機械メーカーとして、お客さまやサプライヤの皆様とともに、この困難を乗り越えて参りたいと存じます。

本年も尚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。



AUTOMATION

自動化ソリューション

労働人口の減少による人手不足や人件費の高騰、消費者ニーズの多様化による製品ライフサイクルの短期化など、世界中の製造業が多くの課題に直面しています。これらの課題に対応するため、製造工程を自動化し、効率的で柔軟な生産体制を構築する取り組みが、各産業で推進されています。

マザックは高まる自動化ニーズに対応するため、タイプの異なるさまざまな自動化システムを開発。製品形状や生産ロット数に応じた多種多様な自動化システムを取り揃えています。また、ワーク搬送や段取りの自動化だけでなく、運用を支援するソフトウェアを搭載したシステムなど、多岐にわたる自動化ソリューションを提供しています。

Mazak AFCで構成された自動加工ライン(美濃加茂製作所 第二工場)

ヤマザキマザックが提供する自動化システム

旋盤ベースの自動化システム



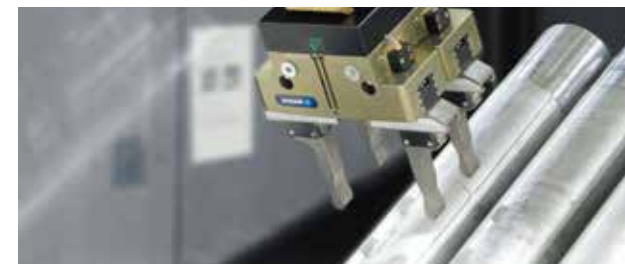
クイックローダー バーフィーダー TA(ターンアシスト)シリーズ GL-50(独立型ガントリーローダー) Mazak AFC(オートフレックスセル)

マシニングセンタベースの自動化システム



2パレットチェンジャー MA(ミルアシスト)シリーズ 6パレットチェンジャー AWC(オートワークチェンジャ) MPP(マルチパレットプール) PMC(パレテックマニュファクチャリングセル)

システム
の規模



多関節ロボットを活用した 専門知識不要の自動化システム

TA(ターンアシスト)・MA(ミルアシスト)シリーズ

多関節ロボットによるワーク搬入出は、もっとも一般的な製造工程の自動化です。一方、ロボットの動作を設定するにはティーチング(ロボット動作のプログラミング)などの専門知識が必要となります。そのためシステムの導入時だけでなく、加工ワークが変更された際などに、専門の外部業者に設定作業を委託しなければならず、コストの増加や柔軟な運用が課題となっています。

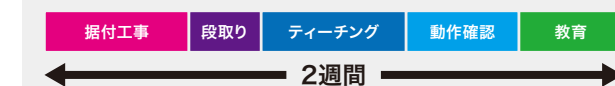
マザックの多関節ロボットを活用した自動化システム、TA(ターンアシスト)・MA(ミルアシスト)シリーズは、このようなわずらわしいティーチングを不要とします。対話式のソフトウェアで素材形状と加工ロット数を入力するだけで、ロボットの動作設定が完了。専門知識がないオペレータでも簡単に運用することができます。このシステムは、ロボットとワークスタックで構成され、ハンドリフトで搬送できるほどコンパクトなため、据え付け/立ち上げが短時間で完了します。従来、多くの日数を費やしていたシステムの据え付け/立ち上げも、TA・MAシリーズでは最短1日で完了させることができます。



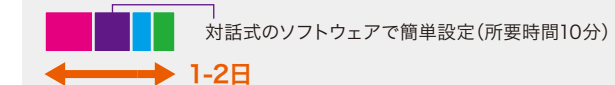
TA(ターンアシスト)シリーズ

MA(ミルアシスト)シリーズ

一般的な多関節ロボットの導入プロセス



▶ TA・MAシリーズの導入プロセス



専用ソフトウェアでオペレータの 段取り作業を支援する自動化システム

MPP(マルチパレットプール)・AWC(オートワークチェンジャ)

自動化システムを活用し、長時間の無人運転を実現するには素材や工具などの管理や事前準備も欠かせません。

マザックが提供するMPP(マルチパレットプール)とAWC(オートワークチェンジャ)は、専用ソフトウェアにより自動化システムの運用をサポートします。自動化システムのソフトウェアは工作機械のCNC装置にインストールされ、機械本体と連携した管理を行うことができます。加工に必要なプログラムや工具の不足を通知する機能や、長時間運転の稼働状況をシミュレーションし、運転中に寿命を迎える工具などをリストアップする機能を搭載。無人運転中の加工停止を防ぐことで、円滑な生産が可能となります。また、どちらのシステムも拡張性に優れているため、最小の構成で導入してコストを抑制。その後、増産のために拡張することができます。



多段パレットスタック MPP
5軸加工機や構形マシニングセンタに接続する多段パレットスタックです。パレット交換でワークの搬入出を行うため、複雑な治具や長時間連続加工に対応した専用の工具マガジンによりシステムが構成されます。

多段式ワークチェンジャ AWC
5軸加工機「VARIAXIS i-300 AWC」として、小型の複雑形状部品の生産を自動化します。ツールホルダを活用したワークスタックや長時間連続加工に対応した専用の工具マガジンによりシステムが構成されます。

導入事例 株式会社 タチ製作所

機械稼働率を飛躍的に高めたMPP

2017年以降、多品種ワークの加工を無人化するために、MPPと接続した設備を2台導入。50種のワークを昼夜連続で加工し、1台当たりの稼働時間はひと月で520時間に及ぶなど、機械稼働率が飛躍的に向上。また、オペレータの作業時間が40%削減され、部品加工の効率化により産業機械などのユニット生産量を80%引き上げることにも成功しました。



株式会社 タチ製作所
代表取締役: 館 まち子
本社所在地: 愛知県清須市
西田中長堀47-1
www.tachi-net.co.jp

TACHI



FMSの導入による マス・カスタマイゼーションの実現

市場ニーズの多様化により、製造業では量産並みの低コスト・短納期で個別のニーズに対応するマス・カスタマイゼーションが求められています。その実現のために、工作機械と搬送装置や多関節ロボットなどが連動するFMS(Flexible Manufacturing System: 変種変量生産に対応する柔軟な生産システム)による自動化ニーズが高まっています。FMSを構成する各種機器は、さまざまなデータを共有することで、生産スケジュールや仕様変更に対して柔軟な対応を可能としています。

同一製品を大量生産する場合と違い、変種変量生産では製品ごとに加工工程が異なるため治具や工具などが多く必要となり、段取り替えも頻繁に発生します。FMSはシステム内の治具・工具の共有や、各設備機の稼働状況を考慮して柔軟に生産を割り振ることができるため、変種変量生産を効率よく行うことができます。

マザックが提案するFMSは、変種変量生産における工程間のワーク搬送や治具交換など、各種段取りの自動化を実現します。複数の工作機械の接続や、計測・ワーク洗浄・バリ取りなどの専用機との連携など、柔軟な構築が可能です。お客さまの製造工程や加工品目、ロット数に合わせた最適なFMSをオーダーメイドで構築することで、マス・カスタマイゼーションの実現に寄与します。

導入事例 株式会社 三共静岡製作所

最先端の工場を支える2ラインのFMS

「Sankyo Dream Factory」と名付けられた最先端の工場を支えるのは2019年に導入された、複合加工機と横形マシニングセンタの混成ラインと、ガントリーローダを接続した複合加工機によるFMSライン。本格稼働を前に、従来の自動化システムと比較して稼働時間が40%増加しました。将来的には合計で年間4万8千時間稼働、250種ものワークの加工を5人のオペレータで行う計画です。



株式会社 三共静岡製作所
代表取締役社長: 小川 廣海
本社所在地: 静岡県菊川市本所2290
www.sankyo-seisakusho.co.jp



Mazak iSMART Factory™
パレテックマニファクチャリングセル
(大口製作所)



PALLETECH MANUFACTURING CELL

PMC(パレテックマニファクチャリングセル)は横形マシニングセンタをはじめ、複合加工機や5軸加工機などで構築されるFMSです。システム構成の柔軟性に優れ、複数の工作機械とモジュール化されたパレットストッカ、段取りステーションなどを自由に組み合わせることができます。異なる機種や専用機が混在するラインにおいても、工程間のワーク搬送が可能のため、段取りの削減に大きく貢献します。拡張性にも優れていて、既設のPMCに工作機械やモジュールを追加することができます。



MAZAK AUTO FLEX CELL

AFC(オートフレックスセル)は、多関節ロボットや各種ストッカ、搬送機器などを自由に選択して構築するINTEGREX i-Hシリーズ専用のFMSです。加工スケジュールに基づき、CNC装置が工作機械のチャック爪や工具などの不足を判断。ロボットが加工に必要な資材をストッカに取りに行くことで、ワーク変更に伴う段取りが不要になります。また、AGV(無人搬送車)やAGFL(無人フォークリフト)を接続することで、外部倉庫などの物流システムと連携することも可能です。

ニーズに合わせた自動化ソリューションを提供

マザックは自動化システムの提案から立ち上げ、運用までをサポートするターンキーソリューションを提供しています。機種選定から工程設計、治具・工具などを総合的に提案、生産ラインの立ち上げまでを一括して請け負うことで、お客さまはスムーズに生産を開始することができます。世界各地の当社拠点にターンキーソリューションの専門スタッフを配置しており、自動車産業向けの量産ラインから、航空機や建設機械部品の変種変量生産を行うFMSまで、産業を問わず多くのお客さまに自動化ソリューションを導入してきました。これらの実績で培ったノウハウをさらに進化させ、今後もお客さまのニーズに合わせた最適な自動化ソリューションを提案していきます。



ターンキーソリューションの一例: 横形マシニングセンタ「FF-5000/40」と多関節ロボットによる自動車用エンジン部品の量産加工ライン



01

Customer Report 01

センサの力で、「工程内不良ゼロ」の ものづくりを支援

● Japan 株式会社 メトロール

工場の自動化を支える工業用センサ、医療現場では欠かせない内視鏡。一見、2つの無関係な製品ですが、高い精度や防水性、厳しい環境に対する耐久性を求められる点で両者は共通しています。高精度工業用センサの開発・製造・販売に携わる株式会社メトロール（東京都立川市）の創業者は内視鏡の研究・開発の第一人者。センサと内視鏡とはそのような縁で結ばれています。創業以来、高い技術力を存分に生かし、一貫して精密さを追求する経営姿勢はどのように受け継がれてきたのでしょうか。



02



03



04

- 01. INTEGREXの導入により、複雑形状部品の加工工程集約を実現
- 02. マザック機がずらりと並ぶ同社工場内
- 03. 自社製ツールセッタを社内設備にも搭載し、製品品質を実証
- 04. 松橋社長(中央)と同社社員の皆さん

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



株式会社 メトロール

代表取締役：松橋 卓司
所在地：東京都立川市高松町1-100 25号棟5F
従業員数：108名
www.metrol.co.jp



が、当社の使命だと考えています」。松橋社長は自社の存在意義をそう語ります。

若い社員の声で導入したマザック機の数々

同社工場にはCNC旋盤QUICK TURN 100や100MY、立形マシニングセンタVCN-430A、複合加工機INTEGREX j-200Sなど計7台のマザック機がフル稼働。どれも2018年から矢継ぎ早に導入されたものです。

「従業員の高齢化で廃業する協力工場が出てきたことへの対策として、センサの筐体部品の内製化に軸足を移さざるを得なくなったのです。納期とコストを考えるとその方が合理的でした」。松橋社長は短期間での導入背景をそう明かします。



同社の経営モデルについて語る松橋社長

83年には工作機械業界に狙いを定め、刃先の摩耗を検知するCNC旋盤用ツールセッタを開発。現在、世界17カ国、70社以上の工作機械メーカーに採用されており、トップクラスのシェアを誇っています。同社製品は自動車や工作機械のほか、半導体、医療機器、ロボットなどの産業機械分野に広く普及。独自のEC（電子商取引）サイトやSNSなどのデジタルツールを駆使して、世界中で顧客を獲得しています。

同社のビジネスでは多品種少量生産の対応力を問われます。事実、手がける製品総数は1000点を超え、そのうちの9割が受注生産によるものです。「お客様本位のオーダーメイドに徹しています。製品の6割が専用品。センサの力でお客様の製造工程内で不良品を出さない仕組みづくりに役立つこと

2カ月かかっていたリードタイムを15日に減らすことに成功。また、従来月単位だった試作品の製作が週単位となるなど、新製品の開発スピードを速めることにも貢献しています。



マザックの使いやすさが、マザック機導入の決め手となった

また、こうした内製化の推進は、同社の企業体力の向上にもつながりました。「コロナ禍による減収局面においても、内製化により外部支出を抑えてきたことで、増益を達成しています」(同)。

熟練者と若手が補い合える職場環境を目指す

「かつて主流だった機械式センサは電気要素が入ったことによりメカトロニクスタイプの比率が増えました。その後、ソフトウェアの要素が加わり、昨今はIoTでつながるようになった。まさに時代と共に進化しているわけです。ですから、それを見据えた人材教育や研究開発に力を注がねばなりません」(同)。

そうした新たな時代に向けて松橋社長が取り組んでいるのは、ベテランと若手社員が互いに補い合う職場環境づくり。具体的には大手企業で豊かな経験を積んだ熟練者をメンターとして招き、将来を担う若手社員を実践的に育てる仕組みの導入です。若手社員のエネルギーとベテラン社員の知見の融合、新時代に向けての同社の進化は既に始まっています。



INTEGREXで加工される同社製品(タッチプローブ)の筐体

内製化を進めるための機械選定にあたって決め手となったのは製造現場を担う若い社員の声でした。「マザック機の対話式CNC装置であれば、オフィスPC上のCAD/CAMに頼らずに加工プログラムの作成が可能で、現場の自分たちがプログラミングスキルを高めながら仕事ができるということです。それは彼らのやりがいにも通じるのでしょう。実際、生産性を高める効果をもたらしました」(同)。

例えば、複雑な形状をもつ3次元タッチプローブの筐体は内製化により、これまで

▶ マザック機で加工されたワークと同社製品(右)工作機械・自動車・半導体など、あらゆる産業の「精密なものづくり」を支える





01

Customer Report 02

2台のレーザー加工機を駆使して、競争を勝ち抜く

Japan 株式会社 巧健

鋼構造物工事、精密板金加工、組み立て部品の受託製造——。株式会社巧健(山口県周南市)の手がける事業の一部です。それらの仕事を支えているのがマザックの2種類のレーザー加工機。そのうちの1台は、ダイレクトダイオードレーザを採用した2次元レーザー加工機OPTIPLEX 3015 DDLです。「マザックの工場見学に行った際、熱心に勧められたのがこの機種でした」(深井健広社長)。同機は同社の事業展開に弾みをつけ、念願であった3次元レーザー加工機3D FABRI GEAR 400IIIの導入を実現しました。



02



03



04

01. 2020年5月に3DFGを導入。稼働開始直後より、収益向上に貢献
02. 若手社員が第一線で活躍
03. H形鋼や丸パイプなど、さまざまな形状の三次元加工に対応
04. 深井社長(中央)と同社社員の皆さん

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



株式会社 巧健

代表取締役: 深井 健広
所在地: 山口県周南市大字鹿野中宇田原830-1
kouken-ltd.co.jp



精密加工により後工程を劇的に短縮

OPTIPLEX 3015 DDLの導入効果は想定を超えるものでした。「通常のレーザでは困難なレアメタルの素材も精密に切断できるので、他社で断られた案件を持ち込まれるお客様が増えました」(同)。困難を乗り越え難い加工に取り組んだ成果として、同社の業績は大きく向上しました。そして同機導入から3年後、長年温めていた計画を実行に移しました。3次元レーザー加工機3D FABRI GEAR 400IIIを導入したので。



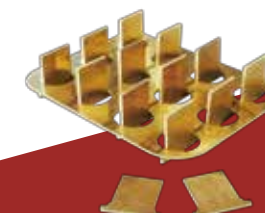
OPX DDLの導入で、さまざまな材質・板厚の高速切断を実現

「もともと欲しかった機械です。省力化と精度確保が図れるからです。導入目的は岐陽機械の組立工程を短縮すること。要するに社内加工物の『下ごしらえ』に使うことでした」(同)。

実際、30トン級の搬送装置の架台を作るのに同機で下ごしらえした部材とDDL機の切り板を用意したところ、わずか1日で組み上げが完了。時間的には従来の4分の1で作業を終えることができました。

「職人に聞いたら切断面の精度がいいので、グラインダ作業がいらないと驚いてい

▶ マザック製レーザー加工機で加工したワーク
真鍮製の熱交換器(左)は、極めて高い切断面品位を実現した



Customer Report 02

Japan 株式会社 巧健



CAD/CAMソフトウェア「FX TUBE」により、前段取りを大幅に短縮

ました。溶接しても、ほとんどひずみがありません。工程短縮の点で申し分のない仕事をしてくれています」(同)。

2年後をメドに拠点の統合を目指す

「厳しい競争の中で仕事を取るためには、まずは設備の面で他社よりも優位に立つことが重要です。お客様の高度な要求に応えられる機械、それも同業他社がなかなか手を出せない機械を積極導入し、いち早く使いこなすことがカギになります」。深井社長はそう言い切ります。その言葉は2台のレーザー加工機を駆使してきた確かな自信で裏打ちされています。

「例えば、3次元レーザー加工機を使えば鋸やガスを使って人手で切っていた仕事のリードタイムを10分の1に減らすことができます。これこそが設備の力だと思います」(同)。

深井社長が社長職を兼務する岐陽機械は、現在3カ所に分散している製造拠点を巧健にほど近い場所に集約する計画です。「材料切断から製缶加工、機械加工、組立調整に至る一貫したものづくり体制を整える」(同)のが狙い。2年後には両社の経営統合も視野に入れている深井社長。次はどんなサクセスストーリーが描かれるのでしょうか。



01

Customer Report 03

一貫生産体制の確立で、顧客の信頼を獲得

Russia JSC Kubanzheldormash

鉄道車両が安全かつ快適に走行するためには、レールの適切な敷設・整備が欠かせません。そのレールの敷設・整備に使われる機材(鉄道保線機器)を手掛けるのが、ロシア南部の都市アルマヴィルに本拠を構えるKubanzheldormash社です。線路の砂利を突き固める「タンパー」やレールの錆を落とす「レール研削機」など、同社はありとあらゆる鉄道保線機器を開発・製造、世界各地の鉄道レールの敷設・整備を支えています。使いやすさと耐久性が定評の同社製品は、1994年に開通した英仏海峡トンネルの工事でも活躍。総距離30キロにもおよぶ海底トンネルのレール敷設と、開通後20年以上にわたるレール整備に使われています。



02



03



04

- 01. 2020年に導入したQUICK TURN 200MA L(マザック中国工場製)
- 02. 同社が手掛けるトラックレンチ(レールの継目ボルトの締結器具)
- 03. マザック機により鍛造部品を高精度に加工
- 04. 対話式CNC装置「マザトロール」の使いやすさは、オペレータにも評判

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



JSC Kubanzheldormash

CEO : Shchukin Anatoly
所在地 : Markova st.36, Armavir Krasnodar region Russia, 352922
従業員数 : 700名

www.zdm.ru



Customer Report 03 Russia JSC Kubanzheldormash

導入を通して、加工効率向上のみならず自社社員の生産技術力の引き上げにもつながりました」と、投資効果を強調しています。



同社社員の皆さん

不可能を可能にしたマザックマシン

同社がはじめてマザック機を導入したのは04年です。鉄道保線機器部品の加工効率化を目的として複合加工機INTEGREX 300YとCNC旋盤MULTIPLEX 6100Yを導入。以後、段階的に設備を更新し、現在では計16台のマザック機が稼働しています。「マザック機により、複雑形状部品を1チャッキングで高精度に加工できるようになりました。更新前の加工設備では不可能であったことを可能にしたのです」Shchukin CEOはマザック機の導入効果をこう明かします。実際、06年に導入した5軸加工機VARIAXIS 630は、鉄道用レンチに組み込まれるギアボックスをはじめ、さまざまな部品加工の工程短縮を実現。「当社の工場運営に最もインパクトを与えた生産設備」として、Shchukin CEOは同機を高く評価しています。



2007年に導入したINTEGREX 400-IV(右)、現在も第一線でフル稼働

20年にはマザックの中国工場で生産されたCNC旋盤QUICK TURN 200MA Lを導入。アームロボットとの併用によりシャフト部品の長時間無人加工を実現しました。Shchukin CEOは「この自動化システムの

一貫生産体制に磨きをかけ、さらなる飛躍を

Shchukin CEOは、鉄道インフラ投資の先行きは明るいと分析しています。「ロシアをはじめ東欧諸国の鉄道投資は活況を呈しており、鉄道保線機器のニーズは増加しています。顧客が求める製品をタイムリーに供給するため、工場全体の生産性をさらに向上させる必要があります」(同)。こうした背景のもと、同社はさらなる設備投資を計画。現在、マザックの最新型工作機械の導入に向けた準備を進めています。「最新鋭機の導入により我々の技術レベルは一段と引き上げられます。内製化も推進され、当社が誇る一貫生産体制はさらに強固になります」(同)。

鉄道保線機器分野で多くの実績を積み自信を深める同社は近年、農業用機械製造にも参入。同国が推進する農業の合理化にともない、農業用機械の需要が大きく増加すると見込んでの決断でした。

新しい領域においても信頼性の高い製品を生み出し続けることで、同社はさらに飛躍していくことでしょう。

▶ マザック機で高精度に加工した
鉄道保線機器の部品



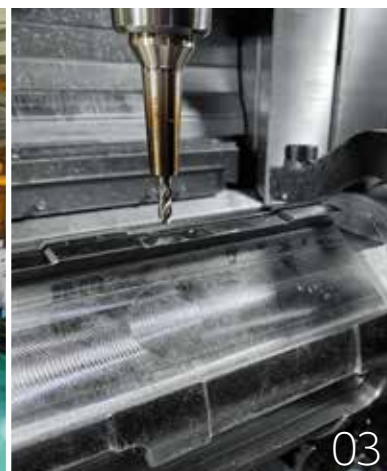


Customer Report 04

ベトナムから世界に挑む

★ Vietnam PIONEER DRILLING COMPANY LIMITED.

地下数千メートルに眠るオイル・ガスを探し出すには、高度な探査技術と過酷な使用環境に耐え得る機材が必要です。ベトナムのホーチミン市に本社を構えるPIONEER DRILLING社は、オイル・ガス探査用の機材に組み込まれる部品を製造するメーカーです。高品質・短納期・低価格を旗印に、バルブやポンプ、パイプなどの構成部品の加工を手掛けています。部品加工を始めてから20年にも満たない会社ですが、その実力は世界最大の油田探査会社も認めるほど。世界に名だたる大企業の信頼を、同社はどのように勝ち得てきたのでしょうか。



- 01. マザック製立形マシニングセンタで構成された加工ライン
- 02. 同社工場内には、多数のマザック機が導入されている
- 03. 高精度・高効率加工をマザック機で実現
- 04. 同社の躍進を支える社員の皆さん

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



PIONEER DRILLING COMPANY LIMITED.

社長 : THANG VAN LE
所在地 : 319-B4 Ly Thuong Kiet, Ward 15, District 11, Ho Chi Minh City, VN
従業員数: 250名
www.lptpmfg.com



トップベンダー（品質・納期において優秀な主要取引先）に認定されるなど、同社の取り組みは大成を収めます。

同社の躍進を支えたマザック機

他社に先駆け培った信頼と実績をもとに、09年に同社は別の大手油田探査会社からの受注獲得を狙いました。提示された厳しい品質条件をクリアすべく、新たな設備として選んだのがマザック機でした。「既存設備で試作を繰り返しましたが、お客さまの要求値を満たすことはできませんでした。もっと高精度な工作機械が必要と考え、マザックをパートナーに選びました」（同）。このような背景のもと同社は10年に立形マシニングセンタVTC-200Cを導入、時を同じくして第2工場を立ち上げ複雑形状部品の加工方法を集中して研究しました。こうした取り組みが実を結び、同社はその大手油田探査会社からの受注を獲得しました。



近年導入したQUICK TURN 350

その後同社は、コンスタントにマザック機を導入。現在ではCNC旋盤SLANT TURN 550や横形マシニングセンタHORIZONTAL CENTER NEXUS



THANG VAN LE社長

こうした取り組みを一気に阿成に推進することで、06年には米国の大手油田探査会社からの受注を獲得。わずか2年後の08年には

Customer Report 04

★ Vietnam PIONEER DRILLING COMPANY LIMITED.

6800-IIをはじめ、数十台のマザック機が同社の工場で活躍しています。「私たちは10年以上にわたり大手グローバル企業の高度な要求に応え続けてきました。間違いなく言えるのは、複雑形状部品や難削材部品の高精度加工において、マザック機は期待通りの仕事をし続けたということです」。THANG社長は、同社の躍進にマザック機が貢献したことを強調します。

高成長が見込まれる産業を攻略

近年同社はオイルのみならず、再生可能エネルギーや医療機器、食品機械産業向けの取引を拡大。中長期的な高成長が期待される産業の攻略に注力しています。「私たちが手掛ける加工部品は、ますます複雑化・高精度化しています。当社の強みは、優秀なリーダーと鍛え上げたスタッフを多数抱えていること。彼らの技術力と最新の設備で、お客さまのニーズに応え続けます」（同）。



三次元測定機の導入をはじめ、品質保証体制を確立

明確な目標を掲げ、設備と人材への投資を絶え間なく続けることで、着実に実績を積み上げてきた同社。THANG社長が描くビジョンのもと、同社の快進撃は今後も続いていくことでしょう。

▶ 同社が加工した部品
オイル・ガス産業をはじめ、
さまざまな産業を支える



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。



所蔵作品ご紹介

THE YAMAZAKI MAZAK MUSEUM OF ART

アルベール・マルケ 《パリ、ルーヴル河岸》

緑の葉が生い茂った並木道。馬車や馬が走り、人が道を横断している姿が描かれています。筆をさっと走らせただけの軽快な表現からは、素早い動きが伝わってきます。並木の向こうには川と橋がちりと姿を見せ、さらにその向こうには、大きな建物が立ち並んでいる様子が目に入ります。

これは110年以上前のパリの街。ルーヴル美術館からセーヌ川を見下ろした風景です。ちらりと見えているのはセーヌ川と、パリ最古の橋ポン・ヌフ。向こう岸の街並みには、最高裁判所やノートルダム寺院、サント・シャペル、パンテオンなどが確認でき、さながら観光案内図のようです。

この作品を描いたマルケは20世紀前半に活躍したフランスの画家です。水辺の風景が得意で、素早い筆遣いとさわやかな色使いで川岸や海辺の風景を生き生きと描き出しました。『ル・パノラマ・パリ・アンスタントネ』というパリの写真集が120年前に刊行されており、マルケはこの写真集を参考にしたのかもしれませんが。その中に収められた写真「セーヌ川 ルーヴルから見た眺め」の中央部分がマルケ流にアレンジされて、使われているように思われます。



アルベール・マルケ(1875-1947)《パリ、ルーヴル河岸》1906年

富田菜摘

スクラップ・ワールド

2020/11/13 金
2021/3/14 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)

◎入館料：一般1,200円(10名様以上1,000円)、小・中・高生500円、小学生未満無料

富田菜摘(1986- 東京都出身 多摩美術大学美術学部絵画学科油画専攻卒業)は国内外で活躍する立体造形作家です。さまざまな廃材を集め、自由奔放な造形感覚によって組み合わせて、ユーモアあふれる動物たちを制作しています。また、古紙を使い、サラリーマン、主婦、女子高生、高齢者など現代に生きる人間たちの姿を少々の風刺と愛情を込めて表現した人物像も制作しています。

今回の展覧会では、マザックが提供した金属廃材を用いてつくられた新作、カンムリツルの「マーサ」も初公開。動物作品と人物像を合わせた70点余りの作品によって、富田の創造世界をご紹介します。

音声ガイド無料サービス

M ヤマザキ マザック 美術館
THE YAMAZAKI MAZAK MUSEUM OF ART

地下鉄東山線「新栄町」駅下車 / 1 番出口直結

〒461-0004 愛知県名古屋市東区葵 1-19-30
TEL: 052-937-3737 / FAX: 052-937-3789

URL: <http://www.mazak-art.com>



《マーサ》(カンムリツル)
2020年
ミクストメディア(金属廃材等)
作家蔵

《ティラ》(ティラノサウルス)
2019年
ミクストメディア(金属廃材等)
作家蔵