

NEWS!

Vol.31-3
No.166
平成24年7月号
編集・発行
松浦機械製作所

金属光造形複合加工医療機器フォーラム 第2回シンポジウムの開催

6月23日(土)にマツウラの東京フォーラムセンター(大田区南六郷)で金属光造形複合加工医療機器フォーラムの第2回シンポジウムが開催され、50名近い参加者がありました。同フォーラムでは、金属光造形複合加工方法の特徴を活かし、医療機器への普及を目的としています。歯科大学の研究者、大学の技術研究者、医療機器の製造メーカーなど様々な分野の方々が参加され、講演と質疑応答で活発な議論が交わされました。同フォーラムの会長である東京歯科大学の小田豊氏の挨拶からフォーラムは始まり、4つの講演が行なわれ最新の技術が紹介されました。

講演1

「金属積層造形機EOSINT-M280のAMへの展望と医療アプリケーションへの応用と課題」
株式会社NTTデータエンジニアリングシステムズ 製造ソリューション事業本部 酒井 仁史 氏

講演2

「レーザー積層造形法により作製したコバルトクロム合金の特性と課題」
東京医科歯科大学 生体材料工学研究所 准教授 野村 直行 氏

講演3

「EOSINTで作製された歯科補綴物の現況」
和田精密歯研株式会社 樋口 鎮央 氏

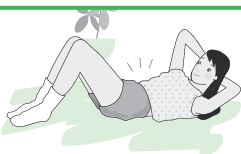
講演4

「LUMEXで作製された金属製品の物性と課題」
株式会社松浦機械製作所 取締役技術本部長 天谷 浩一



日本のヘソ

福井 No.165



福井は日本のドマン中「日本のヘソ福井」第165回目は「モニュメント型風力発電『エオリカ』」の話です。

福井の企業10社で構成された異業種交流組合「協同組合プロード」があります。平成6年に経営資源を相互に補完するための組織「事業協同組合」の県知事認可を受けて成立。国内で唯一モニュメント型風力発電機を製造しており、国際協力機構(JAIKA)のプロジェクトでタンザニアに設置されるなど、国内外で約60基を納入しています。

代表理事は株式会社西村合金工業所の西村琢磨社長でありアルミ鋳造業を行っています。それ以外の企業は、木型製作、自動車整備、塗装業、デザイナーなど様々です。環境新時代に対応する啓蒙効果のあるツールとして、モニュメント型風力発電機『エオリカ』を開発。『エオリカ』

は、風力と太陽光を利用したハイブリッドシステムで風速2m/s以下の微風でも発電が可能です。周囲の景観に調和させるために羽根のデザインの自由度を確保し、騒音が出ない高水準の安全性が確保されています。微風でも回転し、また強風時には安全の為に回転数を抑えるなど、磁気浮上ベアリング、磁気ブレーキ、磁気トルクコンバータなどの技術を開発しています。

「風力発電が主目的ではありません。風という自然をどのように表現するか、また風を楽しむかをコンセプトにしています。自然エネルギーが注目を集め発電機として問合せがありますが、対応に苦慮しています。また組合企業は様々な製品を作っていますが機械などに組み込まれて何を作っているか自分の子供たちは理解できていません。しかし、このエオリカを作ったことで子供たちに「これは、お父さんが作ったのだ」と自分の仕事に誇りがもてるそうです」と西村代表。公園やビルの一隅に風力で発電する街灯を見たら、福井のプロードで作られたものかも知れません。是非注意して見て風を楽しんでください。

ユーザーを訪ねて No.152

金型製作から航空機部品加工 カマタ製作所

今回のユーザーを訪ねては、名鉄江南駅から車で北東へ15分ほどのカマタ製作所取材しました。取材には鎌田基弘社長に対応頂きました。昭和42年に鎌田社長のお父様が東大阪で創業。東大阪では貸工場だったので、自社工場を建設して事業を行ないたいとの思いで、昭和43年にお母様の実家に近い現在地に移転されました。当初は近隣のガス器機会社の仕事でガス部品組立を行っていました。鎌田社長は、学校卒業後2年間マシニングセンタで機械加工している会社で修業。平成2年に同社へ入社しマシニングセンタを導入、同時に新規事業として機械加工部門を一人で立ち上げられました。現在では、立形マシニングセンタ8台、5軸マシニングセンタ3台、ワイヤー放電加工機、三次元測定機、また多数のCAD/CAMを設備し、航空機部品を主体に加工を行なっています。



▲工場全景

新規分野への挑戦

「当初、モールドベースのみを加工していました。その後、お客様の要望に応えモールドベースに組込む“入れ子金型”の製作を始め、金型全般を製作するようになりました。しかし、金型業界は、年々値崩れが激しい状況で、このままでは売上げが激減すると危惧しており、新規分野として航空機や医療機器などニッチな領域に参入したいと思っていました。ひょんなことから航空機部品加工を受注することになり、これをきっかけに挑戦することとなりました」と当時を語る鎌田社長。

航空機部品と金型では業種は異なりますが、共通点もありそれは3次元加工です。同社は“入れ子金型”製作を行っていたので、3次元加工が行なえました。しかし、金型は一方方向からの加工ですが、航空機部品はあらゆる方向からの加工が必要なので、加工方法には大変苦

労されたそうです。

マツウラが扱うCAD/CAMシステムGibbsCAMを設備

同社には、CADシステム4種類、CAMシステムが3種類設備されています。その中で一番初めに導入したのはマツウラが販売している**GibbsCAM**システムです。現在では、2.5次元が3台、5軸対応が2台の合計5台が稼働しています。「12年前に**GibbsCAM**を導入しました。田辺専務が担当しましたが、その**GibbsCAM**を使って加工プログラムを作り、加工技術の開発や治具の設計など、次々と難しい加工をクリアしていく能力に改めて驚きました。彼の能力が**GibbsCAM**によって開花したのではないかと考えています。また彼の能力があれば、航空機産業への参入も可能であると実感していたので不安はありませんでした。また平成6年に機械工場を増設しました。当時はモールドベースを加工していましたが、将来を見据えて空調設備を付加した工場としました。当時はまだ航空機産業への参入など考えていませんでしたが、この空調設備のある工場が、航空機部品を製作するためにも不可欠な環境でした。先行投資が成功したと感じています」と鎌田社長。

5軸制御立形マシニングセンタ「MX-520」導入

同社では、3軸立形マシニングセンタが8台あり、X軸ストロークが580mmから1,050mmまでの様々な形状の加工に対応できる設備です。またアルミ加工に必要な高速主軸30,000回転の機械も1台あり、更には5面加工に対応するためにドイツ製のマシニングセンタも導入されています。「取引先から同時5軸の仕事の打診がありました。当社の設備では5面加工機で割り出しの加工は可能でしたが、同時5軸が出来る設備はありませんでした。そこで**GibbsCAM**でサポートを受けている



▲鎌田社長

に業種転換を行なった株式会社

マツウラに同時5軸加工できる新たなマシニングセンタが開発されたと聞き導入を検討しました。平成23年8月15日にマツウラの5軸制御立形マシニングセンタ**MX-520**を導入しましたが、同時5軸加工は初めての挑戦なので非常に不安でした。しかし、マツウラから**GibbsCAM**と5軸加工機、また加工技術までのフル・サポートして頂いたので安心して加工することが出来ました。特に、**GibbsCAM**の担当者の方には親切な対応をして頂き感謝しています」と鎌田社長。

インチ図面をミリ図面に変換

航空機産業は今後成長産業で将来有望な市場と考えられています。しかし、参入障壁は高く、難しい業界であると思われています。「航空機産業に参入するには、次の5点が必要です。CADシステムのCATIA、3次元CAMシステム、3次元計測機、ISO取得、そして加工シミュレーションソフトのベリカットです。CATIAは製図を書くためではなく、取引先からCATIAのCADデータが支給される場合に使っています。当社は、ISOを平成19年に認証を受け、3次元計測機は平成20年に設備しています。航空機部品の基本図面はインチサイズです。CADデータを支給される場合には、インチをミリに変換して使用します。また図面のみの場合は、その寸法で入力し、その後25.4倍で拡大させて正規寸法のミリ図面に変換します。当初は戸惑いもありましたが、現在では不便を殆ど感じていません」と鎌田社長。

航空機部品加工の特性

また航空機部品は常に新規部品と考えますが、実際は多品種少量の繰り返しになります。同社では加工の7割がリピート品になるまで実績を上げています。「航空機の生産が月産7機から8機になったと報道されることがあります。当初は1機増産のみぐらいに思っていました。しかし、この1台増産の数字は14%の生産増加です。例えば、24時間でフル生産していれば27時間フル生産が必要となるわけです。また航空機部品加工では素材が支給されると数週間で納品する必要がありますので、素材納品後直ぐに対応しないといけない状況です。コンピューターの生産管理ソフトでの対応も検討しましたが、短納期・変更などが多いので紙での伝票管理のまま対応しています。様々な規制が航空機部品加工にはあり、また更なるコストダウンを要求されます。しかし、長期間仕事が保証されることは当社にとっては

株式会社カマタ製作所 概要

本 社 〒480-0122
愛知県丹羽郡大口町仲沖1-16-1
TEL 0587-95-2214
FAX 0587-95-7412
URL: www.kamata-seisakusyo.com
代表取締役 鎌田 基弘
創 業 昭和42年1月
設 立 平成元年7月
従 業 員 22名
事 業 内 容 航空機部品、金型部品、治工具の製作、その他機械加工全般



▲MX-520

有難いことです。もしあのままモールドベース加工を続けていたら、今頃業績が縮小していたかも知れません」と鎌田社長。

今後の予想

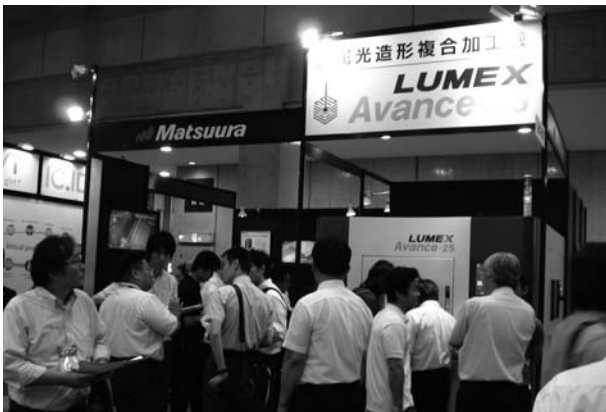
「航空機の需要は将来確実に増えると予想されますが、海外企業との競争が激しくなり、更に効率よく工程を組む必要があります。その為にも**MX-520**をフル稼働させないといけません。今後の仕事の状況によりませんが、5軸加工機の増設も必要になります。**MX-520**を設備して感じることは、5軸加工機は工程を集約できるので確実にコストダウンを実現できます。しかし、導入にはマツウラのように加工機からCAD/CAMまでのフル・サポートが必要です」と鎌田社長。

同社の航空機部品への参入には、全従業員が新しい分野へ挑むとの志を一つに出来たことが大きな要因です。困難な仕事を通じて人材の発掘と育成が可能になると実感した取材でした。

第23回設計・製造ソリューション展に出品

CAD、CAM、CAE、ERP、生産管理システムなどの製造業向けの IT ソリューションが一堂に出展する専門展である「第 23 回設計・製造ソリューション展」が 6 月 20 日(水)～22 日(金)の 3 日間、東京有明の東京ビッグサイトで開催されました。同時に「第 16 回機械要素展」、「第 20 回 3D & パーチャリリアリティ展」、「第 3 回医療機器開発・製造展」が併催され、3 日間で 75,000 人以上の来場者がありました。会場では、毎年、製造業の設計・開発、製造・生産技術、情報システム部門のユーザーが多数来場し、活発な商談が行なわれていました。機械要素技術展では、企業単独のブースの他に各県の産業振興財団や商工会議所のブースもあり、中小企業が自慢の技術力を展示。また特別展示としてインド国交樹立 60 周年を記念してインドの多数の企業ブース、更に中国、台湾、韓国などアジアからの出展もあり、世界のモノづくりが一同に集まったような活気に溢れていました。

マツウラは、CAD/CAM ブースと金属光造形複合加工機ブースと分けて出品し、お客様により適切な対応が取れる展示としました。更に機械商社の株式会社レボ・トレーディング社ブースに 5 軸制御立形マシニングセンタ「**MX-520**」も出品致しました。



▲マツウラブース「**LUMEX Avance-25**」



▲株式会社レボ・トレーディング社ブース

「CAD/CAM」ブース

CAMソフトのみを展示している「CAMゾーン」に、マツウラが販売する **GibbsCAM** (バージョン 10.1) **TruePath, PowerMill, HyperMILL** などのソフトのみを展示・実演しました。

今回 **GibbsCAM** では操作性の良さを実感できる体験コーナーを設けるなど、お客様の視点に立った展示を行いました。

「金属光造形複合加工機**LUMEX Avance-25**」ブース

「ラピッドプロトタイピング・3Dプリンタゾーン」に金属光造形複合加工機「**LUMEX Avance-25**」を実機及び、加工サンプルを展示しました。この専用ゾーンに展示したことで、ラピッドプロトタイピング機に興味のある方が来場され、「この様な金属での焼結加工機があるのを初めて知った」との声もあり、ブースは毎日来場者で溢れていました。会場の「**LUMEX Avance-25**」では水管を内蔵した金型製作を実演しました。この金型を使い成形工程のハイサイクル化と成形品質向上を見学できる様に、当社の東京フォーラムセンターで成形機を使つての実演を行いました。展示会見学後に東京フォーラムセンターにて実際の成形まで見学される会社も多数あり、設計から金型製作、そして成形の一連の技術を体感されました。

「5軸制御立形マシニングセンタ**MX-520**」出品

この他に、「CAD&PLM/PDMゾーン」の株式会社レボ・トレーディング社ブース内にマツウラの5軸制御立形マシニングセンタ「**MX-520**」を出品。同社は3次元CAD/CAM、NC工作機械、ネットワーク等 コンピュータに関するシステム販売、また海外進出コンサルティングを行う会社です。多くの方々が、コンパクトで操作性の良さを実感されていました。

品質工学会 第23回企業交流会をマツウラにて開催

4月27日(金)にマツウラにて第23回企業交流会が開催され、全国から約40名の会員の方々が参加されました。テーマは『マネジメントの視点に基づく技術戦略としての品質工学のあるべき姿を探る』です。マツウラでは、平成8年から品質工学に取り組んでいます。平成17年4月に第15回企業交流会をマツウラで開催しており、今回2度目の開催となりました。初めに、品質工学会の伊藤源嗣会長(旧相談役)から「松浦機械製作所では、品質工学を経営トップが推し進め、社内の標準手法に根付かせ、様々な分野で確かな成果を生んでいる。このような企業で企業交流会を行なえることは素晴らしいことである」と挨拶がありました。その後、基調講演、事例発表、そしてパネル討論が行われました。

基調講演

応用計測研究所株式会社の矢野宏代表取締役から「マネジメントにおける品質工学」と題した基調講演が行われました。

「品質工学の活用は、効率と経済性であり、開発期間の短縮である。テーマ選択に問題があり、多くの場合問題解決のテーマが多い。しかし、研究テーマは、製造部門の品質向上や、市場クレームをなくすものではない。技術者がテーマを考えて、その解を出すとき、重要なテーマをさげ、自分に解けそうなテーマにしぼる。問題の無いところにテーマがある。再度、品質工学の全体像を確かにして、しかもそれが社会的に理解されるような活動を行なう以外にない」と結んだ。

事例発表会

「中小企業における品質工学推進活動総括と今後の課題」

株式会社松浦機械製作所

代表取締役社長 松浦 勝俊

「今後の課題として、中間管理職の対応と取り組みがキーであり、全社的な横断プロジェクトを実施していく」と述べました。

「マツダにおける品質工学の展開とマネジメントの課題」

トヨタエイトック株式会社 龍田 康登 氏

「マツダの品質工学への取り組みは、偶発的に始まり、そのことにより上司の品質工学への気づきを生み、全員参加を目指しました。品質工学はモノづくりに携る技術者の基本的考え方であり、これを全員で共有することが重要」と述べられました。



▲パネル討論

「富士ゼロックスにおけるマネジメントの視点に基づく品質工学の取り組み及び課題」

富士ゼロックス株式会社 齊藤 潔 氏

「品質工学は、研究から生産までの全プロセスで、また全ての技術分野で有用であり、その認識と手法が当たり前の企業になりたいと考えている。時代の要求に応えるための仕組みと土壌を整えることが、マネジメントの重要な課題」と述べられました。

「なぜ品質工学が推進できているのか」

株式会社サン・アロイ 佐々木 賢 氏

「当社は80人にも満たない企業であるが、品質工学を14年継続している。中小企業のうち、研究開発を行っている企業は12%にも達しておらず、研究開発を行っている企業と比較すると、平均営業利益は約4倍の格差がある。中小企業での研究開発は、より重要な業務となり、品質工学を展開することの意味が更に増してくる」と述べられました。

パネル討論

クオリティー・ディープ・スマーツ社の吉澤正孝氏が司会となり、事例発表で登壇した方々でパネル討論が行われました。会場のメンバーからも質問があり活発な議論となりました。

上海で開催されたEASTPO2012に「MX-520」出品

中国で行なわれる大規模な工作機械の展示会 CIMT 展（CMTBA 主催）と CIMES（中国機床総会社主催）は北京で開催されていますが、上海でも CIMT 展や CIMES に匹敵する規模の工作機械見本市 EASTPO が毎年開催され、注目されています。上海は、以前から対外貿易の窓口であり、東西には長江という水運と、南北に貫く鉄道が交わる経済交通の要道です。長江流域経済圏は上海市からスタートし、浙江省、安徽省、江西省、湖北省、重慶市を経由して四川省まで達しています。EASTPO は中国市場をアプローチする上で最適な展示会となっています。



▲展示会場全景



▲マツウラブースとMX-520

中国は工作機械の生産量で世界 1 位であり、また日本からの工作機械輸入でも 1 位と巨大市場です。中国で生産される部品の多くは、3 軸マシニングセンタで加工されるものが主流ですが、高付加価値部品も生産されるようになっていきます。マツウラは、5 軸制御立形マシニングセンタ「MX-520」を昨年に引き続き出品。操作性の良さ、高品質な加工サンプルなど注目を集めました。

また金属光造形複合加工機「LUMEX Avance-25」の加工ビデオ及びサンプルを展示しました。

◆◆ EASTPO2012 ◆◆

- ・開期 2012 年 7 月 3 日（火）～ 7 月 6 日（金）
- ・会場 上海新国際展示センター（SNIEC）
- ・出展規模 100,000 m²（東京ドーム 2 個分）
- ・出展物 工作機械、鍛圧機械、工作機器、超硬工具、特殊鋼工具、研削砥石、歯車・歯車装置、油圧・空圧・水圧機器、精密測定機器、光学測定機器、試験機器、制御装置&関連ソフトウェアなど

見聞録



会長 松浦 正則

「思いもかけず好調なアメリカ市場」

今回弊社の米国代理店のオープンハウスに招かれ、久しぶりに心はずませながらボストンを訪れました。理由の一つに新設された JAL 成田ーボストン直行便ボーイング 787 を初めて体験し、噂通り快適な空の旅でした。ボストン到着後、早速ホテル近くのショッピングセンターで駐在員達と昼食を兼ねた懇親会を催したのですが、その際の人の多さ

にびっくりしました。理由を尋ねると「ボストンは日本で言えば奈良・京都と同じ感覚で近代米国のルーツなのです。ボストンを訪れる人たちの 90% が米国人であり、観光目的と先祖返りを兼ねているのです」と言われ納得。もう一つの大きな要因は、教育が産業として位置づけられており、それも全米トップのハーバード大学を始めとして MIT、ボストン大学等の学生の街であることで若い人が活性化の基になっているとのこと、これも納得。駐在員達は、「どこが不況なのか分からない。どこのショッピングセンターを訪れても人で溢れ、レストランも予約なしでは入らず夜 9 時を過ぎても待ち続ける人達がいいます」と説明してくれました。又、別の駐在員は「米国は世界一安いものがいつでも手に入る。それが消費意欲を刺激しており、学生もそのことを自分なりにエンジョイして

いる様です」と教えてくれました。

展示会に来られたお客様から「米政府のシェールガスやエタノール調査開発政策によって、米国内ではエネルギー問題に手が打たれている。また農業政策でも成果を上げている。その結果ノースダコタ州、サウスダコタ州、アイダホ州など失業率が 3～5% と全米平均失業率の半分くらいであり、農業産業の収益性は一時期の 3 倍になっている」とのことです。建設・農業機械メーカーのキャタピラ社、インターナショナル・ハーベスト社、ジョン・ディア社等は絶好調。これから察するに、米国景気は総じて手堅いのではないかと思います。しかし、今回はボストンだけであり、全米を歩いて情報を集めた訳ではありません。私の希望的観測と思って頂いて、自給自足できる米国の市場がこれからも続くことを期待したいものです。

スウェーデン代理店EHN&LAND社から3人がマツウラにて研修

マツウラは世界 32 カ国にマシニングセンタを輸出し、18,500 台以上がモノづくりを支えています。また各国にマツウラを販売する代理店があります。その中で北欧のスウェーデンでは EHN&LAND 社がマツウラの販売を行なっています。スウェーデンには大手工具メーカーや携帯電話関連会社があり、最先端のモノづくりが行なわれています。

EHN&LAND 社より CEO/Ulf Karaker 氏のご令嬢 2 人と COO/ Bjorn Karaker 氏のご子息が 6 月 19 日より 7 月 9 日までの 3 週間、マツウラで研修を受けました。

研修目的は、マツウラ全般について広く知識を吸収し、現場でのモノづくり・品質・技術に対する取り組みを実経験し自身の能力向上を図り、日本において様々な経験を積み国際感覚を磨くことです。

彼らにマツウラについてインタビューしました。「マツウラの研修で最初に驚いたことは、始業時のラジオ体操です。非常に良い習慣だと思いました。マツウラ本社は 300 人と大きな会社ですが、それぞれのチームに別れて仕事をしているのでチームワークの良さを実感しました。ベテランの方から若い方で様々な年齢の従業員が働いており、このことが技術の伝承において必要なことだと実感しました」とのことです。また日本については「日本のトイレの多機能性に驚きました。どこへ行っても日本人は優しく、親切に接してくれるので研修中不安はありませんでした。日本食の焼き鳥、刺身、お好み焼きが大好きになり、また昼食のお弁当もヘルシーで毎日美味しく頂きました」と。

3 名とも EHN&LAND で勤務することを希望しています。いずれはマツウラの販売をサポートする人材になるので、将来が楽しみです。

- Ms. Madeleine Karaker (右)
Mr. Ulf Karakerのご令嬢。大学3年生。
- Ms. Pernilla Karaker (中)
Mr. Ulf Karakerのご令嬢。EHN&LAND社で勤務中。
- Mr. Mikael Karaker (左)
Mr. Bjorn Karakerのご子息。現在大学前教育でも工業技術を専攻中。



シングルorダブル 「ものづくり」と差別化



社長 松浦 勝俊

人は、自分なりのアイデンティティ（個性・存在）を示すために様々なアピールをします。日本人の多くは統計的に完全に他の人と違うことを避けますが、少しだけ違うことを好む傾向もあります。ファッションや持ち物のディテールに拘って違いを主張したり、他と違って味があるなんていう表現を好んだり、その人なりの差別化は千差万別です。それらの差別化の行動そのものが経済活動に直結していて市場経済を活性化しています。

企業も他社との差別化を図る製品を日々苦労を重ねて開発しています。消費財となれば尚更で、この違いを合理的に経済活動に繋げるために戦略的に「流行」を作っています。毎年異なる流行が練られ、しかも他人と完全に違うのは嫌だけれど、少し違うことを好む製品を送り出す、正に現代人の満足を微妙に捉えたプロの仕掛け人達の世界がそこにあります。

しかし、工作機械が属する生産財の世界となると趣が違います。仕掛人が活躍して流行を作るといふより、経済合理性と性能を備えるお客様が稼げる道具が常に求められます。メーカーが考えて新しく需要を作り出すものを提供

することも重要ですが、今の主流は、お客様が欲しいものを手早く作ってタイムリーに提供する、例えばご家庭のお母さんが冷蔵庫にある食材だけで手早く作ってかつ美味しい夕飯を提供することが求められています。マツウラは、要所に高級食材を使い、少々お値段は張るが、とても美味しい料理を提供するレストランシェフは得意中の得意ですが、これからの時代は家庭料理の達人にもならないかもしれません。

「ものづくり」という言葉には、高度な製造工程を経て産まれた高品位な製品を良しとする日本の製造業の1つの証のような響きがあります。この「ものづくり」で言う「もの」とは、広義には「対象を特定化せず一般的・包括的」という語であり、人間が知覚し思考できる対象の一切である」とあります。つまり「もの」とはアイデアであり「ものづくり」とはアイデアを具現化し製品として作ることを言えます。弊社の社訓に「ひとのやらないことをやる」というものがあり、お客様の喜びそうなものを突き詰めて作ったら、結果的に他とは違うものになってひとのやらないことをやったことになった、これが差別化をもたらしたと言えます。

今後も時流に合わせてお客様の求めるものを見極め差別化を図った製品を供給するメーカーでありたいと思っています。

お知らせ

1 「IMTS2012」に出品

世界三大国際機械見本市の一つ「IMTS2012」がアメリカのシカゴで開催されます。アメリカの製造業で注目される航空機部品など大型部品加工に対応出来る5軸制御横形マシニングセンタ**MAM72-100H**と医療分野など高精度加工に適したハイグレードリニアモータマシン**LX-160**を出品致します。詳細はマツウラ営業本部へお問い合わせ下さい。

- 電話 0776-56-8106
メール webmaster@matsuura.co.jp
開催会場 McCormik Place
2301 S.Lake Shore Drive
Chicago, Illinois 60616
開催期間 2012年9月10日(月)～15日(土)
出品機種 ・5軸制御立形マシニングセンタ
MX-520
・5軸制御横形マシニングセンタ
MAM72-100H
・ハイグレードリニアモータマシン
LX-160
・5軸複合マシニングセンタ
CUBLEX-25

2 第26回日本工作機械見本市「JIMTOF2012」

世界三大国際見本市で日本開催となる「JIMTOF2012」が11月1日(木)～11月6日(火)まで東京ビッグサイトで開催されます。統一テーマは「匠の技と先端技術の融合」("Mono-Zukuri" Innovation)

です。出展小間数は5,082。前回2010年における小間数4,964に比べて118小間上回る規模となります。「JIMTOF2012」のPRビデオをインターネットで見ること出来ますのでアクセス下さい。

<http://www.jimtof.org/jap/PRvideo.html>

マツウラの出品機に関しては次号で詳しくご紹介します。



「電動バイクで、マン島TTレースへ参戦」

「マン島TTレース」とは毎年5月の最終週から第一週に賭けて、イギリスのマン島で

開催されるレースイベントです。100年を超える歴史と権威があり1907年からTT (Tourist Trophy) の名を冠した本格的なオートバイレースが始まり、オートバイの性能向上やメーカーの知名度アップに大きく貢献しています。1959年にはホンダが挑戦を開始し、1961年に2クラスで1位から5位までを独占しホンダの技術を世に知らしめたレースとして知られています。自治領であるマン島の首都ダラスをスタート/ゴール地点として公道を封鎖して一週60Kmに設定されたコースは、市街地や山間部のほか最高速320km/hに達する超高速コーナーもあり、バラエティーに富んだコースで、ライダーの技術はもちろんオートバイにとっても世界一過酷なレースと言えます。そしてもう一つ注目されるのが2009年から新設されたゼロ・エミッションクラス『マン島TTZero』。動力にCO2を排出しない機構を用いることが条件で、ガソリンエンジンの代わりに電気モーターとバッテリーを搭載したマシンで性能を競っています。

このレースに、日本チームとして2011年にチーム・プロツアが挑戦し5位入賞しました。母体は、愛知県の老舗自動車用品メーカーで、平成21年から自社開発による電動スクーターの販売している株式会社プロスタッフです。同社は、大正4年創業の老舗で従業員95名の企業が世界最高レースに挑戦したことは驚きです。今年は、本田博俊氏(ホンダ創業者・宗一郎氏の息子)が創立した株式会社M-TECが「TEAM無限」としてEVバイク『神電(しんでん)』を開発し参戦しました。結果2位となり、また平均時速100マイル(160km/h)をオーバーして記念トロフィーが授与されました。

モータースポーツの分野においても近い将来、燃料電池、ハイブリッド、EV等を使用したレースが多くなるかもしれません。

本号の書き終わり

* 日本工作機械工業会から平成24年6月度の受注状況が発表されました。6月度の工作機械受注額は1,086億円で、前月比は3.6%増と3ヵ月ぶりに増加しました。内需は348.2億円で前月比は6.8%増で、外需は738.4億円で前月比2.2%増となり、内外需とも3ヶ月ぶりの増加となりました。外需の受注額は5ヶ月連続で700億を超える高水準を維持し、

地域別ではアジア、北米が好調で、欧州が低調といった傾向は引き続いています。本年度上半期(1-6月)の実績は、6,364億円で前年同月比5.6%減となりました。

* 「日本のヘソ福井」では「モニュメント型風力発電」、また「コーヒーブレイク」では「電動バイク」の話題で、両方ともエネルギー関連のコラムとなりました。モニュメント型風力発電を製作しているに西村代表は、「大容量の発電が出来ないのかとの問い合わせ

が多く寄せられ関心が高まっているのは嬉しい。しかし、当社のシステムは風を目で感じるために風力を使っており、大容量の発電は目標にしていない」とのコメントでした。しかし、微風でも回転し、強風では回転を抑える仕組みは、効率と安全性の上から家庭や地域での風力発電の可能性を示唆しています。福井から新しい技術を世界に発信する予感がした取材でした。

管理本部ゼネラルマネージャー 上村 誠