Matsuura
PREMIUM MACHINE TOOL MANUFACTURER

NEWS!

Vol.32-2
No.169
平成25年4月号
編集・発行
株式会社 松浦機械製作所

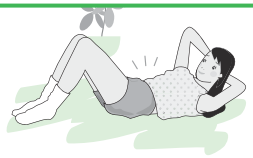
アメリカにMatsuura Machinery USA Inc.を設立

マツウラは、これまで40年間にわたり米国市場に約10,000台の製品を販売してきました。市場環境の急速な変化に伴い、お客様のニーズに迅速に対応できる体制が必要になってきました。その方針に基づき、全額出資の子会社であるMatsuura Machinery USA Inc.(以下MMU)をミネソタ州セントポールに設立し、4月1日より米国におけるマツウラ製品の総輸入元として業務を開始しました。MMUは、地域指定代理店を通じてマツウラ製品の販売、サービスやテクニカルサポートをお客様に提供いたします。社屋には、ショールームとデモエリア、トレーニングルーム、機械倉庫、サービス・アプリケーションサポートを完備した広さ3,720㎡のテクニカルセンターを有し、また本年末には主軸修理施設もセンター内に設置する予定です。

MMUは、米国市場にこれまで通りお客様にタイムリーなエンジニアリングセールス並びにフィールドサービスを提供し、米国市場での販売を進めてまいります。

住所:325 Randolph Ave., St.Paul, MN 55102, U.S.A.
ホームページ: http://www.matsuurausa.com/

日本のヘソ 福井 No.168



福井は日本のドまん中「日本のヘソ福井」第１６８回目は「知識国家を夢見た先覚者“渡辺洪基（わたなべ　こうき）”」の話です。

明治18年に東京都府知事、また同19年に帝国大学（後の東京帝国大学、現東京大学）の初代総長に就任した渡辺洪基は、府中善光寺町（福井県越前市）出身です。渡辺は幕末の弘化4年（1848年）に福井藩士で医者の渡辺静庵の長男として生まれました。18歳で江戸に出て、福澤諭吉に師事して慶応義塾を卒業し、会津藩で英学校を開きました。戊辰戦争では、彰義隊に参加し幕府側として参戦。明治になり渡辺は、建白書を新政府に差し出して認められ外務省大録（議長級）として出仕。そして、元老院議官、元老院議副議長、駐オーストラリア公使を努める等、明治政府で重要な役職を歴任しました。

渡辺は、欧米に追い付くために「工業立国」の推進が必要であり、専門の技術者を補助する「工手（こうしゅ）」の養成が急務と考え、明治１０年に工業技術者を速成に教育する夜学の工手学校（工学院大学の前身）を創設。学科は、土木、機械、電気、造家、造船、採鉱、冶金、化学の８学科です。私学の為に財源は授業料と寄付で賄われましたが、「技術立国」「工業立国」を民間の手でという経済人や企業が支援しました。支援者は、三菱財閥の岩崎弥之助、三井銀行の西邑虎四郎、沖電気の沖牙太郎、そして旧幕臣の渋沢栄一など錚々たるメンバーです。裕福ではないが向学心に燃えている学生たちは、昼間は丁稚奉公に出て働き、日が暮れてから夜間学校へ通って日々技術習得に努め、卒業後には生産現場などで活躍して近代日本の工業社会の礎を支えたのです。

渡辺洪基の名前は、東京で活躍したために福井ではそれ程知られてはいません。しかし、技術立国日本の礎を築いた一人である渡辺洪基を福井人として誇りに思います。

ユーザーを訪ねて No.155

山形県米沢の地で航空宇宙
八千代田精密株式会社

今回のユーザーを訪ねては,ＪＲ米沢駅から車で北へ１５分ほどの八千代田精密株式会社を取材しました。取材には佐藤武次会長と栗木和彦社長にご対応頂きました。同社の創業の原点は、昭和23年に輸入工作機械の販売をする八千代田産業株式会社の設立です。昭和40年に、八千代田産業の分社化により、八千代田工業が設立され工作機械関連の製造や航空機部品関連業務を移転。そして、昭和54年に山形県米沢市に航空機宇宙機器関連製造の工場を新設して本格的に同事業に進出しました。しかし、平成12年3月に八千代田工業の閉鎖が決まり、社員による出資で八千代田精密株式会社を独立創業。同年6月より新組織で本格稼動をはじめ、現在に至っています。

▲工場全景

社員持ち株会社による創業

「八千代田工業では車関係や弱電メーカーの専用機を作っていました。部品加工の基礎はありましたが航空機部品に関してはゼロからのスタートでした。我々米沢工場のスタッフは、千葉の本社工場の研修で部品加工の基礎を学び、米沢工場で本格的に航空機部品の製作に取り組みました。当時ボーイング７６７が発表された時で、東北で航空機部品製作を行っていたのは当社だけでした」と米沢工場立ち上当時を語る佐藤会長。

「平成12年3月に八千代田産業が特別精算となりました。航空機部品の取引先から、“米沢工場でしか出来ない仕事があるので、もし業務を継続するのであれば、引き続き契約をしたい”との申し出がありました。取引先は宇都宮にあり、米沢との距離が遠いとの心配する声もあったそうですが、山形県人の仕事に対する実直さが信頼を得ていたことが評価されました。また当社では航空機部品しか加工していなかったので、他の仕事は出来ないので必死の思いもありました。3ヶ月で残務を整理して、工場と設備をすべて買い受け6月に正式に創業となりました。株主は社員なので自分たちの会社との意識も高く、団結も強い会社です」と佐藤会長。21人の社員の持ち株による八千代田精密株式会社が誕生しました。役員は65歳定年制を取っており、64歳となった佐藤会長は、昨年11月に社長を引退され、53歳の栗木社長にバトンタッチされました。

航空宇宙部品加工の取組み

創業の次年度、平成13年に航空機部品加工において更に技術力を上げるためにCAD/CAMシステム「CATIA V5R6」を設備。これにより取引先からのCADデータを直に取り込み、加工プログラム作成が格段にレベルアップしました。航空機部品加工を行うにはCATIAと三次元測定機は絶対に必要とのことです。「当社の設備は、5軸を含めマシニングセンタが17台、その他にNC旋盤や複合加工機、更にブローチ盤や汎用旋盤、汎用フライス盤、ボール盤、センターレス研磨機等々を設備しています。しかし設備の台数の割には社員35名と少数です。機械の稼動率は高くありませんが、取引先からの様々な加工に対応できる体制を取るために必要な設備です。それと品質、環境への取り組みとして平成２３年にISO9100取得、平成２２年にエコアクション２１を取得しました」と栗木社長。

「航空機部品の特徴として、材料は100%支給です。10個の注文があれば10個しか支給されません。初回は自前で材料を準備してテストを行い、本番は支給材で行います。部品によっては加工プログラムを提出して承認を得る場合もあります。また加工する機械が固定され、機械を変更する場合には、同じ機種であれば良いですが異なる機種で加工する場合には、再度承認を得る必要があります」と佐藤会長より航空機部品加工の特性が語られました。

▲左より佐藤武次会長と栗木和彦社長

機器部品加工に特化する

5軸加工機の導入

平成13年にマツウラの5軸制御立形マシニングセンタ***MAM72-35V***が設備されました。「航空機部品を加工する場合に絶対5軸加工機は必要と考えていました。しかし、創業当時は立形マシニングセンタが主力で5軸加工機がない状況でした。***MAM72-35V***を導入するきっかけは、ボーイング７７７の改修部品加工でした。材料がアルミからステンレスへの変更となり、数百機の航空機全ての変更なので生産量を上げる必要がありました。５軸加工で長時間無人運転できる***MAM72-35V***に決めました」と佐藤会長。平成１８年に加工ワークが６３０mmまで加工出来る***MAM72-63V***の６面パレット付を導入、航空機の量産に対応できる体制を確立。更にボーイング７８７の部品量産が必要となり、平成２２年に横形マシニングセンタ***H.Plus-300***を１台、昨年第二工場新築時に横形マシニングセンタ***H.Plus-300***１台と立形マシニングセンタ***V.Plus-1000***を１台設備しました。「***MAM72***は、３２枚のパレットを最大限活用し３６５日間フル稼動しています。当社にはマツウラのマシニングセンタをはじめ多数の加工機を設備しているので、取引先から困った時には八千代田精密に頼めば解決してくれるとの信頼を得るまでになっています」と栗木社長。

▲2台の***H.Plus-300***

3.11東日本大震災

平成２３年３月１１日の東日本大震災では、同社も地震により生産設備が使えない状況になりました。マツウラでは地震発生後、直ぐに東北地域のお客様へ機械整備の為にキャラバン隊を派遣しました。同社にも４人のマツウラ社員が入り、機械の整備及び精度確認を行い、地震発生１週間後には再稼動出来るように対応しました。「１週間で稼動出来たことで、取引先には迷惑をかけずに済みました。しかし、納品には苦労しました。東北自動車道が不通になっていたので福島県会津経由での納品、さらに遠方の取引先には新潟まで部品を運び、そこから宅配便にて納品しました。取引先は、この震災の影響もなくボーイング社に納品出来たことが評価され、昨年“サプライヤー・オブ・ザ・イヤー賞”を受賞しました。当社の部品が停滞せず納品出来たことも、この評価に繋がっていると考えています。その意味で震災直後マツウラが実施された早期復旧対応に感謝しています」と佐藤会長。

＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊

インタビューの最後に佐藤会長より「八千代田精密の常識は世間の非常識と言っています。世間の常識では利益優先ですが、会社は利益のみの追求ではない、社員の幸福が一番、社員が幸せにならないと周りを幸せに出来ないと考えています。そして、社員への還元が出来る会社、安心して働ける会社作りを目指しています。また朝出社して、今日も頑張るぞと思える職場では高い生産性が実現できるので、そういう職場づくりも心がけています」との言葉に“社員持ち株会社”としての企業文化を感じた取材でした。

八千代田精密株式会社 概要

本　　社	〒992-0003 山形県米沢市窪田町窪田字東小堺1310-2 TEL：0238-37-2723 FAX：0238-37-2812 URL：http://www.yachiyoda.co.jp
代 表 者	代表取締役社長 栗木和彦
設　　立	平成12年3月
従 業 員	35名
事業内容	航空宇宙機器部品加工 空洞実験模型製作 精密機械部品加工 治工具設計・製作

▲***V.Plus-1000***

5軸制御立形マシニングセンタMX-520が200台出荷

IMN社で200台出荷式典

▲5軸制御立形マシニングセンタ「**MX-520**」

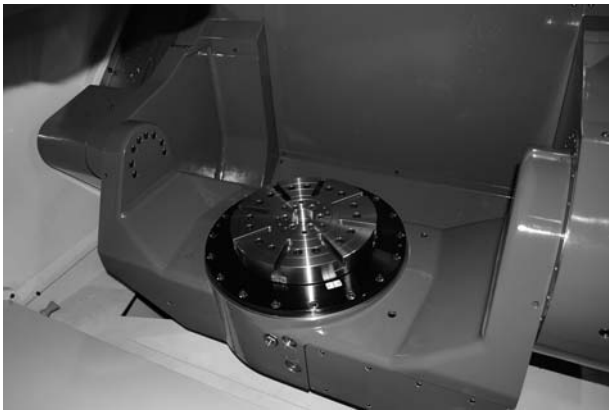
マツウラでは、平成２２年４月に５軸制御立形マシニングセンタ**MX-520**の販売を開始しました。そして平成２５年３月２１日に２００台目の出荷を達成し、越前市にあるIMN社で**MX-520**２００台出荷を記念して式典が行なわれました。式典では、松浦勝俊社長より「平成２２年６月に１台目を出荷し、平成２５年３月２１日に２００台達成の日を迎えて大変喜ばしい。今後３００台、４００台を目指し皆で励んでいきましょう」との挨拶があり、取締役技術本部長の天谷浩一より「マツウラとIMNが一体となって、何度もデザインレビューを重ねて**MX-520**を開発出来たことを嬉しく、誇りに思います」と挨拶がありました。取締役生産本部長の神戸久信、IMN工場長の山下登志雄も参加し、晴れやかにテープカットが行なわれました。参加者全員で２００台目の**MX-520**が納められたコンテナを拍手で送り出し、この機械がお客様のもとで更に活躍することを願い式典を終了しました。

世界で認められた*MX-520*

MX-520は、５軸機を初めて操作するお客様でも安心・簡単に使えることをコンセプトに開発された機械です。特長として、オペレータからテーブル中心まで３３５ｍｍなど優れた接近性を実現。また安心・簡単な操作を行なうために、衝突防止機能***Intelligent Protection System***と新オペレーティングシステム**MIMS**を標準搭載しています。今まで３軸のマシニングセンタを使っていたお客様が、生産現場の革新と従業員の意識改革を目的とした導入が国内外で進みました。マツウラニュースの“ユーザーを訪ねて”でも多数の**MX-520**納入ユーザーを紹介していますが、「生産現場で社員が難しい加工に挑戦しようとの姿勢が生まれた。５軸加工により仕事の幅が大きく広がった」などの評価がありました。

「仕様」

移動量（X/Y/Z軸）	630/560/510mm
A軸回転角度	-125～＋10deg
C軸回転角度	360deg
テーブル表面積	φ300mm、φ500mm（OP）
工作物許容質量	200kg
最大工作物寸法	φ520×H350mm
主軸回転速度	40～12,000 min-1
工具収容本数	60（チェーンマガジン）


▲φ300mm テーブル

▲集合写真

▲出荷の見送り

マツウラ展示会出品レポート

1.マツウラLUMEXフェア

日　時：３月１２日（火）、１３日（水）
会　場：マツウラ・東京フォーラムセンター 東京都大田区南六郷
出展機：５軸制御立形マシニングセンタ***MX-520***
　　金属光造形複合加工機***LUMEX Avance-25***

　金属光造形複合加工機に興味のある企業を対象に、***LUMEX***フェアを東京フォーラムセンタで開催しました。フェアでは、デジタルカメラ筐体を対象とした金型の設計、製造、射出成形までのトータルソリューション提案を実施し、２日間で約８０名近い来場者がありました。マスコミ報道などで3Dプリンタの認知度が高まり、金属造形の可能性について実機見学・情報収集のために来場された方もいらっしゃいました。

▲***LUMEX***フェアー会場

▲***LUMEX***フェアでのセミナー

2.コラボレーション･プライベートショー

● レポ・トレーディングプライベートショー

日　時：２月２０日（水）
会　場：マツウラ・東京フォーラムセンター 東京都大田区南六郷
出展機：５軸制御立形マシニングセンタ***MX-520***
　　金属光造形複合加工機***LUMEX Avance-25***

　CAD/CAM/CAE/NCマシンシステムの販売、サポート、トレーニングなどを行なっている株式会社レボ・トレーディング社主催のプライベートショーが東京フォーラムセンターで開催されました。レボ・トレーディング社が販売するCAMシステムNCGCAM同時５軸のセミナー、またマツウラの５軸加工機、金属光造形加工に関するセミナーが行なわれました。

● 株式会社五光社展示会

日　時：２月２２日（金）、２３日（土）
会　場：株式会社五光社本社　東京都羽村市神明台
出展機：立形マシニングセンタ***VX-1000***
　　CAD/CAM　***GibbsCAM***

　関東方面で工作機械、ジグや工具を販売している株式会社五光社のショールームで開催された展示会に出品しました。２日間で２００名近い来場者があり、「***VX-1000***はコストパフォーマンスに優れており、剛性のあるしっかりした造りの機械だ」との好評価を得ていました。

▲レボトレーディングショーでのセミナー

マツウラが19年間連続プレジデントクラブ表彰
― Gibbs 社リセーラー会議にて ―

マツウラが販売する CAM システム ***GibbsCAM*** の開発元である ***Gibbs and Associate*** 社（米国カルフォルニア）で全米及び全世界からの販売代理店が集まるリセーラー会議が３月１８日～２０日に行なわれました。この会議では、毎年優秀なリセーラーが表彰を受けます。マツウラは、今年も優秀リセーラー賞（プレジデント・クラブ）を受賞、平成６年から連続１９回連続受賞となりました。マツウラは平成５年から ***Gibbs*** 社の CAM を販売開始し、累計で国内 1,200 シート以上の納入があり、CAM 販売サポートでも実績を上げてきました。これからも ***Gibbs*** 社と協力し更なる操作性の向上と機能の充実を目指します。

▲プレジデントクラブ賞

GibbsCAM 集合講習会

メンテナンス契約加入ユーザー様を対象に無償の集合講習会を開催します。2D CAD/CAM は 2 日間で ***GibbsCAM*** の基本操作がマスターできます。3D CAD/CAM は 2 日間で ***SolidSurfacer*** の基本操作がマスターできます。オペレーターの育成、新人教育、***SolidSurfacer*** の体験操作等にご活用ください。

期　日	会　場	コース
５月２１日（火）、２２日（水）	東京会場	2D CAD/CAM
５月２３日（木）、２４日（金）	東京会場	3D CAD/CAM
５月２９日（水）、３０日（木）	本社会場	3D CAD/CAM

「第24回設計･製造ソリューション展」に出品

日本最大の製造業向け IT ソリューションの専門展である「設計・製造ソリューション展」にマツウラが販売する最新の CAD/CAM システムをメインに展示いたします。是非ブースにお立ち寄りください。

期　間	６月１９日（水）～２１日（金）
会　場	東京ビックサイト（東京国際展示場）
出　品	***GibbsCAM***（バージョン 10.3）, ***TruePath***, ***PowerMill***, ***HyperMILL*** ５軸制御立形マシニングセンタ「***MX-520***」 金属光造形複合加工機「***LUMEX Avance-25***」のパネル及びサンプル出品

株式会社松浦機械製作所　第53期株主総会

3月27日に開催された株主総会にて役員人事が決定しました。

「マツウラ役員人事」

代表取締役会長 …… 松浦 正則
代表取締役社長 …… 松浦 勝俊
取締役生産本部長 …… 神戸 久信
取締役品質本部長 …… 近藤 好治
取締役技術本部長 …… 天谷 浩一
取締役営業本部長 …… 河野 数一(新任)
取締役管理本部長 兼 輸出管理室長 …… 高橋 英郎(新任)
会計参与 …… 長谷川 正治(非常勤)

「IMN役員人事」

取締役工場長 …… 山下 登志雄

◆◇ 人事異動 (3月21日付け) ◇◆

マツウラ

一 裕信 …… 生産本部 生産管理 ゼネラルマネージャー
兼 生産本部 第一組立 ゼネラルマネージャー
兼 生産本部 物流 ゼネラルマネージャー
加藤 敏彦 …… 技術本部 開発研究 ゼネラルマネージャー
嶋田 桂一朗 …… 品質本部 カスタマーサポート マネージャー
隅田 悦次 …… 営業本部 営業 マネージャー
上海駐在員事務所 勤務
境谷 繁輝 …… 技術本部 商品設計 マネージャー
金子 真樹 …… 技術本部 開発研究 マネージャー
松原 英人 …… 技術本部 開発研究 マネージャー
吉垣内 司 …… 営業本部付 マネージャー
MEG 出向
サイモン チャペル… 技術本部 営業技術 マネージャー
多田 裕次 …… 品質本部 カスタマーサポート シニアチーフ
中村 真智 …… 生産本部 加工 シニアチーフ
野村 義雄 …… 生産本部 加工 シニアチーフ
坂野 喜代志 …… 生産本部 生産管理 シニアチーフ
久保 勝治 …… 生産本部 物流 シニアチーフ
下家 稔晃 …… 営業本部 生産支援システム シニアチーフ
名古屋営業所 勤務を解き本社勤務
渡辺 敏史 …… 営業本部 営業 シニアチーフ
北関東営業所 所長代理
山岸 敏弘 …… 管理本部付 シニアチーフ
MMU 出向

IMN

橋本 勉 …… 生産本部 第二組立 シニアチーフ
品質担当を解く

シングルorダブル　ミネソタ州

社長　松浦 勝俊

マツウラでは、2013年4月1日からミネソタ州セントポール市にある100%子会社マツウラマシナリーUSA Inc.（以下MMU）が米国総輸入元となりました。そこで今回はミネソタ州についてご紹介致します。

ミネソタ州は、米国中西部の北端に位置し北はカナダと接しています。州の人口は約530万人ほどで、ドイツ系、北欧系、イギリス系移民が90%を占めており、その人口の60%が州都セントポール市とミシシッピ川を挟んだお隣のミネアポリス市の都市圏に集中しています。この両市を通称"ツイン・シティーズ"と呼び大リーグのミネソタツインズの名前の由来にもなっています。都市圏の人口で言えば全米で第15位の都市になります。州で一番高い地点がイーグル山(701m)、一番低い所が五大湖の1つのスペリオール湖（183m）で高低差が少なく基本的には平原の州と言えます。

また大陸性気候に属し年間の気温差が大きい州で、都市部でも冬のマイナス20度から夏の30度までと寒暖の差があります。特に冬場は寒く、州の西部に行くとマイナス40度になることもあって「アメリカの冷蔵庫」という別名まであるそうです。

一方で、「1万湖の国」とも呼ばれ、州内には多くの湖があり国民一人当たりのボート所有率が全米一だそうです。世帯収入も比較的高く全米で10位付近にあり、治安も安定しています。産業界の代表的な企業では、3M(化学)、メドトロニック(医療機器)、カーギル（穀物メジャー）、ターゲット（ディスカウントチェーン）等の本社があります。4大プロスポーツもMLB(野球)ツインズ、NBA(バスケット)ティンバーウルヴス、NFL(アメフト)ヴァイキングス、NHL(アイスホッケー）ワイルズと全て揃っており1年を通して地元チームを応援できます。

ざっとミネソタ州のご紹介ですが、自然が豊富で先端的な産業もしっかりと根付いている土地柄はマツウラにとても合っていると思っております。ここを拠点に我々の米国事業を着実に進めて参りますので、皆様の格別なるご支援を宜しくお願い申し上げます。

お知らせ

1 Matsuura Machinery USA Inc.(MMU)のグランド･オープニングの開催

マツウラの米国子会社MMUが4月1日より業務を開始しました。これに伴いグランド･オープニングを開催いたします。この時よりMMU社屋がオープンとなり、米国市場での活動が本格化します。

日時：5月14日(火) グランド･オープニング式典
5月15日(水)～5月16日(木)
グランド･オープニング プライベートショー
会場：MMU社屋
住所：325 Randolph Ave., St.Paul, MN 55102, U.S.A.

2 平成25年度入社式

平成25年度の新規学卒15名(マツウラ13名、IMN2名)の入社式が4月1日本社にて行なわれました。入社式前に全体朝礼が行なわれ、社員の前で新入社員が紹介され、緊張の中で一人ひとり自己紹介と決意を発表しました。この日よりマツウラの社員として新しい第一歩の始まり、今後の活躍に期待します。

コーヒーブレイク

「茶筒」

欧米で好評を得ている茶葉を保存する茶筒の話題です。昔は各家々にお茶の葉を保存するために茶筒が有りましたが、現在は、パックに入った茶葉や、ペットボトルのお茶が主流になり茶筒を見る機会は減っています。この茶筒を作り続けているのが、明治8年創業の京都府にある従業員12名の開化堂です。現在6代目の八木隆裕氏が社長を務め創業140年の歴史を守っています。

現在では、売り上げの約15%が海外で、八木社長が自らヨーロッパにセールスを敢行。仕様をヨーロッパの人達に合わせてパスタが入るサイズなどに改良して人気を集めています。また昨年ニューヨークの「国際現代家具見本市（ICFF）」で開花堂が「ICFF エディターズ・アワード」（職人技部門）を受賞しています。アメリカでは、コーヒーやナッツ類を密閉して保存出来、伝統技術を現代風にアレンジしたデザインが評価されました。

この茶筒は、真直ぐに見えて、内側にカーブしていたり、また微妙に膨らみが付いています。このことで蓋と胴の隙間がなくなり、気密性が高くなっています。見えない部分にまで手間をかけ、その工程は130以上に及びます。蓋と胴は対となっており、手の感覚に頼って微調整して上下ぴったり合うように仕上げています。保存容器としてアメリカからタッパウェアが入った時代は苦境に陥りましたが、京都のお茶屋さんに「良いものだけ作っておけ、ワシとこが買うたる」との激励に支えられ、手仕事での製作を続けてこられたとのことです。

四季のある日本で鍛えられた伝統工芸が、このように世界で認められています。身近すぎて気がつかないモノでも、細部に宿ったその技術は世界で評価されています。

本号の書き終わり

＊　日本工作機械工業会から平成25年3月度の受注状況が発表されました。3月度の工作機械受注額は904.9億円で、前月比11.9%増で昨年10月以来5ヶ月ぶりに900億円を超えました。内需は336.0億円で前月比22.9%増で6ヵ月ぶりに300億円を超え、外需は568.9億円で前月比6.2%増と2ヵ月連続で500億円を超え、内外需とも持ち直しの動きが見えます。外需では、北米は若干減少しましたが、欧州とアジアは増加しています。

＊　八千代田精密株式会社の取材では、東日本大震災後の復旧作業のご苦労をお聞きしました。その中でマツウラのキャラバン隊の早期復旧活動を高く評価頂き、大変嬉しく思いました。また設備機械復旧後も高速道路不通により納品に大変苦労されたことなど報道では分からない様々なドラマが多数あったなど同社の誠意と執念に敬服しました。

＊　4月1日に新入社員が入社し研修が行なわれています。その中で2・3年目の社員との懇談会が行なわれ、彼らから発せられる言葉や顔つきから成長している姿に頼もしさを感じる季節です。

管理本部ゼネラルマネージャー 上村 誠

マツウラの最新情報をインターネットでご案内しています。
http://www.matsuura.co.jp/

株式会社松浦機械製作所　広報誌 〒910-8530 福井市漆原町1-1Tel.(0776)56-8100／代表
平成25年4月発行　第32巻第2号(通巻169号)　編集人／株式会社松浦機械製作所　上村 誠