

NEWS!

Vol.30-3
No.162
平成23年7月号
編集・発行
松浦機械製作所

進化したリニアモータマシン「LX-160」販売開始!

超高速高精度リニアモータマシンLXシリーズは、軸の駆動にリニアモーターを搭載し、高速と高精度を両立する製品として、平成10年の発表以来、精密金型・医療機器・エンジン周辺機器を中心とする産業で130台以上の納入実績があります。

今までの経験と実績を基に5軸制御立形リニアモータマシンLX-O 5AXをフルモデルチェンジしたLX-160の販売を開始いたします。また、市場からはLX-O 5AXを上回る超精密加工や超高速加工性能を求める声が多く寄せられ、それらの市場要求に応えるため、LX-160をベースに市場特化型の派生モデル3機種LF-160(5軸)、LS-160(5軸)、LV-500(3軸)を同時に開発しました。ハイプレジジョンリニアモータマシンLF-160/LV-500は、精密金型・光学部品といった超精密加工を求める市場向けに、ハイスピードリニアモータマシンLS-160は、インペラ・デンタル・医療分野といった超高速加工を求める市場向けに、それぞれ専用仕様とし、お客様のニーズに合ったパフォーマンスを提供する製品となります。

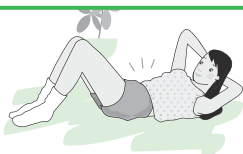
尚、LX-160は9月19日からドイツのハノーバーで開催されるEMO2011(欧州国際工作機械見本市)に出展する予定です。詳細は5ページに掲載してあります。



LX-160

日本のヘソ

福井 No.161



福井は日本のドマン中「日本のヘソ福井」第161回目は「IH加熱専用食器」の話です。

航空機では、機内食が収められ直接暖められる「フードカート」が使われています。今この「フードカート」内の仕切り板にIHが使われ直接調理できるシステムが開発されています。しかし、システムが開発されてもIHで加熱して使える食器やトレイは存在していませんでした。そこで伝統工芸である漆器技術を使って取組んだのが株式会社下村漆器店(福井県鯖江市)です。IHで加熱するために食器の底部にステンレスを内蔵していますが、熱膨張率が異なるためにヒビ割れてしまう、また食器の熱でトレイが変形するなど様々な問題が発生しました。同社が中心となり、福井大学、福井県工業技術センター、福井産業技術センターの協力を得て、150

度の耐熱性を持ったIH加熱装置対応食器の開発に成功しました。「伝統漆技術にナノ粒子多層成膜技術を融合し実現した耐久性プラスチック製食器」の開発として平成21年に第3回ものづくり日本大賞優秀賞に輝いています。

機内食でスタートしたシステムですが、現在病院食の運営システムに応用されています。IHで部分加熱ができるのでトレイ上に温・冷料理を同時に作れます。また加熱時間を夫々の食器で設定できるので配膳時間に合わせた計画調理が可能になりました。料理方法も温めるだけから直接料理する方法が開発され、例えばお味噌汁は具と水、またご飯は米と水を入れておけば料理が可能となります。これにより、出来たてのおいしさ、更には食中毒の回避も可能となるので、今までの常識を覆す革新的なシステムとなっています。

越前漆器は伝統工芸として1500年の歴史があります。漆塗りの伝統技術は24工程あり薄く均一に塗り重ねる技術です。世界でマネの出来ない伝統技術は、更に注目を集め最先端技術への応用までも検討されています。

ユーザーを訪ねて

No.148

自動車関連の量産加工を主力 持つ夢を実現している

今回のユーザーを訪ねては、JR東海道本線の刈谷駅から車で西に5分ほどにある池田工業株式会社取材しました。取材には池田裕幸社長に対応頂きました。創業は池田憲司会長で池田裕幸社長は2代目となります。大手自動車部品会社の協力会社として創業し、現在までその関係を保っています。月産3万個から50個までの量産加工が主力であり、マシニングセンタ80台以上、NC旋盤50台以上が6工場稼働しています。池田社長は「後を継ぐことは子供の頃から決めていました。しかし大学は違う分野を勉強したいと思い化学系の大学へ進みリチウム電池の研究をしていました」と。大学卒業後、取引先である大手企業へ研修に入り、4年間生産技術・製造ライン・試作課と加工について学びました。研修終了後、同社に戻り、平成15年に社長に就任し現在に至っています。



▲工場全景

エネ革税制に対応して5軸加工機を導入

同社の主力は自動車部品でジャスト・イン・タイムに対応するために1日2回の出荷が必要です。定期便のトラックが回り、その車の運行に合わせて出荷管理がされています。量産加工に対応した生産設備が導入されてきました。工程分割による生産方式が取られ、1台が専用機的使用になるために3軸制御立形マシニングセンタが殆どです。「製造業の将来を考えると、量産品は市場の近くで生産するために海外シフトが進行すると予想しています。当社は量産中心から少量生産、また試作への移行を検討する時期に来ていました。そこでワンチャックで加工でき、またエネ革税制の対象機種である5軸制御立形マシニングセンタの設備導入を検討しました」と池田社長。そして、平成23年3月に5軸制御立形マシニングセンタ**MX-520**を導入しました。工場を見学すると入り口の一番良い場所に設備されており同社の**MX-520**に期待の大きさを実感しました。また実際の加工では、テーブル上にバイスが2台置いてあり、一台は通常のバイスでしたが、もう一台は口金が大きく上部が上がった形式のものです。これは、傾斜軸を

傾けた場合に主軸とインデックスとの干渉を避けるための特別仕様でした。様々な加工経験を有している現場なのでバイスを一つとっても工夫がされています。「試作では角度割り出しが必要な加工が多数あります。**MX-520**は、精度もよく、操作性も良いので生産効率が上がります」と新村工場長の評価です。



▲MX520

独自の生産管理システムの運用

自動車関連部品製作では、ジャスト・イン・タイムでの生産管理が求められ、同社でも様々な工夫を凝らし基幹システムを構築してきました。ある時池田社長は、経済産業省が推進するIT経営応援隊事業「経営者研修会」に参加され、「何のためのIT導入か？」を突き詰められ、新たな基幹システムの構築を推し進めました。旧システムとの仕組みの違いで、製造現場で問題が発生したりしましたが、社員が自発的に問題解決に取組み、生産性向上に貢献できるシステムへと成長しています。その結果、経済産業省が主幹する「中小企業IT経営力大賞」に応募し、平成18年IT経営百選奨励賞受賞、平成20年IT経営力大賞「優秀賞」受賞、そして平成21年にはIT経営力大賞「大賞」を受賞しています。同社は経営戦略・IT戦略に基づき徹底した人材育成を進め、基幹業務システムにより受注から出荷までの全工程を見せ、経営情報の全社最適化による総合的なIT経営を目指しています。このシステムから派生し、「見える化キット」として米国アップル社のiPadを使った現場で、進捗状況や不良数の確認が簡単に出来るシステムの外販も行なっています。

創成塾による社員教育

同社もリーマンショック以後経営的には大変厳しい状況に追い込まれました。雇用調整助成金を申請し、社員教育に取り組みましたが、その場限りで終わるのではなく、体系的に人材育成を進めたいとの池田社長の提案で平成21年2月「創成塾」

にしながら自社ブランド製品を 池田工業株式会社

という社員教育システムを立ち上げました。「創成塾」の名前は、企業文化を創造・育生するとの思いが込められています。当初は、社内ベテラン社員が講師役を務め、若手社員に必要な知識、技能を伝えるスタイルでした。現在、技能以外に池田社長や経営幹部が講師となり、様々な分野が取り上げられています。「本日も5時から30分間創成塾があり、私が講師を務めます。講師として人に教えるためには自分が勉強しないとイケません」と池田社長。



▲池田裕幸社長

自社ブランド“イケダプロダクト”

池田社長は、子供のころはプラモデル製作に夢中になり、高校時代ではオーディオ装置に懲り、スピーカーも自作するほどモノづくりが好きであり、いつかは自分で新しいモノづくりを行いたいとの夢を持っていました。社長就任以降、その夢を実現すべく、様々なトライを重ね、ようやく“イケダプロダクト”という自社ブランドの製品を立ち上げました。世の中では小型の音楽プレーヤーや携帯電話が音楽再生機能を持ち、通常はヘッドホンで音楽を楽しんでいます。しかし自宅に帰ったとき、また友達と一緒に音楽を楽しみたい時に音量を上げて楽しむためには専用の外部機器に接続しないとイケない状況でした。「どこでも簡単に、また電源も要らない外部スピーカーが作れないか」と池田社長は考え、試作を繰り返しました。そして、携帯電話iPhoneを置くだけで音を大きく出来る製品iHornを完成させました。音質にも拘り深みのあるダブルホルンです。構造はシンプルで、iPhoneのスピーカー部から出た音をホルン形状の溝で増幅させています。同社が培ってきたアルミ合金を切削する技術を駆使して全て削り出しなので、重量がありiPhoneが倒れることはありません。更に省スペースで普及タイプとしてシングルホルンタイプのiHorn miniを完成させました。この商品はデザイン的にも工夫がされ、色をシルバー、レッド、ブルー、ガンメタリックと揃え、インテリアとしても充分優れた商品となっています。その他にもiPad専用のPadbaseという商品も開発しています。今年5月25日か

池田工業株式会社 概要

本 社 〒448-0847
愛知県刈谷市宝町2-3-7
T E L 0566-21-0140
F A X 0566-26-5140
URL:www.iked-ind.co.jp
Email:info@.iked-ind.co.jp
代 表 者 代表取締役社長 池田 裕幸
創 業 昭和28年4月
設 立 昭和43年4月
従 業 員 65名
事業内容 カーエアコン部品、フォークリフト部品、繊維機械部品製造、治工具類設計・製作、自社ブランド「イケダプロダクト」の製造・販売

ら27日に大阪で開催された「中小企業総合展」に出品し、様々な反応があり実際に販売も出来たそうです。中にはインドの方が購入され、既にインドの地でiHorn miniが活躍しているとのことです。その後も新聞・テレビでも紹介され注目を集めています。更には、今年8月13日～17日にアメリカ・ニューヨークで開催される国際ギフトフェアにも出品が決まっておりグローバルな展開が企画されています。実際の加工はMX-520で行なわれています。



▲イケダプロダクトの製品

自動車部品の量産工場は、3.11の東日本大震災、また円高などの影響で、リスク分散のために更に海外生産へのシフトが進むとの憶測があります。この様な環境下であり、同社も本業の量産加工に関しては品質、納期を日々の改善でブラッシュアップを進めています。また自社ブランドを持つとの志を貫かれ一歩を踏出しています。自社ブランドを持つことが社内の活性化に大いに貢献しています。IT時代なので多様な販売ルートはあらゆる可能性があり、“イケダプロダクト”が大きな注目を集める日も近いと感じた取材です。

◆◆ 訃報 弊社取締役名誉会長 大賀典雄 ◆◆

弊社取締役名誉会長 大賀典雄(おおがのりお)は、平成23年4月23日午前9時14分、多臓器不全のため逝去いたしました。享年81歳です。
大賀氏はソニー株式会社の元社長として「SONY」のロゴをつくり国際的なブランドに育て、プロダクト・フィロソフィーの浸透とブランドイメージの高揚に多大な功績を挙げた日本の経済界でも傑出した名経営者の1人でした。

弊社においては昭和43年マグネスケール技術の供与がご縁でお付き合いが始まりました。昭和60年に取締役役に就任して以来26年間取締役を務めて頂き、性能、機能美やお客様の琴線にふれるような製品造りに多大なるアドバイスを頂いておりました。本紙面にて出逢いと歴史を振り返ります。

●●「出逢い」●●

昭和43年にソニー、また大賀氏との出逢いがありました。ソニーは当時「マグネスケール」という最新技術を開発していました。当時弊社の三島顧問が大賀氏と面識があり、「マグネスケール」の技術供与の交渉で松浦会長と三島顧問が東京品川のソニー本社を訪問し、この時初めての出逢いがありました。この交渉で、「マグネスケール」の技術を使わせてもらい、且つソニーからの出資を得ました。三島顧問は松浦会長に「大賀さんと一生付き合え。会ってもらえる時間は最初5分だろう。彼と30分間話しが出来たら5本の指に入れる」と言われたそうです。それ以後報告のため、松浦会長は株主でもある大賀氏のもとに事ある毎に訪問しました。

●●「ドルショックのアドバイス」●●

昭和46年8月15日に米国ニクソン大統領がドルと金との交換を停止するドル防衛緊急措置(別名ドルショック)を発令しました。大賀氏は「全治まで少なくとも数年はかかる。生き残る最良の条件は企業規模を自分で販売できる最低ラインまで縮小すること。工作機械も日本国内だけを相手にせず、世界で一番金持ちのアメリカへ売るように製品開発を続けること。アメリカで売れるということは、日本も、その他の国でも売れる」とのアドバイスがありました。そのお陰で経営危機を乗り越え、またグローバル企業への方向付けが出来ました。

●●「取締役就任」●●

昭和60年マツウラは創業50周年を迎え、松浦会長は当時副社長から社長に就任しました。社長就任に際して大賀氏から「おめでとう。私で良かったら役員になってもいいよ」と言われ社外役員に加わりしました。

平成3年3月31日創業者である松浦敏男会長が逝去し、同年10月の第31期定時株主総会で大賀氏が取締役会長に就任。そして、平成19年に松浦勝俊が社長就任し、それに伴い松浦正則が会長に、そして大賀氏は名誉会長に就任しました。

●●「工場視察」●●

大賀名誉会長は、1～2年毎にマツウラを訪問し最新技術を確認されました。また社員の前で講演をされ、質疑応答まで受けて頂きました。最近では、平成21年2月13日に来社され、金属光造形複合加工機「LUMEX Avance-25」の加工技術について開発者から直接説明を受け、「ソニースピリッツがここにもある」と評価されました。またその後管理職を中心とした懇談会に出席され、ご自身の経験からマーケティングについて話され、大変有意義なアドバイスを頂きました。



昭和45年福井空港にて左から、松浦会長、大賀氏、三島氏



平成21年2月社員との懇談会



平成21年2月ロビーにて

新商品紹介

ハイグレードリニアモータマシン「LX-160」

マツウラのリニアモータマシンの開発は平成 10 年の第 19 回 JIMTOF 大阪へ **LX-1** の出品から始まります。当時は、まだリニアモータ駆動のマシニングセンタはありませんでしたが、将来超高速加工を実現できるのはリニアモータ技術であるとの確信で挑戦しました。その後も改良を加え、平成 13 年に小形金型、小物精密部品に適応する **LX-0** を販売。またマツウラが通常マシニングセンタの 5 軸化を進める方向性に合わせて、平成 15 年にリニアモータ駆動 4 / 5 軸を搭載した **LX-0 5AX** の販売を開始しました。**LX** シリーズは、全世界で 130 台以上納入し、精密金型・医療機器・エンジン周辺機器を中心とする最先端分野で稼働しています。

今までの経験と実績から更に進化した 5 軸制御立形リニアモータマシン **LX-0 5AX** をフルモデルチェンジした **LX-160** の販売を開始します。また、市場からは更なる超精密加工や超高速加工性能を求める声が多く寄せられ、それらの市場要求に応えるため、**LX-160** をベースに市場特化型の派生モデル、ハイプレジジョンリニアモータマシン **LF-160** (5 軸)、**LV-500** (3 軸)、ハイスピードリニアモータマシン **LS-160** (5 軸) を同時に開発しました。リニアモータ駆動は、超高速での軸移動により機械剛性が要求されます。同シリーズは品質工学を活用した FEM 解析による構造体の設計により、機械剛性は従来比で最大 80% の向上を実現しています。

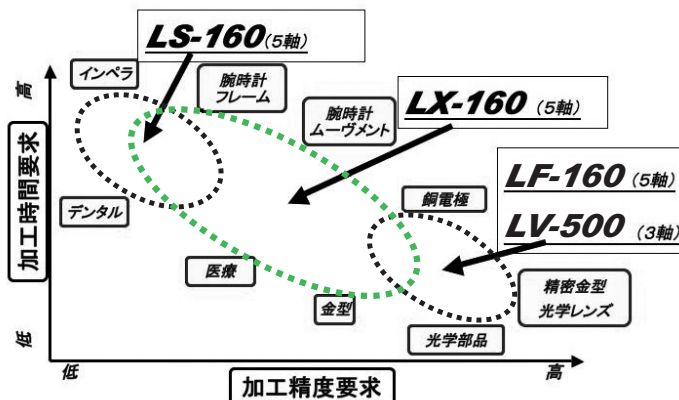


✦ LX-160 の特長

- 主軸回転数: 46,000 min⁻¹ [従来比: +3,000min⁻¹]
- 専用設計の高速・高精度 B/C 軸テーブル搭載
 - ダイレクトドライブモータ駆動
 - 早送り速度 (B/C): 100min⁻¹ (B 軸/傾斜軸) 200min⁻¹ (C 軸/回転軸)
- 工具交換時間の短縮: 3.5 秒 (チップ to チップ) [従来比: 65% 短縮]
- 最大工作物寸法 : D160mm x H230mm* [従来比: 体積 70% UP]
- フロア面積 : 3.96m² [従来比: 15% 縮小]
- 拡張性 (多彩なオプション)
 - 工具収容本数: 10 本 (標準)
 - : 30 本, 50 本 チェンタイプマガジン (オプション)
 - : 130 ~ 330 本 マトリクスマガジン (オプション)
 - パレットチェンジャー: テーブル仕様 (標準)
 - : PC2 (オプション)
 - : PC40/PC90 マルチパレットシステム (オプション)
- 衝突防止機能 Intelligent Protection System: 標準搭載
- 次世代オペレーティングシステム **MIMS** (Matsura Intelligent Meister System) : 標準搭載
マイスター (熟練巧者) の知恵・技・工夫を集結し作業者を支援。

● 各機種仕様の仕様

- LX-160:**
現行 **LX-0 5AX** の後継機。
- LF-160 (5 軸)、LV-500 (3 軸):**
高精度仕様で超精密加工を実現。
- LS-160:**
超高速仕様でインペラ・デンタル・医療分野で超高速による格段の生産性を実現。



✦ 主な仕様

* ピュレット形状

項目		LX-160	LF-160	LS-160	LV-500
移動量 (X/Y/Z 軸)	mm	500/250/300	500/250/300	500/250/300	500/350/300
移動量 (B/C 軸)	deg	-125 ~ +125/360	-125 ~ +125/360	-125 ~ +125/360	—
早送り速度 (X/Y/Z 軸)	m/min	90/90/90	90/90/90	90/90/90	90/90/90
早送り速度 (B/C 軸)	min ⁻¹	100/200	100/200	100/200	—
主軸回転速度	min ⁻¹	46,000	46,000	40,000	46,000
主軸端形状		BT30/HSK-E40	BT30/HSK-E40	HSK-E40	BT30/HSK-E40
最大工作物寸法	mm	D160 x H230*	D160 x H230*	D160 x H230*	—
工作物許容質量	kg	20	20	20	100

マツウラ展示会出品レポート

1) 株式会社五光社展示会に出品

日 時：5月13日(金)、14日(土)

会 場：株式会社五光社本社

東京都羽村市神明台3-33-1

出展機：5軸制御立形マシニングセンタ「MX-520」CAD/CAM GibbsCAM

関東方面で工作機械、及び工具、機具類を販売している株式会社五光社の本社ショールームで開催された展示会に出展しました。2日間で200名近い来場者があり、盛況な展示会となりました。**MX-520**の実機を見られ「剛性のある、しっかりした作りの機械だ」、「接近性が良く使いやすそうだ」との評価を頂きました。



マツウラTFCプライベートショー

3) 第22回設計・製造ソリューション展

日 時：6月22日(水)～24日(金)

会 場：東京ビックサイト(東京国際展示場)

出展機：CAD/CAM GibbsCAM, TruePath, PowerMill, HyperMILL

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システムを展示しました。東日本大震災の影響があるのではと心配されましたが前回以上の来場者があり活気に溢れた展示会となりました。



五光社展示会

2) マツウラTFCプライベートショー

日 時：6月17日(金)

会 場：東京フォーラムセンター 東京都大田区南六郷1-26-13

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 GibbsCAM

東京フォーラムセンターに設置してあるマツウラの製品を中心に展示し、商社、ユーザー、またリース会社で合わせて60社、80名近い方々が来場されました。**MX-520**では「衝突防止機能は、ユーザーにとって安心感が生まれ非常に良い」との評価でした。また**LUMEX Avance-25**に関しては、最新技術に直接触れる機会となりました。



設計製造ソリューション展

見聞録



会長 松浦 正則

「天国での3人の音楽会」

大賀さんを偲ぶ会は、上野の東京文化会館で音楽葬として執り行われました。生前大賀さんが好きな曲を集大成して演奏され、懐かしく、また悲しみに胸がいっぱいになりました。思い起こせば、ご縁を頂いて43年、大賀さんの指揮で福井公演をお願いし、大成功を収めたことが昨日の様に感じました。そして改めて何事にも全力投球で、仕事も趣味も絶対に手を抜かず、寝る時間を縮めてでも、完璧を求められたのです。

その大賀さんに是非福井でも演奏会をお願いした所、平成5年ニューイヤークンサート / ウィーンナワルツで始まり、ウィーンナワルツで終わる企画が大当たり、その上大賀さんは指揮棒とマイクを持って演奏前に、その時代背景と曲のイメージ等を話され、いっぺんに観衆の心を掴む大賀スタイルが大うけ、演奏する人も聞く人も一体となった素晴らしい演奏会となったのです。その後2回福井での演奏会があり、平成16年11月25日の名曲コンサートは、弊社の副会長であった長岡明夫さんの奥様である純子さんのピアノで、ベートーベン作曲ピアノ協奏曲第5番「英雄」を予定していたのですが、大賀さんは直前になってドクターストップで来福不可能となりました。半年前から楽しみにしていた皆さんにキャンセルはしたくないと、山田事務局長(アンサンブル金沢)は演奏するアンサン

ブル金沢の音楽監督の岩城先生に指揮をお願いしました。岩城先生は、東京での休暇を取りやめて、また演奏後は小松空港近くのビジネスホテルへ泊まって頂き、海外演奏に間に合わせる行程にしてくださいました。お蔭様で、岩城先生とオーケストラの相性抜群のアンサンブル金沢は、何もかも知り尽くした仲であり、結果としてお客様には大変満足して頂きました。当時はどうなるかと大変心配したのですが、岩城さんの大賀さんへの友情と、山田さんの熱意でこの演奏会を無事に終えることが出来ました。

残念ながら、岩城先生も、長岡純子さんも既に亡くなられています。今頃は天国で、指揮は岩城さん、長岡純子さんがピアノを弾き、大賀さんがバリトンで歌って楽しんでおられることでしょう。

お三方のご冥福をお祈り申し上げます。

第19回品質工学研究発表会にて金賞、銀賞を受賞



金賞

「ソフトウェア開発における設計課程への品質工学手法の導入」

直交表を用いたソフトウェアの総合デバッグ手法は社内標準として数多く適用されているが、設計下流での限定された適用から、社内ソフトウェア開発における設計過程全体への適用を目的とし検討を行った。具体的には、総合デバッグ手法の社内標準化から開始し、単体デバッグへの適用、設計過程でのチェック方法へと徐々に設計上流へと適用対象を増やす方針で進めた。また、設計フローを検討し、チェック体制の見直しと適用するポイントについても検討、改善を行った。

銀賞

「1刃1回転の切削電力評価を用いた粉末積層造形条件の最適化」

金属光造形複合加工機の加工中の焼結状態の評価・制御方法と、焼結条件の最適化を行う手段として、機械内でワークを造形後、同機械内の切削時電力を測定、評価する方法について検討を行った。

6月22日、23日に東京都品川区の「きゅうりあん」で第19回品質工学研究発表大会が開催されました。大会テーマは「技術者の思考力を強化する品質工学」として、106件の発表が壇上、またポスターで行われました。各会社、団体から800人ほどの研究者が集い、品質工学によってモノづくり改善を求める熱き大会となりました。

マツウラは平成10年から品質工学に取り組んでおり、近年技術本部、生産本部で活発に活動が行われ、今回は5件(壇上3件、ポスター2件)の発表を行いました。その中で長年の研究が評価され、財団法人精密測定技術振興財団品質工学発表賞の金賞と銀賞を同時受賞することができました。平成12年の第8回大会で「主軸の機能性評価に関する研究」で銀賞を受賞しており、2回目の快挙となりました。

その他の発表

「MT法における主軸寿命予知システムの開発」

本研究では、工作機械主軸の異常を検知して寿命を事前に通知する寿命予知システムの開発を目的とし、手始めに主軸の消費電力、振動、温度の波形特徴からRT法を用いて正常主軸と異常主軸の区別が可能かどうかの検討を行った。

「作業者の技能評価」

作業者によっては製品の問題を見落として、損失(修正作業等)が発生することがある。この問題の対策として、作業者の技能をパーソナルのパラメータ設計により評価することにした。各作業者の技能レベルを評価し、得意・不得意を把握して教育していくことにした。実際にもものづくりを行った方が良いのだが、部品代や時間をかけられないことや、作業者に考える力を付けたいため、想像でものづくりを行い、評価できるように作成した。

「加工面粗さラップ作業による改善」

加工技術を上げるためにパラメータ設計を行い実験した結果、誤差条件により最適条件が左右されることがわかった。そこでSN比の計算をN1、N2別々で行い最適条件を分析した。その結果、目標の面粗さ3.2s以内に加工ができるようになり、無人運転ができるようになった。

シングルorダブル 『1対1』



社長 松浦 勝俊

暑中お見舞い申し上げます。
震災の影響は、依然色濃く残ってはいますが、日本の産業界は厳しい中で力強く回復基調に入ってきているのではないのでしょうか。

さて、力強いといえば女子サッカー W 杯日本代表のなでしこ JAPAN が、W 杯優勝の快挙を達成しました。3 連覇を狙うドイツから延長戦の末勝利し、勢いに乗りスウェーデンを撃破、決勝戦も延長戦の後半ギリギリで追いつき PK 戦で宿敵アメリカを下しました。

どの試合でも1対1では、体格やパワーの点で圧倒的に劣るものの、スピードや走力を厭わない献身的なプレー、ここ一番で光るテクニックを駆使して、粘りに粘った上での勝利でした。そして、一番大事なところで、勝利に対する渴望がなでしこ JAPAN の方がより強かったのだと思います。

この「1対1」の話、会社の新卒採用の際に外国人と日本人との比較において最近良く聞く話題です。

例えば、アジア圏出身の理系の留学生達は、母国語+

英語 (TOEIC800 点レベル)+日本語 (1 級レベル) ぐらいの語学能力が履歴書に並ぶのは、至極普通となってきました。

方や日本人の場合、こんなことをさっさとと言える学生さんとはそうめったにお目に掛かれません。日本にも大変優秀な学生さん達が沢山居られるとは思いますが、なかなかアジア圏の学生さん達は驚くほど優秀です。

なでしこ JAPAN ではないですが、学生さん一人一人を1対1で勝負させたら、日本人は既に劣勢なのかもしれません。また、個人としての目標達成意欲やバイタリティの点では大きな差を感じます。但し、企業単位のチーム戦となれば、話にはまた別の側面が生まれます。なでしこ JAPAN の様に目標を明確に共有化した日本人の団結した力が如何に素晴らしいかは、敢えて語るまでもありません。協調し、団結できる能力というのもこれはこれで素晴らしい能力です。一方で、もう少し勉強して人間的な基礎体力と能力を上げていかないと、近い将来のアジア勢とのガチンコ勝負では勝負にもならず、ほぞを噛むような結果になるかもしれません。

サッカー解説者も良く言いますようにやっぱり基本は「1対1」ですから。

お知らせ

1 設備投資における税制について

●エネ革税制延長

6月22日に参議院本会議にて租税特別措置に関する法案が可決、成立しました。これにより、エネ革税制が平成24年3月31日までの再延長となりました。

対象機種：5軸制御複合マシニングセンタ **CUBLEX** シリーズ

：5軸制御立形マシニングセンタ **MAM72** シリーズ、**MX-520**

：ハイグレードリニアモータマシン **LX-160**

：ハイプレジションリニアモータマシン **LF-160**

：ハイスピードリニアモータマシン **LS-160**

：横形マシニングセンタ **H.Plus** シリーズ（4軸 DD、または任意割出仕様のみ）

2 「EMO2011」(欧州国際機械見本市)に出展

- 世界三大工作機械見本市の一つ「EMO2011」がドイツのハノーバー市で開催されます。

開催期間：2011年9月19日（月）～24日（土）

会場：ドイツ・ハノーバー国際見本市会場

出展機種：ハイグレードリニアモーターマシン **LX-160** (New)

5軸制御立形マシニングセンタ **MX-520**

5軸制御立形マシニングセンタ **MAM72-100H**

5軸制御複合マシニングセンタ **CUBLEX-35**

横形マシニングセンタ **H.Plus 405**

3 「MECT2011」(メカトロテックジャパン)

名古屋市で FA 技術専門展「MECT2011」が開催されます。是非ブースへお立ち寄り下さい。

開催期間：平成23年9月29日（木）～10月2日（日）

会場：ポートメッセなごや（名古屋市国際展示場）

出展機種：ハイスピードリニアモータマシン **LF-160** (New)

金属光造形複合加工機 **LUMEX Avance-25**

CAD/CAM **GibbsCAM, TruePath, PowerMill, HyperMILL**



「希望の一本松」

東日本大震災前には岩手県陸前高田市の名勝「高田松原」には7万本のクロマツとアカマツの松林が広がっていましたが、津波は、この海岸から上陸し、陸前高田市の市街地を壊滅状態にしました。しかし、圧倒的な津波のパワーにも負けず7万分の1の奇跡で1本の松が残りました。

この海岸沿いは、江戸時代の初めまで防潮設備は一切無く、海が荒れ、怒涛が押し寄せると耕地は無残にも破壊されていました。この自然の猛威に立ち上がったのが、高田村の豪農・菅野空之助（くものすけ）でした。仙台藩より植林事業を請け負ったのは寛文8年（1668年）、その後7年間で18,000本の松を植栽しました。途中5年目に、志半ばで空之助は亡くなってしまいましたが、長男采女（うねめ）が大事業を引き継ぎました。続いて今泉村（現気仙沼）側にも植林の運動が起こり、御金山下代（おかねやまげだい）松坂新右衛門が、享保10年（1725年）に植林を開始しています。

その後も何度も津波の被害に遭っています。天宝8年（1835年）の地震で壊滅し、2代目を再造林するも、明治29年（1896年）に津波に遭っています。その後も造林し、昭和10年（1935年）から補植など整備の手をいれ幅150m、延長2kmに7万本が立ち並ぶ人工の防潮林となっていきました。地元の人達は、「松は自ら倒れても背後を守ってくれる」と信頼をよせ、倒れても倒れてもこの防潮林を復活させてきたのです。

今、この一本の松を守ろうと様々な取り組みが行なわれています。今後時間の経過と共に震災の傷跡は少なくなっていくと思います。この松は推定樹齢250年以上です。この松は、今後数百年に渡って震災の記録を後世に伝えることが可能なのです。完全に復興を遂げる、百年先以上の未来に届けられる生き証人となるのが、この1本の松「希望の一本松」なのです。

た具材をIHで直接料理する、また食器に合わせて調理時間が調整できるので食べる時に合わせて料理が完成する”との発想に感銘しました。また「ユーザー訪問」の池田工業様の取材では、イケダプロダクトのiHorn miniの実物を見て、“電気が不要で載せるだけで音が大きくなる”とのユニークな構造に驚きました。お二人の社長とも本業では大変厳しい環境ですが、新規ビジネスの夢を持ち続け、数々の苦難を乗り越え、夢を実現されていることに感動した取材でした。

管理本部ゼネラルマネージャー 上村 誠

本号の書き終わり

* 日本工作機械工業会から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1,285億円で、6ヶ月連続で1,000億円を越え前月比19.0%増となりました。内需は416億円で、前月比は29.1%増で、外需は868億円で前月比は14.7%増となり、内需・外需とも好調な水準を維持しています。電力供給問題や為替問題等があるものの、世界の工作機械需要は増加基調といえます。また本年上半期の工作機械受注総額は6,723億円と

なり、前期比25.4%増で4半期連続増でリーマンショック当時（08年下期：5,192億円）を上回る水準まで回復しています。うち内需は2,079億円で前期比20.3%増、外需は4,663億円で前期比27.8%増となりました。

* 「日本のへそ福井」で、下村漆器店のIH加熱専用食器の話題を取り上げましたが、取材前にお米と水を入れた2つのお椀を装置に入れて取材を始めました。取材後、そのお椀を出され、一つはお粥が、もう一つはご飯が炊けており、説明で原理は理解しましたが現物を見せられると“食器に入れ