

# COM待夢

11号紙  
2010年11月11日



いよいよ寒さも本格化し、冬も間近になってきました。特に朝晩は冷え込むので、体調には十分気を付けて下さい。さて、今月の「ピカリンcom」では、去る10月28日～11月2日の六日間、東京ビッグサイトにて行われた、二年に一度のビッグイベント、日本国際工作機械見本市『JIMTOF2010』前編をお送りします。



今回のJIMTOFには設計3名、営業1名、組立2名、加工2名(計8名)が見学に行きました。前編では設計グループを紹介いたしますのでご覧下さい。

◎設計グループ  
市川チーフ・・・ヤマザキマザックをはじめ、各機械メーカーは高速・高精度・高剛性・高品質・高能率・ECO・省エネと振動防止制御機能・熱変位制御機能・干渉防止機能・音声ナビゲーション・知能化機能等の高機能や無人化システム等、顧客ニーズに対応した複合加工機、5軸制御加工機等を展示していました。森精機はマザック同様、全軸ローラーガイド、リニアモーター、全軸摺動面ガイド仕様や低価格機を出展し、目新しい機械では3D精密レーザー加工機があり、3次元形状電極と多軸機能を組み合わせた、チップの3次元形状溝加工をしていました。オークマでは全軸摺動面ガイドの立型複合加工機、ヘッドカービックカップリング採用の大型ターニングセンター等を展示していました。又、X、Y軸駆動に自社製リニアモーターを使用した門型マシンニングセンタは、ボールネジ駆動タイプに比べ高精度で、鋳物の加工表面が滑らかでつやがあると聞いていました。大手メーカーには機械性能・機能やデザイン等、多く学ぶところ



武田機械は430NCとクランプ軸に旋回用のサーボモーターを使用した小物4面加工機(□75×150×150×52)と小物2面加工(75×200)と面取り専用機、バイス等展示していました。小物加工のクランプはエアアシリンダで油圧ユニットが無い為、静音かつコンパクト、更にフルカバーでよくまとまっていた。部品・機器のブースでは主に主軸ベアリング・主軸冷却機器・ボールネジ冷却・軸受冷却・位置決め検出機器等、参考及び採用可能な物がないか見て回りました。ベアリングメーカーに、主軸構想の一つで考えていた図と同じ主軸断面の製品が展示されており、大変参考になりました。又、あるメーカーではiPadを使用し、機械・機器のデータや特徴を画面でページをめくりながら説明しており、解りやすく好感が持てました。出展するのは費用や準備等大変ですが、金型分野以外の客層にPR出来るので良いと思います。



岩郷さん・・・沢山の来場者が集まるブースの一つでもある森精機は、業務提携している独のメーカーDMG社との共同出展をしていました。DMG社は前回の見学で操作盤がパソコンの様、かつ機械自体もスタイリッシュで国内メーカーにはない「21世紀の機械」といった印象だったのを覚えています。世界展開する程の両大手メーカーですが、現在は相互に営業活動やサービス、部品のOEM供給等を行っているようです。この事から、いかに大手とはいえ、熾烈な争いを勝ち抜く為には、垣根を越えてでも、合理的を進めねばいけない時が来たのだと感じました。又、他メーカーの細かい点で気付いた事は、武田機械がメーカー名のロゴ及び機械のシリーズ名を一新しており、この展示会を機に、一気に攻勢をかけてきた印象を受けました。THKでは世界最長7mと謳ったLMガイドをタワーのように立てていたのが、ブースの中でも一際目立っていました。また最高速度12m/s対応のLMガイドを出展、デモ機では無負荷で速度を3段階位に変え、速さの違いをアピールしていましたが、可動部のケールフレックスが、かるうじて追従しているように見受けられ、少し不安に思いました。尚、現時点で工作機械での需要は無く、新たなニーズを模索しているとの事でした。前回でも感じましたが、技術の進歩という点では、全体的にゆるやかなスピードに落ち着いてきたと思います。5軸及び、複合加工機は既にトレンドとして確立され、今や工作機械の花形とも言えるでしょう。特別目を見張るような物は少なく感じましたが、各メーカーとも工夫を凝らし、自社製品の付加価値をアピールする懸命さが伝わってきました。

藤田さん・・・限られた時間の中で、特に電気関係を中心に見ました。まず安川ではインバータ「A1000」のソフトウエアを改良した「C1000」とIPモータを組み合わせた、エンコーダレスで位置決め出来る機器が有りました。精度は100μm/回転とあまり良くないので、現時点では用途は思いつきませんが、今後役に立つ事も有るかもしれません。(株)マグネスケールには高精度デジタルスケールやデジタルゲージが展覧され、工夫して使用する事により、弊社の製品の精度をさらに上げる事が出来るように思います。製品に取り付けるのがコスト的に難しいなら、送り軸の速度や移動量が正確に出ているか確認できる治具等が作れないかと考えています。前回もそうでしたが、全体的にまだまだ自分の知らない事が多く、出展者に積極的に話を聞けなかったのが残念でした。(後編へ続く)

(紙面の都合上、レポートの内容全てを掲載する事は出来ず、抜粋しまとめて構成しております。又、各人の目線で感じた事を、極力内容が重ならないよう掲載しています。)

Brain 夕下  
「10月3日の答え」  
ポートは後ろ向きで漕ぐもので、橋に向かかって全速力で漕いでいた男に、橋の上の出来事が見えるはずはない。◎正解者3名

「問題」ある細菌は、一分経つと、二個に分裂し、また一分経つと、そのそれぞれが分裂し、合計四個になる。こうして一個の細菌が瓶にいっぱいになるのに一時間かかるとする。同じ細菌を、最初一個から始めると、瓶にいっぱいになるまでに何分かかるか。



## JIMTOF 2010

先月のCOM待夢の冒頭で紅葉シーズンとの書き出しからでしたので、早速見に行つて参りました。ここ2年ほどは、べふ峡へ行つておりましたし、まだ少し時期が早いとの事で、今回高知市の北に位置する土佐町の「瀬戸川渓谷」へ向かいました。

初めて行く割にあまり下調べすること無く、地図だけ放り込んで鏡川沿いから、ひたすら北に向かう県道6号を走つて行つたのですが、さすが高知の道。行き違い困難な山道が続きます。あとから知つたのですが大豊インターから西に向かうルートもあつたみたいですね。



色の変わらない山道を一本当につくか?と不安を抱きながら走る約一時間半。昼過ぎに出発した事もあり、到着した時には、陽も少し暮れ始めていました。肝心の紅葉は色付き始めた樹もありましたがまだまだこれからといった感じ・・・。



それでも「アメガエリの滝」周辺の遊歩道を、川や滝の音を聴きながら散策すると、沢山マイナスイオンを吸収出来る感じがします。きつとシーズンに来ると、もつときれいだらうなと容易に想像出来ます。

お店も人気もなく、他の観光地に比べ便利とは言えません。しかしこの位が、高知らしくていいのではないかと思います。次来る時は、弁当を持って来ようと思いがら家路につきました。

### 改善会議 - 製造G -

- 3分取りだし取り組み報告(9月度)
- 製作場の完成品棚の識別及び整理  
棚の整理は行つたが識別表示は今後、実施予定
- マシンングツールの整理  
今月は単品モノの加工が多く時間確保が出来ず進展無し。検討中  
当初の案の改善は終了しているが今以上の効率を検討し取り組んで行く
- マイクロメーター、シリンドリダージェージ、ネジゲージ等の収納及び整理  
進展無し。テプラによる識別表示を実施予定
- 組立工具棚の改善  
現状では完了。今後は今以上の改良を目指し検討予定
- ブースフィルターの改造を実施  
実施は完了したが今後も改善を意識し検討しに行く
- DAI700、500の完成品棚の改善  
CS300と同じように図面の整理を改善会議の議題に提出中。組立と加工が効率良く使用出来る様に検討する
- DUブッシュ打ち込み用プレス機の作成  
進展しない為時間を見つけ検討する
- 社内CS300設備  
1月使用し、角取り工程の効率がアップした引き続き使用し作業効率アップに努める
- 機械まわりの整理整頓  
作業していると乱雑になりがちなので直角平行に注意する
- 新たな改善への取り組み  
CS300チップ前カバー取付穴加工用具の作成を検討
- CS300クランプ台のタップ穴統一を提案(ツール交換タイム減)・改善提案書提出
- LMレール取付プレートに関する提案・改善提案書提出

### 改善会議 - 事務所 -

- 設計グループに対する改善点。要望について(9月度)
- 1 図面変更が有った場合、関係グループに伝達をしてほしい
- 2 新しい製品又は、改造(大幅)の時、図面変更前に話し合いの場を開いてほしい。(場合により)
- 3 気軽に現場の意見を聞いてもらえる環境を作つてほしい
- 4 試作の図面を書いたら、一度加工するであろう担当者と話をしてほしい。(図面について、自社の機械の加工能力について)
- 5 DAI700IIの図面を整理をしてほしい(DAI500も同じ)
- 6 現場にくる時は帽子をかぶつてほしい
- 7 部品の共通化などで、もう少しコストダウンできないか
- 8 今後のコストダウンに向け改善会議・品質会議を利用し、全員参加の会議の実施をしてほしいか  
(但し、参加する上で前もって各自が意見を検討し発表できるようにすること)
- 決定事項 1に對して  
製造グループには伝達はできているが、営業グループには不十分
- 購入品・加工部品変更履歴リストを出してほしい(CS300は一部出しているが全機種はまだ出来ていないので作成次第提出する予定)
- 決定事項として会議を開いて製造・営業グループの必要人に一度に説明をする  
又、2の項目にも同じ様に必要に応じて会議を開く  
決定事項ではないが4の項目は以前から実施している
- 継続事項  
引き続き残りの項目検討

## あひだき

誕生日  
誕生日  
製造グループ  
組立 高橋くん 11月12日 29歳  
おめでとうございます!!

JIMTOF2010を見学された皆さん、本当にお疲れ様でした。私は一泊二日で、足がパンパンになっていました。(疲)

今回の見学が初めての方もいたようですがいかがでしたか?

あれ程沢山の最新機械や技術を、一度に目にする機会はなかなか無いので勉強になった事でしょう。

見学されなかった方も見学された方のレポートを読み、最近の工作機械業界の動向を少しでも身近に感じ取り、今後の製品づくりを生かして頂ければ幸いです。

次号ではいよいよ「Brain 夕下」の年間上位3名を発表。どんな景品かはお楽しみに。

※意見・記事募集  
食堂のポスト、編集メンバーまで!!