

Press Release

2012 年 10 月 9 日

JIMTOF 2012 最新機種 32 台を展示

DMG(ギルデマイスター社)および森精機製作所は、11 月 1 日(木)~6 日(火)の 6 日間、東京ビッグサイトで開催される“**JIMTOF 2012**”に出展いたします。

JIMTOF 2012 には、出展企業中最大となる 2,340 m² のブースに、新機種 8 台を含む計 32 台の工作機械を出展します。“THINKING BEYOND TECHNOLOGY”^{*}をテーマに、会場に DMG / MORI SEIKI の技術を結集します。

JIMTOF 2012 では、2010 年の NLX2500 発表以来、お客様からご好評をいただいている NLX シリーズのフルラインアップを世界初公開します。チャックサイズ 6 インチの NLX1500、8 インチの NLX2000、そして 12 インチの NLX3000 の 3 クラスを新たに発表し、小型部品からオイル・ガス関連の大型部品まで対応します。DMG から、自動車のエンジンやパワートレイン部品の加工に最適な高精度横形マシニングセンタ DMC 60 H *linear* など 5 台の新機種を発表します。20 面パレットプールを融合した DMC 65 monoBLOCK[®] など欧州市場で鍛えられた 5 軸マシニングセンタの新機種も出展し、生産性を向上する工程集約や省人化のご提案を行います。バリエーションに富んだ機種を出展し、多様化するニーズに最新のソリューションでお応えします。

ブース内の DMG / MORI SEIKI シアターでは、LPP(リニアパレットプール)やロボットシステム、ローダなどの自動化システムのご紹介や先端加工技術のセミナーを連日開催します。また、会場には今回で 9 回目を迎える切削加工ドリームコンテストの応募作品を展示します。熟練の技術と斬新なアイデアが生み出す数々の作品をご覧下さい。11 月 1 日(木)には優秀作品の表彰式を行います。

皆様のご来場、心よりお待ちしております。

* THINKING BEYOND TECHNOLOGY: 製品、エンジニアリング、サービス・サポートのトータルソリューションで、一歩先を行く新たな価値をお客様にご提供します、という意味を込めています。

日時	2012年11月1日(木)~6日(火) 9:00~17:00
会場	東京ビッグサイト(東京国際展示場) 東3ホール ブースNo. E3025
アクセス	りんかい線:「国際展示場」駅下車 徒歩約7分 ゆりかもめ:「国際展示場正門」駅下車 徒歩約3分
ブース面積	2,340 m ²
JIMTOF 2012 公式Webサイト	http://www.jimtof.org

以下、JIMTOF 2012 出展機の見どころをご紹介します。(**は新機種)

<NLX シリーズ>

高精度 CNC 旋盤 NLX シリーズのフルラインアップが揃います。2010 年の発表以来、高い評価をいただいている NLX シリーズを 6 インチから 15 インチまで展開し、お客様のニーズにお応えします。

世界初公開となる NLX1500Y/500**と NLX2000SY/500**、NLX3000Y/700**は、それぞれチャックサイズ 6 インチ、8 インチ、12 インチの CNC 旋盤です。従来機に寄せられたお客様のニーズを隔々まで反映することで、信頼性の高い“熟成”した機械が完成しました。また、より高い精度を実現するため、各機種に森精機独自の熱変位制御を行いました。熱変位量を 1/3 以下に抑え、加工精度を高めます。刃物台には、内部にモータを組み込んだ BMT(ビルトインモータ・タレット)を採用し、マシニングセンタ並みのミーリング加工を実現します。

NLX4000AY/750 は、NLX シリーズの最大機種で、クラス最大の摺動面幅と高剛性な構造体による安定した旋削加工が特長です。さらにミーリングモータの最大トルクは 100 N・m にアップしました。建機・農機向けの大径ワークやオイル・ガス関連向けのパイプの加工において、旋削、ミーリングともに最高のパフォーマンスを発揮します。

<DMC 60 H *linear***>

自動車のエンジンやパワートレイン部品の加工に最適な高速・高精度横形マシニングセンタ DMC 60 H *linear***を国内初公開します。最大の特長は、回転傾斜テーブルによる 5 軸加工とリニアドライブです。最大ワークサイズ $\phi 800 \times 800$ mm、最大負角 -20° に対応する回転傾斜テーブルは、複雑形状部品のワンチャッキング加工を可能にします。また、リニアドライブを装備することで早送り速度 100 m/min、加速度 1 G を実現しました。段取り時間、加工リードタイムを大幅に短縮し、生産性を飛躍的に向上します。

<DMU 65 FD monoBLOCK[®]**、DMC 65 monoBLOCK[®]**、LASERTEC 65 Shape**>

JIMTOF 2012 には、モジュール構造により、機能の拡張が容易な DMG 製 5 軸マシニングセンタ DMU 65 monoBLOCK[®]の最新モデル 3 機種を出展します。高性能な 5 軸マシニングセンタと最新技術の融合をご覧ください。

DMU 65 FD monoBLOCK[®]**は、5 軸加工に加え旋削加工機能を搭載した複合加工機です。最高回転速度 $18,000 \text{ min}^{-1}$ の主軸と $1,200 \text{ min}^{-1}$ の旋削テーブルを標準装備しています。5 軸機能を活かした傾斜旋削や、ワークの振動を検知して回転速度を自動調整する機能など、DMG の高い技術を搭載しており、1 回の段取りでミーリング、旋削の全加工が可能です。

DMC 65 monoBLOCK[®]**に省スペースな 20 面パレットプール、「RS20」と工具収納本数 180 本の工具マガジンを装備したモデルを世界初公開します。さらに機械本体とパレットプール、工具マガジンは人間工学に配慮したデザインを採用することで、機内および工具段取りステーションへの最高の接近性を実現しています。省スペース性と段取り性を兼ね備えることで、単位面積当たりの生産性を最大限に高めました。

LASERTEC 65 Shape**は、5軸マシニングセンタにレーザ加工機能を融合した次世代の複合加工機です。特に金型加工において1台で5軸ミーリング加工からレーザによる表面仕上げまで一貫した加工が可能です。自動車内装品の金型や射出成型機用金型など様々な金型のワンチャッキング加工を実現します。

また、レーザ加工用のソフトウェア、LASERSOFT-3D-TEXTUREによりプログラミングを簡略化します。ビットマップ形式*1のモノクロ画像データに加え、紙に出力したプリント情報も読み取りことができ、お客様が考案された全く新しいデザインも簡単にレーザ加工用プログラムに変換できます。

*1 コンピュータグラフィックスにおける画像形式のひとつ。

<CTV 250 DF**>

CTV 250 DF**は、自動車の等速ジョイント加工用の倒立旋盤です。旋削用刃物台と、旋回角度-45°~105°のスイング式回転工具主軸により旋削、ミーリング機能を1台に集約します。コンパクトな設計に加え、ワークのローディング/アンローディング位置によってライト/レフト仕様をご用意しており、生産ラインにも柔軟に対応します。一台で、また連結させた機械として、すでにお使いの生産システムに最適な形で組み込むことができます。

<MILLTAP 700 DDRT-200X 搭載>

次世代コンパクトマシニングセンタ MILLTAP 700 ではコンパクトなロータリテーブル DDRT-200X を搭載した4軸加工をご提案します。コンパクトかつ高速・高精度割り出しを実現する新型ロータリテーブルを搭載することで、4軸加工においても MILLTAP 700 の広い加工エリアを最大限に活かすことができます。タービンなど複雑形状ワークの加工が可能となり、MILLTAP 700 での加工バリエーションが広がります。

<NVX5100 II/40 ゼロチップ®、5AX-DDRT 搭載>

全軸摺動面案内を採用し、高い剛性を実現した立形マシニングセンタ NVX5100 II/40 には、森精機の新技术ゼロチップ®と付加2軸ロータリテーブル 5AX-DDRT200 を搭載します。ゼロチップ®は、航空機部品で用いられる CFRP などの粉塵や切りくずを工具先端から吸引する技術です。粉塵の飛散を抑えるだけでなく、高温の切りくずを吸引することで樹脂の溶解による材料の変質を防ぎます。5AX-DDRT200 は、付加2軸ロータリテーブルで、5軸加工によって最適な工具長、切削条件での加工が可能となり、加工時間を短縮します。

<NTX2000/1500SZ S-Quad、高圧クーラント(15 MPa)搭載>

NTX2000/1500SZ には、2つの先端技術を融合し、複合加工機の新たな可能性をご提案します。S-Quad (Smart Scan Sensing System) は、非接触レーザ変位センサによる計測システムです。接触式の計測システムでは計測困難な自由形状や小さな曲率の曲面部を高速スキャンし、3次元表示や CAD データとの比較が可能です。最大圧力 15 MPa の高圧クーラントは、航空機部品などで用いられるチタンやインコネルなどの難削材加工において、切りくずの分断性の向上や工具磨耗の抑制を実現します。

<出展機一覧> **は新機種

5 軸加工機	DMU 50	DMU 65 FD monoBLOCK® **
	DMU 80 eVo <i>linear</i>	DMC 65 monoBLOCK® (RS20、 180 本ツールマガジン搭載) **
	DMC 125 FD duoBLOCK®	HSC 55 <i>linear</i>
CNC 旋盤 立形旋盤 CNC 自動旋盤	NLX1500Y/500 **	NLX2000SY/500 **
	NLX2500SY/700 (ロボットシステム、 高精度クイックチェンジ刃物台搭載)	NLX2500Y/1250
	NLX3000Y/700 **	NLX4000AY/750
	CTV 250 DF **	SPRINT 42 10 <i>linear</i>
複合加工機	NTX2000/1500SZ (S-Quad、高圧クーラント搭載)	NT6600 DCG/4000BS
	NZX4000CY/2000	
立形マシニングセンタ	MILLTAP 700 (DDRT-200X 搭載)	NVX5080 II/40 (5AX-DDRT 搭載)
	NVX5100 II/40 (ゼロチップ®、5AX-DDRT 搭載)	
横形マシニングセンタ	NHX4000	NHX5500
	NHX10000	DMC 60 H <i>linear</i> **
ECOLINE	CTX 310 <i>ecoline</i> V3	DMC 635 V <i>ecoline</i>
	DMU 50 <i>ecoline</i>	
レーザ加工機	LASERTEC 65 Shape **	
超音波加工機	ULTRASONIC 55 <i>linear</i>	
量産加工対応機	DIM-1500 (AWC 搭載)	
ツールプリセット	VIO 20 50 <i>linear</i>	UNO 115 <i>ecoline</i>

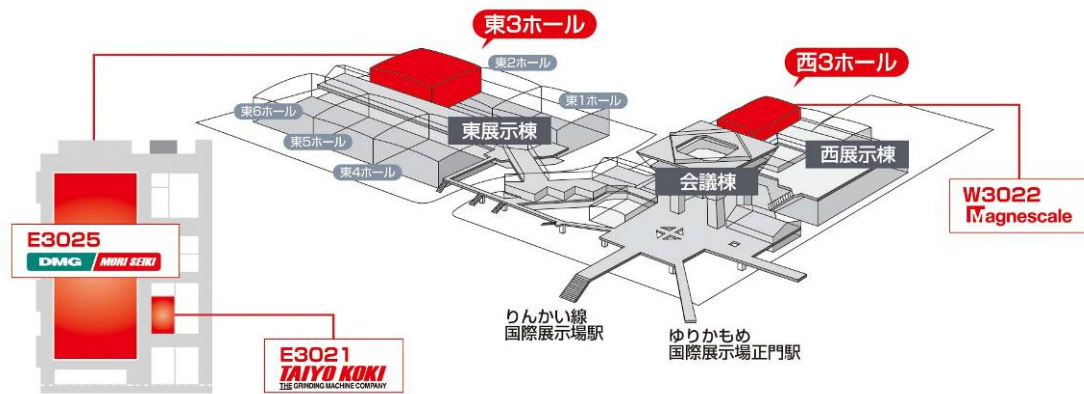


図 1. 森精機ブース位置

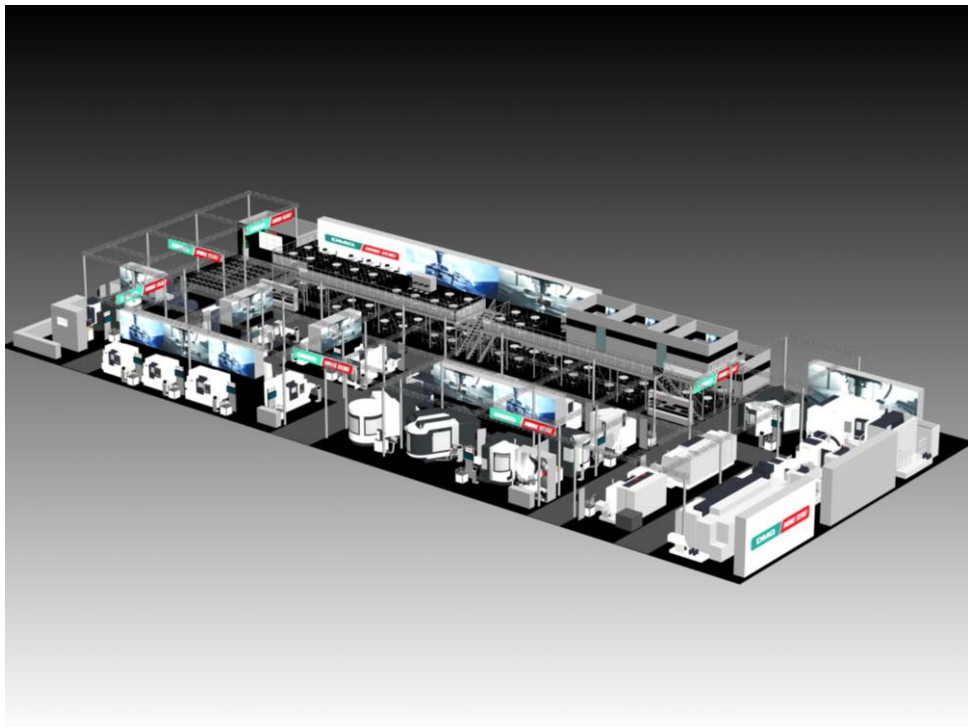


図 2. 森精機ブース鳥瞰図



写真 1. NLX4000AY/750



写真 2. 高トルク回転主軸での重切削

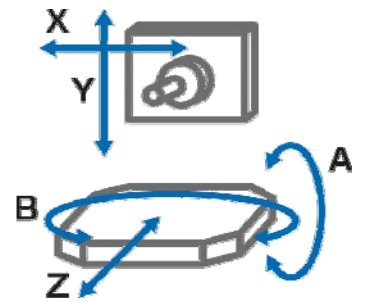


写真 3. DMC 60 H linear

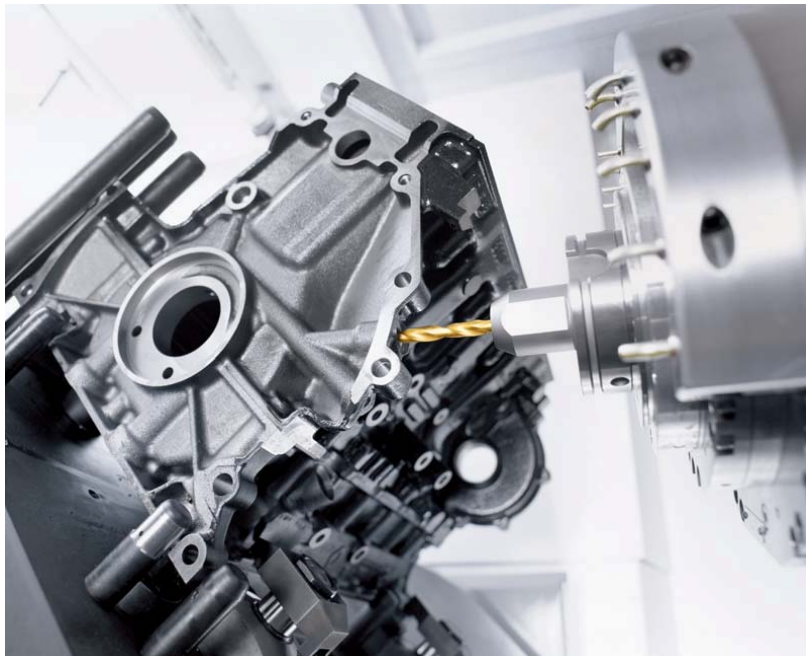


写真 4. エンジンブロックの 5 軸加工

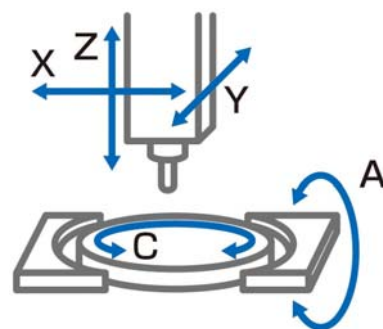


写真 5. DMU 65 FD monoBLOCK®



写真 6. FD 仕様での旋削加工

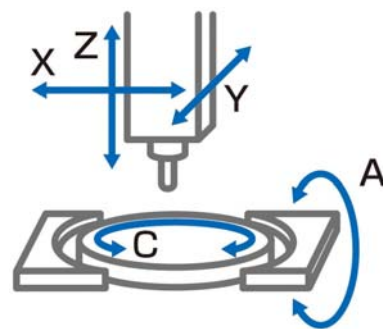


写真 7. LASERTEC 65 Shape



写真 8. レーザによるシボ加工

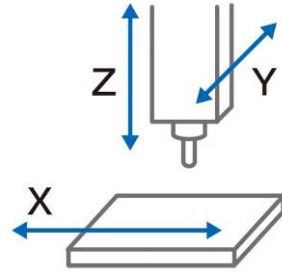


写真 9. MILLTAP 700



写真 10. DDRT-200X を搭載した
タービンの 4 軸加工

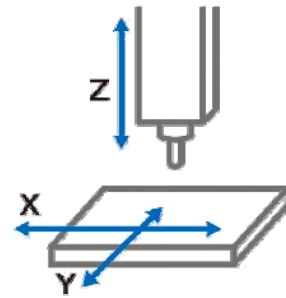
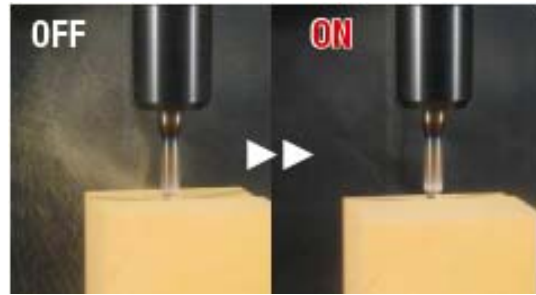


写真 11. NVX5100 II/40 とゼロチップ®

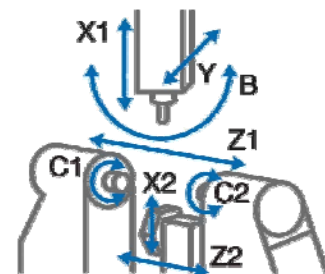
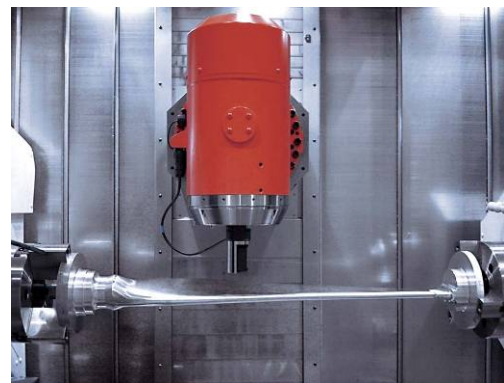


写真 12. NTX2000/1500SZ と S-Quad