

INTERMOLD 2012 に出展

森精機製作所は、4 月 18 日(水)～21 日(土)にインテックス大阪で開催される“**INTERMOLD 2012**”に出展いたします。

INTERMOLD 2012 では、5 軸加工機や複合加工機を中心に先進の工作機械 5 機種を展示し、最新の金型加工技術をご紹介します。工程集約や、被削材、ワークなど様々な観点から金型加工の効率化を実現するソリューションをご提案し、お客様の金型加工をサポートします。

HSC 55 *linear* は高速主軸とリニアドライブが特長の 5 軸制御マシニングセンタです。アルミニウム材を主軸回転速度 10,000 min⁻¹ で荒加工、同 26,000 min⁻¹ で高速仕上げ加工し、ヘッドライト金型形状に削り出します。リニアドライブによる最高 80 m/min の高速送りにより切削送り速度を高め、切削加工でありながら研削加工に匹敵する面粗度 Ra 0.15 μm*1 を達成しています。

5 軸制御マシニングセンタ DMU 50 では、多面治具を使用して金型や治具構成部品の混合加工を行います。5 軸加工により最適な工具長、切削条件での加工が可能となり、高い面品位が得られるだけでなく、工具費用を 40%削減します。さらに HEIDENHAIN 製の制御装置による滑らかな動きが、DMU 50 の特長を効果的に引き出し、3 軸加工機での加工に比べ生産性を 30%以上向上します。

立形マシニングセンタ NVX5080/40 には付加 2 軸ロータリテーブル 5AX-DDRT200 を搭載し、5 軸加工による鍛造材ギヤ金型の高効率加工をご提案します。硬度の高い鍛造材の加工でも、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、加工時間を短縮できます。

複合加工機 NTX1000/SZM では、旋削・ミーリングの工程集約による複雑な成形金型用入れ子の一貫加工を披露します。工程集約により段取り替えや工程間のロスをなくすことで、旋盤とマシニングセンタを用いた従来の工程と比べて生産性を 75%向上します。

金型のシボ加工*2にはレーザ加工機 LASERTEC 40 Shape を用いた画期的な加工方法をご提案します。正確かつ短時間で多彩なパターンを加工し、さらに同じデザインを何度でも再現することができます。また従来の工法であるエッチングのように化学薬品による産業廃棄物を排出しないため、作業中、環境に配慮したクリーンな加工方法です。

21 日(土)には、セミナー「金型加工における加工技術の融合」を開催します。多くのお客様のご来場、心よりお待ちしております。

*1 Ra は中心線平均粗さで、加工面全体の面粗さを示す。Ra 0.15 μm は鏡面レベルの高品位な仕上げ面。

*2 ワークの表面に皮革調などの模様を施す加工。

以下、展示会とデモ加工の詳細です。

<展示会詳細>

日時	2012年4月18日(水)～21日(土) 10:00～17:00
会場	インテックス大阪 6A号館 ブース No.6A-802
INTERMOLD 2012 公式サイト	http://intermold.jp

<デモ加工詳細>

出展機種		デモ加工内容	被削材<JIS>
HSC 55 <i>linear</i>	5軸制御 マシニングセンタ	ヘッドライト成形金型の高速加工	A7075
DMU 50	5軸制御 マシニングセンタ	多面治具による金型・治具構成部品の加工	S50C
NVX5080/40	立形マシニングセンタ	クランクシャフト鍛造型の3軸加工	SKD61
		ベベルギヤ鍛造型の5軸加工 (5AX-DDRT200 搭載)	NAK55
NTX1000/SZM	複合加工機	成形金型用入れ子の加工	SKD61
LASERTEC 40 Shape	レーザ加工機	自由曲面へのシボ加工	S45C



図 1. 森精機ブース鳥瞰図

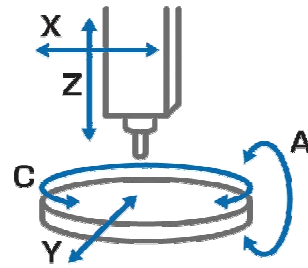
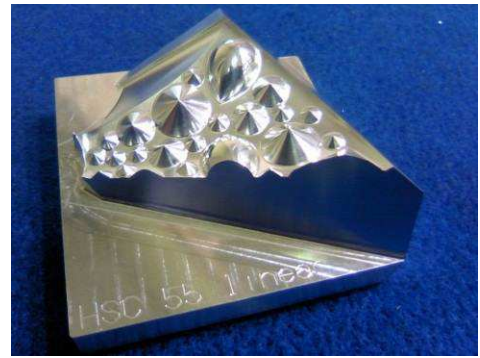


図 2. HSC 55 linear とヘッドライト成形金型

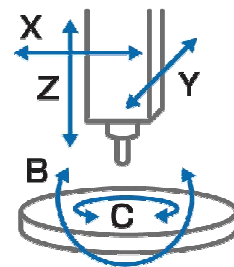
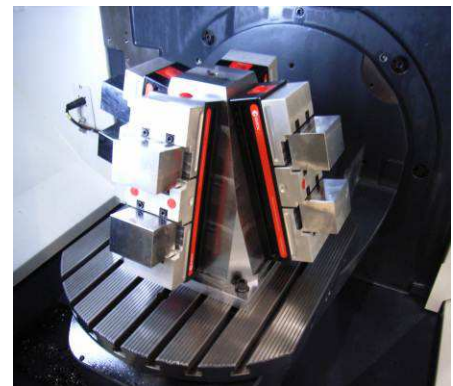


図 3. DMU 50 と多面治具

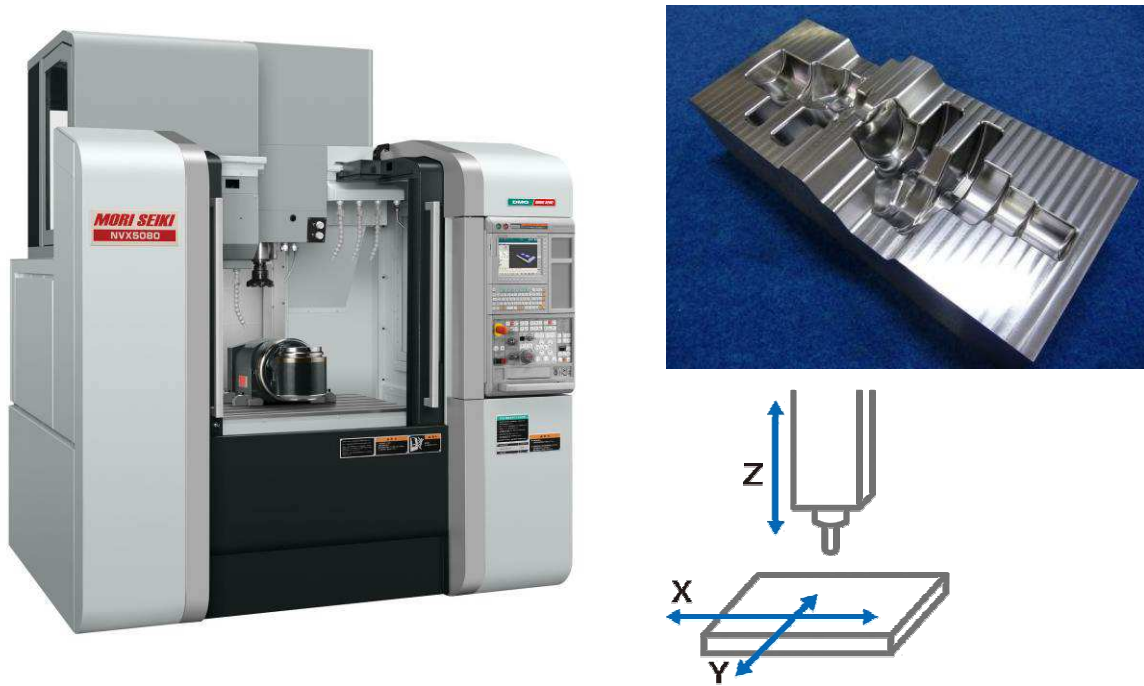


図 4. NVX5080/40 とクランクシャフト鍛造型



図 5. ベベルギヤ鍛造型の加工
(NVX5080/40 + 5AX-DDRT200)

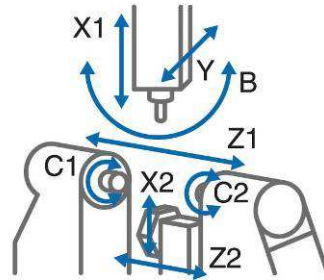


図 6. NTX1000/SZMと成形金型用入れ子

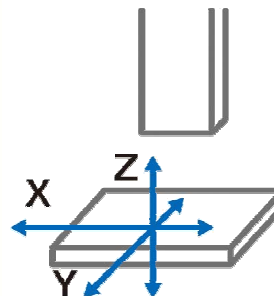
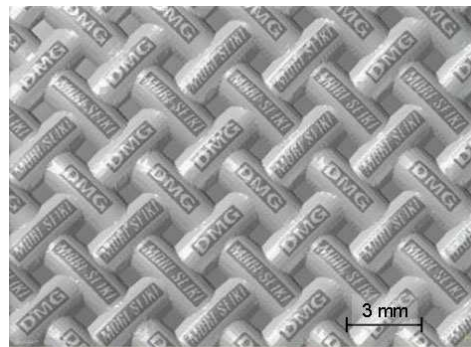


図 7. LASERTEC 40 Shape とシボ加工イメージ