

Press Release

2006 年 6 月 30 日

森精機製作所
高速・高精度大型門形マシニングセンタ分野に本格参入

門幅 2,050 mm～3,550 mm の 7 機種 14 タイプを来春市場投入

森精機製作所は、高速・高精度大型門形マシニングセンタを来春の市場投入に向け開発を始めました。

機種は X,Y,Z の 3 軸から構成される「NB シリーズ」と、主軸チルティングタイプの B 軸と C 軸を持つ **5 軸タイプ**「NMB シリーズ」の計 7 機種 14 タイプを同時開発いたします。

部品一体化が進み大型化している自動車部品金型や大画面化が進む液晶ディスプレイ関連の金型、半導体関連、航空機部品関連、大型鋳物加工の需要が今後も継続することから、早期に市場に投入すべく開発を開始しました。これらの大型機械は、素材の大きさと製造の難しさゆえ現状納期が 1 年～1.5 年かかるものが多く、市場の要求とはタイムラグが生じているのが現状です。すなわちお客様の繁忙期と機械の導入時期とが一致しないリスクが生じます。そこで、開発と同時に大型機を受注後 6 ヶ月でお客様にお届けすべく最短納期での製造を行える体制作りも平行して整えて参ります。

森精機製作所では、2004 年に超大型門形マシニングセンタ「NK3035」の受注開発を行っており、その技術の応用を次世代の戦略機「NB」「NMB」シリーズへと踏襲します。「NK3035」は重量 200 ton、機械長さは 32 m で現在は鉄道車両の加工に使われています。この大型機開発の経験とノウハウをもとに CAE による構造解析や熱変位解析、またチルティングタイプの回転軸にはバックラッシュが無く高精度の DD (ダイレクトドライブ)方式モータを使用する等、最新のテクノロジーを盛り込みます。

主な仕様は、**門幅 2,050～3,550 mm**と X 軸ストローク 3,200～5,200 mm、主軸は 50 番ターパ、最高回転速度は 10,000 min⁻¹ の高速主軸を採用、オプションで高速仕様の 15,000 min⁻¹ と高トルク仕様の 8,000 min⁻¹ を選択できます。**早送り速度は各軸 30 m/min**で、他社機比で、最大 3 倍のスピードとし、大型機で問題となる工具交換時間などの非切削時間を大幅に短縮します。また、金型加工には、AI ナノ高精度輪郭制御、工具先端点制御などのソフトウェアオプションはもちろん、同時開発中の熱変位補正機能により環境温度変化によらない高精度、高面品位加工も可能となります。NB シリーズ は、2006 年 11 月 JIMTOF にて発表し、お客様の納入は、2007 年 5 月を予定しております。

森精機製作所は、大物加工分野に一挙14タイプ、最短の納期でお客様にお届けする高速・精密加工用門形マシニングセンタをラインアップし、門形マシニングセンタの分野に参入いたします。

品名	大型門形マシニングセンタ
機種名	NB シリーズ NMB シリーズ
販売先・市場	自動車・電気製品用金型、半導体、航空機、大型鋳物部品など

【お問い合わせ先】 マーケティング戦略室 TEL: 052-587-1827

■特長

1. 非切削時間を大幅短縮

全軸早送り速度を、30 m/min に設定、大物加工で問題となる工具交換や次加工点への軸移動にかかる非切削時間を大幅に短縮します。他社比、3 倍の早送り速度を実現します。

2. 「NMB」シリーズの回転軸には DD 方式モータを使用

5 軸加工用「NMB」シリーズは、主軸チルティングタイプの B 軸と C 軸に DD (ダイレクトドライブ)方式モータを使用します。バックラッシが無く高精度で、磨耗部品が無いいため駆動部のメンテナンスフリーと長寿命化が図れます。

■主な仕様(NB シリーズ)

		NB2030	NB2040	NB2050	NB2530	NB2540	NB2550	NB3550
軸移動量	有効門幅(mm)	2,050			2,550			3,550
	X 軸(mm)	3,200	4,200	5,200	3,200	4,200	5,200	5,200
	Y 軸(mm)	2,500			3,000			4,000
主軸	主軸最高回転速度 (min^{-1})	10,000 [15,000, 8,000]						
	ツールシャンク形式	BT50						
送り速度	早送り速度(m/min)	30						

[]はオプション

以上