

## Press Release

2011 年 8 月 23 日

# 難削材加工対応、高剛性大型立形マシニングセンタ“NVX7000”登場！

森精機製作所は、「X クラス」の立形マシニングセンタ NVX シリーズ の新たなラインアップ、高精度立形マシニングセンタ NVX7000 を 8 月 23 日より販売開始いたします。

NVX7000 は NVX シリーズ待望の大型立形マシニングセンタです。テーブルサイズ 1,700 mm × 760 mm、Y 軸移動量 760 mm の NVX7000 を市場へ投入し、ラインアップを拡充します。今回は NVX7000 を、①高精度、②高剛性、③高速、④信頼性、⑤豊富な仕様、⑥MAPPS IV+ESPRIT、⑦安全規格の観点からご紹介いたします。

### ① 高精度

ボールねじの軸心冷却を標準採用し、さらに Z 軸送り箱の冷却を行う事で、高精度加工を可能にしています。加工精度は従来機より 70% アップした真円度 1.9 μm を実現します。さらに高精度な加工をお求めのお客様には、「多系統高精度オイルコントローラ」をオプションでご用意しております。機械上の複数の熱源に対して、個別に最適な温度の冷却オイルを流すことで、理想的な熱変位抑制を行います。

### ② 高剛性

切削加重を常に受ける Y 軸中央の摺動面を従来機比 2.4 倍に上げ、さらに剛性を高めています。加えて主軸軸受内径はクラス最大の φ120 mm\*1 としています。その結果、重切削能力が 20% 向上しています。重切削加工から高精度加工まで、あらゆる加工を行うのに十分な剛性を持っています。

### ③ 高速

Z 軸方向の微細な送りを繰り返す金型加工など、様々なシチュエーションで使われることを想定し、早送り速度と加減速のバランスを考慮しています。その結果、Z 軸加速度を従来機に比べ 2 倍にアップすることで、より高速な送りを実現、サイクルタイムを短縮します。

### ④ 信頼性

NVX7000 の主軸は、高圧クーラントの多用を考慮してラビリンス構造を高度化、主軸内にクーラントが浸入しない構造としています。チップコンベヤは万能機外チップコンベヤを標準オプションで準備しました。短い切りくずから長い切りくずまで、種類を選ばず確実に機外へ搬出します。切りくずに起因する様々なトラブルを削減する信頼性の高いチップコンベヤです。

\*1 高トルク仕様するとき

### ⑤ 豊富な仕様

40番テーパ仕様には主軸回転速度 20,000 min<sup>-1</sup> の高速仕様の主軸を、50番テーパ仕様には高速仕様に加えて、高トルク仕様の主軸を用意しており、お客様のニーズに合わせた主軸をお選びいただけます。また森精機製のロータリテーブル、DDRT(ダイレクトドライブ方式ロータリテーブル)シリーズが搭載可能です。付加1軸仕様のDDRT、または付加2軸仕様の5AX-DDRTを搭載することで、同時4軸、5軸制御を必要とする複雑形状ワークの加工も可能となります。

### ⑥ MAPPS IV+ESPRIT

操作パネルには新型高性能オペレーティングシステム「MAPPS IV」を搭載しています。対話型自動プログラミング機能に加えて、CAMソフトウェア「ESPRIT」のライセンス付属の仕様も用意しています。機械とネットワーク接続されたパソコンで難易度の高い加エプログラムの作成が可能です。また機械の遠隔保守や稼働状況の確認が可能なMORI-NETを標準装備しています。

### ⑦ 安全規格

IEC規格、UL規格、JIS規格など全世界各地域の安全規格に対応しています。

本機は、9月19日(月)～24日(土)にドイツ・ハノーバー国際見本市会場で開催される欧州国際工作機械展示会“EMO Hannover 2011”にも出展いたします。皆様のご来場、心よりお待ちしております。

森精機製作所は、今後もより多くのお客様のニーズにお応えできるよう、製品ラインアップを充実させ市場に投入してまいります。

品名	高精度立形マシニングセンタ
機種名	NVX7000
販売先・市場	自動車、産業機械、航空機、金型など
受注開始	2011年8月23日
生産台数	10台/月

■主な仕様

項目	NVX7000/40	NVX7000/50
軸移動量(X/Y/Z) (mm)	1,540/760/660	
テーブル作業面の大きさ (mm)	1,700 × 760	
テーブル最大積載質量 (kg)	2,000	
主軸最高回転速度 (min <sup>-1</sup> )	14,000 [ 20,000*2 ]	10,000 [ 6,000*1/15,000*2 ]
主軸用電動機 (kW) (30分/連続)	22/18.5 [15/11]*2	30/25 [37/30]*1 [30/25]*2
ツールシャンク形式	BT40 [CAT40/DIN40/HSK-A63]	BT50 [CAT50/DIN50/HSK-A100]
早送り速度(X/Y/Z) (mm/min)	20,000/20,000/20,000	
工具収納本数 (本)	30[60]	30 [40] [60]

[ ]オプション

\*1: 高トルク仕様

\*2: 高速仕様



図 1. 外観



図 2.加工事例(自動車部品)