

Press Release

2009 年 8 月 19 日

高精度立形マシニングセンタ NV シリーズに NV7000 が登場！

森精機製作所は、高精度立形マシニングセンタ NV7000 の受注を 2009 年 8 月 19 日より開始致します。

NV シリーズは立形マシニングセンタの主力製品として、2002 年 2 月に NV5000 を発売以降、お客様に大変ご好評頂いています。今回、テーブルサイズ 1,700 mm × 760 mm、Y 軸移動量 760 mm の NV7000 を市場へ投入し、ラインアップを拡充します。NV7000 は、高剛性構造を持つ従来機 MV シリーズと、シンプルかつ汎用性の高い Dura Vertical シリーズの特長を併せ持った機械になります。また、7 月に発表した新型高性能オペレーションシステム MAPPS IV を搭載しています。

NV7000 は案内面幅を従来機比 2.4 倍に拡張し機械剛性を向上させた他、全軸摺動面案内とすることで減衰性に優れた機械になっています。また従来機と比較して加工エリアを 18% 拡張し、かつ設置面積を 15% 削減し省スペース化を実現しました。主軸は 高速から重切削までお客様のニーズに応じて幅広い加工に対応出来るよう、3 種のバリエーションを用意しています。

高効率加工を実現するために、弊社が独自に開発した DDRT (ダイレクト・ドライブ・ロータリテーブル) を搭載する事で同時 4 軸加工が可能となります。NV7000 では立形マシニングセンタとのインターフェースを改良し、機内ケーブルレスを実現しました。

NV7000 は主軸テーパ 40 番仕様も準備し、お客様のニーズに合わせた仕様を選択頂けます。

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へ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	NV7000
販売先・市場	自動車、産業機械、航空機、金型など
受注開始	2009年8月19日
生産台数	10台/月

■特長

1. 高精度・高剛性加工

NV7000はベッド(Y軸)の案内面幅を従来機比2.4倍に拡張し、追従性の改善や剛性の向上を実現しました。またボールねじの軸心冷却を標準採用し、かつZ軸送り箱の冷却を行う事で、高精度加工の維持を可能にしています。加工精度は従来機を上回る真円度 $2.5\mu\text{m}$ を実現します。

2. 加工エリアの拡張、省スペース化の実現

従来機 MV-653 からストロークを延長し、加工エリアを拡張する一方で、同等クラスの機械と比較してもコンパクトな据付面積を可能とするために、制御盤の厚さ縮小やクーラントタンク配置位置の見直しを行い、省スペース化を実現しました。

X軸ストローク	: 1,540 mm	(従来機 1,530 mm)
Y軸ストローク	: 760 mm	(従来機 660 mm)
Z軸ストローク	: 660 mm	(従来機 650 mm)
テーブルサイズ	: 1,700 × 760 mm	(従来機 1,700 × 660 mm)
所要床面積(幅 × 奥行き)	: 4,280 × 3,644 mm	(従来機 4,105 × 4,482 mm)

3. バリエーション豊富な主軸

主軸ユニットはお客様の加工に合わせて、バリエーションを3つ用意しました。高トルク仕様では $6,000\text{min}^{-1}$ 、最大トルク $1009\text{N}\cdot\text{m}$ (15%ED)で重切削加工にも十分に対応することが出来ます。主軸の構造も従来のギヤ主軸からビルトインモータ主軸へ変更する事により、低速・高速切り替え時の主軸停止時間の問題も解消しました。

標準仕様	: $10,000\text{min}^{-1}$	30 kW(30分定格)	420 $\text{N}\cdot\text{m}$ (25%ED)
高速仕様	: $15,000\text{min}^{-1}$	30 kW(30分定格)	420 $\text{N}\cdot\text{m}$ (25%ED)
高トルク仕様	: $6,000\text{min}^{-1}$	37 kW(30分定格)	1009 $\text{N}\cdot\text{m}$ (15%ED)

■主な仕様

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 ⁻¹	10,000 [6,000* ¹ /15,000* ²]
早送り速度	mm/min	20,000
ツールシャンク形式		BT50 [CAT50/DIN50/HSK A100]
工具収納本数	本	30 [40/60]
主軸用電動機	kW	30/25(30分/連続) 37/30(30分/連続)* ¹ 30/25(30分/連続)* ²
所要床面の大きさ(幅 × 奥行き)	mm	4,280 × 3,644

[]オプション

*1: 高トルク仕様

*2: 高速仕様



图 1. 外觀

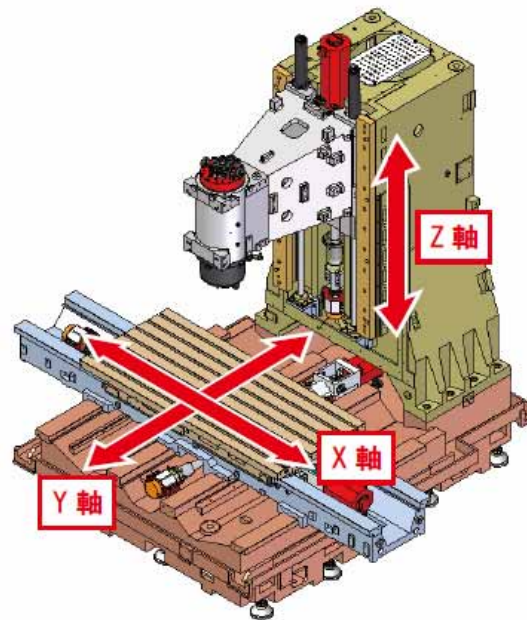


图 2. 軸構成



图 3. 加工事例(自動車部品)