

## Press Release

2011年9月6日

# 最大3刃物台、量産対応の高効率複合加工機“NZX1500”“NZX2000”登場！

森精機製作所は、「Xクラス」の新たなラインアップ、NZXシリーズの新機種として、チャックサイズ6インチと8インチの高精度・高効率4軸制御複合加工機 NZX1500と NZX2000 の販売を9月6日より開始いたします。

NZX1500とNZX2000は、最大3つの刃物台が搭載可能で、その全てにミーリング機能を標準装備した、旋盤ベースの複合加工機です。全ての刃物台にはY軸機能を装備できます。複数の刃物台を活かし、自動車や油圧・空圧機器部品の量産加工から、Y軸機能を利用した複雑な部品の加工まで高効率加工を実現します。今回NZX1500とNZX2000の特長を、①独自技術、②豊富なバリエーション、③高効率加工、④信頼性、⑤MAPPS IV + ESPRIT、⑥安全規格の観点からご紹介いたします。

### ① 独自技術

全刃物台に、BMT®(ビルトインモータ・タレット)を標準搭載しています。BMT®は、ミーリングモータを刃物台内部に組み込むことで、従来のベルト駆動に比べ、温度上昇を1/10以下、加工時の振動を1/3以下に抑えます。また搭載しているモータは、最大出力が従来機比1.7倍の7.5kW、最高回転速度が従来機比4倍となる12,000 min<sup>-1</sup>の高出力かつ、高速仕様です。高い加工能力で加工時間を大幅に短縮します。

第2刃物台には ORC®(オクタゴナルラム)を搭載しています。Y軸の送り機構を正八角形の摺動面にしたことで制振性と剛性を高めています。正八角形の構造のため、対角線にある摺動面が均等に発熱するので互いの変位量を相殺します。びびりのない高精度な加工と、熱変位に影響されることのない高速な送りを実現します。

### ② 豊富なバリエーション

3つの刃物台を搭載したT仕様やY軸機能搭載のY仕様に加え、第2主軸搭載のS仕様や、旋削専用のL仕様をご用意しています。また刃物台が2つの仕様では、中央間仕切りを搭載した DLタイプを選択できます。加工エリア中央に仕切りを設けることで、一方の主軸で加工を行う間に、もう一方で段取り作業を行うことが可能です。加工ワークや生産状況に応じて工程を選べる高い柔軟性を有しています。

### ③ 高効率加工

各刃物台にはそれぞれ16本の工具を装着でき、最大48本の工具をあらかじめ装着しておくことができます。Y軸機能と併せて、工程集約が可能です。また主軸貫通穴径 NZX1500:φ61mm、NZX2000:φ73mmと、大幅にアップした主軸出力により高い棒材作業能力を持っています。ローダやバーフィーダ、ワーク払い出し装置と組み合わせることで、複雑なワークの一貫加工も可能です。

また3つの刃物台を利用することで加工時間を大幅に短縮します。同じワークの加工でも、刃物台が1つの一般的な旋盤と比べて、加工時間を最大で70%短縮可能です。

【お問い合わせ先】 マーケティング部 [users@moriseiki.co.jp](mailto:users@moriseiki.co.jp)

#### ④ 信頼性

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。BMT<sup>®</sup>にはエアパーズを追加することで、ミーリングモータを保護し、耐久性を高めています。万が一、タレット内にクーラントが浸入した場合にも、内部でクーラントを吸引するため、クーラントが溜まらない構造となっています。

#### ⑤ 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」と19インチの大型ディスプレイを標準搭載しています。お客様の加工ワークにあわせ、難易度の高い加工程序にも対応可能です。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。

#### ⑥ 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。

NZX2000 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、心よりお待ち申し上げます。

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、より高機能でお求めやすい製品を市場へ投入してまいります。

※ BMT<sup>®</sup>、ORC<sup>®</sup>は株式会社森精機製作所の日本、米国およびその他の国における商標又は登録商標です。

品名	高精度・高効率 4 軸制御複合加工機
機種名	NZX1500, NZX2000
販売先・市場	自動車部品、電機・通信機器、油圧・空圧機器など
受注開始	2011 年 9 月 6 日
生産台数	各 15 台/月

■主な仕様(3 刃物台、Y 軸機能付きの場合)

	NZX1500/800STY3	NZX2000/800STY3
最大加工径 (mm)	φ 320	
最大加工長さ (mm)	810	
棒材作業能力 (mm)	φ 52	φ 65
X 軸移動量 (mm)	210	
Z 軸移動量 (mm)	Z1, Z3: 300 / Z2: 810	
Y 軸移動量 (mm)	Y1, Y3: 110 (+65, -45) / Y2: 110 (+45, -65)	
B 軸(第 2 主軸)移動量 (mm)	900	870
早送り速度 (mm/min)	X: 30,000 Z: 50,000 Y: 20,000	
主軸最高回転速度 (min <sup>-1</sup> )	6,000	5,000
主軸用電動機(kW)	22/18.5 (25%ED/30 分/連続) [25/22 (40%ED/30 分/連続)]*	25/22 (30 分/連続)
回転工具最高回転速度 (min <sup>-1</sup> )	6,000 [12,000]	
回転工具用電動機 (30 分/連続) (kW)	7.5/5.5	
刃物台工具取り付け本数	16 × 3	

\* 高出力仕様



図 1. 外観(NZX2000)