

**Press Release**

2007 年 5 月 10 日

**最大 3 刃物台搭載、量産対応複合加工機“NZ シリーズ”を受注開始****世界初、最大 3 つの BMT™(ビルトインモータ・タレット)を搭載、加工時間を 40%短縮**

森精機製作所は、独自の技術を多数搭載した複合加工機“NZ シリーズ”全 10 機種を受注を 2007 年 5 月 1 日より開始しました。

NZ シリーズは、最大 3 刃物台を持ち、全刃物台に BMT™と Y 軸機能を搭載した複合加工機です。バー材、フランジ、シャフトの量産加工用として、自動車部品、電気・通信機器、油圧・空圧機器など様々な分野における量産精密部品の加工において高効率加工を実現します。

NZ シリーズはお客様の多様なニーズにお応えするため、様々なバリエーションの **10 機種**をご用意します。チャックサイズは 6 インチ対応の NZ1500、8 インチ対応の NZ2000 の 2 種類があり、2 つの刃物台・Y 軸機能無しから、3 つの刃物台・3 つの Y 軸機能まで選択できます。1 刃物台には 16 本の工具を取り付けることができ、**最大 48 本の工具**を取り付け可能で、少ない段取り替えで長時間無人運転を可能にします。**切りくず処理性を考慮した構造**や **3 次元干渉チェック機能**の搭載により、安心して連続運転や段取り作業を行うことができます。

**T3Y3 タイプ**は 3 刃物台全てに **Y 軸機能と BMT™**を搭載しています。3 刃物台での同時加工により圧倒的な工程集約を実現した上、回転工具による重切削、高速加工を実現し、従来の 2 刃物台 2 主軸の加工機比で加工時間を約 40%短縮します (NZ1500 T3Y3 の場合)。

品名	量産対応複合加工機
機種名	NZ シリーズ(全 10 機種)
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	2007 年 5 月 1 日
生産予定台数	15 台/月

**主な特長**

1. 全刃物台に BMT™搭載
2. 加工時間を飛躍的に短縮
3. 切りくず処理性向上
4. 次世代オペレーティングシステム MAPPS で 3 次元干渉チェック機能を搭載
5. シリーズ 10 機種

## 特長

### 1. 全刃物台にBMT™搭載

標準で全ての刃物台にBMT™を搭載しています。回転工具主軸ではクラス最大出力の 7.5 kW、最高回転速度 6,000 min<sup>-1</sup>(オプションで 12,000 min<sup>-1</sup>)となっており、重切削性、高速性を両立しています。また、T3タイプでは3刃物台で計48本(1刃物台当たり16本)の工具を取り付け可能で、生産性を大きく向上させます。

### 2. 加工時間を飛躍的に短縮

複数刃物台での同時加工を実現しただけでなく、第1主軸-第2主軸間のワークの受け渡し時間の短縮や、送り速度や回転工具の高速化、ワークアンロード動作時間の短縮により加工時間を大きく短縮させます。

### 3. 切りくず処理性向上

下刃物台の配線・配管経路を機内カバー内部に配置し、切りくずの処理性を高めています。下刃物台は丸首のタートルネック構造により、刃物台上に切りくずが堆積するという問題を解決しています。

また、カバー構造の隙間を徹底的に排除することによりカバー内部への切りくず侵入を防ぎ、ガイド面やボールねじを切りくずから守ります。

### 4. 次世代オペレーティングシステム MAPPS で3次元干渉チェック機能を搭載

3次元干渉チェック機能により複数刃物台の複雑な動きを機械の動作と同期して確認でき、干渉を検知した際には機械を即座に停止させ、衝突を防ぎます。制御装置の操作性にもこだわり、作業者にストレスをかけず、高効率加工に大きく貢献します。

### 5. シリーズ10機種

NZ シリーズではお客様のニーズに応えるために多彩なバリエーションをそろえています。チャックサイズ(6インチまたは8インチ)、第3刃物台の有無、Y軸機能の有無を選択できるよう、10機種を用意いたします。

## 主な仕様(T3Y3タイプの場合)

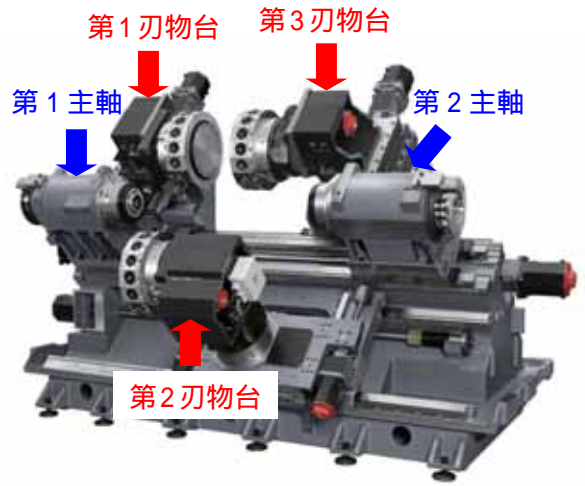
	NZ1500 T3Y3	NZ2000 T3Y3
最大加工径	320 mm	
最大加工長さ	260 mm	
棒材作業能力	52 mm	65 mm
各軸移動量	X軸: 210 mm Z軸: 300 (Z1, Z3)/810 (Z2) mm Y軸: 110 mm B軸(第2主軸): 920 mm	
主軸最高回転速度	6,000 min <sup>-1</sup>	5,000 min <sup>-1</sup>
回転工具最高回転速度	6,000 [12,000] min <sup>-1</sup>	
早送り速度	X軸: 30,000 mm/min Z軸: 50,000 mm/min Y軸: 20,000 (Y1, Y3), 16,000 (Y2) mm/min	
主軸用電動機 (30分/連続)	22/18.5 kW	25/22 kW
回転工具用電動機 (5分/連続)	7.5/5.5 kW	

[ ]オプション

以上



外觀 (NZ2000 T3Y3)



機械構造 (NZ2000 T3Y3)