

## News Release

2006 年 1 月 31 日

### 新 CNC 旋盤“NL3000/2000、NL3000/3000”受注開始

#### 業界唯一のビルトインモータ・タレット™搭載 “NL シリーズ”に大径長尺ワーク加工用の新シリーズ

森精機製作所は、高剛性・高精度 CNC 旋盤 “NL3000/2000, NL3000/3000” の受注を 2 月 1 日から開始します。

今までワークサイズが長く対応できなかった建機や印刷、電機業種等多くのお客様から従来比 4 倍のミーリング能力を持つ NL シリーズでの加工を希望されておりました。これら要望に対応すべく開発を開始、大径長尺加工対応機種のシリーズ化を実現しました。

“NL シリーズ”は 2004 年のデビューから累計 3,400 台の受注を頂き、2005 年度は月産 200 台生産を行っている大ヒット商品です。現在、“NL シリーズ”には 6 種類\*注1 のシリーズがありますが、新たに NL3000 に最大加工径φ420、最大加工長さ 2,123 mm と 3,123 mm のバリエーションを追加いたします。

“NL シリーズ”は、3-D 構造解析により実現した高剛性構造体による安定した旋削と切削加工を実現します。特に、ミーリング仕様では、“NL シリーズ”の最大の特徴である業界唯一の“ビルトインモータ・タレット™”を装備、従来の旋盤によるミーリング加工の常識を覆す加工能力を発揮します。

また、機械背面にオイルクーラや油圧ユニットを配置し主軸から熱源を分離、主軸にはオイルジャケットを標準装備し、熱遮断を行うことで温度変化に影響されない安定した加工が可能です。

森精機製作所は、これら技術を多数盛り込んだ大径長尺ワーク加工用の新 NL シリーズ “NL3000/2000, NL3000/3000”を市場に投入します。

品名	CNC 旋盤
機種名	NL3000/2000, NL3000/3000
販売先・市場	建設機械、運搬機械、印刷機械、電機業界等の大径長尺ワーク
受注開始日	2006 年 2 月 1 日
生産台数	各 10 台/月

#### ■主な特長

1. ビルトインモータ・タレット™搭載
2. 高剛性構造体
3. 熱遮断
4. 従来比 4 倍のミーリング加工能力
5. MAPPS II

## ■特長と解説

### 1. ビルトインモータ・タレット™搭載

従来の旋盤のミーリング機構は、モータからギヤ、ベルトなど多くの部品を介して伝達していたため、発熱や振動が発生します。NLシリーズでは、モータを刃物台(タレット)内部に組み込んだ業界初のビルトイン構造を可能にしました。結果、伝達効率を向上し加工精度、切削力を大幅に高めることができました。

本技術で、2004年度機械学会賞(技術)を受賞しています。

### 2. 高剛性構造

案内面幅を従来機比 30%アップ。3-D 構造解析で高剛性構造体を実現。旋削加工はもちろんのこと、ミーリング加工ではかつてない安定した切削を可能とします。

### 3. 熱遮断

ベッドのフルカバー化、オイルクーラ、油圧ユニットなどの熱源を隔離、主軸とミーリング用主軸モータのオイルジャケット方式による冷却、ボールねじの軸芯冷却(オプション)と徹底した熱遮断により環境変化に影響されない安定した加工精度が得られます。

### 4. 従来比 4 倍のミーリング加工能力

ビルトインモータ・タレット™搭載により、エンドミルによる溝加工、ドリル加工、フェースミル加工で従来比 4 倍の切削能力を実現。40 テーパのマシニングセンタに肉薄するミーリング能力を誇ります。

### 5. MAPPS II

対話形自動プログラミング機能の多数の加工メニューにより、大幅なプログラム作成時間の短縮が可能となります。図面に基づき入力された対話データによる描画チェック(ダイレクト描画)、直接運転(ダイレクト運転)を行うことが可能です。

## ■主な仕様

最大加工径	φ 420 mm
最大加工長さ	2,123 mm (NL3000/2000), 3,123 mm (NL3000/3000)
各軸移動量(X/Y/Z)	280/120/2,170 mm (NL3000/2000) 280/120/3,170 mm (NL3000/3000)
主軸最高回転速度	3,000 min <sup>-1</sup>
早送り速度(X/Y/Z)	30/10/30 m/min
刃物台工具取り付け本数	10[12]
刃物台割り出し時間	0.3 秒
主軸用電動機(30 分/連続)	22/18.5 [30/25] kW
機械の大きさ (幅(コンベヤ含む)/奥行き/高さ)	6,094(7,197) mm/2,563 mm/2,390 mm (NL3000/2000) 7,174(8,264) mm/2,563 mm/2,390 mm (NL3000/3000)
機械質量	11,500 kg (NL3000/2000) 13,500 kg (NL3000/3000)

[ ] オプション

## ■主なオプション装備

---

12、15 インチ油圧チャック

---

油圧振れ止め(ボルト締め、自動式)

---

自動機内ツールプリセッタ

---

## ■注記

注 1: NL1500/500、NL2000/500、NL2500/700、NL2500/1250、NL3000/700、NL3000/1250 の 6 種類。

記号/ 以下の数字は芯間距離を表します。

## ■その他

既に 20 台以上の受注と多数の引き合いを頂いております。

以上



NL3000/3000