

日本語 /English

# 据付説明書

# INSTALLATION MANUAL

適用機種

Applicable Model

NL1500

NL2000

NL2500

NL3000

適用制御装置

Applicable NC Unit

MSX-850IV

**MORI SEIKI**  
THE MACHINE TOOL COMPANY

本書は、株式会社森精機製作所が発行した正式な説明書です。  
This is an original instruction manual officially issued by Mori Seiki.

\*7 右出しチップコンベヤ仕様の場合。

\*7 For chip conveyor (right-side discharge specifications)

1-13 NL3000/700, NL3000MC/700, NL3000Y/700  
NL3000/700, NL3000MC/700, NL3000Y/700

項目 Item		NL3000/700	NL3000MC/700	NL3000Y/700	
能力・容量 Capacity	ヘッド上の振り Swing Over Bed	mm (in.)	995 <前カバーと干渉 : 670> 995 (39.17) <Interference With Front Cover: 670 (26.38)>		
	クロススライド上の振り Swing Over Cross Slide	mm (in.)	825 (32.48)		
	最大加工径 (旋削/ミーリング) 外径 Max. Turning Diameter (Turning/Milling) O.D.	mm (in.)	430 (16.93)* <sup>4</sup> , 420 (16.54)* <sup>5</sup>		
	標準加工径 Standard Turning Diameter	mm (in.)	358 (14.09)* <sup>4</sup> , 366 (14.41)* <sup>5</sup>		
	最大加工長さ Max. Turning Length	mm (in.)	713 (28.07)		
	棒材作業能力* <sup>1</sup> Bar Work Capacity* <sup>1</sup>	mm (in.)	90 (3.54)		
移動量 Travel	X軸移動量 X-Axis Travel	mm (in.)	210 + 70 (8.27 + 2.76)		
	Y軸移動量 Y-Axis Travel	mm (in.)	—	-60, +60 (-2.36, +2.36)	
	Z軸移動量 Z-Axis Travel	mm (in.)	820 (32.28)		
第1主軸 Spindle 1	主軸回転速度* <sup>2</sup> Spindle Speed Range* <sup>2</sup>	min <sup>-1</sup>	3000		
	主軸変速レンジ数 Number of Spindle Speed Ranges	段 Step	2		
	主軸端 Spindle Nose Type		JIS A2-8		
	主軸貫通穴径 Through-Spindle Hole Diameter	mm (in.)	105 (4.13)		
	主軸の最小割出し角度 Min. Spindle Indexing Angle	°	—	0.001	
	主軸軸受内径 Spindle Bearing Inner Diameter	mm (in.)	160 (6.30)		
	使用チャック Chuck		12インチソリッド&ホロー 12" Solid Chuck & Hollow Chuck		
刃物台 Turret	刃物台の形式 Turret Type		10角 [12角] 10 Stations [12 Stations]		
	刃物台の工具取付け本数 Turret Tool Mounting Capacity	本 Tools	10 [12]		
	角バイトのシャンク部の高さ Height of Angled Tool Shank Section	mm (in.)	25 (0.98)		
	ボーリングバーのシャンク部の直径 Diameter of Boring Bar Shank Section	mm (in.)	50 (1.97)		

項目 Item		NL3000/700	NL3000MC/700	NL3000Y/700
刃物台回転工 具主軸 Turret Rotary Tool Spindle	回転工具主軸回転速度 Rotary Tool Spindle Rate	min <sup>-1</sup>	—	6000
	回転工具加工能力 Rotary Tool Machining Capacity	mm (in.)	—	ドリル：φ26 Drill: φ26 (φ1.02) タップ：M20 Tap: Max. M20
送り速度 Feedrates	早送り速度 Rapid Traverse Rate	mm/min (ipm)	X, Z: 30000、心押：7000 X, Z: 30000 (1181.10), Tailstock: 7000 (275.59)	X, Z: 30000, Y : 10000、心押： 7000 X, Z: 30000 (1181.10), Y: 10000 (393.70), Tailstock: 7000 (275.59)
	ジョグ送り速度 Jog Feedrate	mm/min (ipm)	X, Z、心押：0～5000 X, Z, Tailstock: 0 to 5000 (0 to 196.85)	X, Y, Z: 0～5000 (0 to 196.85)
心押台 Tailstock	心押台の移動量 Tailstock Travel	mm (in.)	734 (28.90)	
	心押軸の直径 Tailstock Spindle Diameter	mm (in.)	110 (4.33)	
	心押軸のテーパ穴の形式 Tailstock Spindle Taper Hole		MT5 <回転センタ> [MT4 <ビルトインセンタ>] MT5 <Live Center> [MT4 <Built-in Center>]	
電動機 Motors	第1主軸用電動機 (30分/連続) Spindle 1 Drive Motor (30 min/ Continuous Rating)	kW (HP)	22/18.5 (29.33/24.66) [30/25 (40/33.33)]	
	回転工具主軸用電動機 (5分/連続) Rotary Tool Spindle Drive Motor (5 min/Continuous Rating)	kW (HP)	—	5.5/3.7 (7.5/5.0)
	送り軸用電動機 Feed Motors	kW (HP)	X, Z: 3.5 (4.7)	X, Y, Z: 3.5 (4.7)
	油圧用電動機 Hydraulic Pump Motor	kW (HP)	1.5 (2)	
	潤滑用電動機 Lubricant Pump Motor	kW (HP)	0.02 (0.03)	
	クーラント用電動機 Coolant Pump Motor	kW (HP)	0.52 (0.70) [0.325 (0.44)]	
	冷却油用電動機 Oil Cooler Pump Motor	kW (HP)	コンプレッサ：0.5、循環ポンプ：0.4 Compressor: 0.5 (0.67), Circulating Pump: 0.4 (0.54)	
タンク容量 Tank Capacity	油圧ユニットタンク容量 Hydraulic Oil Tank Capacity	L (gal.)	10 (2.64)	
	潤滑油タンク容量 Lubricant Tank Capacity	L (gal.)	4 (1.06)	
	クーラントタンク容量 Coolant Tank Capacity	L (gal.)	300 (79.20)	
	冷却油温度コントローラタンク 容量 Oil Temperature Controller Capacity	L (gal.)	10 (2.64)	

項目 Item		NL3000/700	NL3000MC/700	NL3000Y/700
機械の大きさ Machine Size	機械の高さ Machine Height	mm (in.) 2270 (89.37)		
	所要床面の大きさ (チップコンベヤ含む) Floor Space (Chip Conveyor Included)	mm (in.) 3418 <チップコンベヤ <sup>*3</sup> : +666、EN規格チップコンベヤ: +966> × 2089 <前ドア取っ手部: 60> 3418 (134.6) <Chip conveyor <sup>*3</sup> : +666 (+26.3), Chip conveyor conforming to EN standards: +966 (+38.03)> × 2089 (82.2) <Operator Door Handle: 60 (2.36)>		
	機械質量 Machine Mass	kg (lb.) 6000 (13200)	6500 (14300)	

注記

1. [ ] 内の数値はオプションを示します。
2.
  - \*1 使用するチャック/シリンダなどにより棒材作業能力が制限される場合があります。
  - \*2 使用する治具や工具などにより最高回転速度が制限される場合があります。
  - \*3 右出しチップコンベヤ仕様の場合。
  - \*4 外径バイト突出し量 35 mm の場合。
  - \*5 外径バイト突出し量 40 mm の場合。

NOTE

1. Values in [ ] are optional specifications.
2.
  - \*1 Bar work capacity may be restricted due to chuck and cylinder type.
  - \*2 Depending on restrictions imposed by work clamping device, jig and tool used, it may not be possible to rotate at maximum spindle speed.
  - \*3 For chip conveyor (right-side discharge specifications)
  - \*4 For 35 mm overhang of O.D. cutting tool.
  - \*5 For 40 mm overhang of O.D. cutting tool.

1-14 NL3000/1250, NL3000MC/1250, NL3000Y/1250  
NL3000/1250, NL3000MC/1250, NL3000Y/1250

項目 Item		NL3000/1250	NL3000MC/1250	NL3000Y/1250
能力・容量 Capacity	ベッド上の振り Swing Over Bed	mm (in.) 995 <前カバーと干渉: 700> 995 (39.17) <Interference With Front Cover: 700 (27.56)>		
	クロススライド上の振り Swing Over Cross Slide	mm (in.) 825 (32.48)		
	最大加工径 (旋削/ミーリング) 外径 Max. Turning Diameter (Turning/Milling) O.D.	mm (in.) 430 (16.93) <sup>*5</sup> , 420 (16.54) <sup>*6</sup>		
	標準加工径 Standard Turning Diameter	mm (in.) 358 (14.09) <sup>*5</sup> , 366 (14.41) <sup>*6</sup>		
	最大加工長さ Max. Turning Length	mm (in.) 1260 (49.61)		
	棒材作業能力 <sup>*1</sup> Bar Work Capacity <sup>*1</sup>	mm (in.) 90 (3.54)		
移動量 Travel	X軸移動量 X-Axis Travel	mm (in.) 210 + 70 (8.27 + 2.76)		
	Y軸移動量 Y-Axis Travel	—	mm (in.) -60, +60 (-2.36, +2.36)	
	Z軸移動量 Z-Axis Travel	mm (in.) 1370 (53.94)		