

親番

09-01059-A01

5. 標準機械仕様

項 目		NT4300DCG/1000SZ	
能力・容量	ワークの最大振り	mm	φ730
	クロススライド上の振り	mm	φ730 (第2刃物台 φ400)
	主軸大端面間最大距離	mm	1,347
	最大加工径	mm	工具主軸: Capto C6 φ660 (*1) 第2刃物台 φ350
	最大加工長さ	mm	983
	棒材作業能力	mm	φ90/φ90 (第2主軸)
移動量	X軸移動量 (工具主軸)	mm	750
	Y軸移動量 (工具主軸)	mm	±210
	Z軸移動量 (工具主軸)	mm	1,120+100 (ATC移動量)
	B軸旋回範囲 (工具主軸)		±120°
	X軸移動量 (第2刃物台)	mm	195
	Z軸移動量 (第2刃物台)	mm	1,010
第1主軸	主軸最高回転速度	min ⁻¹	3,000
	主軸変速レンジ数	段	2 (巻線切換)
	主軸端形状		JIS A2-8
	主軸貫通穴径	mm	φ105
	主軸最小割り出し角度		0.0001°
	主軸軸受け内径	mm	φ160
	主軸トルク (30分/連続)	N·m	1,000/841
第2主軸	主軸最高回転速度	Min ⁻¹	3,000
	主軸変速レンジ数	段	2 (巻線切換)
	主軸端形状		JIS A2-8
	主軸貫通穴径	mm	φ105
	主軸最小割り出し角度		0.0001°
	主軸軸受け内径	mm	φ160
工具主軸	主軸トルク (30分/連続)	N·m	1,000/841
	工具取付け本数	本	1
	B軸割り出し時間	秒	0.4/90°
	B軸最小割り出し角度		0.0001°
	工具主軸最高回転速度	min ⁻¹	12,000
	工具主軸テーパ穴		Capto C6
	工具主軸軸受け内径	mm	φ70
	工具収納本数	本	40
	工具最大径 (隣接工具有り)	mm	φ70
	工具最大径 (隣接工具無し)	mm	φ140
	工具最大長さ	mm	400
	工具最大質量	kg	8
	工具交換時間 (ツール・ツー・ツール)	秒	1.25
第2刃物台	主軸トルク (10%ED/連続)	N·m	120/44
	工具取付け本数	本	10
	刃物台の割り出し時間	秒	0.28
	角バイトのシャンク部の高さ	mm	25
送り速度	ボーリングバーのシャンク部の直径	mm	最大φ50
	早送り速度	m/min	工具主軸 X: 50, Y: 30, Z: 50 第2刃物台 X2: 30, Z2: 30 第2主軸 A: 30
電動機		min ⁻¹	B: 100 C: 250
	第1主軸用電動機 (30分/連続)	kW	22/18.5
	第2主軸用電動機 (30分/連続)	kW	22/18.5
	工具主軸用電動機 (10分/連続)	kW	18.5/11
	クーラント用電動機 (60/50Hz)	kW	1.210/0.730×1 1.040/0.635×3

		親番	09-01059-A01
所要動力源	空気圧源	MPa, L/min	0.5, 450<ANR>
タンク容量	クーラントタンク容量	L	537
	機械の高さ (床面から)	mm	3,109
機械の大きさ	所要床面の大きさ (幅×奥行き)	mm	4,876×3,272
	機械質量	kg	24,600

- 棒材作業能力：使用するチャック/シリンダ等により棒材作業能力が制限されることがあります。
- 主軸最高回転速度・回転工具主軸最高回転速度：使用する治具や工具等により最高回転速度が制限される場合があります。
- ANR：温度20℃、絶対圧101.3kPa、相対湿度65%である空気の標準状態を表します。
- 所要動力源・機械の大きさ：装着するオプション、周辺機器などにより上記の値と異なる場合があります。
- B軸割出し時間：モータ旋回時間 (B軸クランプ/アンクランプ時間含まず) です。
- 第2刃物台割出し時間：モータ旋回指令時間です。

*1 最大加工径：突き出し長さ65mmのCapto C6ツールにおける加工径です。
Capto C6以外のツールでは突き出し長さが65mmにならない場合があります。

<本機オプション機械仕様>

- ・ ドライアンカ
- ・ チップコンベア (機外)：ヒンジ式 (右)
- ・ エアブロー装置：チャック (第1主軸)
- ・ エアブロー装置：刃先エアブロー (工具主軸)
- ・ クーラントガン
- ・ ミストコレクタ (HVS-220・赤松電機)
- ・ クーラントフロートスイッチ
- ・ クーラント冷却装置
- ・ 第1主軸チャック上部クーラント装置
- ・ 第2主軸チャック上部クーラント装置
- ・ 第2主軸心押
- ・ 機内自動ツールプリセット
- ・ 機内計測装置：工具主軸 (型式：MP700)
- ・ 自動ドア
- ・ 手動パルスハンドル：別置き
- ・ 機内走行式パーツキャッチャ：受皿
- ・ ワーク搬出用コンベア
- ・ 外部Mコード出力：10個
- ・ ダイレクトスケールフィードバック：X軸 (工具主軸)
- ・ ダイレクトスケールフィードバック：Y軸 (工具主軸)
- ・ ダイレクトスケールフィードバック：Z軸 (工具主軸)
- ・ シグナルタワー：3段 (赤・黄・緑)
- ・ 漏電ブレーカ
- ・ ワークカウンタ
- ・ 操作盤 AC100V 用電源コンセント
- ・ 危険感知機器用 I/F

親 番

09-01059-A01

7. 特別仕様

1) 機械組立課 設備共通仕様書対応

1 式

本機械は、御社の機械組立課 設備共通仕様に対応しております。

○対象とする設備共通仕様の沿革

日付：平成 18 年 5 月 29 日

内容：5.2 提出物 (5) 官辺書類提出期限見直し

各項目に対する適応可否や標準仕様による対応/特別仕様による対応の区分は、添付資料

「1. 設備共通仕様回答書」を参照願います。

2) 第1主軸・第2主軸 松本機械工業製 13 吋 4 ツ爪チャック取付け

<チャック・シリンダ詳細>

①チャック	: KW4JA8-12-85B-03 (松本機械工業製 13 吋 4 ツ爪チャック)	1 式×2
②シリンダ	: ZKWP150/85-15-03 (松本機械工業製中空ダブルシリンダ)	1 式×2
③爪	: 標準生爪 (松本機械工業製) 高さ 36mm	1 式×2
	高爪 (松本機械工業製) 高さ 80mm	1 式
④取り付け部品	: アダプタ、ドローバー、付属品	1 式×2
⑤油圧回路	: (ダブルシリンダに対応し 1 系統追加)	1 式×2
⑥フットスイッチ	: 1 連フットスイッチ	1 式×2

チャック詳細は添付資料「4. 13 吋 4 ツ爪チャック納入仕様図」を、シリンダ詳細は添付資料「5. 中空油圧シリンダ納入仕様図」をそれぞれ参照願います。

*対角長さ 80mm の素材に対応する為、チャック・シリンダ共に貫通穴径 $\phi 85\text{mm}$ としております。最大棒材作業能力は第 1 主軸/第 2 主軸共に $\phi 85\text{mm}$ となります。

*切断材加工の際、主軸内へのクーラント及び切粉の侵入防止用としてメクラ蓋を準備致します。

*お客様のご指定にて、チャック端面に幅 12mm のキー溝、基準ピン穴 $\phi 15$ 、M5 タップ、M16 タップの追加工を行います。

追加工の詳細は、添付資料「4. 13 吋 4 ツ爪チャック納入仕様図」を参照願います。

尚、基準ピン穴位置の寸法公差は、メーカー一般公差 ($\pm 0.1\text{mm}$ 程度: 参考値) となります。

親 番

09-01059-A01

*ダブルシリンダ仕様によりドレン量が多い為、油圧ユニット1基では吐出量が不足しますので同仕様の油圧ユニットを1基追加します。追加した油圧ユニットを第1主軸専用とします。追加位置は機械背面側のカバー内です。他の油タンク同様に消防法対応のオイルパンを設置し、油種銘板およびタンク容量表示を致します。

また、追加した油圧ユニットの高温対策としてファンクーラを取付致します。

第1主軸・第2主軸ともにダブルシリンダ用に油圧回路を2系統準備します。

油圧回路の詳細は添付資料「15. 油圧回路図」を参照願います。

*1連チャックフットスイッチは4つの爪が同時に開閉動作を行います。垂直方向、水平方向の爪をそれぞれ独立させて動作させたい場合は、Mコード入力による操作を御願致します。使用するMコードは添付資料「17. Mコード一覧表」を参照願います。

3) 第1主軸後部カバー改造

1式

第1主軸後部から素材であるパー材（長さ2,000mm以下）を手動にて供給する為の開閉扉を設置致します。装置外観図を図1に示します。

素材供給作業時の安全確保の為に扉には正面ドアと同じロックスイッチを取付けます。扉開閉の為にロックスイッチのON/OFFを行います。ロックスイッチ操作ボタンは開閉扉横に設置し、ボタン点灯状態でロックON/OFFを表示します。

ボタン消灯時：ロックON

ボタン点灯時：ロックOFF

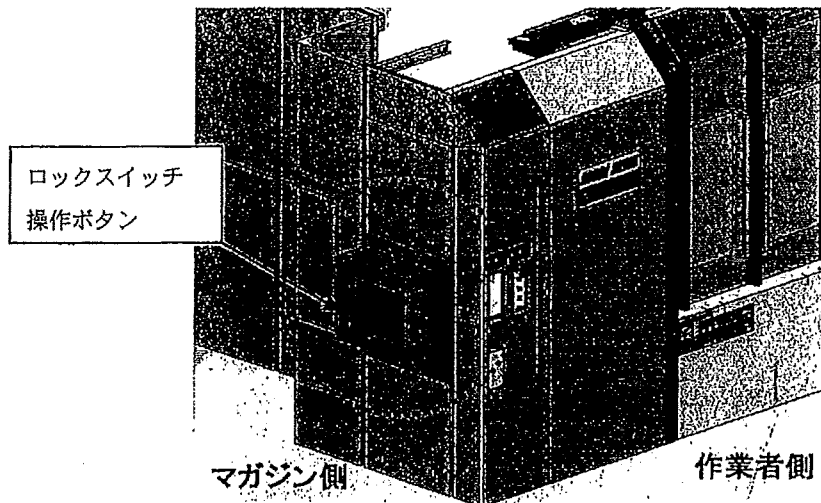
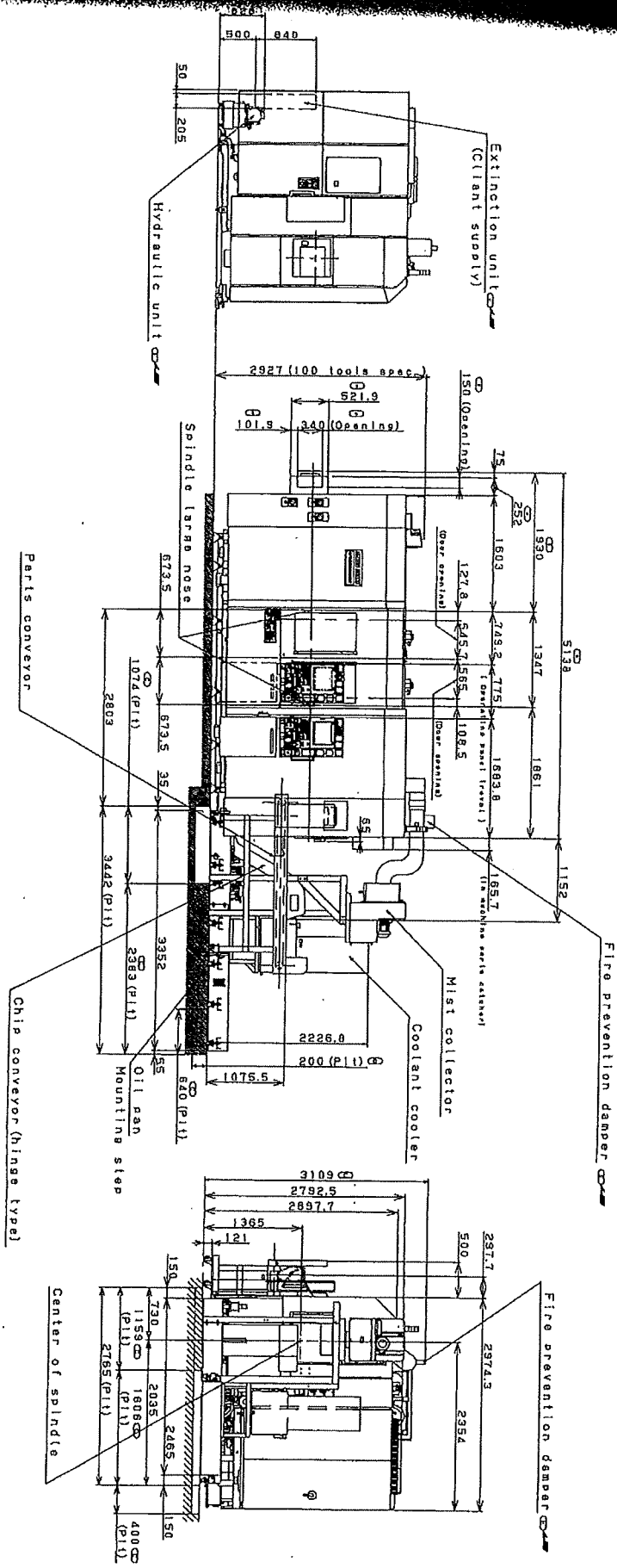


図1 第1主軸後部開閉ドア 外観図

23000001/00000002



NO.	REV.	DATE	REVISION	BY	CHKD.
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					