

2.2 主な仕様

2.2-1

2.2.1 機械本体仕様

1 機械能力

(1)	テーブル直径	1 250 mm
(2)	最大旋削外径	1 350 mm
(3)	最大スイング	1 600 mm
(4)	最大旋削高さ	1 250 mm
(5)	最大加工物質量	8 000 kg
(6)	最大トルク	1 250 0 N・m (1 250 kg f・m) 注1
(7)	最大切削力	2 500 0 N (2 500 kg f) 注1

2 テーブル回転速度

(1)	変換数	2 段 (段間無段)
(2)	回転速度 低速域	2.0 ~ 84.1 min ⁻¹ (rpm)
	高速域	8.3 ~ 350.0 min ⁻¹ (rpm)

3 クロスレール

(1)	クロスレール下面からテーブル上面までの距離	最大: 1 565 mm
		最小: 765 mm
(2)	クロスレール位置決めステップ	200 mm 5 step

4 刃物台 (ラムヘッド)

(1)	バイトホルダー取付面からテーブル上面までの距離	最大: 1 475 mm
(2)	上下移動量	900 mm
(3)	左右移動量 テーブル中心より右へ	1 332 mm 注2
	テーブル中心より左へ	1 000 mm
(4)	取付け得るバイトの大きさ	32 mm × 32 mm
(5)	ラム断面寸法	180 mm × 180 mm

5 切削送り

(1)	変換数	無段
(2)	送り量 (1 回転あたり)	0.01 ~ 500 mm

6 移動速度

(1)	早送り速度	10000 mm/min
(2)	クロスレール上下移動速度	50 Hz 300 mm/min
		60 Hz 360 mm/min

7 機械寸法

(1) 機械寸法

総組図面参照

(2) 機械質量

15000 kg

8 周囲温度

0℃～40℃

9 周囲湿度

75%以下

注記事項

注1 特性線図参照

注2 ATC原点までの移動量を示す。切削有効移動量は805 mm。

2. 2. 2 NC仕様

*印はOM標準パッケージを示す。(FANUC はオプション扱い)

1 メーカー及び型式 FANUC 18T

2 標準仕様

1 軸制御

- (1) 制御系統数 1 系統
- (2) 制御軸数 (各系統) 2 軸 (X, Z)
- (3) 同時制御軸数 (各系統) 2 軸 (X, Z)
- (4) 最小設定単位 X, Z 軸 0.001 mm (X 軸は直径指定)
- (5) フレキシブルフィードギア
- (6) インターロック
- (7) マシンロック
- (8) 非常停止
- (9) オーバトラベル
- (10) ストアードストロークチェック 1
- * (11) ストアードストロークチェック 2, 3
- (12) フォローアップ
- (13) バックラッシ補正
- (14) 早送り/切削送り別バックラッシ補正
- * (15) 記憶形ピッチ誤差補正

2 運転操作

- (1) 自動運転 (メモリ)
- (2) MD I 運転
- (3) プログラム番号サーチ
- (4) シーケンス番号サーチ
- (5) バッファレジスタ
- (6) ドライラン
- (7) シングルブロック
- (8) 手動連続送り (JOG)
- (9) 手動リファレンス点復帰
- (10) ドグ無しリファレンス点復帰
- * (11) 手動ハンドル送り 1 台

3 補間機能

- (1) 位置決め (G00)
- (2) 直線補間
- (3) 円弧補間 (多象限可能)
- (4) ドウエル
- (5) ねじ切り・同期送り
- * (6) ねじ切りリトラクト
- * (7) 連続ねじ切り
- (8) スキップ機能 (G31)
- (9) リファレンス点復帰 (G28)
- (10) リファレンス点復帰チェック (G27)
- (11) 第2リファレンス点復帰

4 送り機能

- (1) 早送り
- (2) 早送りオーバライド
- (3) 毎分送り
- (4) 毎回転送り
- (5) 接線速度一定制御
- (6) 切削送り速度のクランプ
- (7) 自動加減速
- (8) 送り速度オーバライド X, Z
- (9) ジョグオーバライド

5 プログラム入力

- (1) テープコード EIA RS244, ISO 840 自動判別
- (2) ラベルスキップ
- (3) パリティチェック パリティH、パリティV
- (4) コントロールイン/アウト
- (5) オプションナルブロックスキップ 1 個

- (6) 最大指令値 ± 8 桁
- (7) プログラム番号 O 4 桁
- (8) シーケンス番号 N 5 桁
- (9) アブソリュート/インクリメンタル指令 ブロック内での併用可
- (10) 小数点入力・電卓形小数点入力
- (11) 直径・半径指定 (X 軸)
- (12) 回転軸指定
- (13) 回転軸のロールオーバー
- (14) 座標系設定
- (15) 自動座標系設定
- (16) 座標系シフト
- (17) 座標系シフト直接入力
- * (18) ワーク座標系 G 5 4 ~ G 5 9
- * (19) ワーク座標系プリセット
- (20) マニュアルアブソリュート オン/オフ
- (21) Gコード体系 A
- * (22) Gコード体系 B / C
- (23) サブプログラム呼び出し 4 重
- (24) 単一形固定サイクル
- * (25) 複合固定サイクル
- * (26) 複合固定サイクルⅡ ポケット形状
- (27) 円弧半径 R 指定
- * (28) F S 1 5 テープフォーマット
- 6 補助機能 / 主軸機能
 - (1) 補助機能 M 8 桁
 - (2) 補助機能ロック
 - (3) 高速 M / S / T インターフェース
 - (4) 主軸機能
 - * (5) 主軸アナログ出力 (又はシリアル出力)
 - * (6) 周速一定制御
 - (7) 主軸オーバーライド
- 7 工具機能 / 工具補正機能
 - (1) 工具機能 T 6 + 2
 - * (2) 工具補正個数 3 2 組
 - (3) 工具位置オフセット
 - * (4) 刃先 R 補正
 - * (5) 工具形状・摩耗補正
 - (6) 工具補正量カウンタ入力
 - (7) 工具補正量測定値直接入力
- 8 編集操作
 - * (1) テープ記憶長 8 0 m
 - * (2) 登録プログラム個数 1 2 5 個
 - (3) テープ編集
 - (4) プログラムプロテクト
 - * (5) バックグラウンド編集機能
 - * (6) 拡張テープ編集
- 9 設定 / 表示
 - (1) 状態表示
 - (2) 時計機能
 - (3) 現在位置表示
 - (4) プログラム表示 プログラム名 1 6 文字
 - (5) パラメータ設定表示
 - (6) 自己診断機能
 - (7) アラーム表示
 - (8) アラーム履歴表示
 - (9) 操作履歴表示
 - (10) ヘルプ機能
 - (11) 実加工速度表示
 - (12) 実主軸回転数・Tコード表示
 - (13) サーボ調整画面
 - (14) ハード・ソフトシステム構成表示

- (15) 表示言語 英語
- (16) データ保護キー
- 10 データ入出力
 - * (1) リーダ／パンチャ (Ch. 1) インターフェース
 - * (2) リーダ／パンチャ (Ch. 2) インターフェース
 - * (3) 外部データ入力
 - (4) メモリカードインタフェース 保守用
- 11 その他
 - (1) 状態出力信号
 - (2) 設定表示装置 9" モノクロ CRT / MD I
 - * (3) PMC システム
 - * (4) 手持式手動パルス発生器
 - (5) 軸駆動サーボモータ FANUC
 - (6) 位置検出器 パルスコーダ

3 附加オプション

☑印は、附属しています。

- ☒ テープ記憶長追加 (OM標準は 80m)
 ☐ 計 160m ☒ 計 320m
 ☐ 計 640m ☐ 計 1280m
☐ 登録プログラム個数追加 (OM標準は 125個)
 ☐ 計 200個 ☐ 計 400個
 ☐ 計 1000個 (テープ記憶長 320m以上必要)
☐ 工具補正個数追加 (OM標準は 32組)
 ☐ 計 64組 ☐ 計 99組
☐ 設定表示装置 (OM標準は9" モノクロCRT/MDI)
 ☐ 9.5" カラーLCD/MDI
☐ インチ/メトリック切換え
☐ 移動前ストロークリミットチェック
☐ チャックテールストックバリア:本オプション選択時、NC 標準仕様の「スタートストロークリミット 2,3」が削除されます。
☐ 真直度補正
☐ シーケンス番号照合停止
☒ プログラム再開
☐ 工具退避&復帰
☐ 手動ハンドル割り込み
☐ 可変リードねじ切り
☐ 高速スキップ機能 注) 自動ワーク計測補正装置又は自動刃先計測装置附属の場合に必要です。
☐ 多段スキップ機能
☐ 第3、第4リファレンス点復帰
☐ 高速サイクル加工
☐ フィードストップ
☐ オptionalブロックスキップ追加 計9個: 本オプションの場合は表示画面で指令する為にソフトウェアオペレータズパネルも合わせて指定下さい。
☒ 図面寸法直接入力(本オプション選択時は、面取り・コーナ-Rのオプションを選択できません。但し図面寸法直接入力の指令方法で面取り・コーナ-Rの加工は可能です。)
☐ 面とり・コーナR(本オプション選択時は、図面寸法直接入力のオプションを選択できません。)
☐ プログラマブルデータ入力 (G10)
☐ カスタムマクロ B コモン変数82個
☐ カスタムマクロコモン変数追加 計600個
☐ 割り込み形カスタムマクロ
☐ マクロエグゼキュータ 注) 自動ワーク計測補正装置又は自動刃先計測装置附属の場合に必要です。
☐ リジッドタップ
☐ 工具寿命管理
☐ 工具寿命管理組数追加 128組
☐ プレイバック
☐ 加工時間スタンプ機能
☐ 稼動時間・部品数表示
☐ フロッピカセットデレクトリ表示
☐ グラフィック表示
☐ ソフトウェアオペレータズパネル
☒ 表示言語 日本語 (漢字)
☐ リモートバッファ 1系統時のみ
☐ I/O機器外部制御
☐ DNC1制御
☐ FANUC Handy File
☐ 旋盤用対話形自動プログラミング機能 (CAP II)
 CAP IIの場合、9.5" カラーLCD/MDI (液晶) と自動工程決定機能は標準とします。
☐ 立旋盤アニメ形描画機能
☐ サブメモリ追加
☐ フロッピカセットへのファイル名登録
☒ 異常負荷検出機能
☐ マグネスケールフィードバック (X軸)

2. 2. 3 附 属 品

1 標準附属品

- | | |
|---|-----|
| (1) 四ツ爪チャック (置爪) 特殊仕様の場合附属せず | 1 式 |
| (2) 四角ツールホルダー | 1 個 |
| (3) 分解操作工具 | 1 式 |
| (4) 据付基礎部品
(基礎ボルト、基礎板、レベリングブロック、ジャッキボルト) | 1 式 |

2 特別附属品及び特殊仕様 (1 台につき)

☑印は附属を示します

- | | |
|--|-----------------------------------|
| ☑ ATC装置 | 1 式 |
| ☑ ホルダー収納数 12 本 | |
| ☐ ホルダー収納数 16 本 | |
| (自動計測補正装置付の場合はタッチセンサー用番地 1 箇所含む) | |
| ☐ 油圧 3 ツ爪テーブル | 1 式 |
| ☐ 3 ツ爪のみ (オニ爪 1 式含む) | |
| ☐ 3 ツ爪、置爪併用型 (オニ爪、置爪 1 式含む) | |
| ☐ 高低圧切換 | |
| ☐ スライディングジョーテーブル (手動型、爪台含む) | 1 式 |
| ☐ クロスレール上下 M コード指令 | 1 式 |
| ☑ チップカバー (簡易型チップリムーバー付) | 1 式 |
| ☑ 観音開き式手動扉 | チップカバー下面に切粉抜き穴 2 ヶ所追加
ドア下部溝部削除 |
| ☐ 引戸式自動開閉型扉 | |
| ☐ 自動チップスクレーパー | 1 式 |
| (但し、自動スクレーパーを附属した場合は、簡易型チップリムーバーは
附属できません。) | |
| ☐ チップバケット | 1 式 |
| ☑ チップコンベアー (ヒンジベルトタイプ、切粉落し口高さ 1000mm) | 1 式 |
| ☐ クーラント装置 (クーラントタンク容量 360ℓ) | 1 式 |

クーラントポンプ

- | | |
|---------|--|
| ☐ (標準) | 吐出量 150ℓ/min 圧力 0.05MPa (0.5kgf/cm ²) / 50Hz
モータ 0.4KW×2P |
| ☐ (高圧型) | 吐出量 100ℓ/min 圧力 0.1MPa (1kgf/cm ²) / 50Hz
モータ 0.75KW×2P |

- ノズル : ★ ☐ チップカバー両サイドに取付
 ☐ タレットタコ足配管 (タレットタイプの場合)
 ☐ スイベル前面取付 (ラムタイプの場合)
 ★ ☐ ラムスルーホール (ラムタイプの場合)

(上記★印の切換は手動で行う。)

- | | |
|---|---------|
| ☒ 照明灯 | 1 式 |
| ☒ 回転灯 | 1 式 |
| ☒ 1 灯式 (黄色)
☐ 2 灯式 ☐ 横並び形 ☐ 3 灯式 ☐ 横並び形
☐ 縦 (積層形) ☐ 縦 (積層形) | |
| ☒ 黄色: 自動運転状態で機械が停止した時点灯
(M00, M01, M02 又は M30 を読み込んだ時
及びシングルブロック完了時)
☐ 緑色: 自動運転中点灯
☐ 赤色: アラーム発生時点灯 | |
| ☒ ツールホルダー | 合計 12 個 |
| 型式: RH1-150-32 10 個 (標準付属品分含む)
RB1-100-450-25 1 個
RB1-100-200-25 1 個 | |
| ☒ ホルダーベース | 合計 12 個 |
| ☐ コラム上部保守用はしご及びてすり | 1 式 |
| ☐ APC 装置 [置爪型パレットテーブル 2 面付 (爪台含む)]
シャトルタイプ (3 ステーション 2 パレット型)
交換ステーション、待機ステーション、段取ステーション | 1 式 |
| ☒ 自動電源遮断装置
主操作盤 動作選択スイッチの中の自動電源遮断が ON の時、加工プログラム
エンドの M02 又は M30 を読み込んだ時点で電源 (ブレーカー) は遮断され
ます。(油圧・潤滑ポンプモーターも停止します) | 1 式 |
| ☐ 切削監視装置 B (振動検出、学習レベルに対する異常検知) | 1 式 |
| ☐ エアーカット短縮機能
(正規送りの 2 倍の送りで指令し、工具がワークに接触した時点より
正規送りにオーバーライドを掛けます。) | 1 式 |
| ☐ ワーク自動計測補正装置 (X 軸マグネスケール付)
☐ 計測値のプリンター | 1 式 |
| ☐ 刃先自動計測補正装置 | 1 式 |
| ☒ 上乗せカバー (高さ 440mm) | 1 式 |
| ☒ エアーブロー (刃物台下部、ATC カバーシャッター部) | 1 式 |