

6-1 NC仕様

仕様項目	仕 様
制御軸	
基本制御軸	2軸 (X, Z) 3軸 (X, Z, C)* ¹ 4軸 (X, Y, Z, C)* ³
同時制御軸	2軸 (X, Z) 3軸 (X, Z, C)* ¹ 4軸 (X, Y, Z, C)* ³
入力指令	
単位量	最小設定単位 X: 0.001mm (直径指定) Z: 0.001mm C: 0.001° * ¹ , * ³ Y: 0.001mm * ³ 最小移動単位 X: 0.0005mm Z: 0.001mm C: 0.001° * ¹ , * ³ Y: 0.001mm * ³ 最大指令値 X: ±999999.999mm Z: ±999999.999mm C: ±999999.999° * ¹ , * ³ Y: ±999999.999mm * ³
単位系	インチ/メトリック切り換え 設定単位 1/10 0.0001mm * ² , * ⁴

仕様項目	仕様
入力指令	
NCマシンプログラム	EIA, ISO自動判別 コントロールイン/アウト プログラム番号 O4桁 *O1-T プログラムファイル名32文字 *32i シーケンス番号 N5桁 *O1-T シーケンス番号 N8桁 *32i Gコード体系A Gコード体系B/C *2, *4
数値	アブソリュート/インクリメンタル指令 小数点入力, 電卓形小数点入力 直径・半径指定 (X軸: 直径指定)
バッファレジスタ	バッファレジスタ
補間	
位置決め	位置決め (G00)
直線・円弧補間	直線補間 (G01) 円弧補間 (G02/G03): 多象限可能 極座標補間*1, *3 円筒補間*1, *3
送り	
送り速度	早送り速度 ジョグ送り速度 切削送り速度
速度の入力方法	毎分送り mm/min 毎回転送り mm/rev 接線速度一定制御

仕様項目	仕 様
送り	
オーバーライド	早送りオーバーライド F_0 (400)mm/min, 25%, 50%, 100% 切削送り速度のクランプ 切削送り速度オーバーライド 0~150% 10%おき ジョグオーバーライド 0~1260mm/min オーバーライドキャンセル
加減速制御	早送りベル形加減速 切削送り補間後直線加減速
ネジ切り	チャンファリング オン/オフ ネジ切り・同期送り (G32) 多条ネジ切り ネジ切りサイクルリトラクト 連続ネジ切り 可変リードネジ切り *32はオプション リジットタップ(主軸回転中心) リジットタップ(回転工具による) *1,*3
手動送り	ジョグ送り 手動早送り 手動ハンドル送り (手動パルス発生器 1個) 手動毎回転送り *パラメーターの設定が必要 インクリメンタル送り*2
ドウェル	ドウェル (G04)

仕様項目	仕 様
プログラム記憶・編集	
記憶容量	プログラム記憶容量 640m (256Kbyte) *32i プログラム記憶容量 1280m (512Kbyte) *Oi-TD, *1, *3 登録プログラム個数 400個 *Oi-T 登録プログラム個数 500個 *32i 登録プログラム個数 1000個 *1, *3
編集方法	プログラム編集 プログラムプロテクト バックグラウンド編集 拡張プログラム編集
操作・表示	
操作・表示・パネル構造	8.4インチ カラー LCD/MDI 10.4インチ カラー LCD/MDI *Tiwap
操作方法・機能	自動運転 (メモリー運転) MDI運転
表示方法・内容	状態表示 時計機能 現在位置表示 プログラム表示 パラメーター設定表示 ヘルプ機能 実速度表示 実主軸回転速度, Tコード表示 フロッピカセットのディレクトリ表示 グループ別ディレクトリ表示・パンチ *Oi-T ハード・ソフトシステム構成表示 グラフィック表示 *Oi-T ダイナミックグラフィック表示 (線画のみ) *Oi-Tのオプション

仕様項目	仕 様
操作・表示	
各国語表示	日本語(漢字) 英語*2, ドイツ語*2, フランス語*2, イタリア語*2, 中国語(繁体字)*2, 中国語(簡体字)*2, スペイン語*2, 韓国語*2, ポルトガル語*2, ポーランド語*2, ハンガリー語*2, スウェーデン語*2, チェコ語*2, ロシア語*2, トルコ語*2, オランダ語*2, デンマーク語*2
入出力機能・機器	
入出カインターフェイス	RS-232C(リーダー・パンチャー) DNC運転*2 PCMCIA(メモリーカード) メモリーカードによるDNC運転*2 ファストデータサーバー*2
主軸・工具および補助機能	
主軸機能 (S機能)	S4桁 周速一定制御 主軸オーバーライド 60~120%
位置制御	オリエンテーション
工具機能 (T機能)	T2 + 2桁指令
補助機能 (M機能)	M3桁指令 高速M/S/T/Bインターフェイス 1ブロック複数M指令：3個
第二補助機能 (B機能)	B8桁指令 *Oi-Tは標準/32iはオプション

仕様項目	仕様
工具補正	
補正の数	工具補正個数 32組 *32iの標準 工具補正個数 64組 *0i-Tは標準/32iはオプション 工具補正個数 99組 *0i-T, 32iのオプション 工具補正個数 200組 *32iのみオプション 工具補正個数 400組 *32iのみオプション
工具長	工具位置オフセット
工具径	刃先R補正 (G40~G42)
補正の機能	工具形状・摩耗補正 工具補正量カウンター入力 工具補正量測定値直接入力 工具補正量測定値直接入力B(ツールセッター)*2
座標系	
座標系の種類と設定	機械座標系 座標系設定 (G50) 自動座標系設定 座標系シフト 座標系シフト直接入力 ワーク座標系(G54~G59)*2 ワーク座標系プリセット*2
復帰	手動レファレンス点復帰 自動レファレンス点復帰 (G28) レファレンス点復帰チェック (G27) 第2レファレンス点復帰 (G30) 第3, 第4レファレンス点復帰 (別途打ち合せ必要)*2

仕様項目	仕 様
操作支援機能	
プログラムの進め方	ラベルスキップ シングルブロック プログラムストップ (MO0) オプションプログラムストップ (MO1) オプションブロックスキップ (/) オプションブロックスキップ 2~9個*2
プログラムのテスト	ドライラン マシンロック*2
プログラム呼び出し, 起動, 停止	サイクルスタート フィードホールド リセット/リワインド プログラム番号サーチ シーケンス番号サーチ シーケンス番号照合停止 *32iはオプション プログラム再開*2
割り込み操作	ネジ切りリトラクト 手動介入・復帰*2 マニュアルアブソリュート オン/オフ (標準は常時オン状態)*2 手動ハンドル割り込み*2
プログラム支援機能	
プログラム	サブプログラム呼び出し 10重まで可能
マクロプログラム	カスタムマクロB *0i-Tは標準/32iはオプション/Tiwapは標準 カスタムマクロコモン変数追加 *0i-Tは標準/32iはオプション 割り込み形カスタムマクロ*2

仕様項目	仕様
プログラム支援機能	
固定サイクル	単一形固定サイクル 複合形固定サイクル (G70~G76) 複合形固定サイクルⅡ *O-Tは標準/32はオプション 穴明け用固定サイクル
ミラーイメージ	ミラーイメージ (各軸) *パラメーターの設定が必要
図面寸法入力	面取り・コーナーR 図面寸法直接入力 *O-Tは設定により使用可能/32はオプション 面取り・コーナーRとの両立使用は不可
プログラマブルデータ入力	プログラマブルデータ入力
機能精度補正	
静的精度の補正	バックラッシ補正 *パラメーターの設定が必要 早送り/切削送り別バックラッシ補正 *パラメーターの設定が必要
動的精度の補正	フィードフォワード制御
自動化支援機能	
外部データ入出力	外部工具補正入力*2 外部データ入力*2 外部キー入力*2 外部ワーク番号サーチ*2
計測機能	スキップ*2 高速スキップ*2 トルクリミットスキップ*2
監視機能	工具寿命管理 *らくらくモニター3搭載時には使用できません。 異常負荷検出*2, *らくらくモニター3搭載時は標準 稼働時間・部品数表示 ポジションスイッチ*2

仕様項目	仕 様
安全・保全	
安全のための操作	非常停止 データ保護キー 1種類 データ保護キー 4種類 *2
安全・保全のための表示	アラーム表示 NCアラーム表示 外部オペレーターメッセージ 操作履歴表示 定期保守画面 保守情報画面 アラーム履歴表示 オペレーターメッセージ履歴表示 サーボ調整画面
安全のための機能	インターロック ストアードストロークチェック1 ストアードストロークチェック2, 3 *2 *4 移動前ストロークリミットチェック *2 *4 チャックテールストックバリア *2 *4
故障診断	パリティチェック 自己診断機能
箱体および設置条件	
箱体構造	密閉防塵形
電源	電圧 (AC 200V + 10% ~ -15%) 周波数 (50/60Hz ± 1Hz) 電圧 (AC 220V + 10% ~ -15%) 周波数 (60Hz ± 1Hz)

仕様項目	仕様
箱体および設置条件	
環境および設置条件	周囲温度 運転時： 0℃ ～ 55℃ 保管, 輸送時： -20℃ ～ 60℃ 温度変化 最大1.1℃/min 周辺相対湿度 通常： 75%以下 短期間 (1ヵ月以内)： 95%以下 振動 運転時： 0.5G 以下
サーボシステム (ハードウェア)	
送り軸	サーボモーター： ACサーボモーターβisシリーズ サーボアンプ： サーボアンプβiシリーズ/αiシリーズ 位置検出器： アブソリュートパルスコーダー
主軸	ACスピンドルモーターβiシリーズ/αiシリーズ スピンドルアンプ: サーボアンプβiシリーズ/αiシリーズ
機械支援機能	
プログラマブルコントローラー	内蔵PMC
カスタマイズ	
	マクロエグゼキューター *2

*1: CM仕様

*2: オプション

*3: TCN-2000Y

*4: Oi-TDは設定により使用可能