

実用文書

仕様連絡書

No. \_\_\_\_\_ 発行日 2004/11/12

機種 MT2500/1500 機番 \_\_\_\_\_ 制御装置 MSX-502ITB 受注番号 \_\_\_\_\_

注文番号 \_\_\_\_\_ 組立工場 千葉第1工場 営業担当者 \_\_\_\_\_

お客様 \_\_\_\_\_ 1-サ TEL \_\_\_\_\_

住所 \_\_\_\_\_

出荷日 2004/11/12 出荷時刻 \_\_\_\_\_ 納入日 2004/11/15 納入時刻 08:00

搬送業者 \_\_\_\_\_

納入先 \_\_\_\_\_

担当 \_\_\_\_\_ 仕向地 \_\_\_\_\_

【A 欄】

項目	条件
<input type="checkbox"/> 制御装置	FS-16ITB (MAPPS II)
<input type="checkbox"/> MAPPS	MAPPS II
<input type="checkbox"/> 電圧 (V)	220V
<input type="checkbox"/> 周波数 (Hz)	60Hz
<input type="checkbox"/> 設定単位	ミリ
<input type="checkbox"/> 仕向地	国内
<input type="checkbox"/> 規格	EN規格未対応
<input type="checkbox"/> 輸出貿易管理令	該当
<input type="checkbox"/> 塗装色	モリシルバーII
<input type="checkbox"/> 機械銘板色	モリダークグレーII
<input type="checkbox"/> 銘板言語	日本語
<input type="checkbox"/> 取扱説明書言語	日本語
<input type="checkbox"/> 呼び長さ (mm)	1500mm
<input type="checkbox"/> 主軸 (第1主軸) 出力 (kW)	標準 (18.5/15kW)
<input type="checkbox"/> 主軸 (第1主軸) 回転速度 (min-1)	4000min-1
<input type="checkbox"/> 主軸 (第1主軸) 貫通穴径 (mm)	φ88mm
<input type="checkbox"/> 主軸 (第1主軸) チャック型式	ホロー10吋
<input type="checkbox"/> 主軸 (第1主軸) チャックメーカー	北川
<input type="checkbox"/> 主軸 (第1主軸) オリエンテーション	有 (メカロック)
<input type="checkbox"/> 主軸テーパ	C6
<input type="checkbox"/> 刃物台 (第1刃物台) Y軸	有
<input type="checkbox"/> 刃物台 (第1刃物台) ミーリング機能	有
<input type="checkbox"/> 刃物台 (第1刃物台) 回転工具主軸回転速度 (min-1)	8000min-1
<input type="checkbox"/> 心押台	有
<input checked="" type="checkbox"/> 心押軸	回転センタ MT5
<input checked="" type="checkbox"/> 心押軸ストローク (mm)	150mm
<input type="checkbox"/> 工具本数	120本
<input type="checkbox"/> チップコンベヤ	有
<input type="checkbox"/> チップコンベヤタイプ	ヒンジ
<input type="checkbox"/> チップバケット	有
<input type="checkbox"/> クーラント装置 (50Hz/60Hz)	標準 (325W/520W)
<input type="checkbox"/> 工具主軸スルースピンドルクーラント装置	有
<input type="checkbox"/> 超高压クーラント装置	小倉クラッチ (7MPa)
<input type="checkbox"/> (第1主軸) 機内ツールプリセッタ	手動 (昇降式)
<input type="checkbox"/> 機内計測装置 (第1刃物台)	有
<input type="checkbox"/> シグナルタワー	3段 (赤、乳白、緑)
<input type="checkbox"/> チャックフットスイッチ	1連
<input type="checkbox"/> 新代替フロン	対応
<input type="checkbox"/> ワークカウンタ	1個
<input type="checkbox"/> 自動電源しゃ断	有
<input type="checkbox"/> 操作盤AC100V用電源コンセント	有
<input type="checkbox"/> 異電圧トランス	不要
<input type="checkbox"/> 異電圧トランスケーブル	不要
<input type="checkbox"/> NC画面言語	日本語
<input type="checkbox"/> PC画面言語	日本語
<input type="checkbox"/> 警告画面言語	日本語
<input type="checkbox"/> MAPPS II画面言語	日本語

機種 MT2500/1500

機番 \_\_\_\_\_

制御装置 MSX-5021TB

受注番号 \_\_\_\_\_

注文番号 \_\_\_\_\_

組立工場 千葉第1工場

営業担当者 \_\_\_\_\_

お客様 \_\_\_\_\_

1-サ TEL \_\_\_\_\_

住所 \_\_\_\_\_

出荷日 2004/11/12

出荷時刻 \_\_\_\_\_

納入日 2004/11/15

納入時刻 08:00

搬送業者 \_\_\_\_\_

納入先 \_\_\_\_\_

担当 \_\_\_\_\_

仕向地 \_\_\_\_\_

<input type="checkbox"/> 工具先端点制御	有
<input type="checkbox"/> プログラム記憶容量 (m)	200m
<input type="checkbox"/> 登録プログラム個数	125個
<input type="checkbox"/> リモート通信機能	ファストデータサーバ (100BASE-TX)
<input type="checkbox"/> ATAフラッシュメモリーカード	有
<input type="checkbox"/> 工具補正組数	240組
<input type="checkbox"/> 軸加工用工具補正	有
<input type="checkbox"/> カスタムマクロコモン変数	82個
<input type="checkbox"/> AI高精度輪郭制御	有
<input type="checkbox"/> PC用CAPS-MT	日本語版 DOS/V (NEC-Nx含む)
<input type="checkbox"/> 工具寿命管理	B
<input type="checkbox"/> 工具寿命管理工具組数 (B)	最大120組×8本
<input type="checkbox"/> 負荷監視	B
<input type="checkbox"/> CAPS-NET グローバルエディション	有

【仕様集No.・B欄・マニュアル欄】

名称	個数
<input type="checkbox"/> チャック型式 B-210A821D	1
<input type="checkbox"/> チャックリソク型式 S1875-21E	1
<input type="checkbox"/> B欄 ミストコック用穴 (穴サイズ Φ150 )	1

【C欄】

部番	版	必	名称	呼称	型式
<input type="checkbox"/>	K42009	A	1	LIVE CENTER	LIVE CENTER

【付属部品】

識別区分	部番	版	標	必	名称	呼称	型式
<input type="checkbox"/>	工具セット	A28000	A	15	15	PLATE	プレート
<input type="checkbox"/>		B08000	A	1	1	HOOK	フック
<input type="checkbox"/>		B08012	A	1	1	HOOK	フック
<input type="checkbox"/>		B36075	A	1	1	LEVEL BASE	
<input type="checkbox"/>		B43063	A	2	2	PLATE	プレート
<input type="checkbox"/>		B45064	A	1	1	PLATE	プレート
<input type="checkbox"/>		K43036	A	1	1	MAINTENANCE TOOL	保守工具
<input type="checkbox"/>		K43232	A	1	1	SINGLE ENDED WRENCH	片ロスパナ
<input type="checkbox"/>		K99013	A	1	1	TOOL SET	ツールセット
<input type="checkbox"/>		N22008	A	15	15	JACK BOLT	ジャッキボルト
<input type="checkbox"/>		N22015	A	1	1	JACK BOLT	ジャッキボルト
<input type="checkbox"/>		ZA430251				LEVEL BASE	レベル台
<input type="checkbox"/>		A43025	A	1	1	LEVEL BASE	レベル台
<input type="checkbox"/>		Y04030	A	2	2	HEXAGON SOCKET HEAD CAP	六角穴付きボルト
<input type="checkbox"/>		ZB356731				BLOCK	ブロック
<input type="checkbox"/>		B35673	A	1	1	BLOCK	ブロック
<input type="checkbox"/>		Y03030	A	4	4	HEXAGON SOCKET HEAD CAP	六角穴付きボルト

【組立指示】

- 出荷遅れペナルティ有り
- 出荷日厳守

【備考欄】

## 2. 機械仕様



本機の機械仕様を下記に示します。

項目		MT2500	MT2500Z	MT2500S	MT2500SZ
能力・容量	最大の振り	mm	910		
	クロススライド上の振り	mm	390 ~ 850		
	心押台または主軸大端面間最大距離	mm	1602	1828	
	最大加工径	mm	550 [KM63 仕様]、 540 [Coromant Capto C6 仕様]、 280 [第2刃物台]		
	最大加工長さ	mm	1528	1530 [両チャック] (S: 320, SZ: 140 [左右フランジ])	
	棒材作業能力*1	mm	75 (第2主軸: 65)		
移動量、案内方式	X1軸 (第1刃物台)	mm	565、滑り		
	Y軸 (第1刃物台)	mm	±115、滑り		
	Z1軸 (第1刃物台)	mm	1599、滑り		
	B軸 (第1刃物台)	°	±120		
	X2軸 (第2刃物台)	mm	155、滑り		
	Z2軸 (第2刃物台)	mm	1589、滑り	1479、滑り	
第1主軸	主軸最高回転速度*2	min <sup>-1</sup>	4000		
	主軸変速レンジ数	段	2 [巻線]		
	主軸端		JIS A <sub>2</sub> -8		
	主軸貫通穴径	mm	88		
	主軸の最小割出し角度	°	0.001		
	主軸軸受内径	mm	130		
第2主軸	主軸最高回転速度*2	min <sup>-1</sup>	—	4500	
	主軸変速レンジ数	段	—	2 [巻線]	
	主軸端		—	JIS A <sub>2</sub> -6	
	主軸貫通穴径	mm	—	73	
	主軸の最小割出し角度	°	—	0.001	
	主軸軸受内径	mm	—	110	

項目		MT2500	MT2500Z	MT2500S	MT2500SZ
第1 刃物台	刃物台の工具取付け本数	本	1		
	B 軸割出し時間	秒	2.0/90°		
	B 軸の最小割出し角度	°	0.001		
	工具主軸回転速度	min <sup>-1</sup>	8000 (12000)		
	工具主軸テーパ穴		KM63, Coromant Capto C6		
	工具主軸軸受内径	mm	70		
	工具マガジン	本	20 (40, 60, 120, 180)		
	工具最大径 (隣接工具あり)	mm	90		
	工具最大径 (隣接工具なし)	mm	125		
	工具最大長さ	mm	400		
工具最大質量	kg	8			
第2 刃物台	刃物台の工具取付け本数	本	12		
	刃物台割出し時間	秒	0.26		
	角バイトのシャンクの高さ	mm	25		
	ボーリングバーのシャンク部の直径	mm	40		
	回転工具主軸最高回転速度	min <sup>-1</sup>	4000 (6000)		
心押台	心押軸の直径	mm	110	—	
	心押軸のテーパの形式		MT5 [回転センタ] (MT4 [ビルトインセンタ])	—	
	心押軸の移動量	mm	150	—	
送り速度	早送り速度	mm/min	X1: 24000, X2: 20000, Y: 16000, Z1, Z2: 24000, B: 27 min <sup>-1</sup> , C: 300 min <sup>-1</sup>		
電動機	第1 主軸用電動機 (30分/連続)	kW	18.5/15 (22/15)		
	第2 主軸用電動機 (30分/連続)	kW	—	15/11 (22/15)	
	第1 工具主軸用電動機 (10分/30分/連続)	kW	18.5/15/11		
	第2 刃物台回転工具主軸用 電動機 (3分/連続)	kW	7.5/1.5		
	油圧用電動機	kW	2.2		
	クーラント用電動機	kW	0.325 [0.52] (0.635 [1.04])		
タンク容量	油圧ユニットタンク容量	L	14		
	潤滑油タンク容量	L	6		
	クーラントタンク容量	L	400		



項目		MT2500	MT2500Z	MT2500S	MT2500SZ
機械の大きさ	機械の高さ	mm	2735 <sup>*3</sup>		
	所要床面の大きさ	mm	5130 × 3194		
	機械質量	kg	13400	14300	13600



(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 40本マガジン時。

### 3. 制御装置仕様

本機の制御装置仕様を下記に示します。

- 注** (1) 機械の改良にともない、予告なく制御装置仕様を変更させていただくことがありますので、ご了承ください。
- (2) 制御装置関係仕様で "△オプション (制御装置メーカー側)" や "☆オプション (森精機側シーケンス変更必要)" の項目については、機械搬入後の追加ができない場合があります。

○：標準      △：オプション      ☆：オプション  
(I95074 B01)

機種名		MT2500, MT2500Z, MT2500S, MT2500SZ	
制御装置		MSX-501	MSX-502
<b>1 制御軸</b>			
1-1	制御軸	第1刃物台：X, Z, C, Y, B, (A)* <sup>1</sup> 第2刃物台：X, Z, C	○      ○
1-2	同時制御軸	第1刃物台：X, Z, C, Y, Bのうち 最大4軸 第2刃物台：X, Z, C	○      ○
1-3	Cs 輪郭制御		○      ○
1-4	任意軸傾斜軸制御		○      ○
1-5	最小設定単位	0.001 mm/0.0001 in./0.001°	○      ○
1-6	設定単位 1/10	0.0001 mm/0.00001 in./0.0001°	△      △
1-7	最小移動単位	0.001 mm/0.0001 in./0.001°	○      ○
1-8	最大指令値	±99999.999 mm/±9999.9999 in.	○      ○
1-9	フレキシブルフィードギヤ	任意 DMR	○      ○
1-10	HRV 制御		○      ○
1-11	インチ/メトリック切換え	G20/G21	○      ○
1-12	インタロック	外部入力による軸インタロックはオプション。	○      ○
1-13	マシンロック		○      ○
1-14	非常停止		○      ○
1-15	ストアードストロークチェック 1		○      ○
1-16	ストアードストロークチェック 2, 3		△      △
1-17	移動前ストロークチェック		△      △

**注** \*1 ( ) 内は S 仕様。

機種名		MT2500, MT2500Z, MT2500S, MT2500SZ	
制御装置		MSX-501	MSX-502
1-18	チャック、テールストック バリア	△	△
1-19	プログラマブルミラーイメージ	○	○
1-20	フォローアップ	○	○
1-21	サーボオフ	○	○
1-22	チャンファリングオン・オフ	○	○
1-23	バックラッシュ補正	○	○
1-24	早送り／切削送り別 バックラッシュ補正	○	○
1-25	記憶形ピッチ誤差補正	○	○
1-26	異常負荷検出	○	○
1-27	切削送り速度	○	○
2 運転操作			
2-1	自動運転（メモリ）	○	○
2-2	MDI 運転	○	○
2-3	ワーク番号サーチ	○	○
2-4	シーケンス番号サーチ	○	○
2-5	シーケンス番号照合停止	△	△
2-6	プログラム再開	△	△
2-7	手動介入・復帰	○	○
2-8	バッファレジスタ	○	○
2-9	ドライラン	○	○
2-10	シングルブロック	○	○
2-11	ジョグ送り	0 ~ 5000 mm/min (20 段)	○
2-12	手動レファレンス点復帰	○	○
2-13	ドグなしレファレンス点設定	○	○
2-14	手動ハンドル送り	1 台 / 1 系統、倍率 × 1, × 10, × 100	○
2-15	手動ハンドル割込み	△	△
3 補間機能			
3-1	位置決め	G00 (直線補間形位置決めも可能)	○
3-2	直線補間	G01	○
3-3	円弧補間	G02/G03 (時計回り / 反時計回り)	○
3-4	ドウェル	G04	○



機種名		MT2500, MT2500Z, MT2500S, MT2500SZ	
制御装置		MSX-501	MSX-502
3-5	極座標補間	G12.1, G13.1 (G112, G113)	○ ○
3-6	円筒補間	G7.1 (G107)	○ ○
3-7	ヘリカル補間	円弧補間 + 最大 2 軸直線補間	○ ○
3-8	ねじ切り・同期送り		○ ○
3-9	多糸ねじ切り		○ ○
3-10	ねじ切りサイクルリトラクト		○ ○
3-11	連続ねじ切り		○ ○
3-12	可変リードねじ切り	G34	△ △
3-13	円弧ねじ切り		△ △
3-14	主軸間ポリゴン加工		△ △
3-15	スキップ	G31	○ ○
3-16	高速スキップ		△ △
3-17	多段スキップ		△ △
3-18	レファレンス点復帰	G28	○ ○
3-19	レファレンス点復帰チェック	G27	○ ○
3-20	第 2 レファレンス点復帰	G30	○ ○
3-21	第 3、第 4 レファレンス点復帰		○ ○
3-22	フローティングレファレンス点復帰	G30.1	△ △
3-23	ホブ加工機能	第 1 刃物台 (工具主軸) のみ可 (2 系統側は不可)	△ △
4 送り機能			
4-1	早送りオーバーライド	F0/1/10/25/100% (5 段)	○ ○
4-2	毎分送り		○ ○
4-3	毎回転送り		○ ○
4-4	接線速度一定制御		○ ○
4-5	切削送り速度のクランプ		○ ○
4-6	自動加減速	早送り：直線形 切削送り：指数関数形	○ ○
4-7	切削送り補間後直線加減速		○ ○
4-8	送り速度オーバーライド	0 ~ 200% (10%ごと)	○ ○
4-9	ジョグオーバーライド	0 ~ 5000 mm/min	○ ○
4-10	オーバーライドキャンセル	M48, M49	○ ○
4-11	外部減速	ユーザー用は仕様打合わせ必要	○ ○



機種名		MT2500, MT2500Z, MT2500S, MT2500SZ	
制御装置		MSX-501	MSX-502
4-12	フィードストップ	△	△
5 プログラム入力			
5-1	テープコード	EIA RS244/ISO840 自動判別	○ ○
5-2	ラベルスキップ		○ ○
5-3	バリテイチェック		○ ○
5-4	コントロールイン・アウト		○ ○
5-5	オプションブロックスキップ	1 個	○ ○
		9 個	△ △
5-6	最大指令値	±8 桁	○ ○
5-7	プログラム番号	O4 桁	○ ○
5-8	シーケンス番号	N5 桁	○ ○
5-9	アブソリュート/ インクレメンタル指令	X, Z, C, Y, B, (A)* <sup>1</sup> , U, W, H, V	○ ○
5-10	小数点入力・電卓形小数点入力	電卓形小数点入力はパラメータにて可能	○ ○
5-11	設定単位 10 倍		* <sup>2</sup> * <sup>2</sup>
5-12	直径・半径指定 (X 軸)	直径指定が標準	○ ○
5-13	平面選択	G17, G18, G19	○ ○
5-14	回転軸指定		○ ○
5-15	回転軸のロールオーバー		○ ○
5-16	座標系設定	G50	○ ○
5-17	自動座標系設定		○ ○
5-18	座標系シフト		○ ○
5-19	座標系シフト直接入力		○ ○
5-20	ワーク座標系	G52, G53, G54 ~ G59	○ ○
5-21	マニュアルアブソリュート オン・オフ	PC パラメータ	○ ○
5-22	図面寸法直接入力		○ ○
5-23	Gコード体系	A	○ ○
		B/C	△ △



\*1 ( ) 内は S 仕様。

\*2 ミリ仕様のみオプションで可。インチ仕様は不可。  
(制御軸の指令のみ。送り不可。)

機種名		MT2500, MT2500Z, MT2500S, MT2500SZ		
制御装置		MSX-501	MSX-502	
5-24	プログラマブルデータ入力	G10	○	○
5-25	サブプログラム呼出し	4重	○	○
5-26	カスタムマクロ		○	○
5-27	カスタムマクロコモン変数追加	#100 ~ #199, #500 ~ #999	△	△
5-28	割込み形カスタムマクロ		△	△
5-29	単一形固定サイクル		○	○
5-30	複合形固定サイクル		○	○
5-31	複合形固定サイクル II	ポケット形状、千鳥ねじ	○	○
5-32	穴あけ用固定サイクル		○	○
5-33	円弧半径 R 指定		○	○
5-34	円弧半径 R 指定 9 桁		△	△
5-35	3次元座標変換		○	○
5-36	F15 フォーマット		○	○
5-37	マクロエグゼキュータ	最大 4 MB	○	○
6 対話形自動プログラミング機能				
6-1	NC 文出力	MAPPS II 標準機能	○	○
6-2	対話画面表示言語拡張	MAPPS II 標準機能 (日、英、仏、独、伊、西、中国、韓国、ポルトガル、スウェーデン、トルコ、オランダ可)	○	○
7 補助機能/主軸機能				
7-1	補助機能	M3 桁指定	○	○
7-2	補助機能ロック		○	○
7-3	高速 M/S/T/B インタフェース		○	○
7-4	補助機能の複数指令	3 個	*1	*1
7-5	M コードグループチェック	任意グループチェックが必要な場合、別途打合わせ必要	☆	☆
7-6	主軸機能	S5 桁	○	○
7-7	主軸シリアル出力	S5 桁	○	○
7-8	主軸シリアル出力 3 台		*2	*2
7-9	周速一定制御		○	○



\*1 限定された M コードのみ標準。

\*2 S 仕様は標準。それ以外は不可。



機種名		MT2500, MT2500Z, MT2500S, MT2500SZ	
制御装置		MSX-501	MSX-502
7-10	主軸オーバライド	50 ~ 120% (10%ごと)	○ ○
7-11	第1主軸オリエンテーション		○ ○
7-12	第1主軸出力切換え		*1 *1
7-13	第2主軸オリエンテーション		○ ○
7-14	第2主軸出力切換え		*1 *1
7-15	第3主軸オリエンテーション		*2 *2
7-16	第3主軸出力切換え		*1 *1
7-17	主軸同期制御		*2 *2
7-18	簡易同期制御		*2 *2
7-19	マルチスピンドル制御		○ ○
7-20	同期式タップ		○ ○
7-21	3次元同期式タップ		○ v ○
8 工具機能/工具補正機能			
8-1	工具機能	T4 桁指定	○ ○
8-2	工具補正組数	上刃物台：240組/下刃物台：64組	○ ○
8-3	工具補正組数追加	上刃物台：480, 720組	△ △
8-4	工具位置オフセット		○ ○
8-5	Y軸オフセット		○ ○
8-6	刃先R補正	G40 ~ G42	○ ○
8-7	コーナ円弧補間	G39	△ △
8-8	工具形状補正・摩耗補正		○ ○
8-9	工具寿命管理B		○ ○
8-10	工具寿命管理B組数追加	120組	○ ○
8-11	工具オフセット量カウンタ入力		○ ○
8-12	工具オフセット量7桁		○ ○
8-13	工具補正量測定値直接入力		○ ○
8-14	工具補正量測定値直接入力B	機内ツールプリセッタ	○ ○



\*1 主軸モータの仕様による機能。

\*2 S仕様は標準。それ以外は不可。



機種名		MT2500, MT2500Z, MT2500S, MT2500SZ	
制御装置		MSX-501	MSX-502
9 編集操作			
9-1	プログラム記憶容量	10 m で約 4 kB (m)	200 200
9-2	プログラム記憶容量追加	オプション 合計 (m)*1	1 系統 520, 1160, 2440 2 系統 520 + 640, 1160 + 1280 1 系統 520, 1160, 2440, 5000 2 系統 520 + 640, 1160 + 1280
9-3	登録プログラム個数	(個)	125 125
9-4	登録プログラム個数追加	オプション 合計 (個) 200: テープ記憶長 40 m 以上必要 400: テープ記憶長 80 m 以上必要 1000: テープ記憶長 320 m 以上必要	200, 400, 1000 200, 400, 1000
9-5	テープ編集		○ ○
9-6	プログラムプロテクト		○ ○
9-7	バックグラウンド編集		○ ○
9-8	拡張テープ編集	MAPPS II 標準機能	○*2 ○*2
9-9	プレイバック		△ △
9-10	加工時間スタンプ		△ △
10 設定/表示			
10-1	状態表示		○ ○
10-2	時計機能		○ ○
10-3	現在位置表示		○ ○
10-4	プログラム表示	プログラム名: 31 文字	○ ○
10-5	パラメータ設定表示		○ ○
10-6	自己診断機能		○ ○
10-7	アラーム表示		○ ○
10-8	アラーム履歴表示		○ ○
10-9	オペレータメッセージ履歴表示		○ ○
10-10	操作履歴表示		○ ○
10-11	ヘルプ機能		○ ○



\*1 メモリの一部を補正関係の変数が使用するため、ファナックの標準に対してプログラム記憶容量が約 120 m 減少します。

\*2 コピーバッファに制限あり。(10 kB)

機種名		MT2500, MT2500Z, MT2500S, MT2500SZ		
制御装置		MSX-501	MSX-502	
10-12	稼動時間・部品数表示	○	○	
10-13	実速度表示	○	○	
10-14	実主軸回転数・Tコード表示	○	○	
10-15	グループ別ディレクトリ表示・パンチ	MAPPS II 標準機能		
10-16	操作パネル：表示器	15 型カラー TFT		
10-17	サーボ調整画面	NC パラメータ変更により可		
10-18	スピンドル調整画面	NC-パラメータ変更により可		
10-19	ハード・ソフトシステム構成表示	○	○	
10-20	定期保守画面	NC パラメータ変更により可		
10-21	保守情報画面	NC パラメータ変更により可		
10-22	各国語表示	△ <sup>*1</sup>	△ <sup>*1</sup>	
10-23	データの保護キー	CAP パラメータにより変更可能		
10-24	画面消去	MAPPS II 標準機能		
11 データ入出力				
11-1	リーダ・パンチャインタフェース	RS-232-C (ch-1)	○	○
		(ch-2)	△	△
11-2	リモートバッファ	△ <sup>*2</sup>	△ <sup>*2</sup>	
11-3	高速リモートバッファ A	△ <sup>*2</sup>	△ <sup>*2</sup>	
11-4	データサーバ	△	△	
11-5	DNC1	仕様打合わせ必要		
11-6	DNC2	仕様打合わせ必要		
11-7	外部データ入力	外部プログラム番号サーチ、外部工具オフセット、外部ワーク座標系シフト、仕様打合わせ必要		
11-8	外部ワーク番号サーチ	ワーク番号：1～15		
11-9	メモ리카ード入出力	○	○	
11-10	パワーモーションマネージャ	○	○	



<sup>\*1</sup> NC アラームメッセージ、パラメータ画面は日、英、仏、独、伊、西、ポルトガル、ハンガリー、オランダ対応可能。

<sup>\*2</sup> 2 系統では対応不可。

機種名		MT2500, MT2500Z, MT2500S, MT2500SZ	
制御装置		MSX-501	MSX-502
11-11	外部メッセージ	○	○
12 箱体および設置条件			
12-1	箱体構造	密閉防塵形 IP54	○
12-2	電源	DC 24 V ±10%	○
12-3	環境条件	周囲温度： 0 ~ 45 °C 温度変化（最大）： 1.1 °C / 分 相対湿度： 75% 以下 振動： 4.9 m/s <sup>2</sup> 以下	○
13 高精度、高速加工機能			
13-1	AI 高精度輪郭制御	MSX-501では最大同時4軸までに制限されます。	△
13-2	工具先端点制御	AI 高精度輪郭制御は必須です。	△
13-3	5軸加工用工具補正	AI 高精度輪郭制御は必須です。	△
14 ミーリング加工対応機能			
14-1	直径・半径ダイナミック切換え	AI 高精度輪郭制御、工具先端点制御では使用不可	△
14-2	インバースタイム送り	AI 高精度輪郭制御、工具先端点制御では使用不可	△