

機械選択情報 Machinery Sale Information

Date:2023.Sep.01



CMC CO., LTD

<TEL・FAX> (81) 277-46-9165 / (81) 277-46-9166
<E-Mail> cmcmac@cmcmachinery.co.jp



Listing No.23312

MORISEIKI	CNC Lathe Machine <With Chip Conveyor >	SL250BMC / 500 MSD-518II / FANUC	1997 / Oct < # 467 >
-----------	--	-------------------------------------	-------------------------

■ MAIN SPECIFICATION ■

❑ NC旋盤	❑ CNC Lathe Machine
❑ ベッド上の振り:Φ680	❑ Max.Swing: Φ680
❑ クロスライド上の振り:Φ510	❑ Max.Processing Dia: Φ 510
❑ センター間距離:575	❑ Distance Between Center: 575
❑ 最大加工径:390	❑ Max.Processing Dia: 390
❑ 最大加工長:485	❑ Max.Processing Length: 485
❑ 移動量:X235 * Z495	❑ Stroke: X235 * Z495
❑ 主軸回転数:3,500rpm	❑ Main Spindle Speed: 3,500rpm
❑ 主軸貫通径:Φ86 / 割出し角度:0.001°	❑ Spindle Through Dia:86 / 0.001°
❑ 機械重量:4,600kg	❑ Machine Weight: 4,600kg

※注記

<< 機械仕様等については現物優先となります >>
<< Regarding machine specifications, etc., priority will given to the actual product >>



2.4 SL-250B/500,250BMC/500

		SL-250B/500	SL-250BMC/500
能力・容量	ベッド上の振り	mm	680 (454:前カバーと干渉)
	クロススライド上の振り	mm	510
	センタ間最大距離	mm	575
	最大加工径	mm	390
	標準加工径	mm	250 248
	最大加工長さ	mm	485
	棒材作業能力	mm	73
	回転工具加工作業能力	mm	- ドリル MAX Ø20 タップ MAX M16
移動量	X軸移動量	mm	235 [195+40]
	Z軸移動量	mm	520 495
主軸	主軸回転速度	min ⁻¹	35~3,500
	主軸変速レンジ数	段	2 (巻線)
	主軸端		JIS A ₂ -8
	主軸貫通穴径	mm	86
	主軸軸受内径	mm	130
	主軸の最小割出し角度	°	- 0.001 [最小設定単位]
刃物台	刃物台の数		1
	刃物台の形式		10角 (12角) タレット
	刃物台の工具取付け本数	本	10 (12) 10 (12) [回転工具:10 (12)]
	角バイトのシャンク部の高さ	mm	25
	ボーリングバーのシャンク部の直径	mm	最大40
	回転工具主軸回転速度	min ⁻¹	- 3,000 (4,000)
心押台	心押台の移動量	mm	515 490
	心押軸の直径	mm	85
	心押軸のテーパ穴の形式		MT5 (回転センタ)
	心押軸の移動量	mm	120
送り速度	早送り速度	mm/min	X: 18,000 Z: 24,000
	切削送り量 (1回転あたり)	mm {in.}	0.001~685 {0.0001~9.9999}
	ジョグ送り速度	mm/min	X,Z: 0~1,260
電動機	主軸用電動機 (30分/連続)	kW	15/11 (18.5/15)
	送り軸用電動機	kW	X: 1.4 Z: 3.8 X: 2.8 Z: 3.8
	回転工具主軸用電動機 (断続/連続)	kW	- 6.0/4.3
	油圧用電動機	kW	0.75
	潤滑用電動機	kW	0.02
	クーラント用電動機	kW	0.52(0.325)
所要動力源	電源 (連続定格)	kVA	28.7 (35.3) 34.6 (41.4)
	空気圧源	MPa {kgf/cm ² }, L/min	0.5 {5}, 100 (ANR)
タンク容量	油圧ユニットタンク容量	L	21
	潤滑油タンク容量	L	4
	クーラントタンク容量	L	165
機械の大きさ	機械の高さ	mm	1,885
	所要床面の大きさ	mm	2,405×1,760
	機械質量	kg	4,500 4,600



① ()内の数値はオプションを示します。

② []内はインチ仕様を示します。

③ (ANR)は温度20℃、絶対圧101.3 kPa {760 mmHg}、相対湿度65%である標準空気の状態を示します。

3. 制御装置仕様



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)”という項目については、搬入後では追加できないものがあります。前もって弊社にお問合せください。

3.1 MSC-501, MSD-501, MSD-501 II

○:標準 △:オプション ☆:オプション ×:不可

制御装置		MSC-501	MSD-501	MSD-501II
1.制御軸				
1-1 制御軸	X,Z, (3)* ¹ , (4,B)* ² ,(5,A,C)* ³ ,(5,A,B,C)* ⁴	○	○	○
1-2 同時制御軸	X,Z, (4)* ² ,(A,C)* ³ ,* ⁴	○	○	○
1-3 Cs輪郭制御		* ⁵	* ⁵	* ⁵
1-4 最小設定単位	0.001mm/0.0001 in/0.001° {deg}	○	○	○
1-5 設定単位1/10	0.0001mm/0.00001 in/ 0.0001° {deg}	△	△	△
1-6 最小移動単位	0.001mm/0.0001 in/0.001° {deg}	○	○	○
1-7 最大指令値	±99999.999mm/ ±9999.9999 in	○	○	○
1-8 フレキシブルフィードギア	任意DMR	○	○	○
1-9 インチ/メトリック切換え	G20/G21	○	○	○
1-10 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。ユーザによる任意の軸インタロックは不可。	○	○	○
1-11 マシンロック		○	○	○
1-12 非常停止		○	○	○
1-13 ストアードストロークリミットチェック1		○	○	○
1-14 ストアードストロークリミットチェック2,3		△	○	△
1-15 移動前ストロークチェック		△	△	△
1-16 チャック、テールストックバリア	ストアードストロークリミットチェック2,3指定時は、使用できません。	△	×	△
1-17 プログラマブルミラーイメージ	Mコード	○	○	○
1-18 フォローアップ		○	○	○



- *1: SL-250の場合
 *2: SL-250Sの場合
 *3: SL-250MCの場合
 *4: SL-250SMCの場合
 *5: MC仕様のみ標準。それ以外は不可。

制御装置		MSC-501	MSD-501	MSD-501II
1-19	チャンファリング ON/OFF	○	○	○
1-20	バックラッシ補正	○	○	○
	±9999パルス			
1-21	早送り/切削送り別バックラッシ補正	○	○	○
1-22	記憶形ピッチ誤差補正	○	○	○
1-23	異常負荷検出	○	○	○
	ソフトダンパー 負荷監視Bで使用			
1-24	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	手動介入・復帰	○	○	○
2-7	プログラム再開	△	△	△
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	○	○	○
	0~1260 mm/min (15段)			
2-12	手動レファレンス点復帰	○	○	○
2-13	ドグ無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	手動ハンドル割り込み	△	△	△
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	ドウエル	○	○	○
	G04			
3-5	極座標補間	*1	*1	*1
	G12.1,G13.1 (G112,G113)			
3-6	円筒補間	*1	*1	*1
	G7.1 (G107)			
3-7	ねじ切り・同期送り	○	○	○
3-8	多糸ねじ切り	○	○	○



*1:MC仕様のみ標準。それ以外は不可。

A-12 仕様

制御装置		MSC-501	MSD-501	MSD-501II
3-9	ねじ切りサイクル リトラクト	○	○	○
3-10	連続ねじ切り	○	○	○
3-11	可変リードねじ切り	△	△	△
3-12	スキップ	○	○	○
3-13	高速スキップ	△	△	△
3-14	多段スキップ	△	△	△
3-15	レファレンス点復帰	○	○	○
3-16	レファレンス点復帰 チェック	○	○	○
3-17	第2レファレンス点復帰	○	○	○
3-18	第3,第4レファレンス点復帰	△	△	△
3-19	フローティング レファレンス点復帰	△	△	△
4.送り機能				
4-1	早送りオーバーライド	○	○	○
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	早送りベル形加減速	△	△	△
4-8	送り速度オーバーライド	○	○	○
	0~150% (10%ごと)			
4-9	ジョグオーバーライド	○	○	○
	0~1260 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せ必要			
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	パリティチェック	○	○	○
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			

制御装置		MSC-501	MSD-501	MSD-501II	
5-8	シーケンス番号	N5桁	○	○	○
5-9	アブソリュート/ インクリメンタル指令	X,Z,U,W (X,Z,C,U,W,H) ()内はMC仕様	○	○	○
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		*1	*1	*1
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		○	○	○
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	△	×	△
5-24	プログラマブルデータ入力	G10	△	○	△
5-25	サブプログラム呼びだし	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		*2	*2	*2
5-33	円弧半径R指定		○	○	○
5-34	円弧半径R指定9桁		△	△	△
5-35	F15フォーマット		○	○	○
5-36	マクロエグゼキュータ	最大4MB	○	○	○



*1: 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。)

*2: MC仕様は標準。それ以外はオプションで可。

制御装置		MSC-501	MSD-501	MSD-501II	
6.対話形自動プログラミング機能					
6-1	SUPER CAP T	×	○	×	
6-2	NC文出力	×	○	×	
6-3	C軸対話形プログラム入力	×	*1	×	
6-4	Pコードマクロ変数	4000個	×	○	×
6-5	チャックデータ拡張	60種類	×	△	×
6-6	工具/チャック/ワーク 干渉チェック	60種類	×	△	×
6-7	Tコード/オフセット組数 拡張		×	△	×
6-8	CAP II		×	×	○
6-9	補助加工		×	×	*2
6-10	自動工程決定		×	×	○
6-11	自動工程決定B		×	×	○
6-12	アニメ描画		×	×	○
6-13	C軸FAPT		×	×	*1
6-14	バック加工		×	×	*2
6-15	バランスカットFAPT		×	×	○
6-16	対話画面表示言語拡張		×	×	○
6-17	サブメモリ追加		×	×	○
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	待ち合わせ		○	○	○
7-5	補助機能の複数指令	3個	△	△	△
7-6	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、別途打合せ	*3	*3	*3
7-7	主軸機能	S5桁	○	○	○
7-8	主軸シリアル出力	S5桁	○	○	○
7-9	周速一定制御		○	○	○
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		△	△	△



*1: MC仕様は標準。それ以外は不可。

*2: S仕様は標準。それ以外は不可。

*3: 限定されたMコードのみグループチェックを標準で行っています。

制御装置		MSC-501	MSD-501	MSD-501II	
7-12	第1主軸出力切換え	*1	*1	*1	
7-13	第2主軸オリエンテーション	*2	*2	*2	
7-14	第2主軸出力切換え	*1	*1	*1	
7-15	主軸同期制御	*3	*3	*3	
7-16	リジッドタップ	*4	*4	*4	
8.工具機能/工具補正機能					
8-1	工具機能(T機能)	T4桁指定	○	○	○
8-2	工具補正個数	(組)	16+16	16+16	32+32
8-3	工具補正個数追加	(組)	32+32, 64+64, 99+99	32+32, 64+64, 99+99	64+64, 99+99
8-4	工具位置オフセット	Tコード	○	○	○
8-5	刃先R補正	G40~G42	○	○	○
8-6	コーナ円弧補間	G39	△	△	△
8-7	工具形状補正・摩耗補正		○	○	○
8-8	工具寿命管理	森精機製とファナック製とがありますので指定してください。	△	△	△
8-9	工具寿命管理数追加	128組 (ファナック製のみ対応可)	△	△	△
8-10	工具オフセット量カウンタ入力		○	○	○
8-11	工具オフセット量7桁		*5	*5	*5
8-12	工具補正測定値直接入力		○	○	○
8-13	工具補正測定値直接入力B	機内ツールプリセット	○	○	○
9.編集操作					
9-1	プログラム記憶容量	10 mで約4kB (m)	80+80	320+320	80+80
9-2	プログラム記憶容量追加	オプション 合計(m)	160+160, 320+320, 640+640, 1280+1280	640+640, 1280+1280	160+160, 320+320, 640+640, 1280+1280
9-3	登録プログラム個数	(個)	63+63	125+125	63+63
9-4	登録プログラム個数追加	オプション 125個:テープ記憶長40 m以上必要 200個:テープ記憶長40 m以上必要 400個:テープ記憶長80 m以上必要 1000個:テープ記憶長320 m以上必要 (個)	125+125, 200+200, 400+400, 1000+1000	200+200, 400+400, 1000+1000	125+125, 200+200, 400+400, 1000+1000



- *1. 主軸モータの仕様による機能。
 *2. S仕様はオプションで可。それ以外は不可。
 *3. S仕様は標準。それ以外は不可。
 *4. 主軸リジッドタップ: オプションで可。
 *5. SL-250/1000、SL-250MC/1000は標準。それ以外は不可。

制御装置		MSC-501	MSD-501	MSD-501II
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	○	○	○
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	○	○	○
10-12	稼働時間・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	フロッピーカセットディレクトリ表示	フアナック・フロッピーカセット用	△	△
10-16	グループ別ディレクトリ表示・パンチ		○	○
10-17	グラフィック機能		△	△
10-18	操作パネル:表示器	9.5インチモノクロLCD/ 10.4インチカラーTFT	9.5"モノクロLCD	10.4"カラーTFT
10-19	サーボ調整画面	NCパラメータ変更により使用可	○	○
10-20	スピンドル調整画面	NCパラメータ変更により使用可	○	○
10-21	ハード・ソフトシステム構成表示		○	○
10-22	定期保守画面	NCパラメータ変更により使用可	○	○
10-23	保守情報画面	NCパラメータ変更により使用可	○	○

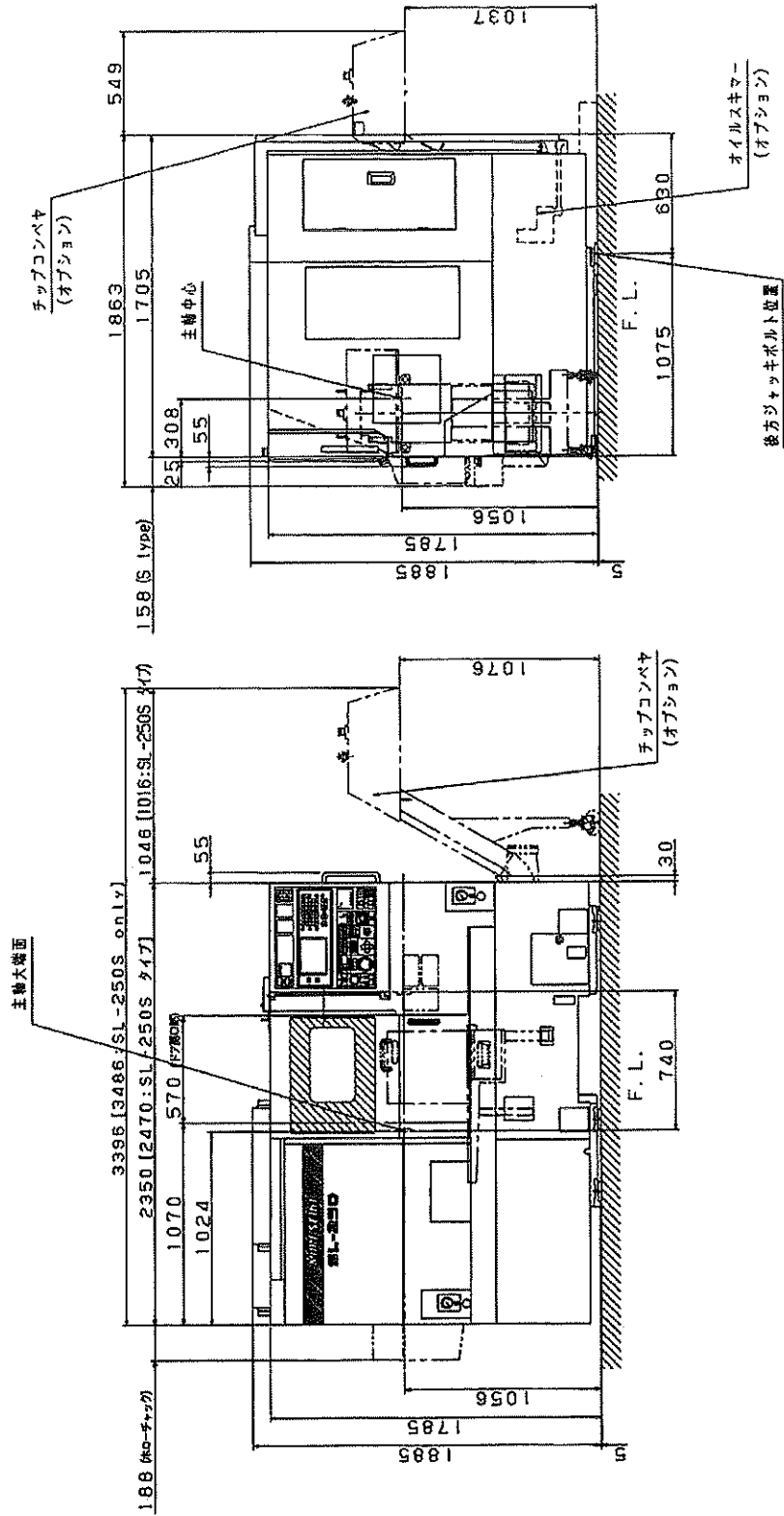
制御装置		MSC-501	MSD-501	MSD-501II
10-24 各国語表示	英語、日本語（漢字）、独、仏、伊、スペイン、中国、韓国可	*1	*1	*1
10-25 データの保護キー	4種類、NCパラメータ変更により可。	○	○	○
10-26 画面消去	NCパラメータ変更により可	○	○	○
11.データ入出力				
11-1 リーダパンチャインタフェース	RS-232-C (ch-1)	○	○	○
	(ch-2)	△	△	△
11-2 DNC1制御	仕様打合せ必要	△	△	△
11-3 外部ワーク番号サーチ	ワーク番号: 1~15	△	△	△
11-4 メモリカード入出力		○	○	○
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 : 10~35°C 温度変化(最大) : 1.1°C/分 相対湿度 : 75% 以下 振動 : 0.5 G {4.9 m/s ² } 以下	○	○	○



*1: 選択してください。

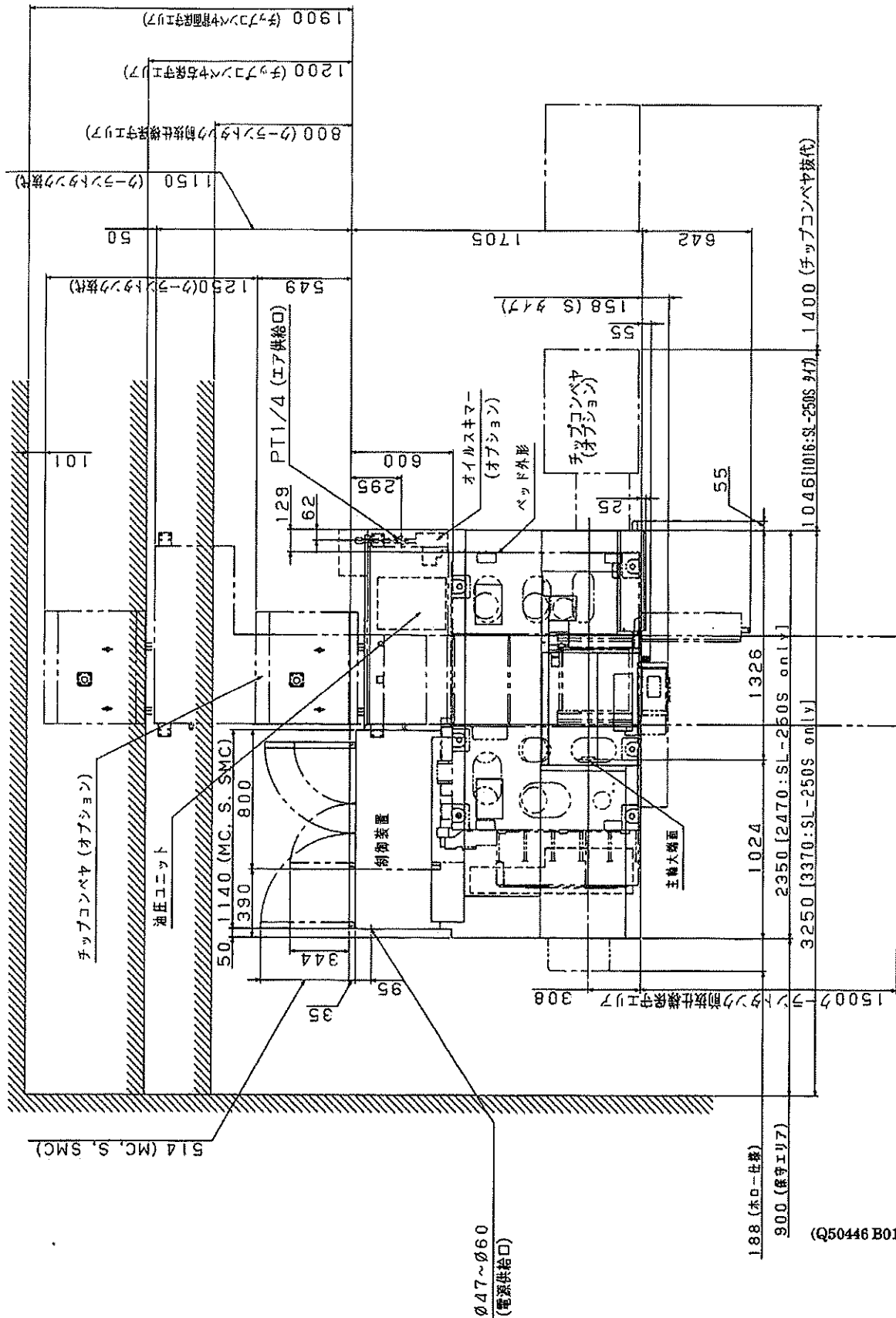
2.2 SL-250B/500

2.2.1 標準仕様



3.2 SL-250B/500

3.2.1 標準仕様

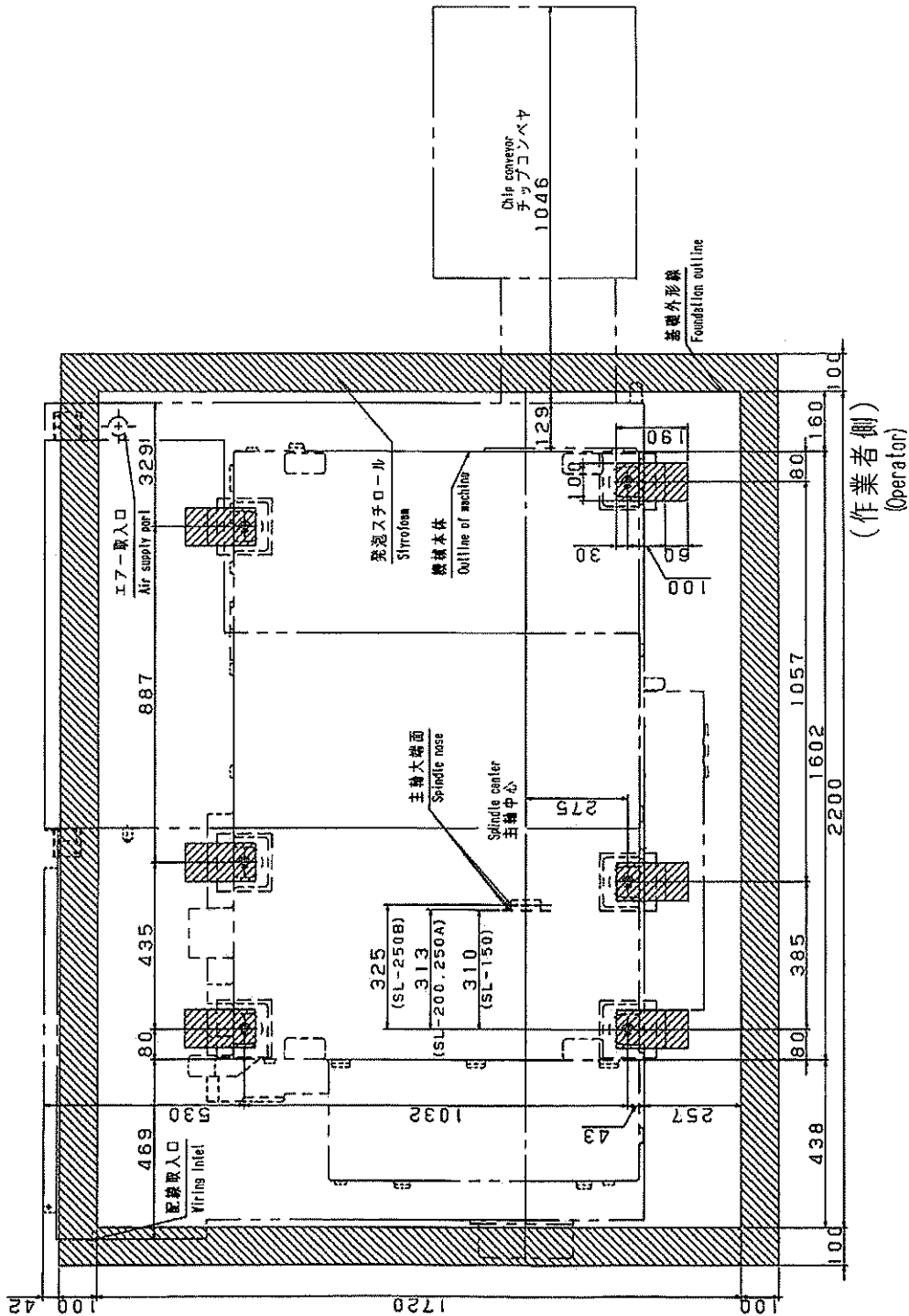


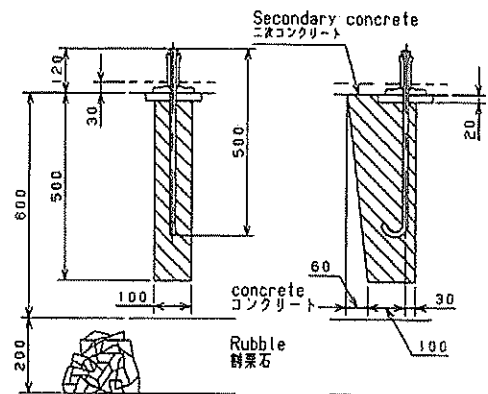
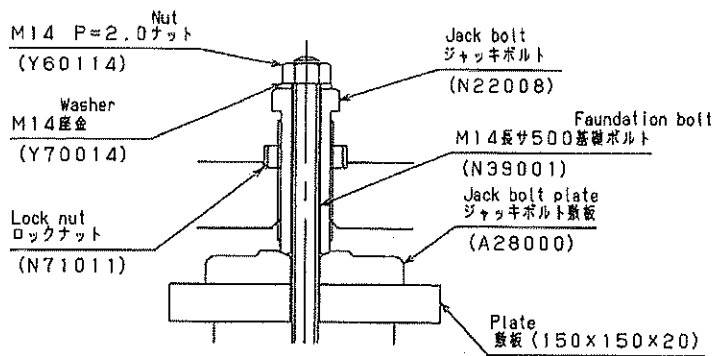
4. 基礎図



- ① 機械質量に耐える場所を選択してください。
- ② 本機の精度、性能を充分発揮させ、これを永く維持するため、基礎工事および据付けには、特に注意してください。

4.1 SL-250/500





質量及び面圧の推定値 Estimate mass and bearing		
機種 Type	SL-200/500 SL-250A/500	SL-250B/500
本機質量 Machine mass	4100kg	4300kg
最大加工物質量 Max workpiece mass	100kg	100kg
基礎コンクリート質量 Foundation concrete mass	4540kg	4540kg
基礎コンクリート下面の平均面圧 Average bearing of foundation concrete	22.7 KPa {2310 kgf/m ² }	23.15 KPa {2360 kgf/m ² }
要求される安全地耐力 Required safety bearing power of soil	33.9 KPa {3460 kgf/m ² }	34.73 KPa {3540 kgf/m ² }

図番	部品名称	材質	数量	備考
A28000	ジャッキボルト敷板	FC25	6	標準付属部品
N22008	ジャッキボルト	S45C	6	標準付属部品
N71011	ロックナット	S45C	6	特別付属部品
N39001	基礎ボルト		6	特別付属部品
Y70014	M14用ワッシャ		6	特別付属部品
Y60114	M14用ナット		6	特別付属部品
	敷板(150×150×20)		6	

① 本図は大体の標準を示すもので、据付場所の地盤によりコンクリートの厚さを増減してください。

② 下記の品物は据付までに準備しておいてください。

1. 基礎ボルト M14 500L 6本
2. ナットおよび座金 M14用 6個
3. 敷板 150×150×20 6枚

(Q50079 C01)