

コストパフォーマンスに徹したコンパクトマシン、しかも性能は抜群です。
アルミから鋼材まで広範囲なワークに威力を発揮します。

立形マシニングセンタ

MX-45VA MX-45VB

【 経済的に 】

- 最適設計(カートリッジ主軸、部品・ユニットの共通化など)により、ユーザーズにマッチした価格を実現

【 高性能に 】

- 強力な切削能力…7.5kW/95N・m [11kW/198N・m]
切削量…270cc/min (S45C : 正面フライス)
- 高精度加工対応
X・Y・Z軸 0.1μm検出アブスケール装備可(オプション)

【 スピーディに 】

- 新方式高速 NC-ATC…1.5sec/T-T [2.0sec/T-T]
 - 高速主軸……………7,000min⁻¹ [6,000min⁻¹]
 - 高速早送り……………30m/min
 - 高速切削送り……………max10m/min
- [] 内数値は MX-45VB

【 コンパクトに 】

- 省スペースコンパクト設計
フロア面積4.3m² (1,800×2,380)

【 快適に 】

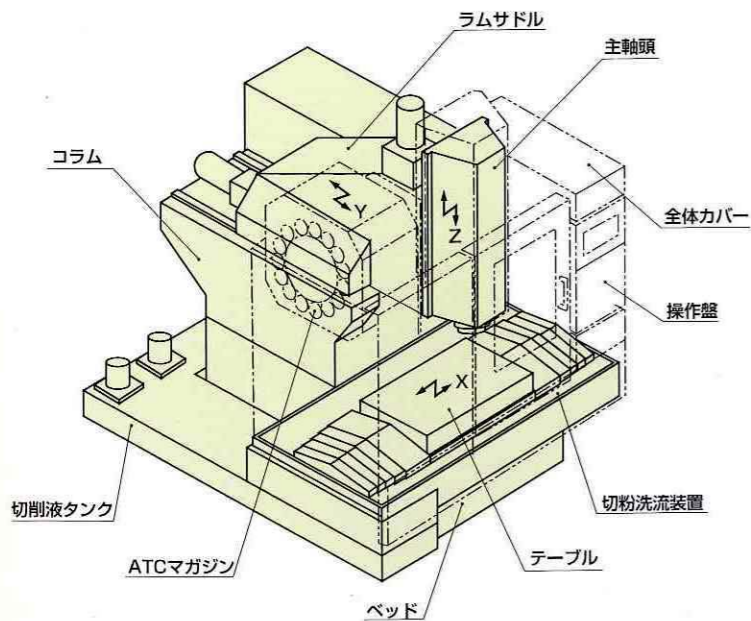
- らくらく段取作業
テーブルへの寄り付きが抜群
- 切粉からの開放
全体カバー標準装備
切粉洗流装置により切粉を素早く排出
- 簡単操作の多機能CNC
OSP700M搭載
(オプション : OSP7000M)

MX-45VAは主軸ターバNT.40
MX-45VBは主軸ターバNT.50です。



使う人に優しい卓越した操作性・機能性

年々製造業からの人離れが進む中で、人に優しい、機械を使って楽しい…
そんな快適で魅力的な機械を目指して開発致しました。



切粉・切削液の処理は万全

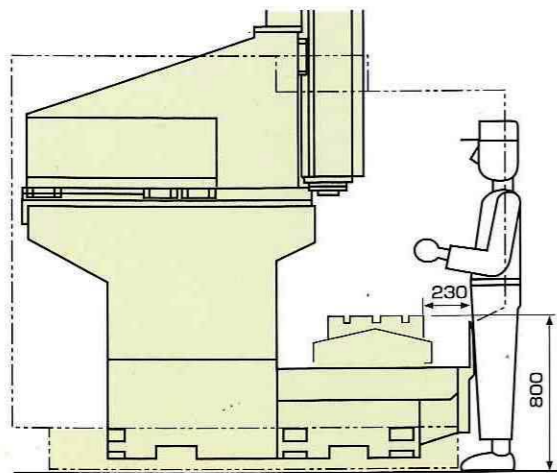
- ・切粉・切削液飛散防止および回収のため、全体カバーを標準装備。
- ・切粉洗流装置により切粉を素早く排出。
- ・切削液タンクをキット仕様で装備。
- ・左側後方排出のリフトアップチップコンベヤ(特別仕様)装着により、切粉処理の省人化が可能です。

操作性抜群のOSP700M操作盤

- ・機械を知り尽くしたオークマがNCを設計・製作。
- ・作業エリアにコンパクトにまとめた操作盤。
- ・3.5"フロッピーディスク・押ボタンスイッチ等、運転に必要なものは全て操作盤に集中。
- ・操作盤は手前側に60°まで旋回し、らくらく操作できます。
- ・パルスハンドルはハンディタイプのため、手元で手軽に扱えます。

テーブルへのワーク着脱が楽々

- ・テーブルは左右移動(X軸)のみのため、人の寄り付きが良くワークの着脱が容易。
- ・テーブル上への自動段取り等の取付けも配線・配管が容易です。



MX-45VA / MX-45VB

機械仕様

機種	単位	MX-45VA[E]	MX-45VB[E]
●移動量	X軸移動量(テーブル左右)	mm	560[762]
	Y軸移動量(ラムサドル前後)	mm	460
	Z軸移動量(主軸頭上下)	mm	450
●テーブル	テーブル上面から主軸端面までの距離	mm	160~610
	作業面の大きさ	mm	460×760[1000]
	テーブルの大きさ	mm	460×760[1000]
	床面~テーブル上面	mm	750
	最大積載質量	kg	350[500]
	主軸回転速度	min ⁻¹ (rpm)	50~7,000
●主軸	主軸変速レンジ数		無段
	主軸テーパ穴		NT.40
	主軸軸受内径	mm	φ70
●送り速度	早送り速度(X,Y,Z)	m/min	X・Y:30 Z:24
	切削送り速度(X,Y,Z)	m/min	10
●電動機	主軸用電動機	kW	VAC 7.5/5.5(30分/連続)
	送り軸用電動機(X,Y,Z)	kW	VAC 11/7.5(10分/連続)
●自動工具交換装置	ツールシャンク形式		MAS BT 40
	ブルスタート形式		MAS 2形
	工具収納本数	本	20
	工具最大径(隣接)	mm	φ90
	工具最大径(隣接工具なし)	mm	φ125
	工具最大長さ	mm	250
	工具最大質量	kg	8
	工具選択方式		メモリランダム
●大きさ	機械の高さ	mm	2,650
	所要床面の大きさ 幅×奥行	mm	1,800[2,230] × 2,380
	機械質量	kg	5,000[5,500]

[]はE(拡張)仕様

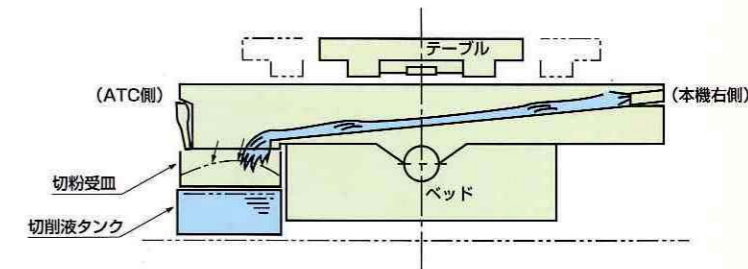
標準仕様、標準付属品

名称	個数	備考
主軸軸受および主軸頭冷却装置	1式	
エアクリーナ(フィルタ)	1式	ルブリケータ、レギュレータ含む
油圧ユニット	1式	
モノクロ液晶パネル付操作盤	1式	
パルスハンドル	1式	
テーパ穴クリーニング棒	1式	
操作用工具	1式	
工具箱	1式	

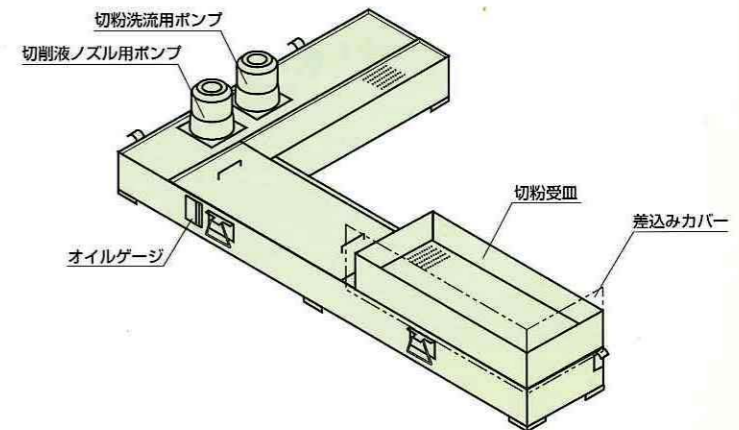
キット仕様

名称	個数	備考
切削液装置	1式	タンク 165ℓ(有効75ℓ) ポンプ 250W
ATCエアブロー	1式	主軸穴のみ
切粉エアブロー(ノズル式)	1式	
照明装置	1式	蛍光灯
切粉洗流装置	1式	テーブル前後
切粉受皿	1式	
基礎座	1式	(6個)
3段状態表示灯	1式	シグナルタワー
ATC20本	1式	
全体カバー	1式	天井開放形

切粉洗流装置(キット仕様)



切削液装置(キット仕様)



設備する人に嬉しいエコノミー & 高性能!!

FEM解析を駆使した最適設計・合理的構造体の採用に加え、部品・ユニットの共通化、部品点数の削減など、設計および生産の大幅な効率改善を計り、高速・高馬力・高精度にもかかわらず、経済的な価格で提供致します。

トップクラスの強力・高速主轴

- ・ 主轴回転数……max 7,000min⁻¹{rpm}
[max 6,000min⁻¹{rpm}]
特別仕様……max 12,000min⁻¹{rpm}
特別仕様……max 25,000min⁻¹{rpm}
- ・ 主轴モータ……VAC 7.5/5.5kW
[VAC 11/7.5kW]
- ・ 主轴トルク……max 95N·m {9.7kgf·m}
[max 198N·m {20.2kgf·m}]
[] 内数値はMX-45VB



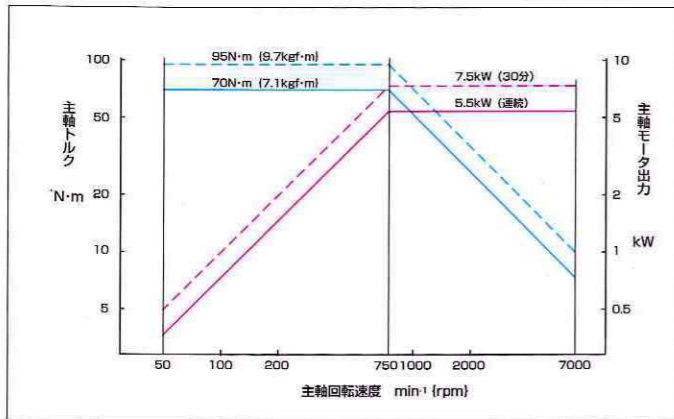
(MX-45VA)

工具	主轴速度 min ⁻¹	切削速度 m/min	送り速度 mm/min	切削幅 mm	切込量 mm	切削量 cc/min
φ80正面フライス 4枚刃(サーメット)	800	200	1200	56	4	270
φ20フィングエンドミル 刃数4 溝加工	400	25	224	20	20	90
φ20フィングエンドミル 刃数4 側面加工	400	25	272	15	20	80
ドリル加工 φ30	260	25	78	—	—	55
タップ加工 M27	141	12	423	—	—	可

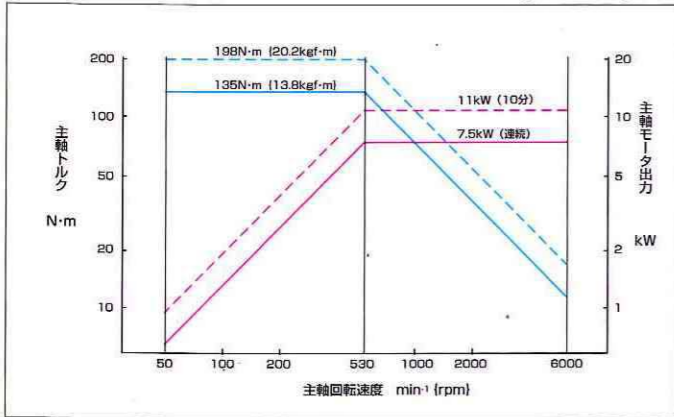
被削材：S45C

主轴トルク・出力線図

(MX-45VA)

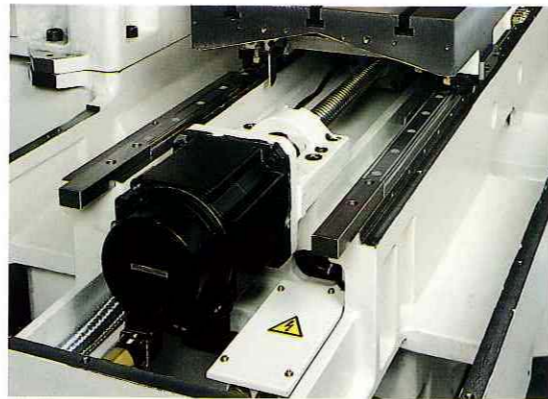


(MX-45VB)



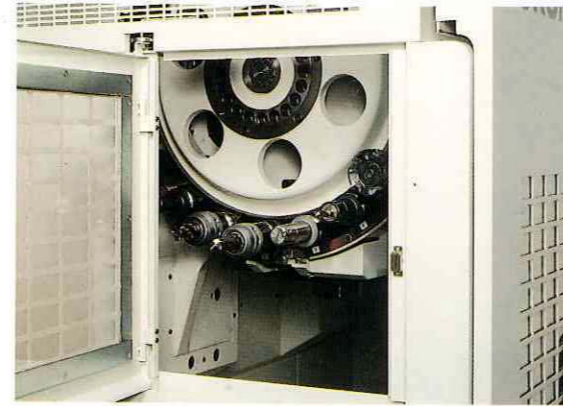
強力なガイドと送り軸サポート

- ・ X・Y・Z軸とも高剛性リニアガイドを使用。
- ・ ボールねじは太く、ねじ軸サポートも剛性大。
- ・ 強力なサーボ系と強力パワーの主轴頭により強力切削ができます。



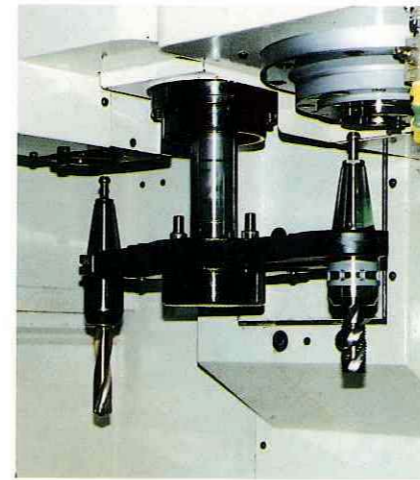
高速動作

- ・ ATC速度…1.5sec/T-T
[2.0sec/T-T]
- ・ 主轴回転加減速時間
約1.6sec/0↔7,000min⁻¹
[約1.6sec/0↔6,000min⁻¹]
[] 内数値はMX-45VB



ATCマガジン

高速NC-ATC

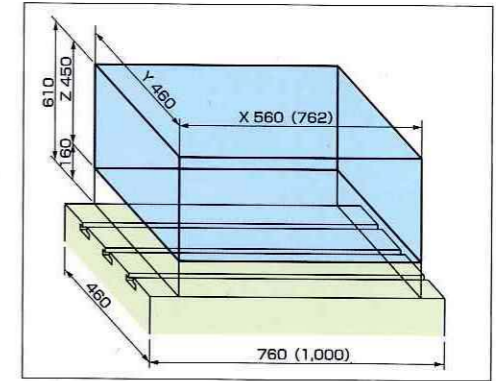


高精度加工

- ・ 位置決め精度 ±0.004mm/フルストローク
- ・ 繰り返し精度 ±0.0015mm
- ・ 0.1μm検出アブスケール取付け可 (OP)

ワイドな加工領域

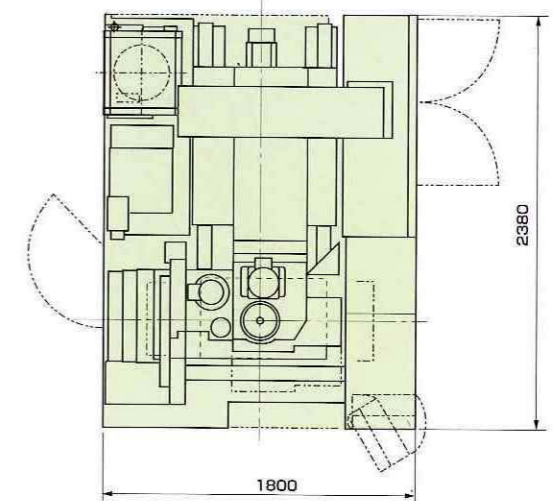
- ・ 各軸ストロークは(X)560・(Y)460・(Z)450と大きく、ワイドな加工領域です。
- ・ X軸は拡張仕様(E)…762mmもあります。



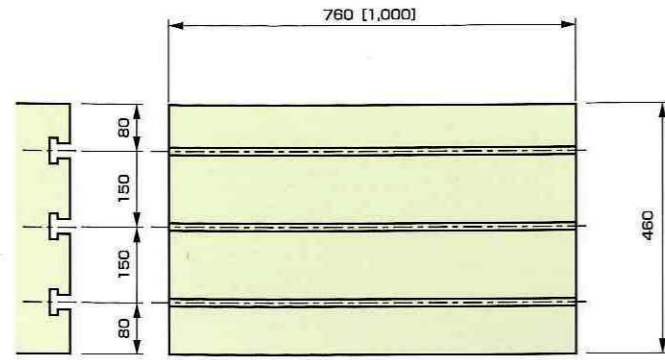
図中のX・Y・Zの数値は軸移動量を示す。
() 内数値はE(拡張)仕様を示す。

入れ替え楽々フロアスペース

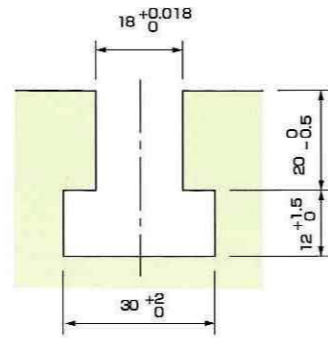
- ・ 機械の入れ替えで頭を悩ますフロアスペースも、ワイドな加工領域を保ちながら外形寸法はコンパクトなため、機械の更新は楽々です。
- ・ 外形寸法：1,800mm×2,380mm (4.3m²)



テーブル寸法



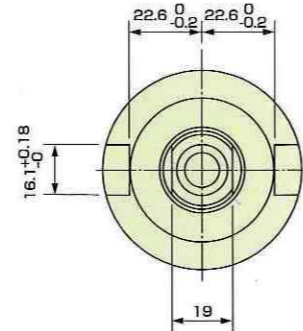
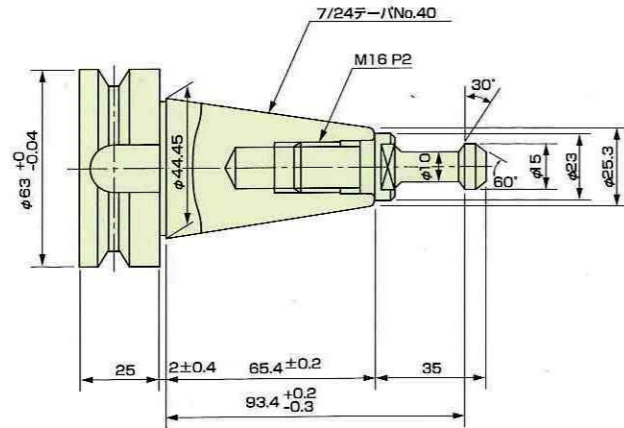
[] 内数値はE(拡張)仕様



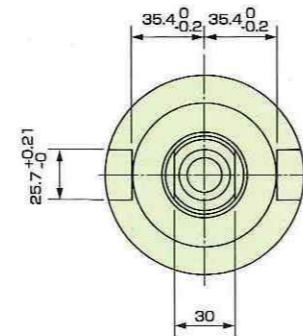
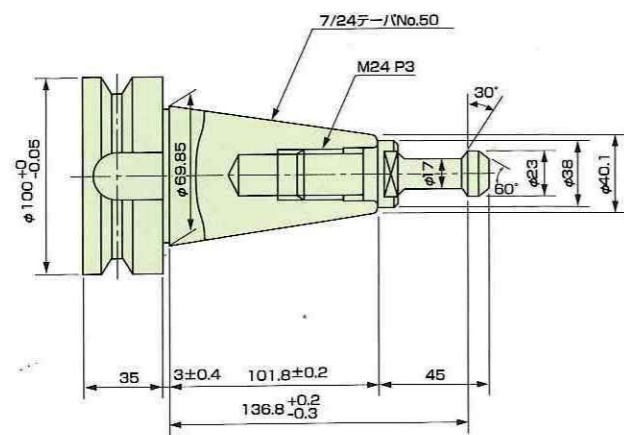
Tみぞ詳細

工具寸法

(MX-45VA用)
ツールシャンク MAS BT40
ブルスタッド MAS P40T-2形



(MX-45VB用)
ツールシャンク MAS BT50
ブルスタッド MAS P50T-2形



特別仕様

名称	個数	備考
高速主軸仕様	50~12,000min ⁻¹ [rpm] △	1式
	50~25,000min ⁻¹ [rpm] △	1式
アブスケール検出	1式	X・Y・Z
NC円テーブル (A軸)	1式	チャック、心押台の可否を指定願います
NC円テーブル取付可能仕様	1式	円テーブル形式を指定願います
ATC 32本	△	1式
並置形 2面APC (右側面取付)	1式	パレット上面タップ式、Tミゾ式があります
ハイコラム仕様 (+200mm)	△	1式 APC付の場合、必須選択
オイルホール装置 (中圧式)	1式	切削液タンクに組込式、1.5MPa
スルースピンドルクーラント	*	1式 1.5MPaまたは7.0MPa 25,000min ⁻¹ 仕様は HSK-A63のみ対応
切紛エアブロー (アダプタ式)	1式	
オイルミスト装置	1式	
ワーク洗浄ガン	1式	
リフトアップチップコンベヤ	※	1式
工具折損検出・自動工具長補正	1式	タッチセンサーによる
工具寿命管理 (時間積算等による)	1式	
過負荷監視 (送り適応制御含む)	1式	OPS7000Mのみ対応
自動原点補正・自動計測	1式	タッチプローブによる

△対応する標準仕様が削除されます。
※対応するキット仕様は削除されます。
*オークマ専用ブルスタッドボルトが必要となります。
尚、MX-45VA [E]はJIS形ブルスタッドとなります。

並置形2面APC

- ・パレットサイズ……430×760mm [430×1,000mm]
 - ・最大積載質量……200kg (Tミゾ式 150kg)
[300kg (Tミゾ式 230kg)]
- [] 内数値はE(拡張)仕様



工具折損検出・自動工具長補正



OSP700M

2年間無償保証



絶対位置検出

電源を切っても、不測の加工中断にも現在位置を失わない絶対位置検出方式は原点復帰が不要。それは、30年を超える歴史のなかで失われたことのないOSPの原点。

機電融合

OSPは自社開発。ATCやAPCなどの制御まで含め、MCにフィットした設計で作られています。設計から検査まで一貫してオークマが製造することにより、保守責任の機電一元化を保証しています。

ソフトウェア可変型CNC

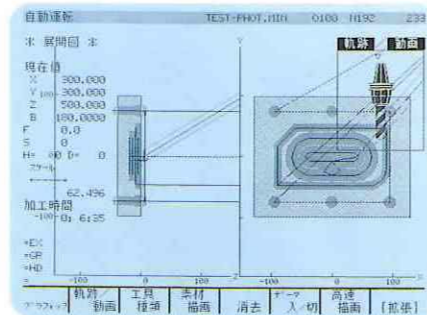
次世代メモリ（フラッシュメモリ）を採用し、信頼性の高いソフトウェア可変システムを実現しました。CNCの機能と性能を最新に保ちます。

オープンシステム指向型CNC

業界標準フロッピーディスクファイルフォーマット（MS-DOS）による情報交換。

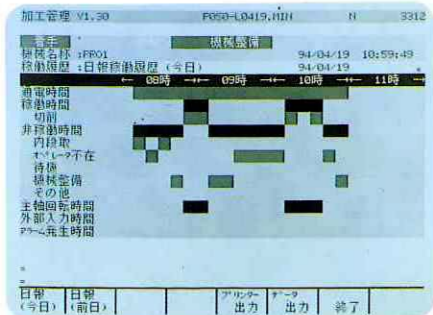
モノクロ動画表示

8階調（8つの濃淡表示）で、カラーと同等な機能を実現しました。



機械の稼働率向上に強い味方 加工管理機能（標準仕様）

- トラブル停止時間を削減します。
アラームが発生した時のNC状態など、トラブル対策に必要な情報はプリンタに出力します。（プリンタはオプション）プリントアウトした用紙は、そのままサービスセンター宛てにファックスして下さい。面倒で長い電話でのやりとりは必要ありません。
- 段取時間を削減します。
ファイル操作手順の簡素化により、加工プログラムの入出力時間を短縮しました。市販のパソコンで作成した、お客様独自の作業手順書がNC装置の画面に表示されます。
- 新鮮な実績情報を提供します。
生産現場の実態をリアルタイムに集計し、出力します。
・現場での現場オペレータによる眼で見る改善活動が可能。
・正確な作業日報がワンタッチで作成可能。
・パソコンを使った、お客様独自の現場管理が可能。



情報の総合的管理を強力にサポート MS-DOSファイル入出力（OSP700Mではオプション、OSP7000Mでは標準仕様）

- MS-DOSフォーマットのフロッピーディスクを介して、加工プログラムの入出力、文書ファイル（作業手順書）の表示、実績ファイルの出力を行います。
- 3.5インチフロッピーディスクドライブがキット仕様で選択できます。
- OSP/MS-DOSいずれのフロッピーも同じ操作手順で使えます。

OSP700M 標準仕様

仕様	機能概要
●軸制御	軸数 X・Y・Z同時3軸(位置決め・直線補間)、同時2軸(円弧補間) 位置検出 OSP形全域絶対位置検出方法(原点復帰操作不要)、ピッチ誤差補正、バックラッシュ補正
●機械制御	S5桁直接指令、主軸割出し機能
●プログラミング	プログラムの種類 メインプログラム(本数無制限)、サブプログラム(8重まで可、CALL、MODIN、G・Mコードマクロ) 指令値 0.001mm単位、±99999.999、単位は0.001・0.01・1mmのいずれかを選択可能 角度0.001/0.0001 座標機能 機械座標系、ワーク座標系(4組)、アブソリュート/インクレメンタル併用、Gコードによる座標系変更 補間、送り機能 直線補間、円弧補間(半径R指定可)、送り指令mm/min・mm/rev、ドウェル、イグザクトストップ、早送り直線補間 補正機能 工具長補正50組、交点演算方式工具径補正50組、内側コーナ部・内側円弧自動オーバーライド 固定サイクル G73・74・76・81~87・89の11種、上限戻し、指定点戻し、R点戻し ユーザタスク1 四則演算、分岐命令、コモン変数、ローカル変数、システム変数 その他 プログラム名・シーケンス名は英字使用可、ブロックスキップ1組、ラベルスキップ、コメント機能、小数点可能、平面指定、オーバーライドキャンセル、ドライランキャンセル、シングルブロックキャンセル、スケジュールプログラム、一方向位置決め
●プログラム操作	リーダパンチャインタフェース RC-232C プログラム管理 ファイル名(16文字の英数字)使用可能、ファイルの索引・名前変更、メモリの整理・残り容量表示・索引式選択方法 プログラムストア容量 80m プログラム編集 液晶画面によるスクリーンエディタ、索引式選択方式
●データ入出力機能	工具データ・原点データ・パラメータ等のデータをテープ、RS-232C、フロッピーに入出力できる(テープリーダー、テープパンチャは特別仕様)
●表示	モノクロ液晶表示 6個のLEDによる状態表示
●自動運転操作	シーケンスサーチ サーチ後、自動運転の再開が可能 シーケンス復帰 内部運転後、シーケンス先頭から途中起動が可能 MDI運転 キーボードからのプログラム書き込みにより運転 手動割込み 手動シフト、パルスハンドル重畳 各種スイッチ操作 ドライラン、軸指令キャンセル、マシンロック、ブロックスキップ、オプションストップ、シングルブロックオーバーライド(送り・主軸回転)、STMロック
●手動操作	軸送り 早送り(10段)、手動切削送り(256段)、パルスハンドル(1個)
●加工管理機能	文書表示、加工準備、実績情報(加工・稼働)、トラブル情報
●その他	マルチタスク 自動運転中にテープ読み込み・編集・パンチが可能 自己診断機能 プログラム、操作、機械、NC装置の不具合を診断 防塵・防水パネル IEC規格 IP55適合 パワーセーブ アラームを含めNCの停止状態が一定時間続くと、油圧ユニット、主軸・送りモータ、ソレノイドの電源を切ることができます

特別仕様

仕様	機能概要
●テープリーダ（可搬型）	光電式・200字/秒・逆送り可・ISO/EIA自動判別
●インチ/メトリック切換	
●ワーク座標系選択	計20組、50組、100組の座標系をプログラムで選択指定できる
●ヘリカル切削	大径ねじをアンギュラカッタで加工できる
●同期タッピング	主軸・送り軸の同時動作制御で、フローティングタップ不要
●送り機能	F1桁指令 4組または8組の速度指定：パラメータ式、ボリューム式
●補正機能	補正組数 工具長及び工具径それぞれ100組、200組、300組 三次元工具補正 I-J-Kでオフセット方向を指定できる
●図形の変更	プログラマブルミラーイメージ、図形の拡大・縮小
●オンライン自動プログラミング機能	座標計算機能・領域加工機能 ラインアットアングル、アーク、グリッド、ダブルグリッド、スクウェア、ボルトホールサークル、オミット、リスタート、フェイスミル、ポケットミル、ラウンドミル 座標系を移動・回転・コピーすることができる
●軌跡のグラフィック機能	工具軌跡を2次元表示又は任意方向からの3次元表示します
●プログラムストア容量	160m、320m、640m、1,280m、2,560m
●フロッピー入出力機能	3.5" フロッピードライブユニット(内蔵型) OPS及びMS-DOSフォーマットによるプログラムの入出力が可能*2 8" フロッピードライブユニット(OSPフォーマット、IBMフォーマット)
●表示	カラー液晶表示
●パルスハンドル追加	計2個、3個
●ユーザタスク2	論理演算・関数機能・入出力変数機能
●自動化無人化機能	工具折損検出(自動工具長補正を含む)、寿命管理、簡易ロードモニタ、予備工具乗換、自動計測、自動原点補正、運転結果の表示・プリント、ウォーミングアップ
●対話形機能	対話形マニュアルデータ入力機能(IGF)、I-MAP マニュアル計測、対話計測
●DNC結合	DNC-A(DNC1方式)、DNC-B(高速RMバッファ方式)
●付加軸	A軸、C軸
●その他機能	プログラムブランチ機能、プログラマブルメッセージ機能、シーケンスストップ、プログラマブルストロークリミット、ブロック途中への復帰、任意角度コーナR面取り、傾斜面加工、円筒側面加工、軸名称指定、外部プログラム選択(A、B、C)、操作時間短縮、リモート診断システム*1、ヘルプ機能

*1: 納期は別途打合わせが必要です。 *2: MS-DOSは米国Micro soft社の登録商標です。
制御装置は水、湿気、ほこり、油、煙の多い場所に設置しないでください。火災、故障、感電などの原因となることがあります。

OSP700M / 7000M

キット仕様

◎標準仕様、○キット仕様

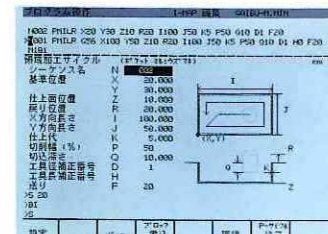
項目	キット名	OSP700M						OSP7000M	
		NML		ANM		IGF		NML	
		E	D	E	D	E	D	E	D
プログラマブルメッセージ機能			○		○		○		○
ワーク座標系の選択 (標準4組)	20組 50組	○		○		○		○	
ヘリカル切削			○		○		○		○
同期タップII		○	○	○	○	○	○	○	○
プログラマブルストロークリミット		○	○	○	○	○	○	○	○
工具長・工具径補正 (標準各50組)	各100組 各200組	○		○		○		○	
プログラマブルミラーイメージ			○		○		○		○
図形の拡大・縮小			○		○		○		○
座標計算・領域加工機能		○	○	○	○	○	○	○	○
座標の移動・回転・コピー機能		○	○	○	○	○	○	○	○
ユーザタスク2 (論理演算・関数機能)		○	○	○	○	○	○	○	○
工具寿命管理		○	○	○	○	○	○	○	○
自動電源遮断機能		○	○	○	○	○	○	○	○
フロッピー入出力機能3.5" 内蔵型 (OPS及びMS-DOS フォーマット)		○	○	○	○	○	○	○	○
プログラムストア容量 (OSP700Mの標準は80m)	160m 320m 640m 1280m 2560m	○		○		○		○	
運転バッファ160m (OSP700Mの標準は80m)		○	○	○	○	○	○	○	○
シーケンスストップ		○	○	○	○	○	○	○	○
ブロック途中への復帰			○		○		○		○
IGF									
グラフィック機能				○	○	○	○	○	○
簡易ロードモニタ		○	○	○	○	○	○	○	○
NC稼働モニタ		○	○	○	○	○	○	○	○
MOP-TOOL									
DNC-C									
Hi ² NC機能									

OSP7000MにはOSP700Mと同様、ANMキット、IGFキットがあります。

人と機械をつなぐ対話性指向の操作・プログラミング機能

I-MAP (オプション)

NCプログラムの指令形式を覚えていなくても案内図を見ながら対話形式でMAPプログラムや固定サイクルプログラムを作成できます。また強力な図形計算機能も含まれており効率的な加工プログラム作成が行えます。



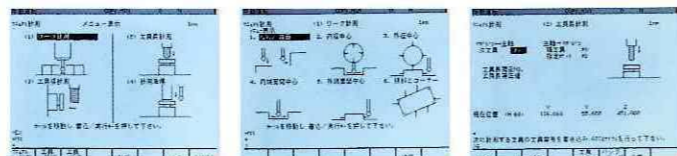
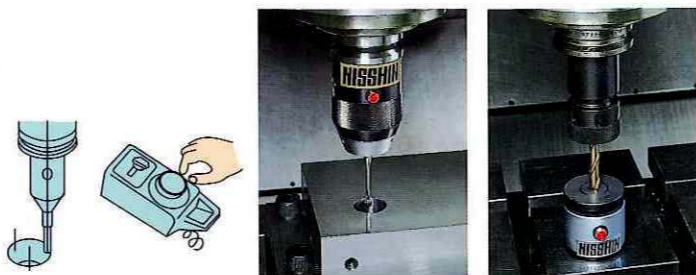
ポケットミル加工のパターン選択



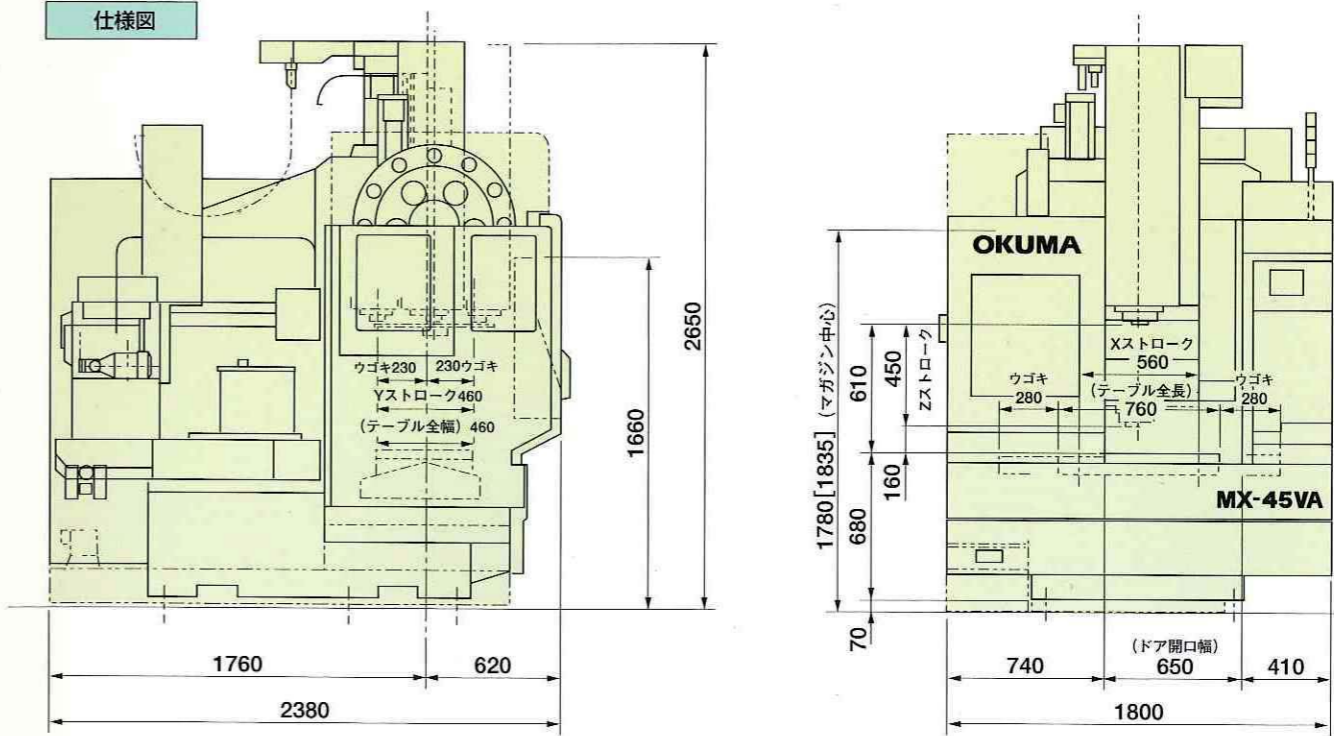
対話形式による交点計算

マニュアル計測 (オプション)

ディスプレイ画面の案内に従って操作すれば、簡単に間違いなく、原点設定、工具長補正量の設定ができます。市販のタッチセンサ・タッチプローブをご使用ください。



仕様図

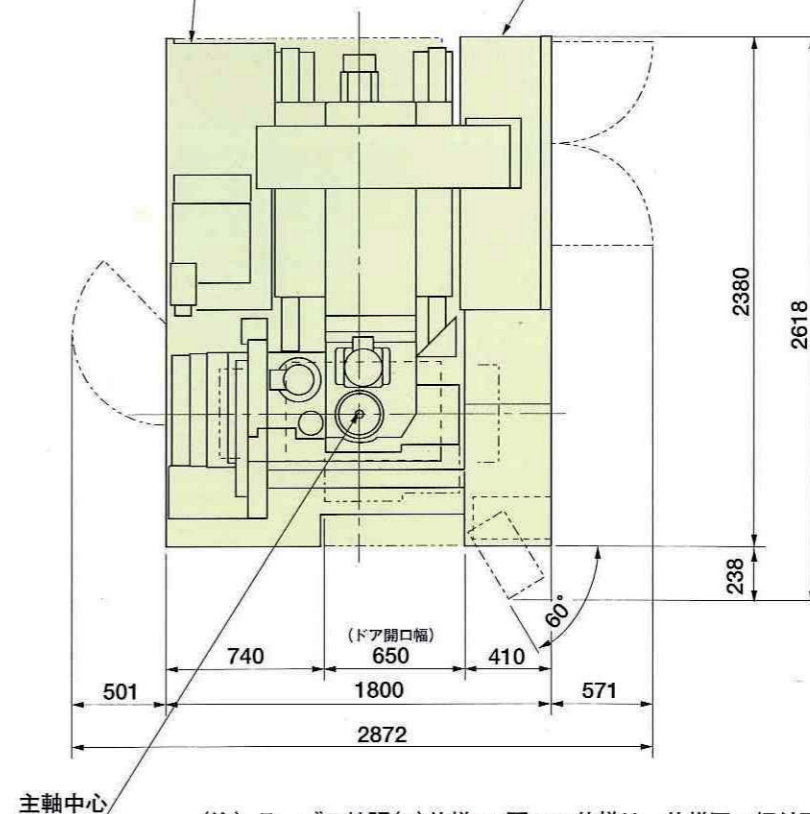


[] はMX-45VB

据付図

エア入口
PT3/8メス
0.5MPa(5kgf/cm²)500NL/min

電源入口
床面からの高さ 220mmまたは1940mm
19[22]KVA □22 4C



(注) テーブル拡張(E)仕様・2面APC仕様は、仕様図・据付図とも変更になりますので、資料をご請求下さい。

発行 1999年7月2日

仕様番号 B601-2229-47

MX-45VAE 立形マシニングセンタ

納入仕様書



OKUMA

オークマ株式会社

御受領印

--	--	--	--

1. 本機仕様表

項目	単位	仕様	
機種		MX-45VAE	
有効テーブル寸法	mm	1,000×460	
移動量	X軸移動量(テーブル左右)	mm	762
	Y軸移動量(サドル前後)	mm	460
	Z軸移動量(主軸頭上下)	mm	450
	主軸端～テーブル上面	mm	160～610
テーブル	テーブルの大きさ	mm	1,000×460
	テーブル積載質量	kg	500
	テーブル上面～床面	mm	750
主軸	主軸回転速度範囲	min-1{rpm}	50～7000
	変速レンジ数		無段
	テーパ穴		7/24 $\bar{\pi}$ - π° No. 40
	主軸径(前軸受部)	mm	ϕ 70
送り速度	早送り速度(X, Y)	mm/min	36,000
	早送り速度(Z)	mm/min	30,000
	切削送り速度(X, Y, Z)	mm/min	1～30,000
	平均連続切削送り速度(X, Y)	mm/min	1～10,000
	平均連続切削送り速度(Z)	mm/min	1～6,000
電動機	主軸駆動用電動機	kW	VAC 11/7.5 (10分/連続)
	X軸送り用電動機	kW	3.0(AC)サーボモータ
	Y軸送り用電動機	kW	3.0(AC)サーボモータ
	Z軸送り用電動機	kW	4.0(AC)サーボモータ
ATC	工具収納本数	本	20
	工具選択方式		メリランダム
	工具シャンク形状		MAS 403 BT40
	プルスタッドボルト形式		JIS
	工具最大径(隣接)	mm	ϕ 90
	工具最大径(隣接工具無し)	mm	ϕ 125
	工具最大長	mm	400
	工具最大質量	kg	8
	機械高さ	mm	2,650
	所要床面積	mm	2,230×3,035
	機械質量	kg	5,500

2. 本機仕様

2-1 標準仕様・標準付属品

	名称	数量	形式・寸度・備考
標準	主軸軸受及び主軸頭冷却装置	1式	オイルコントローラ式
	エアクリーナ(フィルタ)	1式	ルブリケータ、フィルタ含む
仕様	油圧ユニット	1式	
	モノクロ液晶表示操作盤	1式	
	パルスハンドル	1式	
標準 付属品	テーパ穴クリーニング棒	1式	
	操作用工具	1式	
	工具箱	1式	

2-2 キット仕様

	名 称	数量	形 式・寸 度・備 考
○	切削液装置	1式	タンク165L(有効75L)
○	A T Cエアブロー	1式	主軸穴のみ
○	切粉エアブロー	1式	ノズル式
○	照明装置	1式	蛍光灯
	切粉洗流装置	1式	テーブル前後
○	切粉受皿	1式	
○	基礎座	1式	(8個)
○	状態表示灯	1式	3段式シグナルタワー 赤色(アラーム)黄色(完了)緑色(動作中)
○	A T C 20本	1式	
○	全体カバー	1式	天井開放形

2-3 特別仕様・特別付属品

	名 称	数量	形 式・寸 度・備 考
	主軸回転数高速仕様	1式	50~12,000min-1
	A T C本数特殊	1式	32本
	2面並置形A P C	1式	
	ハイコラム仕様	1式	A P C付の場合、必須選択
	オイルミスト装置	1式	
	オイルホール装置	1式	中圧式、切削液タンクに組込式
○	スルースピンドルクーラント	1式	1.5MPa スルーエアブロー機能付
	切粉エアブロー装置	1式	アダプター式
	ワーク洗浄ガン	1式	
	自動工具折損検出	1式	タッチセンサによる、自動工具長補正を含む
	自動原点補正	1式	タッチプローブによる、自動計測を含む
	N C円テーブル	1式	津田駒工業製RN-150R
	同上用テールストック	1式	
	同上用スクロールチャック	1式	Φ130
	割出台	1式	
○	機内チップコンベア	1式	コイル式
	基礎ボルト	1式	
	リフトアップコンベア	1式	後方排出
	同上用チップバケット	1式	
○	増速アタッチメント取付可能仕様	1式	
○	プルスタッドボルト形状特殊	1式	JIS型
⊕△	切削液加熱冷却装置	1式	

○付きの仕様が選択されています

△解除

3. 電装仕様 (OSP U10M)

3-1 標準仕様

項目	仕様名称	備考		
制御軸	位置検出	OSP形絶対位置検出器		
プログラミン グ	プログラムの種類	スケジュールプログラム	メインプログラムの自動選択	
	指令値	最小指令単位0.001mm、0.0001°	指令単位は、0.001、0.01、1mm(0.0001° 0.001° 1°)	
	ブロックスキップ	1組		
	座標機能	機械座標系1組		
		ワーク座標系20組		
		ワーク座標系の変更(G92)		
	補間機能	早送り	パラメータによる直線補間可	
		一方向位置決め(G60)		
		円弧補間(G2, G3)		
		ドウエル(G4)		
	送り機能	イグザクトストップ(G9, G61, G64)		
		送り機能	F5桁送り	mm/min(G94)、mm/rev(G95)
		補正機能	工具長補正(G53~59)	各100組
			工具径補正(G40~42)	各100組
		図形変換	ミラーイメージX, Y, Z	スイッチによる
固定サイクル	G73, 74, 76, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87	上限戻し, 指定点戻し R点戻し(M52, 53, 54)		
ユーザタスク	ユーザタスク1	四則演算, 分岐(IF, GOTO)		
	コモン変数(200個)			
	システム変数			
モニタ機能	加工管理機能	加工、稼働実績管理等		
	ヘルプ機能	プログラミングヘルプ アラームヘルプ		
データ設定	データ設定	工具データ		
		原点設定		
		パラメータ設定		
プログラム操作	インタフェース	RS-232C	1チャンネル	
	マルチタスク	切削中に転送、編集可能		
操作盤表示	操作盤表示	9.5インチカラー液晶表示	64文字×24桁	
自動運転操作	テープストア容量	テープ長160m		
	運転バッファ	テープ長160m		
	シーケンス操作	シーケンスサーチ	プログラムの開始位置指定	
	途中起動	シーケンス復帰	リスタート後プログラムの	
			シーケンス復帰が可能	
	手動割込等	各種スイッチ	パルスハンドル移動の重畳	
		ブロックスキップ	オプションストップ	
			シングルブロック	
			オーバライド	
	ドライラン	ダイヤルにて送り速度設定		
ロック機能	X, Y, Z軸キャンセル			
	マシンロック			
	補助機能ロック			
手動送り	軸送り	軸送り10段、JOG256段 パルスハンドル1個		
その他	H I - G制御			
	H i - カット機能			

項目	特別仕様名称		備考	
プログラミン	プログラムの種類	サブプログラム登録個数増加	255個	
		スケジュールプログラム自動更新機能		
		Gコードマクロ100組、Mコードマクロ20組		
	変数	コモン変数1000組		
	指令値	インチ/ミリ設定単位切替		
	ブロックスキップ	プログラムブランチ機能2組		
	注釈等	プログラムコメント機能(MSG)		
	座標機能	ワーク座標系選択 50組	○	G15, G16
		100組		
		200組		
	補間機能	ヘリカル切削	○	360° 以内
		同期タップII	○	G284, G274
		任意角度面取加工		
		円筒側面加工		
	送り機能	F1桁送り4組		
		8組		
		パラメータ式		
	準備機能	プログラムストロークリット	○	G22, G23
		スキップ機能		G31
		軸名称指定機能		G14
補正機能	工具長・工具径補正 各200組	○		
	各300組			
	その他			
	三次元工具補正		G43, G44	
図形変換	プログラマブルミラーイメージ		G62	
	図形の拡大・縮小		G50, G51	
オンライン自動プログラミング機能	座標計算・領域加工機能	○		
	座標の移動・回転・コピー機能	○		
ユーザタスク	ユーザタスク2 論理演算・関数機能	○		
	入出力変数16点			
テープコンバート	テープコンバート機能			
対話機能	IGF-M			
	I-MAP	◎		
プログラム容量	テープストア容量	プログラムストア容量 320m	○	
		1280m		
		その他		
容量	運転バッファ	運転バッファ 320m		
		その他		
モニタ機能	グラフィック機能	動画シュミレーション機能	○	
		簡易ロードモニタ	○	主軸過負荷監視
		NC稼働モニタ	○	時間積算, ワークカウンタ
	積算稼働計	電源ON		
		主軸回転中		
		NC動作中		
		切削中		
		作業完了ブザー		M02, M30, ENDにてブザーON
	ワークカウンタ		M02, M30にてカウント	
工具監視機能	工具寿命管理	○	時間積算、個数カウント	

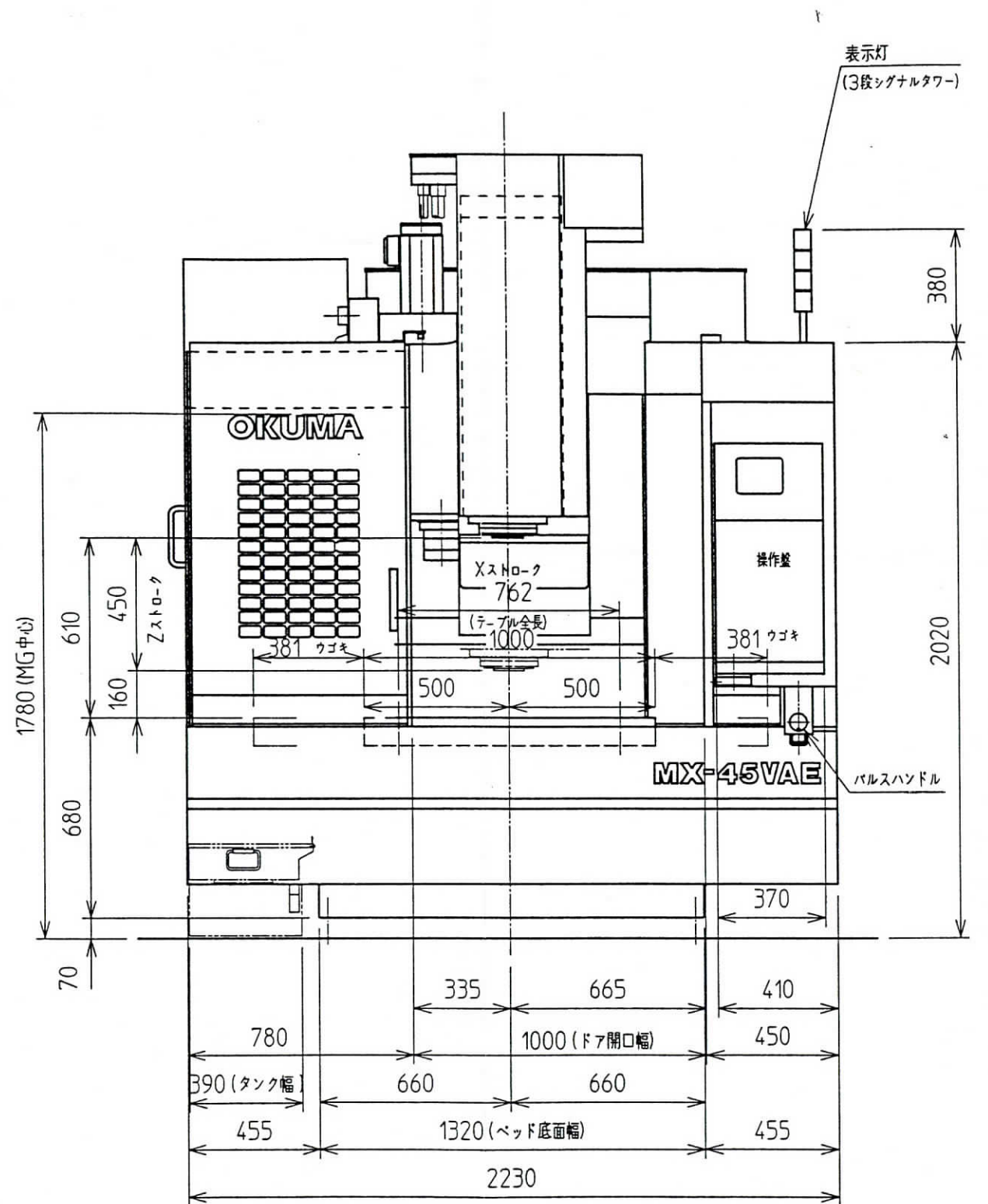
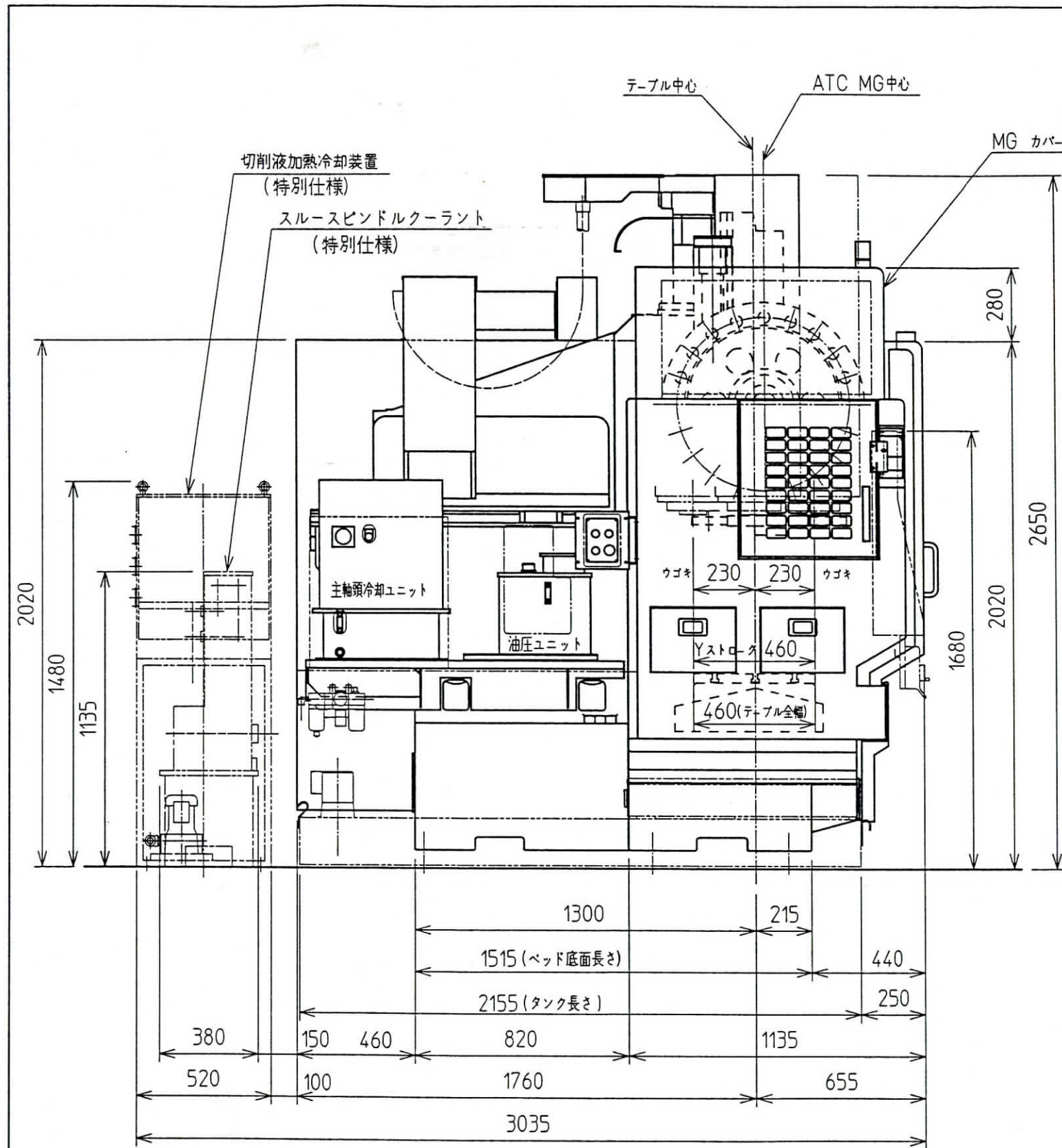
○付きの仕様がキット仕様として選択されています

◎付きの仕様が特別仕様として選択されています

項目		特別仕様名称		備考	
計測機能	計測データ プリントアウト機能	RS232C方式	標準チャンネル		
			追加チャンネル		
		プリンタ本体			
	マニュアル計測 対話計測			セッティング含みません	
通信機能	プリンターケーブル RS232C用	メーカー:[] 型式:[]			
	70ピット入出力機能	3.5'内蔵形70ピットユニット	○	OSP, MS-DOSフォーマット	
	DNC結合	DNC-A			
		DNC-B			
		TDとの準同期運転			DNC-B必須選択
		DNC-[P1, P2, P3]			
		DNC-[T1, T2, T3]			
	DNC-DT				
自動化 無人化 関連機能		自動電源遮断機能	○		
		ウォーミングアップ機能		カレンダータイマによる 作業完了ブザー含む	
	外部プログラム選択	外部プログラム選択A		押しボタン式	
		外部プログラム選択B		ロータリースイッチ式	
外部プログラム選択C			BCD式		
	操作時間短縮機能	○			
高速 高精度 機能		Hi ² -NC機能		タイプ-A	
		スーパーHi-NC機能			
		NURBS指令対応			
その他		薄型モノクロ液晶表示パネル			
		制御盤内照明灯			
		漏電遮断機能			
	シーケンス操作	シーケンスストップ	○		
		ブロック途中への復帰			
	パルスハンドル	パルスハンドル2個			
		パルスハンドル3個			
	外部M信号	外部M信号 4点割出台制御用			非常停止含む
外部M信号 4点		◎			
外部M信号 8点					

○付きの仕様がキット仕様として選択されています

◎付きの仕様が特別仕様として選択されています



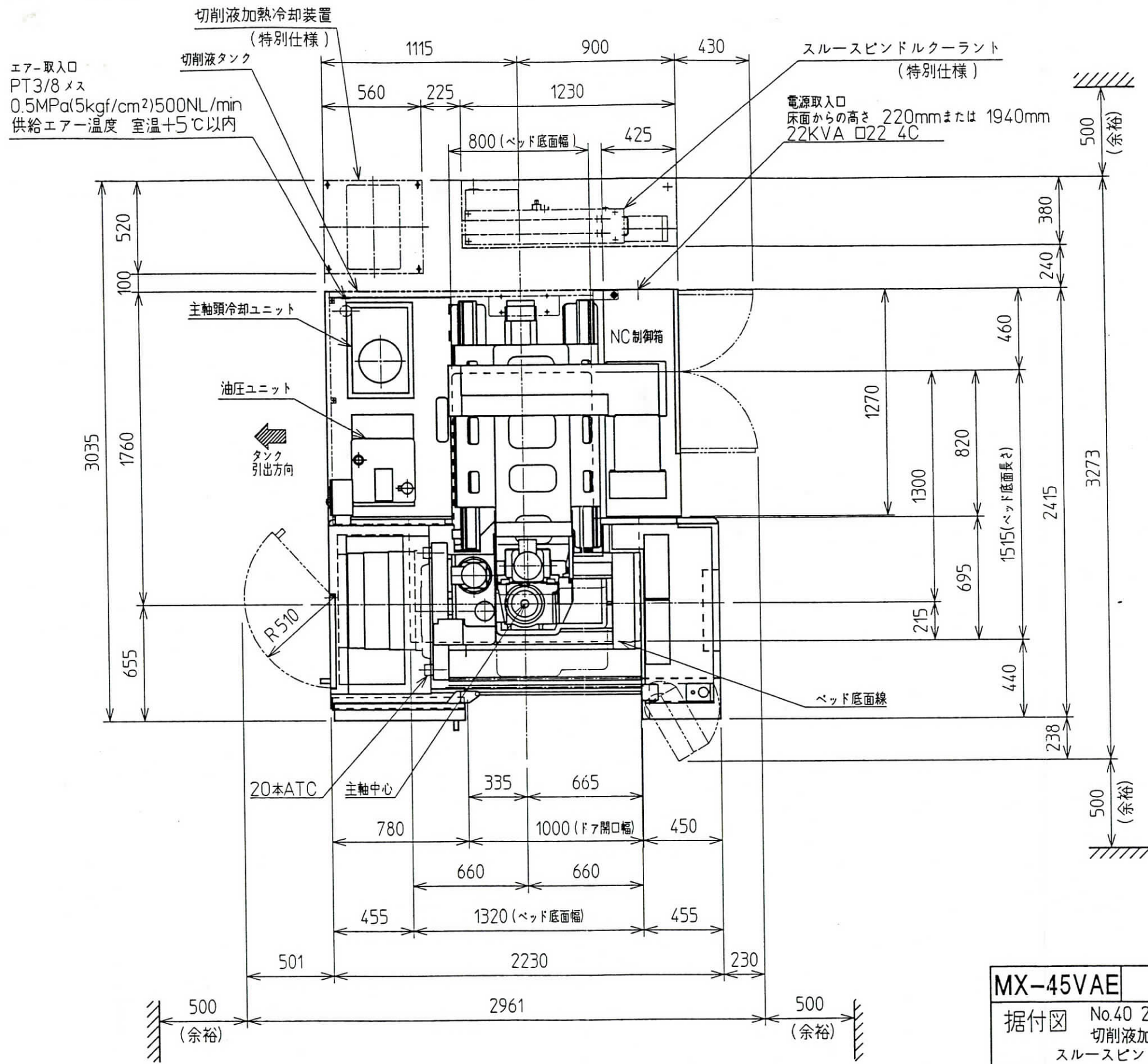
△	○	?		
△	○	?		
△	○	?		

A3 (SZ6009 V1.0)

草野 殿
B601-2229-47

MX-45VAE 立形マシニングセンタ	
仕様図	No.40 20本ATC 切削液加熱冷却装置 スルスピンドルクーラント1.5Mpa
DWG.No.	10-601-100-912 △
OKUMA Corporation	APPROVED 小 99.6.30 林
	CHECKED
	DESIGNED 川 99.6.30 林

11/11



草野 殿
B601-2229-47

MX-45VAE	立形マシニングセンタ	
据付図	No.40 20本ATC OSP U10(100)M 切削液加熱冷却装置 スルスピンドルクーラント1.5Mpa	SCALE 1/25 (—)
DWG.No.	12-601-100-918 △	SHEET No. OF
OKUMA Corporation		APPROVED 小 99.6.30 林
		CHECKED
		DESIGNED 川 99.6.30 林

△	.	!		
△	.	!		
△	.	!		

ヨ
シ
ナ
リ