

発行 1996年06月13日

仕様番号 B208-1143-69

殿

納入仕様書



OKUMA

オークマ株式会社

			担当
		株 8.6.13 井	山本

# 1. 本機仕様表

項目	機種	単位	仕様
			VH-40 B/C軸
移動量	X軸移動量 (サドル左右)	mm	560
	Y軸移動量 (テーブル前後)	mm	450
	Z軸移動量 (主軸頭上下)	mm	450
テーブル	B軸中心から主軸端面までの距離	mm	150~600
	テーブル作業面の大きさ	mm	400×400
	テーブル積載質量	kg	(250)
	テーブルの最小割出角度 (B軸)	度	1
	テーブルの最小割出角度 (C軸)	度	1
主軸	主軸回転速度範囲	min-1{rpm}	50~8,000
	変速レンジ数		無段
	テーパ穴		7/24° No. 40
	主軸径 (前軸受部)	mm	φ65
送り速度	早送り速度 (X, Y, Z)	mm/min	30,000
	切削送り速度 (X, Y, Z)	mm/min	1~10,000
	平均連続切削送り速度 (X, Y, Z)	mm/min	1~2,000
電動機	主軸駆動用電動機	kW	VAC 7.5/5.5/3.7 (10分/30分/連続)
	X軸送り用電動機	kW	4.0 (AC) サボモータ
	Y軸送り用電動機	kW	4.0 (AC) サボモータ
	Z軸送り用電動機	kW	4.0 (AC) サボモータ
	テーブル割出用 (B軸) 電動機	kW	2.4 (AC) サボモータ
	テーブル割出用 (C軸) 電動機	kW	0.4 (AC) サボモータ
	油圧ユニット駆動用電動機	kW	1.5
ATC	工具収納本数	本	30
	工具選択方式		メリランダム
	工具シャンク形状		MAS 403 BT40
	ブルスタッドボルト形式		MAS P40T-2
	工具最大径 (隣接)	mm	φ80
	工具最大径 (隣接工具無し)	mm	φ125
	工具最大長	mm	300
	工具最大質量	kg	8
	機械高さ	mm	2,782
	所要床面積	mm	4,189×2,725
	機械質量	kg	6,450

## 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	主電動機と主軸本体との断熱装置	1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	操作盤	1式	
	パルスハンドル	1式	
	IEC規格対応	1式	
	油圧ユニット	1式	
標準	テーパ穴クリーニング棒	1式	
付属品	操作用工具	1式	
	工具箱	1式	

2-1 キット仕様

キット	名称	数量	形式・寸度・備考
①	主軸頭冷却装置	1式	
①	切削液装置	1式	タカ360L, ポンプ 250W
①	A T Cエアブロー	1式	主軸穴のみ
①	切粉エアブロー	1式	ノズル式
①	照明装置	1式	蛍光ランプ
①	切粉洗流装置	1式	左右
	同上用切粉受皿	1式	ベッド前面タンク上
①	基礎座	1式	
①	状態表示灯 (3段式シグナル)	1式	緑-NC動作中、黄-完了、赤-アラーム
①	操作時間短縮機能	1式	
	B軸自動5度割出テーブル	1式	
	C軸自動5度割出テーブル	1式	旋回テーブルφ300
①	C軸用4面旋回A P C	1式	パレット□400
	A T C 20本	1式	
①	A T C 30本	1式	
	全体カバー 標準用	1式	
①	全体カバー C軸4面旋回A P C用	1式	

2-3 特別仕様・特別付属品

	名称	数量	形式・寸度・備考
	高速主軸仕様12,000min-1	1式	
①	リフトアップコンベア(ヒンジ式ドラム)	1式	本機連動仕様
①	同上用チップバケット	1式	
	オイルミスト装置	1式	
①	オイルホール装置	1式	中圧式、切削液タンクに組込式
①	マグネットセパレータ取付	1式	
①	シャワー洗浄装置	1式	本機切削液ONにて起動
	自動工具長補正	1式	タッチセンサによる
①	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
	自動計測	1式	タッチプローブによる
①	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
①	B軸自動1度割出	1式	
①	C軸自動1度割出	1式	
	2面ブロック	1式	B軸取付用
	4面ブロック	1式	B軸取付用
○	ケミカルアンカー仕様	1式	
	A T C本数特殊50本	1式	
	A T C本数特殊70本	1式	
○	切粉エアブロー(アダプター式)	1式	
○	本機階上仕様	1式	100mm (ベッド下面) → 700mm - 170mm
○	切削液飛散防止対策	1式	

○付きの仕様が選択されています

3 電装仕様 (OSP7000M)

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	4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50組
工具径補正(G40~42)			
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(128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	
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	プログラム転送	3.5インチ内蔵型FDD	OSP/MS-DOSフォーマット
	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	7.6インチモノクロ液晶表示	64文字×24桁
自動運転操作	テープストア容量	テープ長160mm	
	運転バッファ	テープ長160mm	
	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	
		オプショナルストップ	
		シングルブロック	
	ドライランロック機能	オーバライド	
		ダイヤルにて送り速度設定	
X、Y、Z軸キャンセル			
手動送り	マシンロック		
	補助機能ロック		
手動送り	軸送り	軸送り5段、JOG256段	
		パルスハンドル1個	

項目	特別仕様名称		備考	
プログラム	プログラムの種類	プログラム登録個数増加 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	255個	
	変数	コモン変数1000組		
	指令値	インチ/ミリ設定単位切換		
	プログラクスキップ	プログラムブランチ機能2組		
	注釈等	プログラブルメッセージ機能(MSG)	○	
	座標機能	ワーク座標系選択 20組		G15, G16
		50組	✓ ○	
		100組		
	補間機能	ヘリカル切削	○	360° 以内
		三次元円弧補間		
		同期タックル	○	G284, G274
		任意角度面取加工		
		円筒側面加工		
		傾斜面加工機能		
	送り機能	F1桁送り4組		
		8組		
		パラメータ式		
	準備機能	プログラブルストロークリミット	○	G22, G23
		スキップ機能		G31
		軸名称指定機能		
補正機能	工具長・工具径補正 各100組			
	各200組	✓ ○		
	各300組			
	工具位置オフセット		G45~G48相当	
図形変換	三次元工具補正		G43, G44	
	プログラブルミラーイメージ	○	G62	
図形の拡大・縮小		○	G50, G51	
	座標計算・領域加工機能	○		
オンライン自動 プログラミンク機能	座標の移動・回転・コピー機能	○		
	ユーザタスク	○		
ユーザタスク	ユーザタスク2 論理演算・関数機能	○		
	入出力変数16点			
補助機能	操作時間短縮機能			
テープコンバート	テープコンバート機能			
自動化・無人化機能	工具監視機能	工具寿命管理	✓ ○ 時間積算等	
	計測機能	計算データプリントアウト機能		IF共用
		プリンタ本体		IF追加オプション
		マニュアル計測	○	EPSON SP500D
		対話計測		センサ含みません
	加工監視機能	MOP-TOOL		CRT内蔵型
		AEセンサ無し		独立型
	自動電源入力	自動電源遮断装置	○	
		ウォームアップ機能		
	多面パレット交換機能	パレットプールライン制御		
DNC結合	DNC-A		DNC1方式	
	DNC-B		リモート方式	
	DNC-C		ペーシック式	
外部入出力	テープリーダー		光電式	
	テープリール		180m	

○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	
外部 入出力	パンチャインタフェース	FACIT4070 パラレルインタフェース	
		RS232C追加チャンネル	
		パンチャケーブル	RS232C用
	70bit 入出力機能	プリンター本体	
		プリンターケーブル	
		8' ポータブルフロッピ本体	
同上用インタフェース			
操作盤 表示	操作盤表示	小型、薄型モノクロ液晶表示	
自動 運転 操作	テープストア容量	プログラムストア容量 320m	
		2560m	○
		その他	
	運転バッファ	運転バッファ 320m	
		640m	
		1280m	
途中起動	シーケンスストップ	○	
シーケンス復帰	ブロック途中への復帰	○	
対話 機能	対話形	IGF-M	○
	対話形MAP機能	I-MAP	
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	○ 動画シュミレーション
		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
		積算稼働計	電源ON, 動作中
		作業完了ブザー	
		ワークカウンタ	
手動 操作	軸送り	パルスハンドル2個	
		パルスハンドル3個	
そ の 他	外部M信号	外部M信号 4点割出台制御用	
		外部M信号 4点	
		外部M信号 8点	
	照明灯	制御盤内照明灯	
	Hi 2-NC機能		
	外部プログラム選択	外部プログラム選択A	
		外部プログラム選択B	
		外部プログラム選択C	
		漏電遮断機能	

○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

4 電源仕様 (1次側入力電源)

電 圧	3相200V±10%
周 波 数	60Hz
容 量	19kVA
ブレーカ容量	75A

5 塗装色

5-1 本機

指定色

5-2 電装制御箱

オークマ標準色 マンセル 2.5Y9/1 (パールホワイト)

6 提出書類

電気図面	2部
取扱説明書	2部
検査成績表	2部
パーツブック	部

7 その他

7-1 電装品

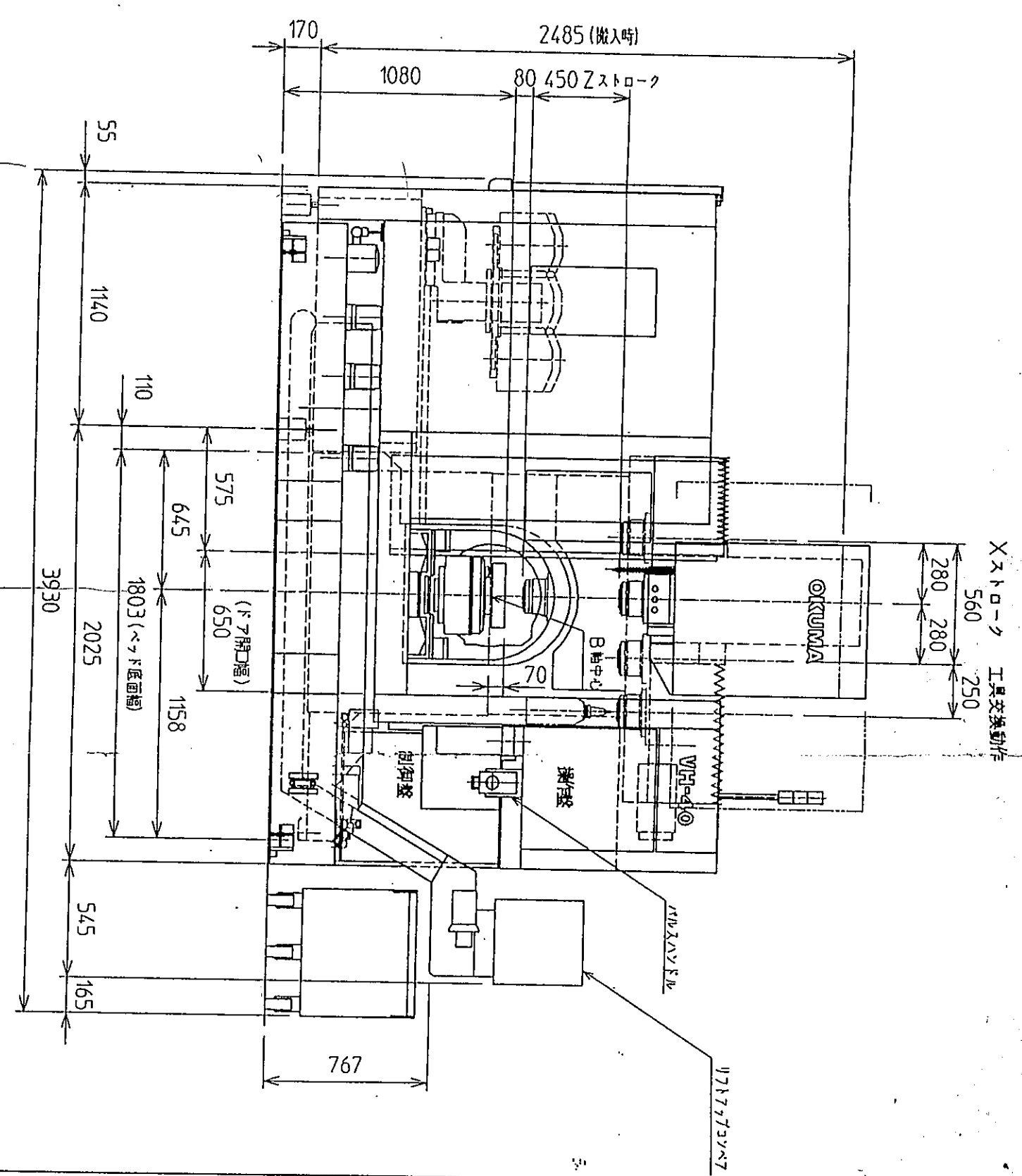
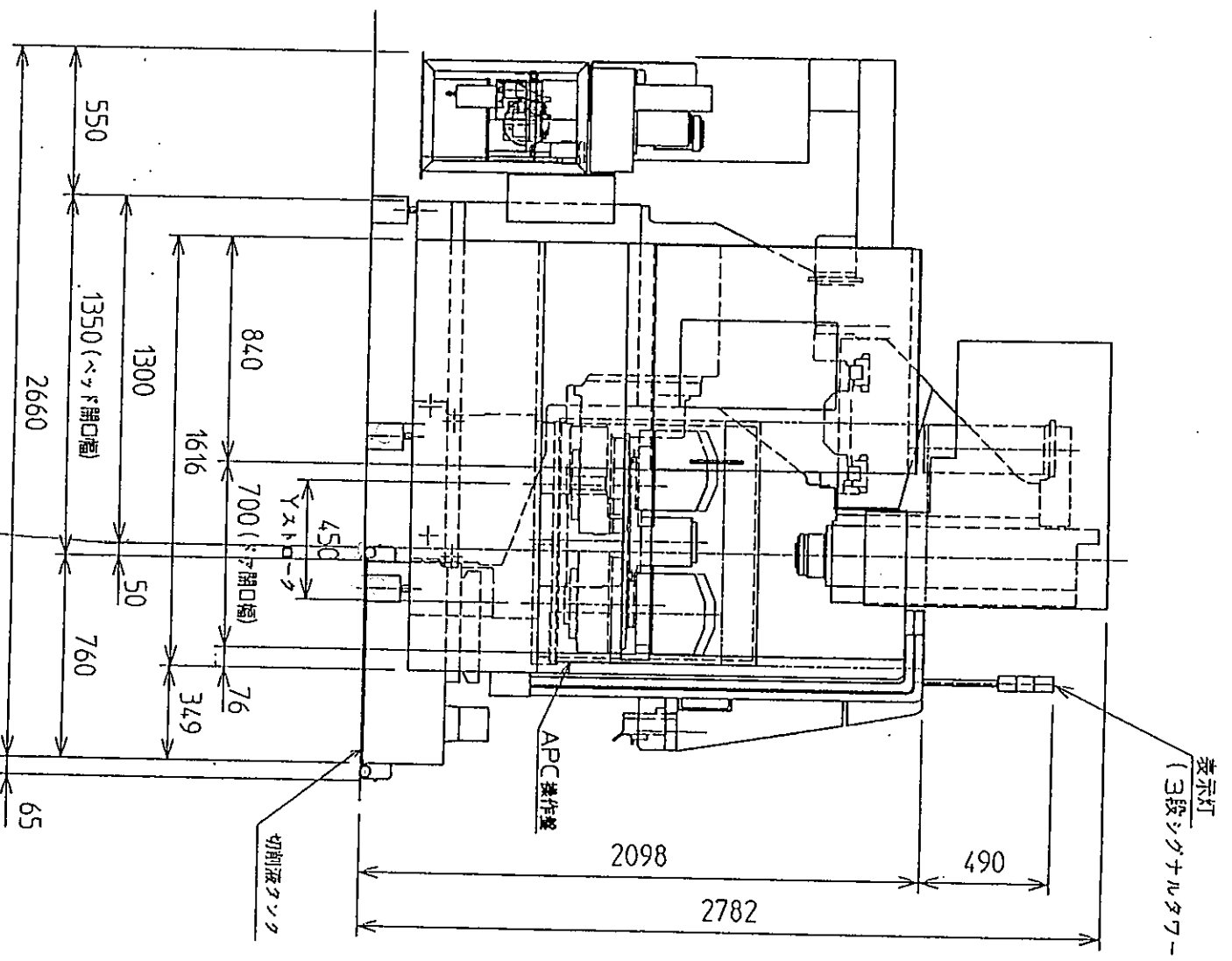
オークマ標準電装品とします。

7-2 静的精度

オークマ基準に基づいて行います。

7-3 工作精度

オークマ基準に基づいて行います。



A	1	
A	1	
A	1	
A	1	

VH-40 多面加工立形マシニングセンタ	
仕様	C軸4面APC 30本ATC
本機床上げ170mm	ロボット仕様
DWG No. 10-208.500-002-B	SCALE 1/25 (—)
DATE 6. 6. 96	
OKUMA Corporation	APPROVED CHECKED DESIGNED
	宮田

1950

245