

機械選択情報 Machinery Sale Information



CMC CO., LTD

<TEL・FAX> (81) 277-46-9165 / (81) 277-46-9166

<E-Mail> cmcmac@cmcmachinery.co.jp

Date:2024.Jan.06



Listing No.23480

KURAKI	Vertical Machining Center (BT#50)	KV-65 FANUC-15MB	2000 / Feb < #3011 >
---------------	--	-----------------------------	---------------------------------------

■ MAIN SPECIFICATIONS ■

立形マシニングセンター	Ver.Machining Center	BT50
テーブルサイズ	Table Size (mm * kg)	1,600 x 650 x 1,500kg
ストローク	Stroke (X-Y-Z)	1,300 x 650 x 650
ATC本数/主軸テーパー	Number of Tools / Spindle Taper	32 / BT50
主軸回転数速度	Spindle Speed (rpm)	6,000
チップコンベア	Chip Converyor	With Option
主軸冷却装置	Spindle Cooling Device	With Option
スケールフィードバック	Scale Feedback System (XYZ)	With Option
全自動工具長測定	Fuly Auto Tool Length Measurement	With Option
ドアインターロック	Door Interlock	With Option
機械重量	Machine Weight (Kg)	11,500

<< 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 >>



KV-65

K V - 6 5

CNC立形マシニングセンタ

納入仕様書

受領印欄

この書類を受領いたしました。

年 月 日



承認	起案

倉敷機械株式会社

1. 機械本体仕様

1-1. 移動量

X軸移動量 (テーブル左右)	1 3 0 0 mm
Y軸移動量 (テーブル前後)	6 5 0 mm
Z軸移動量 (主軸頭上下)	6 5 0 mm
テーブル上面から主軸端面までの距離	2 0 0 ~ 8 5 0 mm
コラム前面から主軸中心線までの距離	7 0 0 mm

1-2. テーブル

テーブル作業面の大きさ	1 6 0 0 mm × 6 5 0 mm
テーブルの最大積載質量	1 5 0 0 kg
テーブル上面の形状	2 2 mm T溝 7本

1-3. 主 軸

主軸回転速度	2 0 ~ 6 0 0 0 min ⁻¹
主軸変速レンジ数	2 段
主軸テーパ穴	7 / 2 4 テーパ No. 5 0
主軸軸受内径	1 0 0 mm

1-4. 送り速度

早送り速度 (X・Y)	1 5 0 0 0 mm/min
(Z)	1 2 0 0 0 mm/min
切削送り速度 (X・Y・Z)	1 ~ 5 0 0 0 mm/min

1-5. 自動工具交換装置

ツールシャンク形式	MAS BT 5 0
プルスタッド形式	MAS P 5 0 T-1 形 (4 5°)
工具収納本数	3 2 本
工具最大径	1 2 0 mm (両隣外し 2 0 0 mm)
工具最大長さ	4 0 0 mm
工具最大質量	2 0 kg
工具選択方式	ランダム

1-6. 電動機

主軸用電動機	AC 15kW (30分) / 11kW (連続)
送り軸用電動機	X・Y・Z: AC 3.8kW
油圧用電動機	2.2kW
潤滑用電動機	4W
主軸冷却用電動機	2.1kW
切削剤用電動機	200W
リフト式チップコンベア用電動機	200W

1-7. 所要動力源

電 源	AC 200/220V ±10%
	50/60Hz ±1Hz
電力容量	45.12 KVA
電流容量	130.3A
電源用配線太さ	50mm ² × 3本
接地線の太さ	14mm ² × 1本 (第3種接地)
空気圧源	0.5MPa
	200NL/min (大気圧)

1-8. タンク容量

油圧ユニットタンク容量	40L
潤滑油タンク容量	2L
切削剤タンク容量	170L

1-9. 機械の大きさ

機械の高さ	3340mm
所要床面の大きさ	4500mm × 4250mm (設置スペース)
	4500mm × 5815mm (メンテナンスエリア含)
機械質量	11500kg

1-10. 環境条件

室温	10°C ~ 35°C
湿度	75%以下
	(結露なきこと)

2. NC装置仕様

NC装置 FANUC Series 15-MB

1 式

2-1. 標準仕様

制御軸

- ・制御軸 3軸 (同時3軸制御)

入力指令

- ・最小設定単位: 0.001mm
- ・最大指令値 ±8桁 (±99999.999)
- ・アブソリュート/インクリメンタル指令 (G90/G91)
- ・小数点入力/電卓形小数点入力
- ・テープコード EIA/ISO 自動判別

補間機能

- ・位置決め (G00)
- ・直線補間 (G01)
- ・円弧補間 (G02、G03)
- ・真円切削

送り機能

- ・切削送り速度: F4桁指定
- ・ドウェル (G01)
- ・早送りオーバーライド (低、25、50、100%)
- ・送りオーバーライド (0~240%)
- ・送りオーバーライドキャンセル (M49/M48)

プログラム記憶・編集

- ・プログラム記憶容量: 8.0m
- ・登録プログラム個数: 100個
- ・プログラム編集
- ・2プログラム同時表示編集
- ・バックグラウンド編集機能
- ・拡張プログラム編集
- ・プログラム番号サーチ
- ・シーケンス番号サーチ
- ・アドレス、ワードサーチ
- ・パートプログラムの照合停止

操作表示

- ・9インチCRT (モノクロ、日本語)
- ・時計機能
- ・MDI機能
- ・稼動時間・部品数表示機能

入出力機能

- ・入出インターフェース (RS232C)

S. T. M機能

- ・S機能直接指定
- ・T機能直接指定
- ・M機能
- ・高速S. T. Mインターフェース

工具補正機能

- ・工具長補正 (G43、G44/G49)
- ・工具径補正C (G41、G42/G40)
- ・工具位置オフセット (G45~G48)
- ・工具補正個数 32
- ・工具補正量メモリA

座標系

- ・手動原点復帰
- ・自動原点復帰 (G28)
- ・第2原点復帰 (G30)
- ・原点復帰チェック (G27)
- ・原点からの復帰 (G29)
- ・座標系設定 (G92)
- ・機械座標系選択 (G53)
- ・ワーク座標系選択 (G54~G59)
- ・ワーク座標プリセット (G92.1)
- ・ローカル座標系設定 (G52)

プログラム支援機能

- ・円弧半径R指定
- ・固定サイクル (G73、G74、G76、G80~G89)
- ・サブプログラム
- ・イグザクトストップ (G09)
- ・イグザクトストップモード (G61)
- ・タッピングモード (G63)
- ・切削モード (G64)

操作支援機能

- ・ラベルスキップ
- ・コントロールイン/アウト
- ・シングルブロック
- ・プログラムストップ (M00)
- ・オプションルストップ (M01)
- ・オプションルブロックスキップ (/)

- ・ドライラン
- ・マシンロック
- ・Z軸指令キャンセル
- ・補助機能ロック
- ・ミラーイメージ (M41、M42/M40)
- ・工具長測定 (手動) → 1260P
- ・データ保護キー
- ・計算キー
- ・NCフォーマットガイダンス
- ・フォローアップ
- ・グループ別ディレクトリ表示及びパンチ
- ・ヘルプ機能

精度補正

- ・記憶形ピッチ誤差補正
- ・バックラッシュ補正

保全・安全

- ・非常停止
- ・オーバトラベル
- ・ストアードストロークチェック1
- ・自己診断機能
- ・アラーム履歴表示
- ・操作履歴表示

加工支援機能

- ・マルチバッファ (5ブロック)
- ・自動コーナ減速
- ・円弧半径による送り速度クランプ
- ・切削送り補間後直線加減速
- ・切削送り補間前直線加減速
- ・先読補間前加減速
- ・工具寿命管理 (128組)

2-2. 特別仕様 (NCオプション)

プログラム記憶編集機能

- ・テープ記憶長:合計 320m

入出力機能

- ・リモートバッファインタフェース

工具補正機能

- ・工具補正量メモリC
- ・工具補正個数追加:合計 99組

操作支援

- ・自動コーナオーバーライド
- ・極座標指令
- ・オプションブロックスキップ (追加 計4個)

プログラム支援機能

- ・プログラマブルミラーイメージ
- ・座標回転
- ・カスタムマクロ コモン変数個数 200個

精度補正

- ・一方向位置決め (G60)

加工支援機能

- ・マルチバッファ (60ブロック)

3. 付属品

3-1. 標準付属品

- ・コイル式チップコンベア
- ・主軸冷却装置
- ・摺動面チップカバー
- ・スブラッシュガード A形 (テーブル上)
- ・スブラッシュガード B形 (コラム側)
- ・主軸速度計及び負荷計
- ・手動ハンドル 1個
- ・簡易心出し機能 (心出し機能H形)
- ・マガジン回転割込機能
- ・照明灯
- ・電源遮断装置
- ・盤外コンセント AC100V・2A
- ・電装予備品一式
- ・分解組立工具一式
- ・基礎ボルト及び敷板

3-2. 特別付属品および特別付属機能

切削剤・切り屑処理

- ・切削剤装置 B形、リフトチップコンベア付
(切り屑排出方向：機械後側)

スケールフィードバック

- ・スケールフィードバック X・Y・Z軸
(スケール精度等級：3 μ m)

操作、運転、支援機能

- ・手動ハンドル割込み

機械の管理機能

- ・3色シグナルライト (注)
 - ・外部稼動時間計 (注)
- 注記 本機能の詳細は別途打合せによります。

計測システム

- ・全自動工具長測定 (ϕ 50セッタ含む)

安全・その他

- ・漏電ブレーカ
- ・強電盤ドアインタロック
- ・盤内照明灯

4. 特別仕様

- ・主軸回転数 20-6000 min^{-1}
- ・切削剤 ⇔ エアブロー切り替え式ノズル 1本
- ・テーブル上面の形状 22mm T溝 7本

5. 製作・工事区分

5-1. 製作・工事範囲

- (1) 上記仕様に基づく機械本体及び付属品
- (2) 運搬及び据付け

5-2. 除外範囲

- (1) 基礎工事
- (2) 電源取入口までの一次側配線工事
- (3) エア源取入口までの一次側配線工事
- (4) 潤滑油及び油圧作動油
- (5) 切削剤

6. 機械本体塗装色

- 倉敷機械標準色：ライトグリーン（マンセル5G2.0/7.0）
：ダークグリーン（マンセル10BG3.0/3.0）
：ダークグレー（マンセルN2.5）

7. 検査

- (1) 規格
JIS規格に準拠した倉敷機械規格
- (2) 立ち会い検査
弊社工場にて実施致します。
- (3) 受け渡し検査
貴社工場据え付け完了後実施致します。
・倉敷機械標準受け渡し検査による。

8. 納入、検収

(1) 受け渡し場所

貴社、御指定場所据え付け渡し

(2) 検収

据え付け後、倉敷機械規格による立ち会い検査完了時

9. 操作指導

操作指導は、下記内容に基づき、据え付け後3日間と致します。

(1) 操作説明及び指導

(2) プログラミング説明

(3) 保守説明

10. 保証期間及び保証範囲

検収または納入日から1年間又は稼働3000時間のいずれか短い期間と致します。但し、NC装置はNC装置メーカーの保証する期間と致します。

保証期間内に弊社の責任による事故が生じた場合は、無償で事故部分の取り替え、又は修理を行ないます。

11. 基礎工事及び精度維持について

基礎については、弊社作成の標準基礎図に基づき、貴社の地盤状況を考慮して頂き、十分な地耐力を持つ基礎工事を施工願います。

尚、施工頂いた基礎に起因すると考えられる切削能力の低下、ならびに精度変化などにつきましては、保証の範囲外とさせていただきます。

図面本体仕様

1. 構造仕様
 - X軸移動距離 (テーブル含む) 1300mm
 - Y軸移動距離 (テーブル含む) 650mm
 - Z軸移動距離 (ベント上下) 650mm
 - テーブル全長 (移動範囲) 200-850mm
 - コラム正幅 (移動範囲) 700mm
2. テーブル仕様
 - テーブル全長 1800mm
 - テーブル全幅 650mm
 - テーブル全高 1500mm
 - テーブル全厚 22mm
3. 仕様
 - 主制御機 20-6000min⁻¹
 - 主制御機インジ 2級
 - 主制御機サイズ 7/24インチ No.50
 - 主制御機位置 100mm

4. 送り速度
 - X軸送り速度 (X, Y) 15000mm/min
 - Z軸送り速度 (Z) 12000mm/min
 - 個別送り速度 1-50000mm/min
5. 自動工系交換装置 (ATC)
 - ツール交換装置形式 MAS BT50
 - ツール交換装置 MAS P50T-1形 (43.7)
 - 工系交換装置 120mm (挿入ポート含む) 200mm
 - 工系交換装置 400mm
 - 工系交換装置 200mm
 - 工系交換装置 200mm

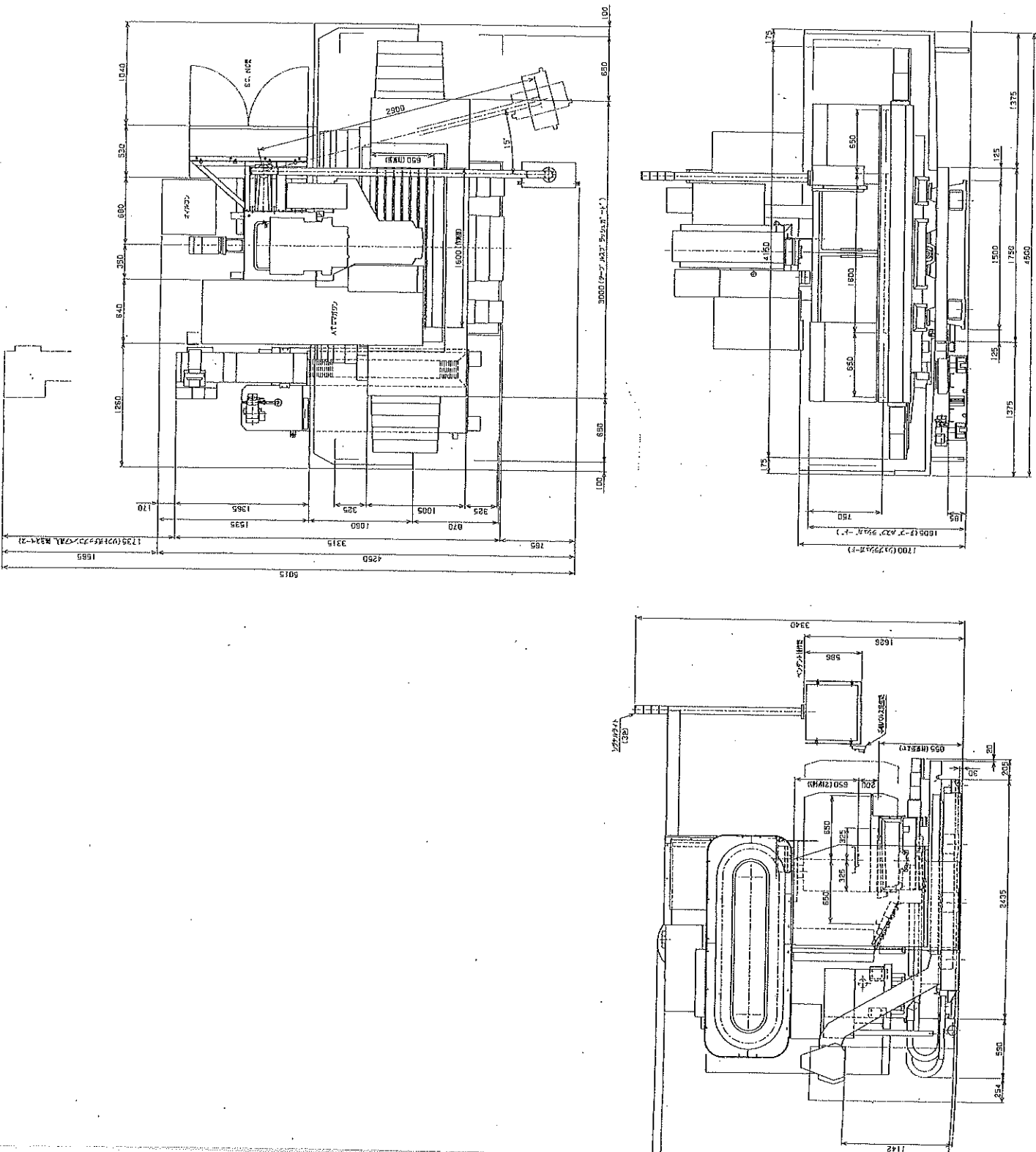
6. 駆動機
 - 主制御機 AC15kW (30分) / 11kW (連続)
 - 送り機 AC3.8kW (X, Y, Z)
 - 切削機 2.2kW
 - 冷却機 4kW
 - 切削機 2.1kW
 - 切削機 2.0kW
 - 切削機 2.0kW

7. 消費電力
 - AC200/200V 10K
 - 50/60Hz 14KVA
 - 45/120VVA
 - 50mm² x 3A (4芯ケーブル)
 - 空気圧源 200NL/min (大気圧)

8. タンク仕様
 - 油圧工系交換装置 40L
 - 切削機タンク容量 2L
 - クーラントタンク容量 170L

9. 設置条件
 - 全高 3940mm
 - 設置基礎 4500mm x 5815mm
 - 設置重量 11500kg

10. 取扱条件
 - 重量 10'0-35'C
 - 高さ 75cm以下



社名	アジエエンジニアリング株式会社
法人名	アジエエンジニアリング株式会社
図面番号	KV-SB 02000007-0101
図名	CAA10001
発行日	1/20
発行所	アジエエンジニアリング株式会社
発行元	1999. 9. 29
発行所	アジエエンジニアリング株式会社