

DMG森精機製 立形マシニングセンタ  
NVX 5080II/40 型 2014年製 S/No.NV502140110  
制御装置：メルダス M730BM  
ATC 30本 BBT40 13,000rpm

### 《機械仕様》

テーブルサイズ : 1,100 × 600 mm  
最大積載量 : 1,000 kg  
ストローク X : 800 Y : 530 Z : 510 mm  
テーブル上面から主軸端面までの距離 : 150~660 mm  
主軸回転速度 : 13,000 rpm  
ツールシャンク : BBT40 (BIG プラス) MAS1  
工具収納本数 : 30本

所要床面 : 3,314 × 3,613 mm 高さ : 2,597 mm  
機械重量 : 6,400kg

### 《オプション内容》

機内コイルコンベア (左右2基)  
スクレーパ式チップコンベア(後左出し)  
工具長補正・工具折損検出  
タッチセンサ (レニショーOMP60)  
MAPPSIV  
プログラム記憶容量 600m  
登録プログラム個数 400個  
カスタムマクロコモン変数 200個  
座標回転  
移設検知機能

## 【A 欄】

項目	条件
<input type="checkbox"/> 制御装置	M-730BM (MAPPSIV)
<input type="checkbox"/> CRTサイズ (インチ)	10.4インチ
<input type="checkbox"/> MAPPS	MAPPSIVB
<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"/> 機械移設検知機能	有効
<input type="checkbox"/> 移設検知解除方式	パスワード
<input type="checkbox"/> 塗装色	クールシルバー
<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"/> 取扱説明書言語 (本機)	日本語
<input type="checkbox"/> フラットパネル言語	日本語
<input type="checkbox"/> X軸移動量 (mm)	800mm
<input type="checkbox"/> 主軸 (第1主軸) 出力 (kW)	標準 (15/11kW)
<input type="checkbox"/> 主軸 (第1主軸) 回転速度 (min <sup>-1</sup> )	13000min <sup>-1</sup>
<input type="checkbox"/> 主軸 (第1主軸) 冷却装置	オイルクーラ
<input type="checkbox"/> 統合主軸	有
<input type="checkbox"/> 主軸テーパ	40番テーパ
<input type="checkbox"/> 主軸テーパ (#40)	7/24テーパ (2面拘束) #40
<input type="checkbox"/> 規格 (グリップ) #40	MAS
<input type="checkbox"/> 規格 (プルスタッド) #40	MAS1
<input type="checkbox"/> 工具本数	30本
<input type="checkbox"/> 機外チップコンベヤ	有
<input type="checkbox"/> 機外チップコンベヤタイプ	スクレーパ (ドラムフィルタ+サイクロンフィルタタイプ)
<input type="checkbox"/> 機内チップコンベヤ	有
<input type="checkbox"/> チップバケット	有
<input type="checkbox"/> オイルスキマー	有
<input type="checkbox"/> クーラントガン	有
<input type="checkbox"/> 切削油	水溶性
<input type="checkbox"/> 切りくず流しクーラント装置	有
<input type="checkbox"/> 手動計測機能	ワークセッタ
<input type="checkbox"/> 機内計測装置 (主軸)	オプティカル式タッチセンサ・レニショー
<input type="checkbox"/> 機内計測装置 (テーブル)	タッチセンサ・メトロール
<input type="checkbox"/> シグナルタワー	3段 (赤、黄、緑)
<input type="checkbox"/> シグナルタワー配置	フロント上部
<input type="checkbox"/> オイルクーラー設置場所	本機
<input type="checkbox"/> 手動パルスハンドル配置	別置き
<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"/> 漏電ブレーカ	有
<input type="checkbox"/> キーボード種類	PCキーボード
<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"/> MAPPS II/III/IV 警告画面言語	日本語
<input type="checkbox"/> MAPPS II/III/IV 画面言語	日本語
<input type="checkbox"/> プログラム記憶容量 (m)	600m
<input type="checkbox"/> 登録プログラム個数	400個
<input type="checkbox"/> ユーザ記憶エリア (MAPPS内蔵)	6GB
<input type="checkbox"/> 工具補正組数	200組
<input type="checkbox"/> ワーク座標系組数	6組
<input type="checkbox"/> カスタムマクロコモン変数	200個
<input type="checkbox"/> 座標回転	有
<input type="checkbox"/> MAPPS工具管理システム	ツールIG/ID無し (ソフト変更は含みません)
<input type="checkbox"/> MORI-NET Global Edition	有 (携帯電話 (日本のみ))
<input type="checkbox"/> MAPPS MTCCONNECTアダプタ	有

## 機械仕様

項目		NVX5060 II/40	NVX5080 II/40	NVX5100 II/40
移動量	X軸移動量(テーブル左右) (mm)	600	800	1,050
	Y軸移動量(サドル前後) (mm)		530	
	Z軸移動量(主軸頭上下) (mm)		510	
	テーブル上面から主軸端面までの距離 (mm)		150~660	
テーブル	床面からテーブル上面までの距離 (mm)		900	
	テーブル作業面の大きさ (mm)	900×600	1,100×600	1,350×600
	テーブルの最大積載質量 (kg)	800	1,000	1,200
	テーブル上面の形状(T溝の幅×ピッチ×本数)		18 mm×100 mm×6本	
主軸	主軸最高回転速度 (min <sup>-1</sup> )		13,000 [12,000]	
	主軸変速レンジ数 (段)		1	
	主軸テーパ穴		No. 40	
	主軸軸受内径 (mm)		φ 80	
送り速度	早送り速度 (mm/min)		X・Y・Z: 30,000	
	切削送り速度 (mm/min)		1~30,000 <高精度制御(先行制御)時>	
	ジョグ送り速度 (mm/min)		0~5,000(20段)	
ATC装置	ツールシャック形式		BT40 [CAT40] [DIN40] [HSK-A63] (2面拘束仕様を選択する場合は、2面拘束工具と2面拘束ではない工具を混在させて使用することはできません)	
	ブルスタッド形式		DMG森精機専用90° [45°(MAS-I)] [60°(MAS-II)] [DIN] [HSK]	
	工具収納本数 (本)		30 [60] [90]	
	工具最大径 隣接工具あり (mm)		φ 80	
	工具最大径 隣接工具なし (mm)		φ 150	
	工具最大長さ (mm)		300	
	工具最大質量 (kg)		8 [12]	
	最大モーメント(ゲージラインより) (N・m)		12 (最大モーメントを超える工具は、他の条件を満たしていても、ATC時に問題となる場合があります)	
	工具選択方式		テクニカルメモランダム	
	ツール・ツール・ツール (秒)		1.3	
工具交換時間		隣接: 3.49 最遠: 3.49		
●時間の差は、移動距離などそれぞれ の規格で規定された条件 の差によるものです。	カット・ツー・カット (チップ・ツー・チップ) <ATC準備モードなし>	<DIN> (秒)	3.45	
●マガジン内の工具配置により カット・ツー・カット(チップ・ツー・ チップ)の時間が長くなる場合 があります。	カット・ツー・カット (チップ・ツー・チップ) <ATC準備モードあり>	<DIN> (秒)	隣接: 2.98 最遠: 2.96	
		<MAS> (秒)	2.98 (ATC準備モードあり: Mコードを指令して、事前に「ATCシャッタ開」にしてください。)	
電動機	主軸用電動機	13,000 min <sup>-1</sup> (kW)	15/11 (10%ED/連続)	
		12,000 min <sup>-1</sup> (kW)	[30/22(25%ED/連続)]	
	送り軸用電動機 (kW)		X・Y: 3.0 Z: 4.5	
	クーラント用電動機(50/60 Hz) (kW)		1.04(主軸)、0.46(オイルクーラ)	
所要動力源 (標準仕様)	電源(連続定格) I <sub>B4320A02</sub> (kVA)	25.5		
タンク容量	クーラントタンク容量 (L)	317 [442*1] [584*2]	319 [442*1] [584*2]	435 [494*1] [636*2]
機械の大きさ	機械の高さ (mm)	2,597 [2,761*3]		
	所要床面の大きさ(幅×奥行) (mm)	2,403×2,851 [3,191×3,613*1*2]	2,526×2,851 [3,314×3,613*1*2]	3,084×2,851 [3,872×3,512*1*2]
	機械質量 (kg)	6,000	6,350	7,000
騒音データ	A特性時間平均放射音圧レベル (dB)	57~69(測定の不確かさ4 dB)		

[ ] オプション

\*1 機外チップコンベヤ仕様 \*2 機外チップコンベヤ(ドラムフィルタ付き)仕様 \*3 高トルク仕様

●主軸最高回転速度: 使用する治具や工具等により最高回転速度が制限される場合があります。

●ANR: 温度20℃、絶対圧101.3 kPa、相対湿度65%である空気の標準状態を表します。

●所要動力源・機械の大きさ: 装着するオプション、周辺機器などによりカタログ値と異なる場合があります。

●空気圧源: 加圧露点0.7 MPa、10℃以下の清浄な圧縮空気を機械に供給してください。

●コンプレッサの選択の目安として、0.75 kWにつき90 L/minの容量となります。この数値は、コンプレッサのタイプ及び装着されるオプションによって異なりますので、詳しくはコンプレッサの仕様をご確認ください。

●騒音データは主軸テーパーNo. 40、主軸最高回転速度13,000 min<sup>-1</sup>仕様での機械正面における測定値です。詳細につきましては、弊社の担当窓口にご相談ください。

●上記の内容は2013年7月現在のものです。

# 数値制御装置仕様 M730BM、M750BM

●: 標準 ○: オプション ×: 適用不可

## 制御軸

制御軸	X, Y, Z, MG	●
最小設定単位	0.001 mm	●
最大指令値	±99,999.999 mm	●
インチ/メトリック切換え	G20/G21	●
マシンロック		●
オーバトラベル		●
ドアインタロック		●
負荷監視C	ソフトキータイプ	●
スタートストロークチェック2、3		○
設定単位1/10倍	3軸 (X, Y, Z)	○

## 運転操作

ドライラン		●
シングルブロック		●
ジョグ送り	0~5,000 mm/min (20段)	●
手動レファレンス点復帰		●
手動ハンドル送り	手動パルス発生器 1個×1、×10、×100 (1目盛りあたり)	●
手動ハンドル送り倍率	×1、×10、×100	●
Z軸指令キャンセル		●
バック同期タップ		●
シーケンス番号照合停止		○
プログラム再開		○
手動ハンドル割込み		○
外部メモリ (USB) によるDNC運転		○

## 補間機能

ナノ補間		●
位置決め	G00	●
一方向位置決め		●
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	●
イグザクトストップ	G09	●
ヘリカル補間	任意2軸と他の1軸	●
レファレンス点復帰	G28	●
レファレンス点復帰チェック	G27	●
レファレンス点からの復帰	G29	●
第2レファレンス点復帰	G30 (ATCとAPC時に使用)	●
極座標補間	G12.1, G13.1	○
円筒補間	G7.1	○
インポリュート補間	G2.2/G3.2	○
渦巻き、円錐補間		○
なめらか補間		○
SSS制御		○
ねじ切り、同期送り/毎回転送り		○
主軸C軸制御		○

## 送り機能

早送り速度	最大30,000 mm/min	●
切削送り速度	1~30,000 mm/min <高精度制御 (先行制御) 時>	●
早送りオーバーライド	F0/1/10/25/100%	●
毎分送り	G94	●
接線速度一定制御		●
切削送り速度のクランプ		●
自動加減速	直線形 (早送り) / 指数関数形 (切削送り)	●
送り速度オーバーライド	0~200% (10%ごと)	●
送りオーバーライドキャンセル		●
切削送り補間後直線加減速		●
高精度制御 (先行制御)		●
インバースタイム送り		○
高速高精度制御 I (AI輪郭制御)		○
高速高精度制御 II (高精度輪郭制御)		○

## プログラム入力

オプションブロックスキップ		●
オプションブロックスキップ追加	ソフトキータイプ (2~9)	○
最大指令値	±8桁	●
プログラム番号	4桁 8桁	● ○
アプリユート/ インクレメンタルプログラミング	G90/G91	●
小数点入力	電卓形小数点入力は パラメータにて可能	●
直径指定・半径指定		●
平面選択	G17, G18, G19	●
回転軸指定		●
回転軸のロールオーバー		●
座標系設定	G92	●
自動座標系設定		●
ワーク座標系	G52, G53, G54~G59	●
ワーク座標系プリセット	G92.1	○
ワーク座標系組数追加	48組 300組	○ ○
プログラマブルデータ入力	G10, G11 (機能キャンセル)	●
サブプログラム呼出し	8重	●
穴あけ用固定サイクル	G80~G89	●
プログラマブルミラーイメージ		●
カスタムマクロ変数合計	200個 (#100~#199, #500~#599) 300個 (#100~#199, #500~#699) 600個 (#100~#199, #500~#999)	● ○ ○
任意角度面取りコーナR		○
3次元座標変換		○
極座標指令		○
割込み形カスタムマクロ		○
スケーリング	G50/G51	○
座標回転	G68/G69	○
傾斜面加工指令		○
MORI-POST アドバンスモード <MAPP>		○
高速固定サイクル <MAPP>		○
DXFインポート機能 <MAPP>		○
マウス台		○
鳥残し、オープンポケット <MAPP>		○
文字加工機能 <MAPP>		○

## 補助機能 / 主軸機能

補助機能 (M機能)	M4桁指定	●
補助機能ロック		●
主軸機能 (S機能)	S5桁指定	●
主軸オーバーライド	50~150% (10%ごと)	●
主軸オリエンテーション		●
同期式タッピング		●

## 工具機能 / 工具補正機能

工具機能 (T機能)	T8桁指定	●
工具補正組数	200組 (径と長では1組、径と長別々では個数で表示)	●
工具補正組数合計	400組 999組	○ ○
工具補正量メモリC	D/Hコード、形状/摩耗別	●
工具長補正	G43, G44, G49	●
工具径補正	G40~G42	●
工具位置オフセット	G45~G48	●
MAPP> 工具管理システム		●
MAPP> 工具管理システム+ ツールIC機能 (MAPP>ソフトウェアのみ)*1		○
MAPP> 工具管理システム+ ツールID機能 (MAPP>ソフトウェアのみ)*1		○
回転軸ワーク位置補正		○

\*1 ハードウェア、ソフト特別変更がある場合は打合せが必要です。

## 機械系の誤差補正

バックラッシュ補正	±9,999,999パルス	●
早送り/切削送り別バックラッシュ補正		●
記憶形ピッチ誤差補正		●
補間形ピッチ誤差補正		●
両方向ピッチ誤差補正		○

## 編集操作

プログラム記憶容量合計/ 登録プログラム個数合計	125 KB (320 m) / 200個 240 KB (600 m) / 400個 512 KB (1,280 m) / 1,000個 1 MB (2,560 m) / 1,000個 2 MB (5,120 m) / 1,000個	● ○ ○ ○ ○
プログラム編集	削除、挿入、変更	●
プログラムプロテクト		●
バックグラウンド編集		●
アンドゥ・リドゥ機能 <MAPP>		●
行番号表示 <MAPP>		●

## 操作・表示

状態表示		●
時計機能		●
現在位置表示		●
プログラムコメント表示	48文字	●
パラメータ設定表示		●
アラーム表示		●
アラーム履歴表示		●
オペレータメッセージ履歴表示		●
操作履歴表示		●
稼働時間/部品表示		●
実速度表示		●
オペレーティングモニタ画面	ロードメータ表示など	●
ヘルプ機能		●
自己診断	アラーム表示、入出力 信号診断、ラダー図など	●
操作盤: 表示部	10.4インチ TFTカラーLCD 19インチ TFTカラーLCD	● ○
マルチカウンタディスプレイ <MAPP>		○

## 入出力機能・機器

入出力インタフェース	USB RS-232-C	● ○
データサーバ	データサーバ用 メモリアカードは含みません	○
データサーバ用メモリアカード		○
ファストデータサーバ	100BASE-TX	○
リモートバッファ		○
ユーザー用記憶エリア50 MB (MAPP>-DNC 運転機能用、 データバックアップ用) <MAPP>	最大10 MBまでの ファイル編集が可能です	●
ユーザー用記憶エリア6 GB (MAPP>-DNC 運転機能用、 データバックアップ用) <MAPP>	最大10 MBまでの ファイル編集が可能です	○

## CAMソフトウェア

ESPRIT®		○
---------	--	---

## 金型パッケージ

NVX 金型パッケージ	高速高精度機能 II、SSS 制御、データサーバ+データ サーバ用メモリアカードを含む。	○
-------------	--	---

● 詳しくは、弊社の担当窓口までお問い合わせください。

I95042A06

## 数値制御装置別適応項目

項目	M730BM	M750BM
同時制御軸数	4軸 5軸	● ●
5軸パッケージ	高速高精度機能 II、SSS 制御、5軸加工用工具径補正、傾斜面加工指令、ワーク設置誤差補正、工具先端点制御、データサーバ+データサーバ用メモリアカードを含む。回転軸プレフィルタ機能が可能。	× ○
5軸加工用工具径補正	×	○
ワーク設置誤差補正	×	○
5軸加工用工具先端点制御	×	○

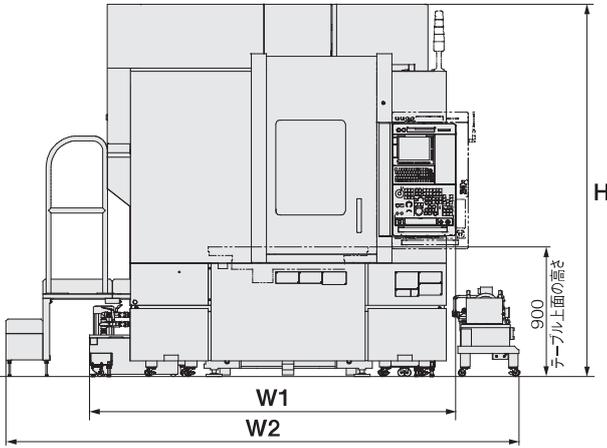
● 上記の内容は2013年7月現在のものです。

# 姿図 (NVX5060 II・NVX5080 II・NVX5100 II)

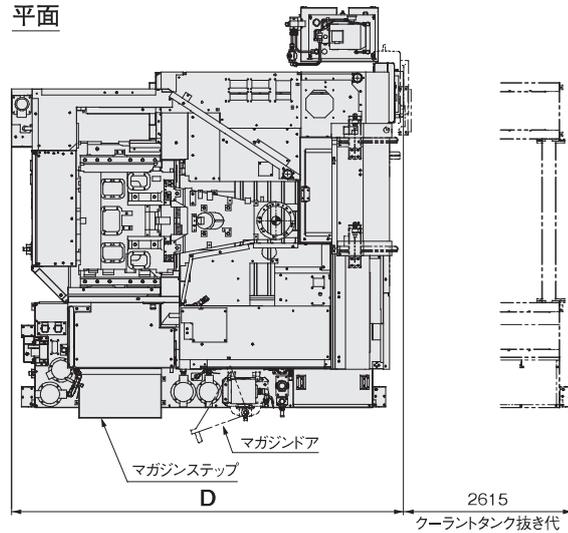
## 【チップバケット仕様】

(mm)

正面



平面



Q55462A02

(mm)

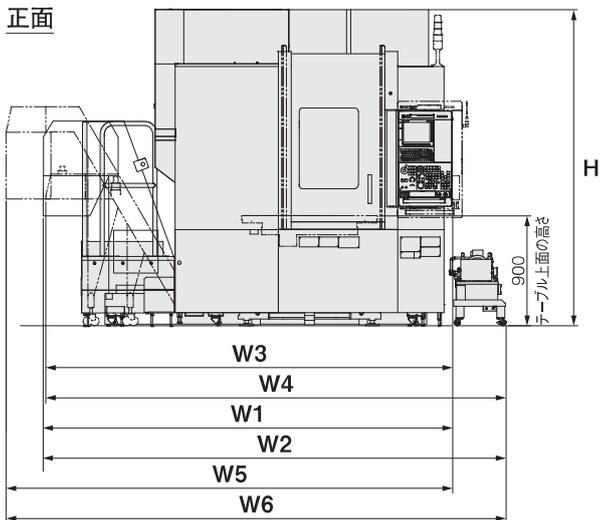
機種名	幅		奥行き D	高さ H
	W1	W2		
NVX5060 II/40	2,403	—	2,851	2,597 [2,761*]
NVX5080 II/40	2,526	—		
NVX5100 II/40	3,084	—		
NVX5060 II/50	—	3,458		2,761
NVX5080 II/50	—	3,581		
NVX5100 II/50	—	3,885		

\* 高トルク仕様 [ ]オプション

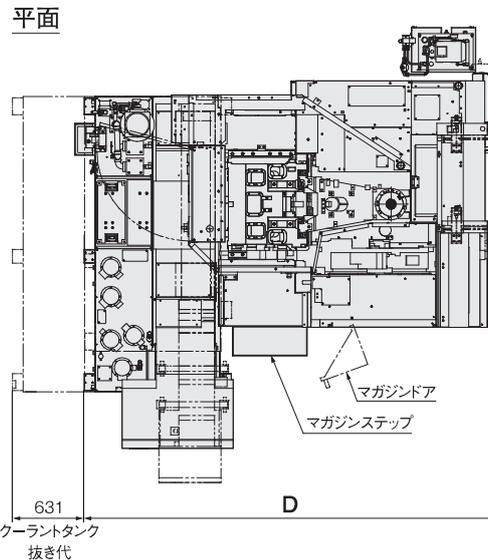
## 【機外チップコンベヤ仕様 OP】

(mm)

正面



平面



Q55462A02

(mm)

機種名	幅 (チップコンベヤを含む)						奥行き		高さ H	
	ドラムフィルタ+ サイクロンフィルタ付き		ヒンジ式				ドラムフィルタ+ サイクロンフィルタ付き	ヒンジ式		
			標準	EN規格				標準		EN規格
	W1	W2	W3	W4	W5	W6	D			
NVX5060 II/40	3,191	—	3,174	—	3,493	—	3,613	2,597 [2,761*]		
NVX5080 II/40	3,314	—	3,297	—	3,616	—				
NVX5100 II/40	3,872	—	3,857	—	4,176	—				
NVX5060 II/50	—	3,655	—	3,638	—	3,957	3,613	2,761		
NVX5080 II/50	—	3,778	—	3,761	—	4,080				
NVX5100 II/50	—	4,336	—	4,321	—	4,640				

\* 高トルク仕様 [ ]オプション

●主軸40番ターハ機ではマガジンドア(マガジンステップ含む)はオプションです。