Listing No.25155-1 DMG-MORI	Horizontal Machining Center < ATC60 / BBT50 >	NHX5500 M730BM	2013 / Apr < No.NHX55130402 >

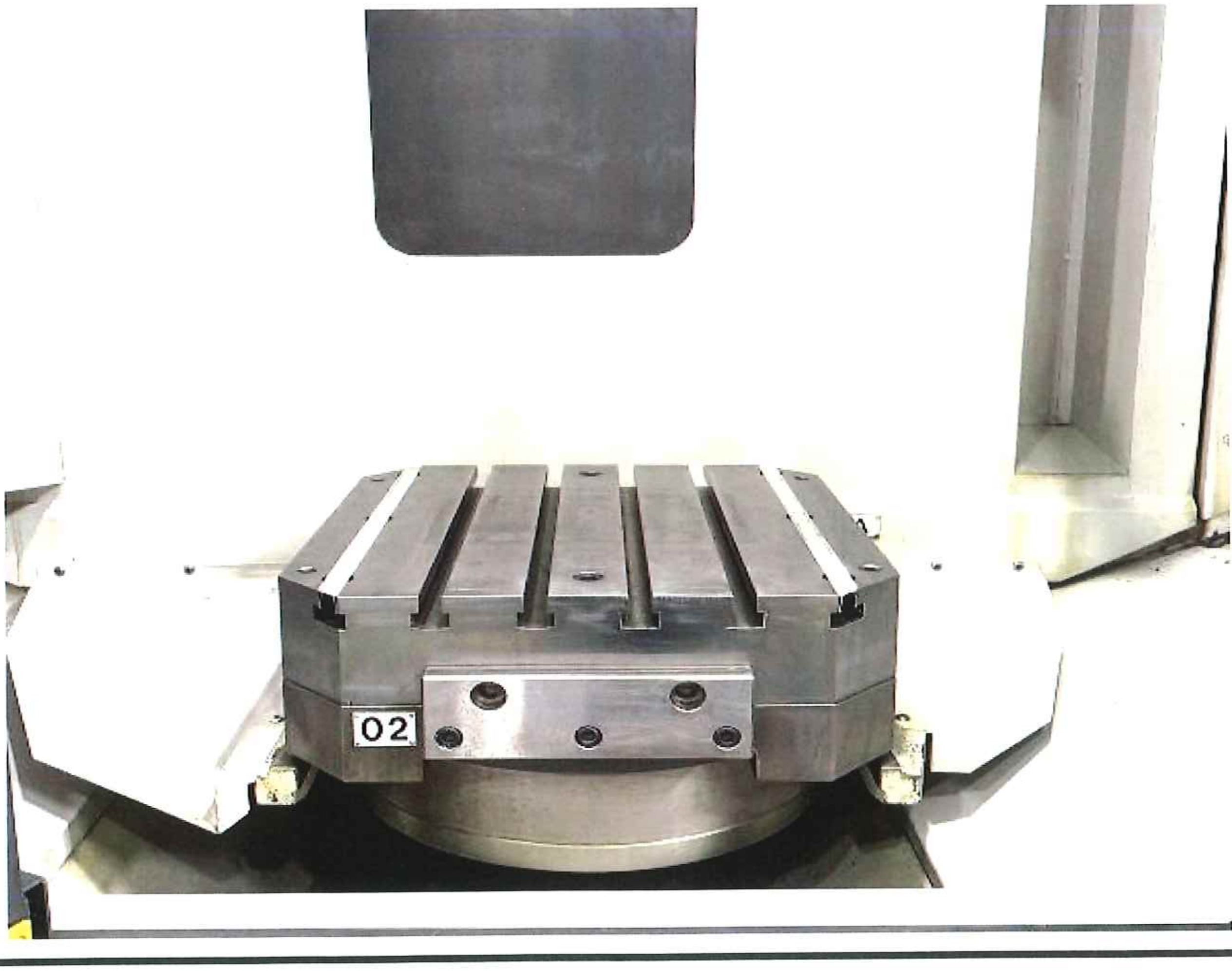
■ MAIN SPECIFICATIONS ■

横型マシニングセンター	Horizontal Machining Center	NHX5500 / M730BM
ストローク	Stroke (X*Y*Z) **mm**	800 x 800 x 800
床面からパレット上面までの高	Pallet Workpiece Surface from Floor **mm**	1200
パレット作業面の大きさ	Pallet Work Surface Size **mm**	500 x 500 x 2APC
ワーク最大高さ	Maximum Workpiece Height **mm**	1,100
主軸回転速度	Maximum Spindle Speed **rpm**	8,000
主軸テーパ部（2面拘束）	Spindle Tapered Section (Type)	HSK A-100
スルースピンドルクーラント	Through Spindle Coolant	1.5Mpa
機内計測装置（主軸/テーブル）	Measuring Device	With Option
チップコンベア	Chip Conveyor	With Option
機械本体質量	Machine Mass **Kg**	15,000

＜＜ 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 > >

Listing No.25155-1 DMG-MORI	Horizontal Machining Center < ATC60 / BBT50 >	NHX5500 M730BM	2013 / Apr < No.NHX55130402 >



Listing No.25155-1 DMG-MORI	Horizontal Machining Center < ATC60 / BBT50 >	NHX5500 M730BM	2013 / Apr < No.NHX55130402 >

管理文書

仕様連絡書

No 188928　発行日 2013/03/29

機種	NHX5500	機番	NHX55130402	制御装置	M730BM	受注番号	0
注文番号		組立工場	伊賀第２工場	営業担当者	御幡　昌俊		

お客様
住所

TEL 0467-70-7030

NHX55130402

出荷日	2013/04/09	出荷時刻		納入日	2013/04/10	納入時刻	
搬送業者	川村運輸倉庫						
納入先							
担当	鈴木社長	輸出先		仕向地	横浜		

【A 欄】

項目	条件
☐ 制御装置	M－730BM（MAPPSⅣ）
☐ MAPPS	MAPPSⅣB
☐ 電圧（V）	200V
☐ 周波数（Hz）	50Hz
☐ 設定単位	ミリ
☐ 仕向地	国内
☐ 規格	EN規格未対応
☐ 機械移設検知機能	有効
☐ 移設検知解除方式	パスワード
☐ 塗装色	クールシルバー
☐ 銘板言語	日本語
☐ 取扱説明書言語	日本語
☐ 取扱説明書言語（本機）	日本語
☐ フラットパネル言語	日本語
☐ 早送り速度（m／min）	60m／min
☐ レベリングジャッキ	有
☐ 主軸（第1主軸）出力（kW）	標準（30／22kW）
☐ 主軸（第1主軸）回転速度（min－1）	8000min－1
☐ 主軸（第1主軸）冷却装置	オイルクーラ
☐ 主軸テーパ	50番テーパ
☐ 主軸テーパ（#50）	HSK　A－100（2面拘束）
☐ 規格（グリップ）#50	HSK　A－100（2面拘束）
☐ 規格（プルスタッド）#50	HSK　A－100（2面拘束）
☐ 工具本数	60本
☐ パレットチェンジャ	2面旋回式APC
☐ 積載質量	500kg
☐ パレット着座確認	有
☐ パレットサイズ	500角
☐ パレットタイプ	タップ
☐ テーブル割出し角度	任意
☐ エッジロケータ	有
☐ 切りくず排出方向	背面出し
☐ 機外チップコンベヤ	有
☐ オイルスキマー	有
☐（第1主軸）スルースピンドルクーラント装置	センタスルー
☐ クーラントタイプ	クーラント／エアー切換
☐ スルースピンドルクーラント装置用ユニット	有
☐ スルースピンドルクーラント装置ユニットタイプ	タンク上搭載型
☐ スルースピンドルクーラント吐出圧力（MPa）	1．5MPa
☐ クーラントガン	加工側
☐ クーラント冷却装置	有
☐ 切削油	水溶性
☐ 手動計測機能	Wセッタ（ワークセッタ＋ツールセッタ）
☐ 機内計測装置（主軸）	オプチカル式タッチセンサ・レニショー
☐ 機内計測装置（テーブル）	タッチセンサ・メトロール
☐ スケール	マグネスケール
☐ シグナルタワー	3段（赤、黄、緑）
☐ ミストコレクタ	HVS－220・赤松電機
☐ ツールプッシャ	有

管理文書

仕様連絡書

No 188928　発行日 2013/03/29

機種 NHX5500　機番 NHX55130402　制御装置 M730BM　受注番号 0

注文番号　組立工場 伊賀第２工場　営業担当者 御幡 昌俊

お客様

住所

TEL 0467-70-7030

NHX55130402

出荷日 2013/04/09　出荷時刻　納入日 2013/04/10　納入時刻

搬送業者 川村運輸倉庫

納入先

担当 鈴木社長　輸出先　仕向地 横浜

☐ 手動パルスハンドル配置	別置き
☐ 異電圧トランス	不要
☐ 異電圧トランスケーブル	不要
☐ 漏電ブレーカ	有
☐ キーボード種類	ＰＣキーボード
☐ ＮＣ画面言語	日本語
☐ ＰＣ画面言語	日本語
☐ ＭＡＰＰＳⅡ／Ⅲ／ＩＶ警告画面言語	日本語
☐ ＭＡＰＰＳⅡ／Ⅲ／ＩＶ画面言語	日本語
☐ プログラム記憶容量（ｍ）	６００ｍ
☐ 登録プログラム個数	４００個
☐ リモート通信機能	データサーバ
☐ ＡＴＡフラッシュメモリーカード	有
☐ ユーザ記憶エリア（ＭＡＰＰＳ内蔵）	５０ＭＢ
☐ 外部メモリＤＮＣ運転機能（前面ＵＳＢポート）	有
☐ 工具補正組数	２００組
☐ ワーク座標系組数	４８組
☐ オプショナルブロックスキップ追加	ソフトキータイプ
☐ カスタムマクロコモン変数	２００個
☐ 座標回転	有
☐ 高速高精度機能Ⅱ	有
☐ 一方向位置決め	有
☐ ＭＡＰＰＳ工具管理システム	ツールＩＣ／ＩＤ無し（ソフト変更は含みません）
☐ ＭＯＲＩ－ＮＥＴ　Ｇｌｏｂａｌ　Ｅｄｉｔｉｏｎ	有（携帯電話（日本のみ））

【付属部品】

識別区分	部番	版	標	必	名称	呼称	型式
☐ ｿﾌﾄｳｪｱ	197056	C12	1	1	MORI-SERVER		
☐ ﾊﾟﾚｯﾄ・ﾊﾟﾚ	H40321	A02	1	1	PALLET NAME PLATE NUMBER 1	銘板	
☐	H40322	A02	1	1	PALLET NAME PLATE NUMBER 2	銘板	
☐	H40323	A02	0	1	PALLET NAME PLATE NUMBER 3	銘板	
☐	H40324	A02	0	1	PALLET NAME PLATE NUMBER 4	銘板	
☐	U61384	A01	2	4	PALLET SET (MMTAP)	パレットセット（ミリ、タップ）	
☐ 工具ｾｯﾄ	A28080	A01	3	3	PLATE	プレート	
☐	B30257	A05	2	2	PLATE	プレート	
☐	B5800585	A01	1	1	BLOCK	ブロック	
☐	B59500	A03	2	2	BLOCK	ブロック	
☐	K99040	A01	1	1	TOOL SET	ツールセット	
☐	N22038	A01	3	3	JACK BOLT	ジャッキボルト	
☐	R20436	A01	3	3	PLUG	プラグ	SEPN12

【備考欄】

☐

J50800-12403-01

1 機械仕様 MACHINE SPECIFICATIONS

項目 Item			NHX5500
移動量 Travel	X 軸移動量（サドル左右） X-Axis Travel (Longitudinal Movement of Saddle)	mm (in.)	800 (31.5)
	Y 軸移動量（主軸頭上下） Y-Axis Travel (Vertical Movement of Spindle Head)	mm (in.)	800 (31.5)
	Z 軸移動量（パレット前後） Z-Axis Travel (Cross Movement of Pallet)	mm (in.)	880 (34.64)
	パレット上面から主軸中心線までの距離 Distance from Pallet Surface to Spindle Centerline	mm (in.)	100 - 900 (3.94 - 35.43)
	パレット中心線から主軸端面までの距離 Distance from Pallet Center to Spindle Gage Plane	mm (in.)	70 - 950 (2.76 - 37.4)
パレット Pallet	床面からパレット上面までの高さ Height of Pallet Workpiece Surface from Floor	mm (in.)	1200 (47.24)
	パレット作業面の大きさ Pallet Work Surface Size	mm (in.)	500 x 500 (19.69 x 19.69)
	パレットの最大積載質量 Pallet Load Capacity	kg (lb.)	500 [700] (1102 [1543])
	ワーク最大振回し径 Maximum Workpiece Rotation Diameter	mm (in.)	800 (31.5)
	ワーク最大高さ Maximum Workpiece Height	mm (in.)	1100 ［パレットプール仕様：1000］ 1100 (43.31) [pallet pool spec : 1000 (39.37)]
	パレット上面の形状 Pallet Surface Configuration		M16 タップ 24ヶ所 100 mm ピッチ 24-M16 Tap Pitch 100 mm
	パレットの最小割出し角度 Minimum Pallet Indexing Angle	°	1［任意：0.001］ 1 [Arbitrary: 0.001]
主軸 Spindle	主軸回転速度 *1 Maximum Spindle Speed*1	min^{-1}	8000 ［高トルク：8000］［高速：15000］ 8000 [High Torque: 8000] [High Speed: 15000]
	主軸変速レンジ数 Number of Spindle Speed Ranges	段 Step	1
	主軸最大トルク Maximum Spindle Torque	N•m	314 ［高トルク：600］［高速：500］ 314 [High Torque: 600][High Speed: 500]
	主軸テーパ部 Spindle Tapered Section (Type)		7/24 テーパ No.50 [HSK A-100] 7/24 taper No.50 [HSK A-100]
	主軸軸受内径 Spindle Bearing Inner Diameter	mm (in.)	120 (4.72)

項目 Item			NHX5500
送り速度 Feedrates	早送り速度 Rapid Traverse Rate	mm/min (ipm)	60000 (2362.2)
	早送り加速度 Rapid Traverse Acceleration	G	X:Y:Z = 0.73 : 0.80 : 0.93
	切削送り速度 *4 Cutting Feedrate*4	mm/min (ipm)	0 - 60000 (0 -2362.2)
	ジョグ送り速度 Jog Feedrate	mm/min (ipm)	0 ～ 5000 < 20 段> 0 - 5000 (0 - 196.8) <20 Steps>
ATC 装置 ATC Unit	ツールシャンク形式 Tool Shanks		MAS BT-50 [CAT-50] [DIN-50] [HSK A-100]
	プルスタッド形式 Retention Knobs		森精機専用 90°[45° (MAS-I)] [60° (MAS-II)] [DIN] 90°For Mori Seiki [45° (MAS-I)] [60° (MAS-II)] [DIN]
	工具収納本数 Tool Storage Capacity	本 Tools	リング式：60 チェーン式：[100][120] ラック式：[180][240][330] Ring type : 60 Chain type : [100] [120] Rack type : [180] [240] [330]
	工具最大径 <隣接工具あり> Max. Tool Diameter <With Adjacent Tools>	mm (in.)	110 (4.33)
	工具最大径 <隣接工具なし> Max. Tool Diameter <Without Adjacent Tools>	mm (in.)	320 (12.60)
	工具最大長さ Max. Tool Length	mm (in.)	550 (21.65)
	工具最大質量 Max. Tool Mass	kg (lb.)	30 (66.14)
	最大モーメント（ゲージラインより） Maximum Moment (From Gage Line)	N•m	29.4
	工具選択方式 Tool Selection Method		リング式：テクニカルメモリランダム [チェーン式：番地固定近回り] [ラック式：番地固定] Ring type : Technical memory random method [Chain type : Fixed address, shorter route access] [Rack type : Fixed address]
APC	パレットの数 Number of Pallets		2
	パレット交換方式 Pallet Change Method		旋回 Rotation

項目 Item			NHX5500
電動機 Motors	主軸用電動機 Spindle Drive Motor	kW (HP)	30／22＜30分／連続＞ [高トルク：30／25＜30分／連続＞] 30/22 (40/29.5) <30min/Cont.> [High Torque : 30/25 (40/33.5) <30min/Cont.>]
	送り軸用電動機 Feed Motors	kW (HP)	X／Y／Z：4.5／4.5／4.5 B：3［任意：10.3／5.3＜最大／連続＞] X / Y / Z : 4.5 (6.0) / 4.5 (6.0) / 4.5 (6.0) B : 3 (4.0) [Rotary : 10.3 (13.8)/5.3 (7.1) <Max./Cont.>]
	油圧ユニット Hydraulic Unit	kW (HP)	1.4 (1.9)
	ATC ユニット ATC Unit	kW (HP)	1.5 (2)
	潤滑用電動機 Lubricating Pump Motor	kW (HP)	0.017 (0.02)
	主軸冷却装置（ファン） Spindle Oil Cooler (Fan)	kW (HP)	0.054 (0.07)
	主軸冷却装置（ポンプ） Spindle Oil Cooler (Pump)	kW (HP)	0.4 (0.54)
	機外コンベヤ用電動機 External Conveyor Motor	kW (HP)	0.2 (0.27)
	クーラントポンプ（逆洗浄、ベース） Coolant Pump Motor (Backwash Coolant, Base Coolant)	kW (HP)	1.2 (1.61)
	クーラントポンプ（主軸） Coolant Pump Motor (Spindle)	kW (HP)	1.2 (1.61)
	クーラントポンプ（シャワー） Coolant Pump Motor (Shower)	kW (HP)	1.2 (1.61)
	汲み上げポンプ Pump-Up Pump	kW (HP)	1.2 (1.61)
	高圧クーラント装置 Pressure Coolant Unit	kW (HP)	3［クーラントタンク上載型：1.5 MPa]、2.2［別置ユニット：1.5 MPa]、[別置ユニット：3.5 MPa]、3.7［別置ユニット：7 MPa] 3 (4.0) [Unit on Coolant Tank: 1.5 MPa], 2.2 (3.0) [Separate Unit: 1.5 MPa], [Separate Unit: 3.5 MPa], 3.7 (4.9) [Separate Unit: 7 MPa]
	冷却装置（圧縮機） Cooling Unit (Compressor)	kW (HP)	0.75［高圧クーラント装置] 0.75 (1.0) [High Pressure Coolant Unit] 1.7［クーラント冷却装置] 1.7 (2.3) [Coolant Cooling Unit]
所要動力源 Required Power Sources	空気圧源 Compressed Air Supply	MPa (psi)	0.5 (71.1)
		L/min (gpm)	600 (158.3) <ANR> *2

項目 Item			NHX5500
タンク容量 Tank Capacity	潤滑油タンク容量 Lubricating Oil Tank Capacity	L (gal.)	4.2 (1.11)
	主軸冷却装置 Spindle Oil Cooler	L (gal.)	10 (2.63)
	油圧ユニットタンク容量 Hydraulic Oil Tank Capacity	L (gal.)	7.5 (1.98)
	クーラントタンク容量 Coolant Tank Capacity	L (gal.)	800.0 (211.33)
	クーラント冷却タンク容量 Coolant Cooling Tank Capacity	L (gal.)	170.0 (44.91)
	高圧クーラントタンク容量 High-Pressure Coolant Tank Capacity	L (gal.)	200 (52.84)
機械の大きさ Machine Size	機械の高さ Machine Height	mm (in.)	3263 (128.46)
	所要床面の大きさ *3 Floor Space*3	mm (in.)	3366 × 5400 (132.51 × 212.60)
	機械本体質量 *3 Machine Mass*3	kg (lb.)	15000 (33.069)

注記

1. [ ] 内の数値はオプションを示します。
2. 上記精度は、室温 23°C ± 1°C で機械を各部に渡って運転し、温度・潤滑などの状態がほぼ安定した後に、JIS B6201, B6336 に準拠して測定したときに得られる数値です。
3.
   - *1 使用する治具や工具などにより最高回転速度が制限される場合があります。
   - *2 < ANR>は温度 20°、絶対圧 101.3 kPa、相対湿度 65% である標準空気の状態を表します。
   - *3 クーラントタンク含む
   - *4 AI 制御付

NOTE

1. Values in [ ] are for options.
2. The values are obtained from measurements, conforming to JIS B6201 and B6336 standards, conducted after stabilizing temperature and lubrication status by operating the relevant parts of the machine at a room temperature of 23°C ± 1°C.
3.
   - *1 Depending on restrictions imposed by work clamping device, jig and tool used, it may not be possible to rotate at maximum spindle speed.
   - *2 <ANR> indicates the standard air state - temperature of 20°, absolute pressure of 101.3 kPa, and relative humidity of 65%.
   - *3 Includes coolant tank
   - *4 With AI contour control

2 制御装置仕様 NUMERICAL CONTROL UNIT SPECIFICATIONS

(I95043)

○：標準 △：オプション ☆：シーケンス変更が必要 ×：不可
○: Standard △: Option ☆: Possible by changing the sequence ×: Not available

制御装置 NC Model			M730BM
1	制御軸 CONTROLLED AXES		
1–1	系統内最大 NC 軸数 Maximum Controllable NC Axes		8
1–2	制御軸 Controlled Axes	X, Y, Z, B	○
1–3	同時制御軸数（標準） Number of Simultaneously Controllable Axes (Standard)		4
1–4	制御主軸数 Number of Controlled Spindles		1
1–5	Cs 輪郭制御 C-Axis Contouring Control		△
1–6	拡張軸名称 Expansion Axis Name	最大 2 文字 Maximum of 2 Letters	○
1–7	磁極位置検出 Magnetic Pole Position Detection		○
1–8	制御軸取り外し Removal of Controlled Axes		○
1–9	最小設定単位 Least Input Increment	0.001 mm/0.0001 in./0.001°	○
1–10	最小移動単位 Least Command Increment	0.001 mm/0.0001 in./0.001°	○
1–11	最大指令値 Maximum Programmable Value	±99999.999 mm/9999.9999 in.	○
1–12	インチ／メトリック切換 Inch/Metric Conversion	G20/G21	○
1–13	インタロック Interlock	外部入力による軸インタロックはオプション The external-input controlled axis Interlock is optional.	○
1–14	マシンロック Machine Lock		○
1–15	非常停止 Emergency Stop		○
1–16	オーバトラベル Overtravel		○
1–17	ドアインタロック Door Interlock		○
1–18	ストアードストロークチェック 1 Stored Stroke Limit Check 1		○
1–19	ストアードストロークチェック 2, 3 Stored Stroke Limit Check 2, 3		△
1–20	ミラーイメージ Mirror Image		○

○：標準 △：オプション ☆：シーケンス変更が必要 ×：不可
○: Standard △: Option ☆: Possible by changing the sequence ×: Not available

制御装置 NC Model			M730BM
1–21	フォローアップ Follow-Up		○
1–22	回転領域干渉チェック Rotation Range Interference Check		△
1–23	ポジションスイッチ Position Switch		*1
1–24	高速ポジションスイッチ High-Speed Position Switch		*1
1–25	負荷監視機能 Load Monitoring Function	ソフトキータイプ Soft-Key Type	○
2	運転操作 OPERATION		
2–1	自動運転（メモリ） Automatic Operation (Memory)		○
2–2	MDI 運転 MDI Operation		○
2–3	DNC 運転 DNC Operation		○
2–4	外部メモリ（USB）による DNC 運転 DNC Operation Using External Memory (USB)		△*2
2–5	プログラム番号サーチ Program Number Search		○
2–6	シーケンス番号サーチ Sequence Number Search		○
2–7	シーケンス番号照合停止 Sequence Number Collation and Stop		△
2–8	プログラム再開 Program Restart		△
2–9	リジッドタップ戻し Rigid Tapping Return		○
2–10	バッファレジスタ Buffer Register		○
2–11	ドライラン Dry Run		○
2–12	シングルブロック Single Block		○
2–13	ジョグ送り Jog Feed	0 ～ 5000 mm/min（20 段） 0 - 5000 mm/min (20 Steps)	○
2–14	手動レファレンス点復帰 Manual Zero Return		○
2–15	ドグ無しレファレンス点設定 Zero Point Setting without Dog		○
2–16	レファレンス点復帰速度設定 Zero Point Return Speed Setting		○
2–17	手動ハンドル送り Manual Pulse Handle Feed	手動パルス発生器 1 個　×1, ×10, ×100 Manual Pulse Handle 1 ×1, ×10, ×100	○

○：標準 △：オプション ☆：シーケンス変更が必要 ×：不可
○: Standard △: Option ☆: Possible by changing the sequence ×: Not available

制御装置 NC Model			M730BM
2–18	手動ハンドル 2/3 台制御 Manual Pulse Handle Control (2/3 Handles)		☆
2–19	手動ハンドル送り倍率 Manual Pulse Handle Feed Multiplication	×1, ×10, ×100	○
2–20	手動ハンドル割込み Manual Interruption in Handle Mode		△
2–21	リトレース Retrace		☆
2–22	Z 軸指令キャンセル Z-Axis Command Neglect		○
3	補間機能 INTERPOLATION		
3–1	ナノ補間 Nano Interpolation		○
3–2	位置決め Positioning	G00	○
3–3	一方向位置決め Uni-Directional Positioning		○
3–4	イグザクトストップモード Exact Stop Mode	G61	○
3–5	タッピングモード Tapping Mode	G63	○
3–6	切削モード Turning Mode	G64	○
3–7	イグザクトストップ Exact Stop	G09	○
3–8	直線補間 Linear Interpolation	G01	○
3–9	円弧補間 Circular Interpolation	G02/G03: CW/CCW	○
3–10	ドウェル Dwell	G04	○
3–11	円筒補間 Cylindrical Interpolation	G7.1	△
3–12	ヘリカル補間 Helical Interpolation	任意 2 軸と他の 1 軸 Any 2 Axes and an Additional 1 Axis	○
3–13	渦巻き／円錐補間 Spiral/Conical Interpolation		△
3–14	SSS 制御 SSS Control		△
3–15	ねじ切り・同期送り Thread Cutting/Synchronous Feed		△
3–16	スキップ機能 Skip Function	G31	○
3–17	多段スキップ Multi-Skip		△

○：標準 △：オプション ☆：シーケンス変更が必要 ×：不可
○: Standard △: Option ☆: Possible by changing the sequence ×: Not available

制御装置 NC Model			M730BM
3–18	高速スキップ High-Speed Skip	スキップ信号は立下りのみ対応可能 Skip signal is triggered only on the falling edge.	○
3–19	高速スキップ端子台出し High-speed Skip Terminal Block Output		△
3–20	手動スキップ Manual Feed Skip		○
3–21	レファレンス点復帰 Zero Point Return	G28	○
3–22	レファレンス点復帰チェック Zero Return Check	G27	○
3–23	レファレンス点からの復帰 Return From Zero Point	G29	○
3–24	第 2 レファレンス点復帰 2nd Zero Point Return	G30	○*3
3–25	第 3, 第 4 レファレンス点復帰 3rd/4th Zero Point Return		○
3–26	フローティングレファレンス点復帰 Floating Zero Point Return		○
3–27	法線方向制御 Normal Direction Control	G41.1（左）／G42.1（右）／G40.1（キャンセル） G41.1 (Left)/G42.1 (Right)/G40.1 (Cancellation)	△
3–28	インデックステーブル割り出し Index Table Indexing		○
4	送り機能 FEED FUNCTIONS		
4–1	早送り速度 Rapid Traverse Rate	最大 60000 mm/min Maximum of 60000 mm/min	○
4–2	切削送り速度 Cutting Feedrate	送り速度 1 mm/min ～ 6000 mm/min Feedrate: 1 mm/min – 6000 mm/min	○
4–3	早送りオーバライド Rapid Traverse Rate Override	0/1%/10%/25%/100%	○
4–4	毎分送り Feed per Minute	G94	○
4–5	毎回転送り Feed per Revolution	G95	△*4
4–6	接線速度一定制御 Constant Tangential Velocity Control		○
4–7	切削送り速度のクランプ Cutting Feedrate Clamp		○
4–8	自動加減速 Automatic Acceleration/Deceleration	直線型（早送り）／一次遅れ型（切削送り） Linear-Type (Rapid Traverse)/First Order Lag Type (Cutting Feed)	○
4–9	早送りベル形加減速 Bell-Shaped Acceleration/Deceleration for Rapid Traverse		○
4–10	切削送り補間後ベル形加減速 Bell-Shaped Acceleration/Deceleration after Cutting Feed Interpolation		○
4–11	送り速度オーバライド Feedrate Override		○

○：標準 △：オプション ☆：シーケンス変更が必要 ╳：不可
○: Standard △: Option ☆: Possible by changing the sequence ╳: Not available

	制御装置 NC Model		M730BM
4–12	第 2 送り速度オーバライド Second Feedrate Override	仕様打合せ必要 Consultation Required for Details	☆
4–13	F1 送り F1-Digit Feed	F1 - F9	△
4–14	インバースタイム送り Inverse Time Feed		△
4–15	送りオーバライドキャンセル Feedrate Override Cancel	M48, M49	○
4–16	外部減速 External Deceleration		○
4–17	切削送り補間後直線加減速 Linear Acceleration/Deceleration after Cutting Feed Interpolation		○
4–18	高速高精度制御 I（AI 輪郭制御） High-Speed, High-Precision Control I (AI Contour Control)		△
4–19	高速高精度制御 II（高精度輪郭制御） High-Speed, High-Precision Control II (High Contour Control)		△
4–20	先読み補間前ベル形加減速 Bell-Shaped Acceleration/Deceleration before Look-Ahead Interpolation		○
4–21	高精度制御（先行制御） High Precision Control		○
5	プログラム入力 PROGRAM INPUT		
5–1	テープコード Tape Code	EIA/ISO の自動判別 EIA/ISO Code Automatic Discrimination	○
5–2	ラベルスキップ Label Skip		○
5–3	パリティチェック Parity Check	パリティ H、パリティ V Parity H, Parity V	○
5–4	コントロールイン／アウト Control In/Out		○
5–5	オプショナルブロックスキップ Optional Block Skip		○
5–6	オプショナルブロックスキップ追加 Additional Optional Block Skip	BDT2 - BDT9	△
5–7	最大指令値 Maximum Programmable Value	±8 桁 ±8-Digit	○
5–8	プログラム番号／プログラム名 Program Number/Program Names	プログラム番号：4 桁 *5 Program Number: 4-Digit*5 プログラム名：48 文字 Program Name: 48 Characters	○
5–9	アブソリュート／インクリメンタルプログラミング Absolute/Incremental Programming	G90/G91	○
5–10	小数点入力 Decimal Point Programming	電卓形小数点入力はパラメータにて可能 Electronic calculator type decimal point programming can be selected by parameter setting.	○

○：標準 △：オプション ☆：シーケンス変更が必要 ×：不可
○: Standard △: Option ☆: Possible by changing the sequence ×: Not available

制御装置 NC Model			M730BM
5–11	直径指定 Diameter Programming		○
5–12	半径指定 Radius Programming		○
5–13	平面選択 Plane Selection	G17, G18, G19	○
5–14	回転軸指定 Rotary Axis Designation		○
5–15	回転軸のロールオーバ Rotary Axis Roll-Over		○
5–16	極座標指令 Polar Coordinate Command		△
5–17	座標系設定 Coordinate System Setting	G92（マシニング系） G92 (Machining Centers)	○
5–18	自動座標系設定 Automatic Coordinate System Setting		○
5–19	ワーク座標系 Work Coordinate System	G52 - G59	○
5–20	ワーク座標系組数・追加 Additional Work Coordinate System Sets	計 48 組、計 300 組 Total 48 sets, 300 sets	△
5–21	マニュアルアブソリュート Manual Absolute	PC パラメータ PC Parameter	○
5–22	任意角度面取り・コーナ R Arbitrary Angle Chamfering/Corner Rounding		△
5–23	プログラマブルデータ入力 Programmable Data Input	G10、G11（機能キャンセル） G10, G11 (Function Cancel)	○
5–24	プログラマブルパラメータ入力 Programmable Parameter Input	プログラマブルデータ入力で代用 Substituted by Programmable Data Input	○
5–25	サブプログラム呼出し Sub-Program Call	ネスティングは 8 重まで Up to 8 Levels of Nesting	○
5–26	カスタムマクロ Custom Macro		○
5–27	カスタムマクロコモン変数追加 Additional Custom Macro Common Variables	*6	△
5–28	割込み形カスタムマクロ Interruption Type Custom Macro		△
5–29	穴あけ固定サイクル Hole Machining Canned Cycle	G80 - G89	○
5–30	円弧半径 R 指定 Circular Arc Radius Command		○
5–31	自動コーナオーバライド Automatic Corner Override		○
5–32	スケーリング Scaling	G50/G51	△
5–33	座標回転 Coordinate System Rotation	G68/G69	△

○：標準 △：オプション ☆：シーケンス変更が必要 ╳：不可
○: Standard △: Option ☆: Possible by changing the sequence ╳: Not available

制御装置 NC Model			M730BM
5-34	3 次元座標変換 3D Coordinate Conversion		△
5-35	傾斜面加工指令 Inclined Face Machining Command		△
5-36	プログラマブルミラーイメージ Programmable Mirror Image		○
5-37	小径深穴ドリルサイクル Small Diameter Deep Hole Drilling Cycle		△
5-38	最小設定単位 C Least Input Increment C	0.0001 mm/0.00001 in./0.0001°	△
5-39	シーケンス番号 Sequence Number	5 桁 5-Digit	○
6	補助機能／主軸機能 MISCELLANEOUS FUNCTION/SPINDLE SPEED FUNCTION		
6-1	補助機能（M 機能） Miscellaneous Function (M Function)	M4 桁指定 4-Digit M Code	○
6-2	第 2 補助機能 Secondary Miscellaneous Function		☆
6-3	補助機能ロック Auxiliary Function Lock		○
6-4	高速 M/S/T/B インタフェース High-Speed M/S/T/B Interface		○
6-5	補助機能の複数指令 Multiple Miscellaneous Function Commands	3 個 3 Commands	△
6-6	主軸機能（S 機能） Spindle Function (S Function)	S5 桁指定 5-Digit S Code	○
6-7	主軸シリアル出力 Spindle Serial Output		○
6-8	周速一定制御 Constant Surface Speed Control	G96/G97（キャンセル） G96/G97 (Cancel)	△
6-9	主軸オーバライド Spindle Speed Override	50 ～ 150%（10% ごと） 50 - 150% (10% Increments)	○
6-10	主軸オリエンテーション Spindle Orientation		○
6-11	主軸出力切換え Spindle Output Switching		○
6-12	リジッドタップ Rigid Tapping		○
6-13	ペッキングタップサイクル Pecking Tapping Cycle		○
6-14	深穴タップサイクル Deep-hole Tapping Cycle		○
7	工具補正 TOOL OFFSET		
7-1	工具機能（T 機能） Tool Function (T Function)	T8 桁指定 8-Digit T Code	○

○：標準 △：オプション ☆：シーケンス変更が必要 ×：不可
○: Standard △: Option ☆: Possible by changing the sequence ×: Not available

制御装置 NC Model			M730BM
7–2	工具補正組数 Number of Tool Offset Groups	径と長では 1 組 A set is defined as a radius and length combination. 径と長別々では個数で表示 If radius and length offset data are set individually, the value indicates the amount of data.	200 組 200 Sets
7–3	工具補正量メモリ C Tool Offset Data Memory C	D/H コード、形状／摩耗別 D/H Code, Geometry and Wear Offset Data	○
7–4	工具位置オフセット Tool Position Offset	G45 - G48	○
7–5	工具径補正 Tool Radius Offset	G40 - G42	○
7–6	工具形状補正・摩耗補正 Tool Geometry Offset/Tool Wear Offset		○
7–7	MAPPS 工具管理 MAPPS Tool Management		○
7–8	自動工具補正 Automatic Tool Offset		△
7–9	ワーク設置誤差補正 Workpiece Positioning Error Compensation		△
7–10	5 軸加工用工具先端点制御 Tool Center Point Control for 5-Axis Machining		△
8	機械系の精度補正 MECHANICAL ACCURACY COMPENSATION		
8–1	バックラッシ補正 Backlash Compensation	±9999999	○
8–2	早送り／切削送り別バックラッシ補正 Individual Backlash Compensation for Rapid Traverse/Cutting Feed		○
8–3	記憶形ピッチ誤差補正 Stored Pitch Error Compensation		○
8–4	補間形ピッチ誤差補正 Interpolation Type Pitch Error Compensation		○
8–5	真直度補正 Straightness Compensation	補正点数 128 点 Compensating Points: 128	△
9	編集操作 EDITING		
9–1	プログラム記憶量 Part Program Storage	10 m で約 4 KB プログラム記憶容量相当 10 m ≈ 4 KB In Part Program Storage (m)	125 KB (320 m)
9–2	プログラム記憶容量追加 Additional Part Program Storage	オプション Option (m)	△ 230 KB (600 m) 500 KB (1280 m) 1 MB (2560 m) 2 MB (5120 m)

○：標準 △：オプション ☆：シーケンス変更が必要 ╳：不可
○: Standard △: Option ☆: Possible by changing the sequence ╳: Not available

制御装置 NC Model			M730BM
9–3	登録プログラム 個数 Number of Stored Programs	(個) (Programs)	200
9–4	登録プログラム 個数追加 Additional Number of Stored Programs	400 個：プログラム記憶容量 230 KB（600 m）以上必要 400: Part Program Storage Must Exceed 230 KB (600 m) 1000 個：プログラム記憶容量 500 KB（1280 m）以上必要 1000: Part Program Storage Must Exceed 500 KB (1280 m)	△
9–5	プログラム編集 Program Edit	削除、挿入、変更 Deletion, Insertion, Alteration	○
9–6	プログラムプロテクト Program Protect		○
9–7	バックグラウンド編集 Background Editing		○
10	操作・表示 OPERATION PANEL/DISPLAY SECTION		
10–1	状態表示 Status Display		○
10–2	時計機能 Clock Function		○
10–3	現在位置表示 Actual Position Display		○
10–4	プログラムコメント表示 Program Comment Display	プログラム名 48 文字 Program Name: 48 Characters	○
10–5	パラメータ設定表示 Parameter Setting Display		○
10–6	アラーム表示 Alarm Display		○
10–7	アラーム履歴表示 Alarm History Display		○
10–8	オペレータメッセージ履歴表示 Operator's Message History Display		○
10–9	操作履歴表示 Operation History Display		○
10–10	稼動時間部品数表示 Running Time Display/Number of Parts Display		○
10–11	実速度表示 Actual Feedrate Display		○
10–12	実主軸回転数・T コード表示 Actual Spindle Speed and T Code Display		○
10–13	オペレーティングモニタ画面 Operating Monitor Screen	ロードメータ表示など Load Meter Display, etc.	○
10–14	各国語表示（NC 側） Language (NC)		△*7
10–15	データの保護キー Data Protection Key		○

○：標準 △：オプション ☆：シーケンス変更が必要 ✕：不可
○: Standard △: Option ☆: Possible by changing the sequence ✕: Not available

制御装置 NC Model			M730BM
10–16	ヘルプ機能 Help Function		○
10–17	自己診断 Self-Diagnosis Function	アラーム表示、入出力信号診断、ラダー図など Alarm Display, I/O Signal Diagnosis, Ladder Diagrams, etc.	○
10–18	グラフィック表示 Graphic Display	MAPPS Ⅳ 対話機能 3D グラフィックス標準、グラフィックチェック MAPPS Ⅳ Conversational Programming Function Standard 3D Graphics Display, Graphic Check	△
10–19	外部タッチパネル インターフェース External Touch Panel Interface		△*8
10–20	MDI 機能 MDI Function		○
10–21	10.4" カラー LCD 10.4" Color LCD		○
10–22	グループ別ディレクトリ表示 Directory Display Classified by Groups		○
11	入出力機能・機器 I/O FUNCTIONS AND UNITS		
11–1	データサーバ Data Server	100BASE-TX	△
11–2	外部メモリ（USB）による DNC 運転 DNC Operation Using External Memory (USB)	外部プログラム番号サーチ、外部工具オフセット、外部ワーク座標系シフト External Program Number Search, External Tool Offset, and External Work Coordinate System Shift	○*9
11–3	外部ワーク番号サーチ External Work Number Search	ワーク番号 9999 Work Number: 9999	☆*9
11–4	USB メモリ入出力 USB Memory Input/Output		○
11–5	高速プログラムサーバ High-speed Program Server		○
11–6	外部機器プログラム読み出し External Equipment Program Output		○
12	箱体および設置条件 ENCLOSURE AND INSTALLATION		
12–1	箱体構造 Enclosure Construction	密閉防塵形 IP54 Enclosed Dust-Proof Type (IP54)	○

注記

*1 24 個は標準、48 個はオプション
*2 MAPPS 内蔵メモリ（50 MB）は標準、（6 GB）はオプション。カードスロットはオプションの外付アダプタを使用。
*3 ATC と APC 時に使用
*4 "3–15""ねじ切り・同期送り"が必要
*5 プログラム番号 8 桁はオプション。
*6 200 個（#100 ～ #199, #500 ～ #599）、300 個（#100 ～ #199, #500 ～ #699）、600 個（#100 ～ #199, #500 ～ #999）

NOTE

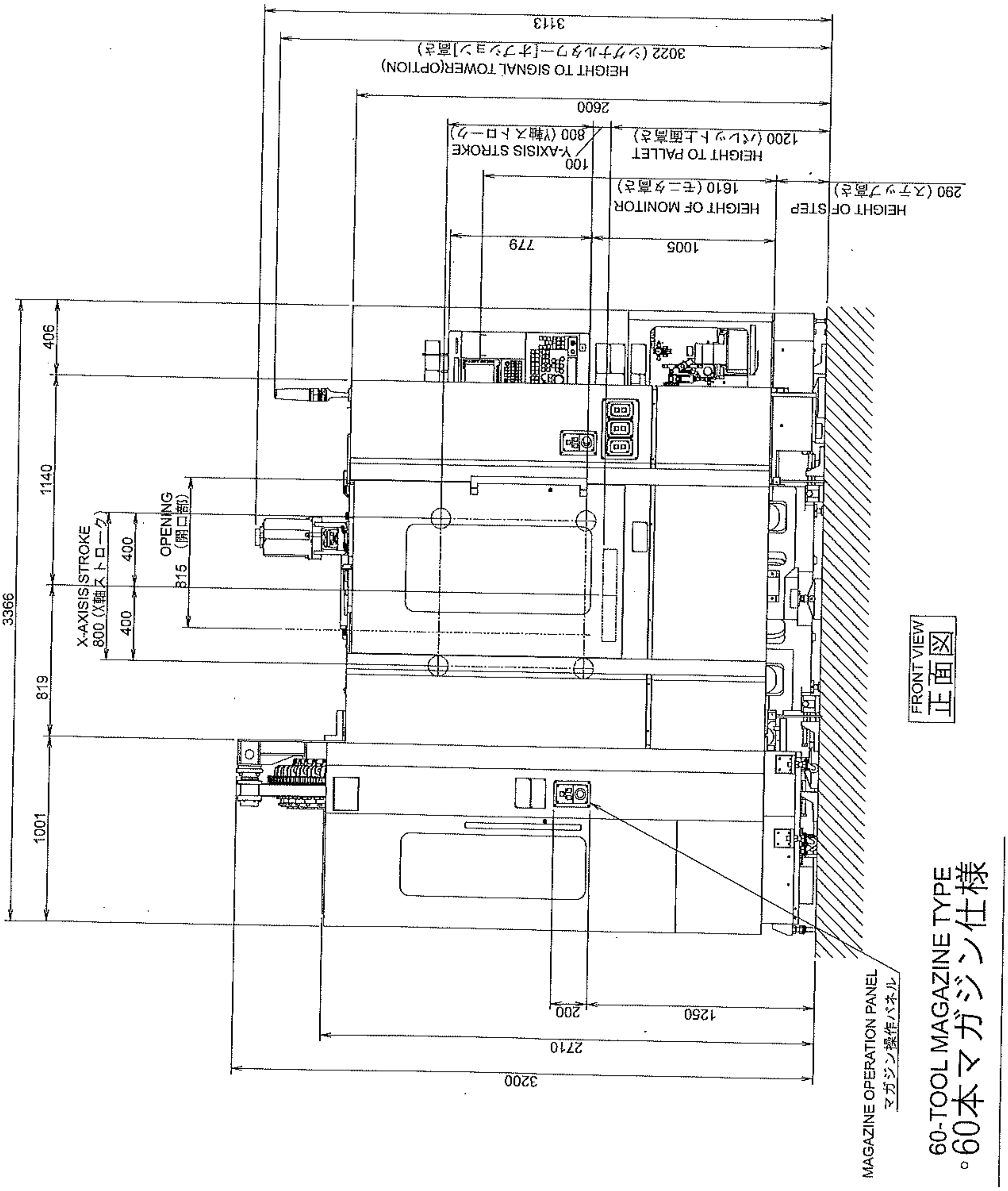
*1 24 for standard specification, 48 for Options.
*2 The MAPPS internal memory (50 MB) is standard, (6 GB) is optional. Optional external adaptor must be used for the front card slot.
*3 Used for ATC and APC operations.
*4 "3–15""Thread Cutting/Synchronous Feed" is necessary.
*5 8-digit program number specifications are options.
*6 200 (#100-#199, #500-#599), 300 (#100-#199, #500-#699), 600 (#100-#199, #500-#999)

2 姿図
GENERAL VIEWS

2-1 ツール 60 本仕様
60-Tool Specifications

<正面図> <Front View>

(Q55340 A04 1/3)
Unit: mm



<右側面図>

<Right Side View>

(Q55340 A04 1/3)
Unit: mm