

横形マシニングセンタ Mycenter-HX400iG  
 数値制御装置 Arumatik-Mi  
 (三菱FCA750NVW相当キタムラ・オリジナル KITAMURA-FANUC互換対応)

静的精度 位置決め精度(ISO規格) ±0.002mm/全軸フルストローク  
 繰り返し精度(ISO規格) ±0.001mm  
 納入後1年間精度保証付  
 6400万パルスハイゲイン制御Ⅱ  
 (但し機械の据付環境[基礎・温度管理・据付場所等]が弊社据付条件を満たしていることが必要条件となります)

#### 機械仕様

テーブル作業面 400×400mm ×2  
 最大ワーク寸法 φ630×745mm(最大工具及び4軸同時制御/干渉なし)  
 自動パレット交換積載重量 350Kg  
 移動量 X軸 610mm  
 Y軸 610mm  
 Z軸 610mm  
 B軸 0.001°~360.000°  
 テーブル上面より主軸中心までの距離 40~650mm  
 主軸端面よりテーブル中心までの距離 100~710mm  
 主軸端形式 NST NO.40  
 主軸回転数 40~15,000min<sup>-1</sup>(ダイレクト)  
 早送り速度 X, Y, Z軸 60,000mm/min  
 早送り速度 B軸 45,000°/min(125min<sup>-1</sup>)  
 切削送り速度 1~60,000mm/min  
 ATC工具本数 50本  
 工具選択方式 番地固定式近廻りランダム  
 ツールホルダ MAS BT 40  
 プルスタッド JIS B 6339 40P  
 工具最大寸法 φ95×370mm  
 工具最大寸法(隣接工具なし) φ150×370mm  
 工具最大重量 10Kg(ツールホルダー含む)

#### 電動機

主軸モーター AC 22Kw(5分定格)  
 X軸送りサーボ AC 7.0Kw  
 Y軸送りサーボ AC 7.0Kw  
 Z軸送りサーボ AC 4.5Kw  
 B軸送りサーボ AC 2.0Kw  
 クーラント用 AC 1,210W(60Hz)/AC 730W(50Hz)  
 油圧ユニット AC 2.8Kw  
 定量式潤滑油ポンプ AC 20W

#### 機械設置仕様

機械重量 9,800Kg  
 概略寸法・幅×奥行×高さ 3,035×4,065×2,739mm  
 搬入幅×搬入高さ(本体) 2,085×2,335mm  
 総電源容量 50KVA  
 必要空気圧(容量) φ12mm内径、0.5Mpa(350NL/min)

#### キタムラオリジナル標準仕様

1. 高級ニハーナ付製高周波焼入れ処理角型摺動面(X/Y/Z軸) 1式
2. 高分解能リニアスケールフィードバック(X/Y/Z軸) 1式
3. インテリジェントアドバンス制御(熱変位補正/特許取得済) 1式
4. B軸ダイレクトドライブモーター仕様 1式
5. 2面拘束型スピンドル(ビックプラスタイプ/日研3Lockホルダー推奨) 1式

6. スピンドルオイルクーラー		1式
7. 照明装置		1式
8. 加工完了灯(1灯式)		1式
9. 機内コイル式チップコンヘア、機外排出用ヒンジタイプコンヘア		1式
10. チップバケット(削除)		1式
11. 周期同期精密タップ機能		1式
12. M機能(4組)		1式
13. 同時5軸制御拡張対応型19インチ操作パネル		1式
14. ドアインターロック		1式
15. ATCマガジンマニアル自在割出し機能		1式
16. ATCマガジン用セーフティガード		1式
17. 同時制御軸数 手動、自動とも4軸		1式
18. 高速高精度制御Ⅱ 1680ブロック先読み		1式
19. 6400万パルスハイゲイン制御Ⅱ		1式
20. NURBS補間		1式
21. 記憶形ピッチ誤差補正		1式
22. 操作パネル 19インチカラーLCD(液晶)		1式
23. 切削送り速度オーバーライド 0~240%(10%毎)		1式
24. 早送りオーバーライド 0,1,10,25,50,75,100%		1式
25. 主軸オーバーライド 50~120%/10%毎		1式
26. 高速スキップ		1式
27. ヘリカル補間	G2, G3	1式
28. プログラムデータ入力	G10/G11	1式
29. 工具径補正C	G40, G41, G42	1式
30. インチ/メトリック切換	G20, G21	1式
31. ローカル座標系設定	G52	1式
32. 機械座標系選択	G53	1式
33. ワーク座標系選択	G54~G59	1式
34. 追加ワーク座標系選択	合計96組	1式
35. 自動コーナーオーバーライド	G62	1式
(工具径補正同期送り速度)		1式
36. 工具補正個数	200個	1式
37. 工具補正メモリーC		1式
38. 工具長測定		1式
39. テープ記憶・編集 テープ記憶長	1280m	1式
40. 前面CFカードI/F		1式
41. イーサネットI/F		1式
42. USBメモリーI/F		1式
43. 2GB CF データーサーバー		1式
44. 登録プログラム個数	1000個	1式
45. カスタムマクロ B		1式
46. 拡張テープ編集		1式
47. バックグラウンド編集		1式
(加工時に別個のプログラム編集可能)		
48. 工具寿命管理機能		1式
49. カラーグラフィック表示		1式
50. 加工時間算出		1式
51. 主軸回転数表示		1式
52. ロードメータ表示		1式

#### 機械標準付属品

1. 機械据付用部品		1式
2. 機械関係予備品		1式
3. NC関係予備品		1式
4. レベリングボルト及びプレート		1式
5. 主軸定位位置停止装置		1式
6. 主軸穴エアブロー		1式

7. 故障診断機能	1式
8. 切削油装置	1式
9. 切削油タンク(500L)	1式
10. 油圧タンク	1式
11. 潤滑油自動供給装置	1式
12. 手動マガジン割出しスイッチ	1式
13. エアー3点セット(FRLユニット)	1式
14. 自動2面パレットチェンジャー	1式
15. 前面埋込式操作盤(0° ~90° 旋回可能)	1式
16. 自動工具交換装置(工具選択方式:固定番地) (ATCマガジン収納本数 50本)	1式
17. 油圧タンク	1式
18. 手動パルス発生器(分離式)	1式
19. 入出力インターフェース(Ethernet)	1式
20. マシンロックスイッチ	1式
21. 手動送り速度設定スイッチ	1式
22. モード切り替えスイッチ	1式
23. 早送りオーバーライドスイッチ	1式
24. スピンドル回転数オーバーライドスイッチ	1式
25. 手動送り(+/-方向)スイッチ	1式
26. セカンドLSリムーブスイッチ	1式
27. ツールクランプスイッチ	1式
28. シングルブロックスイッチ	1式
29. ドライランススイッチ	1式
30. ブロックスキップスイッチ	1式
31. ツールインデックススイッチ	1式
32. オプショナルストップスイッチ	1式
33. 非常停止スイッチ	1式
34. 切削油ONスイッチ	1式
35. LED表示盤	1式
36. ATC手動操作盤スイッチ	1式
37. 自動運転起動スイッチ	1式
38. 自動運転停止スイッチ	1式
39. 主軸停止スイッチ	1式
40. 主軸正転起動スイッチ	1式
37. 自動運転起動スイッチ	1式
38. 自動運転停止スイッチ	1式
39. 主軸停止スイッチ	1式

#### NC装置標準付属品

1. 軸制御数 4軸(同時4軸制御)	1式
2. 接線速度一定制御	1式
3. 最小入力単位 0.001mm/0.0001"	1式
4. 最小移動単位 0.001mm/0.0001"	1式
5. 最大指令値 ± 9桁	1式
6. 切削送り速度のクランプ	1式
7. 切削送り補間前直線加減速	1式
8. 自動加減速	1式
9. 自動座標系設定	1式
10. 手動原点復帰	1式
11. バッファレジスタ	1式
12. プログラム番号/プログラム名	1式
13. メインプログラム/サブプログラム (サブプログラム:8重まで可能)	1式
14. プログラムストップ/エンド	1式
15. プログラム・リセット/プログラム・リワインド	1式
16. 小数点/電卓系小数点入力	1式

17. T, Mコード 各8桁	1式
18. 主軸速度指令、Sコード直接指定	1式
19. ラベルスキップ	1式
20. オプショナルブロックスキップ1	1式
21. バックラッシュ補正	1式
22. プログラム番号サーチ	1式
23. シーケンス番号サーチ	1式
24. アドレスサーチ	1式
25. ドライラン	1式
26. シングルブロック	1式
27. 自動運転(メモリ)	1式
28. 手動介入・復帰	1式
29. MDI運転	1式
30. テープコード EIA/ISO	1式
31. 自己診断機能	1式
32. 補助機能ロック	1式
33. マシンロック(全軸)	1式
34. マシンロック(Z軸のみ)	1式
35. マニュアルアブソリュート ON/OFF	1式
36. 入出力インターフェース	1式
37. プログラムストップ M00, M01	1式
38. MDI編集	1式
39. ジョグオーバーライド	1式
40. ミラーイメージ(全軸可能)	1式
41. プログラマブルミラーイメージ(Mコード)	1式
42. 手動連続送り	1式
43. 手動ハンドル送り 0.001, 0.01, 0.1	1式
44. オーバーライドキャンセル M49/M48	1式
45. 位置決め G0	1式
46. 直線補間 G1	1式
47. 円弧補間 G2, G3	1式
48. 円弧半径R指定	1式
49. ドウエル G04	1式
50. イグザクトストップ G09	1式
51. リファレンス点復帰 自動、手動 G28, G29	1式
52. リファレンス点復帰チェック G27	1式
53. 座標系変更機能 G92	1式
54. 固定サイクル G73, G74, G76, G77, G80-G89, G98, G99	1式
55. アブソ/インクリ指令 G90/G91	1式
56. 工具長補正 G43, G44, G49	1式
57. スキップ機能 G31	1式
58. 第2リファレンス点復帰 G30	1式
59. 平面選択 G17, G18, G19	1式
60. ストアード・ストロークチェック1 (可能範囲超過入力による自動減速停止)	1式
61. イグザクトストップモード G61	1式
62. 工具補正量メモリA (全工具補正に併用)	1式
63. インクリメンタルオフセット入力	1式
64. 工具位置オフセット機能 (工具補正メモリ同期自動加工プログラム処理)	1式
65. 工具長補正	1式
66. データ・プログラム保護鍵	1式
67. 時計機能(時刻機能)	1式
68. NC自己診断機能	1式
69. 保守情報画面	1式
70. アラーム表示	1式

71. アラーム履歴表示	1式
72. ヘルプ機能	1式
73. 現在位置表示	1式
74. 実速度表示	1式
75. 非常停止機能	1式
76. Mycenter-HX400G(キタムラ機械オリジナル標準仕様) 数値制御装置 Arumatik-Mi	1式

機械本体側特別付属品

工具収納本数 合計100本仕様(弊社指定品)	1式
シグナルタワー(3灯式、弊社指定品)	1式
自動電源遮断装置(弊社指定品)	1式
基礎ボルト(接着剤式、弊社指定品)	1式
切削油冷却装置(水性切削油対応、弊社指定品)	1式
ミストコレクター取付用穴加工	1式
クーラントスルースピンドル	1式
(7Mpa吐出圧クーラントポンプ、サイクロンフィルター付、弊社指定品)	
ドアインターロック有効・無効切替スイッチ(弊社指定)	1式
自動工具長・工具径補正システム(弊社指定品)	1式
レニショー ツールセッティングプローブ	
自動工具長測定機能	
自動工具径測定機能	
自動工具長オフセット補正機能	
自動工具径オフセット補正機能	
工具破損検出機能	
自動ワーク座標系設定装置(弊社指定品)	1式
レニショー タッチプローブ	
自動芯出し機能	
自動ワーク座標系設定	
自動ワーク座標系オフセット補正機能	
バックフィルター装置(弊社指定品)	1式
エアブロー装置(サイドノズルタイプ、弊社指定品)	1式