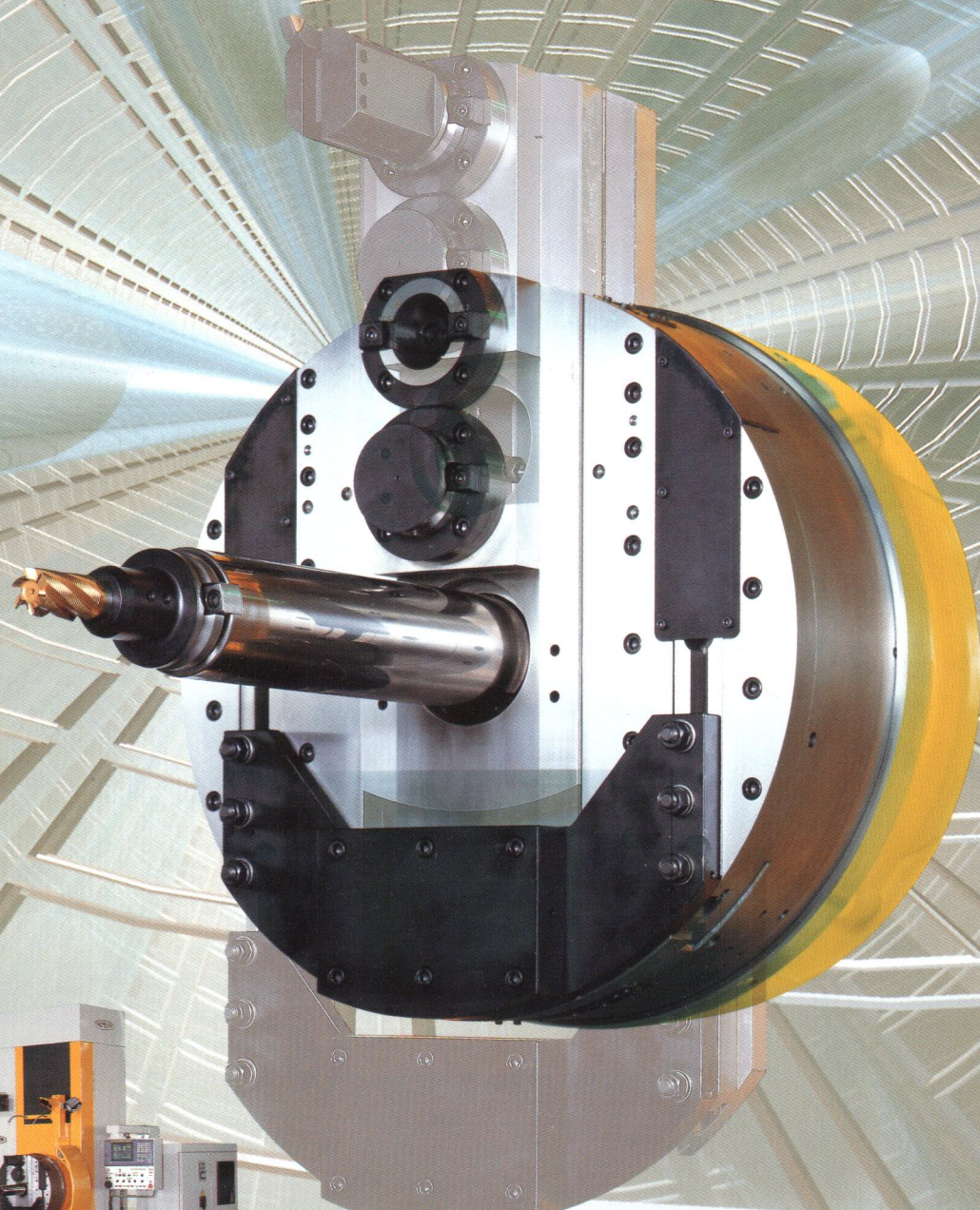
NOMURA

FBA

フェーシングセンタ

1台のマシンで多彩なワークをこなす
これが複合加工機の新・標準型。



株式会社 野村製作所

FBA

複合加工の時間と手間を大幅に削減、完全

1 マシニングセンタと比べ、大幅に使用工具本数を削減。

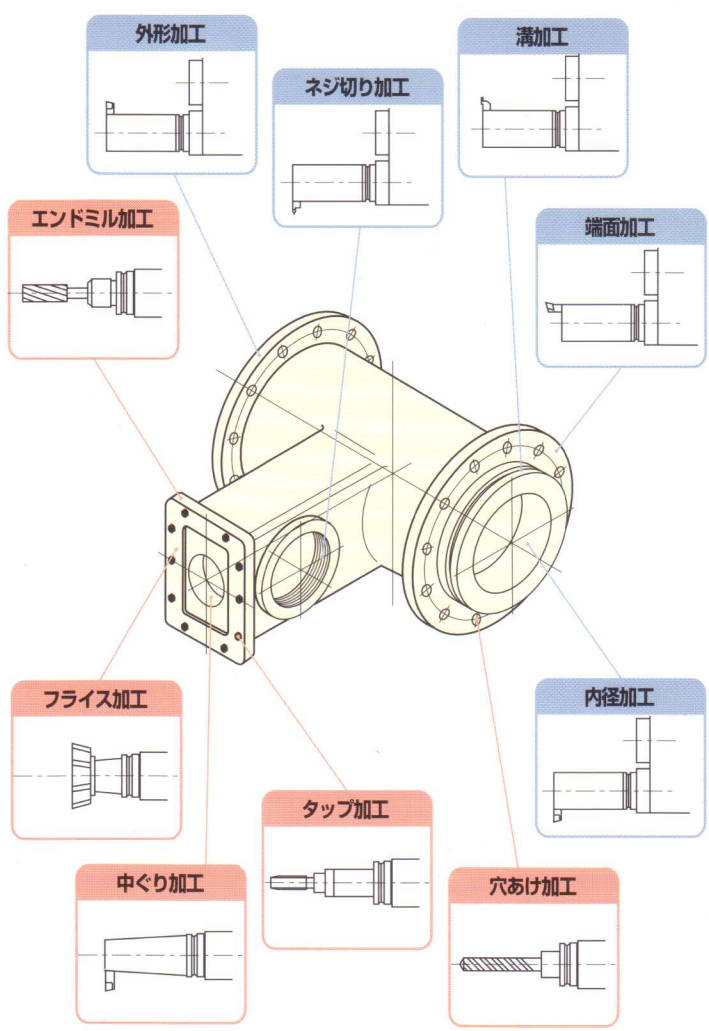
中ぐり主軸の繰り出し動作（W軸）及び、面板スライド動作（U軸）が行えるので、マシニングセンタと比較して、使用工具の本数を大幅に削減できます。

2 面板でのH7穴加工が可能。

自動バランスの採用により、指定工具での切削で、高精度加工が可能です。

■ワンチャッキングで複合加工、段取り時間を短縮。あらゆる切削加工を、この1台で高精度に実現。

最初にワークを取付けるだけで、中ぐりやフライス、ドリルなど多様な加工が連続して行えます。工程ごとにいちいち段取り替えをする必要がなく、時間の大幅短縮が図れます。



加工例　右図のようなワークを加工する場合

● 汎用加工機で加工する場合

工　程		加工内容	作業時間
1	芯出し	段取り1 加工基準ケガキ	1 Hr
2	ターニング	段取り1 端面・外形・内径・溝加工 段取り2 端面・外形・内径・溝加工	4 Hr
3	横中ぐり盤	段取り1 端面・外周加工 中ぐり・ネジ切り加工 穴あけ・タップ加工	7 Hr
		合　計	12 Hr

● フェーシングセンタで加工する場合

工　程		加工内容	作業時間
1	FBA機	段取り1 自動芯出し計測 上記全加工	6 Hr

自動化に向けた効率アップを実現します。

3 従来機に比べ、面板剛性を37%アップしました。

面板支持に特殊ベアリングを採用し、面板トルクを50%アップ、2面拘束面板工具とあわせて加工剛性が大幅に向上しました。

4 面板工具ホルダを2個設けました。

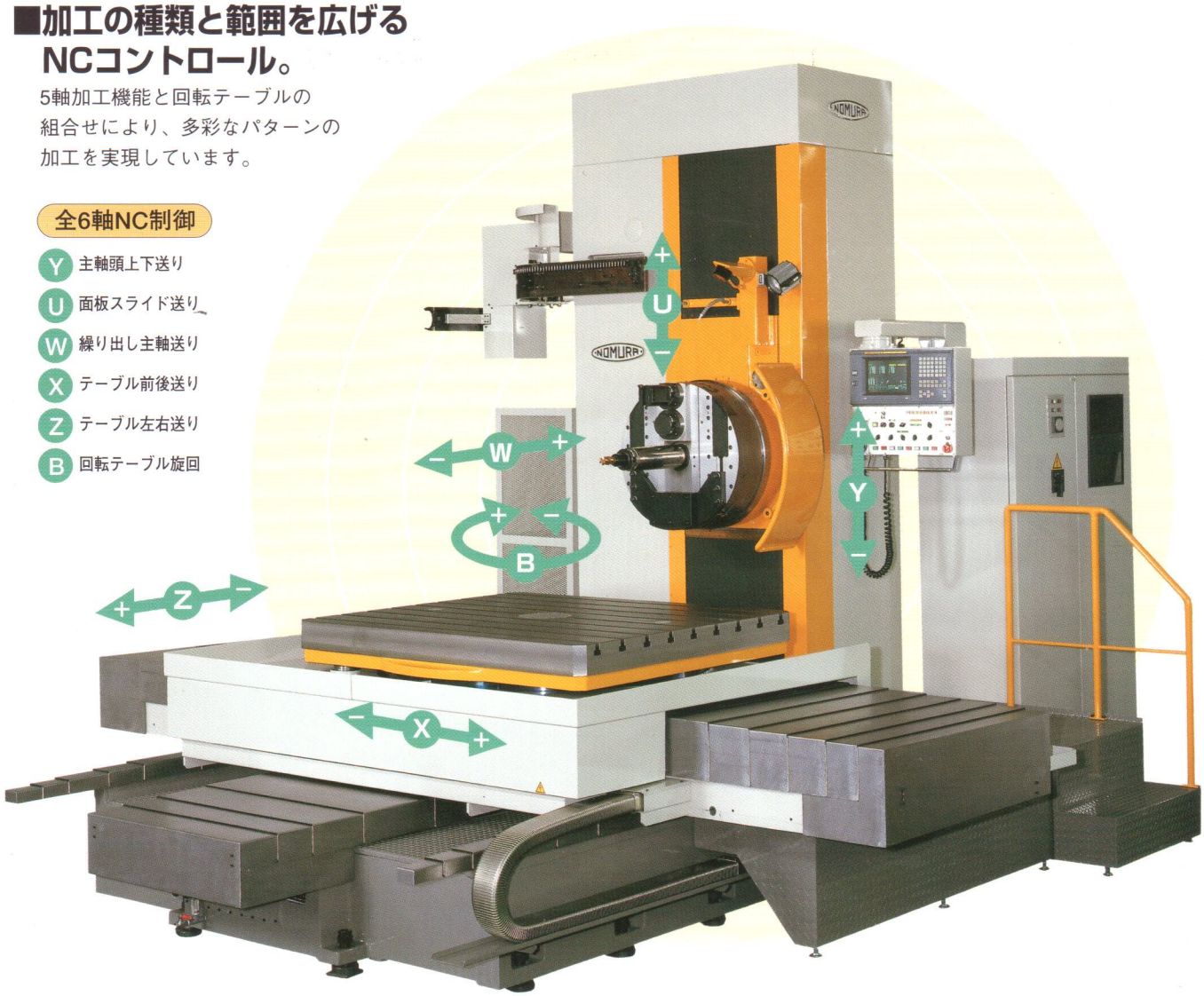
内外2個の面板工具ホルダを設けていますので、大きく移動する面板スライド（U軸）とあわせて、より幅広い範囲のフェーシング加工が可能です。

■加工の種類と範囲を広げるNCコントロール。

5軸加工機能と回転テーブルの組合せにより、多彩なパターンの加工を実現しています。

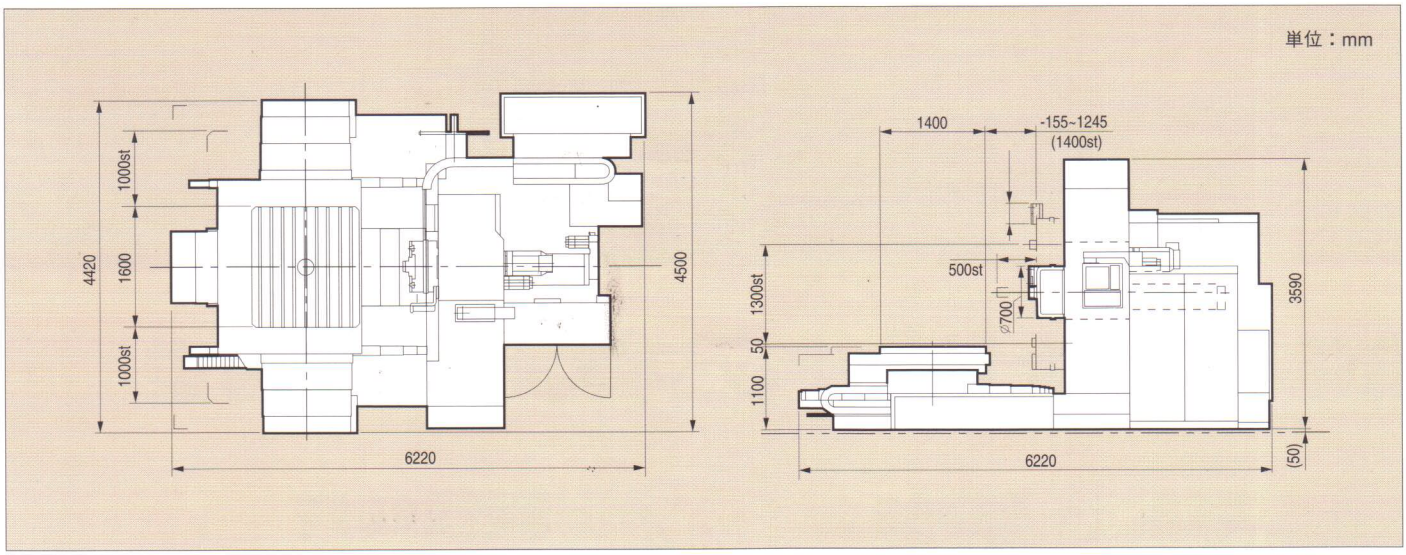
全6軸NC制御

- Y 主軸頭上下送り
- U 面板スライド送り
- W 繰り出し主軸送り
- X テーブル前後送り
- Z テーブル左右送り
- B 回転テーブル旋回



■主要寸法図

単位：mm



■仕様

型　式		FBA-70TR3	FBA-100TR3
面板外径	mm	ø700	ø1,000
面板スライドストローク（U軸）	mm	200	300
面板回転速度	min^{-1}	4～350〔400〕	3～250
面板スライド早送り速度	mm／min	1,500	←
面板スライド切削送り速度	mm／min	1～1,000	←
主軸径	mm	110	←
主軸ストローク（W軸）	mm	500	←
主軸回転速度	min^{-1}	15～1,500〔1,750〕	15～1,200
主軸早送り速度	mm／min	4,500	←
主軸切削送り速度	mm／min	1～2,000	←
主電動機出力	kW	AC 15／18.5	←
テーブル働き面の大きさ	mm	1,400×1,600	←
テーブル前後ストローク（X軸）	mm	2,000	←
主軸頭上下ストローク（Y軸）	mm	1,300	←
テーブル左右ストローク（Z軸）	mm	1,400	←
テーブル端面より面板基準面までの距離	mm	-155～1245	←
テーブル・主軸頭早送り速度	mm／min	10,000	←
テーブル・主軸頭切削送り速度	mm／min	1～2,000	←
ワーク積載質量	kg	7,000	←
機械大略質量	kg	30,000	31,000

〔 〕内はオプション

■標準付属品

- パワードローバー式工具着脱装置
- 自動工具交換装置　繰出し主軸 及び 面板兼用
  工具本数　40本（60、90、120本）
- テーブル90°毎精密自動割出し機能
- テーブル旋回NC任意割出し機能（0.001°単位）
- 機内コイル式チップコンベア
- 案内面カバー（ベッド、サドル、レール）
- コラム前カバー
- 主軸頭内潤滑冷却装置
- 油圧ユニット
- 照明灯（スポット式）
- 操作盤 及び 制御盤
- 自動電源遮断装置
- 運転状態表示灯（パトライト、3色）
- 分解組立用工具
- 据付部品

■特別付属品

- APC装置（2面、多面 各種）
- スケジュール運転機能
- テーブル旋回（B軸）クローズドNC制御
- 切屑回収用リフトアップ式チップコンベア（ヒンジ式）
- チップバケット（リフトアップコンベア用）
- 切削液供給回収装置（ノズル2本付き）
- スルースピンドル式クーラント装置（繰出し主軸用）
- スプラッシュガード（自動 又は 簡易式）
- 自動芯出し、計測機能（タッチセンサ）
- NC機械運転支援ソフト（楽らく運転機能、他）
- 各種自動化、省力化機器　他

その他、各種特別仕様のご相談も承ります。

●機械の仕様および外観は改良のため予告なく変更することがありますがご了承ください。

NOMURA 株式会社 野村製作所

本社工場 〒559-0016 大阪市住之江区西加賀屋1丁目2番37号
電　話　(06)-681-4936（大代表）
電　話　(06)-683-0801（販売グループ）
ファックス　(06)-681-7100

東京営業所 〒104-0041 東京都中央区新富1丁目3番15号岩本ビル7階
電　話　(03)-3553-7861（代）
ファックス　(03)-3553-7863

FBA98OCT1000AA