

SPEEDIO

H550Xd1

横形コンパクトマシニングセンタ



H

SPEEDIOの新しい形 横形コンパクトマシンングセンタ誕生

高生産性と優れた環境性能を発揮する30番主軸の横形マシンングセンタH550Xd1。
広い治具エリアと新開発30本マガジンにより、大物・長尺ワークの多面加工を
実現します。H550Xd1はSPEEDIOの世界をさらに広げます。

無駄なく、削れ。 **SPEEDIO**



H550Xd1



基本仕様	
主軸最高回転数 (min ⁻¹)	12,000/16,000(オプション) /10,000高トルク(オプション)
移動量(X、Y、Z) (mm)	X 550 Y 400 Z 400
移動量(B) (度)	360
工具本数(本)	30
早送り速度(X、Y、Z) (m/min)	X/Y/Z 50/56/56
割出し速度(B) (min ⁻¹)	100
所要床面の大きさ (mm)	1,557×2,743
BT二面拘束主軸(BIG-PLUS)	オプション
クーラントスルスピンダル	オプション

30番横形マシニングセンタによる 大物ワークや長尺ワークの高効率加工

生産性の高い30番横形マシニングセンタの特長を生かし、
大物ワークや長尺ワークの高効率加工を実現します。
H550Xd1は幅広いアプリケーションに対応し、SPEEDIOの世界をさらに広げていきます。

自動車



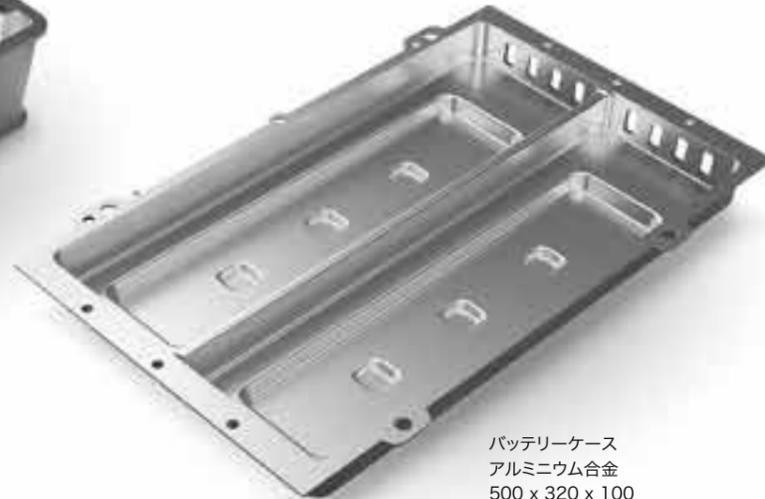
EVギヤボックスハウジング
アルミニウム合金
450 x 300 x 130



EVギヤケース
アルミニウム合金
470 x 420 x 200



インバータケース
アルミニウム合金
440 x 245 x 100



バッテリーケース
アルミニウム合金
500 x 320 x 100

治具搭載事例

広い治具エリア、標準搭載のB軸テーブル、工具長250mmまで対応できる30本マガジンなどにより、ギヤケースやアルミホイールなどの大物ワーク、ステアリング部品などの長尺ワークから小物ワークの多数個取りまで様々な加工を実現することができます。

大物ワーク



多数個取り



アルミホイール
アルミニウム合金
φ550 x 230



ABSバルブハウジング
アルミニウム合金
90 x 70 x 30



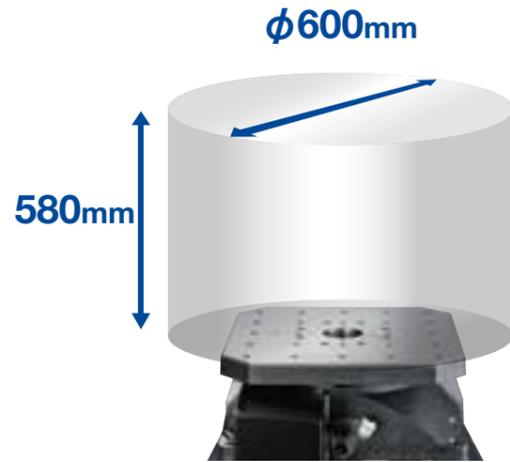
ステアリングラックハウジング
アルミニウム合金
520 x 170 x 130

大物・長尺ワークの加工を実現する 高生産性横形マシニングセンタ

広い治具エリアを有し、30本マガジン、高速B軸テーブルなどを搭載した、30番主軸の高生産性横形マシニングセンタ。
今までの30番では不可能な大物・長尺ワークの加工を実現します。

治具エリア

φ600X580の広い治具エリアを実現しています。^{※1}
さらに、工具退避などにより、φ800まで広げることができます。^{※2}
これにより大物ワークや長尺ワークの搭載が可能です。



※1. 工具長や工具径により干渉エリアが発生します。
※2. B軸回転時の工具退避または、工具長の制限が必要です。

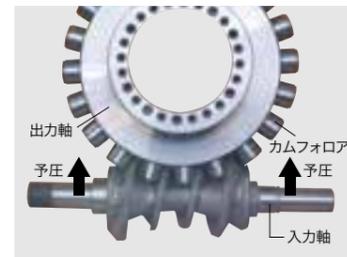
省スペース

広い治具エリアや加工エリアを有しながら、機械幅1557mm、奥行き2990mmと省スペースを実現しています。



※3. クーラントタンクを含む数値です。
※4. 同程度のストロークを有する40番横形マシニングセンタとの比較です。

B軸テーブル



ローラーギヤカム機構を採用したB軸テーブルを標準搭載しており、回転速度は100min⁻¹と高速動作を実現しています。
400X400mmのテーブルの積載質量は、最大で300kgまで可能です。重量のあるワーク・治具への対応と高速性を両立しています。

B軸回転速度	積載質量
100min⁻¹	最大 300kg

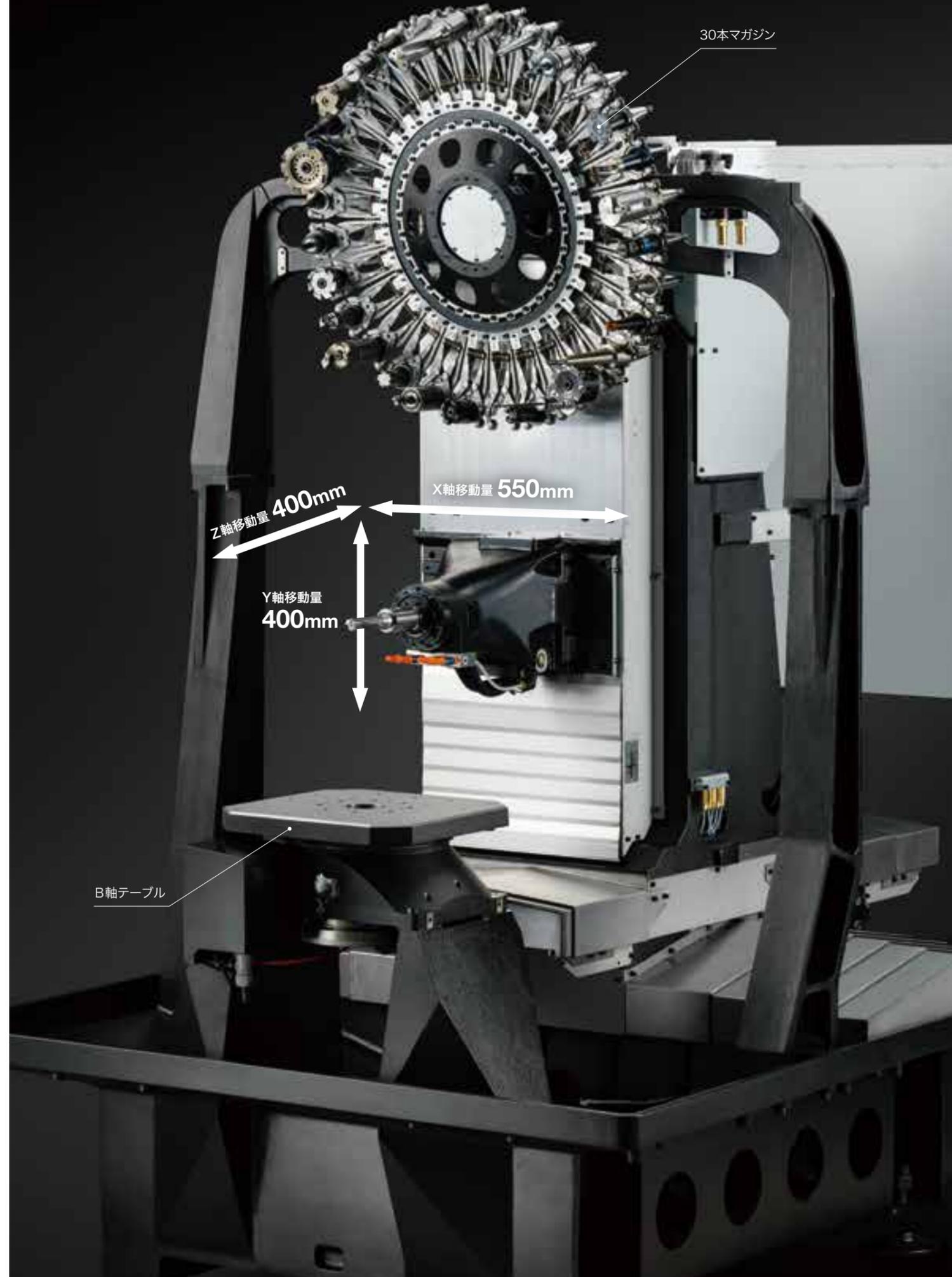
30本マガジン



新開発のダイレクトATC方式の30本マガジンを搭載しています。
最大工具長は250mm、最大工具径は125mm、最大工具重量は4kgまで搭載可能で、長尺ワークなど様々な加工に対応します。

最大工具長	最大工具径	最大工具重量
250mm	125mm ^{※5}	4kg

※5. 隣接工具を取り付ける場合、隣接工具との径の合計を130mm以内にする必要があります。



機電一体開発の高速化・最適化による 高生産性の飽くなき追求

高加減速主軸や工具交換動作の高速化・最適化、イナーシャ推定機能など
機電一体開発の強みを生かした圧倒的な高生産性を実現しています。

高加減速主軸

低慣性主軸、高加減速主軸モータにより、主軸の起動/停止の高速化を実現します。



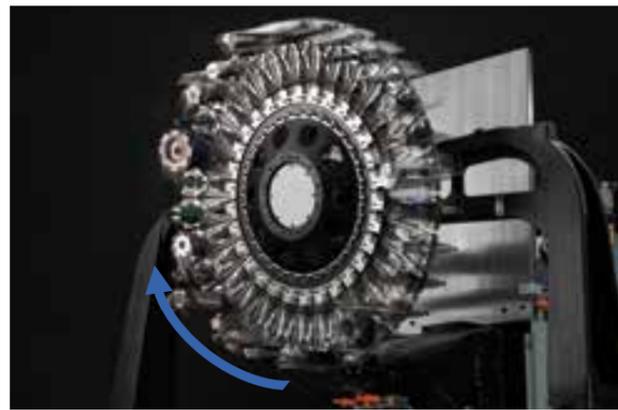
主軸起動/停止時間

0.15s以下 ※1

※1. 高トルク仕様の値です。

高速工具交換

機電一体開発の強みを生かし、高加減速と最適動作による高速工具交換を実現しています。



工具交換時間

T-T **1.1s** C-C **2.4s**

高速B軸テーブル割出

B軸テーブルにローラーギヤカム機構を採用し、耐久性と高速性の両立を図っています。最高回転数100min⁻¹により高速割出を実現しています。工具交換動作とB軸割出を同時に行うことにより、さらに無駄時間を削減します。

また、加工負荷に応じて、クランプ機構を使用せずモータトルクによる保持のみでの加工も可能です。

B軸テーブル割出時間 ※2

0→90° **1.0s**

0→180° **1.1s**

※2. 標準イナーシャモードでの値です。

B軸テーブルのイナーシャ推定機能

B軸テーブルに搭載される治具のイナーシャを推定するイナーシャ推定機能を搭載しています。イナーシャの大きさに応じて、最適な加速度にすることができ、生産性の向上を図ることができます。※3

※3. パラメータの設定変更が必要です。

イナーシャ小



イナーシャ大



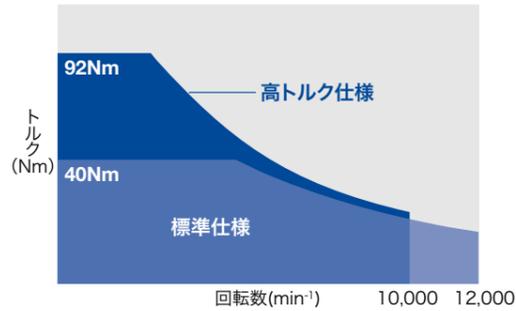
高効率主軸モータと最適機械設計により 高い加工能力を発揮

新開発の12,000min⁻¹標準主軸モータをはじめとする高効率・高出力主軸モータと新開発の高剛性主軸を搭載するとともに、SPEEDIOで培ったCAE解析技術による高速性能と機械剛性の両立を図っています。
7MPa高圧クーラント対応や高いクランプトルクを有するB軸テーブルと合わせて高い加工能力を発揮します。

高効率主軸モータ

新開発の12,000min⁻¹仕様(標準)や最大トルク92N・mの10,000min⁻¹高トルク仕様(オプション)などの高効率主軸モータを搭載しています。中高速回転域の主軸トルクが高いことにより、アルミや鉄の高速・高効率加工に威力を発揮します。

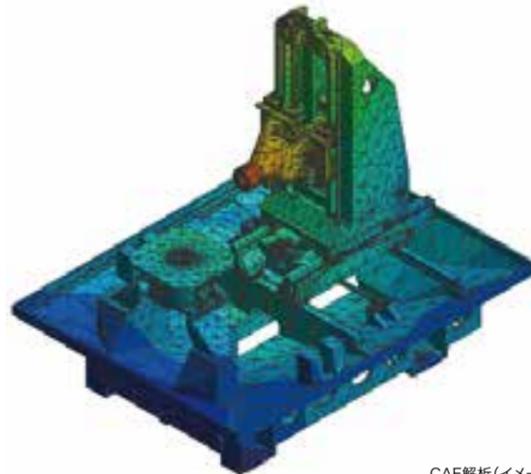
モータトルク特性



12,000min ⁻¹ (標準)	
最大トルク 40N・m	最大出力 18.9kW
10,000min ⁻¹ 高トルク (オプション)	
最大トルク 92N・m	最大出力 26.2kW

最適機械設計と高剛性主軸

CAE解析を駆使した铸件形状の最適化による高速性能と機械剛性の両立を図っています。新開発の主軸は、従来のSPEEDIOよりクランプ力を向上させ、さらに高トルク仕様の主軸はSPEEDIO最大のベアリング径を有しています。それらにより、高効率加工から重切削加工まで高い加工能力を発揮します。



CAE解析(イメージ)

7MPa高圧クーラントスピンドル(CTS)対応(オプション)^{※1}

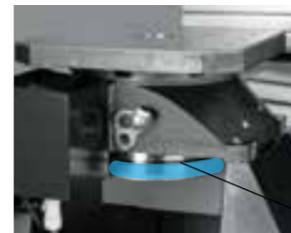
クーラントスルスピンドル(CTS)は耐圧3MPaと7MPaからオプションで選択可能です。高速穴明けや深穴加工に威力を発揮します。

※1. 耐圧7MPaはBBT仕様のためのオプションです。



B軸クランプトルク

ローラーギヤカム機構を採用したB軸テーブルは、メカ+サーボ方式のクランプ機構により、高いクランプトルクを実現しています。負荷のかかる加工において、高い加工能力を発揮します。



B軸クランプトルク
670N・m^{※2}

※2. メカ(空圧0.5MPa)+サーボによる値です。

B軸クランプ

加工能力

		ADC	FC200	S45C
ドリル	12,000min ⁻¹	D30 × 0.2	D30 × 0.15	D22 × 0.1
	10,000min ⁻¹ 高トルク	D33 × 0.2	D33 × 0.15	D24 × 0.1
	16,000min ⁻¹	D23 × 0.2	D23 × 0.15	D19 × 0.1
タップ	12,000min ⁻¹	M27 × 3.0	M24 × 3.0	M20 × 2.5
	10,000min ⁻¹ 高トルク	M36 × 4.0	M33 × 3.5	M27 × 3.0
	16,000min ⁻¹	M22 × 2.5	M22 × 2.5	M16 × 2.0
フェイシング	12,000min ⁻¹	1,200	101	77
	10,000min ⁻¹ 高トルク	1,920	358	232
切削量 (cm ³ /min)	16,000min ⁻¹	960	83	54

※これらの数値は当社実績値にです。
※XY軸ストローク中心での値になります。
使用環境、使用ツール、クーラントなどの条件によっては、この加工能力に達しない場合があります。



使いやすさを追求した新開発「CNC-D00」制御装置搭載 段取り作業やワーク交換作業のしやすさも追求

新たなアプリ機能と縦置きタッチパネル式15インチ液晶画面により直感的操作を実現。

段取り、加工調整、生産、復旧の各プロセスで、無駄のない作業を進めることができ、作業効率・稼働率アップに貢献します。

機械側面に操作パネルを配置するなど作業性を高めています。

新ユーザーインターフェース

関連機能を集約、視覚的な表示により操作性、視認性を向上させたサポートアプリを新設、電卓、メモ帳やファイルビューアなど便利機能を搭載、従来画面での操作もタッチパネルで容易に、使い勝手が大幅に向上しています。



サポートアプリ一覧



従来画面(位置画面)

作業性

機械側面に操作パネルを配置し、視認性を高め、段取り作業をしやすくしています。また、正面扉の開口幅を大きく取り、ロータリーテーブルスイッチ(オプション)も用意し、ワーク交換作業をしやすくしています。



正面扉開口幅 **658mm**

段取りサポート

一画面でマガジン工具設定が全て行えるATC工具アプリ、教示画面に従いNCプログラムを作るメニュープログラミング機能、表示画面のヘルプ機能など、手間なく段取り作業が行えます。



ATC工具アプリ

加工調整サポート

加工内容に応じたパラメータ調整が簡単に行える加工パラメータ調整アプリ、加工負荷の波形表示・保存機能など、最適な加工調整が簡単に行え、生産性向上につながります。



波形表示アプリ

生産サポート

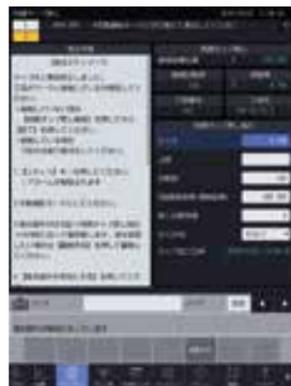
不良をなくすリアルタイムな工具監視機能、生産実績や消費電力などのグラフ表示、PLC機能やネットワーク機能などの周辺機器・自動化対応など、稼働率向上に貢献します。



生産実績アプリ

復旧サポート

保守時期を通知するメンテナンス機能、アラーム発生時の詳細表示や復旧/点検作業のガイダンス機能など、故障を防ぐ予防保全機能、素早く復旧する機能を搭載しています。



復旧支援アプリ



ホーム画面

ワークカウンタや工具寿命など生産に必要な情報を一元化。さらにショートカットキーにより頻度の高い画面にワンタッチで遷移します。

残加工時間/
経過時間

ワークカウンタ

サポートアプリ/
ショートカットキー

画面キー

プログラム

工具寿命

高生産性を維持する信頼性 カーボンニュートラルに貢献する高い環境性能

切粉の確実な排出と効率的な処理、故障を未然に防ぐ保守機能により高い信頼性を実現。
低電力消費、省エア消費によりCO₂排出量を大幅に削減、高い環境性能を発揮します。

切粉排出性

切粉の排出性を高め、切粉によるトラブルを防ぐ設計をしています。

センタートラフ構造

傾斜角のついたベースとセンタートラフ構造により、ベースに落ちた切粉を効率よく機外へ排出させます。



ヘッドシャワー (オプション)*1

主軸ヘッドの上の切粉を除去するヘッドシャワーも用意しています。
*1.クーラントノズル(オプション)に含まれています。



マガジンカバー ATCシャッター

マガジンをシャッター方式により加工室と分離しており、工具への切粉の影響を最小限にします。



チップコンベア (オプション)

ドラムフィルタ搭載のヒンジ+スクレーパの2段式のチップコンベアにより、様々な大きさや形状の切粉の排出に対応できます。

チップシャワー (オプション)

チップシャワー配管を機内上部に配置することで排除効果を高め、機械カバー側面や切粉のたまり易い所に自由自在に狙うことができます。

エアアシスト式ツール洗浄 (オプション)

工具交換時にエアアシストによる高い吐出圧、吐出量により、ホルダに付着した切粉を強力に除去します。

信頼性・保守機能

生産現場で起こり得る不良を未然に防いだり、万が一のトラブル時の復旧を助けるため保守機能を多数搭載しています。

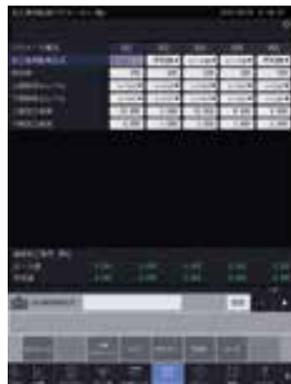
ATC工具監視

工具交換の前後で主軸の工具有無をセンサレスでチェックします。



加工負荷監視

主軸にかかる加工負荷を監視して設定値を超過または未達の場合にアラームを出します。



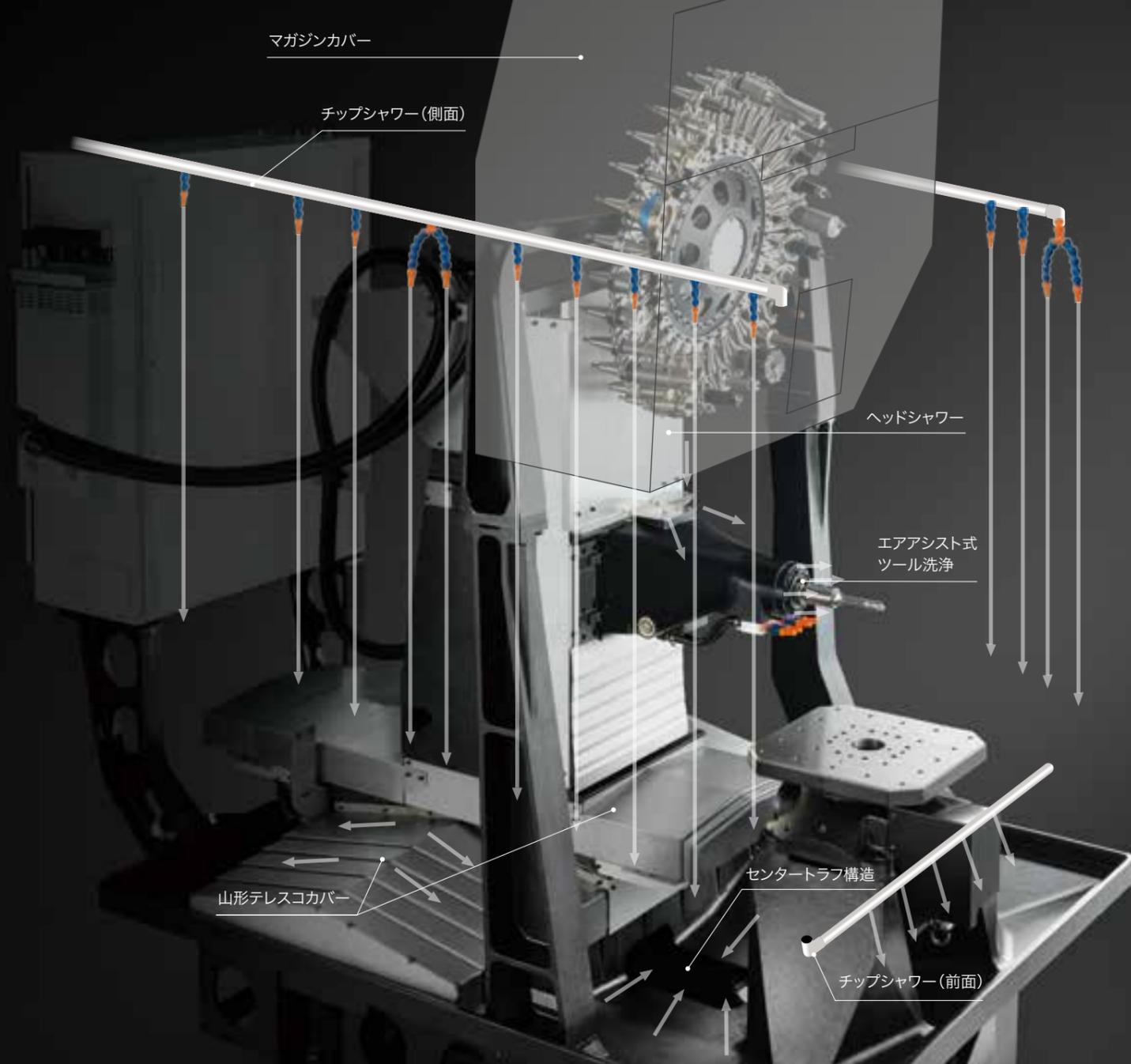
メンテナンス通知機能

グリス給脂など保守の時期を決められたタイミングでオペレータに通知します。



アラーム履歴

アラーム履歴の詳細情報を表示して発生原因の絞り込みに役立ちます。



環境性能

カーボンニュートラルの実現に向けて、低消費電力や省エア消費など高い環境性能を発揮します。

低消費電力

低慣性主軸と高効率主軸モータに加え、様々な省エネ技術を搭載し、低消費電力を実現しています。

電源回生システム

サーボモータの減速時の発電エネルギーを再利用。

消費電力アプリ

消費電力量の現在・履歴が確認できます。



高効率主軸モータ

省エネ型ポンプ

LED機内灯

省エネNC機能

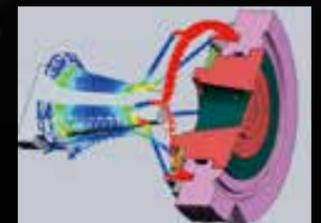
クーラント自動オフ
機内灯自動オフ
待機モード
オートパワーオフ

省エア消費

エア関連機能を見直してムダを省き最適化することでエア消費量を削減しています。

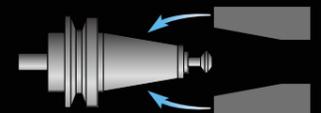
エアパージ

流量解析を重ねて密閉性の高い構造によりエアを削減。



主軸エアブロー

必要なタイミングのみに従来の3倍のエアを吐出しながらエアを削減。





チップコンベア
 ヒンジスクレイパーの2段式なので、様々な大きさ・形状の切粉も搬出可能です。オイルスキマーを追加することもできます。



シュート付クーラントタンク
 傾斜台(シュート)を流れるクーラントにより切粉を排出します。シュートとクーラントタンクが切り離し可能なため、メンテナンスが容易です。



クーラントスルースピンドル(CTS)
 耐圧3MPaと7MPaから選択可能。ポンプ・タンクは含んでおりません。※耐圧7MPaはBBT仕様のみオプションです。



ヘッド部クーラントノズルヘッドシャワー付
 ノズルと工具位置が一定になるので加工部位に確実にクーラントを掛けられます。また、ヘッド部の切粉を排除するヘッドシャワーも付きます。



自動オイル潤滑
 3軸の給油ポイントに定期的に給油します。※自動オイル潤滑または自動グリス潤滑を選択する必要があります。手動によるグリス給脂は用意していません。



自動グリス潤滑
 3軸の給脂ポイント全てに定期的にグリス給脂します。※自動オイル潤滑または自動グリス潤滑を選択する必要があります。手動によるグリス給脂は用意していません。



自動扉 正面スイッチパネル10穴付
 電動式を採用。スムーズな動作を実現しています。



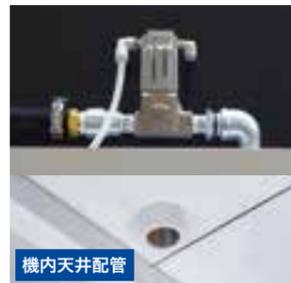
エリアセンサ
 光学式のエリアセンサを採用しています。自動扉の挟まれ防止に使用します。



ロータリージョイント
 B軸テーブル内蔵型9+1ポートを採用し、治具搭載を容易にします。9ポート:油圧(7MPa)/空圧(1MPa) 1ポート(センターポート):クーラント(0.3MPa)



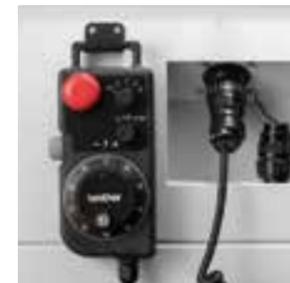
チップシャワー
 チップシャワー配管を機内上部に配置することで排除効果を高め、機械力パー側面や切粉のたまり易い所に自由自在に狙うことができます。



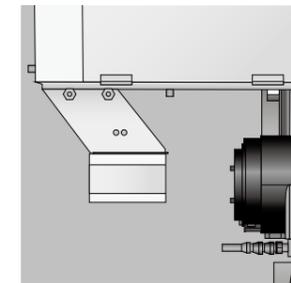
治具シャワーバルブ
 治具洗浄用のバルブと配管です。機内天井までの配管は用意されます。機内の配管はお客様手配です。



洗浄ガン
 加工後のワーク清掃、機内の切粉清掃をやりやすくします。



手動パルス発生器
 ケーブル付の手動パルス発生器を使用することで段取り作業がやりやすくなります。非常停止・イネーブルスイッチ付です。



タッチ式工具折損検出
 タッチスイッチ式の工具折損検出装置を用意しています。



ロータリーテーブルスイッチ
 正面からB軸テーブルや付加軸の操作が可能です。多数個取りなどのワーク交換をしやすくします。



主軸オーバーライド
 プログラムを変更せずにスピンドル速度の変更ができます。



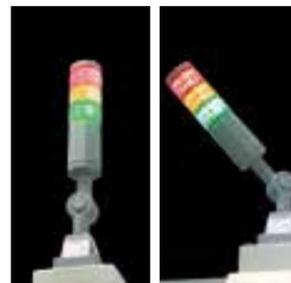
エアアシスト式ツール洗浄
 高い吐出圧力・吐出流量によりホルダーに付着した切屑を強力に落とします。フィルタ目詰まりワーニング機能を装備しています。



側面カバー採光型
 外部の光を取り込み、機内が明るくなり、見やすくします。



機内灯 2灯
 LEDタイプを採用し、高寿命化と省エネを図っています。2灯を最適に配置し、正面/側面からの作業をしやすくしています。※1灯のみも選択できます。



表示灯(1灯, 2灯, 3灯)
 LEDタイプを採用。メンテナンスが不要です。視認性向上のために傾けることもできます。



正面スイッチパネル 10穴
 機械正面に自動扉開閉SWなど各種スイッチを配置できる10穴のスイッチパネルを用意しています。



運転準備回路
 運転準備回路およびスイッチを取り付けできます。※別途、スイッチパネル(8穴、10穴)が必要です。



キー型データ保護スイッチ
 操作レベルの変更をキーにより可または不可にします。



電源拡張 50A
 メインブレーカを30Aから50Aにアップします。関連する配線もサイズアップし、外部機器電源用にメインブレーカの下に端子台が付ききます。

- 当社製品を安全に使っていただくために、ご使用前に必ず取扱説明書、及び安全マニュアルをお読みください。
- 油性クーラントをご使用される場合、発火の可能性がある物質(マグネシウム、樹脂など)を加工される場合などには、火災に対して十分な安全対策を実施してください。ご使用される加工素材、工具、切削油、潤滑油などによっては、機械寿命に影響を及ぼす可能性があります。ご不明な点がございましたら販売員にご相談ください。
- メンテナンススペースとして機械間は700mmを確保願います。
- 本製品を輸出される場合は、日本国の「外国為替及び外国貿易法」に基づく「リスト規制該当品」となります。輸出される場合には経済産業省または経済産業局より必要な輸出許可等を取付の上、輸出されるようお願いいたします。また、再販売、再輸出に当たっては、経済産業省および据付国政府の許可が必要になる場合があります。
- 輸出令別表第1の2の項該当の工作機械として、本製品と1軸付加軸制御の円テーブルを合わせて輸出される(海外で搭載されることが予め判明している場合も含む)場合は、仕向け国により移設検知装置が搭載されています。移設検知装置付き仕様の場合、機械移設後は一時的に機械稼働ができなくなります。機械移設を行われる場合は事前に販売元へご連絡をいただき、解除作業の手続きを実施する必要があります。
- 本製品を海外輸出後に付加軸タイプの円テーブルを追加で搭載、稼働させる場合には、付加軸を有効化する作業が必要となります。その場合、弊社の手続きが必要になりますので、事前に販売元にご連絡をお願いします。尚、グループA以外の国等においては、輸出後に海外で1軸付加軸制御の円テーブルを後付けで搭載することはできません。予め日本からの輸出時に1軸付加軸制御の円テーブルと合わせて輸出許可を取得したうえで輸出するようにしてください。

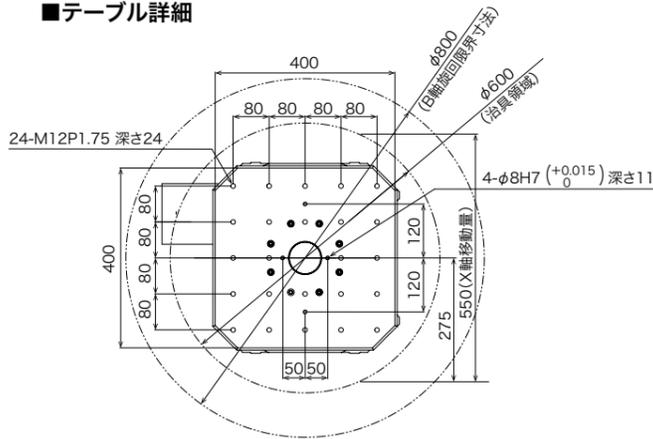
【本製品の保証内容】お買い上げ頂く際に別途ご提示する保証書記載の通りです。ご利用に際しては、簡易説明書、設置説明書、操作説明書その他説明書類の使用法、使用環境等を遵守頂く必要がございます。弊社ウェブサイト(https://www.brother.co.jp/product/machine/disclaimer/)の保証内容に関する記載事項を予めご確認頂き、ご不明点等ございましたらお問合せください。

- クーラントタンク
 - ①クーラントタンク 200Lシュート付
 - ②クーラントタンク 200Lシュート付 CTS1.5MPa用サイクロンフィルタ付
 - ③チップコンベアタンク 360L
 - ④チップコンベアタンク 360L オイルスキマ付
 - ⑤チップコンベアタンク 360L CTS 1.5MPa用サイクロンフィルタ付
 - ⑥チップコンベアタンク 360L CTS 1.5MPa用サイクロンフィルタ・オイルスキマ付
- クーラントスルースピンドル(CTS) 耐圧3MPa
- クーラントスルースピンドル(CTS) 耐圧7MPa
- ヘッド部クーラントノズル ヘッドシャワー付
- ロータリージョイント 9+1ポート
- チップシャワー
- エアアシスト式ツール洗浄
- 治具シャワーバルブ
- 洗浄ガン
- 切粉用網カゴ
- 側面カバー採光型 片面

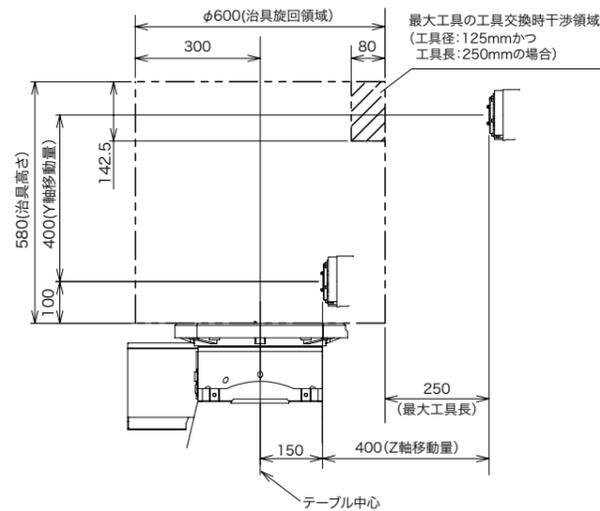
- 機内灯 (1灯, 2灯)
- 表示灯(1灯, 2灯, 3灯)
- 自動オイル潤滑
- 自動グリス潤滑
- 自動扉 正面スイッチパネル10穴付
- エリアセンサ
- スwitchパネル(8穴, 10穴)
- 正面スイッチパネル 10穴
- 手動パルス発生器 イネーブルスイッチ付
- 手動パルス発生器 イネーブルスイッチ付用コネクタ、フック
- タッチ式工具折損検出
- ロータリーテーブルスイッチ(B軸用、付加軸用)
- 付加軸ケーブル
- RS232C 25ピンコネクタ 制御盤側面
- 主軸オーバーライド
- 運転準備回路
- キー型データ保護スイッチ
- 制御盤 折れ戸 2枚扉
- パーツシール
- 原点合いマーク
- 制御盤内用コンセント 100V
- 電源拡張 50A
- トランスボックス
- 指定色
- 拡張I/Oボード
 - ①EXIO基板 入力32点/出力32点 1枚目追加
 - ②EXIO基板 入力32点/出力32点 2枚目追加
 - ③PLCプログラミングソフトウェア D00用
- 産業用ネットワーク
 - ①フィールドバス CC-Link マスタ局
 - ②フィールドバス CC-Link リモートデバイス局
 - ③フィールドバス PROFIBUS-DP スレーブ局
 - ④フィールドバス DeviceNet スレーブ局
 - ⑤産業用イーサネット PROFINET スレーブ局
 - ⑥産業用イーサネット EtherNet/IP スレーブ局
- メモリ容量拡張 (3GB)

※切削油の種類によっては、機械寿命に重大な影響を及ぼす可能性があります。潤滑性の高い(エマルジョンタイプ)切削油のご使用を推奨します。特にケミカルソリューションタイプ(シンセティックタイプ)の切削油は、機械損傷の原因となる場合がありますので使用しないでください。※CTS機能のご使用時には、油性切削油など、可燃性を持つ切削油は使用しないでください。

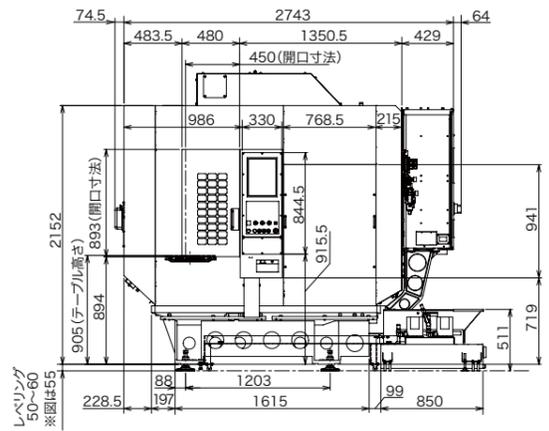
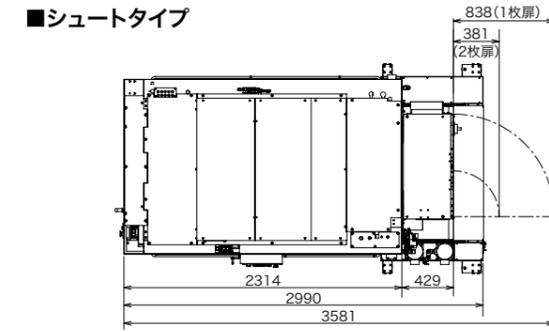
■テーブル詳細



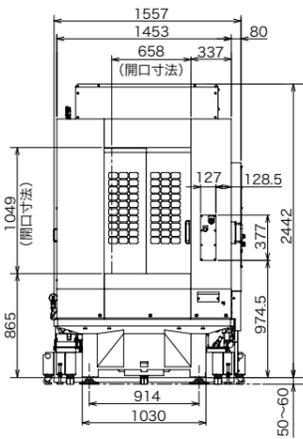
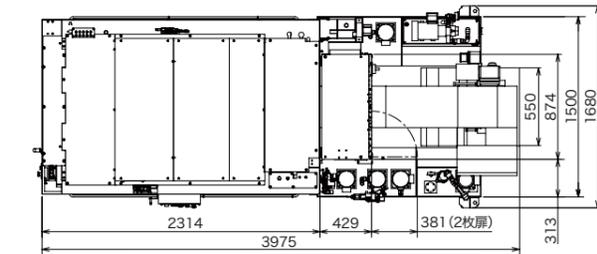
■治具エリア



■シュートタイプ



■チップコンベアタイプ



NC仕様

CNC装置型式	CNC-D00
制御軸数	5軸 (X、Y、Z、付加軸2軸)
同時制御軸数	位置決め 5軸 (X、Y、Z、付加軸2軸) 補間機能 直線: 4軸 (X、Y、Z、付加軸1軸) 円弧: 2軸 ヘリカル/円すい補間: 3軸 (X、Y、Z)
最小設定単位	0.001mm、0.0001inch、0.001°
最大指令値	±999999.999mm、±99999.9999inch
表示	15インチカラー液晶タッチ式ディスプレイ

メモリ容量	500MB、3GB (オプション) ※プログラムとデータバンクの合計
外部通信機能	USBインターフェイス、イーサネット、RS232C (オプション)
登録プログラム本数	4,000本 (プログラムとデータバンクの合計)
プログラム方式	NC言語方式 ※対話方式はありません
*「制御軸数」、「同時制御軸数」は最大軸数であり、仕向け、仕様により異なります。 *イーサネットは、米国XEROX社の登録商標です。	

機械仕様

項目	H550Xd1/H550Xd1 RD ※8	
CNC装置型式	CNC-D00	
移動量	X軸 (mm)	550
	Y軸 (mm)	400
	Z軸 (mm)	400
	B軸 (度)	360
	テーブル上面から主軸中心までの距離 (mm)	100~500
テーブル	テーブル中心から主軸端面までの距離 (mm)	150~550
	作業面の大きさ (mm)	400 × 400
	最大積載質量 (kg)	300
	最大イナーシャ (kg・m ²)	3.4 (5.4 ※10)
主軸	主軸回転数 (min ⁻¹)	12,000min ⁻¹ 仕様: 1~12,000 16,000min ⁻¹ 仕様 (オプション): 1~16,000 10,000min ⁻¹ 高トルク仕様 (オプション): 1~10,000
	タップ加工時主軸回転数 (min ⁻¹)	MAX. 6,000
	主軸テーパ穴	7/24テーパ No.30
	BT二面拘束主軸 (BIG-PLUS)	オプション
	クーラントスルスピンデル (CTS)	オプション
送り速度	早送り速度 X×Y×Z軸 (m/min)	50 × 56 × 56
	切削送り速度 (mm/min)	X、Y、Z軸: 1 ~ 30,000 ※7
	割出し速度 B軸 (min ⁻¹)	100 (85 ※10)
工具交換装置	ツールシャンク形式	MAS-BT30
	ブルスタッド形式 ※4	MAS-P30T-2
	工具収納本数 (本)	30
	工具最大長さ (mm)	250
	工具最大径 (mm)	125 ※11
工具交換時間 ※5	Tool To Tool (sec)	1.1
	Chip To Chip (sec)	2.4
電動機	主軸用電動機 (10分/連続) ※2 (kW)	12,000min ⁻¹ 仕様: 10.1/7.0 16,000min ⁻¹ 仕様 (オプション): 7.4/5.1 10,000min ⁻¹ 高トルク仕様 (オプション): 12.8/9.2
	送り軸用電動機 (kW)	X、Z軸: 1.0 Y軸: 1.8 B軸: 1.8
所要動力源	電源	AC200~230V±10% 3相、50/60Hz±2%
	電源容量 (連続) (kVA)	12,000min ⁻¹ 仕様: 9.5 16,000min ⁻¹ 仕様 (オプション): 9.5 10,000min ⁻¹ 高トルク仕様 (オプション): 10.4
機械の大きさ	空気圧源 常用空気圧 (MPa)	0.4~0.6 (推奨値 0.5MPa ※6)
	所要流量 (L/min)	45
	機械の高さ (mm)	2,497
精度 ※3	軸の両方向位置決め精度 (ISO230-2:1988) (mm)	1,557 × 2,743 [3,581]
	軸の両方向位置決め精度 (ISO230-2:2014) (mm)	2,850
標準付属品	軸の両方向位置決め精度 (ISO230-2:2014) (mm)	X、Y、Z軸: 0.006~0.020mm B軸: 28秒以下
	軸の両方向位置決め精度 (ISO230-2:2014) (mm)	X、Y、Z軸: 0.004mm未満 B軸: 16秒以下

※1. 工具の最大質量は形状、重心などの位置により異なりますので、あくまで参考値としてお考えください。 ※2. 主軸電動機出力は回転数により異なります。 ※3. 測定方法はISO規格およびブラザー基準に基づいています。詳細はお問い合わせください。 ※4. CTS用のブルスタッドは、ブラザー仕様です。 ※5. 工具交換時間測定方法はJIS規格B6336-9およびMAS011-1987に基づいています。 ※6. 機械仕様、加工プログラム内容、周辺機器の使用状況により常用空気圧が変動しますので推奨値以上の圧力を設定ください。 ※7. 高精度モードB使用時における値です。 ※8. 仕向けにより移設検知装置の搭載が必要です。移設検知装置を搭載した仕様は機種名の最後に「RD」が付きます。 ※9. クーラントタンク、チップコンベアは含まない値です。 ※10. 高イナーシャモードの値です。パラメータの変更が必要です。 ※11. 隣接工具を取り付ける場合、隣接工具との径の合計を130mm以内にする必要があります。

NC機能

操作	ドライラン	高精度モードB I (先読み160ブロック)	内蔵PLC (LD/ST/FBD) (オプション)	電卓
モニタリング	マシンロック	バックラッシュ補正 (オプション)	CC-Link マスタ局	ショートカット登録
	プログラム再開	高精度モードB II (先読み1,000ブロック、滑らか経路補正)	CC-Link リモートデバイス局	画面消去
	早送りオーバーライド	加工負荷監視	PROFIBUS DP スレーブ	メニュープログラミング
	切削送りオーバーライド	ATC工具監視	DeviceNet スレーブ	ローカル座標系
	バックグラウンド編集	過負荷予測	PROFINET スレーブ	拡張ワーク座標系
	画面キャプチャ	波形表示 / 外部出力	EtherNet/IP スレーブ	一方方向位置決め
	操作レベル	熱変位自動補正システム II (X、Y、Z軸)	オートパワーオフ	インバースタイム送り
	外部入力信号キー	生産実績表示	待機モード	プログラマブルデータ入力
	ショートカットキー (オプション)	工具寿命 / 予備工具	クーラント自動オフ	工具長補正
	主軸オーバーライド	タップ戻し機能	機内灯自動オフ	スケーリング
プログラム	アプリアウト/インクメンタルインチ/メトリック	状態履歴	チップシャワーオフディスプレイ	ミラーイメージ
	座標系設定	アラーム履歴	加工パラメータ調整	外部サブプログラム呼び出し
	コーナ面取り/コーナR	キー操作履歴	ATC工具	マクロ
	座標回転	メンテナンス通知	工具寿命	テープ運転
	シンクロタップ	モータ絶縁抵抗計測	波形表示	多段スキップ (オプション)
計測	サブプログラム	ツール洗浄フィルタ目詰まり検知	消費電力	サブミクロン指令
	プログラム軌跡描画	バッテリーレスエンコーダ	復旧支援	割込み形マクロ
	自動ワーク計測 *1	ブレーキ負荷テスト	点検	ロータリフィクスチャオフセット
	工具長測定	コンピュータリモート	PLC	傾斜面座標設定
	高速高精度 加工パラメータ調整	ネットワーク	OPC UA	インボリュート補間
高精度モードA III	自発通知	ファイルビューア	メモ帳	

*1 計測機器はお客様でご用意ください。

ブラザーテクノロジーセンター

〒448-0803 刈谷市野田町北地蔵山1番地5
TEL(0566)95-0075 FAX(0566)25-3721

東京営業所/ブラザーテクノロジーセンター東京

〒135-0007 東京都江東区新大橋一丁目12-13 深鉄ビル
TEL(03)5625-2581 FAX(03)3635-4550

北関東営業所/ブラザーテクノロジーセンター北関東

〒373-0826 群馬県太田市古戸町676
TEL(0276)55-3790 FAX(0276)55-3791

静岡営業所

〒416-0914 静岡県富士市本町14-5 本町カネザシビル1F
TEL(0545)62-8222 FAX(0545)62-8226

福岡営業所

〒818-0024 福岡県筑紫野市原田4丁目14-6 ボルックス原田102
TEL(092)926-2371 FAX(092)926-2372

名古屋営業所

〒448-0803 刈谷市野田町北地蔵山1番地5
TEL(0566)95-0070 FAX(0566)45-5337

大阪営業所/ブラザーテクノロジーセンター大阪

〒578-0903 東大阪市今米一丁目14-18
TEL(072)962-5811 FAX(072)962-5911

仙台営業所/ブラザーテクノロジーセンター仙台

〒984-0012 仙台市若林区六丁の目中町18番5号
TEL(022)369-3981 FAX(022)369-3982

広島営業所

〒730-0051 広島市中区大手町2-11-2 グランドビル大手町10F
TEL(082)242-0177 FAX(082)242-0188

修理および技術相談窓口

ブラザー産業機器コールセンター TEL(0566)25-3710

サービスお問い合わせ(案内番号:3番)

技術・プログラム・周辺機器お問い合わせ(案内番号:4番)

海外拠点

ブラザーテクノロジーセンターシカゴ(米国)

BROTHER INTERNATIONAL CORP.
PHONE:(1)224-653-8415 FAX:(1)224-653-8821

ブラザーテクノロジーセンターフランクフルト(ドイツ)

BROTHER INTERNATIONALE INDUSTRIEMASCHINEN GmbH
PHONE:(49)69-977-6708-0 FAX:(49)69-977-6708-80

ブラザーテクノロジーセンターベンガルール(インド)

BROTHER MACHINERY INDIA PVT LTD.
PHONE:(91)80-43721645

ブラザーテクノロジーセンター上海(中国)

BROTHER MACHINERY (SHANGHAI) LTD.
PHONE:(86)21-2225-6666 FAX:(86)21-2225-6688

ブラザーテクノロジーセンター重慶(中国)

BROTHER MACHINERY (SHANGHAI) LTD.
PHONE:(86)23-6865-5600 FAX:(86)23-6865-5560

南京オフィス(中国)

BROTHER MACHINERY (SHANGHAI) LTD.
PHONE:(86)25-87185503

ブラザーテクノロジーセンターケレタロ(メキシコ)

BROTHER INTERNATIONAL DE MÉXICO, S.A. DE C.V.
PHONE:(52)55-8503-8760 FAX:(52)442-483-2667

ブラザーテクノロジーセンターバンコク(タイ)

BROTHER COMMERCIAL (THAILAND) LTD.
PHONE:(66)2321-5910 FAX:(66)2321-5913

グルグラムサービスセンター(インド)

BROTHER MACHINERY INDIA PVT LTD.
PHONE:(91)80-43721645

ブラザーテクノロジーセンター東莞(中国)

BROTHER MACHINERY (SHANGHAI) LTD.
PHONE:(86)769-2238-1505 FAX:(86)769-2238-1506

ブラザーテクノロジーセンター寧波(中国)

BROTHER MACHINERY (SHANGHAI) LTD.
PHONE:(86)574-87781232 FAX:(86)574-88139792

()内の数字は国番号です。



拠点の詳細情報や最新情報はこちらから

<https://www.brother.co.jp/product/machine/>

このカタログに掲載の商品は、改良のため仕様の一部を変更することがありますのでご了承ください。
また、製品写真は標準仕様機と異なる場合がありますのでご了承ください。

ブラザー工業株式会社 マシナリー事業

〒448-0803 愛知県刈谷市野田町北地蔵山1番地5
<https://www.brother.co.jp>

brother

■お買い求め、ご相談は