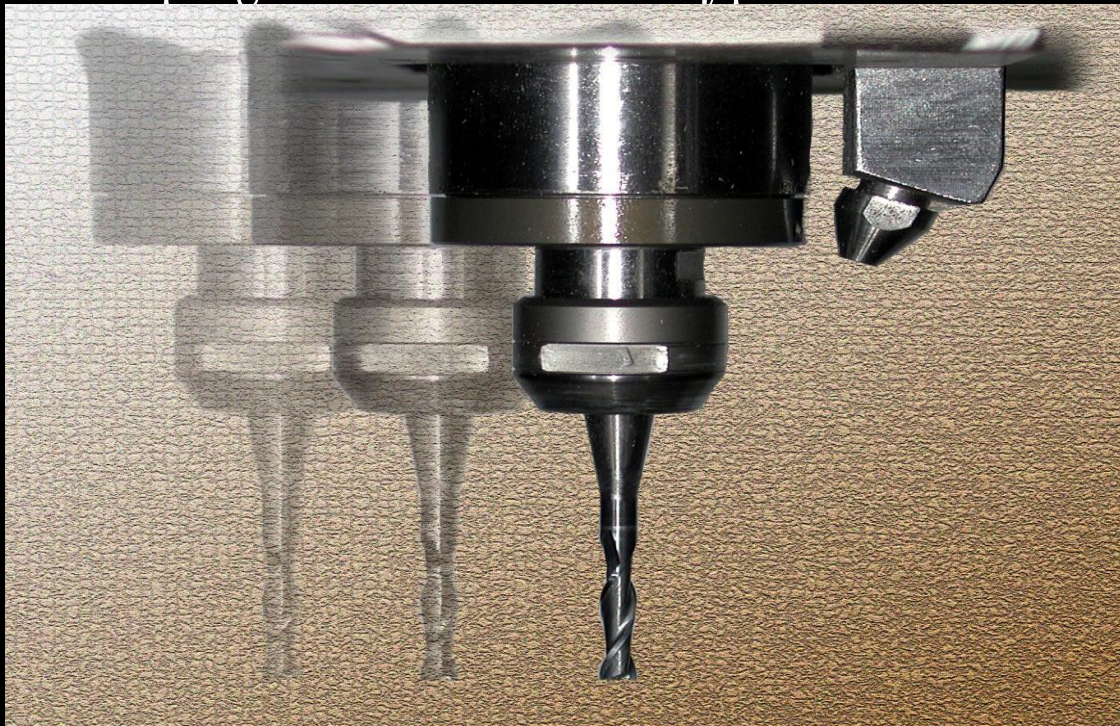


Sash-IN

Shaping aluminium sash hyper INnovator



IMAX Co.,Ltd.



IMAX Co.,Ltd.

<http://www.i-mac.to>

SG190S

Star Gate series

Sash-IN II

IMAX Desk-Top Milling Center



- ◆特殊技能を必要としないプレス型感覚で使えるインテリジェントNC機！
- ◆複雑な断面形状の材料クランプが可能！
- ◆ワックランプで多方面からの複合加工が可能！
- ◆加工データ供給システムによる驚異的な稼動と製品立上げ期間の大幅短縮！
- ◆特殊専用工具による高速切削！バリ無し加工を実現！
- ◆生産ラインに合わせて容易に移動が可能な Desk-Top タイプ！



- ◆ 本製品は理化学研究所の特許出願製品です。
- ◆ 本製品は経済産業省の平成 11 年度創造技術研究開発事業により開発されたものです。



IMAX Co.,Ltd.

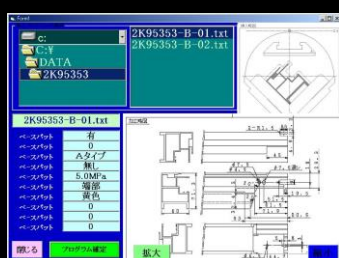
SG190S Star Gate series

IMAX Desk-Top Milling Center

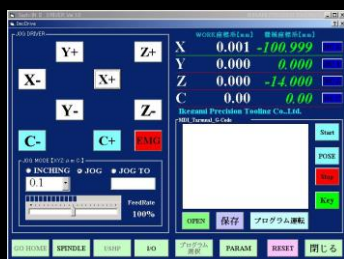
Sash-IN II



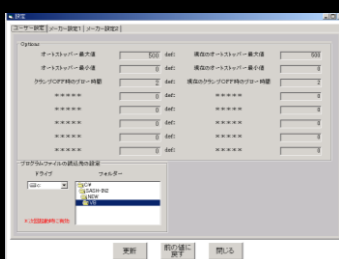
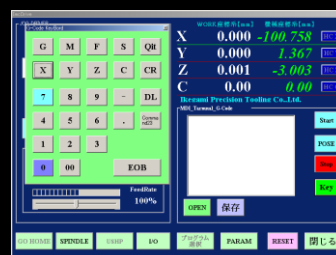
原点復帰、工具交換位置移動、工具計測などの専用ボタンを配置している為、運転前準備が容易にできます。



内蔵パソコンのハードディスク内の加工プログラムを、加工略図、挿入略図などの画像データと合わせて呼び出しが可能です。プログラム選択が完了すると、形材挿入略図、加工条件などが表示されます。



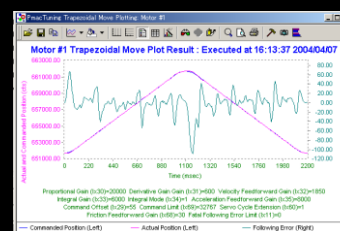
随所に専用ボタンや、Gコードキーボードなどを表示することにより、運転中はキーボードやマウスを必要としません。



クランプブロー時間などのほか多くのユーザーパラメータの変更が容易に可能です。また管理画面では機械稼働時間、工具寿命など運転管理が可能です。



最高回転数 40,000rpm、最高出力 370W の超高速スピンドルを、サーボループ応答周波数 2.25KHz (440 μ sec) の超高速 NC コントローラーの最適送り機能により、従来のアルミ切削加工の常識を変えました。



IMAX Co., Ltd.

SG190S

Star Gate series

Sash-IN II

IMAX Desk-Top Milling Center



オートストッパーユニット



中間加工用の対話式オートストッパーを標準装備しました。寸法入力はタッチパネルからテンキー入力が可能です。

AS2600:Min100mm~Max2600mm

AS2000:Min100mm~Max2000mm



フレキシブルクランプ

小材料から材料外径 $\phi 190\text{mm}$ までのクランプが可能。ホロー材料からソリッド材料まで、2種類のBP(ベースパット)と3種類のPP(プレッシャーパット)により、あらゆる材料のクランプがワンタッチで可能です。後方フレキシブルクランプとの併用で中間加工においても十分な安定力を保持します。



オプション



専用設置台



引き違い窓枠端部加工



引き違い窓障子端部加工



ホロー部材 3 段抜き加工



IMAX Co.,Ltd.

SG-1901 詳細仕様

■機械移動量に関する事項

1 クランプジグ開口及びアタッチメント【図1】

- ① クランプジグ開口：φ190
(参考)挿入可能材料：95mm×95mm、140mm×65mm
- ② 回転角：360°
- ③ 回転割出分解数 0.05°
- ④ 材料押さえアタッチメント
Aタイプ：大材料押さえアタッチメント
Bタイプ：中材料押さえアタッチメント
(参考)挿入可能材料：60mm×60mm 程度
Cタイプ：小材料押さえアタッチメント
(参考)挿入可能材料：20mm×20mm 程度
特殊仕様：材料形状に応じて設計製作
- ⑤ 材料受けアタッチメント
標準仕様：材料押受けアタッチメント(標準タイプ)
オプション：材料押受けアタッチメント(小材料用アタッチメント)
(参考)挿入可能材料：60mm×60mm 以内の材料
特殊仕様：材料形状に応じて設計製作

2 X軸、Z軸移動量

- ① X軸移動量：200mm Z軸移動量：150mm

3 Y軸の移動量及び加工範囲【図2】

- ① Y軸移動量：200mm
- ② 端部加工領域：180mm
自動昇降式端部用ストッパー使用
- ③ 中間加工：加工領域—200mm
中間加工用ストッパー
中間用スライドストッパーA：～1,000mm
中間用スライドストッパーB：～1,500mm
中間用スライドストッパーC：～2,000mm
中端面用ストッパー：
Aタイプ：Y軸移動範囲の中心から 150mm
Bタイプ：Y軸移動範囲の中心から 200mm
Cタイプ：Y軸移動範囲の中心から 250mm
Dタイプ：Y軸移動範囲の中心から 100mm～400mm(ｽｸﾚｰﾌﾟ式)
特殊仕様：加工位置に応じて設計製作、
(参考)端面より 100mm～300mm 程度の位置に加工がある場合など

■加工可能材料長及び重量

- 1 材料固定ジグのクランプ力
① 前面ジグ最大出力：120kgf(0.6MPa)
② 背面ジグ最大出力：50kgf (0.6MPa)
- 2 加工可能材料長
① 端面加工：材料最小長さ：端部より 500mm
材料最大長さ：端部より 4,000mm ただし端部より 2,500mm を超える場合は材料保持ローラーを使用
② 中間加工：材料最小長さ：端部ストッパー部より 500mm 材料最大長さ：端部より 5,000mm(端部ストッパー部より 4,000mm)
- 3 加工可能材料重量：材料最大重量：上記1の条件を満たし、材料単重が 2kg/m 以下

■制御ソフトの仕様

1 制御装置の形式

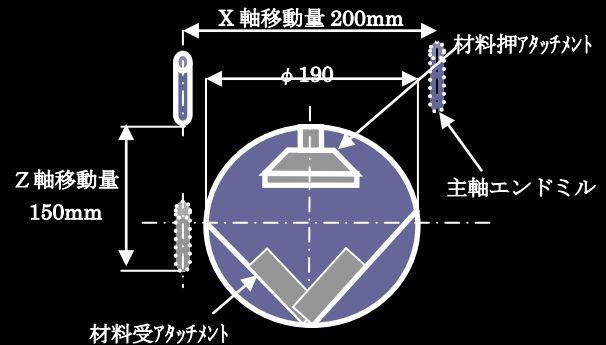
- ① 配置
 - サーボドライバー及びメインボードを機械本体下方に収納、操作パネルを機械本体前面に配置
 - プログラム選択、運転開始、各種補正機能等の操作は、前面操作パネルにて操作可能
 - 制御装置へのプログラムのダウンロードはパソコン(別途)を使用
- ② 前面操作パネル
 - 液晶パネル：プログラム選択、各種補正機能、現在位置表示など。
 - 材料クランプボタン(フットスイッチ有)、加工開始ボタン、エアー制御ボタン(エアー冷却用)
 - クランプ力調整用レギュレーターハンドル
 - 非常停止ボタン(φ40 赤)
- ③ 制御装置の仕様：同時3軸(X、Y、Z軸)補間機能+回転軸制御、各軸セミクロズドループ制御(オプティカルエンコーダ)

2 運転に関する付随機能

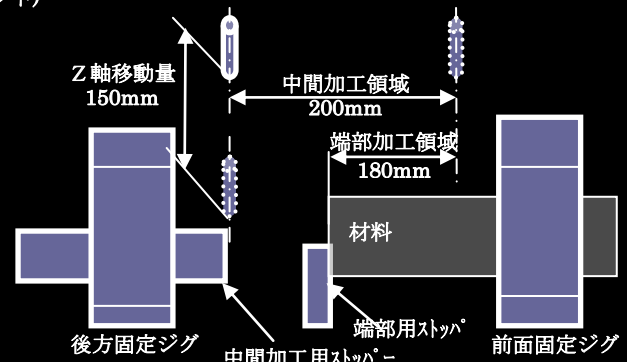
- ① 自動工具長測定装置
- ② フットスイッチ：材料クランプ用フットスイッチ(標準)、加工開始用フットスイッチ(オプション)

3 プログラム機能

- ① プログラムメモリー容量
加工プログラム容量：124 ステップ×100 個
標準プログラム：124 ステップ×15 個(標準サブプロ、工具長測定プロ、ワーク座標系復帰プロ等)
(参考) パソコンを使用の場合、DNC運転が可能です(プログラムステップ数の制限無)
- ② 座標系補正機能：X軸、Y軸、Z軸の座標系原点シフトが各軸毎に可能 (参考) 加工切残し、切込過ぎの補正が可能
- ③ 送り速度オーバーライド：標準加工プログラムに対して、送り速度の変更が可能。標準 100%：25%～150%



【図1 機械前面矢視図】



【図2 機械側面矢視図】



SG-1901 機械仕様

X 軸×Y 軸×Z 軸		200mm×200mm×150mm
C 軸		360°
加工範囲	端部加工	0mm～180mm
	中間加工	0mm～200mm
	回転方向	360°
主軸	回転数	1,000rpm～40,000rpm
	最高出力	370W
	冷却方式	空気
制御	制御方式	セミクローズドループ オプチカルエンコーダ
	制御モード	XYZ 同時 3 軸補間制御＋C 軸ヘリカル補間
	インターフェイス	パソコンインターフェイス及び操作パネル
インターロック	スプラッシュガード	有り
	スピンドルトリップ	有り
	パトライト	有り
動力	電源	AC100V 50Hz～60Hz
	圧縮空気	0.4Mpa～0.6Mpa
機械の大きさ	縦×横×奥	850mm×770mm×790mm
	高さ	1,150mm
	重量	250kg
PC	CPU	Celeron 1.4GHz M827E
	Memory	4GB(Cfast)
	画面	12.1inc 液晶タッチパネル



SG-190S オプション一覧

専用設置台	900mm×900mm×700mm AC100V コンセント
対話型オートストッパー	AS2000 Min.100mm～Max.2,000mm
	AS2600 Min.100mm～Max.2,600mm
BP : ベースパット	小中材料受けガイド
PP : プレスパット	小材料押さえアタッチメント
Aタイプ	中材料押さえアタッチメント
Bタイプ	大材料押さえアタッチメント
Cタイプ	特殊材料押さえアタッチメント(設計製作)
特殊仕様	
長尺材料専用受け台	2m 以上の長尺材料加工時の材料受けガイド
ストッパーアタッチメント	短尺専用ストッパー
Y-80	

製造元 : IMAX 株式会社

〒457-0078 名古屋市南区塩屋町 3-13

TEL : 052-823-2223 FAX : 052-821-5209

URL : <http://www.i-max.top>

E-mail : ipc@i-max.top

テクニカルセンター

TEL : 052-823-2223 FAX : 052-823-2639

