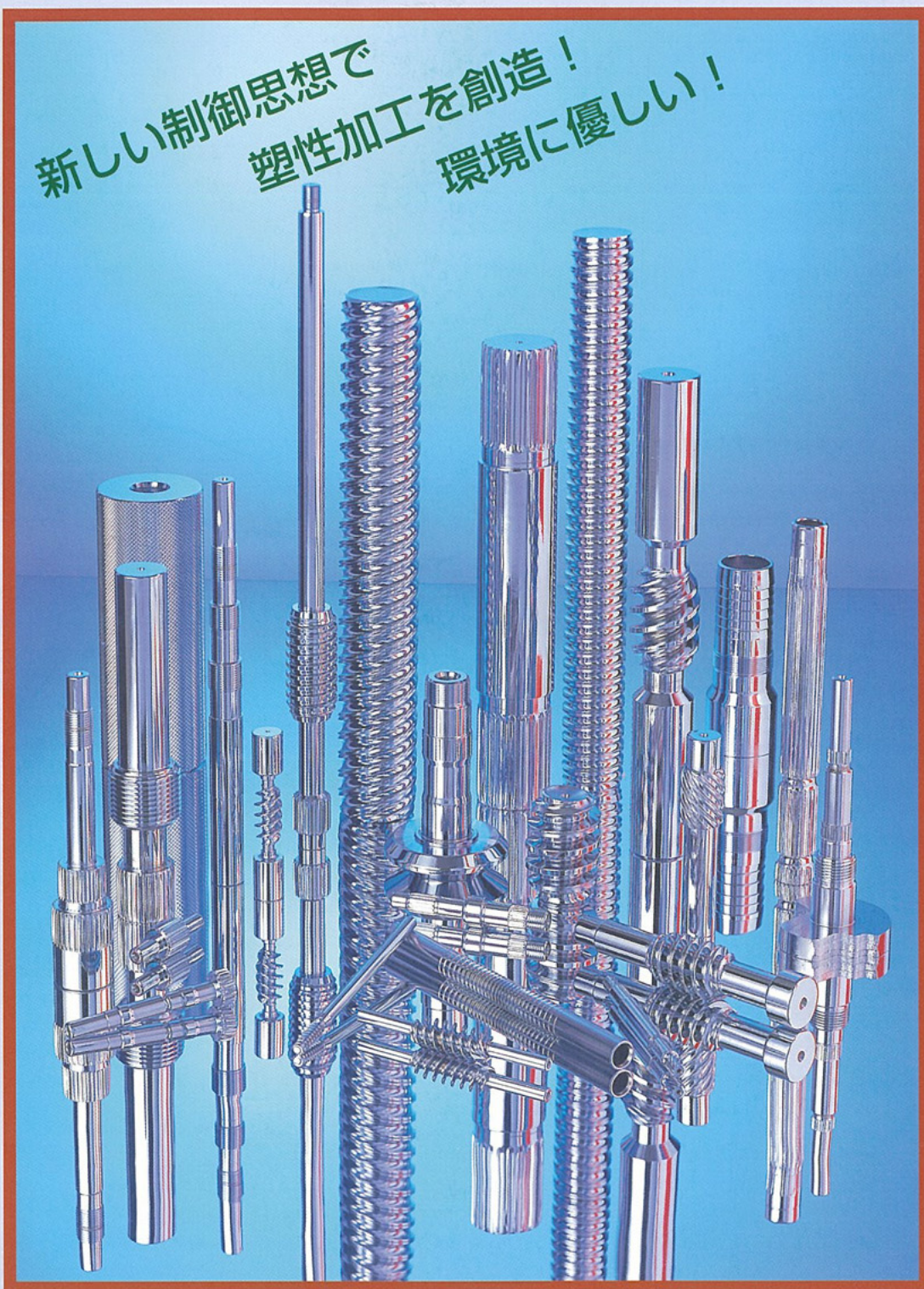


NISSEI GALAXY[®]

CNC シリーズ

新しい制御思想で
塑性加工を創造！
環境に優しい！



- ★ニッセーは、切削・研削に替る塑性転造加工でコスト半減を提案致します。
- ★省資源、環境にもやさしい、未来指向のメーカーです。

Special features of NISSEI GALAXY CNC Form Rolling Machine

A. 構造

高剛性の4本柱の機構で、加工時の主軸間負荷を均等に受けバランスの良い加工状態を維持できる。

加工時の主軸間圧力が8～9tonの場合でも3～5 μ m以内のバラツキに維持できる。
(GA-160/CNC)

B. 全軸同期

左右主軸、主軸傾斜、左右主軸間距離及びワーク位置を含め完全同期制御を出来ます。

C. 主軸回転制御

左右主軸は各々の持つエンコーダーが主軸の回転を測定しフルクロードで制御されている。
加工中0.01度以内の完全同期を実現した。

ボールねじ



材質: S55C
外径: ϕ 26.5mm
全長: 1,500mm
精度: C3級 JIS
ピッチ: 5.3mm

スパイラル

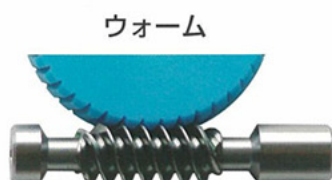


サイズ: ϕ 16mm $\times$ t 2.0mm
材質: STKM 13A
全長: 195mm
ピッチ: 5mm ~ 3mm
切込み量: 2mm ~ 0.25mm

CNC Form Rolling Machine NISSEI GALAXY GA-330B



他の転造可能部品

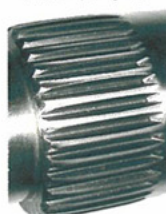


ウォーム



ヘリカルギア

スプライン



1チャックで3箇所転造



ギア仕上げ転造



D. 主軸傾斜制御

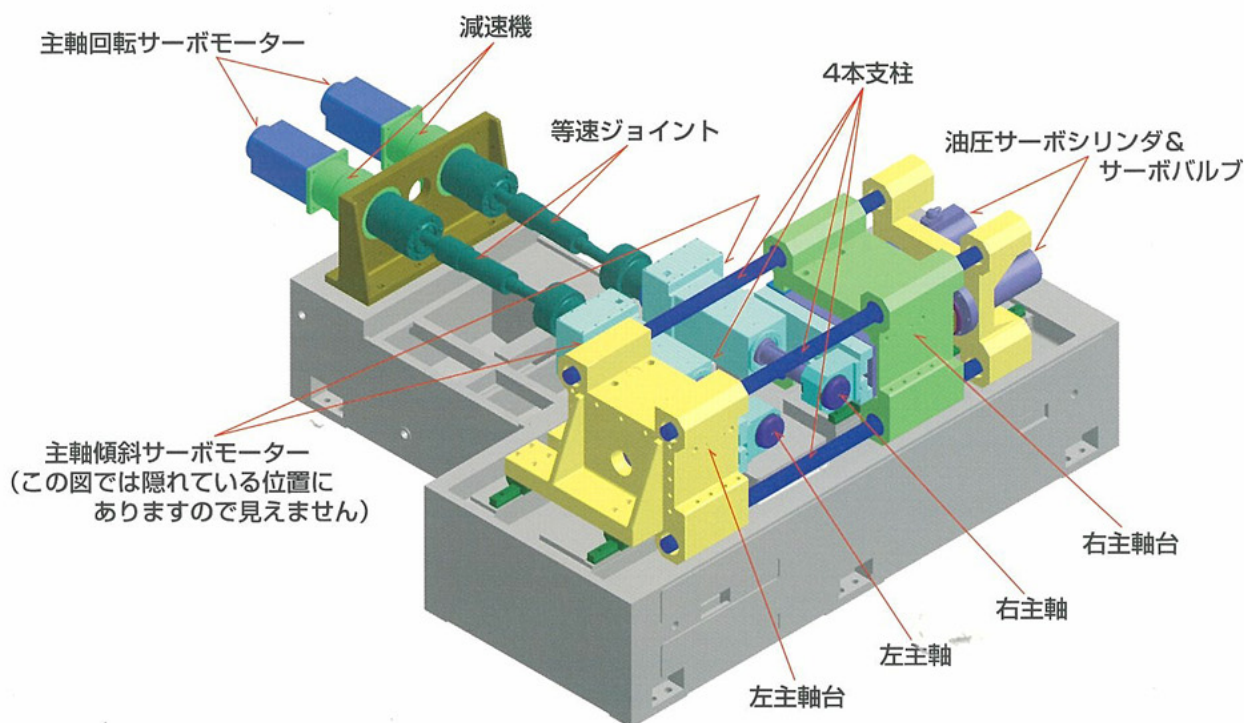
主軸傾斜角度をCNC制御したのは、世界で初めてである。
角度は0.001度の調整が可能である。

E. 主軸間距離制御

左右主軸間距離(転造加工時の両軸間寸法)は0.5 μ mのリニアスケールでリアルタイムに制御
(無負荷時には両軸間距離を1 μ mに制御)している。

- ✦ 4本支柱高剛性構造
- ✦ CNC制御による超高精度
- ✦ 主軸の回転・傾斜及び主軸間距離完全同期

基本構造



制御モニター

■ 簡単な入力

加工条件一覧 (GAL-1 0制御システム・入力画面) ファイル名: G001.DLG

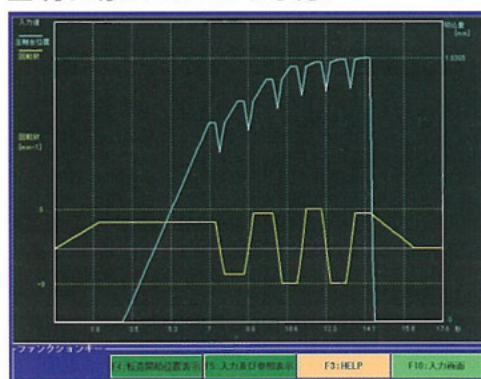
入力段数: 3/7

1. 主軸回転速度設定	
項目	値
変速量 (m/s)	0.2
変速時間 (s)	0.2
増速量 (m/s)	0.15
増速時間 (s)	0.15
減速量 (m/s)	0.15
減速時間 (s)	0.15
保持時間 (s)	0.3
戻り量 (m/s)	0.2
戻り時間 (s)	0.2

2. 主軸傾斜設定	
項目	値
傾斜方向	正転
傾斜速度 (deg/s)	0.2
増速時間 (s)	0.2
減速時間 (s)	0.2

機能ボタン: F1: 入力画面選択, F2: 画面表示, F3: HELP, F10: グラフ表示

■ 判り易いビジュアル表示



■仕様

仕様	GA-160A	GA-160B	GA-330A	GA-330B	GA-1200B
転造形式	寄せ	寄せ & 歩み	寄せ	寄せ & 歩み	寄せ & 歩み
転造最大外径	75mm	75mm & 40mm	75mm	75mm & 50mm	100mm & 90mm
最大長さ	145mm	145mm & 6000mm	145mm	145mm & 6000mm	190mm & 6000mm
ピッチ	0.5mm ~ 6.0mm	0.5mm ~ 6.0mm	0.5mm ~ 8.0mm	0.5mm ~ 8.0mm	1.0mm ~ 10.0mm

最大転造圧力	160KN	160KN	200KN	200KN	600KN
--------	-------	-------	-------	-------	-------

■電動機

ダイス軸	3.5KW×2 (ACサーボ・減速機付)	3.5KW×2 (ACサーボ・減速機付)	3.0KW×2 (ACサーボ・減速機付)	3.0KW×2 (ACサーボ・減速機付)	15KW×2 (ACサーボ・減速機付)
傾斜軸	無し	1.0KW×2 (ACサーボ・減速機付)	無し	0.5KW×2 (ACサーボ・減速機付)	0.75KW×2 (ACサーボ・減速機付)
油圧	3.7KW	3.7KW	5.5KW	5.5KW	15KW 6P
冷却	0.18KW	0.18KW	0.18KW	0.25KW	0.4KW×2

主軸サイズ	70mm	70mm	70mm	70mm	85mm
最大回転数	150min ⁻¹ (無段変速)	150min ⁻¹ (無段変速)	75min ⁻¹ (無段変速)	42min ⁻¹ (無段変速)	26min ⁻¹ (無段変速)
最大傾斜	—	±5°	—	±5°	±5°
主軸間距離	250mm/140mm	250mm/140mm	260mm/150mm	260mm/150mm	355mm/175mm
前受高さ	100mm	100mm	100mm	100mm	130mm
軸高さ	200mm	200mm	200mm	200mm	200mm

■ダイス

最大外径	195mm	195mm	195mm	195mm	250mm
最大幅	150mm	150mm	150mm	150mm	200mm
キー溝	15mm	15mm	15mm	15mm	15mm

電圧	AC 200V ~ 220V /3相	AC 200V ~ 220V /3相	AC 200V ~ 220V /3相	AC 200V ~ 220V /3相	AC 200V ~ 220V /3相
----	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

■寸法

床面～主軸中心	1000mm	1000mm	1000mm	1000mm	1000mm
間口×奥行(コントローラー含む)	2550mm×2400mm	2550mm×2400mm	2550mm×2400mm	2550mm×2400mm	3050mm×3450mm
高さ(コントローラー+バトライト含む)	2100mm	2100mm	2100mm	2100mm	2100mm

■重量

本体重量	4t	4t	4t	4t	9t
コントローラー重量	0.5t	0.5t	0.5t	0.5t	0.6t

上記の仕様は改良の為変更することがあります。転造能力の最大値は条件によります。

GALAXYシリーズは、転造の原理を根本から考え直し、新しい塑性加工の実現に、挑戦しています。
この塑性技術の革新が評価され、素形材産業技術賞、中堅・中小企業新機械開発賞、日本塑性加工学会賞など、数々の賞を獲得し、更なる転造加工の革命を目指しています。

株式会社 ニッセー

本社：山梨県大月市富浜町鳥沢2022

Tel.: 0554-26-5311 Fax.: 0554-26-5313

E-mail: mail@nisseiweb.co.jp URL: http://www.nisseiweb.co.jp

営業所：東日本(山梨)・名古屋・大阪