



本社 / 標準機組立工場

〒432-8522 静岡県浜松市南区高塚町4888
TEL:053-447-2111(代) FAX:053-448-6718

Headquarter / Machine Assembly Factory

4888 Takatsuka-cho, Minami-ku, Hamamatsu-City,
Shizuoka-ken, 432-8522 JAPAN
TEL:+81-53-447-2111 FAX:+81-53-448-6718

工作機械・レーザー事業部 / 営業部

〒434-0016 静岡県浜松市浜北区根堅788
TEL:053-588-2670(代) FAX:053-588-2469

Machine Tool & Laser Business Operations / Sales Department

788 Negata, Hamakita-ku, Hamamatsu-City,
Shizuoka-Ken, 434-0016 JAPAN
TEL:+81-53-588-2670 FAX:+81-53-588-2469

東京支店

〒140-0011 東京都品川区東大井4-13-15 スターハイツ1F
TEL:03-5479-1671(代) FAX:03-5479-1677

東北サービスステーション

TEL:022-282-6721(代) FAX:022-282-6722

大阪支店

〒564-0063 大阪府吹田市江坂町1-23-43 ファサード江坂ビル5F
TEL:06-6338-2471(代) FAX:06-6338-2192

金沢サービスステーション

TEL:076-291-4251(代) FAX:076-291-4382

広島サービスステーション

TEL:082-849-6424(代) FAX:082-849-6425

九州サービスステーション

TEL:0942-40-7790(代) FAX:0942-40-7791



ENSHU (USA) Corporation

404 E.State Parkway Schaumburg, IL 60173 USA
TEL:+1-847-839-8105 FAX:+1-847-839-8226

ENSHU (USA) Corporation MEXICO R.O.W.I

Hercules 301A-3 Poligono Industrial Santa Rosa Jauregui.
Interseccion Carretera Federal NO.57 Qro.-Slp.
Con Libramiento Sur Poniente Queretaro C.P. 76220 MEXICO
TEL:+52-442-256-2502

ENSHU GmbH

Raiffeisenstr. 7b, 63225 Langen, GERMANY
TEL:+49-6103-20-690 FAX:+49-6103-20-6920

ENSHU (Thailand) Limited

19/25 Unit A4, Moo 10, Phaholyothin Road, Tambol Klongneung,
Amphur Klongluang, Pathumthani 12120, THAILAND
TEL:+66-2-520-5229/30 FAX:+66-2-520-5232

ENSHU (Thailand) Limited Sriracha Branch

87/9 Moo 5, Tambol Surasak, Amphur Sriracha,
Chonburi 20112, THAILAND
TEL:+66-38-338221 FAX:+66-38-338224

Bangkok ENSHU Machinery Co., Ltd.

No.19/22, 25 Unit A3, A4, Moo 10, Tambol Klongneung
Amphur Klongluang, Pathumthani 12120, THAILAND
TEL:+66-2-520-4052 FAX:+66-2-520-4055

PT. ENSHU INDONESIA

Ruko Festive Garden Grand Wisata Blok AA16 No.1, Lambangsari,
Tambun Selatan, Bekasi 17510 Jawa Barat, INDONESIA
TEL:+62-21-8550-4104 FAX:+62-21-8550-4038

ENSHU (Qingdao) LIMITED

The West of Shuangyuan Road, Liuting Sub-district,
Chengyang District, Qingdao, Shangdong, 266109 CHINA
TEL:+86-532-6696-2386

ENSHU (Qingdao) MACHINERY Co., Ltd.

The West of Shuangyuan Road, Liuting Sub-district,
Chengyang District, Qingdao, Shangdong, 266109 CHINA
TEL:+86-532-6696-2250

ENSHU (Qingdao) LIMITED Suzhou Branch

Room 103, Block B, Ruijing Building, No.868 Jinshan South Road,
Mudu Town, Wuzhong District, Suzhou, Jiangsu,215000 CHINA
TEL:+86-512-6818-8529

ENSHU INDIA PRIVATE LIMITED

112, Vipul Trade Center Sohna Road, Sector 48, Gurgaon,
Haryana 122018, INDIA
TEL:+91-124-4798235

ENSHU VIETNAM CO., LTD.

No.19, Street 3, VSIP Bac Ninh, Tu Son Town,
Bac Ninh Province, VIETNAM
TEL:+84-222-390-6116 FAX:+84-222-390-6110



GE40H

HORIZONTAL MACHINING CENTER



<https://www.enshu.co.jp>

本製品は、外国為替及び外国貿易法に基づく規制貨物等に相当します。本製品を輸出する場合には、同法に基づく許可が必要となる場合があります。
The product is subject to the Japanese government Foreign Exchange Law with regard to security controlled items;
whereby ENSHU should be notified prior to its shipment to another country.

GE40H

システム機として求められる 信頼性と高生産性を備えた 量産部品加工に最適な 横形マシニングセンタ

GE40H, Horizontal Machining Center is suitable for high volume parts machining.
The machine has the high reliability and high production features needed for mass production.



主軸はφ70 2列グリス潤滑主軸を標準化し、
当社従来機に対し45%出力向上(連続)しています。
剛性アップにより切削時間を短縮し生産性向上に貢献。
鋳物部品にも対応可能です。

The spindle is uses 70mm diameter 2 row bearings with grease lubrication as standard.
The continuous output is 45% higher than conventional machines.
GE40H spindle support heavy cutting, and a reduction in cutting time.
This results in higher productivity.

高出力
高剛性の
40番主軸

P3

#40 spindle of high-output and
high rigidity

ワイドな
加工エリアを
確保

P3

Wide processing area. It is
possible to transport various JIG
Fixtures and Gantry and so on.

量産加工向け
システム機として、
高レベルな
基本性能を装備

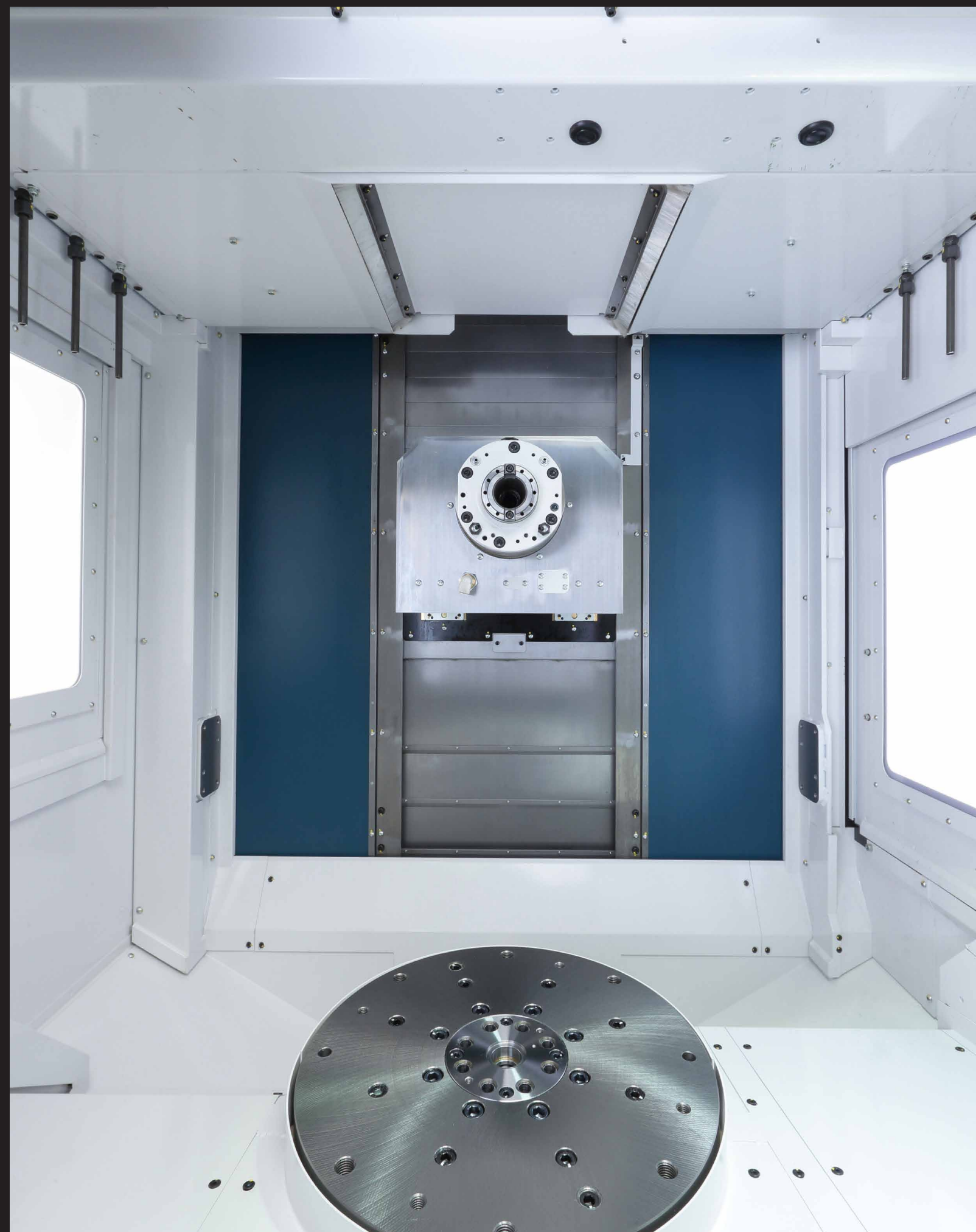
P3

This machine has extra basic
functions as a system machine for
mass production.

IO-Linkによる
センサーの
可視化

P3

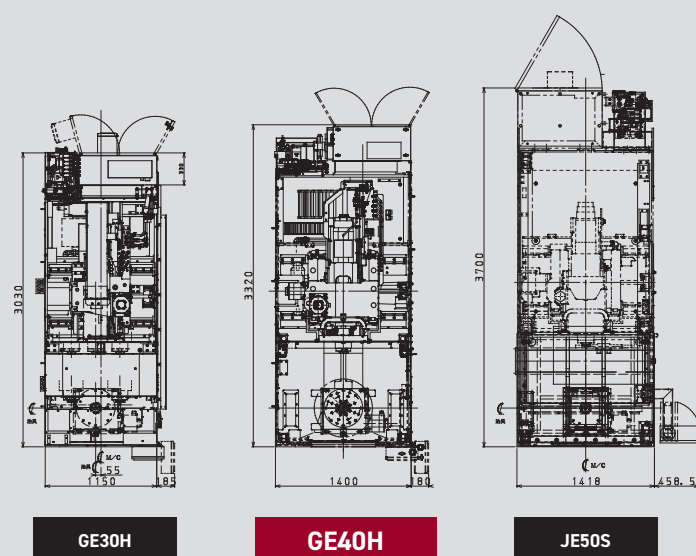
Visualization of
sensor by IO-Link.





高性能・コンパクトを実現したGE40H

High-Performance and Compact Machine

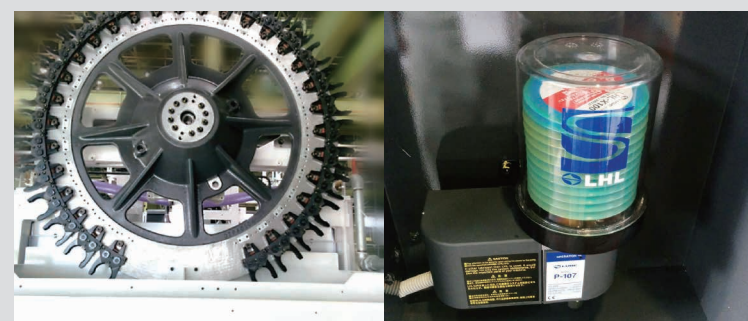


自社機種との平面比較
同じストロークをもつ
JE50Sと比較し、奥行を短縮。
30番マシニングと
同等のスペースで実現。

Compared to our previous model
JE50S the machine is smaller
allowing for more efficient plant
layouts. It fits in the space of a BT30
machining center.

- 全長 length 3,320mm
- 全幅 width 1,400mm

12%減 12% decrease

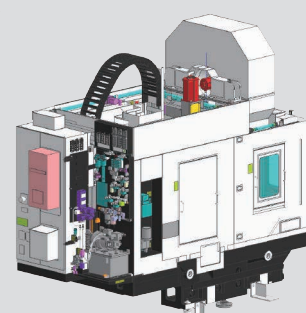


ATC収容本数
30本/40本 に対応
(オプション)

Optional 30 / 40 tools
magazine capacity.

摺動部に強制グリス潤滑
方式を採用。
工場環境にも配慮。

Grease lubrication used for operating
parts. Resulting in improved plant
environment.

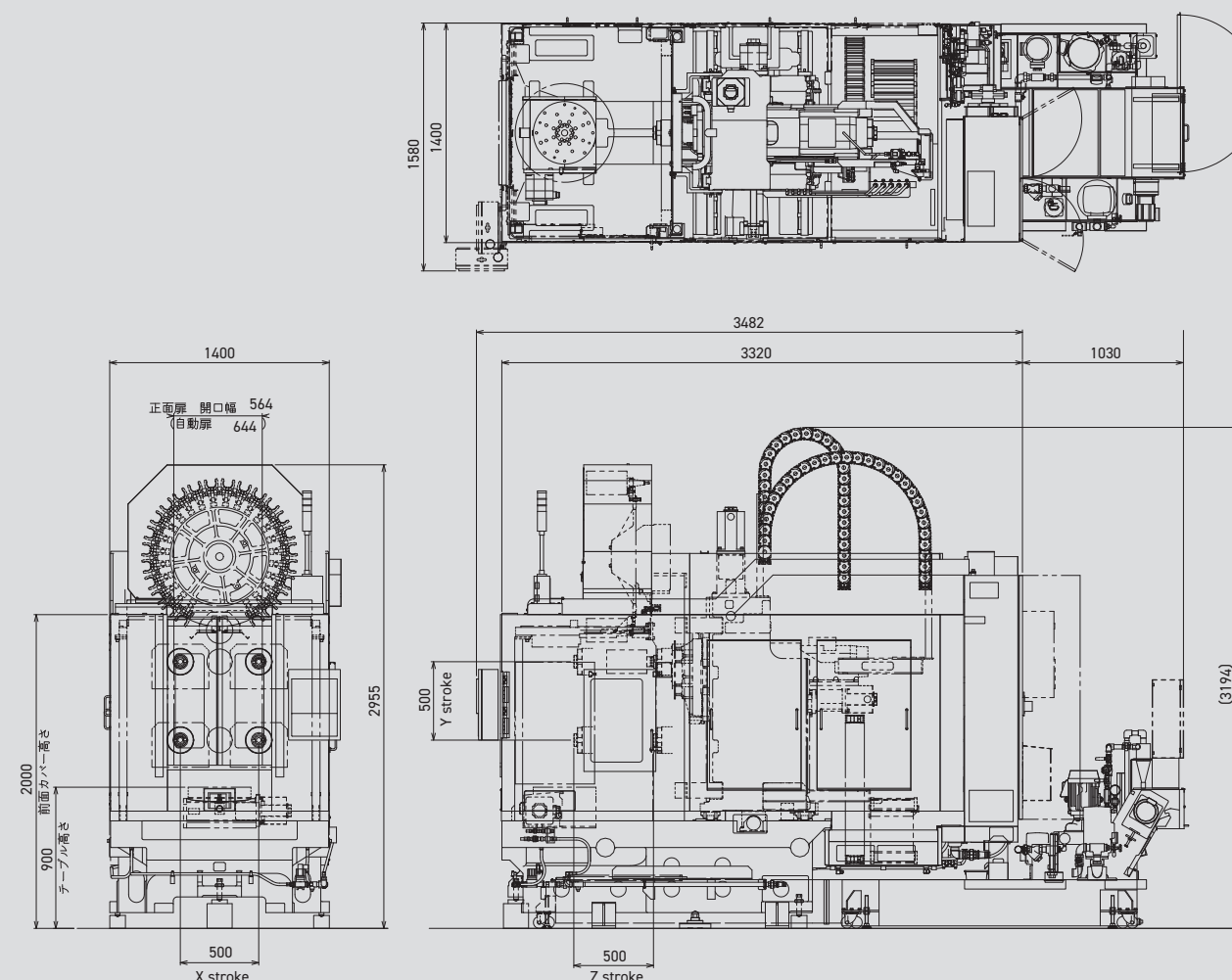


日常のメンテナンスが必要な
機器類を左後方に集中配置。
フロアスペースを縮小し
搬送効率も改善できます。

This machine has extra basic functions
as a system machine for mass
production.

マシンアウトライン

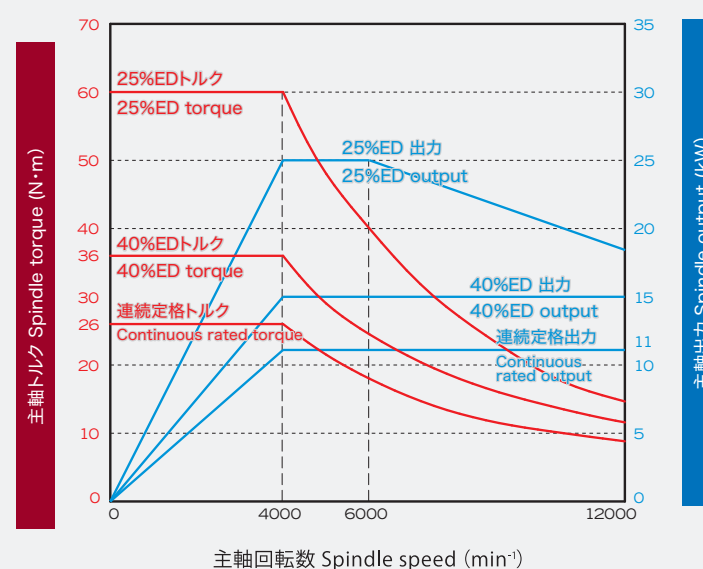
Machine Outline



GE40H / GE40H 2APC 共通の設備

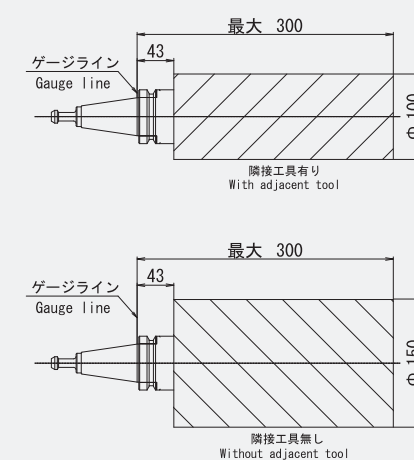
主軸特性図

Spindle output diagram



ATC最大工具制限寸法図

ATC Maximum tool dimension



MAS BT40

最大工具質量 6.0 kg Max. tool mass. 6.0 kg
最大モーメント荷重 4.0 N・m Max. moment load 4.0 N・m

GE40H 2APC

パワフルなGE40Hに 2APCを搭載

2APC system was mounted on the powerful GE40H

大容量の
ワークスペースを確保
各種インデックスを搭載可能

P5

Large capacity workspace
Various index can be installed

機能的な操作パネル
優れたレイアウトで
主軸へのアクセスも容易

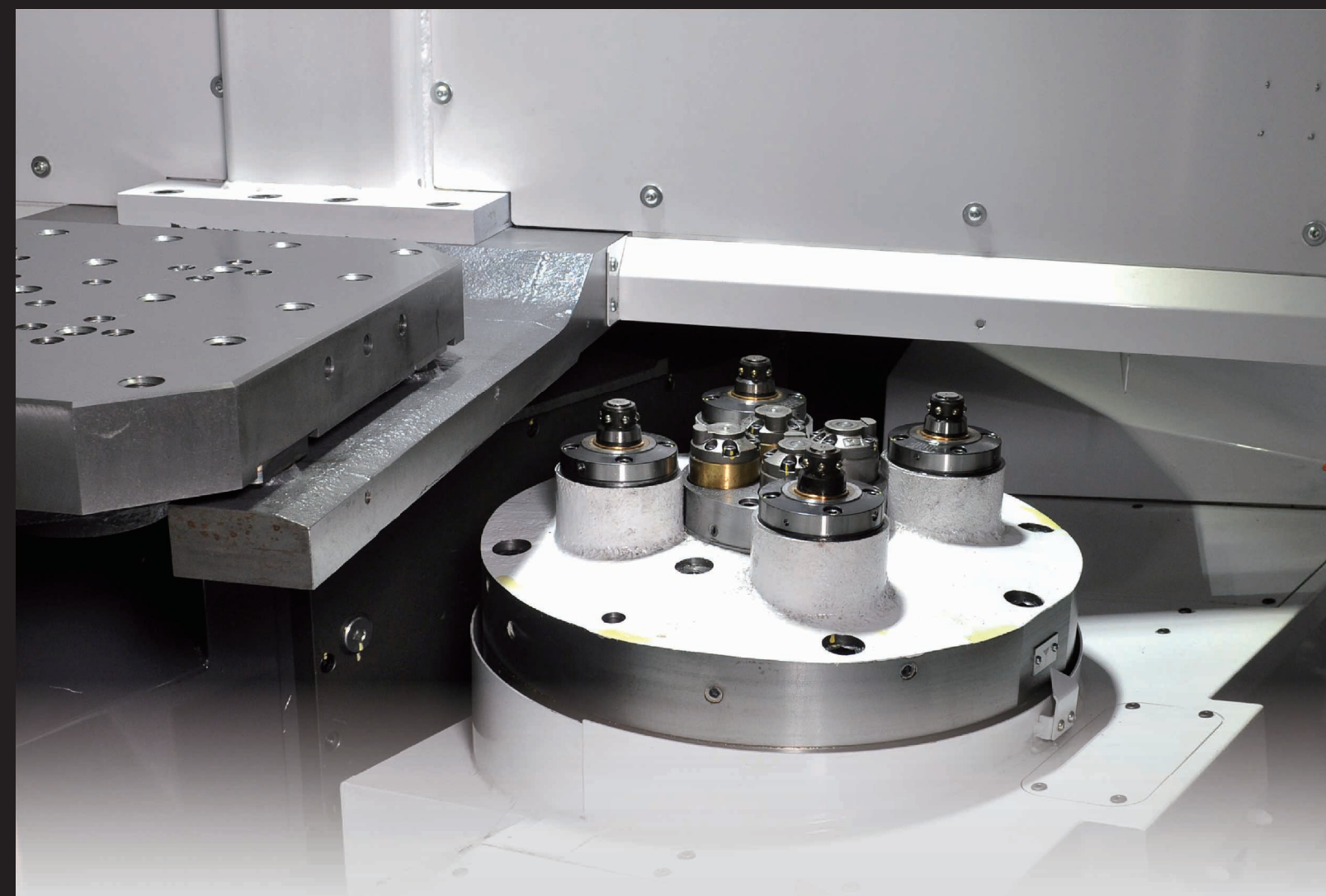
P5

Functional operation panel
Easy access to spindle with excellent layout

設置性に優れる
スマートな筐体

P6

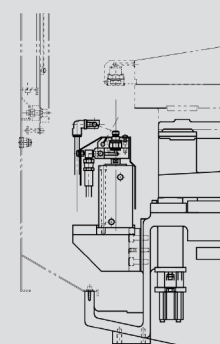
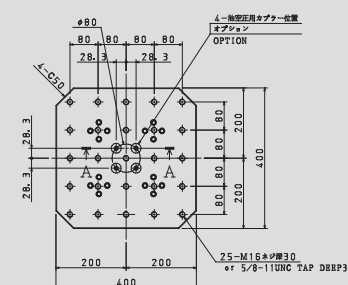
Smart body for easy installation



マシンアウトライン

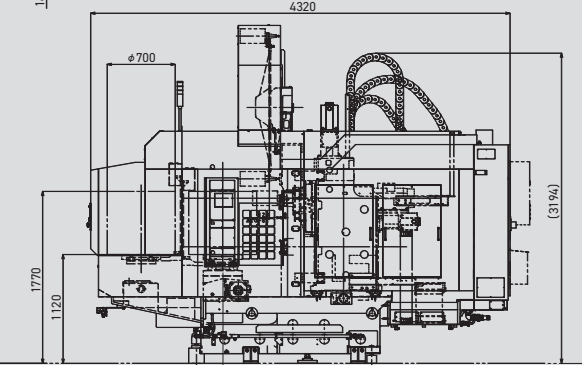
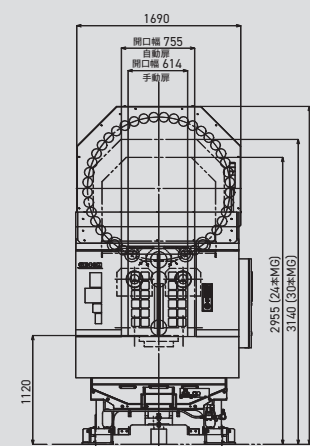
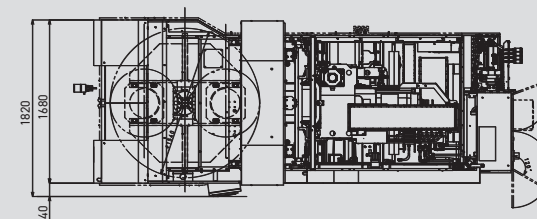
Machine Outline

パレットテーブル詳細 Pallet table detail

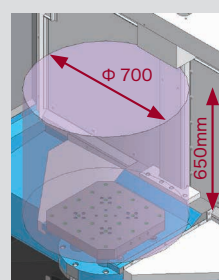


オートカプラ 6P (オプション)
Auto-Coupler 6P (Option)

パレット前面下方
Pallet front side / lower direction



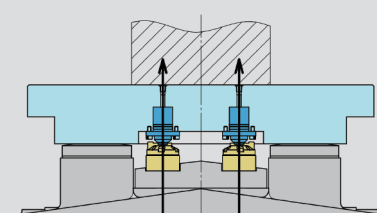
※オプション含む
Contain options



パレットサイズ
Pallet size
400×400 mm

最大ワーク寸法
Max. work size
Φ 700×H650 mm

最大積載質量
Max. load weight
400 kg

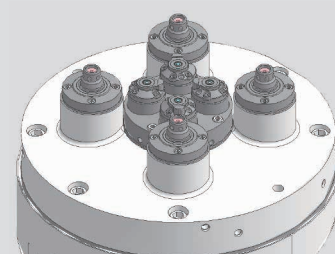


パレットスルー (オプション)

治具への配管を最小化及び固定化
することで、治具設計を容易にします。

Pallet through (Option)

By minimizing and fixing the piping to the
jig, it makes the jig design easier.



高剛性かつ高精度な パレットクランプシステム

4点クランプによりパレットをバランス
よく強力に保持し、高精度を維持します。

High rigidity and high precision pallet clamp system

4-point clamp method strongly clamps
the pallet in a well-balanced and
maintains high accuracy.

広いワークスペースと 十分な積載重量

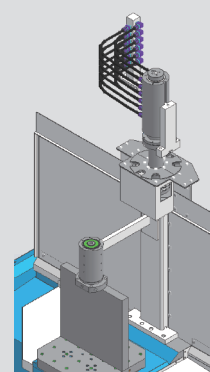
Large workspace and
Sufficient load weight

ロータリージョイント (オプション)

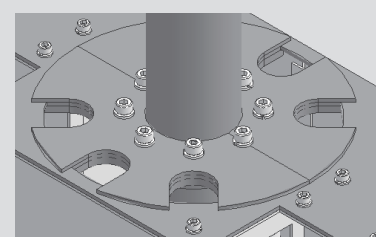
APC回転軸上部から空圧供給が可能

Rotary joint (Option)

Pneumatic supply is avail-able from the
upper of the APC rotary shaft.



油空圧供給
Hydraulic /
Pneumatic supply
Max. 6 ports × 2



機械本体仕様

MACHINE SPECIFICATION

カテゴリ Category	項目		Item		仕様／Specification	
					GE40H	GE40H 2APC仕様
移動量 Travel	X軸移動量（コラム左右）		X axis travel (Columm side to side)		500 mm	
	Y軸移動量（主軸頭上下）		Y axis travel (head up and down)		500 mm + 200 mm (ATC stroke)	
	Z軸移動量（コラム前後）		Z axis travel (columm traverse) include ATC stroke 128mm		508 mm	
	テーブル上面から主軸中心線までの距離（B軸搭載時）		Distance from table to spindle center with B axis		605 ～ 1,105 mm (300 mm ～ 800 mm)	
	テーブル中心線から主軸端面までの距離		Distance from Table center to Spindle nose		60 mm ～ 568 mm	100 mm ～ 608 mm
テーブル（オプション） Table (option)	テーブル作業面の大きさ		Table work area size		φ320 mm	φ400 mm
	テーブルの最大積載質量		Maximum table loaded		450 kg	400 (550) kg
	テーブル上面の形状		Mounting hole of pallet surface		24-M16tap	
	テーブルの最小割出角度		Minimum index angle of table		0.001°	
	テーブルの割出時間（90°割出）		Table index time (90 deg.)		-	1.4 sec
	パレット上面の取付穴		Mounting hole of pallet surface		-	24-M16tap
	フロアからテーブル上面までの高さ		Height from floor to pallet top		-	1120 mm
	パレットの数		Number of pallets		-	2
	パレット交換時間		Pallet change time		-	7.0 sec
主軸 Spindle	主軸回転速度		Spindle speed		40 ～ 12,000 min ⁻¹	
	主軸テーパ形状		Spindle taper type		7/24 taper No.40	
	主軸軸受内径		Inner diameter of spindle bearing		φ70 mm	
送り速度 Feedrate	早送り速度		Rapid feedrate		60,000 mm / min	
	切削送り速度		Cutting feedrate		1 ～ 15,000 mm / min	
自動工具交換装置 Auto tool changer	ツールシャンク形式		Tool shank type		MAS BT40	
	ブルスタッド形状		Pull stud type		MAS P40T-II	
	工具収容本数		Magazine tool capacity		24tools (Option:30, 40)	
	工具最大径（隣接工具無時）		Maximum tool diameter (No adjacent tools)		φ100 mm (φ150 mm)	
	工具最大長さ		Maximum tool length		300 mm	
	工具最大質量		Maximum tool weight		6 kg (40 kgf・cm)	
	工具最大モーメント		Maximum tool moment		4.0 Nm	
	工具選択方式		Tool selection method		近回り絶対番地	Shortcut absolute address
	工具交換時間（CTC）		Tool exchange time (CTC)		3.8 sec	
電動機 Motor	主軸用電動機（連続）		Spindle drive motor (continuous)		25 kW (25%) / 15 kW (40%) / 11 kW	
	送り軸用電動機（X）		Axis feed motor (X)		4.5 kW	
	送り軸用電動機（Y）		Axis feed motor (Y)		5.5 kW	
	送り軸用電動機（Z）		Axis feed motor (Z)		4.5 kW	
	送り軸用電動機（B）		Axis feed motor (B)		2.5 kW	
	マガジン移動用電動機		Magazine feed motor		2.5 kW	
主要動力源 Power source	電源		Power supply		AC200 V ± 10% 50 / 60 Hz ± 1 Hz AC220 V ± 10% 60 Hz ± 1 Hz 27.6 KVA	
	空気圧源	供給圧	Air supply	Supply pressure	0.5 ～ 0.8 MPa	
		所要流量		Flow rate required	450 NL / min	
タンク容量 Tank capacity	油圧ユニットタンク		Hydraualic unit		20 L	
	グリスカートリッジ		Grease cartridge		0.7 L	
機械の大きさ Machine dimensions	機械の高さ（24本マガジン時）		Machine height		3,195 mm	
	所要床面積の大きさ（幅×奥行） クーラントタンク除く		Floor space (Width×Depth) Without coolant tank		1,400 × 3,320 mm	1,820 × 4,320 mm
	機械質量（数値制御装置を含む）		Machine weight (Include NC device)		5,500 kg	6,500 kg

※ 仕様は改良のため予告無く変更する場合がありますのでご了承ください。
※ 製品の色は印刷の関係で実物と異なって見える場合があります。
※ 写真の中にはオプション装備品を含むことがあります。

Note:The contents of this area subject to change without prior notice.
Note:The color of the product might be seen unlike the thing because of the print.
Note:The option equipment goods might be included in the photo.

標準付属品

標準付属品		Standard accessories
項目		Item
	集中グリス給脂装置	Centralized lubrication system
	手動前面／側面扉	Manual front door / Manual side door
	ドアインターロック（前面扉）	Front door interlock
	デュアルチェックセーフティ機能	Dual check safety function
	生産カウンタ（画面表示）	Production counter function(screen)
	品質カウンタ（画面表示）	Quality counter function(screen)
	工具交換カウンタ（画面表示）	Tool counter function(screen)
	ホールインアンカー固定プレート	Anchor plate

主軸関連オプション

主軸関連オプション		Spindle related option
項目		Item
	主軸回転数 8,000min ⁻¹ （φ70 4列仕様）	Spindle 8,000min ⁻¹ (IDφ70,4rows)
	主軸回転数 15,000min ⁻¹ （オイルエア潤滑仕様）	Spindle 15,000min ⁻¹ (Oil-air lubrication system)
	主軸低速巻線仕様	Low speed winding spindle
	センタースルークーラント 1.8MPa	Center through coolant 1.8MPa
	センタースルークーラント 5MPa / 7MPa（HSKのみ対応）	Center through coolant 5MPa / 7MPa(Only HSK)
	ツールシャンク形状 HSK仕様	Tool shank, HSK
	ツールシャンク形状 CAT仕様	Tool shank, CAT
	マガジン内工具折損検知（検知棒式）	Tool breakage detection inside magazine (Detection pin)
	機内工具振れ検知（加工室側／主軸側）	Run out checker (working area / Spindle nose)
	主軸端面エアブロー	Air blow of spindle nose
	自動芯出し装置（マーボス）	Automatic centering unit (Marposs)

機械本体関連オプション

機械本体関連オプション		Machine Body related option
項目		Item
	ダイナスケール X、Y、Z軸	Dyna-scale X、Y、Z axis
	スケールフィードバック X、Y軸（マグネスケール製）	Scale feedback X、Y axis (Magnescale)
	B軸 NCインデックステーブル(φ320)	NC index table B axis (Φ320)
	B軸 NCインデックステーブル(φ400)	NC index table B axis (Φ400)
	工具収納本数30本	30 tools ATC magazine
	工具収納本数40本	40 tools ATC magazine
	工具自動交換装置	Auto tool changer

クーラント関連オプション

クーラント関連オプション		Coolant related option
項目		Item
	リフトアップチップコンベア付クーラント装置	Cutting fluid tank with lift-up chip conveyor
	天井シャワークーラント	Ceiling shower coolant
	クーラントガン	Coolant gun
	クーラント冷却装置	Coolant cooler

カバー関連オプション

カバー関連オプション		Cover equipment option
項目		Item
	前面自動扉	Automatic front door
	エリアセンサー	Area curtain sensor

電装系オプション

電装系オプション		Electric equipment option
項目		Item
	機内照明灯(LED)	Work light in machining area (LED)
	盤内照明灯(LED)	Work light in control panel (LED)
	積層表示灯 2段(赤:異常灯／黄:作業完了灯)	2colors signaling tower (R:fault, Y:Completed)
	積層表示灯 3段(赤:異常灯／黄:作業完了灯／緑:自動運転中灯)	3colors signaling tower (R:fault, Y:Completed, G:Running)
	工具補正カウンタ(画面表示)	Tool correction function(screen)
	漏電ブレーカ	Circuit breaker for electrical leakage
	自動電源遮断機能	Automatic power shut-off
	制御盤エアコン	Air-conditioning in control panel
	100Vコンセント	100V electrical outlet
	ハードウェアキー操作盤	Hardware key controller

その他オプション

その他オプション		Other Option
項目		Item
2APC	オートカプラ式油空圧供給装置（油空圧6P）	Hydraulic & Pneumatic supply for fixture,Auto coupler type 6P
2APC	パレットスルー式油空圧供給装置（油空圧4P）	Hydraulic & Pneumatic supply fixture, Pallet through type 4P
2APC	ロータリマニホルド式油空圧供給装置（油空圧6P）	Hydraulic & Pneumatic supply fixture, Rotary Manifolds type 6P
	ミストコレクタ	Mist collector
	CE対応	CE Marking

制御装置仕様

CONTROL DEVICE SPECIFICATION

項目	機能	GE40H/OiMF（標準）		GE40H/OiMF ハードウェアキー操作盤		GE40H/31iB ハードウェアキー操作盤	
		仕様		仕様		仕様	
A) 制御軸	制御軸数	○	3軸：X、Y、Z	○	3軸：X、Y、Z	○	3軸：X、Y、Z
	制御軸拡張（インデックス）	OP	最大2軸（付加軸アンプ要）	OP	最大2軸（付加軸アンプ要）	OP	最大2軸（付加軸アンプ要）
	同時輪郭制御軸数	○	最大4軸	○	最大4軸	○	最大4軸
	最小設定単位	○	0.001mm/0.0001in	○	0.001mm/0.0001in	○	0.001mm/0.0001in
B) 入力指令	最小移動単位	○	0.001mm/0.0001in	○	0.001mm/0.0001in	○	0.001mm/0.0001in
	最大指令値	○	±9桁 999999.999mm/99999.9999in	○	±9桁 999999.999mm/99999.9999in	○	±9桁 999999.999mm/99999.9999in
	アプソリュート/インクリメンタル指令	○	G90/G91	○	G90/G91	○	G90/G91
	小数点入力・電卓形小数点入力	○		○		○	
	テープコード	○	EIA/ISOコード	○	EIA/ISOコード	○	EIA/ISOコード
	インチ/メトリック切り換え	○	G20、G21	○	G20、G21	○	G20、G21
	入力単位10倍	○		○		○	
	位置決め	○	G00 非直線補間形	○	G00 非直線補間形	○	G00 非直線補間形
	一方向位置決め	○	G60	○	G60	OP	G60
	直線補間	○	G01	○	G01	○	G01
C) 補間	円弧補間	○	G02、G03	○	G02、G03	○	G02、G03
	イグザクトストップ	○	G09	○	G09	○	G09
	イグザクトストップモード	○	G61	○	G61	○	G61
	タッピングモード	○	G63	○	G63	○	G63
	切削モード	○	G64	○	G64	○	G64
	ヘリカル補間	○	G02、G03	○	G02、G03	○	G02、G03
	円筒補間	○	G07.1	○	G07.1	OP	G07.1
	送り速度	○	F5桁 mm/min 直接指令	○	F5桁 mm/min 直接指令	○	F5桁 mm/min 直接指令
	ドウェル	○	G04	○	G04	○	G04
	手動ハンドル送り	○	1台 0.001/0.01/0.1mm （1目盛りあたり）	○	1台 0.001/0.01/0.1mm （1目盛りあたり）	○	1台 0.001/0.01/0.1mm （1目盛りあたり）
D) 送り	早送りオーバーライド	○	F0、25、50、100% タッチパネル	○	F0、25、50、100% シートキー	○	F0、25、50、100% シートキー
	送り速度オーバーライド	○	0~200% 10%毎 タッチパネル	○	0~200% 10%毎 LCD画面内	○	0~200% 10%毎 LCD画面内
	送りオーバーライドキャンセル	○	M48、M49	○	M48、M49	○	M48、M49
	手動連続送り（ジョグ送り）	○	0~4、000mm/min ロータリースイッチ	○	0~4、000mm/min ロータリースイッチ	○	0~4、000mm/min ロータリースイッチ
	毎分送り	○	G94	○	G94	○	G94
	毎回転送り	○	G95	○	G95	OP	G95
	インバースタイム送り	○	G93	○	G93	OP	G93
	F1桁送り	—		○	LCD画面内	OP	LCD画面内
	リジッドタップ	○	M29	○	M29	○	M29
	AI先行制御	○	G05.1 先読みブロック数：20	○	G05.1 先読みブロック数：20	—	G05.1 先読みブロック数：20
	AI輪郭制御Ⅰ	OP	G05.1 先読みブロック数：40	OP	G05.1 先読みブロック数：40	○	G05.1 先読みブロック数：40
	AI輪郭制御Ⅱ	OP	G05.1 先読みブロック数：200	OP	G05.1 先読みブロック数：200	OP	G05.1 先読みブロック数：200
	プログラム記憶容量512K	○	約1280m相当 400個	○	約1280m相当 400個	—	
	プログラム記憶容量2M	OP	約5120m相当 400個	OP	約5120m相当 400個	○	約5120m相当 1000個
E) プログラム 記憶・編集	プログラム番号サーチ	○		○		○	
	シーケンス番号サーチ	○		○		○	
	プログラム編集	○		○		○	
	拡張テープ編集	○	コピー、ムーブ、区間指定のオルタ、イレース	○	コピー、ムーブ、区間指定のオルタ、イレース	○	コピー、ムーブ、区間指定のオルタ、イレース
F) 操作・表示	バックグラウンド編集	○	自動運転中プログラム編集	○	自動運転中プログラム編集	○	自動運転中プログラム編集
	NC操作パネル	○	表示部：10.4インチカラーディスプレイ 操作部：バーチャルQWERTYキー	○	表示部：8.4インチカラーディスプレイ 操作部：小型ONG配列キーボード	○	表示部：10.4インチカラーディスプレイ 操作部：ONG配列キーボード
	表示言語	○	日本語、英語、ドイツ語、フランス語、スペイン語、イタリア語、中国語（繁体字）、中国語（簡体字）、韓国語、ポルトガル語、オランダ語、デンマーク語、スウェーデン語、ハンガリー語、チェコ語、ポーランド語、ロシア語、トルコ語 ただし、カスタム画面、PMCメッセージは日本語/英語/中国語（簡体字）	○	日本語、英語、ドイツ語、フランス語、スペイン語、イタリア語、中国語（繁体字）、中国語（簡体字）、韓国語、ポルトガル語、オランダ語、デンマーク語、スウェーデン語、ハンガリー語、チェコ語、ポーランド語、ロシア語、トルコ語 ただし、カスタム画面、PMCメッセージは日本語/英語/中国語（簡体字）	○	日本語、英語
	アラーム履歴表示	○	NCアラーム：50件 PMCメッセージ：32件 タッチパネル内PMCメッセージ：300件	○	NCアラーム：50件 PMCメッセージ：32件	○	NCアラーム：50件 PMCメッセージ：32件
	稼働時間部品数表示	○		○		○	
	グラフィック表示	○	加工中プログラムの工具軌跡を描画	○	加工中プログラムの工具軌跡を描画	OP	加工中プログラムの工具軌跡を描画
	メモリーカード入出力	○	PCカード	○	PCカード	○	PCカード
	USBメモリ入出力	○		○		○	
	組込みイーサネット入出力	○	注意事項は「O 通信機能」を参照のこと	○	注意事項は「O 通信機能」を参照のこと	○	注意事項は「O 通信機能」を参照のこと
	RS-232Cインタフェース	○	1個 NC画面背面ポート（専用コネクタ）	○	1個 NC画面背面ポート（専用コネクタ）	○	1個 NC画面背面ポート（専用コネクタ）
G) 入出力機能	RS-232C用ポート	OP	操作盤側面ポート D-SUB25ピン	OP	操作盤側面ポート D-SUB25ピン	OP	操作盤側面ポート D-SUB25ピン
	主軸機能（S機能）	○	S5桁	○	S5桁	○	S5桁
	工具機能（T機能）	○	T8桁	○	T8桁	○	T8桁
	補助機能（M機能）	○	M3桁	○	M3桁	○	M3桁
	複数M機能指令	○	最大同時3個	○	最大同時3個	○	最大同時3個
	Mコードグループチェック機能	OP	128グループ	OP	128グループ	OP	128グループ
	工具長補正	○	G43、G44、G49	○	G43、G44、G49	○	G43、G44、G49
	工具径補正	○	G40、G41、G42	○	G40、G41、G42	○	G40、G41、G42
	工具補正個数	○	400個	○	400個	OP	200個
		—		—		OP	400個/499個/999個/2000個
H) STM機能	工具補正メモリC	○	形状・摩耗別メモリ、 長補正・径補正別メモリ	○	形状・摩耗別メモリ、 長補正・径補正別メモリ	○	
	工具位置オフセット	○	G45、G46、G47、G48	○	G45、G46、G47、G48	○	G45、G46、G47、G48
	3次元工具補正	—		—		OP	G40、G41、G42
I) 工具補正							

項目	機能	GE40H/OiMF（標準）		GE40H/OiMF ハードウェアキー操作盤		GE40H/31iB ハードウェアキー操作盤	
		仕様		仕様		仕様	
J) 座標系	手動レファレンス点復帰	○		○		○	
	自動レファレンス点復帰	○	G28	○	G28	○	G28
	レファレンス点復帰チェック	○	G27	○	G27	○	G27
	レファレンス点からの復帰	○	G29	○	G29	○	G29
	第2レファレンス点復帰	○	G30（第2はATCで使用）	○	G30（第2はATC、APCで使用）	○	G30（第2はATC、APCで使用）
	第3、第4レファレンス点復帰	○	G30 P3/4	○	G30 P3/4	OP	G30 P3/4
	座標系設定	○	G92	○	G92	○	G92
	自動座標系設定	○		○		○	
	ワーク座標系設定	○	G54~G59（6種類）	○	G54~G59（6種類）	○	G54~G59（6種類）
	ワーク座標系プリセット	○	G92.1	○	G92.1	OP	G92.1
	ワーク座標系組数追加	○	48組追加 G54.1P・・・	○	48組追加 G54.1P・・・	○	48組追加 G54.1P・・・
		OP	300組追加 G54.1P・・・	OP	300組追加 G54.1P・・・	OP	300組追加 G54.1P・・・
	ローカル座標系設定	○	G52	○	G52	○	G52
	機械座標系選択	○	G53	○	G53	○	G53
K) 操作支援機能	サイクルスタート/フィードホールド	○		○		○	
	シーケンス番号照合停止	○		○		OP	
	プログラム再開	—		○	LCD画面内	OP	LCD画面内
	シングルブロック	○	タッチパネル	○	シートキー	○	シートキー
	オプションナルストップ	○	M01 タッチパネル	○	M01 シートキー	○	M01 シートキー
	オプションナルブロックスキップ	○	1個 タッチパネル	○	1個 シートキー	○	1個 シートキー
	オプションナルブロックスキップ追加	—		○	合計9個 LCD画面内	OP	合計9個 LCD画面内
	ドライラン	○	タッチパネル	○	シートキー	○	シートキー
	マシンロック	—		OP	LCD画面内	○	LCD画面内
	Z軸キャンセル	—		OP	LCD画面内	○	LCD画面内
	補助機能ロック	—		OP	LCD画面内	○	LCD画面内
	プログラムストップ/エンド	○	M00/M02、M30	○	M00/M02、M30	○	M00/M02、M30
	手動ハンドル割込み	—		○	LCD画面内	OP	LCD画面内
	主軸オーバーライド	○	50~120% 10%毎 タッチパネル	○	50~120% 10%毎 タッチパネル	○	50~120% 10%毎 シートキー
L) プログラム 支援機能	ミラーイメージ	○	X、Y軸 M120、M121、M122	○	X、Y軸 M120、M121、M122	○	X、Y軸 M120、M121、M122
	データの保護キー	○	1個	○	1個	○	1個
	工具長自動測定	OP	G37 タッチセンサが必要	OP	G37 タッチセンサが必要	OP	G37 タッチセンサが必要
	工具長測定	○	手動測定	○	手動測定	○	手動測定
	マニュアルアプソリュート	—		—		—	
	工具退避&復帰	—	G10.6 ボタンが必要	OP	G10.6 ボタンが必要	OP	G10.6 ボタンが必要
	固定サイクル	○	G73、G74、G76、G80~G89	○	G73、G74、G76、G80~G89	○	G73、G74、G76、G80~G89
	リジッドタップ戻し	○	G30P99M29S・・・	○	G30P99M29S・・・	○	G30P99M29S・・・
	サブプログラム 呼出/復帰	○	M98/M99 ネスティング10重まで可能	○	M98/M99 ネスティング10重まで可能	○	M98/M99 ネスティング10重まで可能
	極座標指令	○	G15、G16	○	G15、G16	OP	G15、G16
	任意角度面取り/コーナR	○		○		OP	
	プログラマブルデータ入力	○	G10	○	G10	○	G10
	カスタムマクロ	○		○		○	
	カスタムマクロコモン変数	○	#100~#199、#500~#999	○	#100~#199、#500~#999	○	#100~#199、#500~#999
M) 機械系精度 補正	円弧半径R指定	○	G02R・・・、G03R・・・	○	G02R・・・、G03R・・・	○	G02R・・・、G03R・・・
	座標回転	○	G68、G69	○	G68、G69	○	G68、G69
	プログラマブルミラーイメージ	○	G50.1、G51.1	○	G50.1、G51.1	OP	G50.1、G51.1
	自動コーナオーバーライド	○	G62	○	G62	○	G62
	スケーリング	○	G50、G51	○	G50、G51	OP	G50、G51
	FS10/11 プログラムフォーマット	○		○		—	
	FS15 プログラムフォーマット	—		—		OP	
	図形コピー	OP	G72.1、G72.2	OP	G72.1、G72.2	OP	G72.1、G72.2
	バックラッシ補正	○	早送り/切削送り別	○	早送り/切削送り別	○	早送り/切削送り別
	記憶形ビット誤差補正	○		○		○	
	勾配補正	○		○		○	
	簡易真直度補正	○	1組	○	1組	—	
	真直度補正	OP	4組	OP	4組	○	
	スキップ	○	G31	○	G31	○	G31
N) 自動化支援	高速スキップ	○	G31	○	G31	○	G31
	多段スキップ	OP	G31P・・・	OP	G31P・・・	OP	G31P・・・
	工具寿命管理	OP	256組 工具交換カウンタG302と併用不可	OP	256組 工具交換カウンタG302と併用不可	OP	256組 工具交換カウンタG302と併用不可
O) 通信機能	組込みイーサネット	○	NC画面背面ポート RJ-45	○	NC画面背面ポート RJ-45	○	NC画面背面ポート RJ-45
	組込みイーサネット用ポート	OP	操作盤側面ポート RJ-45	OP	操作盤側面ポート RJ-45	OP	操作盤側面ポート RJ-45
	組込みイーサネットによるModbus/TCP	OP		OP		OP	
	ネットワークカード スロット1	○	標準で占有（EtherNet/IPスキャナ）	○	標準で占有（EtherNet/IPスキャナ）	OP	下記より選択
	ネットワークカード スロット2	OP	下記より選択	OP	下記より選択	OP	下記より選択
		※	ファストイーサネット・データサーバ・FL-net・Modbus/TCP・EtherNet/IP・PROFINET・DeviceNet・PROFIBUS-DP・CC-Link	※	ファストイーサネット・データサーバ・FL-net・Modbus/TCP・EtherNet/IP・PROFINET・DeviceNet・PROFIBUS-DP・CC-Link	※	ファストイーサネット・データサーバ・FL-net・Modbus/TCP・EtherNet/IP・PROFINET・DeviceNet・PROFIBUS-DP・CC-Link
	非常停止	○		○		○	
	フォローアップ	○		○		○	
	サーボオフ	○		○		○	
	突き当て式レファレンス点設定	○		○		○	
P) 安全・保守	自己診断機能	○		○		○	
	デュアル・チェック・セーフティ	○	EN ISO13849-1 PLdに基づく	○	EN ISO13849-1 PLdに基づく	○	EN ISO13849-1 PLdに基づく
	ストアードストロークチェック1	○		○		○	
	ストアードストロークチェック2、3	○	2：G22、G23 3：パラメータ	○	2：G22、G23 3：パラメータ	OP	2：G22、G23 3：パラメータ
Q) 箱体及び設置 条件	移動前ストロークリミットチェック	○		○		○	
	箱体構造	○	密閉防塵形	○	密閉防塵形	○	密閉防塵形
	電源	○	AC200V±10% 50/60Hz±1Hz AC220V±10% 60Hz±1Hz	○	AC200V±10% 50/60Hz±1Hz AC220V±10% 60Hz±1Hz	○	AC200V±10% 50/60Hz±1Hz AC220V±10% 60Hz±1Hz
		○	周辺温度：0~40℃ 相対湿度：10~75%RH（結露なきこと） 振動：0.5G以下	○	周辺温度：0~40℃ 相対湿度：10~75%RH（結露なきこと） 振動：0.5G以下	○	周辺温度：0~40℃ 相対湿度：10~75%RH（結露なきこと） 振動：0.5G以下

※ 組み合わせにより選択できないオプションがあります。