

機械選択情報 Machinery Sale Information



CMC CO., LTD

<TEL・FAX> (81) 277-46-9165 / (81) 277-46-9166

<E-Mail> cmcmac@cmcmachinery.co.jp

Date:2023.Apr.01



Listing No.61125

< #1630878 >

New Machine

TAKAMAZ	CNC 1 Spindle 1 Turret Precision Lathe Machine	GSL-10H FANUC-Oi-MateTD	2023 / Mar
---------	--	-------------------------	------------

■ MAIN SPECIFICATIONS ■

❖ CNC 1 スピンドル 1 タレット精密旋盤	❖ CNC 1 Spindle 1 Turret Lathe Machine
❖ チャックサイズ:6インチ	❖ Chuck Size : (Inch) 6
❖ 最大加工径: (mm) φ 180	❖ Max.Turning Center : (mm) Φ180
❖ 最大加工長: (mm) 190	❖ Max.Turning Lenght : (mm) 190
❖ 最大棒材径: (mm) φ 26	❖ Max. Bar Diameter : (mm) φ26
❖ 刃物台形状: (角) 8	❖ Tool Post Type: 8 Station Turret
❖ 主軸回転数: (rpm) 4,500	❖ Spindle Speed (rpm) 4,500
❖ 主軸軸受内径: (mm) φ 75	❖ Spindle Shaft Inner Diameter (mm) Φ75
❖ ボーリングホルダ内径: (mm) φ 25	❖ Boring Holder Inner Diameter (mm) Φ25
❖ 機械重量: 1,620kg	❖ Machine Weight: 1,620kg

<< 機械仕様等については現物優先となります >>

<< Regarding machine specifications, etc., priority will given to the actual product >>



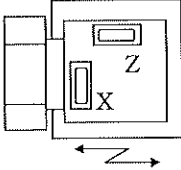
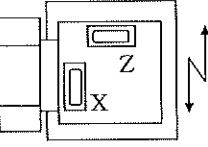
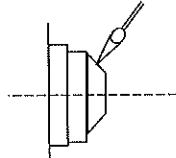
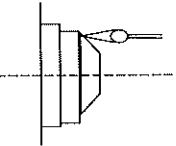
# 檢 查 成 績 表

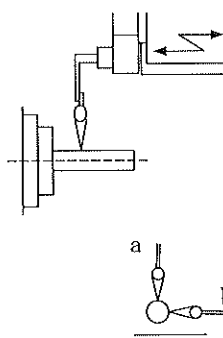
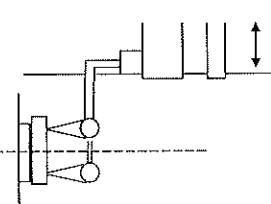
INSPECTION REPORT

機械名 MACHINE TYPE	CNC精密旋盤 CNC Precision Lathe
形式 MACHINE MODEL	<i>GSL-10H</i>
機械番号 MACHINE NUMBER	1630878
検査年月日 INSPECTION DATE	3/23/2023

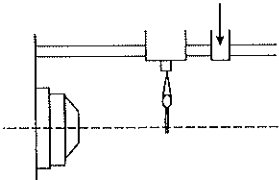
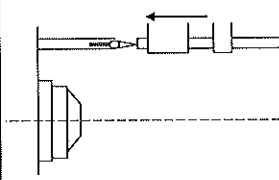
# 数値制御旋盤検査成績表 INSPECTION REPORT

## 静的精度検査 STATISTICAL INSPECTION RESULT

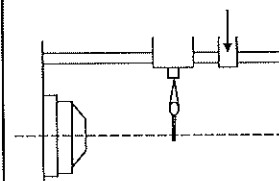
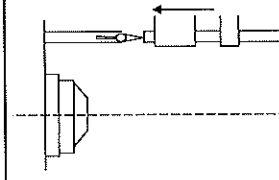
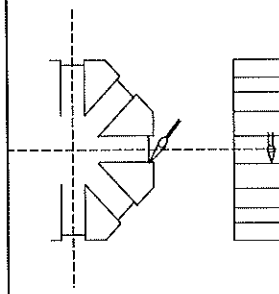
番号 No.	検査事項 INSPECTION ITEM		測定方法図 ILLUSTRATION OF MEASURING METHOD	単位 UNIT mm	
				許容値 TOLERANCE	測定値 MEASUREMENT
1	ベッド滑り面の 真直度  Straightness of bed slide way	Z軸方向 (垂直面内)  Z-axis in vertical plane		0.03/m	0.010
		X軸方向 (垂直面内)  X-axis in vertical plane		0.03/m	0.010
2	サドル滑り面の 真直度  Straightness of saddle movement	Z軸方向 (垂直面内)  Z-axis in vertical plane		0.03/m	0.010
		X軸方向 (垂直面内)  X-axis in vertical plane		0.03/m	0.020
3	主軸の振れ  Run-out on spindle nose		0.005	0.001	
4	主軸フランジ端面の振れ  Run-out on spindle nose (End face of spindle flange)		0.005	0.001	

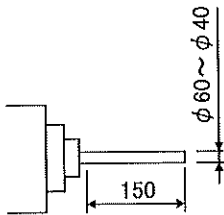
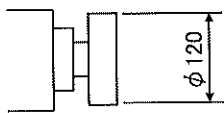
番号 No.	検査事項 INSPECTION ITEM		測定方法図 ILLUSTRATION OF MEASURING METHOD	単位 UNIT mm	
				許容値 TOLERANCE	測定値 MEASUREMENT
5	主軸中心線と往復 台のZ軸方向の運 動との平行度  Parallelism between spindle center line and Z axial movement of saddle	a 垂直面内  In vertical plane		0.005/150	0.004
		b 水平面内  In horizontal plane		0.005/150	0.004
6	横送り台の運動と 主軸中心線との直角度  Squareness of X axial movement of cross slide with spindle center line			0.004/100	0.002

## 位置決め精度検査 INSPECTION RESULT OF POSITIONING ACCURACY

番号 No.	検査事項 INSPECTION ITEM	測定方法図 ILLUSTRATION OF MEASURING METHOD	単位 mm	
			許容値 TOLERANCE	測定値 MEASUREMENT
1	位置決め精度 Positioning accuracy	X軸方向 X axial direction 	0.007/50	0.004
		Z軸方向 Z axial direction 	0.008/100	0.001

## 繰返し精度検査 INSPECTION OF REPEATABILITY

番号 No.	検査事項 INSPECTION ITEM	測定方法図 ILLUSTRATION OF MEASURING METHOD	単位 mm	
			許容値 TOLERANCE	測定値 MEASUREMENT
1	繰返し精度 Repeatability	X軸方向 X axial direction 	±0.003	±0.001
		Z軸方向 Z axial direction 	±0.003	±0.001
2	刃物台の割出の繰返し精度 Repeatability of turret indexing		±0.003	±0.001

工作精度検査 INSPECTION OF MACHINING ACCURACY				
番号 No.	測定方法図 ILLUSTRATION OF MEASURING METHOD	切削条件 CUTTING CONDITION	単位 UNIT mm	
			許容値 TOLERANCE	測定値 MEASUREMENT
1		材質 BsBM Parts material  工具 K10 Tools (Cutters)  切削速度 400m/min Cutting speed  切り込み 0.02mm Cutting depth  送り 0.08mm/rev Feedrate	真円度 0.003 Circularity   円筒度 0.010 Cylindricity	0.001   0.005 仕上り状態 Surface condition  <i>good</i>
2		材質 BsBM Parts material  工具 K10 Tools (Cutters)  切削速度 400m/min Cutting speed  切り込み 0.02mm Cutting depth  送り 0.05mm/rev Feedrate	平面度 0.005 Flatness	0.001   仕上り状態 Surface condition  <i>good</i>

決裁者  
Approved by:

*K. Kanahira* [WF]

金平 克史 (K. Kanahira)  
品質保証部長  
General Manager, Quality control department

殿

部品チェックリスト

機種	GSL-10H	製番	CR00048803
		機番	1630878

2023年3月28日

	名称	数量	チェック	部品の所在			名称	数量	チェック	部品の所在	
				(ダンボール)	(機械取付)					(ダンボール)	(機械取付)
付属品	工具箱			ダンボール		ツ	A 正				
	敷板	4	✓	ダンボール	機械同送		B 逆				
	治具(レベル出し用)			ダンボール			F ボーリング				
	プッシュロッド			ダンボール	機械取付		G 正(横)				
	電気予備品	1	✓	工具箱	(ダンボール)		H 逆(横)				
	操作キー			ダンボール			ベース				
	照明灯装置	1	✓	ダンボール	機械取付		ブロック(A・B・C)				
	チップコンベア			機械同送	機械取付		システムホルダ				
書類	チップバケット			機械同送		外径ホルダ					
	制御装置保証書	1	✓			内径ホルダ					
	パラメータ・信号表	1	✓			突切りホルダ					
	検収書・検査表	0.1	✓			ボーリングホルダ	2	✓	2		
	取扱説明書	1	✓			2穴ホルダ					
	電気図面					Uドリルホルダ					
	その他図面					ターニングホルダ					
	制御装置取扱説明書					クランプブロック	8	✓	8		
	〃 保守説明書					クーラントブロック	8	✓	8		
	〃 取扱・保守説明書CD	1	✓			逃げ面吐出クーラントブロック					
	コンパクトフラッシュ					正面ミーリング					
	パワーチャック	ジョイント					側面ミーリング				
フランジ						ドリルホルダ					
成形爪(生)						ドリルコレット					
成形爪(焼)						スパーナ					
生爪											
日鋼:											
北川:											
豊和:											
帝国:											
コレットチャック	2Aフランジ・ジョイント					ブッシュ	φ8(φ5/16)				
	2A850フランジ						φ10(φ3/8)				
	2A850ジョイント						φ12(φ1/2)				
	A6-(850・2A)フランジ・ジョイント						φ16(φ5/8)				
	普通型・補助型						φ20(φ3/4)				
	ツバ付型・静止型・飛越型						φ25(φ1)				
							φ32(φ1 1/2)				
その他						バーストツパー					
運送会社名	浅野川・北進・野々市・上組・日本トランス										
	その他(引取り)据付・車上渡し										
ダンボール総数 ( 1 ) 個											

責任者 担当者 点検者

中島

CNC ■ スピンドル ■ タレット  
精密旋盤

# CSL series

 C.M.C CO.,Ltd

〒379-2301 1523-4 Yabuzuka Cho Ota Shi Gunma Ken  
TEL:0277-46-9165 FAX:0277-46-9166  
E-mail:cmcmac@cmcmachinery.co.jp  
URL:<http://www.cmcmachinery.co.jp>

**TAKAMAZ**



CNC ■ スピンドル ■ タレット 精密旋盤

# GSL series



## GSL-10H

チャック  
サイズ

6

インチ

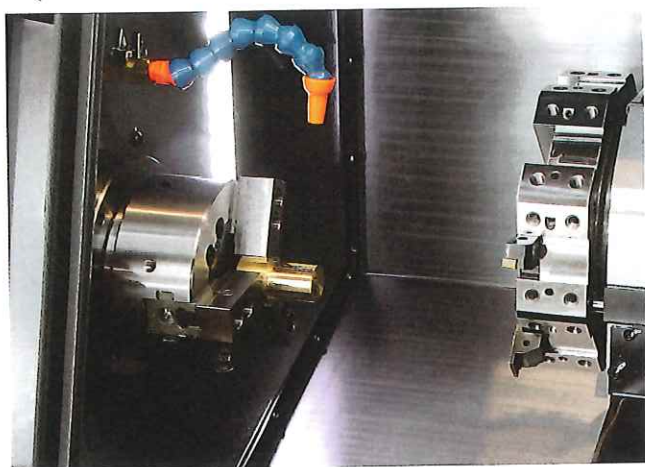
最大加工径	φ 180mm
最大加工長	190mm
最大棒材径	φ 26mm (中空)
刃物台形状	8角タレット
早送り速度	X:12 Z:18 m/min
主軸モータ	AC 5.5/3.7 kW
幅×奥行き	1,610 × 1,390 mm
制御装置	TAKAMAZ & FANUC

CNCスピンドル1タレット精密旋盤

# GSL-10H

## ストローク調整チャッキングシリンダを標準搭載

6インチチャック搭載で最大加工径はφ180mm。  
機械幅は1,610mm、奥行1,250mmの省スペース、  
コンパクト設計で設置場所に困りません。  
また、日常メンテナンス機器を前後に配置したので、  
機械の並列設置が可能です。



## 加工能力は主力機種と同等

外径重切削

外径溝入れ

ドリル切削



■切削断面積 (t\*f)

0.6mm<sup>2</sup>/rev

■溝幅

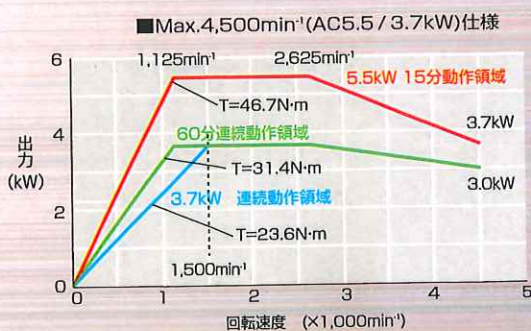
5mm/40mm

■送り

0.25mm/rev

被削材：S45C

## 主軸出力特性線図

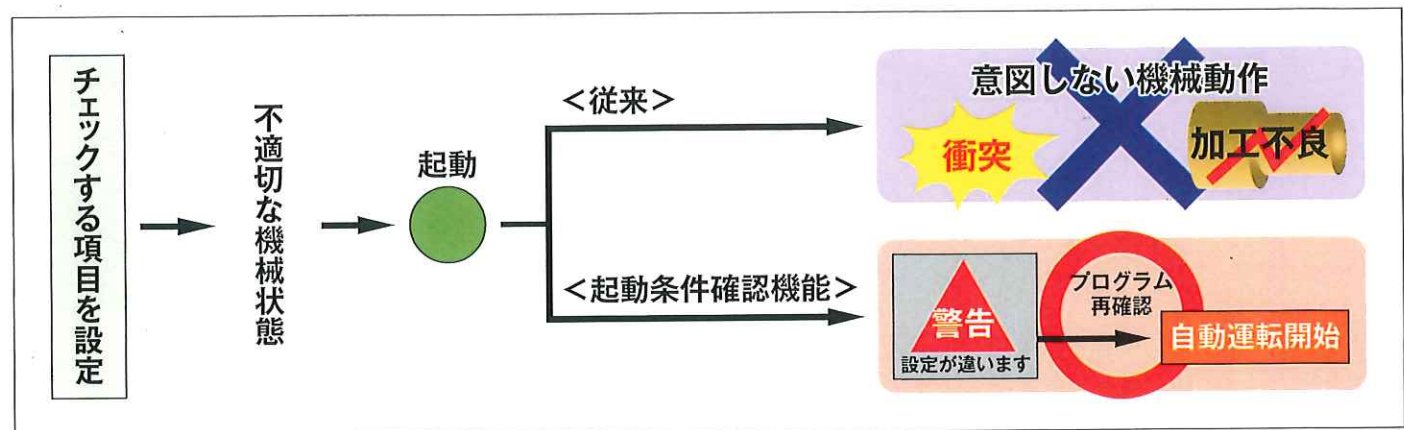


# コストパフォーマンスを重視し、 使いやすさを追求したシンプルマシンです。

## 起動条件確認機能で 機械トラブルを未然に防ぐ

起動スイッチを押した際に機械状態を監視し、あらかじめ設定を行った状態と一致していれば自動運転を行い、もし一致していない場合には警告を促す画面を表示させます。

このような安全機能を強化したソフトの搭載により、作業者の機械状態確認不足や誤設定状態での自動運転起動を防止し、不良品の流出や機械破損を防ぎます。



## 操作性の向上

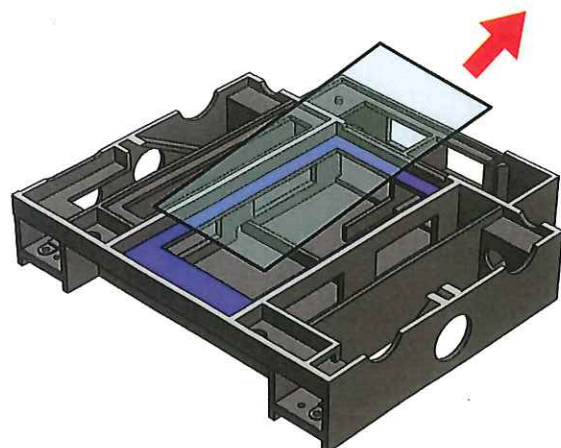
人間工学に基づき、操作盤を最適な高さに配置することで、モニターが見やすく、ラクな姿勢で作業が行えます。また、操作頻度の高いボタンを作業者右側に集中配置しました。押しやすく、押し間違いがない位置に配置したことで、作業性が向上し、誤作動も防止しています。

背丈のばらつきを考慮してドアの取手は縦長のステンレス製パイプを採用し、ドアの開閉をしやすくしました。



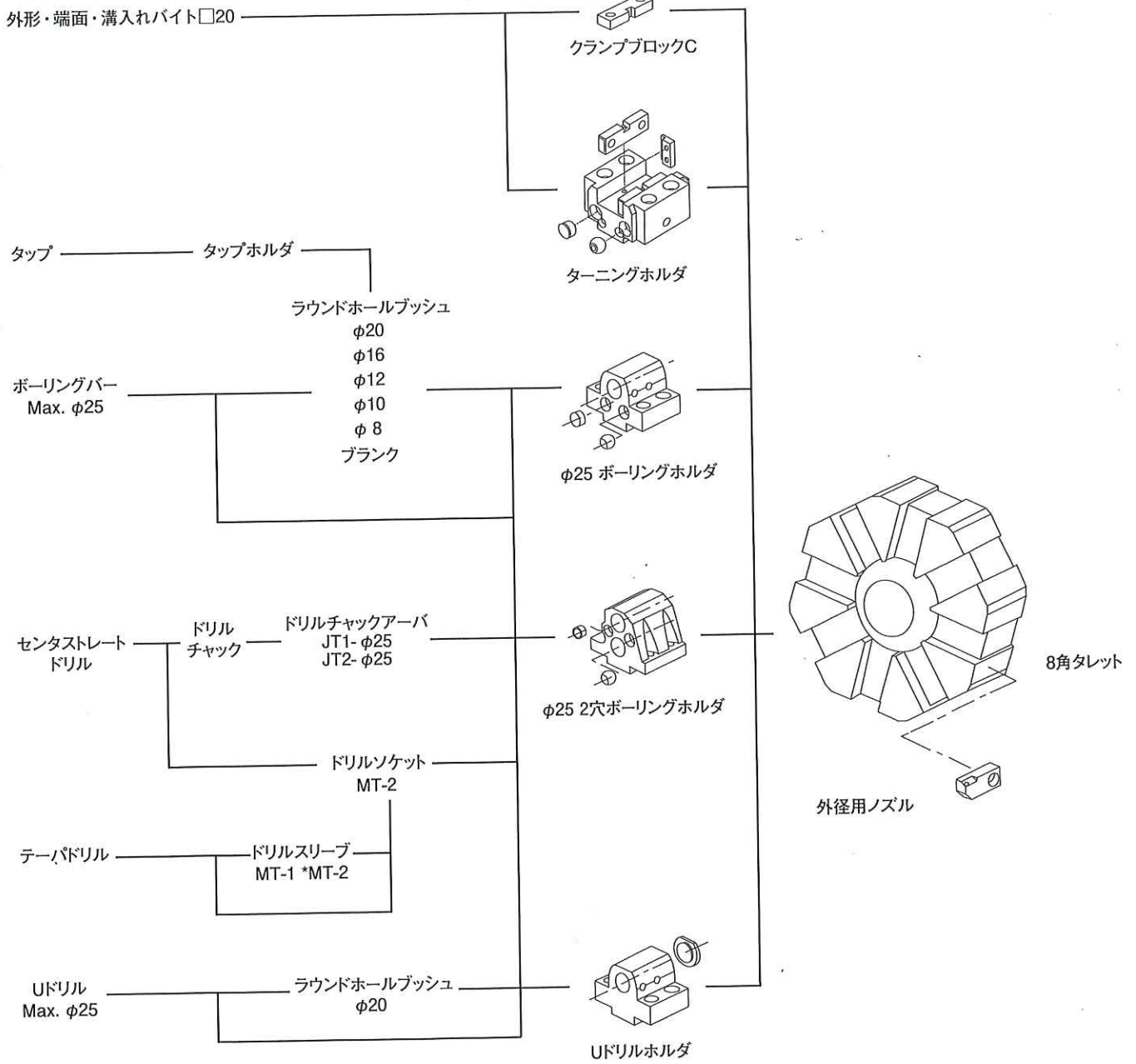
## 作業員目線のデザインを実現

主軸芯高さ 960mm、前面から 270mm と寄り付きが良く、誰でもワークやチャックの交換作業を容易に行えます。また、機械高さも 1,585mm と低く設定しているため作業者に圧迫感を感じさせず、工場内にも開放的な空間を作り出します。切削油タンク上面のフタは板金製で取り外し可能です。今まで残りがちだった細かい切屑まで掃除することができるため、綺麗なまま機械を保つことができます。



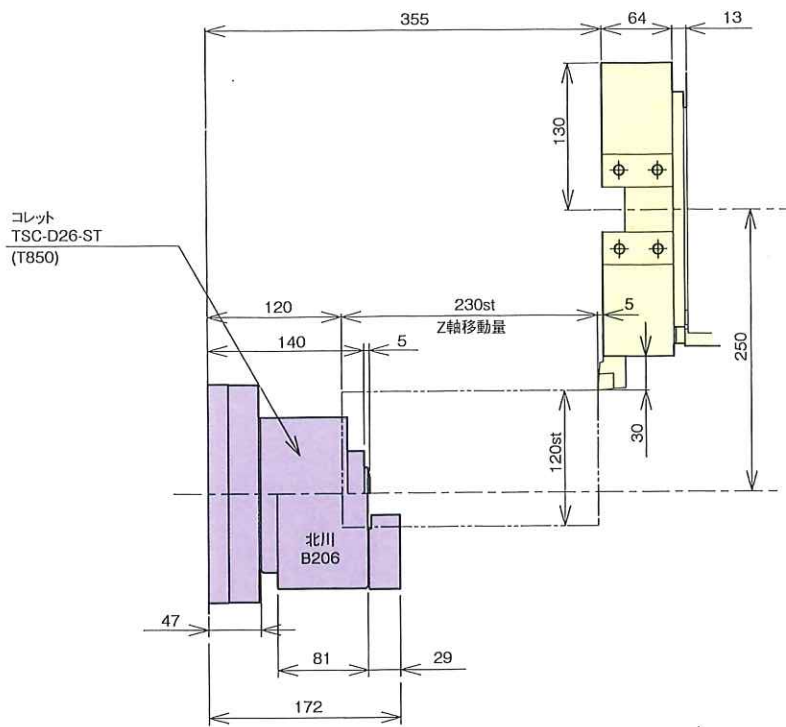
## ツーリングシステム図

### GSL-10H

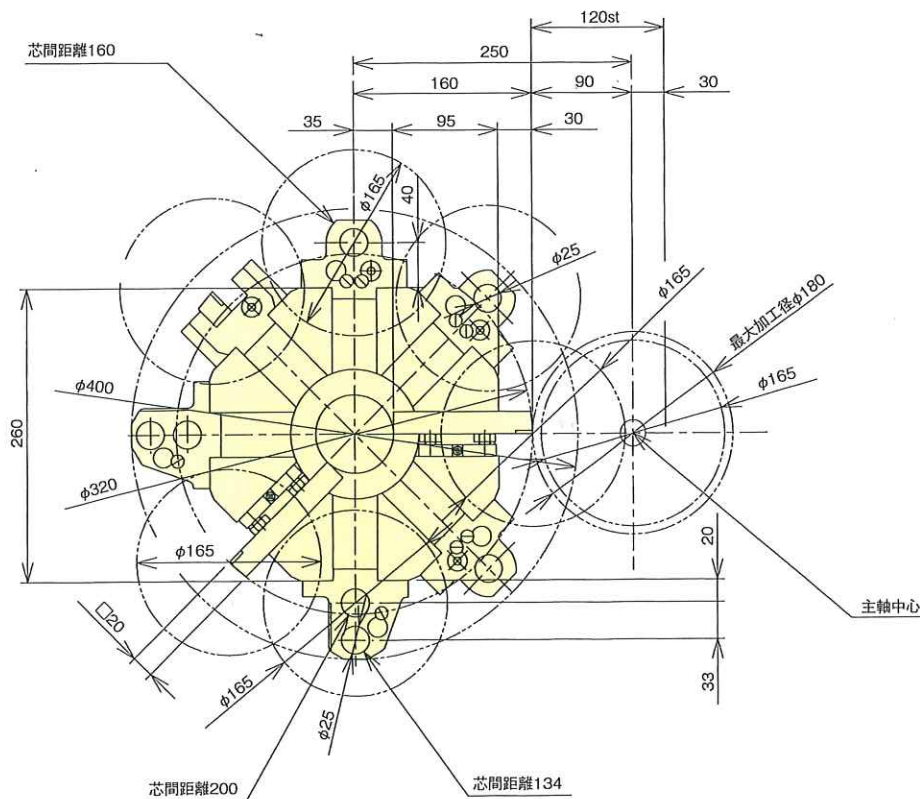


## ストローク関連図

# GSL-10H



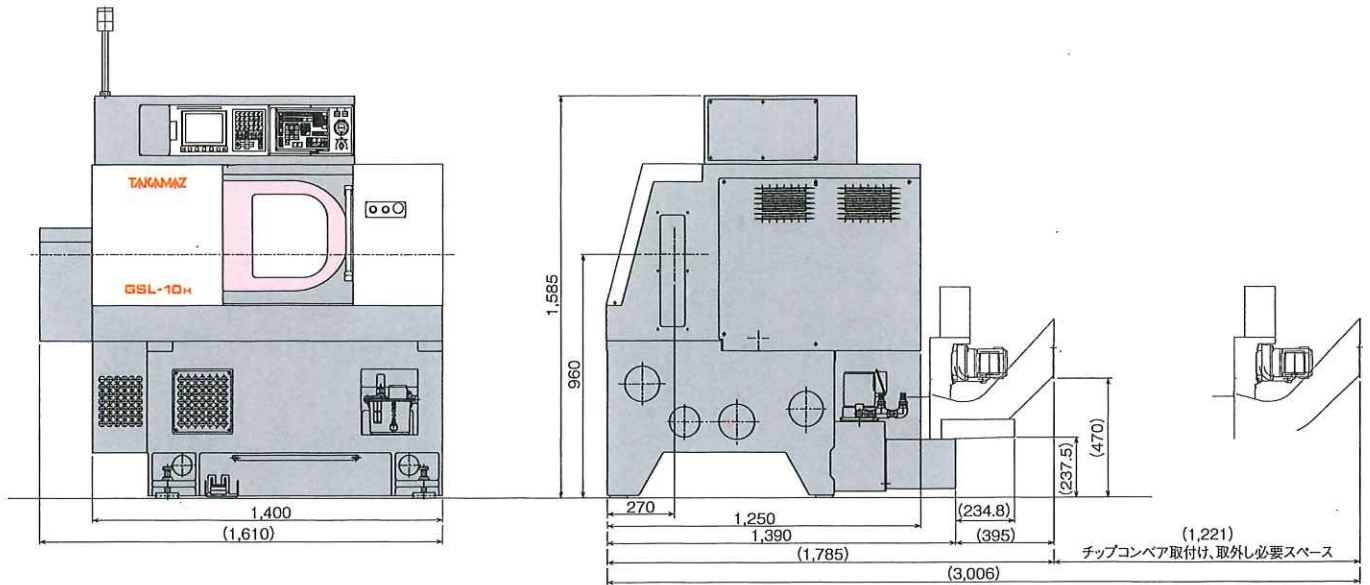
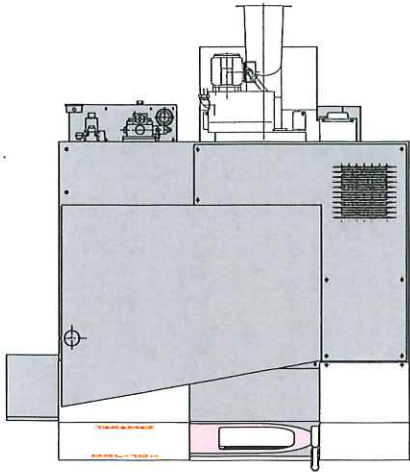
## タレット干涉図



単位 (mm)

フロアスペース図

## GSL-10H



単位 (mm)

# SPECIFICATION

## 機械仕様

項目		単位	GSL-10H	GSL-15 PLUS	
				テール無	テール有
能力	最大加工径	mm	φ180	φ310	
	最大加工長	mm	190	300	
	最大棒材径	mm	φ26(中空)	中実	
	チャックサイズ	インチ	コレット、6	8	
主軸	主軸端形状	JIS	A <sub>2</sub> -5	A <sub>2</sub> -6	
	主軸軸受内径	mm	φ75	φ100	
	主軸貫通穴径	mm	φ46	φ61	
	主軸回転速度	min <sup>-1</sup>	Max.4,500	Max.3,500	
刃物台	刃物台形状		8角タレット	8角タレット	
	角バイト	mm	□20	□25(内径□20)	
	ボーリングホルダ内径	mm	φ25	φ32	
	最大移動量	mm	X:120 Z:230	X:175 Z:330	X:160 Z:330
	早送り速度	m/min	X:12 Z:18	X:18 Z:24	
モータ	主軸モータ	kW	AC5.5/3.7	AC7.5/5.5	
	送りモータ	kW	X:AC0.75 Z:AC1.2	X:AC1.2 Z:AC1.8	
	切削油モータ	kW	AC0.25	AC0.4	
	油圧モータ	kW	AC0.75	AC0.75	
テールストック	先端形状		-	MT-4	
	クイル外径	mm	-	φ56	
	クイル移動量	mm	-	85	
	本体移動量	mm	-	220	
	最大推力	kN	-	3.5	
大きさ	幅×奥行き×高さ	mm	1,610×1,390×1,585	1,875(テール有):1,990×1,680×1,500	
	本体総質量	kg	1,620	2,300	2,500
総電源容量		KVA	12	14	

## 標準付属品

項目	GSL-10H	GSL-15 PLUS
□ボーリングホルダ		2組
□クランプブロック		8組
□クーラントブロック(外径用ノズル)		8組(逆バイト用)
□油圧パワーチャック	- (部品注文)	1式(中実)
□油圧チャッキングシリンダ	1式(中空)	1式(中実)
□油圧ユニット		1式
□ネジ切り装置(周速一定制御含)		1式
□切削油装置	1式(125リットル)	1式(110リットル)
□機内照明灯		1式
□表示灯		1段
□TAKAMAZ取扱説明書		1式

## 部品注文

項目	GSL-10H	GSL-15 PLUS
□各種バイトホルダ		○
□各種コレットチャック	○	-
□油圧パワーチャック	○	(標準)
□後方チップコンベア		○(スパイラルタイプ)
□前方エアブロー装置		○
□自動ドア装置		○

※機械納入とは別に、部品注文で対応いたします。

## 制御仕様

項目	GSL-10H	GSL-15 PLUS
	TAKAMAZ & FANUC Oi Mate-TD	TAKAMAZ & FANUC Oi-TF
制御軸数	2軸 (X、Z)	
同時制御軸数	同時2軸	
最小設定単位	0.001mm (X軸は直径値)	
最小移動単位	X: 0.0005mm Z: 0.001mm	
補助機能	M3桁	
主軸機能	S4桁	
工具機能	T4桁	
テープコード	EIA (RS232C) / ISO (840) 自動判別	
切削送り速度	1~5,000mm/min	1~7,000mm/min
指令方式	インクリメンタル/アブソリュート併用	
直線補間	G01	
円弧補間	G02、G03	
切削送りオーバーライド	0~150%	
早送りオーバーライド	F0、100%	
プログラムファイル名	-	32文字
プログラム番号	4桁	-
バックラッシュ補正	0~9,999μm	
プログラム記憶容量	512Kbyte (1,280m相当)	
工具補正個数	64組	
登録プログラム個数	400個	
工具形状・磨耗補正	標準	
単一形固定サイクル	G90、G92、G94	
円弧半径 R 指定	標準	
工具補正量測定値直接入力	標準	
バックグラウンド編集	標準	
図面寸法直接入力	標準	
カスタムマクロ	標準	
カスタムマクロコモン変数	#100~#199、#500~#999	
パターンデータ入力	標準	
刃先 R 補正	G40、G41、G42	
インチ/メトリック切換	G20/G21	
プログラマブルデータ入力	G10	
稼働時間/部品数表示	標準	
拡張プログラム編集	標準	
複合固定サイクル	G70~G76	
複合固定サイクル II	-	ポケット形状
穴明け用固定サイクル	標準	
周速一定制御	G96、G97	
連続ネジ切り	G32	
可変リードネジ切り	G34	
ネジ切りリトラクト	標準	
時計機能	標準	
ヘルプ機能	標準	
アラーム履歴表示	50個	
自己診断機能	標準	
サブプログラム呼出	10重まで	
小数点入力	標準	
第2レファレンス点復帰	G30	
ワーク座標系設定	G50、G54~G59	
ストアドストロークチェック1	標準	
ストアドストロークチェック2,3	標準	
入出力インターフェース	USBメモリ、メモリカード、イーサネット	
アラームメッセージ	標準	
グラフィック表示	標準	
図形対話入力	標準	
異常負荷検出	標準	
起動条件確認機能	標準	
自動データバックアップ	-	標準
TAKAMAZ 保守機能	標準	
FANUC 取扱説明一式	CD-ROM	DVD-ROM

## 部品注文制御仕様

項目	GSL-15 PLUS
工具寿命管理	
M機能の同一ブロック複数指令	最大2個
主軸オリエンテーション	1点/2~6点
TAKAMAZ 支援機能 Lite	ワークカウンタ、ツールカウンタ、定量摩耗補正