

国内営業所

このカタログに掲載商品、並びに内容についての詳細は下記ブラザー工業(株)の営業所におたずねください。

東京営業所

〒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

〒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

広島営業所

〒730-0037 広島市中区中町3-11 中町センタービル4F  
TEL(082)242-0177 FAX(082)242-0188

仙台営業所

〒980-0811 仙台市青葉区一番町一丁目5-16 ECビル7階  
TEL(022)726-6721 FAX(022)726-6722

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

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

福岡営業所

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

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)

国内ショールーム

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

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

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

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

海外拠点

ブラザーテクノロジーセンターシカゴ

BROTHER INTERNATIONAL CORP.  
2200 North Stonington Avenue, Suite 270, Hoffman Estates, IL 60169, U.S.A.  
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

BROTHER INTERNATIONALE INDUSTRIEMASCHINEN GmbH  
Hoechster Str.94, 65835 Liederbach, Germany  
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

BROTHER INTERNATIONAL (INDIA) PVT LTD.  
SB-111-112, 1st Stage, 2nd Cross, Peenya Indl Estate, Bengaluru - 560058 Karnataka, India  
PHONE:(91)80-43721645

ブラザーテクノロジーセンター上海

BROTHER MACHINERY (SHANGHAI) LTD.  
Unit 01, 5/F., No.799, West Tianshan Rd., ChangNing District Shanghai 200335, China  
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

BROTHER MACHINERY (SHANGHAI) LTD.  
Room 30, 31, NO.104 Cuibai Road, Dadukou District, Chongqing Province, 400084, China  
PHONE:(86)23-6865-5600 FAX:(86)23-6865-5560

南京オフィス

BROTHER MACHINERY (SHANGHAI) LTD.  
503 Room,Building No.1,No.39,Dongcun Road,Jiangning District,Nangjing City,  
Jiangsu Province, China  
PHONE:(86)25-87185503

ブラザーテクノロジーセンターケレタロ

BROTHER INTERNATIONAL DE MÉXICO, S.A. DE C.V.  
Calle 1 No.310 Int 15, Zona Industrial Jurica, Parque Industrial Jurica,  
Queretaro, QRO C.P. 76100 México  
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

BROTHER COMMERCIAL (THAILAND) LTD.  
317 Pattanakarn Road, Pravet Sub-District, Pravat District, Bangkok 10250, Thailand  
PHONE:(66)2321-5910 FAX:(66)2321-5913

グルグラムサービスセンター

BROTHER INTERNATIONAL (INDIA) PVT LTD.  
CE SERVICED OFFICES PVT. LTD., DLF CYBER HUB, Building No 10, Tower A, Level 1,  
Phase 3, DLF Cyber City, Gurugram - 122002 Haryana - India  
PHONE:(91)80-43721645

ブラザーテクノロジーセンター東莞

BROTHER MACHINERY (SHANGHAI) LTD.  
Room 103, Building 1, No.2 Nanbo Road,  
Songshan Lake District, Dongguan City, Guangdong Province, China  
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

BROTHER MACHINERY (SHANGHAI) LTD.  
1F, Building 1, No. 102, Hongtang South Road West Section, Jiangbei District, Ningbo City,  
Zhejiang Province, China  
PHONE:(86)574-87781232 FAX:(86)574-88139792

( ) 内の数字は国番号です。

- 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。
- 本製品を輸出する場合には、安全保障貿易管理の観点から、用途や需要者を十分ご確認ください。

【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方法、使用環境等を遵守頂く必要があります。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ください、ご不明点等ございましたらお問合せください。

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>



■お買い求め、ご相談は

このカタログの内容は、令和4年7月現在のものです。 ver.2207

SPEEDIO

T-200Ad  
T-200A

専用オプション ロータリーテーブル

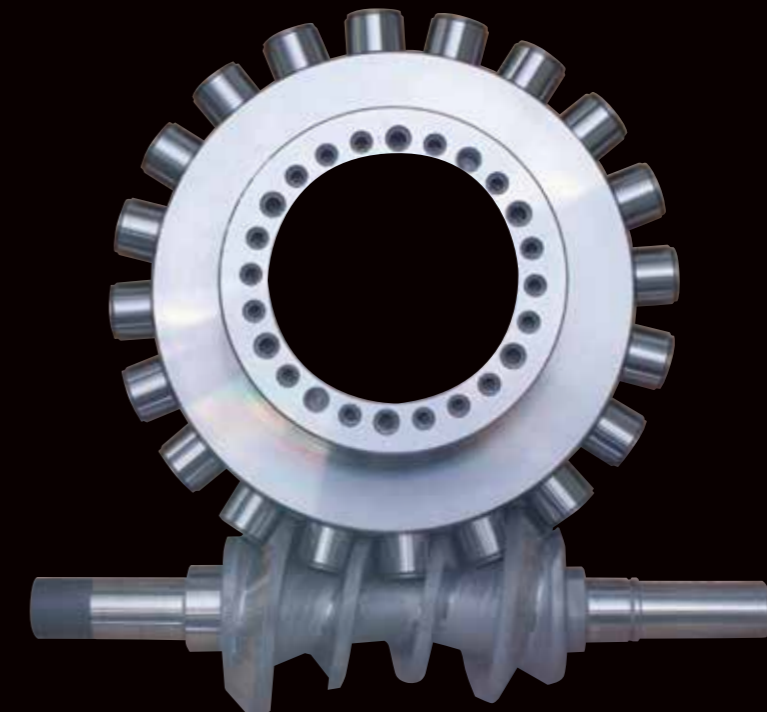




## SPEEDIOのさらなる生産性向上へ

SPEEDIOの高生産性に多面加工の工程集約をプラス  
さらなる高効率生産を実現します。

無駄なく、削れ。SPEEDIO



ローラーギヤカム機構を採用



高生産性



高精度



長寿命

### 基本仕様

形式	右勝手、左勝手 ※1
センタハイト (mm)	170
減速比	1/20
最高回転数 (min <sup>-1</sup> )	100(50 ※2)
最大積載質量 (kg)	100(200 ※3)
製品質量 (kg)	61
対応機種	T-200Ad(CNC-D00制御用) S300Xd1、S500Xd1、S700Xd1 ※4※5 W1000Xd1、R450Xd1、R650Xd1
	T-200A(CNC-C00制御用) F600X1、S500Z2N、S700Z2N、R450Z1

※1. R450Xd1、R650Xd1は右勝手のみとなります。

※2. 高イナーシャモード時、パラメーターを変更することで高イナーシャモードになります。

※3. サポートテーブル使用時。

※4. S500Z2N、S700Z2N、R450Z1は中国国内のみ販売。

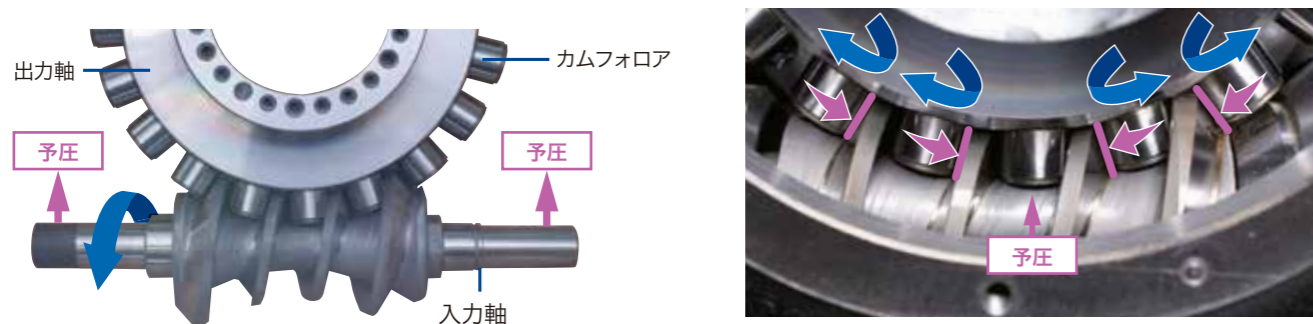
※5. T-200Aは、S300X2/X1、S500X2/X1、S700X2/X1、R450X2/X1、R650X2/X1にも対応可能です。



# ローラーギヤカム機構採用により、 高生産性、高精度、長寿命を実現しています。

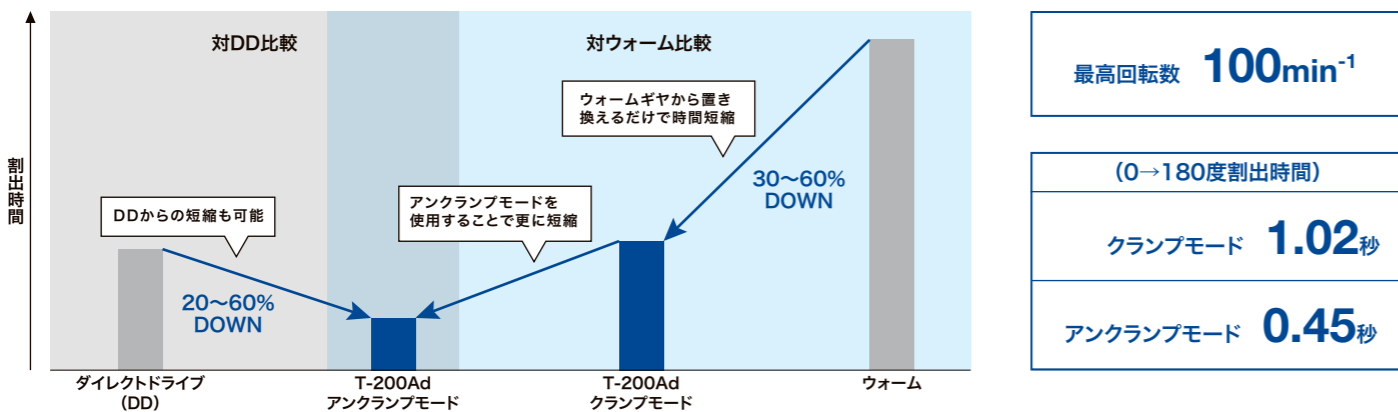
## ローラーギヤカム機構

入力軸と出力軸にあらかじめかけられた予圧により、常に4個のカムフォロアがカム面に接触した状態で保持され、ノーバックラッシュと高剛性を実現しています。更に、回転動作するカムフォロアはモータのトルクを効率よく伝達することができる為、低トルクで回転し、長期間使用しても摩耗がなく、調整が不要です。



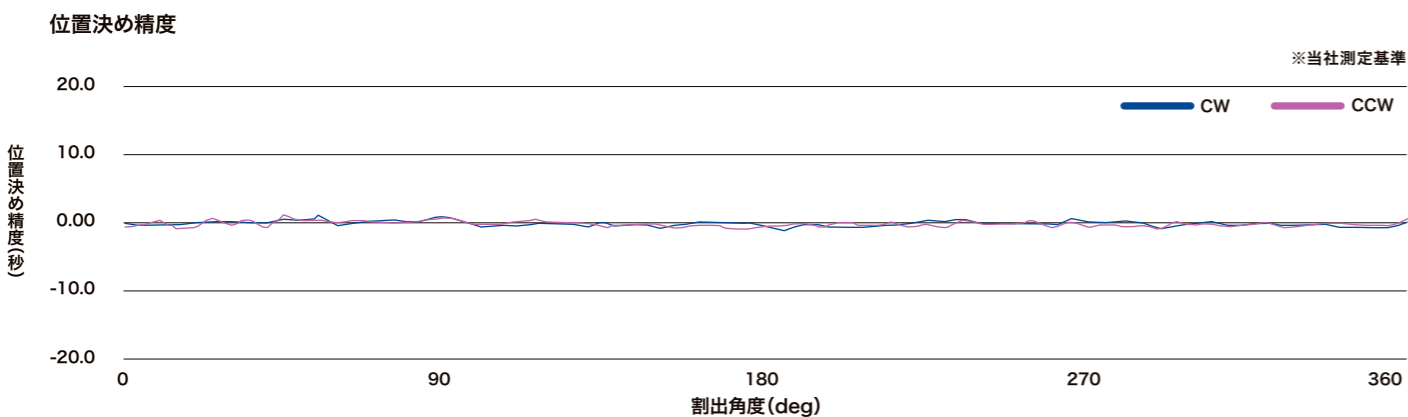
## 高生産性

ローラーギヤカムとこれに最適なモータを組み合わせることにより、高加速・高回転動作を実現しました。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を行うことも可能です。



## 高精度

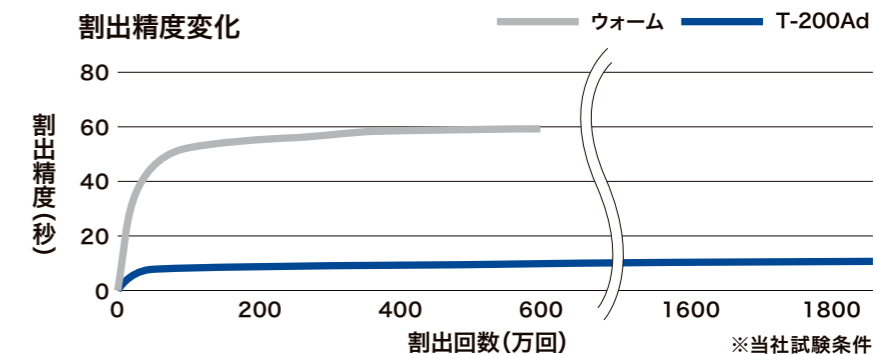
カムフォロアに与えられた予圧により、ノーバックラッシュを実現しています。回転方向が反転する加工においても加工面に悪影響を与えません。



## 長寿命

接触部が回転する転がり接触の為、摩耗が非常に小さくなります。ウォームギヤが定期的な調整を必要とするのに対し、ローラーギヤカムは長期間使用しても調整が不要です。

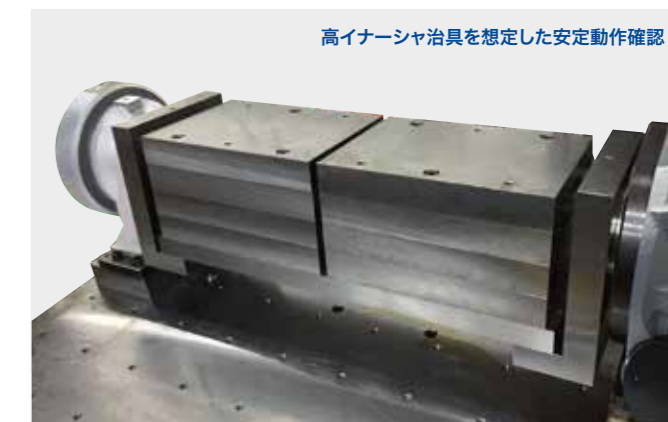
1800万回割出後の精度変化 12秒以下



## 高安定性

入力軸と出力軸間の伝達効率が高いため、イナーシャやアンバランスの大きい治具を使用する際に起こりがちな振動や発振は皆無に等しく、常に高速で安定した動作が得られます。治具や加工ワークが変わった場合でもパラメータ等の調整作業の煩わしさからも解放されます。

	標準モード	高イナーシャモード
最高回転数	100min <sup>-1</sup>	50min <sup>-1</sup>
許容イナーシャ	1.0kg・m <sup>2</sup>	4.0kg・m <sup>2</sup>

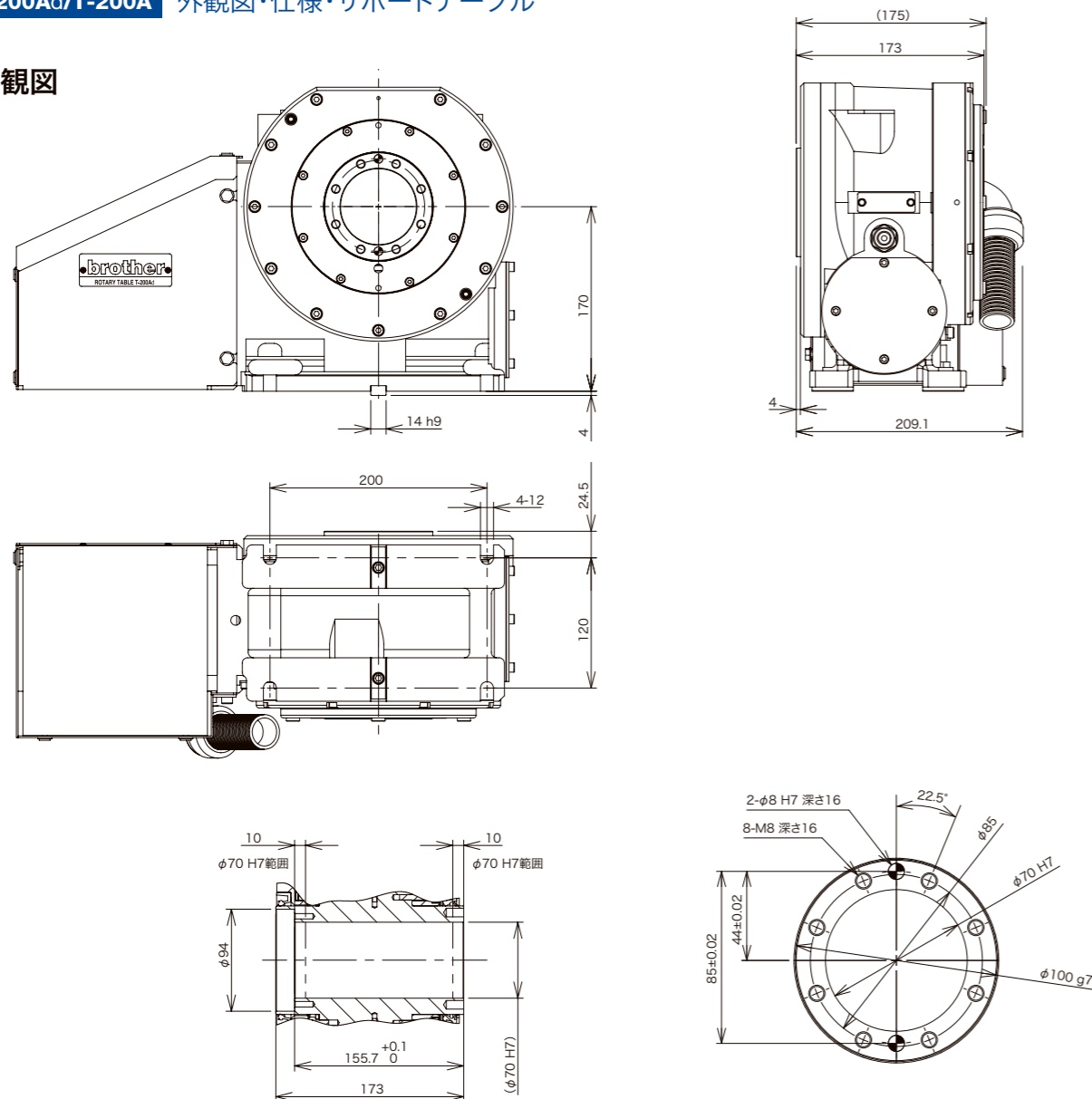


## 安心サポート

ブラザー製ロータリーテーブルですので、購入からアフターサービスまで同一窓口で対応することができます。



外觀図



仕様

形式	右勝手、左勝手 ※1	
貫通穴径	(mm)	70H7
センタハイト	(mm)	170
減速比		1/20
最高回転数	(min <sup>-1</sup> )	100 (50 ※2)
両方向位置決め正確さ (ISO230-2準拠)	(秒)	20以下
両方向繰返し位置決め精度 (ISO230-2準拠)	(秒)	10以下
割出精度 ※3	(秒)	10以下
再現精度 ※3	(秒)	4以下
最大積載質量	(kg)	100 (200 ※4)
許容ワークイナーシャ	(kg・m <sup>2</sup> )	1.0 (4.0 ※2)
許容偏荷重	(kg・m)	5.0
クランプ方式	メカクランプ (空圧) + サーボクランプ	
クランプトルク	(N・m)	480 (0.5MPa時)
最大許容トルク ※5	(N・m)	720 (0.5MPa時)
製品質量	(kg)	61
対応機種		
※6※7	T-200Ad (CNC-D00制御用)	S300Xd1、S500Xd1、S700Xd1、W1000Xd1、R450Xd1、R650Xd1
	T-200A (CNC-C00制御用)	F600X1、S500Z2N、S700Z2N、R450Z1

※1. R450Xd1、R650Xd1は右勝手のみとなります。 ※2. 高イナーシャモード時。パラメーターを変更することで高イナーシャモードになります。 ※3. 当社測定基準。  
 ※4. サポートテーブル使用時。 ※5. 次の加工までには一旦アンクランプが必要となることがあります。 ※6. S500Z2N、S700Z2N、R450Z1は中国国内のみ販売。  
 ※7. T-200Aは、S300X2/X1、S500X2/X1、S700X2/X1、R450X2/X1、R650X2/X1にも対応可能です。

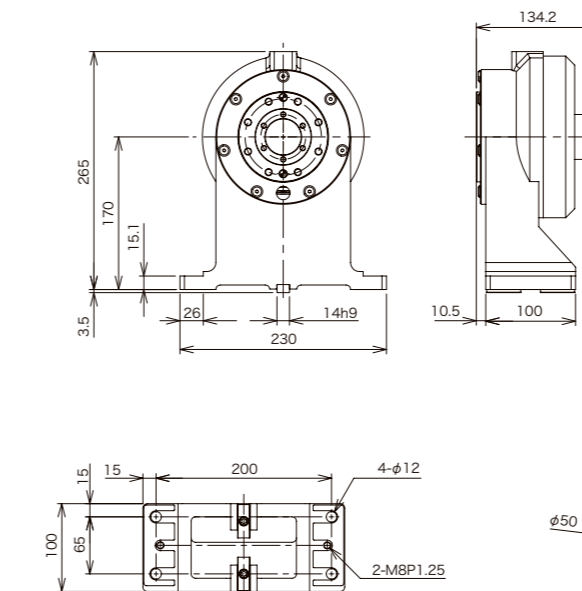
サポートテーブル

仕様	クランプ無	クランプ有
貫通穴径 (mm)	40H7	
センタハイト (mm)	170	
クランプ方式	—	メカクランプ (空圧)
クランプトルク (N・m)	—	330 (0.5MPa)
製品質量 (kg)	19	28

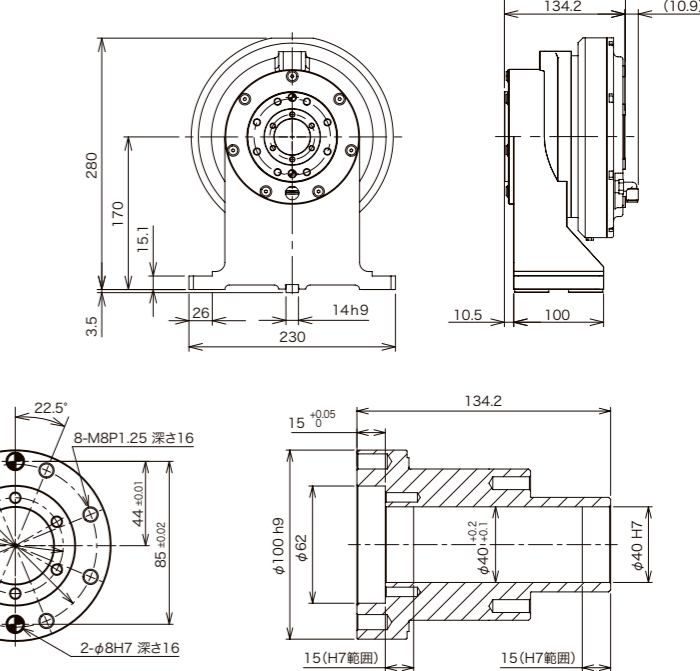


※写真はクランプ有仕様

-クランプ無



-クランプ有



ロータリージョイント

本体内部型6+1ポートを採用し、飛び出しを抑えています。

6ポート
油圧 (7MPa)
エア (1MPa)
1ポート (センターポート)
クーラント (0.3MPa)



※サポートテーブル側ロータリージョイントについては別途相談ください。

サブプレート

W1000Xd1、R450Xd1 (Z1)、R650Xd1にT-200Ad/T-200A、サポートテーブルを直接取り付ける場合、それぞれに必要となります。(149x280xt19)



※お客様でプレートを準備される場合、選択する必要はありません。

仕様チェック表

○：オプションに含まれるため別途注文する必要はありません。

	S300Xd1、S500Xd1 (Z2N)、S700Xd1 (Z2N)、W1000Xd1、F600X1	R450Xd1 (Z1)	R650Xd1
設置軸数	1	1 / 2	1 / 2
機械仕様	—	低床 / 標準	低床 / 標準
形式	右勝手 / 左勝手	右勝手	右勝手
B軸コード	○	○	○
中仕切り (12P空圧中継ボックス付き)	—	○	○
旋回径拡大	—	○	不要 / 要
サポートテーブル	不要 / クランプ無 / クランプ有	不要 / クランプ無 / クランプ有	不要 / クランプ無 / クランプ有
サブプレート	不要 / 要	不要 / 要	不要 / 要
T-200A(d)用ロータリージョイント	不要 / 要	不要 / 要	不要 / 要
取扱説明書	不要 / 要	不要 / 要	不要 / 要

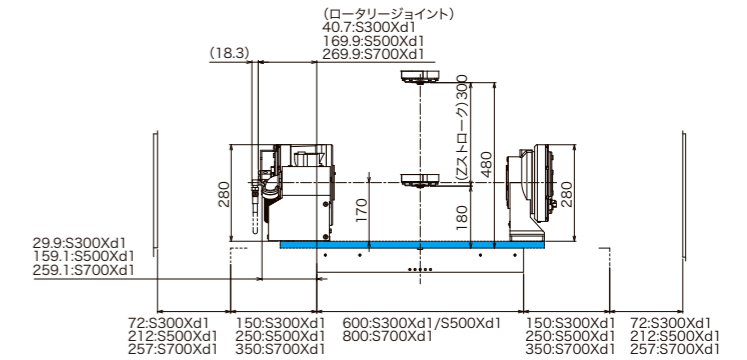
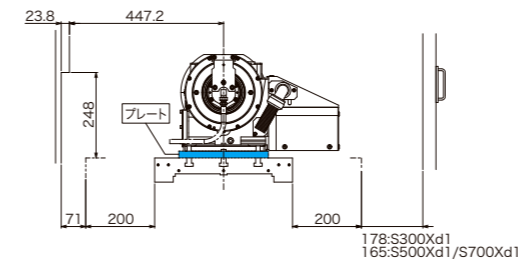
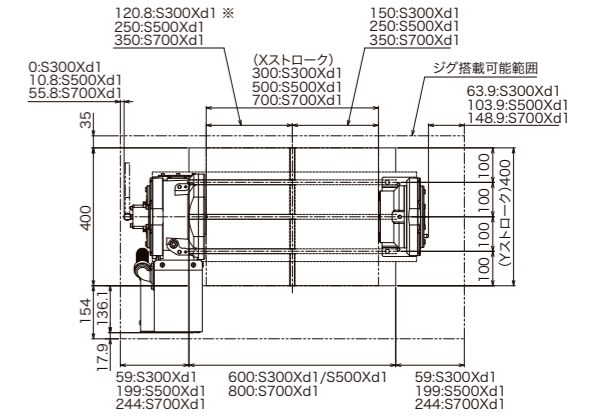
精度規格

測定項目	模式図	許容値(mm)
テーブル上面の振れ		0.015
テーブル外周面の振れ		0.010
回転中心と立置き用取付基準面との平行度		150mmについて0.020
テーブル上面と立置き用取付基準面との直角度		0.020
回転軸と立置き用取付基準面のガイドブロックとの平行度		150mmについて0.025

搭載レイアウト S300Xd1/S500Xd1/S700Xd1

図はサポートテーブル(クランプ有)ロータリージョイント付となります。

プレートはお客様手配となります。

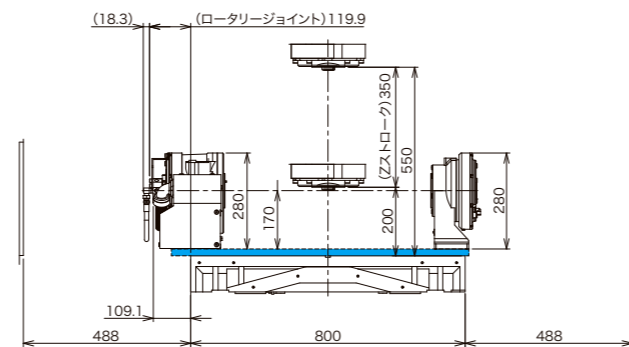
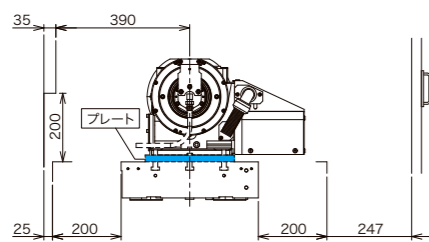
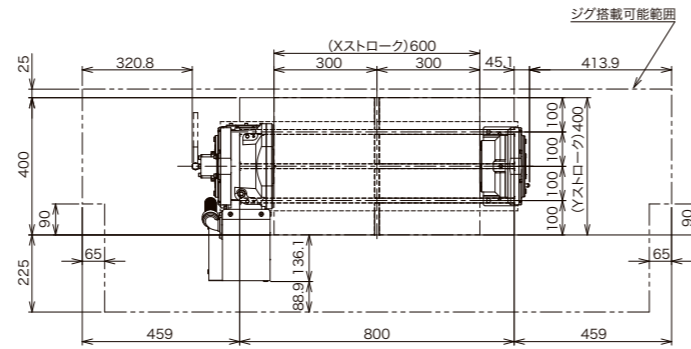


※S300Xd1の場合、ロータリージョイント付T-200Adをテーブル端に設置することが出来ません。

搭載レイアウト F600X1

図はサポートテーブル(クランプ有)ロータリージョイント付となります。

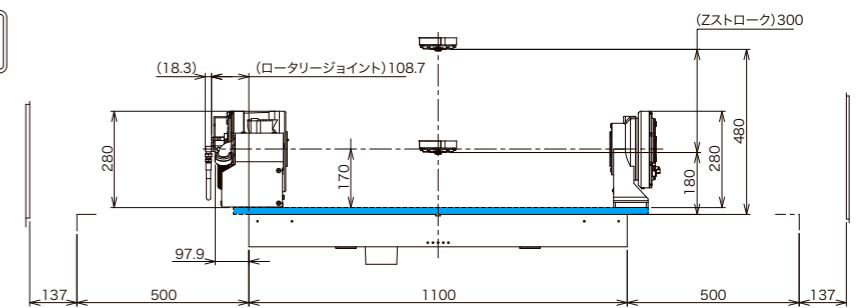
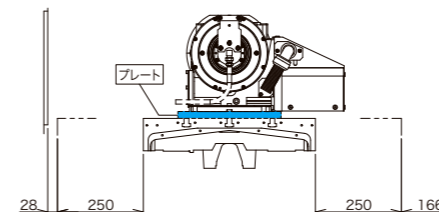
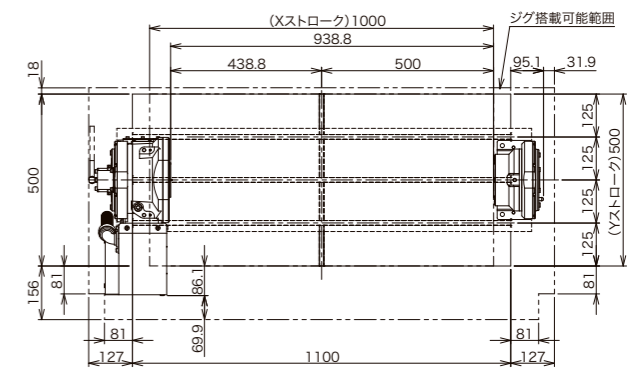
プレートはお客様手配となります。



搭載レイアウト W1000Xd1

図はサポートテーブル(クランプ有)ロータリージョイント付となります。

プレートはお客様手配となります。W1000Xd1に直接取付ける場合、別売のサブプレートも選択できます。



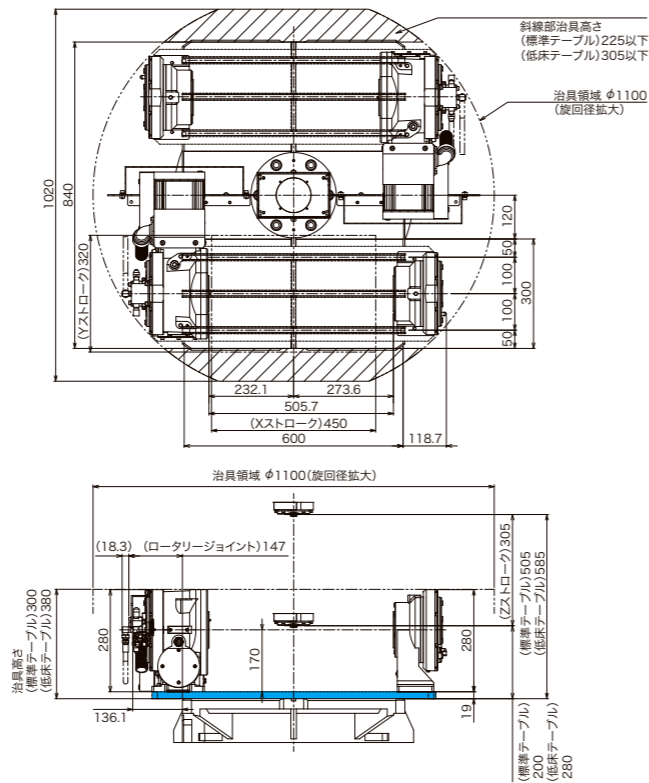
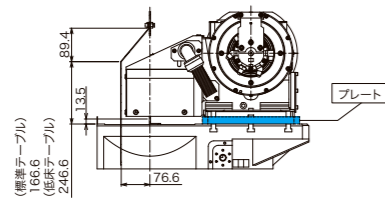


### 搭載レイアウト R450Xd1

図はサポートテーブル(クランプ有)ロータリージョイント付となります。

プレートはお客様手配となります。R450Xd1に直接取り付ける場合は別売のサブプレートも選択できます。プレートをお客様で準備される場合、プレート厚さは、下記の通りにしてください。

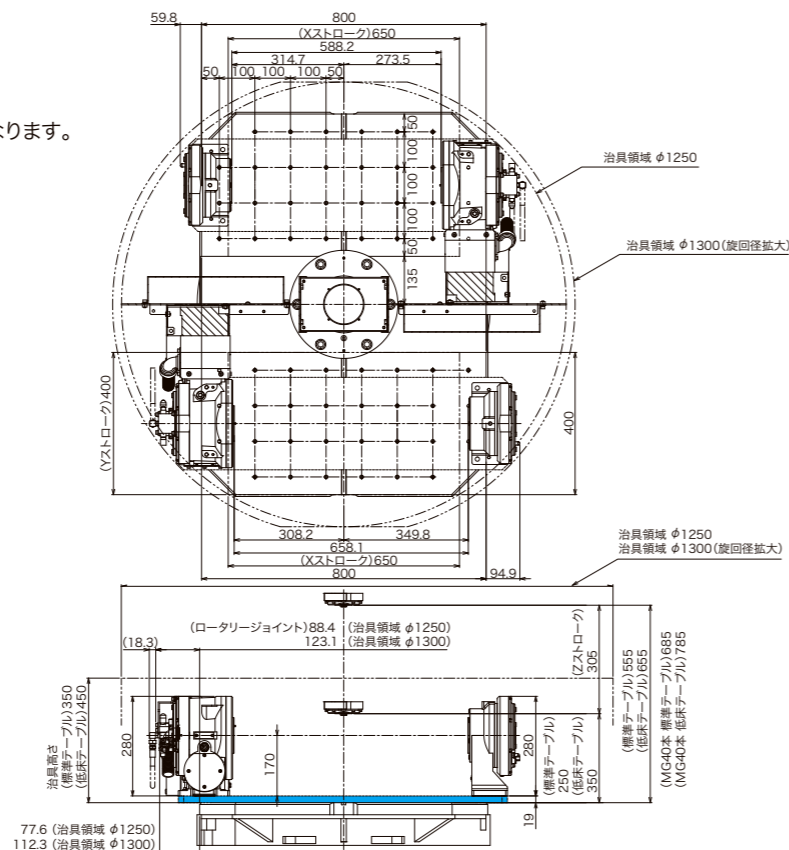
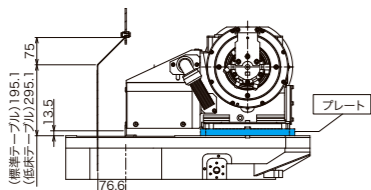
標準テーブル	低床テーブル
13.5mm以上 20mm以下	13.5mm以上



### 搭載レイアウト R650Xd1

図はサポートテーブル(クランプ有)ロータリージョイント付となります。

プレートはお客様手配となります。R650Xd1に直接取り付ける場合は別売のサブプレートも選択できます。プレートをお客様で準備される場合、プレート厚さは、13.5mm以上にしてください。



### 用語説明

割出精度 一方向位置決め正確さ	任意の12点に一方向(同じ方向)から位置決めを行い、NCから入力された指令値と実際に位置決めした角度の差を測定し、12点の差の測定値の最大値と最小値の差。一方向の回転の為、バックラッシの影響を受けない一般的に用いられている測定方法です。
再現精度 一方向繰り返し位置決め精度	任意の1点に一方向(同じ方向)から5回位置決めを行い、実際に位置決めした角度の差を求める。この測定を任意の12点で行い、各点における差の最大値。一方向の回転の為、バックラッシの影響を受けない一般的に用いられている測定方法です。
両方向位置決め正確さ (ISO230-2準拠)	正転方向に任意の12点に位置決めを行い、次に、同一の12点に逆転方向から位置決めを行う。NCから入力された指令値と実際に位置決めした角度の差を測定する。この測定を各点で5回行い、測定で得られた測定値の差にばらつきを計算し、考慮した値。バックラッシが測定結果に影響を与える為、一方向位置決め正確さよりも厳しい条件での測定となる。
両方向繰り返し位置決め精度 (ISO230-2準拠)	任意の1点に正転方向からの位置決めと逆転方向からの位置決めを5回繰り返して行い、実際に位置決めした角度の差を求める。この測定を任意の12点で行い、求められた差の最大値。バックラッシが測定結果に影響を与えるため、一方向繰り返し位置決め精度よりも厳しい条件での測定となる。
クランプトルク	テーブルクランプ機構によるテーブル回転方向の把持トルク。ローラーギヤカムにより倍増したサーボクランプと、空圧(0.5MPa)によるメカクランプの合算トルク。
最大許容トルク	サーボクランプとメカクランプによる保持が行われた状態で、出力軸に瞬時的にかかる切削負荷に対して許容できるトルク。(ただし、次の加工までには一旦アンクランプが必要となることがあります。)
許容ワークイナーシャ	治具取付面に取付られる物体のイナーシャの最大値。
許容偏荷重	治具取付面に取付られる物体の偏りの最大値。 $U[\text{kg}\cdot\text{m}] = w[\text{kg}] \times L[\text{mm}] / 1000$
角度単位	1[°]=60[min]=3600[s]
角度偏差計算例	Q. 割出精度10秒の時、回転中心から半径100mm先端の誤差は? A. 10[s]=10/3600=0.0028[°] 100[mm] X tan(0.0028)=0.005[mm] 回転方向に10[s]変位すると、回転中心から半径100mm先端で上下方向に5μm変位する。

