

Japanese

XTL

SERIES
CNC PRECISION LATHE

TAKAMAZ

シャフトワークならお任せください

自動車の電動化に伴い需要が増しているのがシャフト部品です。EVに搭載されるモータシャフト類は、軽量かつ回転バランスに優れた出力特性を必要とし、そのため耐久性の高い特殊素材が使われることがあります。

この【XTLシリーズ】はそういった難易度の高いシャフトワークを対象に深穴加工からハードターニング、側面ミーリング、偏芯加工といった複合加工に対応します。さらに当社が得意とする他社ではできない生産ラインをまるごとターンキーでお引き受けすることもできます。また随所に省エネに繋がる機能を搭載し、カーボンニュートラルにも貢献します。

CNC PRECISION LATHE **XTL** SERIES

| 標準仕様 |

| ガントリローダ仕様 |



テールストック標準装備の
ベーシックモデル

XTL-8



Y 軸制御で偏芯加工も実現

XTL-8MY



サブスピンドルを搭載し、
表裏複合加工を一台で完品

XTL-8MYS



Where to Choose

Contents

- 基本性能3
- 自動化・操作性7
- カスタマイズ9
- オプション11
- 保守管理13
- ストローク関連図15
- タレット干涉図21
- ツーリングシステム図23
- モータ出力特性線図
- フロアスペース図25
- 機械仕様28
- 制御仕様29

強靱性と耐久性のバランスが必須

■ シャフトワークをターゲットに

最大加工長は約600mm(XTL-8)。全軸に高剛性の角スライド構造と大径φ100主軸を組み合わせ、安定した加工精度と高い切削能力を実現しています。背の高い特殊チャック仕様でもZ軸ストローク全域での加工が可能な機械構造としました。



MOVIF



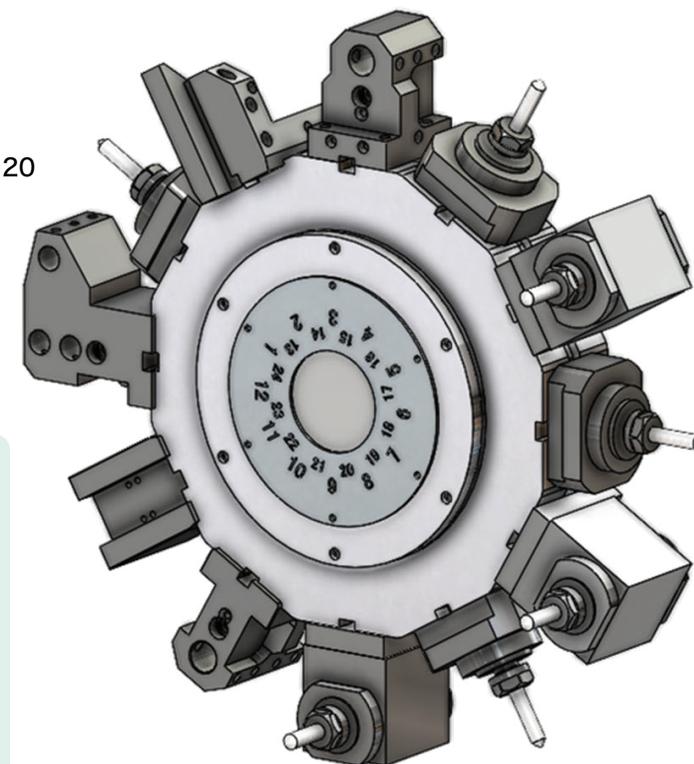
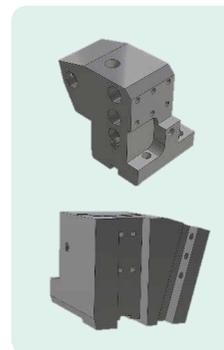
■ BMTタレット採用 (XTL-8MY、XTL-8MYS)

タレットヘッドにはホルダの取付繰返し精度の向上とセットアップ時間の短縮を可能にしたボルトマウント方式(BMT55)を採用しています。タレットハーフィンデックス機能により、最大24本の工具が取り付け可能です。豊富なアタッチメントによる多彩なツールレイアウトが可能となります。

BMT55

最大工具サイズ：φ20

中間割出用ホルダ



生産効率が大幅に向上

■ 主軸トルク向上

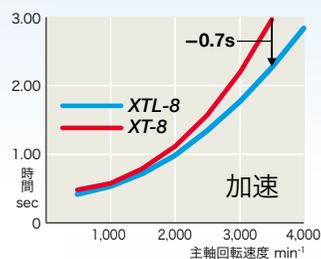
全域で加工能力向上のため、ワンランク上のAC15/11kWモータを標準搭載しました。

(比較：XT-8)

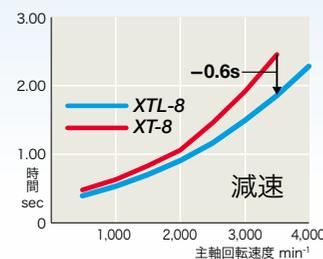
主軸加減速時間を短縮 ※3,500 min⁻¹時 (XTL-8)

【非切削時間】大幅短縮が可能です。

加速 2.2s(3.0s) **-27%**

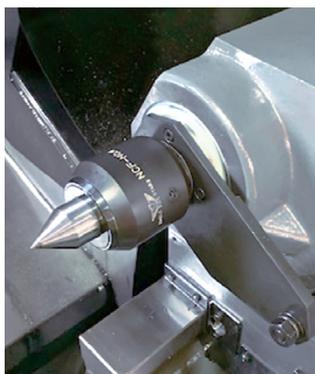


減速 1.8s(2.4s) **-25%**



■ テールストック (XTL-8、XTL-8MY)

シャフトワークの同軸度、真円度、振れの向上をはかることを目的に搭載されるのが、テールストック装置です。角スライドを採用することで高剛性構造を実現しています。



■ 第2工程の裏側加工を1台で完成 (XTL-8MYS)

第2スピンドル(サブスピンドル)を搭載することで、第2工程となる裏面加工を1台で完成させます。また両スピンドルの完全同期回転によるシャフトワークの高精度均一加工が実現します。

サブスピンドルモータ AC7.5/5.5kW搭載

- 6インチチャック
- ベアリング内径 Φ75mm
- 最大棒材径 Φ35mm (Opt.)
- E軸(Cs)標準搭載



細部に至るユーザフレンドリ設計

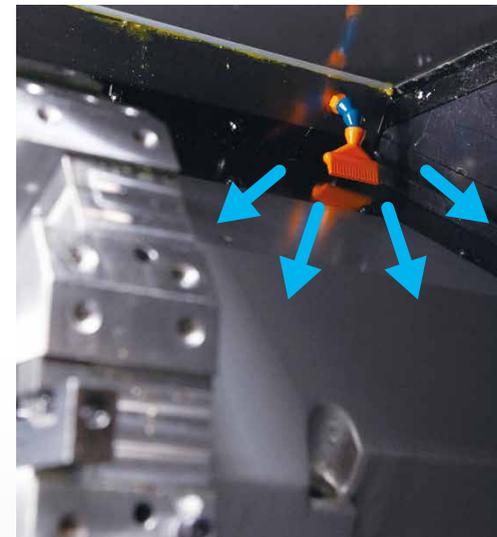
■ 細部に至る配慮設計

切削油の回路を増設して切粉残留を防止し、機械清掃の時間短縮を実現します。また平坦部を無くし、傾斜を付けることで切粉の堆肥しにくいベッド構造となっています。

チャッククランプ確認装置標準搭載により誤ったクランプによる加工精度NGやワーク飛散などを予防し、安全に加工を行うことができます。また油圧圧力SWを標準で搭載し、油圧装置の異常を検知し、危険性を排除します。



ドア下カバーに設置



タレットハウジング上部に設置

■ 作業性、保全性の向上

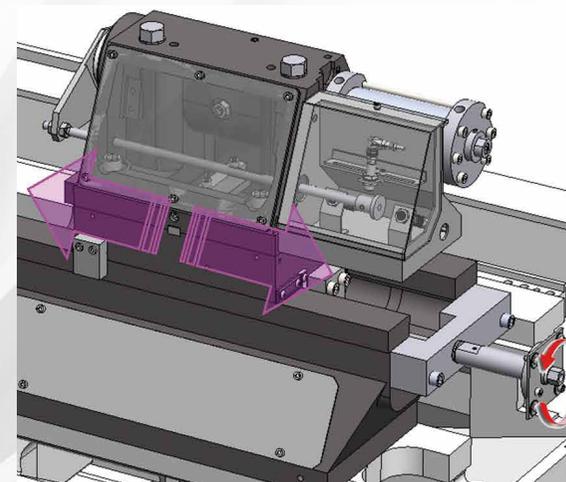
操作パネルの裏側には、タレットやテールストックのメンテナンスがしやすいようにメンテナンスドアがあり、機械構造にアクセスしやすくなっています。



■ テールスライド簡易移動装置

(XTL-8、XTL-8MY)

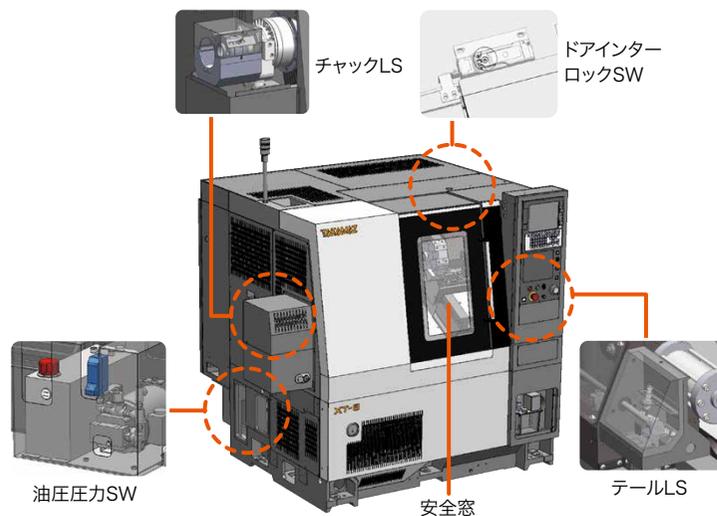
テールストック後方の差込み口にハンドルを回してテールスライドを必要な位置に移動させることができ、セットアップ作業の省力化に繋がります。



■ セーフティサポート

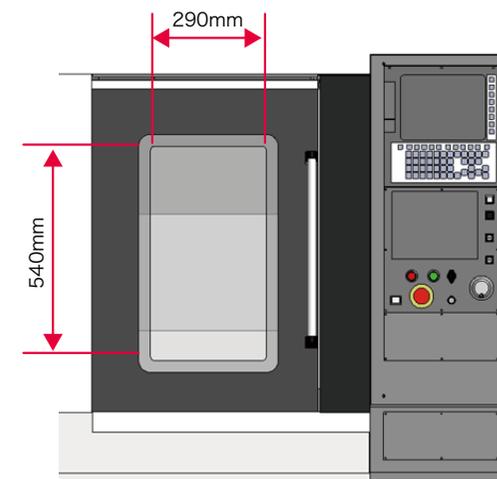
ドアインターロック機能を採用することで加工室を完全に隔離し、作業者の安全をサポートします。

※安全規格(JIS B 6031:2014)に対応した機械となっております。



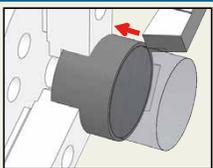
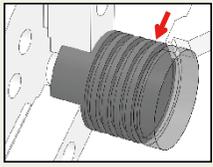
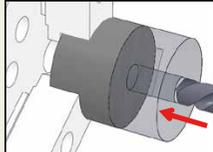
■ 機内視認性

切粉キズが付きにくく視認性の高い安全窓を標準採用しています。



加工能力

精度を保証するものではありません。
加工条件により異なります。

			XTL-8		XTL-8MYS	
			メインスピンドル	サブスピンドル		
外径重切削 (連続定格時) 	切削断面積 (mm ²)	1.89	1.87	1.85	0.85	
	外径溝入れ 	溝幅 (mm)	5	5	5	5
チャック爪端から (mm)		100	140	100	82	
ドリル切削 (連続定格時) 	ドリル径 (mm)	φ32	φ32	φ32	φ23	
	送り (mm/rev)	f 0.14	f 0.16	f 0.13	f 0.20	

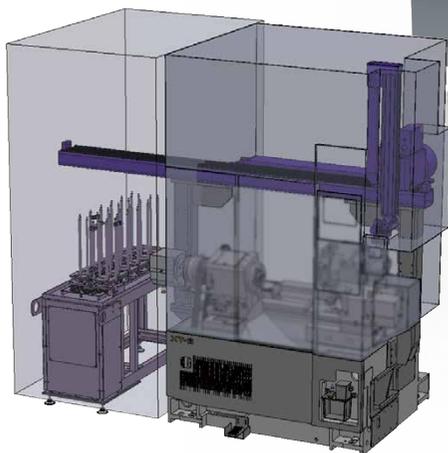
※被削材：S45C

自動化・操作性

工程集約による効果

■ 変幻自在のガントリーローダ

生産ラインの自動化で重宝するのがガントリータイプのローダです。ハンドの形状も豊富にあり、周辺装置との連動が構築できます。



振子ハンド(5kg)

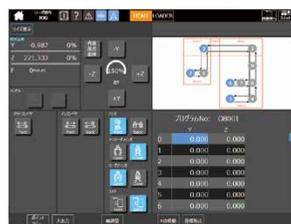


背面用ハンド(1.5kg)

		FGHローダ			
		XTL-8	XTL-8My	XTL-8mys	XTL-8mys
速度	走行軸	振子ハンド		背面用ハンド(OP)	
	上下軸	160		160	
搬送ワーク寸法(参考値)	径	φ75		φ150	
	長さ	450	250	70	
	質量(片側)	5.0		1.5	

■ 段取り操作性の高い制御システム

操作性向上のため、機械本体とローダ制御をFANUC操作で一元管理できます。さらに従来の操作機能に加えて自動化された機械に最適な機能を搭載。例えばバイト合わせの手動切削作業を安全かつ容易に行える支援機能やハンドルリトレース機能による段取り作業の効率化など。トレーサビリティ機能では、稼動状態を自動保存することで予防保全に繋がります。



Fローダ操作画面



■ FANUC製タッチパネル & サーボシステムを採用

制御装置メーカー一元化による保守性の向上

■ ローダ作動のNCプログラム化

一般的なGコード/Mコード+マクロを利用

■ 初心者にも分かりやすいローダ段取り方法

ハンドルリトレース機能により安全性の高い作動確認が可能

■ パソコン機能とIT技術を融合した操作システム



TAKAMAZ OS ホーム画面



生産停止要因を事前に知らせるホーム画面



加工ワーク毎のトレーサビリティ情報を装置内に保存

省人化システムの構築

■「稼ぐロボットシステム」 ServoROT® series

高まる生産自動化のニーズに合わせ、省人化システムのバリエーションも増えています。写真の多関節ロボットの特徴は、自由度が高い、ユニークな生産ラインが構築できることです。当社では、FAシステムを専門とする部署があり、専任のSlerが、新規・改造問わず、省人化のご提案を行います。

供給 → 加工 → 洗浄 → 乾燥 → 計測 → 排出



MOVIE



■ 計測洗浄

TAKAMAZでは、ワーク搬送→加工→計測検査→補正加工→良品分別までをすべて自動化したシステムをご提供します。その中でも自動計測装置は、年々需要が増しており、生産性を最大限まで引き上げ、必要とする加工能力に到達することが可能となります。装置自体は旋盤本体に隣接して配置され、非接触レーザ方式やタッチプローブタイプがあり、コストと要求精度により選択が可能です。また、蓄積された測定データは必要に応じて活用が可能となります。

- バラツキ要因を抑制
- 完全な良品加工
- ライン内で自動計測+補正加工が可能
- 高効率高精度加工が可能
- 加工データのトレーサビリティ確保



Just for you お客様のニーズに合わせた

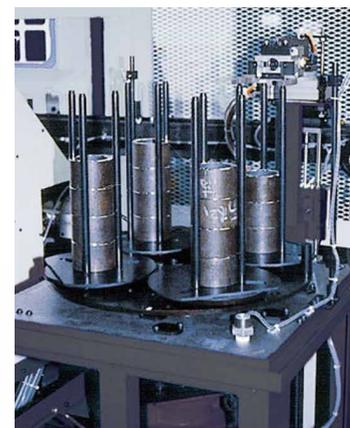
■ 供給装置

ワーク素材や完成品を一時的にストックする装置です。ローダとの連動で省人化を実現します。ワーク形状や設置スペースに応じ、多種多様な種類があります。このほか、トレーごと交換可能なトレーチェンジャや前後工程と連動するコンベアなどがあります。

- 搬送コンベア
- 各種ストック
- トレーチェンジャ
- 位置決め装置
- 搬送シャトル
- パーツフィーダ
- 反転装置



IN/OUTコンベア



ロータリストッカ



トレーチェンジャ

■ バーフィーダ (XTL-8MYS)

長尺物のバー材を自動的に供給する機械装置です。材料のバー材を自動的に加工機へ送り出すことにより、NC旋盤と連動して加工を止めずに、無人で長時間、大量の製品が造り出せるため、工場における生産効率を大幅に向上させることが可能となります。



使用例：XT-8 + バーフィーダ

■ パーツキャッチャ (XTL-8MYS)

加工済みのワークを機外へ確実に搬出します。



オンリーワン製品を提供します

■ 高圧クーラント

加圧したクーラントを高圧ノズルから噴射し、切粉を強制排出させることで工具の破損を防止。工具寿命の延長にも繋がります。



■ 振れ止め装置

シャフトワークを加工する際には、自動芯出し振れ止め装置が必要となる場合があります。先端からクーラントを噴出することができ、切粉の噛み込み等によってローラやワークが不良となることを減少させます。



■ ミストコレクタ

加工で発生するオイルミストを回収する装置です。加工時に排気されたオイルミストの油分を回収し、きれいな空気を排出する環境設備機器です。オイルミストに含まれる油分は人体に有害ですが、油分を抜くことで作業者の健康に悪影響が出ることを防ぐことができ、また油による他の生産設備への影響を防ぐことができます。



使用例：
XY-120 PLUS + ミストコレクタ

■ コレットチャック

TAKAMAZでは、コレットチャックの製造も行っております。長年培ってきた加工方法により、加工から熱処理・研磨まで、コレットチャック製造に特化した工場で行っています。強靱なスプリング性、耐摩耗性、高精度を誇るTAKAMAZコレットチャックは、あらゆる加工物の把握に対応可能です。また、ご要望に応じた特注品も製作しております。

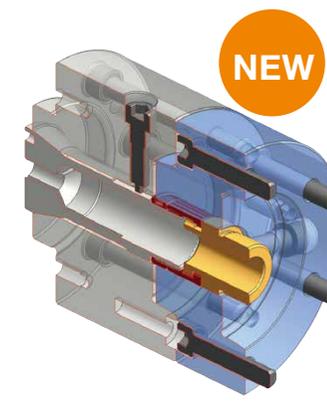
MOVIE



■ イージーロックユニット(コレット)

作業時間が短縮できるユニットです。お手持ちのネジ込みコレットが、クイックチェンジ仕様に変化します。中間フランジを取り付け、スリーブ側とコレット側に組合せのジョイントを取り付けることで、簡易式のワンタッチ交換仕様に変化させます。お手持ちのコレットやフランジはそのまま使用可能です。複数のコレットにジョイントをセットしておくことでコレット交換段取の効率がアップし、面倒なストローク調整が不要になります。

MOVIE



NEW

その他、豊富なオプションを取揃えています。詳しくは営業スタッフまでお問い合わせ下さい。

用途に合わせた切粉処理が可能

■ チップコンベア

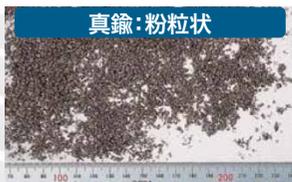
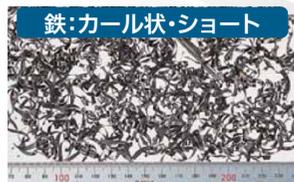
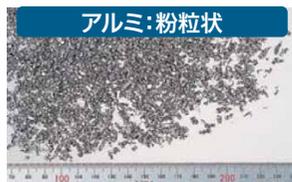
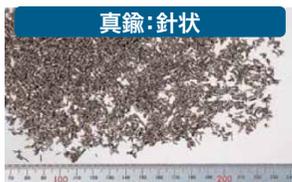
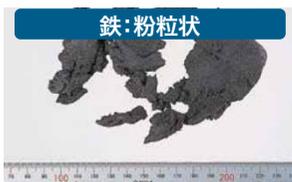
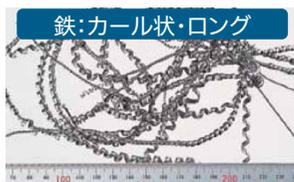
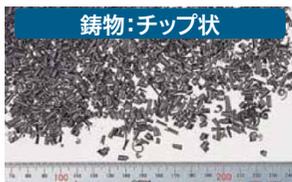
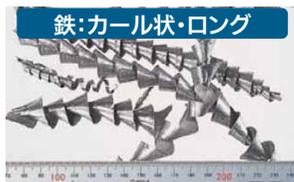
切削条件や素材材質により、さまざまな形状の切粉が発生します。放置すると機内に堆積して、加工の妨げになるおそれがあったり、機械内部に入り込んで、最悪の場合異常停止に追い込まれる場合があります。それらの問題を未然に防ぎ解消するのが、チップコンベアです。其々の機械にマッチした数種類のチップコンベアが取り揃えられています。用途に合った装置を選びましょう。



スパイラルタイプ



フロアタイプ



装置適合表

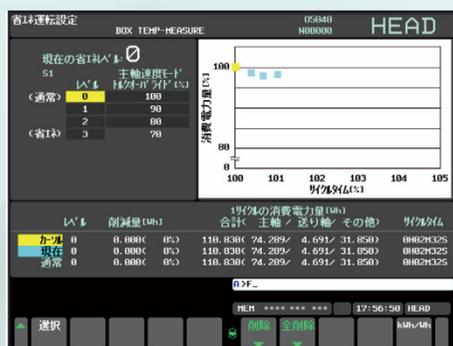
○:使用可
×:使用不可

Type	磁性体				非磁性体						
	鉄		鋳物		アルミ			真鍮			
	カール状・ロング	カール状・ショート	チップ状	針状・粉粒状	チップ状	針状・粉粒状	カール状・ロング	カール状・ショート	針状・粉粒状		
スパイラル	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×
フロア	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×
スクレーパ	×	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○
マグネットスクレーパ	×	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×
ドラムフィルタースクレーパ	×	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○
2段式 (ドラム+フロア)	×	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○
マグネットローラ	×	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×

T-ECO Support 環境への配慮が標準仕様

主軸の加減速時間を任意で調整可能

主軸の加減速時間を任意に調整可能で、加工時間を優先する運転と省エネ優先運転を切替可能です。



主軸の加減速時間を任意で調整可能

主軸の加減速80%の場合



※連結ライン時、工程によってサイクルタイム差があり、素材供給待ち時間が発生している場合、省エネ優先運転を有効活用することで、ラインサイクルタイムを増加することなく、節電効果を得られます。

消費電力監視

『通電時間』、『生産個数』、『消費電力量』、『生産1個当たりの平均消費電力量』、『省エネ効果』などエネルギー使用量を常に管理できます。環境負荷の低減やランニングコスト管理に役立ちます。



生産情報 (1日毎)



消費電力量履歴

機械停止時の消費電力20%削減

機械停止時に油圧ポンプへの電源供給を自動的に停止する“アイドルストップ機能”を搭載。機械段取り作業中など自動運転停止中に節電効果を得られます。

油圧ポンプOFFの場合

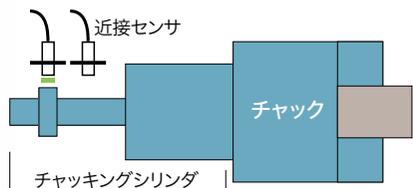


■ チャックストロークチェック機能

クランプ、アンクランプ位置設定のみで、従来のように近接センサの位置変更は不要です。

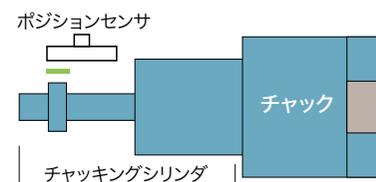
- 工具を使用したセンサ位置調整不要
- クランプ、アンクランプ位置を専用画面で登録 (ストローク番号：最大32組)
- 登録したストローク番号の呼出しは、画面で選択、プログラム呼出しが可能

【従来：チャッククランプ確認装置】



- 近接センサ2個使用
- 工具を使用しセンサ調整
- 段取替え時に機械カバーの取り外しとセンサ位置の変更必要

【チャックストロークチェック機能】



- ポジションセンサ1個使用
- センサ調整は工具不要
- センサ検出位置は機械カバーを取り外さずに専用画面で設定

生産性向上を目指す

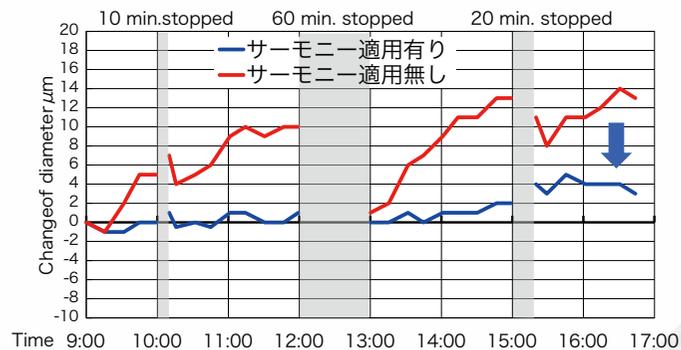
T-Support System®

Thermony® サーモニー

お客様の「使用条件(加工条件)」と「環境条件(工場温度など)」により機械温度が変化することによって、加工寸法値は変化します。

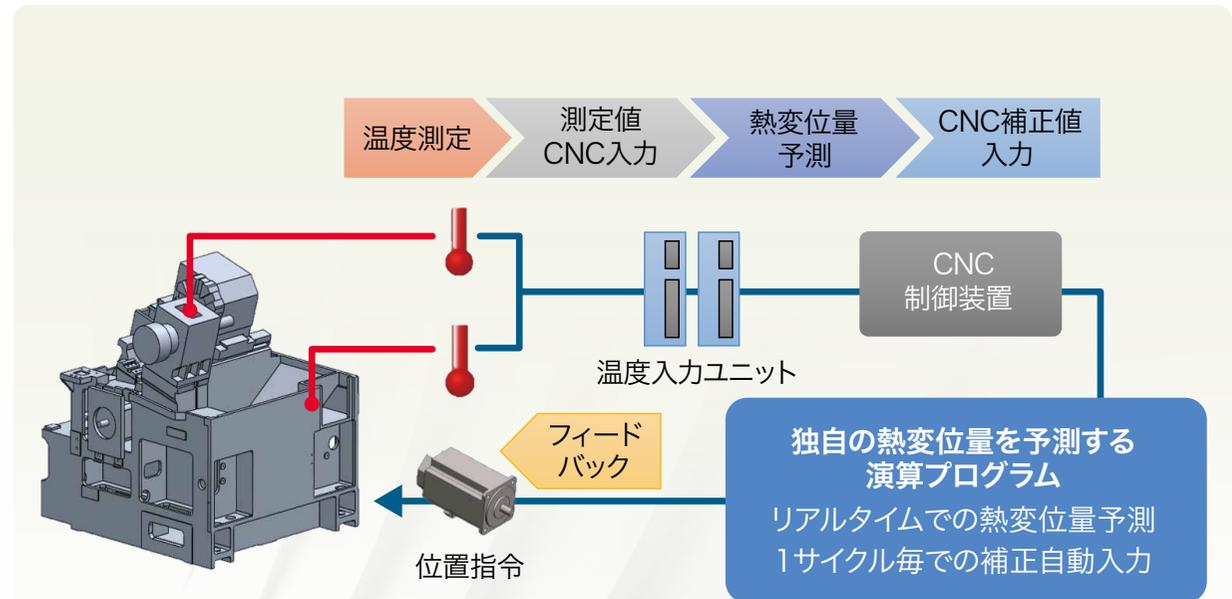
このような加工寸法値の変化量を抑制するために、機械各部の温度変化から熱変位量を予測し、CNC制御装置に補正値を与えるシステムです。サーモニーを適用無しの場合、8時間における加工径変化量は15 μ mとなりますが、サーモニーを適用することで加工径変化量は6 μ mと約60%の向上効果を得ました。

環境温度：開始9:00より3時間で5 $^{\circ}$ Cの温度上昇
短時間で3 $^{\circ}$ Cの温度急変



サーモニー適用無し・15 μ mの変化量

サーモニー適用有り・6 μ mの変化量(60%の向上効果)



オリジナルシステム

T-Program Guide

工作機械業界が抱える課題

コストアップ

原材料やエネルギーコスト、
人件費の上昇により**製造コストが増加**

人材不足

熟練した技術者の不足により、
品質の維持や技術の継承が困難

後継者不足

若い世代が工作機械業界に入らず、
技術や知識の継承が進まない

工作機械を使って部品を大量に生産するには、まず段取りが必要です。素材の形状を把握し、削り出すための加工プログラムの作成から、刃具、チャックの選定取付など多くの準備が必要となります。熟練工と違い、経験の浅いオペレータにとって、Gコードなどを駆使し、要求される精度の加工を短時間で仕上げるためのノウハウの習得には時間がかかります。しかも完成したプログラムで干渉することなく加工できるかはヒヤヒヤするものです。そこで役立つのは、経験の浅いオペレータでもミスなくプログラミングができるお助け機能、【T-PROGRAM GUIDE】です。

T-PROGRAM GUIDE を搭載することのメリット

一目で工程把握や条件確認が可能

各工程の**工具番号**や**回転数**等を**一覧**で表示



加工結果の反映(形状修正)が容易

座標の再計算不要で、
画面だけで**簡単に素早く修正**



数値変更による修正



形状変更による修正

加工結果の反映(切削条件修正)が容易

対象の**ブロック**を探さ**事無く**、
工程一覧から**素早く編集**



シミュレーションによる確認が可能

アニメーションや**工具軌跡**表示で、
簡易的な**干渉チェック**、**切削形状確認**が可能

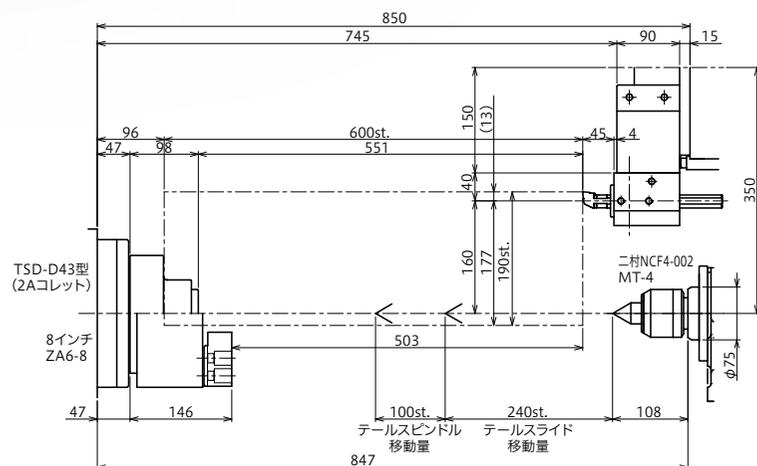
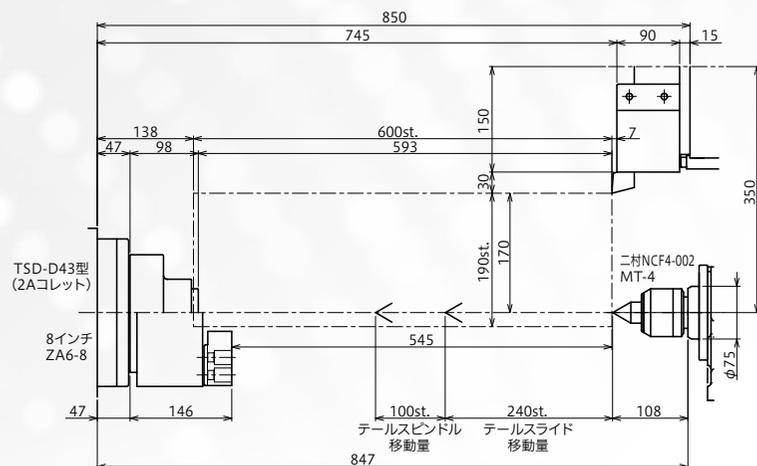


ストローク関連図

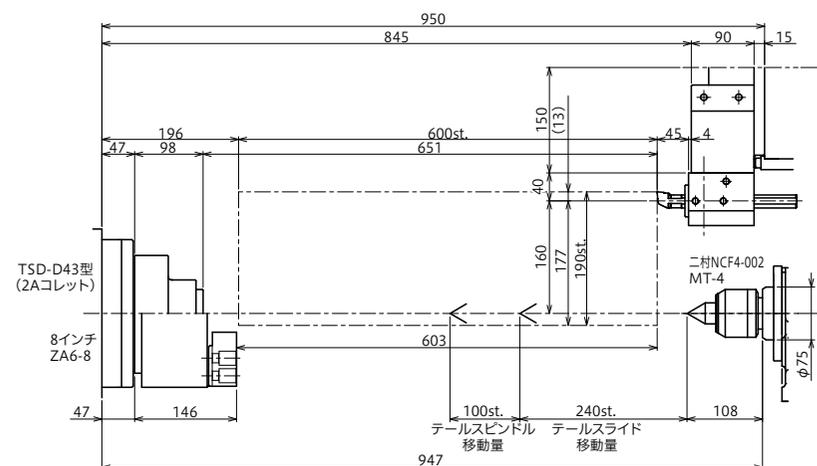
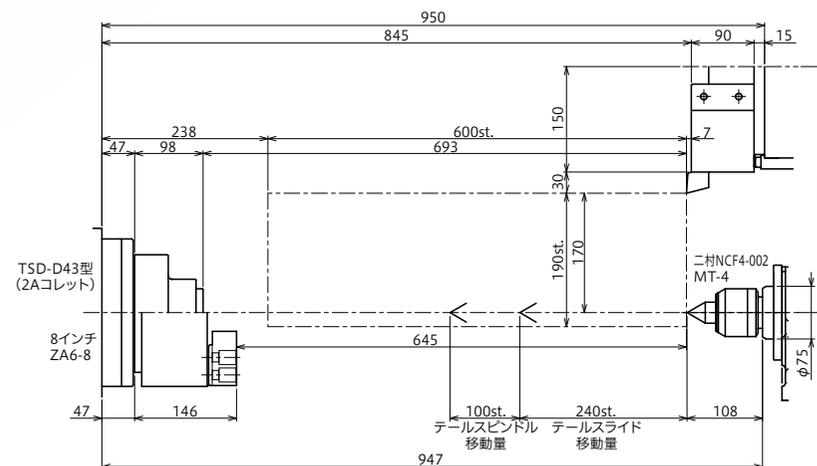
XTL-8

標準φ100主軸・標準8角タレット

前方シフト仕様



後方シフト (特殊仕様)

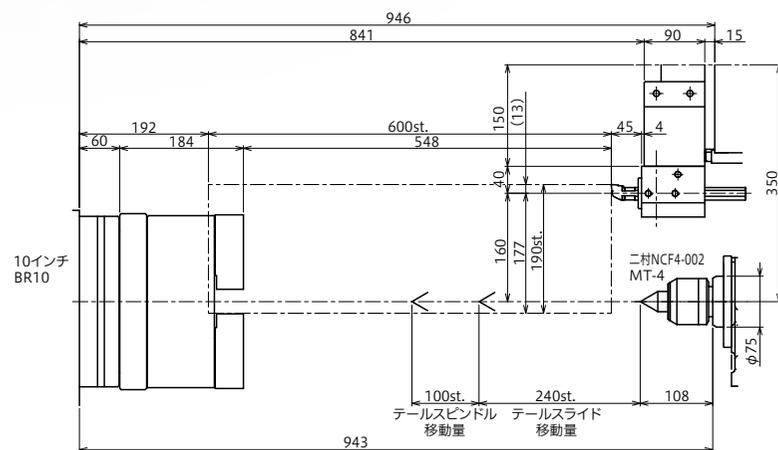
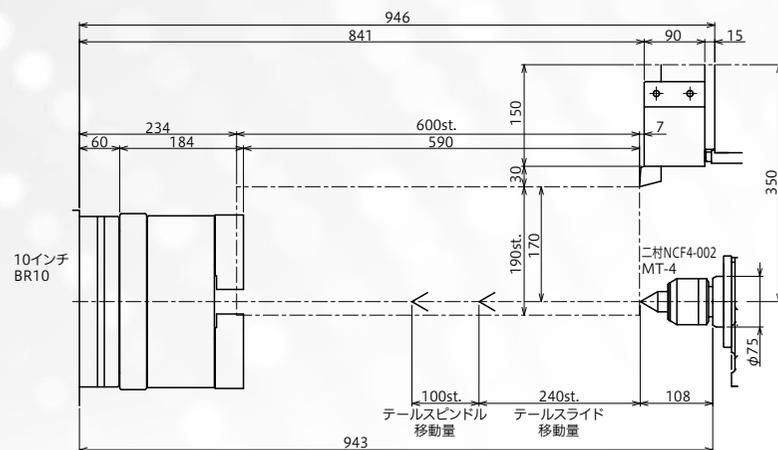


ストローク関連図

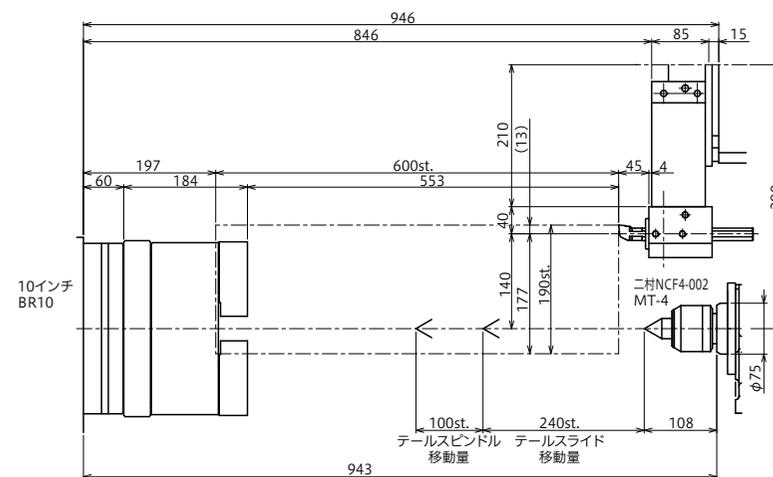
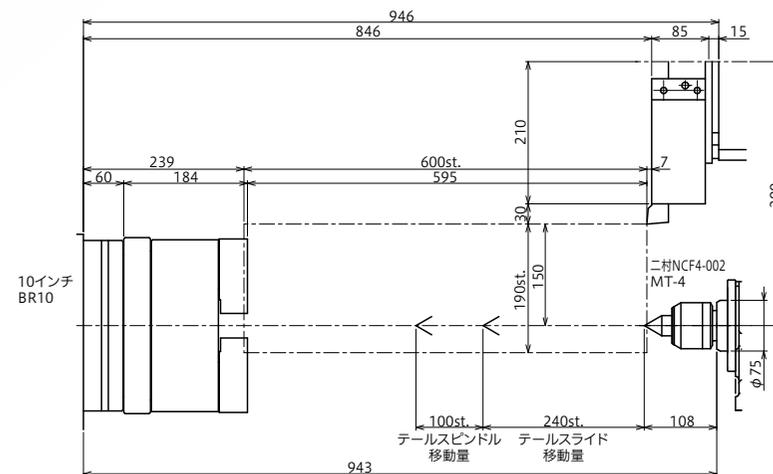
XTL-8

OP ϕ 120主軸・標準8角タレット／OP12角タレット

8角タレット



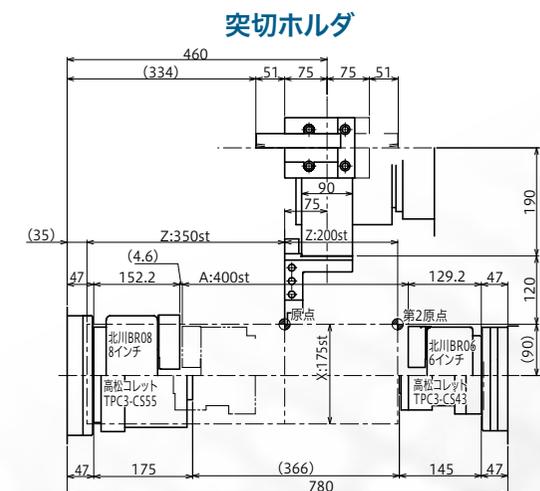
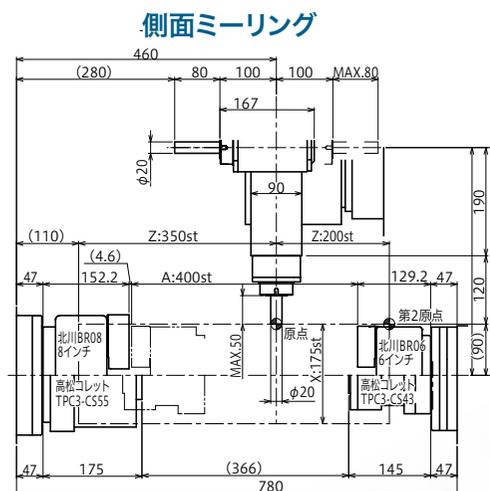
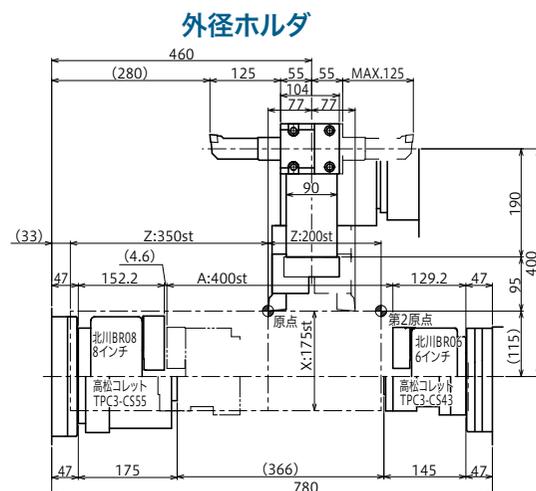
12角タレット



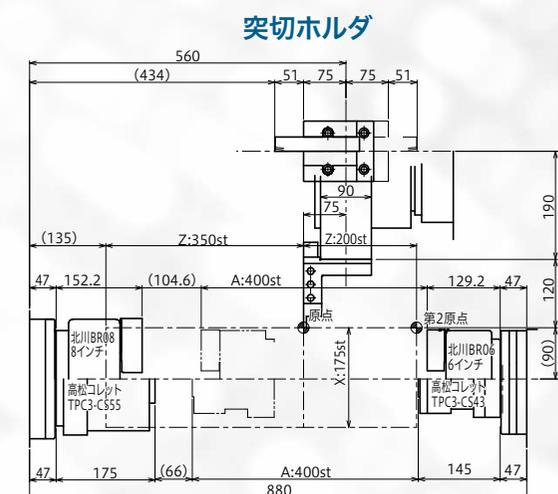
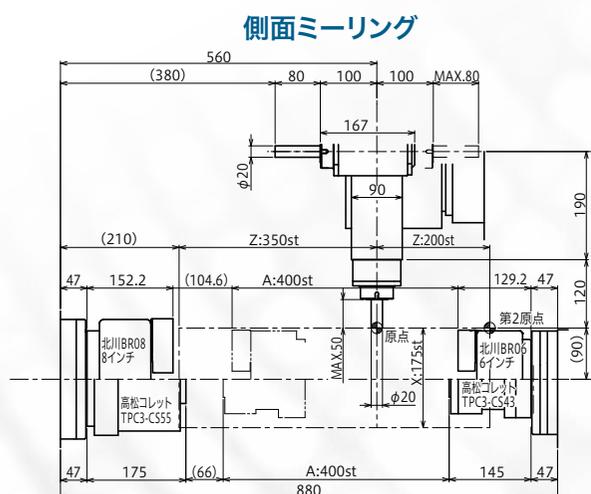
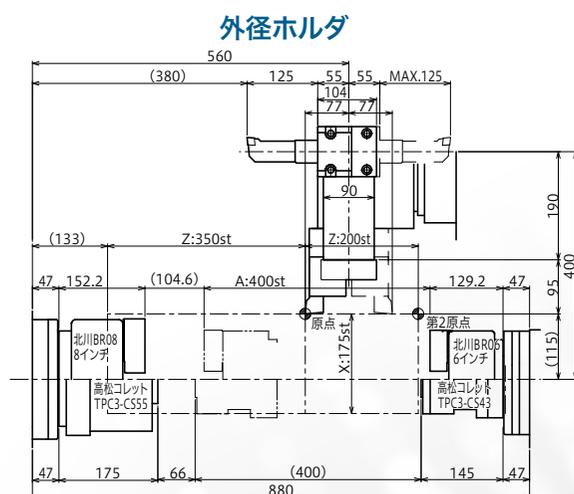
XTL-8MYS

12角タレット (BMT55)

前方シフト



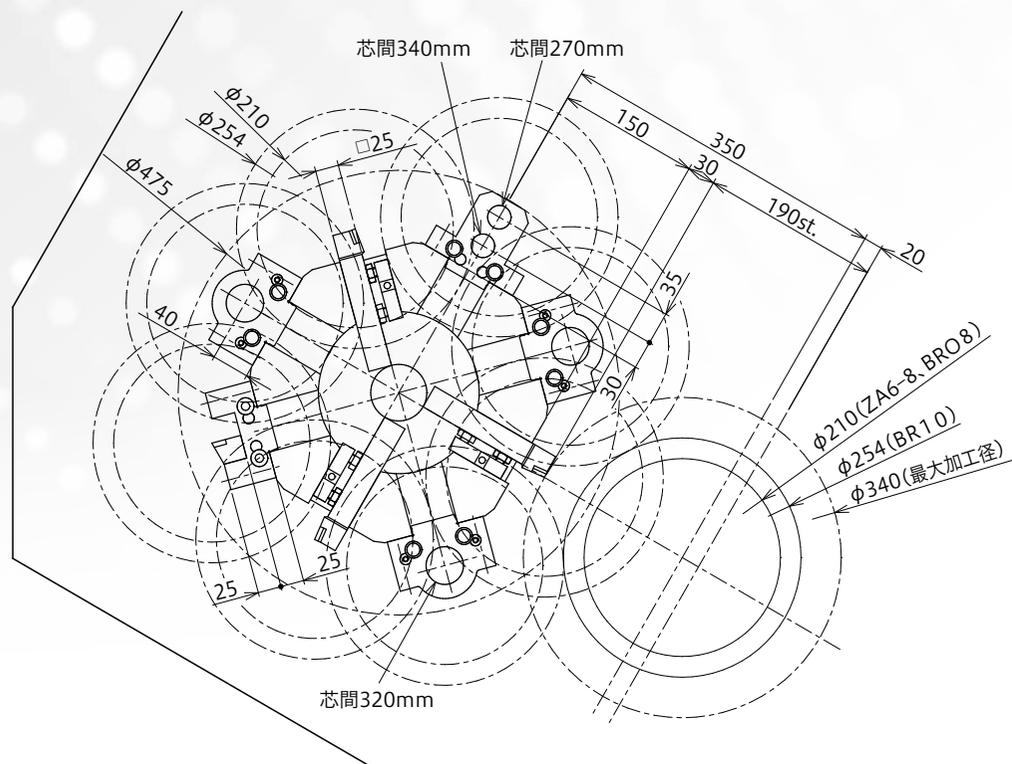
後方シフト



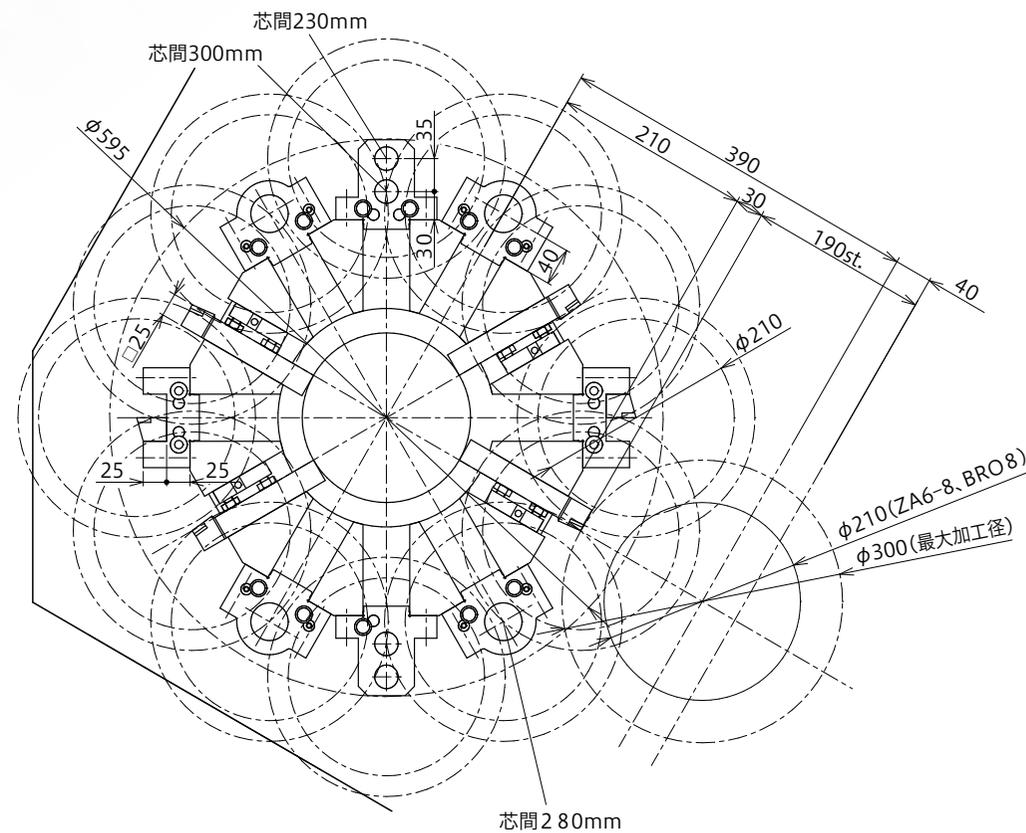
タレット干涉図

XTL-8

8角タレット

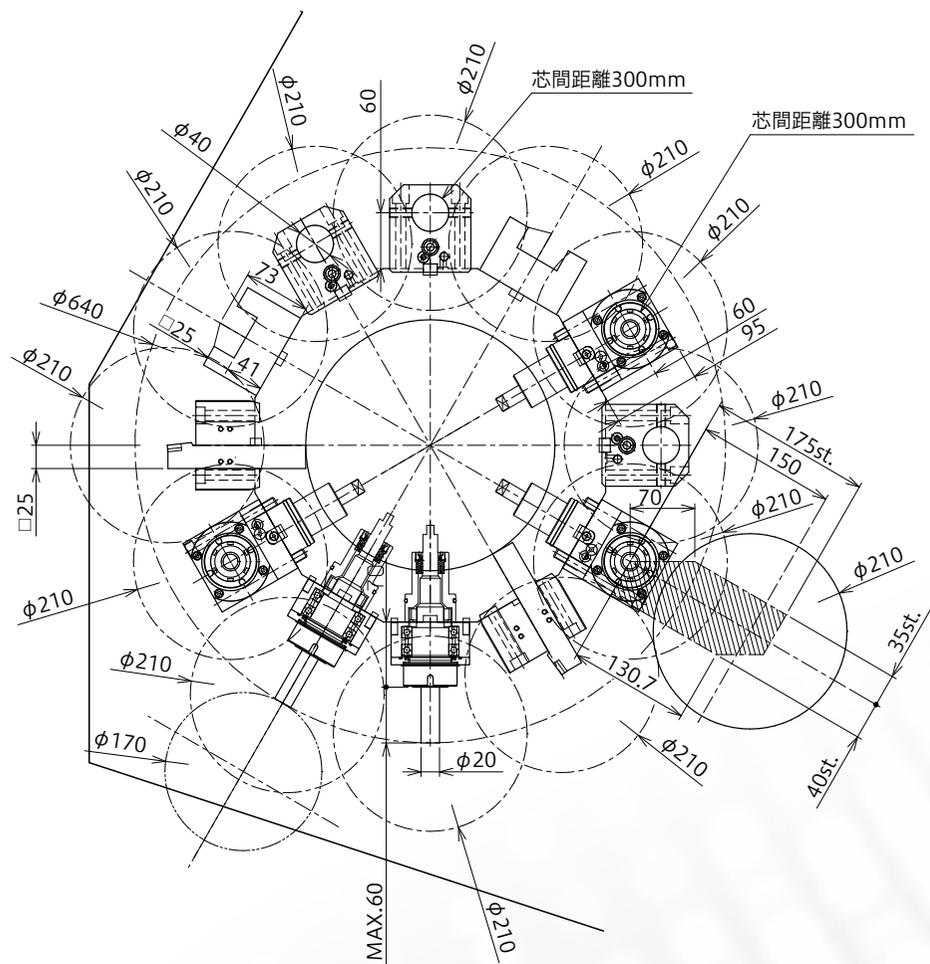


12角タレット



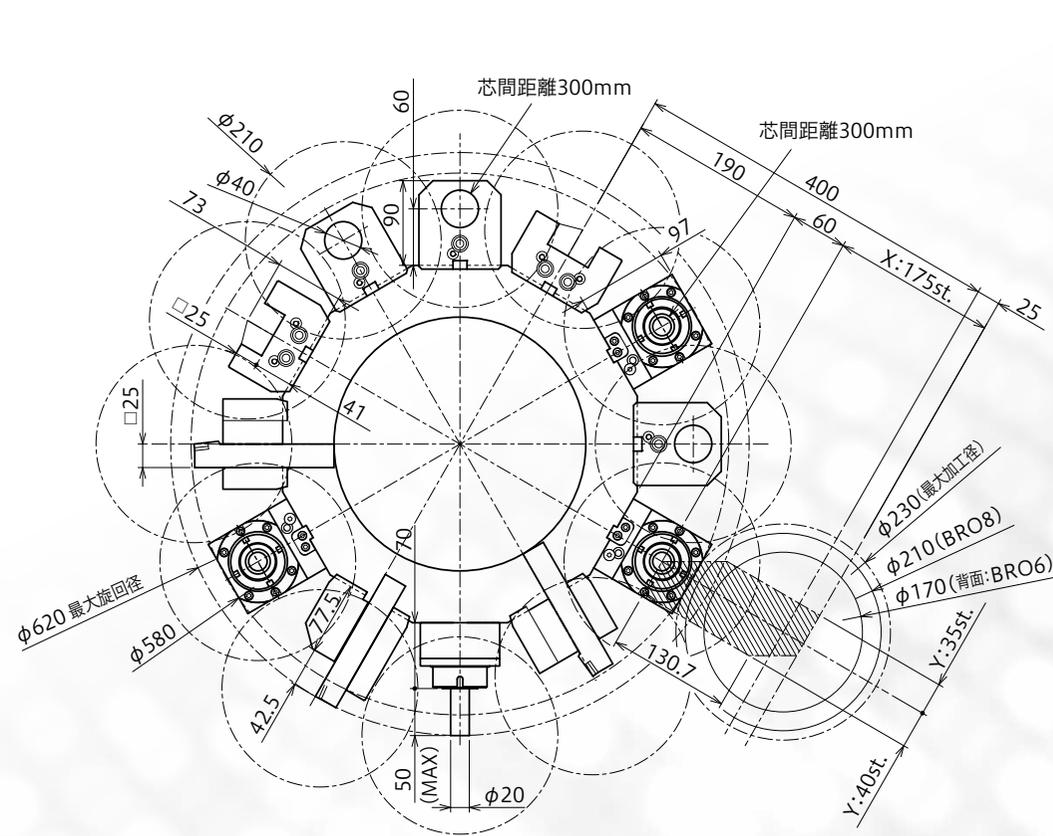
XTL-8MY

12角タレット



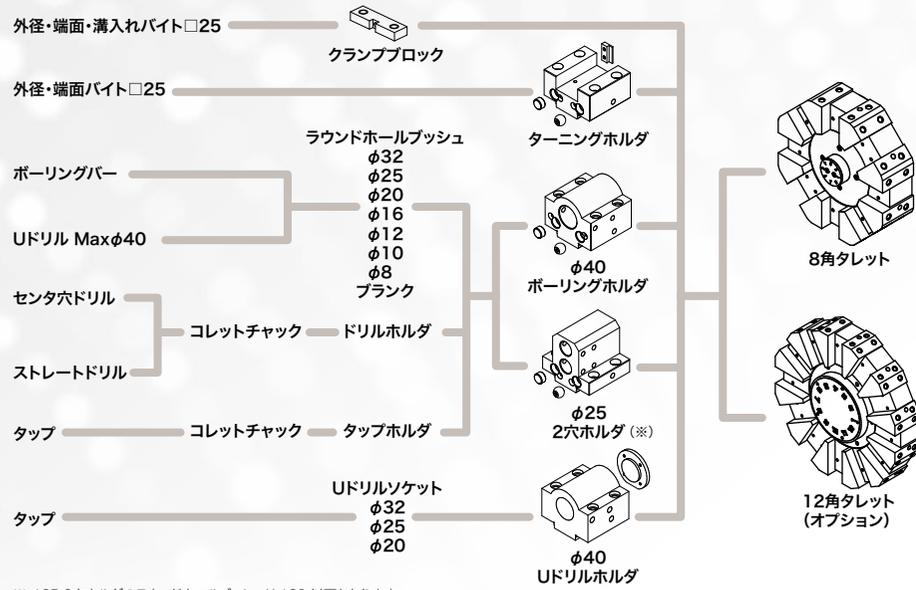
XTL-8MYS

12角タレット



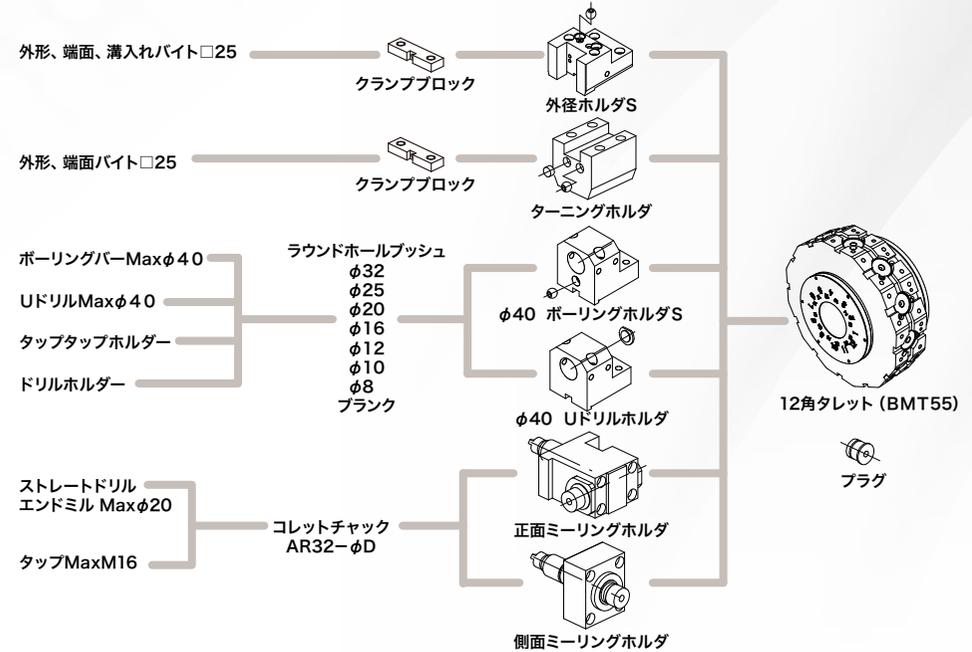
斜線部は、X、Y軸の移動可能な範囲です

ツーリングシステム **XTL-8** 8角タレット 12角タレット(オプション)

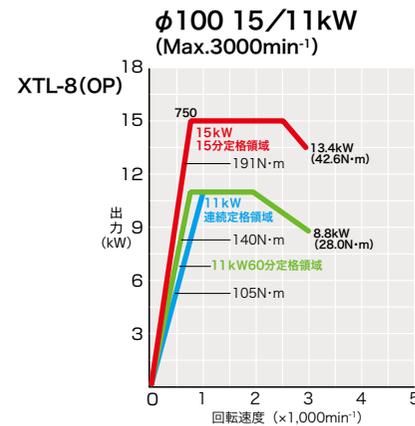
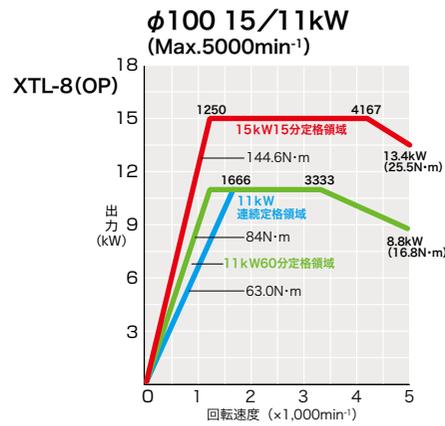
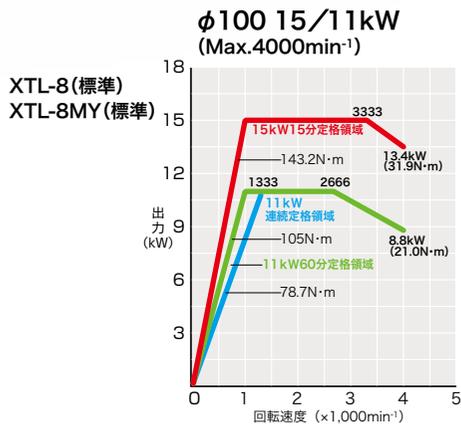


※ φ25 2穴ホルダのラウンドホールブッシュはφ20 以下となります。

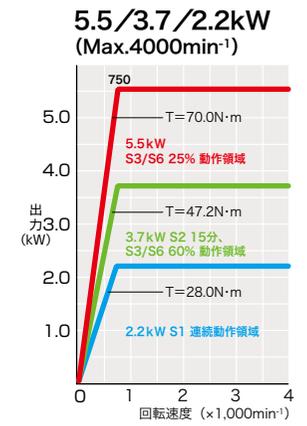
ツーリングシステム **XTL-8MY** 12角タレット



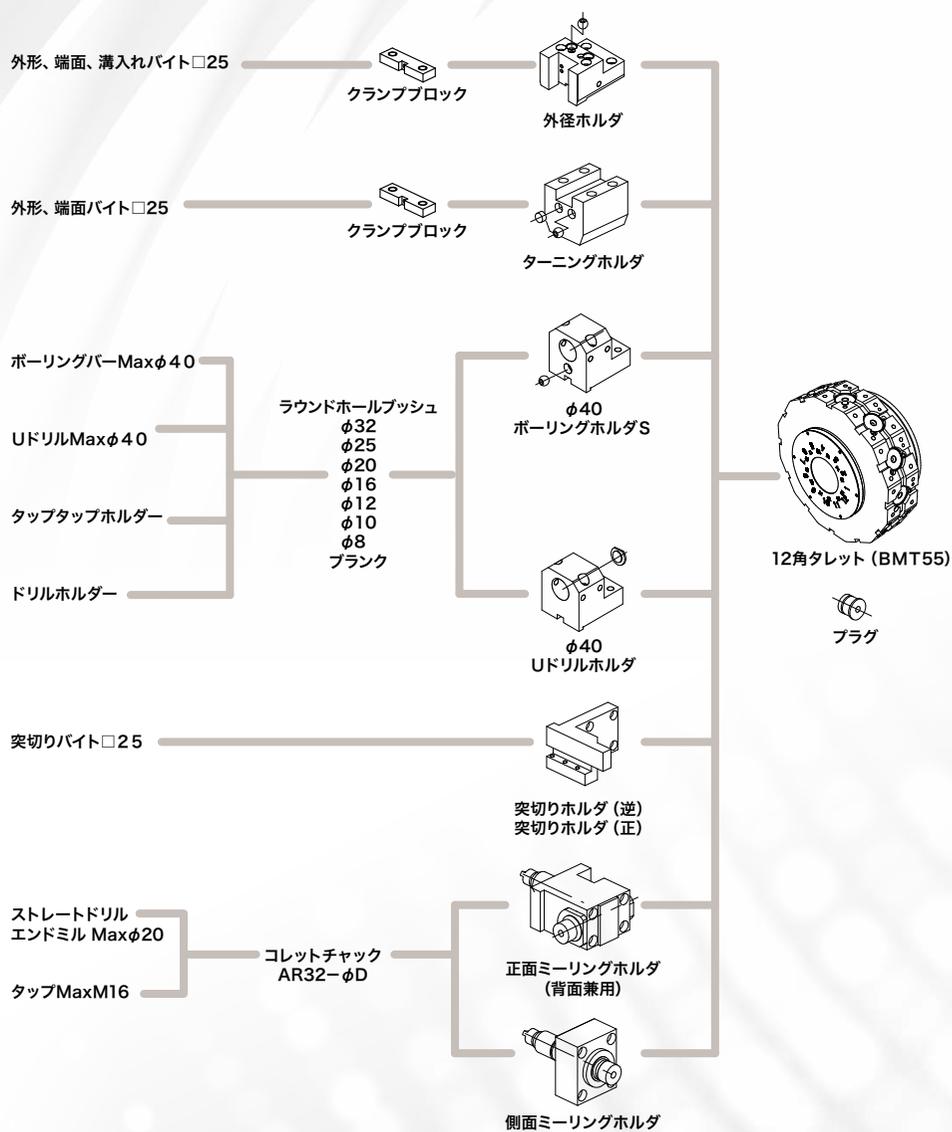
メインスピンドル出力特性線図



回転工具出力特性線図 (XTL-8MY)

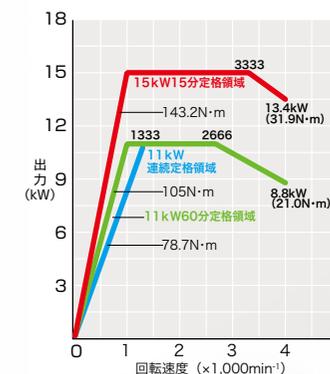


ツールシステム図 XTL-8MYS 12角タレット



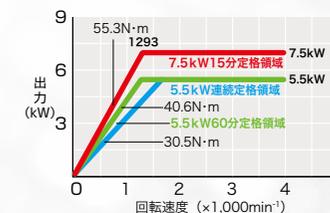
メインスピンドル出力特性線図

φ100 15/11kW
(Max.4000min⁻¹)



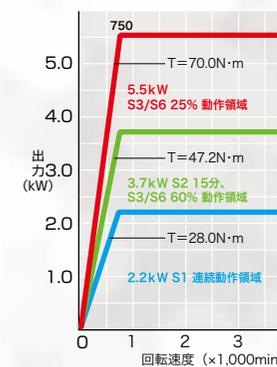
サブスピンドル出力特性線図

φ75 7.5/5.5kW
(Max.4000min⁻¹)



回転工具出力特性線図

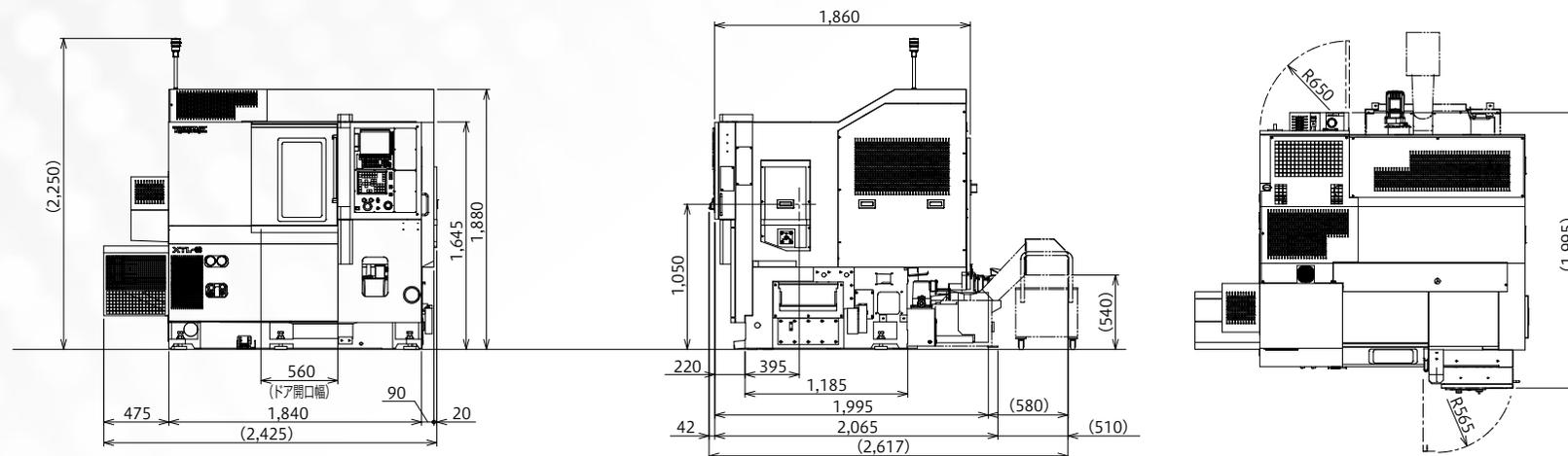
5.5/3.7/2.2kW
(Max.4000min⁻¹)



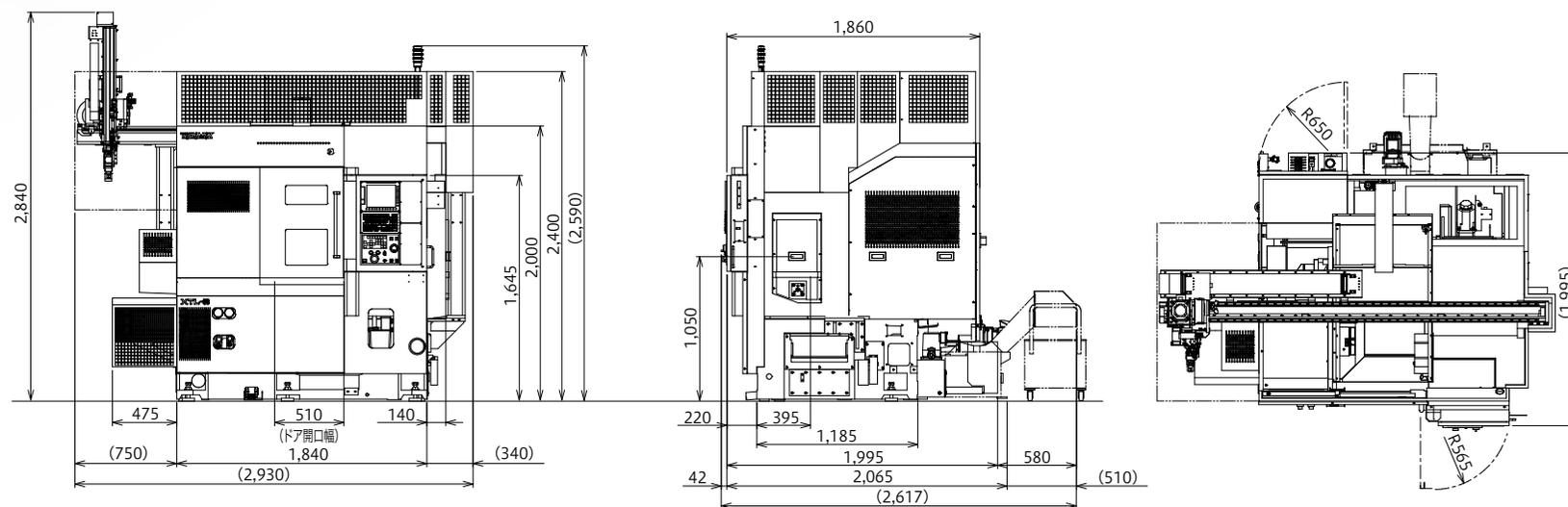
フロアスペース図

XTL-8

標準仕様



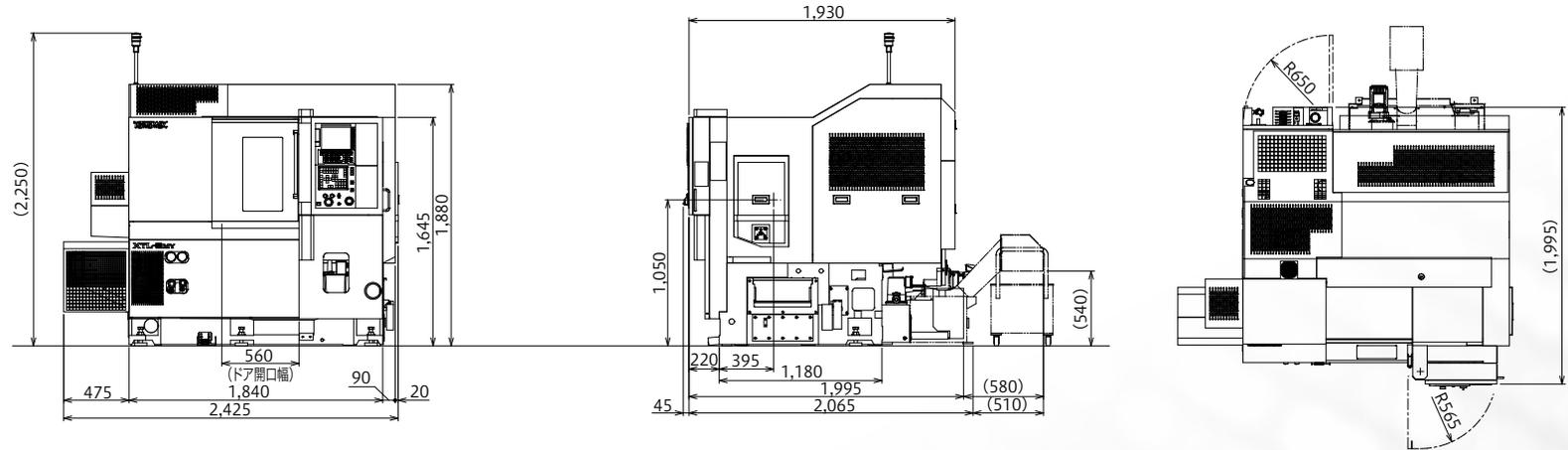
ガントリーローダ仕様



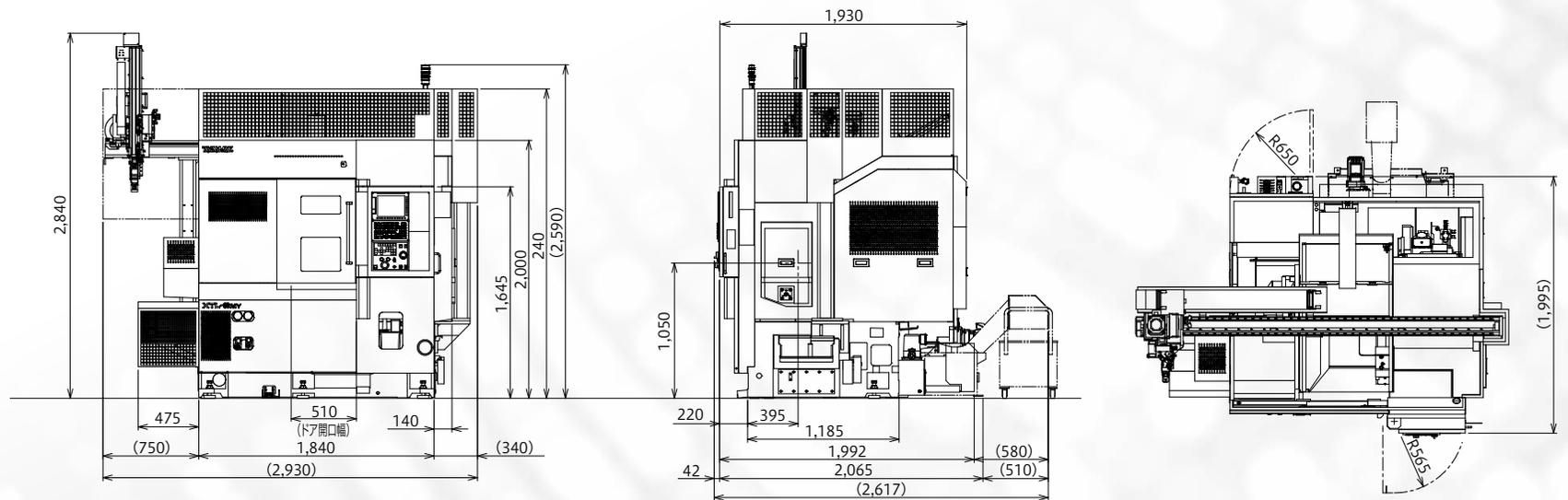
フロアスペース図

XTL-8MY

標準仕様



ガントリーローダ仕様

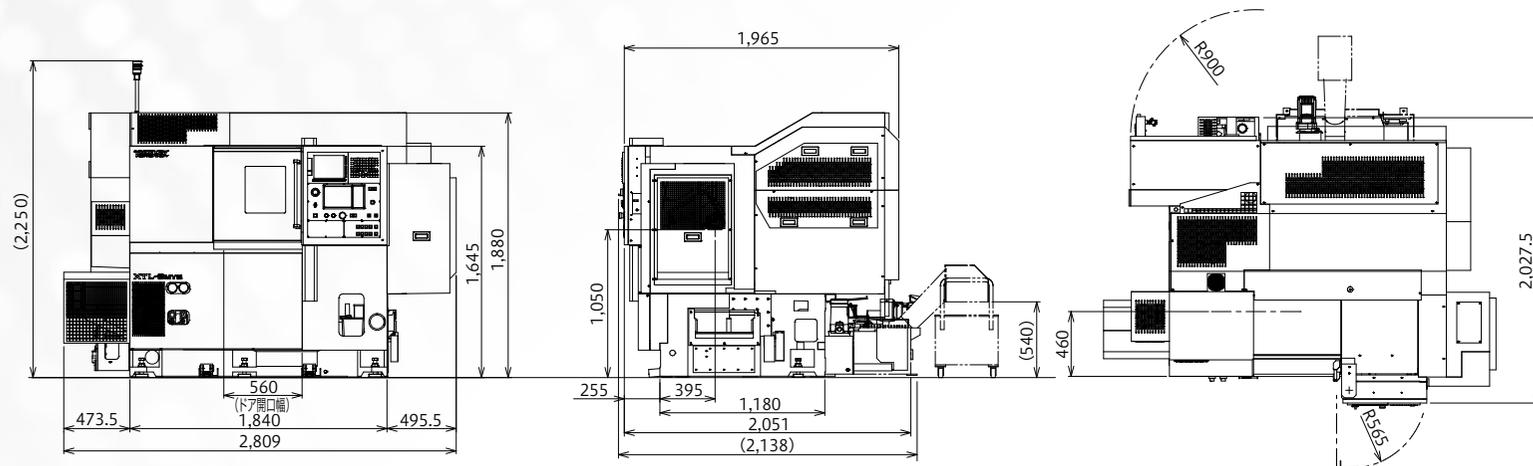


単位 (mm)

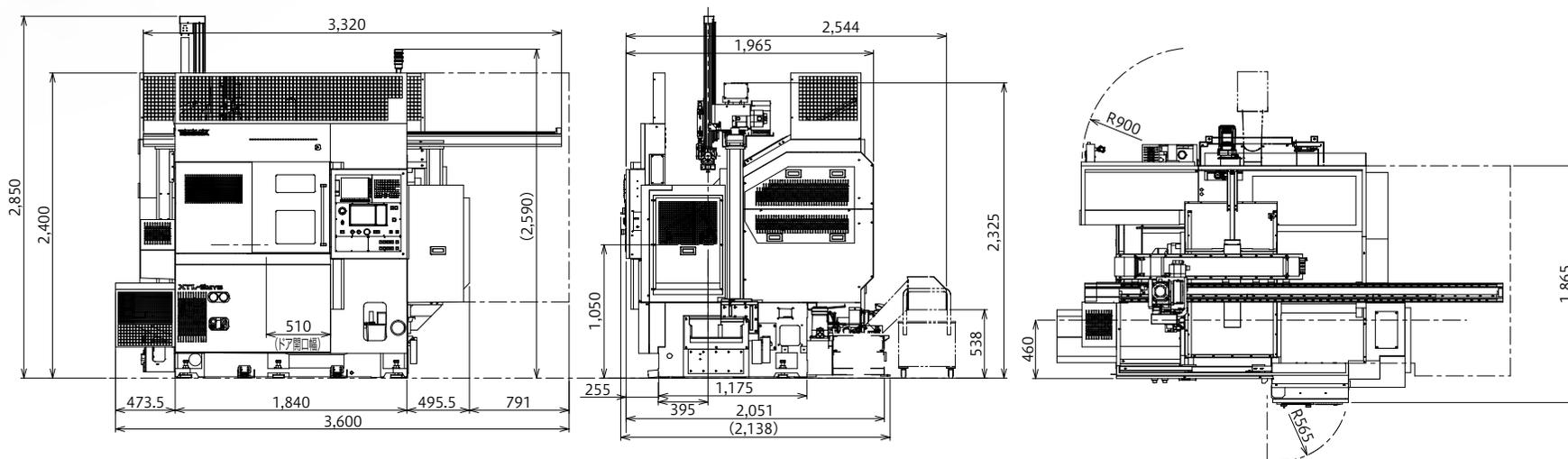
フロアスペース図

XTL-8MYS

標準仕様



ガントリーローダ仕様



機械仕様

項目		単位	XTL-8		XTL-8 MY	XTL-8 MYS	
			8角仕様(標準)	12角仕様(オプション)		メインスピンドル	サブスピンドル
能力	最大加工径	mm	φ340	φ300	φ230	φ230	
	最大加工長	mm	593	598	508	404	
	最大棒材径	mm	中実(φ42、φ51、φ65)		中実(φ42、φ51)	中実(φ42、φ51)	中実(φ35)
	チャックサイズ	インチ	8(10)		8	8	6
主軸	主軸端形状	JIS	A2-6(A2-8)		A2-6	A2-6	A2-5
	主軸軸受内径	mm	φ100(φ120)		φ100	φ100	φ75
	主軸貫通穴径	mm	φ61(φ80)		φ61	φ61	φ46
	主軸回転速度	min ⁻¹	Max.4,000(5,000)(3,000)		Max.4,000	Max.4,000	
刃物台	刃物台形状		8角	12角	12角	12角	
	角バイト	mm	□25		□25	□25	
	ボーリングホルダ内径	mm	φ40		φ40	φ40	
	最大移動量	mm	X:190 Z:600		X:175 Z:550 Y:+35、-40	X:175 Z:550 Y:+35、-40 A:400	
回転工具	早送り速度	m/min	X:18 Z:24		X:18 Z:24 Y:10	X:18 Z:24 Y:10 A:30	
	取付本数	本	—		12	12	
	最高回転速度	min ⁻¹	—		Max.4,000	Max.4,000	
	ドリル	mm	—		φ20	φ20	
Cs軸	能力エンドミル	mm	—		φ20	φ20	
	タップ	mm	—		M16	M16	
早送り速度	deg./min	—		36,000	36,000		
モータ	主軸モータ	kW	AC15/11:φ100 4,000min ⁻¹ AC15/11:φ100 5,000min ⁻¹ AC15/11:φ120 3,000min ⁻¹		AC15/11	AC15/11	AC7.5/5.5
	送りモータ	kW	X:AC1.7 Z:AC 2.5		X:AC1.7 Z:AC2.5 Y:AC 1.0	X:AC1.7 Z:AC2.5 Y:AC1.0 A:AC1.7	
	切削油モータ	kW	AC 0.25		AC 0.25	AC 0.4	
	油圧モータ	kW	AC1.5		AC1.5	AC1.5	
	回転工具モータ	kW	—		AC 5.5/3.7/2.2	AC 5.5/3.7/2.2	
テールストック	先端形状		MT-4		MT-4	—	
	クイル外径	mm	φ75		φ75	—	
	本体移動量	mm	240		240	—	
	最大推力	kN	5.3		5.3	—	
大きさ	幅×奥行き×高さ	mm	手動機2,410(1,840 ^{*1})×1,860×1,880 ロータ機2,410(1,840 ^{*1})×1,860×2,400		手動機2,410(1,840 ^{*1})×1,930×1,880 ロータ機2,410(1,840 ^{*1})×1,930×2,400	手動機2,808(1,840 ^{*1})×1,965×1,880 ロータ機2,764(1,840 ^{*1})×1,965×2,400	
	本体総質量	kg	4,500		5,000	5,100	
総電源容量	KVA	22~24(仕様による)		26~29(仕様による)	36~38(仕様による)		
騒音レベル	dB(a)	68.6		68.4	72.7		

※1:機械開口寸法 ()内はオプション

その他仕様・付属品

標準付属品			
項目	XTL-8	XTL-8 MY	XTL-8 MYS
ボーリングホルダ	2組	2組	2組
外径ホルダ	—	2組	2組
突切りホルダ	—	—	1組
クランプブロック	8組(12組)	—	—
クーラントブロック	8組(12組)	—	—
油圧チャッキングシリンダ(中空)	1式	1式	1式
油圧パワーチャック(8インチ中実)	1式	1式	1式
サブスピンドル装置	—	—	1式
油圧チャッキングシリンダ(中空サブ)	—	—	1式
油圧パワーチャック(6インチ中実サブ)	—	—	1式
油圧ユニット	1式	1式	1式
チャッククランプ確認装置	1式	1式	1式(両主軸)
主軸割り出し装置(Cs軸)	—	1式	1式(両主軸)
回転工具駆動装置	—	1式	1式
ネジ切り装置(周速一定制御含)	1式	1式	1式(両主軸)
テールストック装置	1式	1式	—
切削油装置	1式	1式	1式
機内照明灯	1式	1式	1式
作業工具	1式	1式	1式
TAKAMAZ取扱説明書	1式	1式	1式

特別付属品

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> 各種バイトホルダ | <input type="checkbox"/> 前方エアブロー装置 |
| <input type="checkbox"/> 各種コレットチャック | <input type="checkbox"/> 後方エアブロー装置 |
| <input type="checkbox"/> チャックストロークチェック機能 | <input type="checkbox"/> 後方クーラント装置 |
| <input type="checkbox"/> サーモニー®(熱変位補正システム) | <input type="checkbox"/> 表示灯(1段/2段/3段) |
| <input type="checkbox"/> TAKAMAZローダシステム | <input type="checkbox"/> 自動消火装置 |
| <input type="checkbox"/> パーフィードシステム(XTL-8MYS) | <input type="checkbox"/> 自動電源遮断装置 |
| <input type="checkbox"/> パーツキャッチャ(XTL-8MYS) | <input type="checkbox"/> 自動ドア装置(自動ドア/シャッタ) |
| <input type="checkbox"/> 着座確認装置 | <input type="checkbox"/> チャッククランプ確認装置(画面調整式) |
| <input type="checkbox"/> 特殊回転速度(5,000min ⁻¹ 、3,000min ⁻¹)(XTL-8) | <input type="checkbox"/> 指定色 |
| <input type="checkbox"/> チップコンペア(後方/側方) | <input type="checkbox"/> その他 |
| (フロアタイプ/スパイラルタイプ) | |

制御仕様

項目	XTL-8	XTL-8 MY	XTL-8 MYS
	TAKAMAZ & FANUC 0i-TF Plus Fローダ仕様:タイプ0 標準仕様:タイプ1		
制御軸数	2軸(X、Z)	4軸(X、Z、C、Y)	6軸(X、Z、C、Y、A、E)
同時制御軸数	同時2軸	同時4軸	同時4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	X:0.0005mm Z、Y:0.001mm C:0.001度	X:0.0005mm Z、Y、A:0.001mm C、E:0.001度
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	1~7,000mm/min	1~7,000mm/min(Y軸 最大5,000mm/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		
バックラッシュ補正	0~9,999μm		
プログラム記憶容量	2Mbyte (5,120m相当)		
工具補正個数	64組		
登録プログラム個数	1,000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		

項 目	XTL-8	XTL-8 MY	XTL-8 MYS
	TAKAMAZ & FANUC Oi-TF Plus Fロード仕様:タイプ0 標準仕様:タイプ1		
複合固定サイクルII	ポケット形状		
主軸同期制御	—	—	標準
背面トルクスキップ	—	—	標準
Y軸オフセット	—	標準	標準
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		
リジッドタップ	—	回転工具のみ	回転工具のみ
極座標補間	—	標準	標準
円筒補間	—	標準	標準
ストアードストロークチェック1	標準		
ストアー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		
手動ハンドルリトレース	標準		
自動データバックアップ	最大3個		
自動画面消去機能	標準(標準仕様のみ)		
T-ECO Support	アイドルストップ機能、省エネルギーレベル選択機能、消費電力モニタ画面		
TAKAMAZ支援機能	ワーク/ツールカウンタ、工具負荷監視、他		
TAKAMAZ保守機能	標準		
FANUC取扱説明一式	DVD-ROM		

オプション制御仕様			
項 目	XTL-8	XTL-8 MY	XTL-8 MYS
入出力インターフェース	RS232C		
工具寿命管理	—		
M機能の同一ブロック複数指令	最大3個		
主軸オリエンテーション	1点/6点		
ダイナミックグラフィック表示	標準仕様のみ対応		
FANUC取扱説明書	製本		
FANUCロード特別制御機能	機内カメラ表示機能、デジタル測定器による摩耗補正		

※FGHロード仕様の場合は、電気BOX内となります。

TAKAMAZ

高松機械工業株式会社

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



詳しい情報はこちらから
ご覧いただけます。



国内拠点

■ 本社・工場

〒924-8558 石川県白山市旭丘1丁目8番地
TEL(076)207-6155 FAX(076)274-1418
【サービス受付専用ダイヤルイン】
TEL(076)274-1400 FAX(076)274-1454
【部品受付専用ダイヤルイン】
TEL(076)274-1407 FAX(076)274-1454

■ あさひ工場

〒924-0004 石川県白山市旭丘4丁目13番地
TEL(076)274-0123 FAX(076)274-8530

■ 第2工場

〒924-0004 石川県白山市旭丘2丁目18番地
【コレットチャック受付専用ダイヤルイン】
TEL(076)274-1443 FAX(076)274-3170

■ 第3工場

〒924-0004 石川県白山市旭丘2丁目18番地
TEL(076)274-1448 FAX(076)274-1446

■ 開発センター

〒924-0838 石川県白山市八束穂3丁目3番地
TEL(076)274-1442 FAX(076)274-1345

国内営業拠点

■ 関東支店

〒360-0042 埼玉県熊谷市本町2丁目48番地(ユニバース熊谷ビル1F)
TEL(048)521-8771 FAX(048)520-2189

■ 大阪支店

〒532-0004 大阪府大阪市淀川区西宮原1丁目5番地28号(新大阪テラスキ第3ビル2F)
TEL(06)6395-3252 FAX(06)6398-2430

■ 名古屋支店

〒460-0016 愛知県名古屋市中区橘2丁目1番地12号(橘AKビル2F)
TEL(052)332-6801 FAX(052)332-6303

■ 浜松営業所

〒430-0929 静岡県浜松市中央区中央3丁目15番地1号(EKビル6-D)
TEL(053)456-2530 FAX(053)456-2531

■ 厚木営業所

〒243-0018 神奈川県厚木市中町3丁目9番地15号(厚木JCビル101号室)
TEL(046)240-9820 FAX(046)240-9424

■ 東北営業所

〒981-1217 宮城県名取市美田園5丁目4番地1号(アルモニーパル101号室)
TEL(022)784-1882 FAX(022)784-1883

■ 北信越営業所(北陸)

〒924-0004 石川県白山市旭丘4丁目13番地
TEL(076)274-1405 FAX(076)274-8530

■ 北信越営業所(信越)

〒955-0092 新潟県三条市須頃2丁目13番地(パークハイツ須頃1階102号室)
TEL(0256)36-5560 FAX(0256)36-5567

■ 広島営業所

〒732-0827 広島県広島市南区稲荷町1番地1号(ロイヤルタワー8F)
TEL(082)568-7885 FAX(082)568-7886

海外拠点

■ TAKAMATSU MACHINERY U.S.A., INC.

■ TAKAMAZ MACHINERY EUROPE GmbH

■ 喜志高松機械(杭州)有限公司

■ TAKAMATSU MACHINERY (THAILAND) CO., LTD.

■ PT.TAKAMAZ INDONESIA

■ TAKAMAZ MACHINERY MEXICO, S.A.DE C.V.

■ TAKAMATSU MACHINERY VIETNAM CO., LTD

関連会社

■ 株式会社エフ・ティ・ジャパン

〒924-0004 石川県白山市旭丘4丁目13番地
TEL(076)274-1988 FAX(076)274-8530

■ 杭州友嘉高松机械有限公司

NO.6800, JIANGDONG 3RD ROAD, JIANGDONG INDUSTRIAL PARK, XIAOSHAN,
HANGZHOU, ZHEJIANG, CHINA

(浙江省杭州市萧山区杭州江东工业园区江东三路6800号)

TEL +86-(0)571-8215-3760 FAX +86-(0)571-8286-5311

