TA SERIES

Mazak

TA

SERIES

Mazak

TAの保守、点検作業などに必要となるロボットの教示には、労働安全衛生法59条3項に定められた安全衛生特別教育規定18条に基づく特別教育を受講する必要があります。


## ヤマザキ マザック 株式会社

〒 480-0197　愛知県丹羽郡大口町竹田 1-131
TEL 0587-95-1131（代表）FAX 0587-95-3611

www.mazak.com



- 製品の仕様、写真などについては、予告なく変更することがありますので、あらかじめご了承ください。
- このカタログに掲載の製品は、外国為替および外国貿易法に該当します。
  輸出する場合には、同法に基づく許可を必要とします。
- カタログ記載の切削データなどは、室温、被削材料、工具材料、切削条件などにより変化します。
  保証値ではありませんのでご注意ください。
- カタログの無断転載および複製を禁止します。



J

TA series 20.11.2000 G 99J518319J2




# 省人化、生産性向上を可能にする
# 新自動化システム

手軽な自動運転は休憩時間中や夜間も運転を継続でき生産性が向上

自動運転中にオペレータは機械から離れてほかの作業を行うことができ省人化を推進

自動運転中にオペレータが別の機械のプログラム作成や段取りなど
付加価値の高い作業を行えるので生産性が向上




## TA-35/270

写真はシャフト対応(オプション)を含む。

素材最大質量:26.0 kg(13.0 kg×2)
素材直径:25 mm ～ 270 mm

適合機種

**QUICK TURN 300, 350 series［650U**］**
**MAZATROL SmoothG 搭載機**

300、300MA、300MB、
300MY、300MS、300MSY
350、350MA、350MB、
350MY、350MS、350MSY

＊＊:心間1250U、1500U仕様は要打合せ

**INTEGREX i-100H, i-200H series**

i-100H、 i-100H S、 i-100H ST
i-200H、 i-200H S、 i-200H ST

＊:ST仕様は要打合せ




## TA-20/270

写真はシャフト対応(オプション)を含む。

素材最大質量:14.0 kg(7.0 kg×2)
素材直径:25 mm ～ 270 mm

適合機種

**QUICK TURN 200, 250 series［500U*］**
**MAZATROL SmoothG 搭載機**

200、200MA、200MB、
200MY、200MS、200MSY
250、250MA、250MB、
250MY、250MS、250MSY

＊:心間1000U仕様は要打合せ

**INTEGREX i-100H, i-200H series**

i-100H、 i-100H S、 i-100H ST
i-200H、 i-200H S、 i-200H ST

＊:ST仕様は要打合せ

## 幅広いラインアップ




## TA-12/200

素材最大質量:7.0 kg(3.5 kg×2)
素材直径:25 mm ～ 200 mm

適合機種

**QUICK TURN 200, 250 series［500U*］**
**MAZATROL SmoothG 搭載機**

200、200MA、200MB、
200MY、200MS、200MSY
250、250MA、250MB、
250MY、250MS、250MSY

＊:心間1000U仕様は要打合せ

## TA が自動化を容易にした3つの要因

**1**
### 簡単据付け
わずか1日で
システム立上げ

**2**
### 簡単段取り
自動運転の設定は
ティーチングレス

**3**
### 簡単運用
Φ25 ～ 270mm* のワークを
多段積み収納できるストッカ

＊:TA-12/200 はΦ25 ～ 200 mm

旋盤用自動化システム

# TA SERIES [TURN ASSIST]

# TA の優位性

## 自動運転の設定が 10 分で完了

Smooth TURN ASSISTソフトウェアの指示に従うだけの簡単段取りを実現。

**Step.1 動作パターン設定**

動作アイコンを並べる



**Step.2 ワーク形状設定**

大まかな形状を入力



**Step.3 把握位置設定**

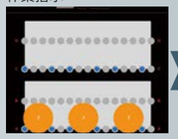
把握する深さを入力



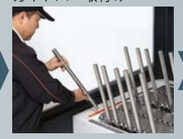
**Step.4 運転準備** 各指示に従って準備したら、運転開始ボタンを押すだけ

**ガイドバー・素材の準備**

作業指示



ガイドバー取付け



素材ストッカに素材を載せる



**グリッパとジョーの準備**

作業指示




グリッパとジョーの取付け



## 安全と良好な作業性を両立

システム運転中にシステムエリア内に、進入した人を検知した場合、ロボット動作の停止・減速を行います。
安全カバーを、システム前面・右側面に設置する必要がなく段取り・メンテナンスなどの作業性を高めています。






# オプション

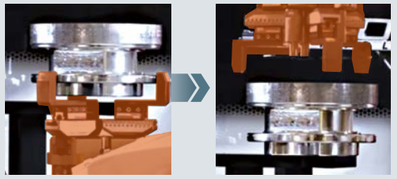
## さらに自動運転対象ワークを加えるためにオプションを用意

### 両面加工 オプション

ワークを反転させるためのスタンドを
ストッカに設けロボットで第一工程完成
ワークの表裏面持ち替えをして
再度主軸に装着して両面加工を実行。




持ち替え工程



### シャフト対応 (TA-20/270、TA-35/270 オプション)

シャフトワークの素材搬入・完成品搬出に対応。
シャフトワーク用のロボット四つ爪グリッパ、ストッカ用ワークスタンド、Smooth TURN ASSIST(システムソフトウェア)で構成。

シャフトワーク仕様

| 機　種 | TA-20/270 | TA-35/270 |
|---|---|---|
| 素材直径 | Φ10 mm ～ Φ80 mm | |
| 素材長* | 200 mm ～ 800 mm | |
| 最大重量 | 14 kg(アンバランスでないこと) | 25 kg(アンバランスでないこと) |

＊:素材最大長は本機の心間仕様、ドア開口幅、ご使用のチャック、爪に依存します
素材と完成品の径差は最大18 mm(最良条件の場合)
詳細はお問い合わせください



四つ爪グリッパ



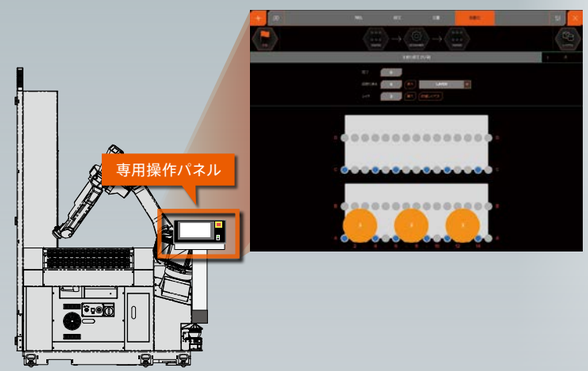
ワークスタンド

### MAZATROL SmoothC 対応 (後付け オプション)

既に納入されたMAZATROL SmoothC搭載の
QUICK TURN 200、250、300、350シリーズに、
TAを取付け可能です。当オプションは
Smooth TURN ASSIST(システムソフトウェア)の
表示・操作用に専用操作パネルを装備。
本機とセットでの新規購入は、
MAZATROL SmoothG搭載機のみ。

＊:本機側には、以下の自動化オプションが必要です。
＊:現地工事が必要となります。

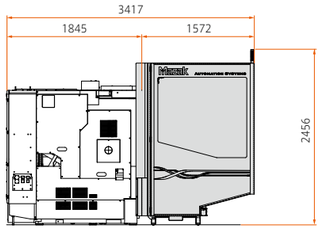
- 主軸オリエント
- 自動ドア
- TA用ケーブル接続口
- ロボットインターフェース アドバンス(EtherNet/IP)

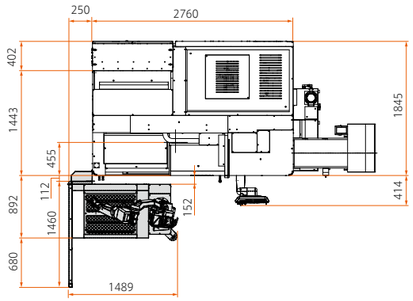


# 全体図

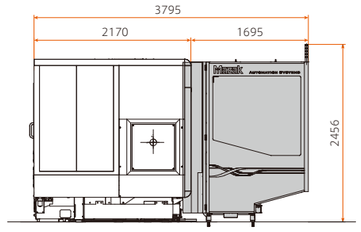
単位：mm

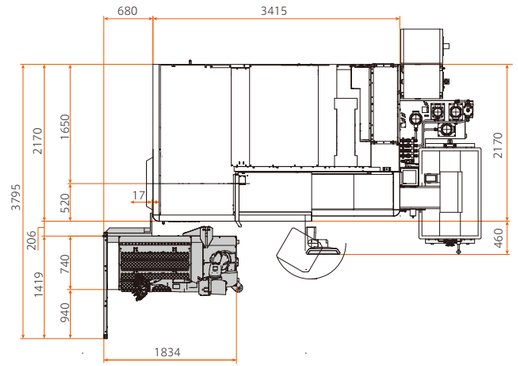
## QUICK TURN 200MB(500U)+ TA-12/200



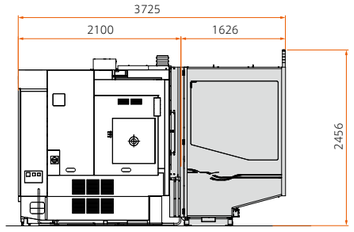



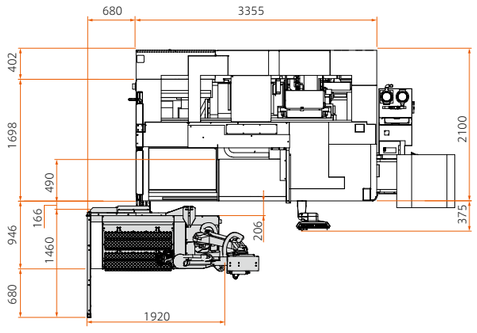

## INTEGREX i-200H S + TA-20/270




## QUICK TURN 300MB(650U)+ TA-35/270




# 標準仕様

| | | TA-12/200 | TA-20/270 | TA-35/270 |
|---|---|---|---|---|
| 素材形状 | 素材直径 | 25 mm ～ 200 mm | 25 mm ～ 270 mm | 25 mm ～ 270 mm |
| | 素材高さ*1(HD1 / HD2) | 25 mm ～ 150 mm / 100 mm | | |
| | 最大重量 | 7 kg (3.5 kg × 2) | 14 kg (7.0 kg × 2) | 26 kg (13 kg × 2) |
| 所要動力源 | 電源容量 | 2.0 kVA | 3.0 kVA | 3.0 kVA |
| | 空気圧源(圧力) | 0.5 MPa ～ 0.6 MPa | | |
| 大きさ | 高さ | 2456 mm | | |
| | 幅 | 1489 mm | 1920 mm | 1920 mm |
| | 奥行き | 1460 mm | | |
| | 質量 | 740 kg | 970 kg | 990 kg |

＊1：チャックおよび爪高さにより異なる場合があります。

# 適合機種

| | | TA-12/200 | TA-20/270 | TA-35/270 |
|---|---|---|---|---|
| 適合機種 | QUICK TURN 200 series*1 | 200、200MA、200MB、200MY、200MS、200MSY | | — |
| | QUICK TURN 250 series*1 | 250、250MA、250MB、250MY、250MS、250MSY | | — |
| | QUICK TURN 300 series*2 | — | | 300、300MA、300MB、300MY、300MS、300MSY |
| | QUICK TURN 350 series*2 | — | | 350、350MA、350MB、350MY、350MS、350MSY |

注：本システムの標準仕様では、MAZATROL SmoothG 搭載機のみ対応します。
機械側には以下のTA対応のオプション付属品が必要です。
・主軸オリエント　・自動ドア　・TA用ケーブル接続口
・ロボットインターフェースアドバンス(EtherNet/IP)

＊1:心間1000U仕様は要打合せ
＊2:心間1250U、1500U仕様は要打合せ

| | | TA-12/200 | TA-20/270 | TA-35/270 |
|---|---|---|---|---|
| 適合機種 | INTEGREX i-100H series*3 | — | i-100H、i-100H S、i-100H ST | |
| | INTEGREX i-200H series*3 | — | i-200H、i-200H S、i-200H ST | |

注：機械側には以下のTA対応のオプション付属品が必要です。
・自動ドア ・TA用ケーブル接続口 ・TA用エア供給口
・チャック圧プログラム管理
・ロボットインターフェースアドバンス(EtherNet/IP)

＊3:ST(第二主軸、下刃物台)仕様は要打合せ

# 標準・オプション付属品

●：標準付属品 ○：オプション仕様 ー：対応なし

| | TA-12/200 | TA-20/270 | TA-35/270 |
|---|---|---|---|
| 三つ爪ダブルグリッパ | ● | ● | ● |
| 洗浄エアブローノズル | ● | ● | ● |
| Φ25 mm ～ Φ141 mm 外爪(3個)× 2 | ● | — | — |
| Φ126 mm ～ Φ206 mm 外爪(3個)× 2 | ● | — | — |
| Φ42 mm ～ Φ125 mm 内爪(3個)× 1 | ● | — | — |
| Φ25 mm ～ Φ183 mm 外爪(3個)× 2 | — | ● | ● |
| Φ160 mm ～ Φ278 mm 外爪(3個)× 2 | — | ● | ● |
| Φ46 mm ～ Φ155 mm 内爪(3個)× 1 | — | ● | ● |
| シャフト対応 | — | ○ | ○ |
| ワーク反転台*1 | ○ | ○ | ○ |
| MAZATROL SmoothC搭載機対応 | ○ | ○ | ○ |
| Smooth TURN ASSIST(システムソフトウェア) | ● | ● | ● |

＊1：位相合わせが必要な場合は、ワーク計測装置(オプション)などと併用することで対応が可能です。