

安田工業製 立型マシニングセンター
YBM-9150V2 型 2018年製 S/No.18-VP2864
制御装置 : FANUC Series 31i B5 ATC 60
本 BT40 24,000 rpm

《機械仕様》

テーブルサイズ : 900 × 1,500 mm
最大積載量 : 3000 kg
ストローク X : 1,500 Y : 900 Z : 450 mm
主軸端面からテーブル上面までの距離 : 150 ~ 600 mm
主軸回転速度 : 100 ~ 24,000 rpm
ツールシャンク : BT40 (BIGプラス)
工具収納本数 : 60本

所要床面 : 3,710 × 4,950 mm 高さ : 3,415 mm
機械重量 : 約 18,000 kg

《オプション内容》

スケールフィードバック X・Y・Z軸 (0.0001mm指令)
主軸センタースルーエアクーラント (マイクロフォグクーラント)
タッチセンサー (ワーク測定用)
工具長・径計測 工具折損検出
切削液温度コントロール装置
機体温度制御装置
機内スクリュウコンベア (左右2基)
主軸熱変位補正機能
機外セパレータ付スクレーパーチップコンベア (後左側出し)
ミストコレクター
一方向位置決め、ヘリカル補間、リジットタップ
なめらか補間、オプションブロックスキップ
ファーストデータサーバー
プログラム記憶容量 4MB
高速加工機能
(高速プロセッシング、AI輪郭制御Ⅱ、ナノスムージング)

1. 機械本体仕様

1) 移動量

X軸移動量 (テーブル前後)	1500mm
Y軸移動量 (主軸頭左右)	900mm
Z軸移動量 (主軸頭上下)	450mm
テーブル上面から主軸端面までの距離	150~600mm
ATC動作の為にストローク (Y軸)	100mm

2) テーブル

テーブル作業面の大きさ	1500×900mm
テーブルの最大積載質量	3000kg
テーブル上面の形状 (T溝)	幅18mmH8×5本, ピッチ150mm

3) 主軸

主軸型式 (プリロード自己調整型スピンドル)	SA40-24000-18.5
主軸回転速度	100~24000 min ⁻¹ (rpm)
主軸用電動機	AC18.5/22kW (連続/15分定格)
主軸テーパ穴	7/24テーパ No. 40 (BT40)
主軸軸受内径	∅65mm

4) 送り速度

早送り速度	X, Y, Z 軸	20000mm/min
切削送り速度	X, Y, Z 軸	最大5000mm/min (標準モード時) 最大12000mm/min (高速加工モード時)
ジョグ送り速度	X, Y, Z 軸	0~5000mm/min
設定単位		0.0001mm

5) 自動工具交換装置

工具ホルダー形式	MAS403 BT40
プルスタッド形式	JIS B6339-40P
工具収納本数	60本
工具選択方式	固定番地・近回り選択
工具最大径	∅70mm
(隣接工具がない場合)	∅100mm)
工具最大長さ	300mm (テーパゲージラインより)
工具最大質量	7kg
工具バランス 重量	G2.5以内

6) 機械の大きさ

機械の高さ	3385mm
所要床面の大きさ	3210 × 4950mm
所要床面の大きさ(扉開放時)	3525 × 5670mm
機械質量	約16000kg

2. 数値制御装置標準仕様 (FANUC 31i-Model B5)

1) 軸制御

制御軸	4軸 : X, Y, Z, A (オフショ)
同時制御軸数	
位置決め (G00)	4軸 (オフショ)
直線補間 (G01)	4軸 (オフショ)
円弧補間 (G02, G03)	2軸

2) 入力指令

最小設定単位	0.0001mm (deg.)
最小移動単位	0.0001mm (deg.)
最大指令値	±99999.9999mm (deg.)
アブソリュート/インクリメンタル指令	G90/G91
最小設定単位C	0.0001mm指令 (deg.)
小数点入力/電卓形小数点入力	
テープコード	EIA/ISOの自動判別

3) 補間

位置決め	G00
直線補間	G01
円弧補間	G02/G03 : CW/CCW
ナノ補間	

4) 送り

切削送り速度	F5桁mm/min指定
ドウエル	G04
手動連続送り	ジョグ送り/早送り
ハンドル送り	手動パルス発生器 1個
	0.0001/0.001/0.01/0.1mm (deg.)
	(1目盛当り)
自動加減速	早送り : ベル形加減速
	切削送り : ベル形加減速
早送りオーバーライド	0, 1, 5, 25, 50, 100%
切削送りオーバーライド	0~200% (10%毎)
切削送りオーバーライドキャンセル (早送りは無効)	M68, M69
イグザクトストップ	G09
接線速度一定制御	
切削送り速度のクランプ	
毎分送り	G94

5) プログラム記憶・編集

プログラム記憶容量	4MB : 10240mテープ長相当 (オプション)
プログラム編集	削除, 挿入, 変更
バックグラウンド編集	複数プログラム同時編集
拡張プログラム編集	
プログラムプロテクト	
プログラムサーチ	
シーケンス番号サーチ	
プログラム番号/プログラムファイル名	04桁/32文字
プログラムコメント表示	プログラム名31文字
シーケンス番号	N8桁
登録プログラム個数拡張1	1000個

6) 操作・表示

操作パネル	: 表示部	15.0"カラーLCD (タッチパネル)
	: 操作部 (MDIユニット)	QWERTY配列 type A
表示機能	現在位置, 指令値, 補正值, プログラム, パラメータ, アラーム, 実速度, その他の表示	
時計機能, ヘルプ機能, 状態表示		
表示言語	日本語)	
表示器	分離形iHMI搭載 PANEL iH-PRO (PG機能付き)	
SSDの総容量	128GB	
SSDの使用容量	OS その他の使用領域 ; 12GB HMIの使用領域 ; 1.5~20.0GB 安田の使用領域 : 残る空き領域	
USB IF	USB 3.0×2, USB 2.0×2 (背面) USB 2.0×1 (前面)	
PCI, PCIe拡張スロット	PCI Express拡張スロット 2スロット	

7) 入出力機能・機器

メモ리카ード入出力 (注)

注1 : FANUC指定のメモリーカードおよびCFカードアダプターを使用してください。

注2 : メモ리카ード内のプログラム運転 (DNC運転, M198運転) はできません

USBメモリ入出力 USBメモリ内のプログラム運転不可能

自動データバックアップ機能

組込みイーサネット機能 (分離型CNC) 100Base-TX

※RS232Cのポートおよびインターフェースは付属しません。

8) MST機能

主軸機能 (S機能) S5桁指定

主軸オーバライド(最高回転数が限度)	50~120%
工具機能 (T機能)	T8桁指定
補助機能 (M機能)	M3桁指定
高速MSTインターフェース	

9) 工具補正

工具長補正	G43, G44/G49
工具径・刃先R補正	G40/G41, G42
工具補正組数	99組 (オプション)
工具補正メモリC	D/Hコード (形状/摩耗別メモリ、長補正/径補正別メモリ)
工具長測定	

10) 座標系

手動レファレンス点復帰	
ドグ無しレファレンス点復帰	
レファレンス点シフト	
レファレンス点復帰チェック	G27
レファレンス点への自動復帰	G28
レファレンス点からの移動	G29
第2レファレンス点復帰	G30 (ATC, APC位置への位置決め用)
注) G30は安田側で使用していますので、ユーザー側では使用できません。	
機械座標系選択	G53
ワーク座標系選択	G54~G59
ローカル座標系設定	G52
ワーク座標系の設定	G92

11) 操作支援機能

ラベルスキップ	
シングルブロック	
オプションブロックスキップ	9個 (/2~/9 はソフトキー) (オプション)
ドライラン	
マシンロック	全軸/軸別
補助機能ロック	
マニュアルアブソリュート オン/オフ	
リセット/リワインド	M02, M30
インクレメンタル送り	
自動運転	メモリ、MDI、DNC
サイクルスタート/フィードホールド	
イグザクトストップモード	G61
タッピングモード	G63

切削モード	G64
12) プログラム支援機能	
直径・半径指定	
円弧半径R指定	
コントロールアウト/イン), (
穴あけ固定サイクル	G81~G89/G80, G73, G74, G76
(リジッドタップは、数値制御装置特別付属品のリジッドタップ機能が付属している場合にのみ使用できます。)	
バッファレジスタ	1ブロック
サブプログラム	10重まで可能
プログラムストップ/プログラムエンド	M00, M01, M02, M30
プログラマブルデータ入力	G10
プログラマブルパラメータ入力	G10
補助機能複数指令	最大3個まで
平面選択	G17, G18, G19
自動コーナーオーバーライド	G62
カスタムマクロ	マクロコモン変数600個
13) 機械系の精度補正	
バックラッシ補正	
記憶形ピッチ誤差補正	
補間型ピッチ誤差補正	
早送り/切削送り別バックラッシ補正	
スムーズバックラッシ補正	
14) 安全・保守	
非常停止	
ストアードストロークチェック 1	
移動前ストロークリミットチェック	
自己診断機能	アラーム表示, 入出力信号診断など
インタロック	全軸/各軸他
サーボオフ	
フォローアップ	
データの保護キー	4種
デュアルチェックセーフティ	
15) サーボシステム	
デジタルサーボ機能	HRV制御
駆動装置	ACサーボモータ
位置検出器	光学スケール

3. 機械本体標準付属品

- | | |
|-------------------------------|----------------|
| 1) 光学スケールフィードバック | X, Y, Z軸 |
| 0.0001mm指令対応タイプ&絶対番地化参照マーク付対応 | |
| 2) 油圧ユニット | (TS4A-R-7617) |
| ポンプ形式 | 可変容量ピストンポンプ |
| ポンプ吐出量 | 16L/min |
| ポンプ吐出圧力 | 7.0MPa |
| モータ出力 | 2.2kW |
| タンク容量 | 15L |
| 3) 摺動面自動給油装置 | |
| ポンプタイプ | 歯車ポンプ |
| タンク容量 | 7.6L |
| 4) 主軸ベアリング用オイルエア潤滑装置 | オイル&エア供給 |
| ポンプタイプ | 歯車ポンプ |
| タンク容量 | 2.9L |
| 5) 主軸冷却装置 | (C1500B-L-Z) |
| 温度調節器 | 基準温度追従式 |
| 温度設定範囲 | -9.9~+9.9℃ |
| 温度精度 | 0.1℃ |
| 周囲温度条件 | 5~45℃ |
| 冷却能力 | 100~6000W |
| 冷媒 | R-407C |
| 循環油ポンプ | トロコイドギアポンプ |
| タンク容量 | 29L |
| 6) 切削液装置(AA型) | M08 |
| フラッドノズル | 2本 |
| ポンプ吐出圧力 | 0.2MPa |
| ポンプ吐出量 | 20L/min |
| タンク容量 | 500L(オプション) |
| 7) スプラッシュガード | 手動開閉 |
| 天井カバー付き手動ドア | |
| スプラッシュガードドアインターロック付 | |
| 8) 照明装置(LED灯) | 1灯 |
| 9) チップコンベア | (スクリュー+コイル)×2本 |
| 10) レベリングブロック | |

11) 自動電源遮断装置		装備
12) 作業工具		
工具箱	T-360	1個
六角棒スパナ	3, 4, 5, 6, 8, 10, 14, 17, 22	各1個
メガネレンチ	KR36	1個
片口スパナ	24, 55	各1個
ラチェットレンチ	RH24	1個
コンビネーションスパナ	MS-30	1個
十字ネジ回し	2番	1個
プリマループ2号		1個
アルテンプスプレー	Q NB 50	1本
13) 機械塗装色	ガード部分 機械本体	RAL-1013 (オイスターホワイト) マンセル 4YR 2.0/0.5

14) 主軸端面形状 BIG プラス主軸対応

主軸端面は、主軸テーパーゲージラインより1.0mm下方となります。

注) ・ 原則としてBIGプラス対応工具のみの使用を推奨します。

BIGプラス対応工具とBIGプラス非対応工具を混用する場合、主軸端面にゴミなどを噛み込む恐れがあります。

BIGプラス非対応工具を使用した後は、主軸端面の清掃を実施してください。

・ 主軸を高速回転させる場合、BIGプラス対応工具を使用してください。

BIGプラス非対応工具で高速回転をさせると工具が抜けなくなる場合があります。

15) OpeNe(オペネ)画面(保守用) 装備

NC保守用表示画面からCUSTOMキーにより表示

手動操作画面、その他各種設定・表示

16) OpeNe v2(メイン) 装備

NC画面上パネルにあるYASDAマークキーにより表示

(NC HOME画面上にあるボタンでも表示可能)

プログラム管理機能

- ・ 使用工具リスト作成機能
- ・ 収納工具内容確認機能
- ・ 加工時間予測機能

工具管理機能

- ・ 任意工具番号 (T8桁) 設定機能
- ・ 任意コメント登録機能
- ・ 画面からの工具交換機能 (プログラムレス)
- ・ 画面からの工具計測機能 (プログラムレス)

- ・ 工具管理データ外部入出力機能（外部持ち出し）
- ・ 工具管理データの一時退避機能（内部保存）
- ・ ATC条件、工具オフセット、工具計測条件、工具回転条件、切削パラメータ、主軸負荷

生産管理機能

- ・ 加工実績管理機能
- ・ 加工結果分析機能
- ・ 稼働時間表示機能

モニタリング機能

- ・ 任意のPMC信号またはカスタムマクロコモン変数のデータを保存する機能およびアラーム出力する機能
- ・ 任意のPMC信号1bitを監視し、オン・オフ回数を計測する機能およびアラーム出力する機能
- ・ 任意のPMC信号1bitを監視し、これをトリガーとして別の監視対象がオンまたはオフする時間を計測する機能およびアラーム出力する機能

稼働時間表示機能、省エネモード設定画面、その他各種設定・表示

（注）仕様は変更になる場合があります。

サーボ波形診断機能用プログラム

プログラム記憶容量	2KB
登録プログラム個数	1個

（プログラム番号：09886を使用します。）

4. 機械本体特別仕様

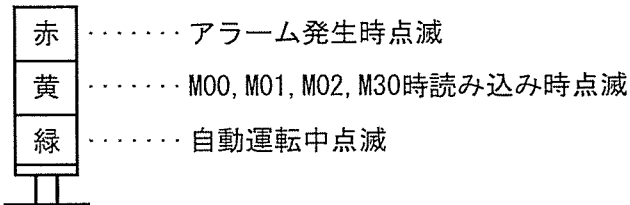
- | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| ○ 1) 主軸センタースルーエアクーラント ✓
マイクロフォグクーラント装置
タンク容量 | M07
フジBC技研製
1.2L |
| ○ 2) 機外セパレータ付スクレーパーチップコンベア ✓
ドラムフィルター装備
通常
操作スイッチ
切粉排出高さ | ろ過精度 : 50 μ m
連続運転
自動/手動, 正転/停止/逆転
850mm |
| ○ 3) 洗浄ガン(オペレータ側、マガジン側) ✓ | 2ヶ所 |
| ○ 4) 外部ミストクーラント装置(フジBC技研製) ✓
ノズル
タンク容量 | M50
2口
0.3L |
| ○ 5) 外部エアブローノズル(M51) ✓ | 1本 |
| ○ 6) 切削液温度コントロール装置 ✓
液冷却装置
基準温度追従式
冷却能力
冷媒
シーズヒーター
周囲温度条件 | (AKC359)
-9.9~+9.9 $^{\circ}$ C
3500W
R-410A
1000W
5~45 $^{\circ}$ C |
| ○ 7) オイルスキマー装置 ✓ | オイルピュール |
| ○ 8) チップバケット ✓
バケット容量
寸法: 高さ×幅×長さ
自重 | DR25(スギヤス製)
0.27m ³
767×645×1310mm(取手高さ880mm)
93kg |
| ○ 9) 工具マガジン内照明装置(LED灯) ✓ | 1灯 |
| ○ 10) ミストコレクター ✓
赤松電機製オニカゼ:HVS-150
吸い込み口ダクト径 : \varnothing 150mm
手動操作画面に、ソフトキースイッチ(入-自動-切)を設けます。 | 1式 |
- 【入】 機械電源に同期し、連続動作します。
【自動】 切削液の吐出指令にて動作を開始し、切削液停止後タイマー時間後停止。
【切】 動作しません。

Fr

10-1) ミストコレクターはATC上部に設置します。✓ → KS 総工 下に設置

○ 11) シグナルタワー(積層信号灯) ✓ 3段シグナルタワー

型式はパトライト社製のLR6-302LJNWとします。
取付位置はスプラッシュガード天井部とします。
点滅条件および配置は次の通りとします。



} KS 点灯に変更

○ 12) アンカーユニット ✓ 一式

ボンドアンカー方式とし、ボルト・ボンドを準備します。

○ 13) M機能追加 ✓ 8種

○ 14) 工具(長/径)自動補正機能および工具折損検出機能(YASDA) ✓

検出装置 ブルーム製NT-H

【非接触式】

計測条件

工具最小長さ	40mm
工具最大長さ	300mm
工具最小径	Ø0.03mm(注)
工具最大径	Ø80mm
繰り返し計測機能	最大10回

工具に油、切粉等が付着すると計測精度に影響します。

(注) 測定器の校正直後に計測可能な工具最小径の目安です。

本機能により下記の容量が減少しますので御注意下さい。

プログラム記憶容量	121KB
登録プログラム個数	58個

(プログラム番号: 08960~08979、09012、09014~09016、09600番台
および 09750~09769を使用します。)

カスタムマクロコモン変数

(他のプログラムで使用できない変数: #532~#539、#554、#555、#570~#579、
#600~#699)

(他のプログラムで使用してもよいが計測指令後内容が変化する変数:
#100~#115)

【接触式】

センサーヘッド外形	Ø10.0mm
総合計測精度(塵埃は無い状態)	±0.008mm

計測条件

工具最小長さ	50mm
工具最大長さ	300mm
工具最大径	Ø80mm
繰り返し計測機能	最大5回
工具長補正および工具折損検出の範囲	±2.5mm

本機能により下記の容量が減少しますので御注意下さい。

プログラム記憶容量	42KB
登録プログラム個数	18個

(プログラム番号: O8930、O8931、O9300番台、O9400番台を使用します。)

カスタムマクロコモン変数

(他のプログラムで使用できない変数: #520~#529、#570~#579)

(他のプログラムで使用してもよいが計測指令後内容が変化する変数:
#100~#139)

14-1) 工具補正用基準工具ホルダーは、BBTタイプとします。✓

○ 15) 自動計測および芯出し装置 (YASDA) ✓

検出装置	レニショー製: OMP400 ✓
スタイラスサイズ	Ø6mm × L50mm
総合計測精度 (塵埃は無い状態)	±0.008mm

計測条件

最小穴径/溝幅	(スタイラス直径+0.5) mm
繰り返し計測機能	最大5回

自動計測結果の表示および保存 装備

本機能により下記の容量が減少しますので御注意ください。

プログラム記憶容量	97KB
登録プログラム個数	48個

(プログラム番号: O8932、O8933およびO9100番台を使用します。)

カスタムマクロコモン変数使用量

(他のプログラムで使用できない変数: #500~#519、#530、#531、#560~#579)

(他のプログラムで使用してもよいが計測指令後内容が変化する変数:
#100~#139)

○ 15-1) 自動計測用工具ホルダーおよびクリーニング工具ホルダーは、BBTタイプとします。✓

○ 16) 工具補正量自動切削機能 ✓

工具補正量自動切削機能は、工具補正量を求める機能です。

中仕上げ加工後、ワークを計測し計測結果から真の工具補正量を求めます。その補正量を使用して仕上げ加工を行うことにより高精度の加工を実現することができます。本機能により下記の容量が減少しますので御注意ください。

プログラム記憶容量	7KB
登録プログラム個数	5個

(プログラム番号: 09200番台を使用します。)

注1) 工具補正量自動切削機能は自動工具補正および工具折損検出機能と自動計測および芯出し装置の両方のオプションが付属する場合に付加される機能です。

注2) 工具補正量自動切削機能では、自動計測および芯出し装置を使用します。自動計測および芯出し装置の欄も併せて参照ください。

① 17) フラットチェッカー (YASDA) ✓

加工精度向上用に、非接触の自動工具(長/径)補正および工具折損検出機能を用いて、使用する主軸回転での熱変位の収束を確認後、加工を開始する機能です。

注1) 工具(長/径)自動補正機能及び工具折損検出機能の大昭和精機製(DVP-600-60またはDVP-600-50)またはブルーム製NT-Hが付属する場合に付属する機能です。

注2) フラットチェッカーでは、自動工具補正および工具折損検出機能を使用します。自動工具補正および工具折損検出機能の欄も併せて参照ください。

① 18) EZtune SP (YASDA) ✓ (X-軸方向の熱変位補正機能)

主軸を最高回転数で回転させたときの工具長を計測し、工具長の変化分を補正に反映させることで主軸回転により生じる変位を抑制する機能です。長期間の使用による機械の経年変化や周囲環境の変化などにより変位が増加してきたときに効果があります。

本機能により下記の容量が減少しますので御注意下さい。

プログラム記憶容量	3KB
登録プログラム個数	3個

(プログラムNo. 09325, 09326, 09885を使用します。)

注1) EZtune SPは非接触式自動工具補正および工具折損検出機能が付属する場合に付加される機能です。

注2) EZtune SPでは、自動工具補正および工具折損検出機能を使用します。自動工具補正および工具折損検出機能の欄も併せて参照ください。

① 19) EZ-CAL (YASDA)

Z軸方向の加工精度向上用に、非接触の自動工具(長/径)補正および工具折損検出機能を用いて、自動計測および芯出し装置のプローブ工具長を計測し補正する機能です。

本機能により下記の容量が減少しますので御注意ください。

プログラム記憶容量	1KB
登録プログラム個数	1個

(プログラム番号: 09017を使用します。)

注1) 自動計測および芯出し装置と工具(長/径)自動補正機能及び工具折損検出機能の大昭和精機製(DVP-600-60またはDVP-600-50)またはブルーム製NT-Hが付属する場合に付属する機能です。

注2) EZ-CALでは、自動工具補正および工具折損検出機能を使用します。

自動工具補正および工具折損検出機能の欄も併せて参照ください。

Q 20) EZ-Me (YASDA) ✓

手動ハンドル送りで主軸のプローブを操作することにより、簡単に高精度な芯出し、計測を行うことができる機能です。

本機能により下記の容量が減少しますので御注意ください。

プログラム記憶容量 9KB

登録プログラム個数 6個

(プログラム番号: 09171, 09172, 09881~09884を使用します。)

カスタムマクロコモン変数使用量

(他のプログラムで使用できない変数: #590~#595)

注1) EZ-Meは自動計測および芯出し装置が付属する場合に付加される機能です。

注2) EZ-Meでは、自動計測および芯出し装置を使用します。

自動計測および芯出し装置の欄も併せて参照ください。

Q 21) EZ-Me PRO (YASDA) ✓

EZ-Me (計測) を繰り返すことにより、端面の傾斜角度、2端面の交点を算出したり円内計測を簡単に行うことができる機能です。)

注1) EZ-Me PROは自動計測および芯出し装置のオプションが付属する場合に選択可能なオプション機能です。

注2) EZ-Me PROでは、自動計測および芯出し装置を使用します。

自動計測および芯出し装置の欄も併せて参照ください。

注3) ワンタッチ演算機能

自動計測および芯出し装置による計測結果を元に各種座標を算出します。

Q 22) 高速切削機能 (YASDA HAS-4システム) ✓

最大切削送り速度 12000mm/min

注) 加工条件により、使用できる切削送り速度は異なります。

Q 23) 機体温度制御装置 ✓

温度調節器 (V750A-HL-Z) 基準温度 (機体温度) 追従式

冷却能力 0~4000W

冷媒 R407-C

ヒーター 1000W

タンク容量 150L

機体内循環容量 580L

ユニット質量 約150kg (乾燥)

ウィークリタイマー 装備

自動電源投入機能 可

暖機運転プログラムサーチ機能 可

23-1) 機体温度制御装置用熱媒体液 初回分属 730L 準備不著
JXTGエネルギー製プリサイズフルード2001 初回分付属

24) 主軸熱変位補正機能(特殊対応) ✓ 納入時 再取得
北川製

25) 数値制御装置 説明書(本冊子: 追加分) ✓ 1式

26) 一軸付加追加対応(A軸) ✓

北川鉄工製ロータリーテーブル: TMX200BF12 (ご支給品)

北川鉄工製テールストック: TS200RN (ご支給品)

↳ どこで希配? 大深確認

5. 数値制御装置特別付属品

- | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| ○ 1) 一方向位置決め ✓ | G60 |
| ○ 2) ヘリカル補間 ✓ | G02, G03 |
| ○ 3) なめらか補間 ✓ | G05.1 |
| ○ 4) オptionalブロックスキップ追加 ✓ | 合計9個 (/2~/9はソフトキー) アプリ, 2F.4内 |
| ○ 5) スケーリング ✓ - 不確か? | G50, G51 c |
| ○ 6) 座標回転 ✓ | G68, G69 |
| ○ 7) FANUC Series 15プログラムフォーマット | |
| ○ 8) ファストデータサーバ機能 ✓
データサーバボード(コンパクトフラッシュカード用、100BASE-TXコネクタ)
データサーバ機能
バッファモード
コンパクトフラッシュカード付属 | 容量1GB ✓ |
| ○ 9) リジッドタップ ✓ | M29 (G84, G74) |
| ○ 10) 工具補正組数追加 ✓ | 合計99組 |
| ○ 11) プログラム記憶容量 ✓ | 4MB (10240mテープ長相当) |
| ○ 12) プログラム再開 ✓ |) 不確か? |
| ○ 13) 手動ハンドル割り込み ✓ | |
| ○ 14) 高速加工機能 (YASDA HAS-4システム) ✓
✓ 高速プロセッシング
✓ AI輪郭制御 II
✓ ナノスムージング | 先読みブロック数 最大600
G5.1Q1, G05P10000, G08P1
G5.1Q3 |

☆ IPアドレス 要 (A)

6. 動力源

1) 電圧	3相 スター結線 AC200V ±10% TN系統
2) 周波数	50Hz ±1%
3) 電源容量	47kVA
4) 電動機	
* 制御盤内トランス	1kVA
* スイッチングパワーサプライ	0.48kW×2
* スイッチングパワーサプライ	0.03kW
* 主軸用電動機	18.5/22kW
* 各軸移動用電動機(X, Y, Z 軸)	AC7.0:4.0:5.5 kW
* 付加軸用電動機(A軸)	1.4kW
* 別置ATC	
フィンガー旋回用電動機	0.5kW
ATC走行用電動機	0.5kW
工具マガジン旋回用電動機	0.5kW
* 機械本体用油圧ユニット用電動機	2.2kW
* 主軸モーター冷却用電動機	1.55kW
* 機体温度制御装置	1.11kW
送油ポンプモータ	0.39kW
* 切削液装置切削液用電動機(ノズル)	0.325kW
* 切削液温度調整装置	1.054kW
切削液ポンプアップ用電動機	0.25kW
* チップコンベア装置	
チップコンベア用電動機	0.2kW×2
スクレーパコンベア用電動機	0.06kW
フィルター逆洗用電動機	0.555kW
* ミストコレクター用電動機	1.5kW
5) 接続ケーブルサイズ	60mm ² 以上
6) 機械側電源ブレーカ容量	
漏電ブレーカ	NV250-CV (三菱電機製)
定格電流	150A
定格感度電流	200mA

7. 空圧源

1) 機械本体、主軸端面クリーニング、主軸オイルエア

- * 吐出圧力 0.5~0.6MPa
 - * 所要流量 0.8m³/min (Normal)
- お願い)

空気圧源接続口には、1/2" ソケットカプラー (日東工器製400SH又は相当品) をご準備ください。

2) 主軸センタースルーマイクロフォグクーラント

外部ミストクーラント

外部エアブローノズル

- * 吐出圧力 0.4~0.7MPa
 - * 所要流量 0.3m³/min (Normal)
- お願い)

空気圧源接続口には、3/8" ソケットカプラー (日東工器製30SH or 40SH又は相当品) をご準備ください。

~~400SH~~

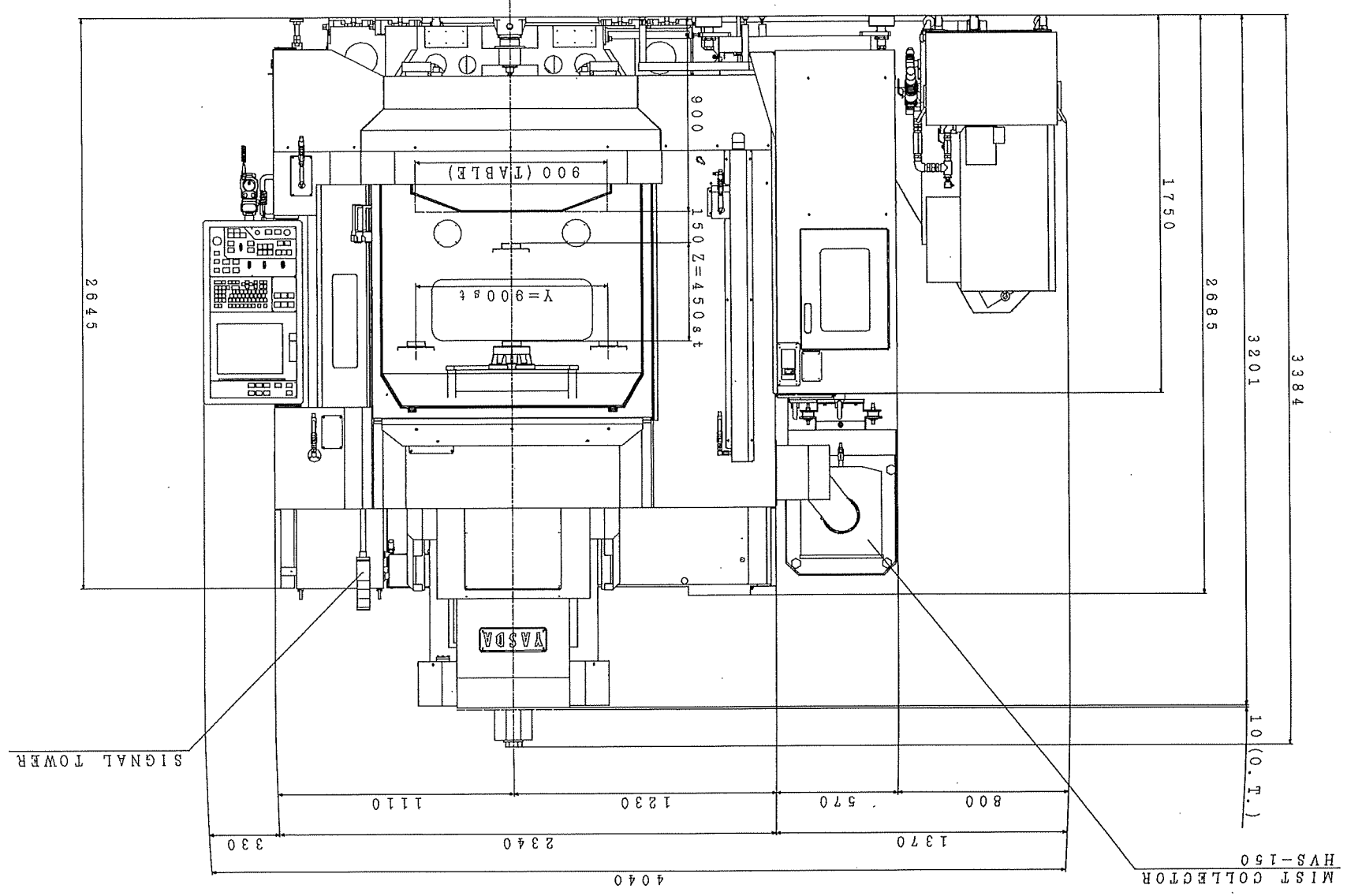
8 タンク容量

- | | |
|----------------------------|------------------|
| 1) 油圧ユニットタンク容量 | 15L |
| 2) 摺動面潤滑油タンク容量 | 7.6L |
| 3) 主軸ベアリング用オイルエア潤滑油タンク容量 | 2.9L |
| 4) エアユニットルブリケーター容量 | 0.17L |
| 5) 主軸冷却油タンク容量 | 29L (必要総容量54L) |
| 6) 機体温度制御装置用タンク容量 | 150L (必要総容量730L) |
| 7) 主軸センタースルーミストクーラント用タンク容量 | 1.2L |
| 8) 外部ミストクーラントタンク容量 | 0.3L |
| 9) 切削液タンク容量 | 500L (必要総容量518L) |

注記) 被削材が銅または銅合金(黄銅など)で水溶性切削液を使用する場合、切削液によっては錆や粘着性異物が発生し、機械本体の動作に支障をきたすなどの重大なトラブルを引き起こす場合があります。

該当条件に当てはまる場合は、切削液を使用する前に各油剤メーカーに必ず確認するようにお願いします。

DRAWING NO. VP 2804	
DATE	
DESIGNED BY	
DRAWN BY	
CHECKED BY	
APPROVED BY	
MODEL	
Dwg. No. 9VC2804-002-00A	
FRONT VIEW	



23

5183

10(O. T.)

MIST COLLECTOR


3201

3384

5892

CUTTING FLUID
TEMP. CONTROLLER

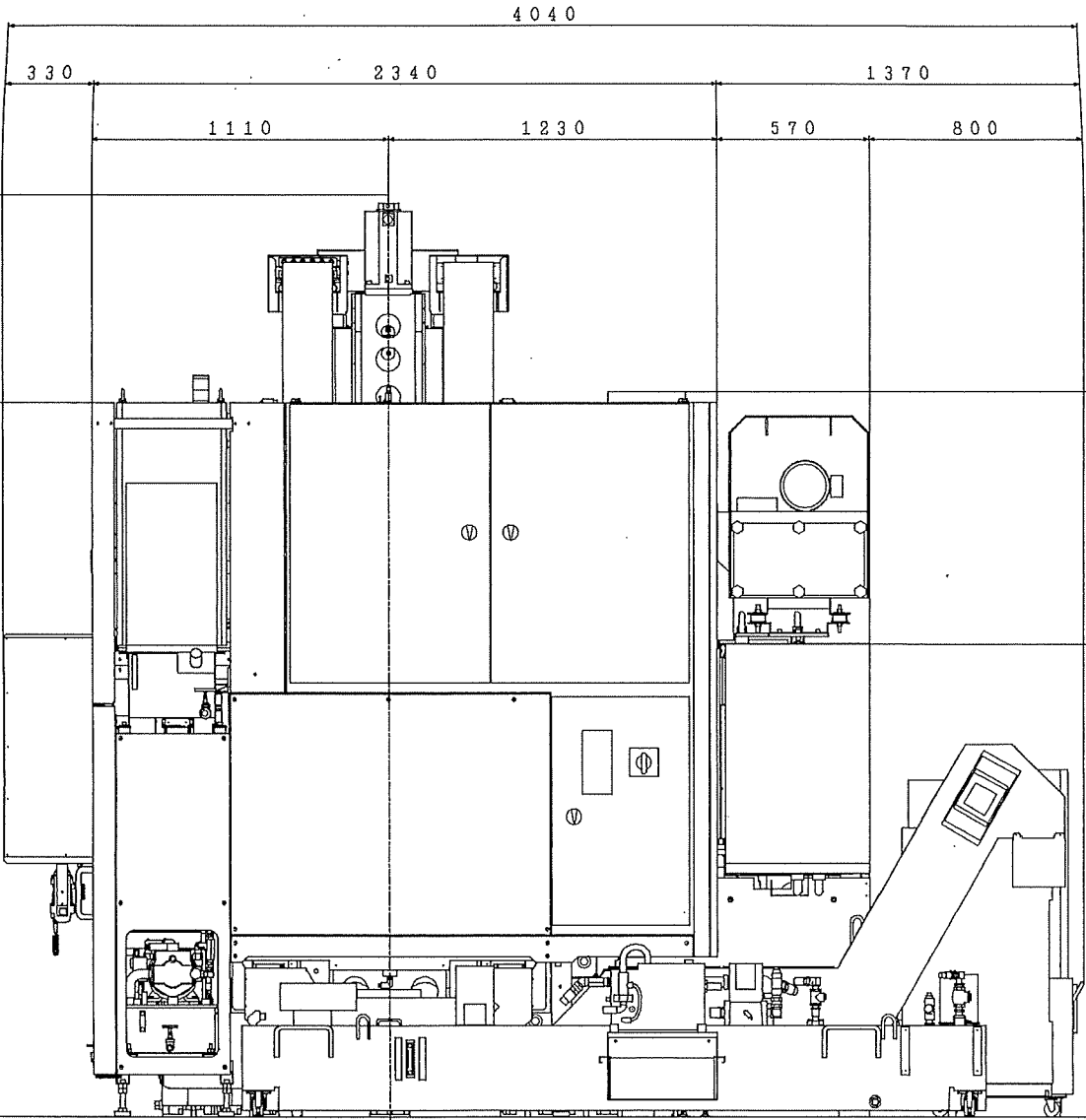
M/C TEMP.
CONTROLLER

NAME		L-SIDE VIEW	
MODEL	YBM-9150V	DWG. NO.	BVC2884-004-00A
DRAWN	YOSHIDA		
DATE	19.01.25		


AF. NO. VP2804~

ALL RIGHTS RESERVED BY YASDA PRECISION TOOL CO., LTD. THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF YASDA PRECISION TOOL CO., LTD. AND SHALL BE KEPT SECRET AND NOT TO BE REPRODUCED OR TRANSMITTED IN ANY FORM OR BY ANY MEANS WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF YASDA PRECISION TOOL CO., LTD.

4040 - 330 = 3710



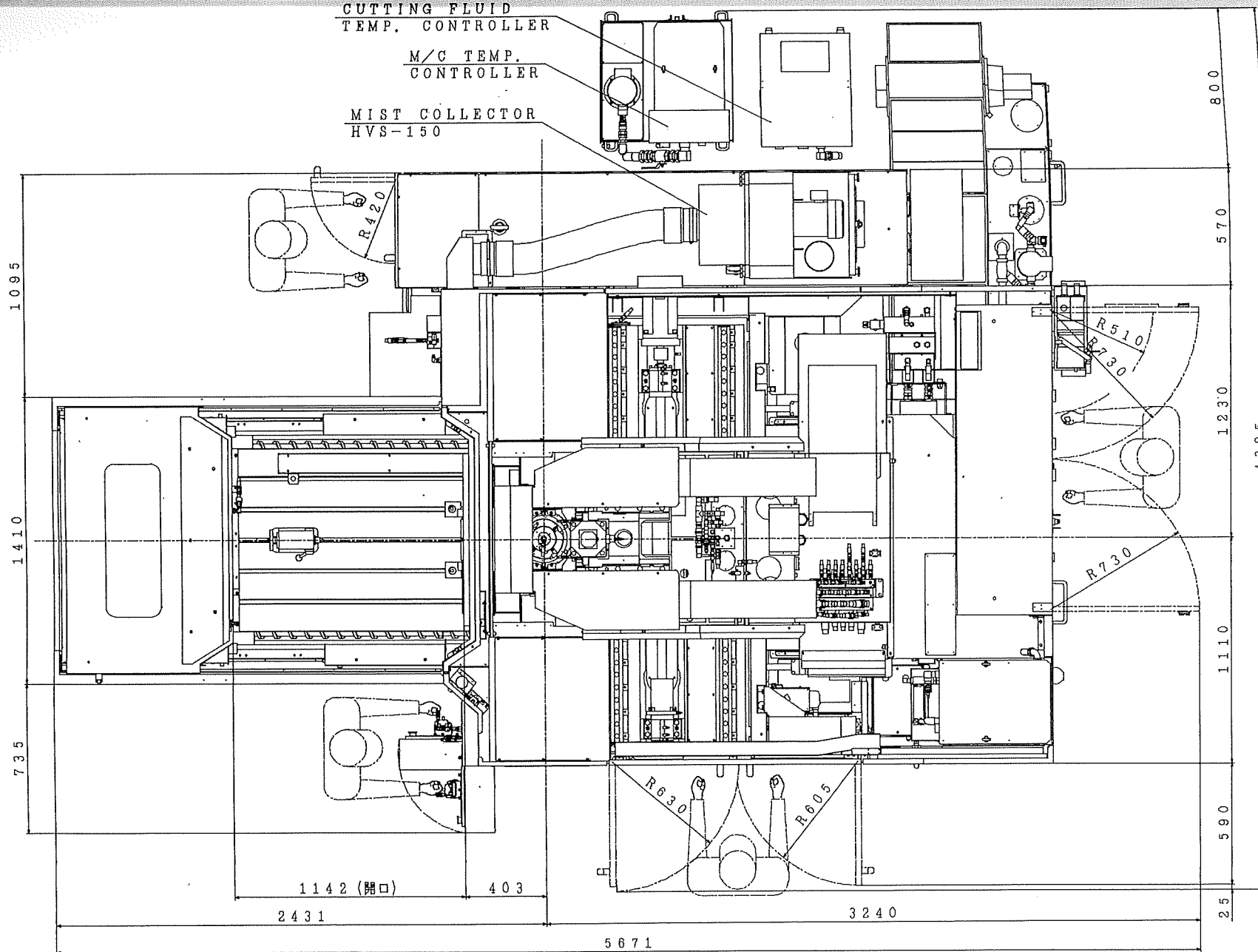
24

NAME		REAR VIEW	
MODEL	DWG. NO.	9VC2884-003-00A	
YBM-8150V			
DRAWN			
YOSHIDA			
DATE			
18.04.25			
		 YASDA YASDA PRECISION TOOL F.K.K.	
		(AP. NO.) VP2804~	

CUTTING FLUID
TEMP. CONTROLLER

M/C TEMP.
CONTROLLER

MIST COLLECTOR
HVS-150




800
570
1230
1110
590
25

4325

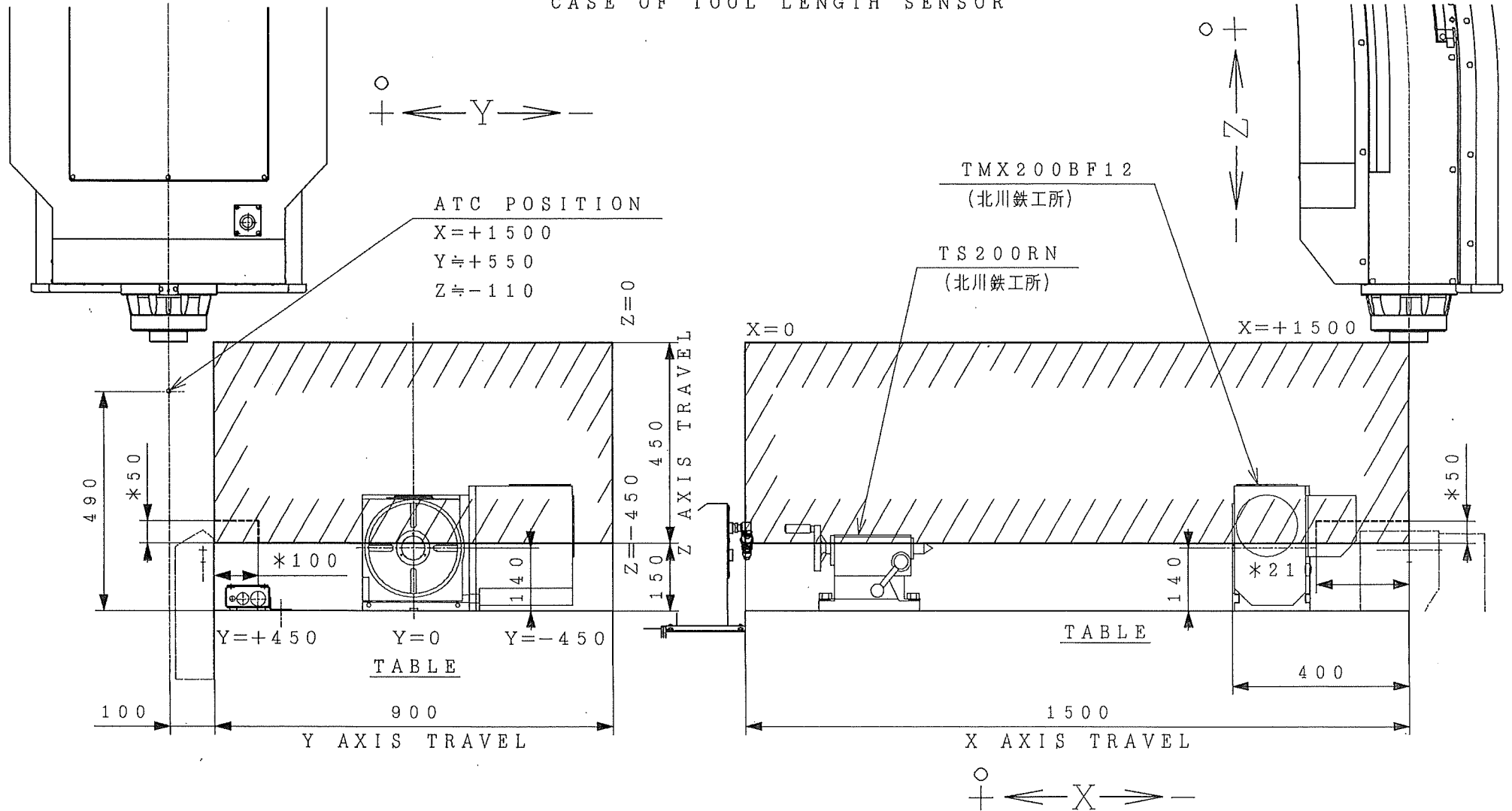
1095
10141
537

1142 (開口) 403
2431 3240
5671

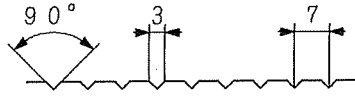
NAVE		TOP VIEW	
MODEL	DWG.	9VC2804-006-00A	
YBM-0150V NO.			
DRAWN		YOSHIDA	
DATE		10.04.25	
		 YASDA YAMADA PRECISION TOOL CO. LTD. JAPAN	
		[A.P. NO.] VP2804-	

SPINDLE WORK DIMENSION
(YBM-9150V DIRECT SPINDLE)

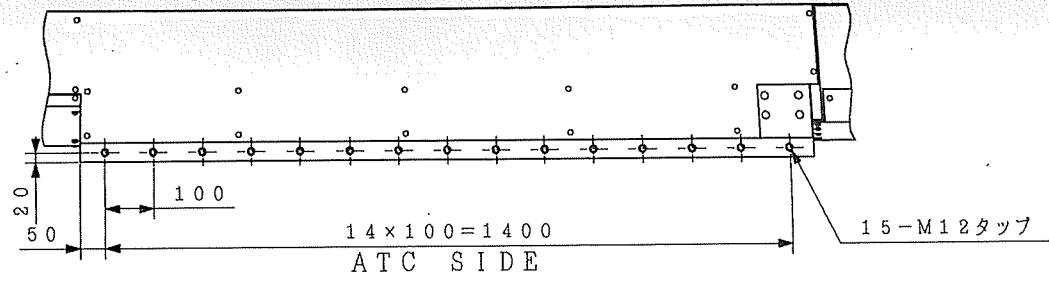
*: 工具長補正装置有の場合 (OPTION)
CASE OF TOOL LENGTH SENSOR



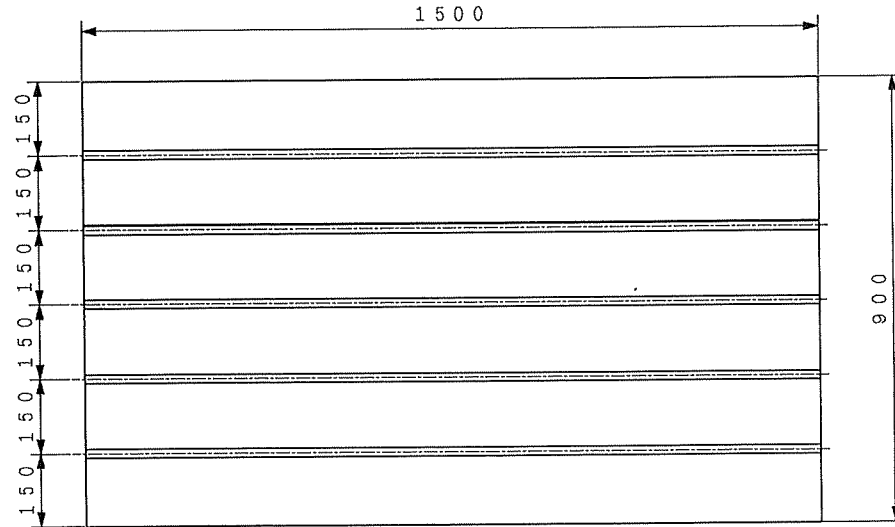
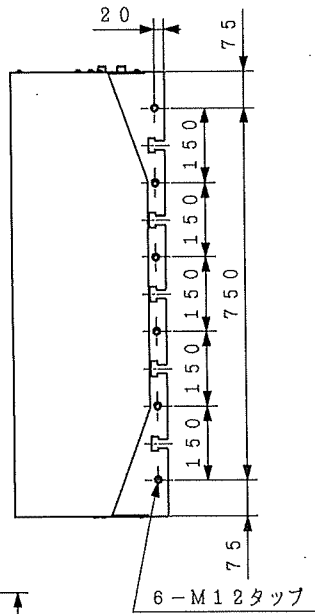
(YBM-9150V)



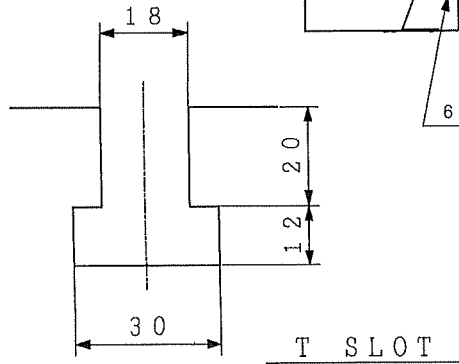
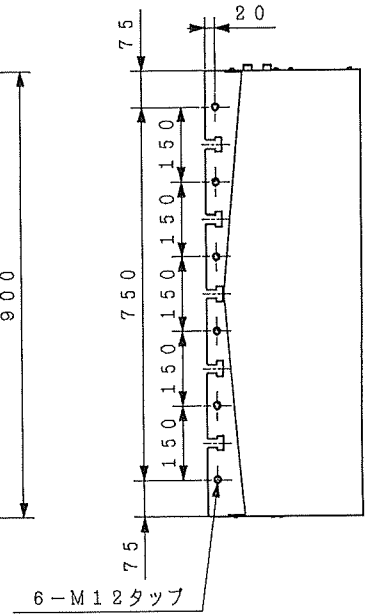
SURFACE



ATC SIDE



OPERATOR SIDE



T SLOT

