

# 第1章 概要

## 1. 機械仕様

### 1-1. 部品加工仕様

| 項 目  |                                  | 単 位                       | 12,000 min <sup>-1</sup> 主軸                                 | 30,000 min <sup>-1</sup> 主軸 (OP)                            |
|------|----------------------------------|---------------------------|---|---|
| 移動量  | X・Y 軸×Z 軸移動量<br>{主軸傾斜角度 (A・B 軸)} | mm {°}                    | φ 800 × 400 {0}<br>φ 600 × 400 {± 25}<br>φ 360 × 340 {± 30} | φ 800 × 400 {0}<br>φ 600 × 400 {± 25}<br>φ 380 × 340 {± 30} |
|      | C 軸移動量                           | .                         | 0   |   |
|      | テーブル上面～主軸端面<br>{主軸傾斜角度 (A・B 軸)}  | mm {°}                    | 125 ~ 525 {0}<br>125 ~ 525 {± 25}<br>125 ~ 465 {± 30}       | 150 ~ 550 {0}<br>150 ~ 550 {± 25}<br>150 ~ 490 {± 30}       |
| テーブル | 作業面の大きさ                          | mm                        | 750 × 750   |   |
|      | テーブルの大きさ                         | mm                        | 750 × 750   |   |
|      | テーブル上面の形状                        |                           | 18T 溝 5 × 5 (150P)  |   |
|      | 床面～テーブル上面                        | mm                        | 880   |   |
|      | 最大積載質量                           | kg                        | 500   |   |
| 主軸   | 回転速度                             | min <sup>-1</sup>         | 50 ~ 12,000   | 50 ~ 30,000   |
|      | 速度変換数                            | 段                         | 無段  |   |
|      | 主軸テーパ穴                           |                           | HSK(A40) / -E40   |   |
|      | 主軸軸受内径                           | mm                        | φ 50  | φ 40  |
|      | 最大トルク { 基底回転数 }                  | N・m { min <sup>-1</sup> } | 14.3 {6000}   | 2.9 { - }   |
| 送り速度 | 早送り速度 (X、Y、Z)                    | mm/min                    | X,Y: 100,000, Z: 80,000                                     |   |
|      | 早送り速度 (A、B、C)                    | ° /min                    | 6,000   |   |
|      | 切削送り速度 (X、Y、Z)                   | mm/min                    | 40,000  |   |
|      | 切削送り速度 (A、B、C)                   | ° /min                    | 5,714 <sup>*1</sup>   |   |
| 電動機  | 主軸用電動機                           | kW                        | 9/6 (短時間 / 連続)  |   |
|      | 送り軸用電動機                          | kW                        | 4.3   |   |
| ATC  | ツールシャンク形式                        |                           | HSK-A40 / -E40  | HSK-E40   |
|      | 工具収納本数                           | 本                         | 20  |   |
|      | 工具最大径                            | mm                        | φ 50 <sup>*2</sup>  | φ 50 <sup>*2</sup>  |
|      | 工具最大長さ { 最大質量 }                  | mm { kg }                 | 200 { 3 } <sup>*2</sup>                                     | 200 { 3 } <sup>*2</sup>                                     |
|      | 工具選択方式                           |                           | 固定番地  |   |
| 大きさ  | 工具交換方法                           |                           | 交換アーム   |   |
|      | 機械の高さ (最大)                       | mm                        | 3,430   |   |
|      | 所用床面積 (本機のみ)<br>幅×奥行             | mm                        | 2,403 × 2,827   |   |
|      | 機械質量 (本機のみ)                      | kg                        | 10,700  |   |

\*1

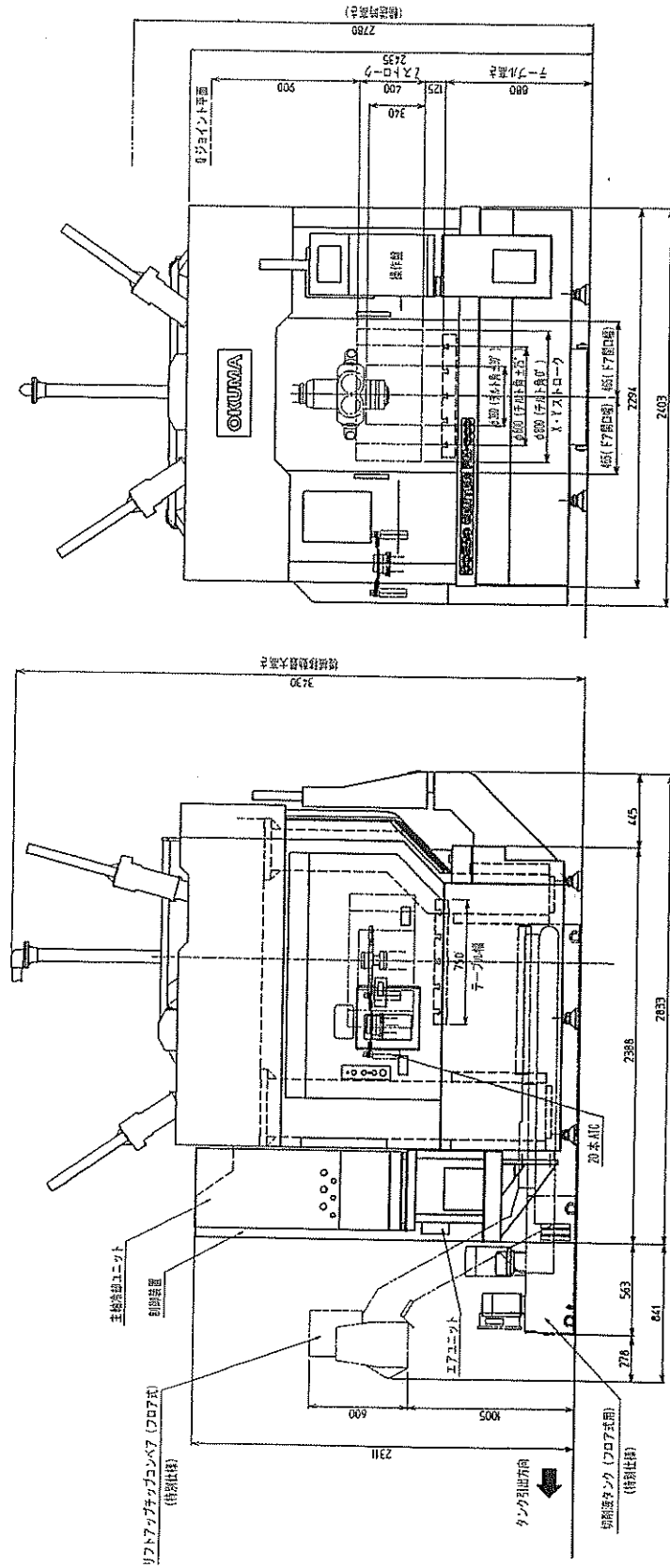
指令値は F40,000 ですが、回転軸の送り速度単位抑制係数により 1/7 されています。

\*2

ATC 可能な最大工具を示しており、加工の可否を表すものではありません。  
使用する工具の最大許容回転数をご確認の上ご使用ください

2. 全体寸法図

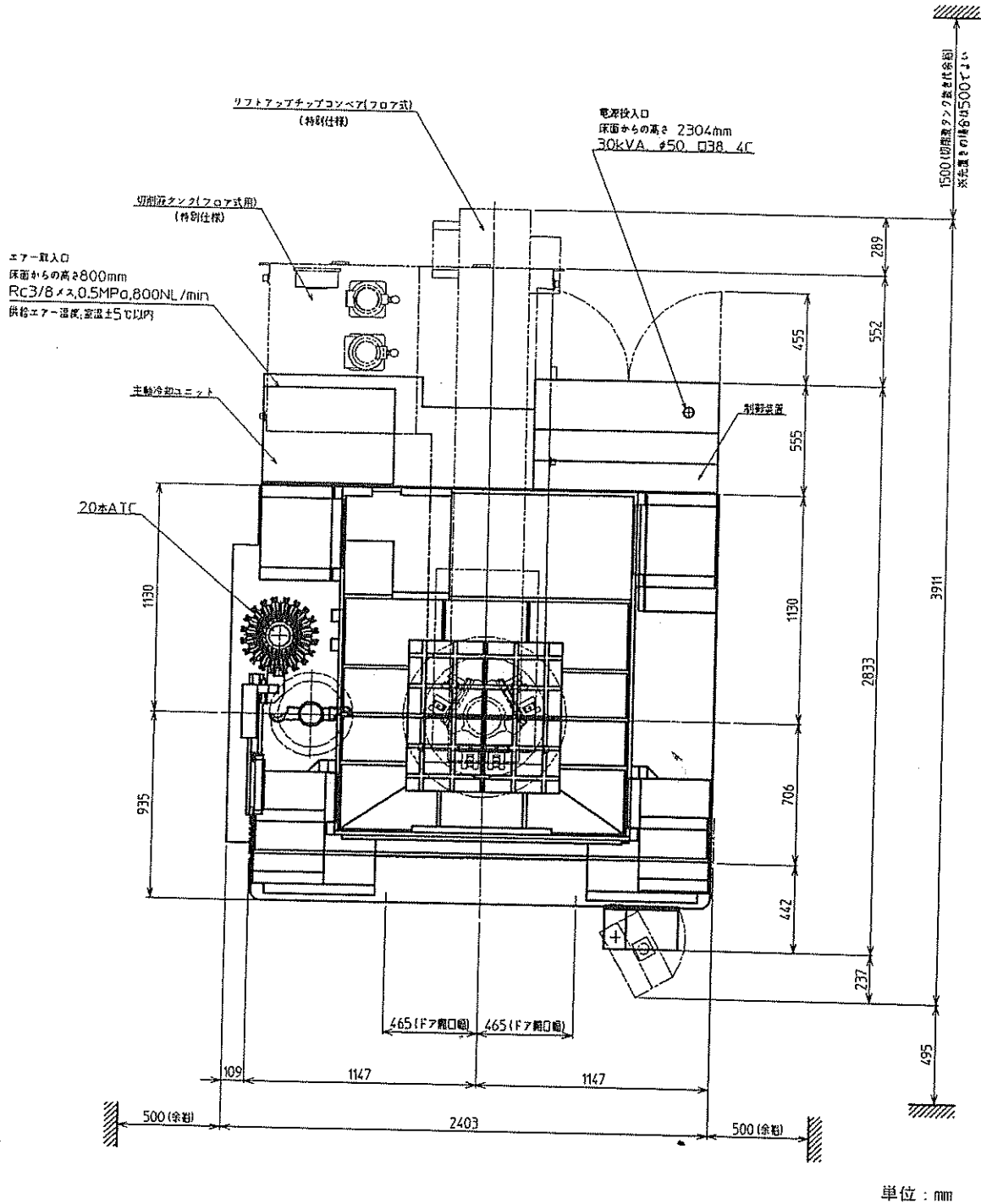
2-1. 全体寸法図 部品加工仕様 (20本 ATC)



単位: mm

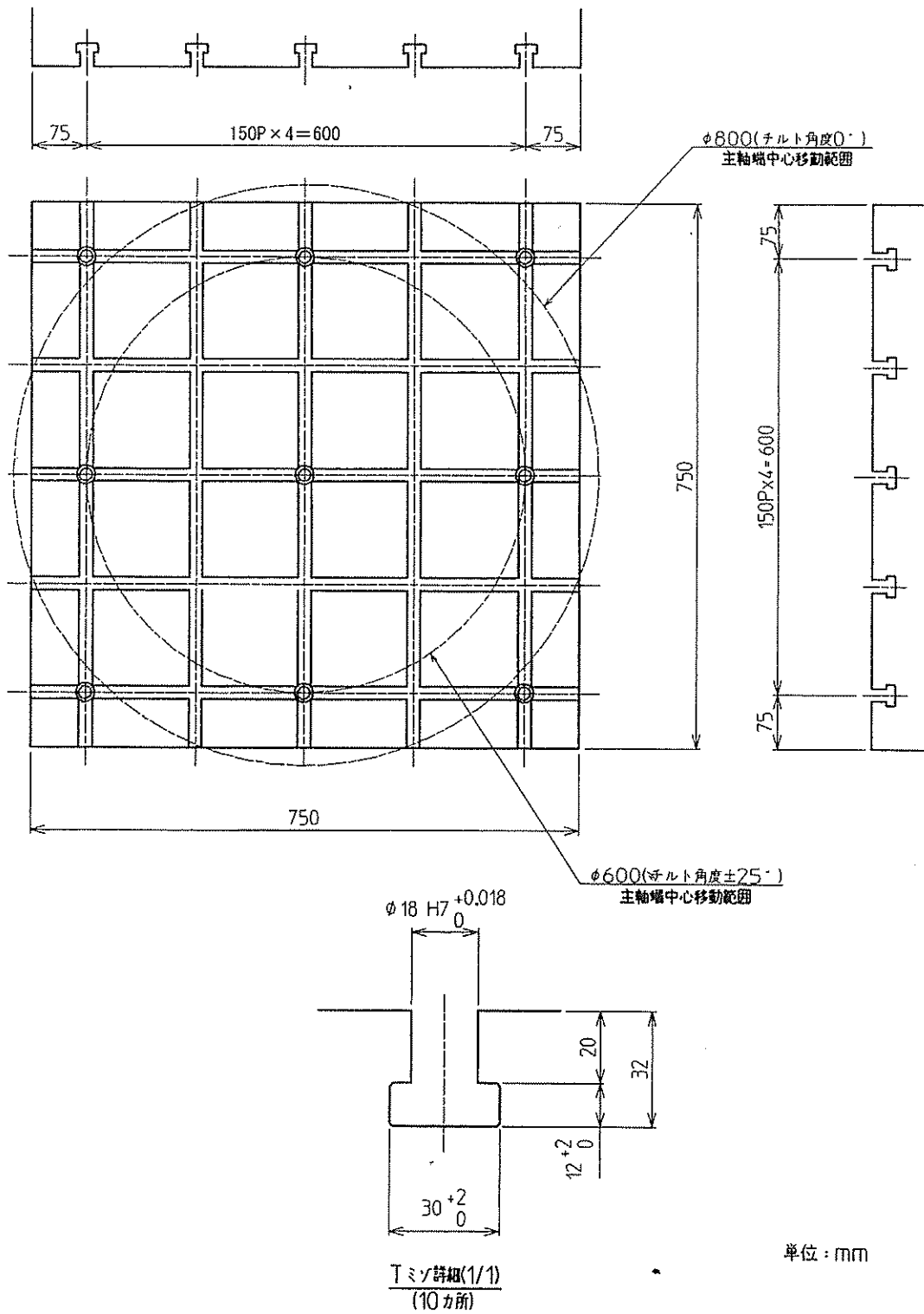
### 3. 据付図

#### 3-1. 据付図 部品加工仕様 (20本ATC)



JICMMSGE034R01

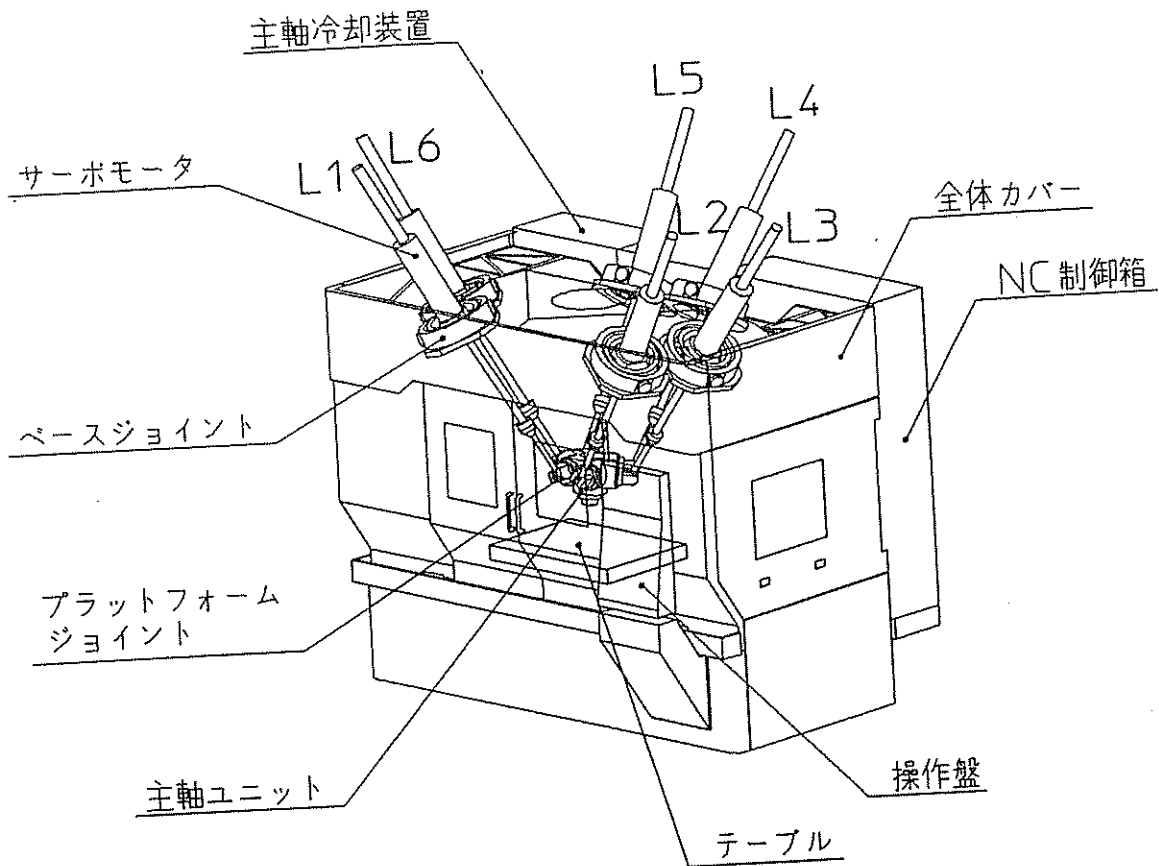
4. テーブル寸法図



Tミックスノズル(1/1)  
(10カ所)

JICCMMSGE036R01

## 5. 主要ユニットの名称



JICMMSGE037R01

## 6. 標準付属品

| 名称              | 個数 |
|-----------------|----|
| スピンドルクリーナ       | 1本 |
| プラットフォーム専用緊締具   | 1式 |
| グリースガン (ボールネジ用) | 1式 |
| 操作用工具           | 1式 |
| ダミーツール          | 1本 |

## 7-2. 潤滑油およびエアの供給などの注意

- (1) 圧縮空気は清浄な乾燥した空気を使用してください。
- (2) 空気圧力は 0.5 MPa、空気流量は 800 L/min (ANR) で使用してください。
- (3) 空気取入れ口にエアフィルタ、マイクロミストセパレータが装着してありますので適時清掃してください。
- (4) 潤滑油は【モービル DTE オイルライト】を使用してください。
- (5) 潤滑油は清浄な新油を使用してください。ゴミの混入は絶対避けてください。
- (6) 分配器間の潤滑配管はポンプユニットから絶対に外さないでください。配管経路へのエアの混入は分配器の動作不良になります。

## 7-3. 潤滑警報とその解除

|     | アラーム表示      | アラーム内容   | 異常原因  |
|-----|-------------|--|---|
| (1) | オイルエア昇圧不良   | ポンプが動作して 60 秒経過しても、ポンプ吐出圧力がオイル圧用圧カススイッチ設定圧力 1 MPa まで上昇していない。 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• オイルエアユニットポンプ不良</li> <li>• エア抜きバルブ閉</li> <li>• 昇圧確認圧カススイッチ不良</li> <li>• ラインフィルタ目詰まり</li> <li>• ミキシングバルブ不良</li> <li>• 配管内エア混入</li> </ul> |
| (2) | オイルエア脱圧不良   | 休止時間 (8 分) 終了までにオイル圧力が低下しない。                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• オイルエアユニット脱圧不良</li> <li>• 脱圧監視圧カススイッチ不良</li> </ul>  |
| (3) | ユニットオイル液面低下 | タンク内の油面が低下してフロートスイッチが作動。                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• オイルエアユニット液面低下</li> </ul>   |
| (4) | エア圧不良       | エア圧力が、エア用圧カススイッチ設定圧力 0.3MPa 以下となり、圧カススイッチ接点が開いた。             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• エア元圧低下</li> <li>• マイクロミストセパレータ目詰まり</li> </ul>  |

### 留意

それぞれアラームとなって NC 画面に表示されます。  
このアラームを解除するには、異常を取り除いた後、OSP 操作盤の「リセット」ボタンを押してください。  
なお、詳細については [集中潤滑装置 MR-LUB 取扱説明書 (大同メタル工業 (株))] を参照してください。