

## M.Ai (エム.エーアイ) \*

### 【形状・構造及び原理等】

#### 1. 形状・構造



機械寸法	幅×奥行×高さ: 607×768×900mm
機械重量	約 135kg
専用台寸法	幅×奥行×高さ: 607×768×852mm
専用台重量	約 70kg
電気規格	AC100V/6A、50/60Hz 電源プラグ形状: A タイプ
圧縮空気要件	圧力: 下限 0.55Mpa、上限 0.65Mpa 流量: 100L/分以上 (空気タンク 40L 以上必要)
軸数	5 軸
動作範囲	X/Y/Z 軸: C5 クラス-LM ガイド/ボールスクリュー A 軸: +35°~-35° B 軸: 360°
軸コントロール方式	100%クローズドループ制御
サーボモーター	400W
スピンドル	DC1.28kw、60,000rpm 24N/m(S1, IEC60034-1)
ツールセット数	28
シャンク直径	6mm
加工の種類	乾式/湿式
ジグのタイプ (装着可能本数)	C型クランプ (98.5mm ディスク)、 プレミリアパットメントジグ (10 本)、 ピン付材料用ジグ (10 本)
切削可能症例	クラウン、インレー、オンレー、ブリッジ (C型クランプと共にバックルミリングも可能)、 SCRIP、カスタムアパットメント、 デンチャー、バイトスプリント

#### 2. 動作原理

メインスピンドルに回転運動を与え、X/Y/Z 軸及び、A/B 軸方向に CNC 制御により、切削材料とエンドミルを接触させて切削加工を行う。

### 【使用目的又は効果】

#### 1. 使用目的

CAD/CAM 技術を利用し、歯科技工士及び歯科医師が行う歯科用補綴物の作製を支援する。

#### 2. 効果

歯科用補綴物を迅速かつ高精度に作製する。

#### 3. 加工可能な材料

歯科切削加工用セラミックス (ジルコニウム等)、歯科切削加工用ワックス、歯科切削加工用レジン材料 (PMMA、PEEK、ハイブリッドセラミック等)、ガラスセラミック (ニケイ酸リチウムセラミック等)、チタン合金、チタン製プレミリアパットメント

#### 4. 加工可能材料の寸法

- ディスク形状: 直径 98mm、高さ 8mm~30mm  
ステップ付きユニバーサルタイプ
- ピンタイプ
- プレミリアパットメント

#### 5. 一般的名称の定義

複合ソフトウェアを利用した装置で、技工所又は技工室に設置して歯科修復物のコンピュータ支援設計(CAD)又はコンピュータ支援製造(CAM)に用いるものをいう。

### 【使用方法等】

#### 1. 使用環境条件

- 1) 使用場所: 室内
- 2) 温度: 10℃~30℃
- 3) 湿度: 70%以下
- 4) 直射日光を避けること。
- 5) 周囲に熱や電気を大量に消費する機器がないこと。
- 6) 傾斜がなく、振動がない環境に設置すること。
- 7) 粉塵が発生しない環境に設置すること。
- 8) 本機周囲の壁・周辺機器から 30cm 離すこと。

#### 2. 使用方法

使用前に使用する加工用エンドミルをミリングツールポケットに、加工材料をホルダーにセットする。

- 1) 電源の投入
  - 2) コンピュータから加工データを送信
  - 3) 加工開始
- 詳細な操作方法は取扱説明書を参照のこと。

### 【使用上の注意】

- 1) 乾式で切削加工する際:  
集塵機は本機 1 台に 1 台ずつ接続すること。切削クズを十分に除去できず、切削不良・機器不良等の原因になりえる。
- 2) 湿式で切削加工する際:  
クーラント液の交換を定期的に補充、交換を行うこと。
- 3) コンプレッサーは【形状・構造及び原理等】の圧縮空気要件に適合していること。エンドミル交換時に落下や、切削不良等の原因になりえる。
- 4) 精密機器のため、取扱には十分注意すること。

### 【保管方法及び有効期間等】

#### 1. 保管方法

- 1) 本機は高温、多湿及び、直射日光や水のかかるおそれのある場所を避けて保管すること。
- 2) 傾斜、振動、衝撃 (運搬時を含む) 等、安定状態に注意して保管すること。
- 3) 本機は室温で、外圧 (物理的負荷) を受けない場所に保管すること。
- 4) 化学薬品の保管場所や、塩分やイオウ分等のガスの発生する場所を避けて保管すること。

#### 2. 耐用期間・有効期間

適正な保守点検及び修理が行われている場合に限り 5 年間とする。ただし、耐用期間は使用条件・使用環境により異なる。

### 【保守・点検に係る事項】

1. 日常的な保守・点検  
使用後の清掃。特に切削クズを除去すること。
2. 定期的な保守・点検  
定期的な補正と清掃  
詳細は取扱説明書を参照のこと。

### 【製造販売業者及び製造業者の氏名又は名称等】

製造販売業者: サンデンタル株式会社  
製造業者: GenCore Co., Ltd.  
国 名: 大韓民国