

Press Release

2019年7月9日

## 省スペースで自動化を実現する高速立形マシニングセンタ DMP 70 を販売開始

DMG 森精機株式会社（以下、DMG 森精機）は、省スペースで自動化を実現する立形マシニングセンタ DMP 70 の販売を7月9日より開始いたします。7月9日（火）～13日（土）に開催する伊賀イノベーションデー2019ではDMP 70を日本で初めて展示し、ワーク自動搬送システム WH 3 Cell を組み合わせて、自動車部品の加工デモンストレーションを行います。

DMP 70 は、全軸 60 m/min の早送り速度や、最大 1.8 G の加速度（Z 軸）のように優れた動的性能を備え、駆動部の冷却機構による熱変位抑制やフルクローズドループ制御により、高速、高精度加工を実現する立形マシニングセンタです。自動車部品の量産加工から医療部品や航空宇宙部品のチタンなどの難削材の加工にも柔軟に対応します。

DMP 70 の特長を、①動的性能、②高精度、③同時 5 軸加工、④自動化システムの観点からご紹介いたします。

### ① 動的性能

- ・ 高速加工を可能にする BT 30 のインライン主軸を搭載
  - + ツールシャンク形式：HSK A40、BT 30（標準）、BBT30 / SK30 / SK30 BIG+（オプション）
  - + 主軸最高回転速度 10,000 min<sup>-1</sup>（標準）、24,000 min<sup>-1</sup>（オプション）
- ・ 全軸早送り速度 60 m/min、Z 軸の最大加速度 1.8 G
- ・ 工具交換時間 1.5 秒（カット・ツー・カット）
- ・ 機械ベッドの構造を最適化することで機械剛性を高め、パワフルなミーリング加工を実現

### ② 高精度

- ・ 主軸や X、Y、Z 軸の直動ガイド、5 軸仕様の回転傾斜テーブルなどの駆動部を冷却する機構により、熱変位を抑制
- ・ マグネスケール社製の磁気式リニアスケールを全軸に標準で搭載
  - + フルクローズドループ制御により、位置決め精度 5 μm を達成

### ③ 同時5軸加工

- ・ 回転傾斜テーブル（オプション）により、同時5軸加工を実現
  - + テーブルの最大積載質量 100 kg、テーブル作業面の大きさ 直径 290 mm、
  - A 軸旋回範囲  $-100^{\circ} \sim +120^{\circ}$

### ④ 自動化システム

- ・ ロボットによるワーク自動搬送システム WH3 Cell をご用意
  - + 設置床面積約 10.7 m<sup>2</sup>の省スペース
  - + 機械本体の左右、正面に WH3 Cell を接続可能
  - + 最大ワークサイズ 300 × 200 mm、最大搬送ワーク質量 5.5 kg（シングルハンド）
- ・ 急勾配の機内カバーなど切りくずの排出性を高めた機械構造を採用
  - + 自動化システムの稼働中に機械停止の原因となる切りくずによるトラブルを防止

DMG 森精機は、今後もより多くのお客様のニーズにお応えできるよう、より高機能で信頼性が高く、投資価値のある製品を市場へ投入してまいります。

品名	高速立形マシニングセンタ
機種名	DMP 70
販売先・市場	自動車、医療、航空宇宙など
生産予定台数	80台/年

### ■主な仕様

項目		DMP 70
移動量	(mm)	X:700 / Y:420 / Z:380
テーブル作業面の大きさ	(mm)	840 × 420 [直径 290*1]
テーブルの最大積載質量	(kg)	400 [100*1]
主軸最高回転速度	(min <sup>-1</sup> )	10,000 [24,000]
早送り速度 (X/Y/Z)	(m/min)	60
工具収納本数	(本)	15 [25]
所要床面の大きさ (幅×奥行き)	(mm)	1,730 × 2,450
機械の高さ	(mm)	2,670

[ ] オプション

\*1: 傾斜回転テーブル (5 軸仕様)



DMP 70 外観



DMP 70 + WH 3 Cell