

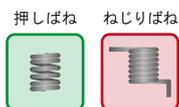
# SH-16A

MEC 9 軸制御 1 ポイント コイルングマシン

対応線径： $\phi 0.5 \sim \phi 1.6$  mm

トーションアタッチと初張力サーボを標準装備し、  
押しばねはもちろん、トーションばねや楕円ばねを成形できます。

3D コイルングポイントが自由自在に動作し、高速・高精度で生産可能です。



## 特長

### 操作性を重視した 9 軸制御

- ・フィード、カット、ピッチ、コイル外径ポイント、トーション、初張力、アーバ前後、センタースライド、曲げ受けの標準 9 軸制御を標準搭載しています。
- ・2 連フィードローラの採用により、ワイヤにかかるフィード圧の負荷を抑制します。
- ・ロータリーカットとストレートカットは、偏心ピンの移動だけで切り替えが可能のため、段取りが容易です。
- ・センタースライドを使用し、アーバとワイヤガイドのヘリでアーバカットができるため、ばね端末に直線部のある形状の高速加工が可能です。曲げ受けを使用することにより、3D トーションばね加工ができます。
- ・右巻・左巻の切り換えは、メカ部品を触ることなく、画面上の設定変更で可能です。

### IoT への対応

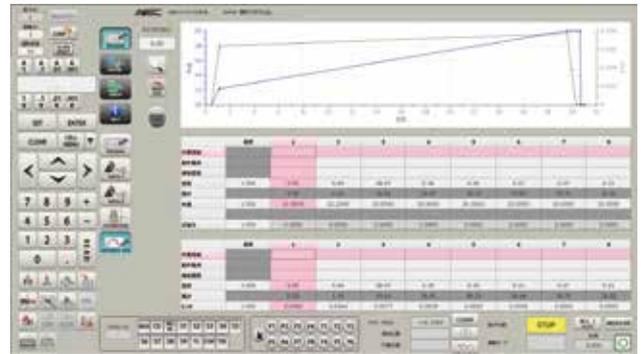
機械稼働状況をスマートフォン、PC などで監視でき、予防保全機能による定期的なメンテナンスで生産効率の向上に貢献します。



**ポイント部**  
コイルリングポイントの前後、上下、初張力方向のサーボ調整機構

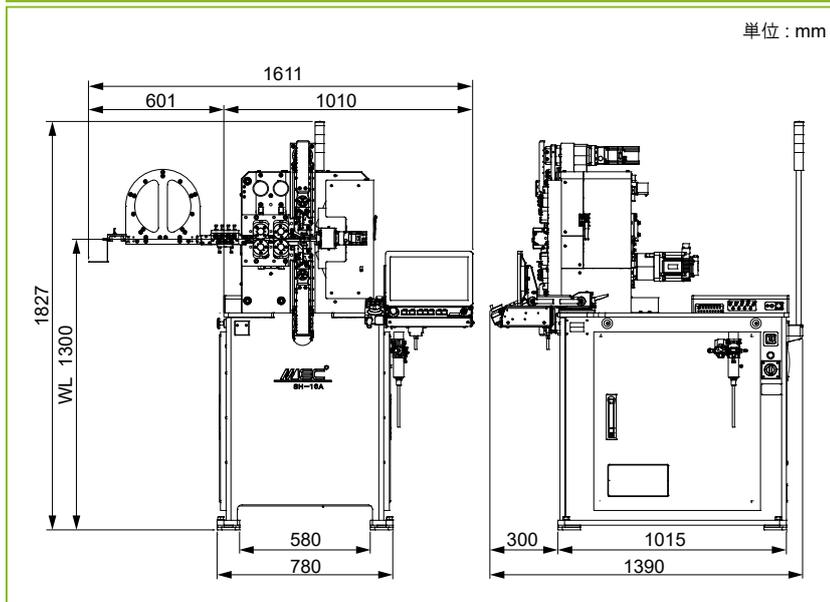
### ばね成形専用プログラム MNO2 による操作性の向上

- ・MEC 独自の MNO2 は、プログラムの流れ、各軸の動作状況、入出力、ジャンプ項目などが簡単に把握できます。
- ・プログラム編集機能が大きく進歩し、ナビシステム機能とタッチパネルにより簡単にプログラムが作成できます。
- ・巻数プログラムは、進化したピッチ線図画面からフィード、ピッチ、コイル外径、初張力を簡単に変更できるため、押しばねの調整がより簡単に行えます。
- ・円筒・テーパ・バレル・ツツミばねは、プログラム画面での仕様入力のみで加工可能です。また、テーパばねは係数を変えることにより、お椀・ストレート・富士山型など 100 段階の微調整ができ、荷重を容易に調整できます。
- ・静電容量式検長に基づくばね長さの自動修正機能はもとより、多機能な生産管理画面により製品管理が容易になります。



**巻数プログラム画面**（ピッチ線図：テーパばね成形例）  
ピッチ、コイル外径をそれぞれ自在に数値入力することにより、簡単に押しばねプログラム調整ができます。

## 機械仕様



\* 最小入力値：プログラム入力単位であり精度を表すものではありません。  
製品改良のため仕様、寸法、デザイン等を予告なしに変更することがあります。

機種名	SH-16A
線径	φ0.5 ~ φ1.6 mm
コイル外径	φ50 mm
ばね指数	D/d 4 以上
フィード軸*	0.0001 mm
最大フィード速度	161 m/min
カット軸*	0.001°
ピッチ軸*	0.0001 mm
ポイント軸*	0.0001 mm
トーション軸*	0.001°
初張力軸*	0.001°
アーバ軸*	0.001°
センタースライド軸*	0.0001 mm
曲げ受け軸*	0.001°
電磁バルブ	4 ポート (Max 8 ポート)
最大使用空気圧	0.5 MPa
電源	AC 三相 200V 15A
本体質量	787 kg
制御装置	Windows
ソフトウェア	MNO2
ディスプレイ	15.6 インチフル HD タッチパネル
外部記憶装置	USB メモリ
環境温度	5 ~ 40°C

