

2017年3月6日

会社名 ミネベアミツミ株式会社

代表者名 代表取締役 社長執行役員

貝沼 由久

(コード番号 6479 東証第1部)

問合せ先 広報室長

石川 尊之

(TEL 03-6758-6703)

## コンパクトかつハイパワー 無線通信で製造現場のIoT化にも貢献！ 可動ノズル型切削油噴射装置「Wavy Nozzle 2 (ウェイビーノズル2)」を新発売！

ミネベアミツミ株式会社 機械加工品製造本部 メカアッシー事業部は、クーラント\*1 揺動噴射により切粉除去を促進する可動ノズル型切削油噴射装置「Wavy Nozzle (ウェイビーノズル)®」の新機種を開発し、「Wavy Nozzle 2 (ウェイビーノズル2)」として2017年4月より販売を開始いたします。

### 1. 小型化により装着の自由度を更に拡大！

内部構造を徹底的に見直すことにより、ノズルの動作性能はそのままに、噴射ユニット本体の大きさを従来機比で49.7%まで小型化することに成功しました。従来モデルの装着が難しかった加工スペースが小さな工作機械への搭載が可能です。

### 2. クーラント最大供給可能圧力を2倍にパワーアップ！

クーラントの最大供給可能圧力を従来の2MPaから4MPaにアップさせました。これにより一般的なほとんどの中圧クーラントポンプ装置から、ダイレクトにクーラント供給ができるようになります。より強力なクーラント噴射とノズル揺動との組み合わせで、一層の切粉除去効果が期待できます。

### 3. Wavy Nozzle 2 を搭載するだけで、手軽にIoTを実現！

WavyNozzle 2 は従来の有線式コントローラーだけでなく、お手持ちのスマートフォンなどに専用のアプリをダウンロードするだけで、Wavy Nozzle と通信できる無線式コントローラー\*2として使用することが可能です。無線通信は、Bluetooth Mesh 方式を用いており、また1台の無線式コントローラーで最大50台のWavy Nozzle 2 と通信させることができます。微弱電波でも広い工場内で安定して使用できます。

さらに、マシンモニタリング機能を新たに追加したことにより、工作機械の運転状況をアプリでモニタリングすることができます。

\*1 クーラント 機械加工の際に加工点の冷却・潤滑を行うための切削液・研削液のこと。

\*2 無線式コントローラーおよび専用アプリは、日本、アメリカ、カナダ、EU 諸国、タイでの販売を予定。

## ミネベアミツミ製 Wavy Nozzle 2



本体



コントローラー

## 価格

お問い合わせください

## 製品仕様

サイズ	噴出ユニットサイズ(mm)	D 70 W 146 H 50		
	制御基板サイズ(mm)	D100 W 145(分割式) H 21.4		
	無線ユニットサイズ(mm)	D 70 W 110 H 40 ケーブル長さ: 5,000		
	接続ケーブル(噴出ユニット⇔制御基板)(mm)	6,000		
電源	定格電源電圧	24V DC ±10%		
	最小起動消費電流	0.8A		
	定格消費電流	0.45A		
動作	動作温度範囲	0℃～+50℃		
	動作湿度範囲	85%RH 以下		
	動作モード	3 モード(FIX、SWEEP、KICK)		
	ノズル動作範囲	75 カウント(1 カウント=約 1.8°)		
	動作最大記憶数	99		
	動作呼び出し数	Mコード制御(1 対 1 モード)	5	
		Mコード制御(5 bit モード)	31	
シリアル通信		99		
その他	Mコード動作指令信号	5 系統		
	吐出バルブ制御信号入力	1 系統		
	吐出バルブ制御信号出力	1 系統		
	シリアル通信入力	1 系統		
	アラーム信号出力	1 系統		
	シグナルタワー信号入力	3 系統		
	カウンター信号入力	2 系統		
	汎用入力信号	1 系統		
	汎用出力信号	1 系統		
その他	接続可能なポンプ仕様	理論吐出量	22 リットル/分	
		最大吐出圧	4 MPa	
使用推奨切削油	JIS K2241:2000 で定める N1 種～N3 種までの油性切削油、および A1 種～A2 種までの水溶性切削油			

**オプション：制御基板分割が可能となり大型加工機への装着も可能に！**

制御基板をシステム制御基板とモータードライバ基板とに分割し、基板間のケーブルを延長することにより従来タイプでは長さが不足する大型機械への装着が可能になりました。

- ・「Wavy Nozzle」及び「ウェイビーノズル」は、ミネベアミツミ株式会社の登録商標です。日本登録商標番号：第 5645210 号、第 5645226 号。
- ・国内外に 44 件の特許・実用新案を出願中。(内、登録 21 件) (2017 年 2 月現在)

## 関連情報

プレスリリース：

2014 年 10 月 30 日

[クーラントの揺動噴射により、切粉を効率的に除去！小型工作機械用補助機器「Wavy Nozzle \(ウェイビーノズル\)」を新発売！](#)

技術コラム：[切削油噴射装置 Wavy Nozzle](#)

■販売・取り扱いについてのお問い合わせ先：

PMA 製品販売統括 Phone 03-6758-6735 Fax 03-6758-6760

■報道関係お問い合わせ先：

広報室 Phone 03-6758-6703 Fax 03-6758-6718