

2022年4月5日

各 位

会 社 名 日本電産株式会社
代表者名 代表取締役社長執行役員 関 潤
取 引 所 東証プライム市場 (6594)
所 在 地 京都市南区久世殿城町 338
問 合 先 広報宣伝部長 生島 志朗
電 話 (075) 935-6150

当社子会社による工作機械等の直線位置検出器「MPLW シリーズ（仮称）」の開発について

当社子会社である日本電産マシンツール株式会社が工作機械等の直線位置検出器「MPLW シリーズ（仮称）」を開発いたしましたので、別紙の通りお知らせいたします。

2022年4月5日

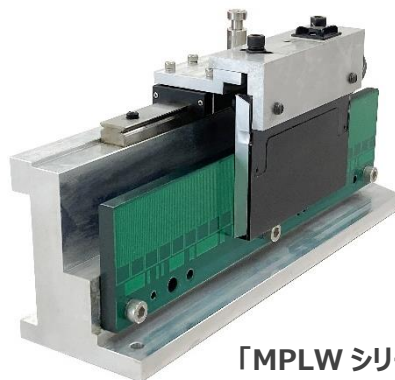
各位

会社名 日本電産マシンツール株式会社
代表者名 代表取締役社長 若林 謙一
所在地 滋賀県栗東市六地藏 130 番地

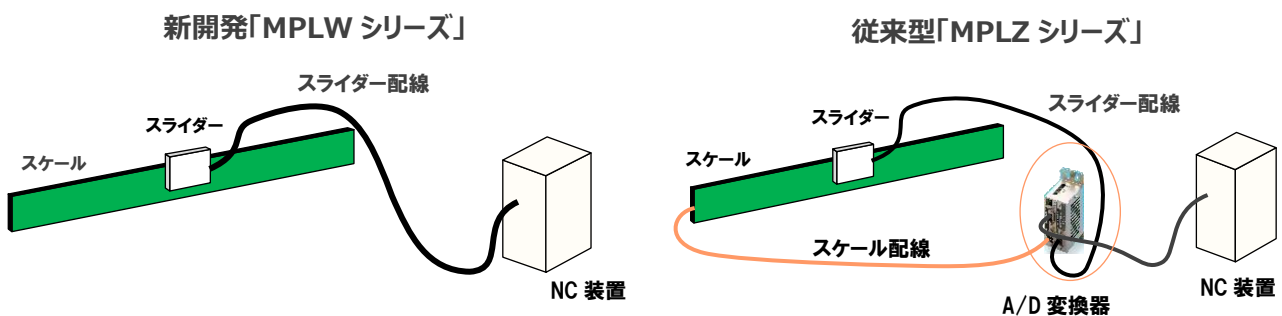
日本電産マシンツール、新設計の直線位置検出器「MPLW シリーズ(仮称)」を開発 従来性能を維持しつつ、機能追加と低価格を実現

◆ 新設計によりスケール配線とアナログ/デジタル変換器を不要に

日本電産マシンツール株式会社（以下、当社）は、機械の位置決め・送り量などをデジタル検出する電磁誘導方式の直線位置検出器「MPLW シリーズ」を新たに開発しました。従来の MPLZ シリーズと同等の分解能^{※1}、精度を持ちながら、新開発の信号検出方法と基板の高集積化により、スケール配線およびアナログ/デジタル変換器（以下、A/D 変換器）を不要としたほか、スライダを複数設置できるマルチスライダ機能を追加、かつ低価格での提供を実現しました。本年秋から工作機械をはじめとした産業機械分野へ市場投入します。



MPLW シリーズは一般機械の直線軸の位置検出に用いる分解能 $0.01\mu\text{m}$ 、ピッチ精度^{※2} $5\mu\text{m}$ の高精度なスケールです。従来の MPLZ シリーズは、対象機械にスケールとスライダを取り付け、双方から配線を接続して電気信号を NC（数値制御）装置で送受信していました。今回、スケールからの信号を相互干渉無く受信する検出パターン^{※3}を開発、この信号検出方法により、スケール配線を不要にしました。また、スケールからの電気信号をデジタル信号に変換する A/D 変換器の機能をスライダに内蔵するため、基板の高集積化を図り、スケールとスライダのみで機械の制御装置と信号の送受信を可能としました。これらの技術開発により、スケール配線と A/D 変換器が不要になり、部品点数と製造工程の削減につながったほか、お客様での取り付け作業も大幅に容易化しました。さらには、新たな機能として 1 本のスケールに複数のスライダを設置することができるマルチスライダ機能を追加、幅広い用途に対応します。



MPLW シリーズの最大の特長である電磁誘導方式は、検出精度がゴミ・油・結露によって影響を受けない優れた耐久性を有しています。また、完全非接触構造による長期安定した精度維持、熱影響を受け難いなどの特長があり、多様な産業分野から支持を得ています。

当社は今後も工作機械関連技術と日本電産グループのモータ関連技術やグローバルネットワークを活用して、新製品の開発を進め、一層多様化するお客様ニーズに応えていきます。

- ※ 1 分解能 : 物理量を測定値として数値に表す最小単位。
- ※ 2 ピッチ精度 : 1m 内の範囲で生じる最大誤差量
- ※ 3 検出パターン : スケールとスライダの表面に施された銅箔の形状

製品に関するお問合せ先 : 日本電産マシンツール株式会社
MPスケール営業窓口 : 075-861-3313