

Seibu

MMP
... since 1972

for Professional

SEIBU ELECTRIC & MACHINERY CO., LTD.

Mシリーズの頂点

MP250S

技術革新の全容が
今、明かされる。

1972年、西部電機は世界で初めてCNCワイヤ放電加工機の開発に成功。その後もマイスターの技術「きさげ」を継承し、技術開発を積み重ね、2003年に高剛性・高精密Mシリーズとさらに静的機械精度を向上したMMシリーズをリリースしました。そして2005年、技術の集大成としてMP250Sが誕生。φ0.05mmワイヤによる微細加工、完璧な温度コントロール、グレードアップした新コーナ制御の搭載によって、従来の超精密機械を凌ぐ加工精度を実現しました。細線対応の自動供給装置(AWF)により、高生産性にも貢献します。

AWF
Automatic Wire Feeding

φ0.05

Meister

The Gem in the EDM M Series **MP250S**

A Legacy of Technical Innovation Now Revealed.

Seibu developed the world's first CNC wire Electrical Discharge Machine (EDM) in 1972.

Since then, Seibu has combined the traditional scraping technique of "kisage" with new innovative technologies to release the MM series with its high static accuracy as well as the M series with its high rigidity and precision in 2003.

In 2005, Seibu introduced the MP250S EDM as the compilation of Seibu's many technical innovations.

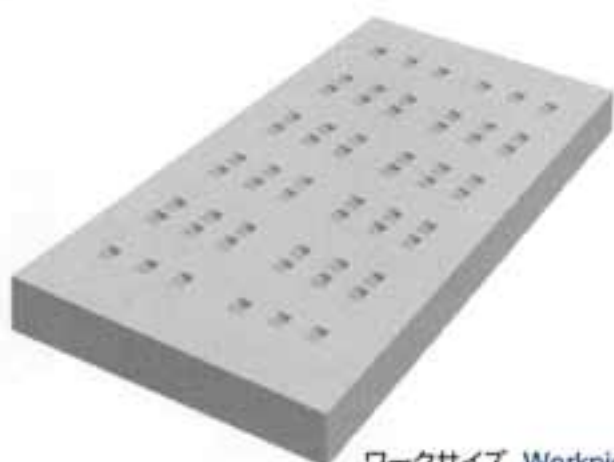
The MP250S EDM uses wires of 0.05 mm in diameter for fine cutting and has perfect temperature control as well as upgraded corner control for cutting precision greater than that of any other ultra-precision machine. And, the automatic wire feeding (AWF) of thin wires helps increase productivity.

加工精度の極限へ挑戦した、 成果が今ここに！

*Triumph in EDM Technology for
Greater Cutting Precision!*

完璧な精度を誇る ピッチ・形状加工

Mシリーズは、高速・高精度ワイヤ放電加工機として安定した品質をお届けしています。ハイエンド機種MP250Sは、さらに高い要求品質にお応えできるピッチ・形状加工精度を実現しています。



ワークサイズ Workpiece Size
: 66(W)×38(D)×8(H) mm

工作物：超硬
ワイヤ径：φ0.15 mm
加工回数：6回

Material : WC
Wire Diameter : 0.15 mm
Number of Cuts : 6 times

Pitch and Shape Cutting for Perfect Precision

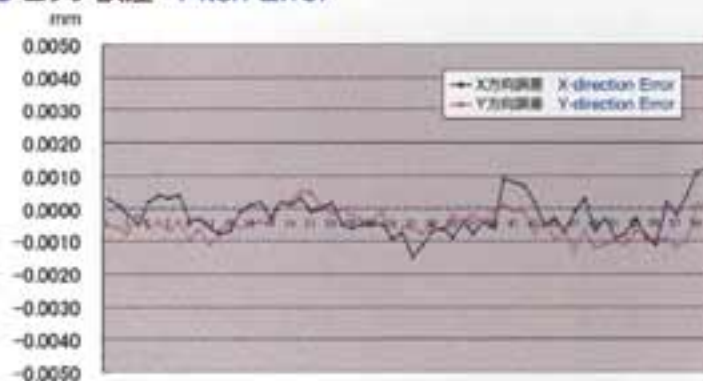
The EDMs in the M series provide constant and high-quality cutting like that of high-speed, high-precision EDMs. Seibu's high-end MP250S EDM demonstrates pitch and shape-cutting accuracy that surpasses that of conventional machines.

● 形状誤差 Cutting Shape Error

	X方向 X-direction	Y方向 Y-direction
最大 Max. Positive Error	0.0004	0.0004
最小 Max. Negative Error	-0.0013	-0.0008
誤差 Total Error	0.0017	0.0012

単位：mm Units: mm

● ピッチ誤差 Pitch Error



Ry0.49 μm を実現した 最良面粗さ

最良面粗さ向上のために、常に技術改良を続けています。MP250S だからこそ実現できる Ry0.49 μm の仕上がりを是非ご覧ください。



工作物：超硬
板厚：20 mm
加工回数：7回
ワイヤ径：φ0.2 mm
面粗さ：Ry 0.49 μm
Ra 0.07 μm
Rz 0.40 μm

Material : WC
Thickness : 20 mm
Number of Cuts : 7 times
Wire Diameter : 0.2 mm
Surface Roughness : Ry 0.49 μm
Ra 0.07 μm
Rz 0.40 μm

Best Surface Finish of Ry 0.49 μm

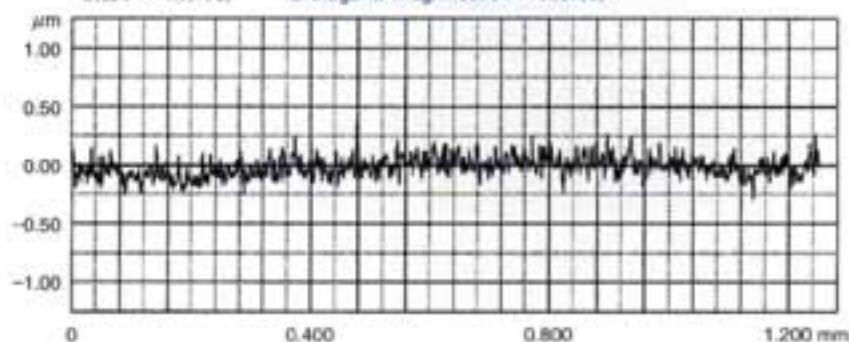
With the MP250S EDM, Seibu has attained the finest surface finish possible.

Try the MP250S for yourself and see the ultra-smooth finish.

● 最良面粗さ Best Surface Finish

断面曲線
(縦倍率：×20,000.00
横倍率：×125.00)

Profile Curve
(Axial Magnification: ×20,000.00
Orthogonal Magnification: ×125.00)

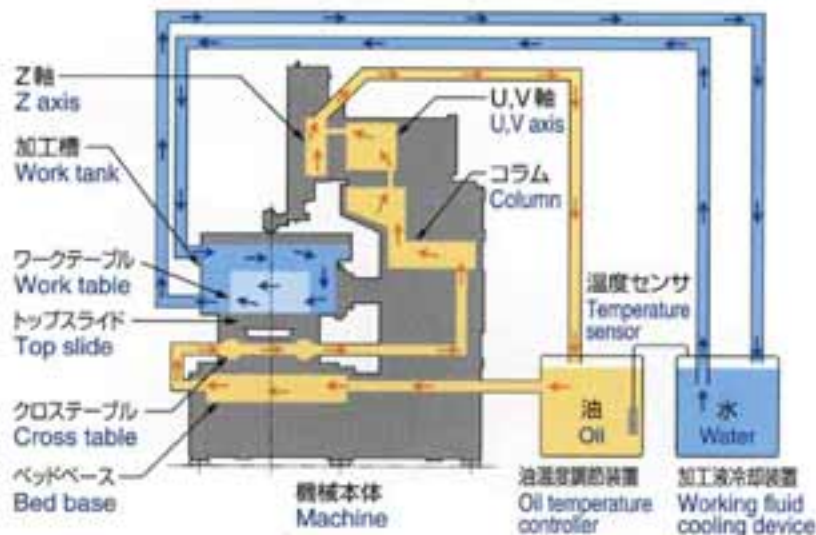


安定した最高品質をご提供する、 新技術を搭載！

*New Techniques for High-consistency
Surfaces of the Highest Quality!*

安定した加工精度を保証する 温度コントロール (特許出願中)

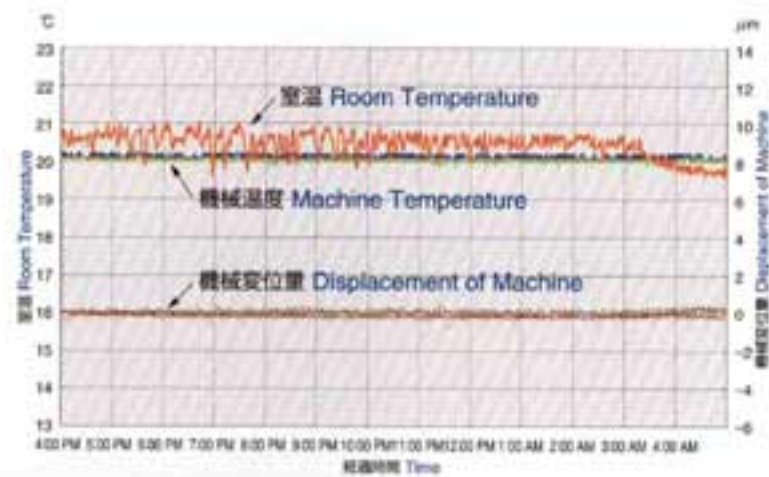
MP250Sは、温度調節された油を機械全体に循環させて、熱変位がほとんどない構造にしています。また外気温度の変化にも影響を受けにくく、安定した加工環境をご提供します。



Oil Temperature Control for Constant Cutting Precision (Patent Pending)

Temperature-controlled oil is circulated throughout the entire MP250S EDM to keep the machine at a constant temperature. This temperature control protects the machine against any changes in the external air temperature to ensure stable conditions for cutting.

● 機械の熱変位量 Temperature Displacement of Machine



高精度加工を可能にした TC 制御 (新コーナ制御)

コーナ部での加工制御を最適化し、Mシリーズ最高の形状精度を実現しています。コーナやエッジをシャープに仕上げ、品質向上に貢献します。



工作物: SKD11 Material : SKD11
板厚: 60 mm Thickness : 60 mm
ワイヤ径: φ0.2 mm Wire Diameter : 0.2 mm
加工回数: 5回 Number of Cuts : 5 times

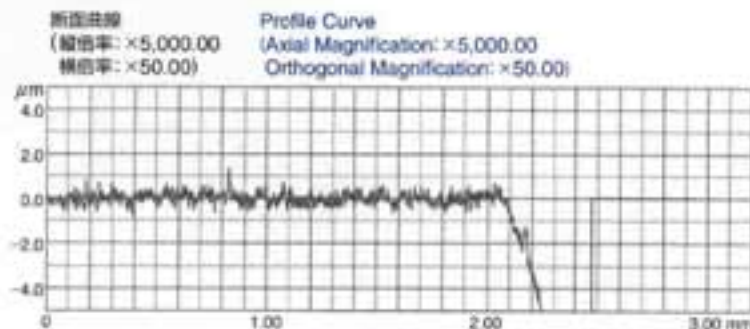
	制御なし Without Control	制御あり With Control
上 Top	9.995	10.000
中 Middle	9.983	9.998
下 Bottom	9.994	10.000
誤差 Error	0.012	0.002

単位: mm Units: mm

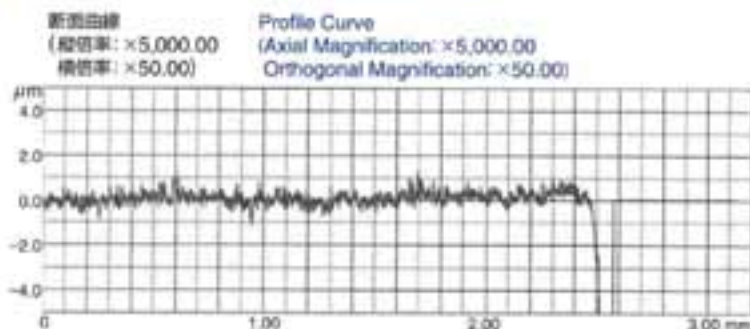
TC Control (New Corner Control) for High-precision Cutting

In the M series, the cutting control has been optimized for high shape accuracy to create sharp corners and edges.

● TC制御なし Without TC Control



● TC制御あり With TC Control



超精密浸漬ワイヤ放電加工機 Ultra-precision Submerged Type Wire EDM

MP250S

● 標準仕様

機 体 本 体	型式	MP250S
	工作物最大寸法(W×D×H)	350×280×120 mm
	工作物最大質量	100 kg
	各軸移動量(X×Y×Z)	250×180×200 mm
	使用ワイヤ電極径	φ0.05~0.2 mm (φ0.2が標準)
	自動ワイヤ供給装置	標準装備
	U-V軸移動量(U×V)	±35×±35 mm
	最大テーパ角度	±10° (板厚120 mm)
	外形寸法(W×D×H)	1,385×2,285×1,990 mm
	質量	3,200 kg

濾 過 装 置	型式	MF550
	加工液タンク容量	550 ℓ
	フィルタエレメント	内圧ペーパーフィルタ(4本)
	純水器	イオン交換樹脂 20 ℓ

操 縦 装 置	型式	M3A
	入力方式	MDI, メモリカード, イーサネット, RS232C または3.5インチFDD(オプション)
	ディスプレイ	12.1インチカラーTFT液晶(タッチパネル)
	制御軸数	5軸(同時4軸)
	最小設定単位	0.001/0.0001 mm
	最小駆動単位	0.0001 mm
	テープ記憶長	2,560 m 最大(1,024 kB)
	入力電源	3相200/220 V±10%, 12 kVA, 50/60 Hz

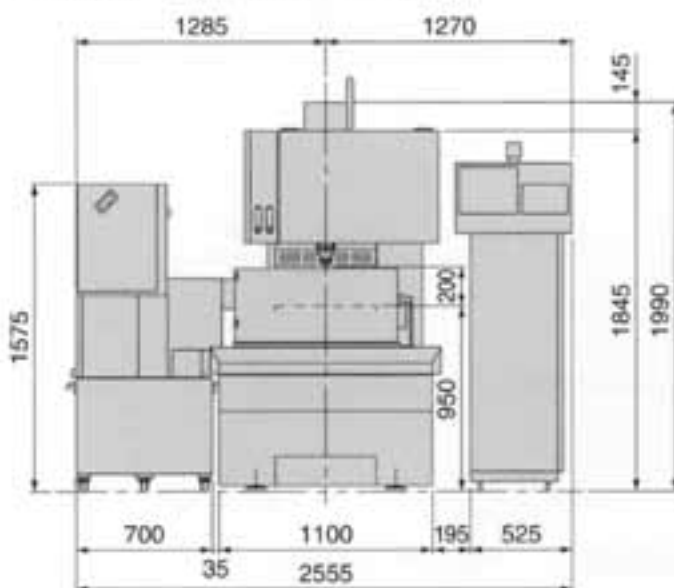
● Specifications

Machine	Model	MP250S
	Max. workpiece dimensions (W×D×H)	350×280×120 mm
	Max. workpiece weight	100 kg
	Axis travel range (X×Y×Z)	250×180×200 mm
	Wire diameter	0.05 to 0.2 mm (0.2 standard)
	Automatic wire feeding device	Equipped as standard
	U-V axis travel (U×V)	±35×±35 mm
	Max. taper angle	±10° (120 mm work thickness)
	Overall dimensions (W×D×H)	1,385×2,285×1,990 mm
	Weight	3,200 kg

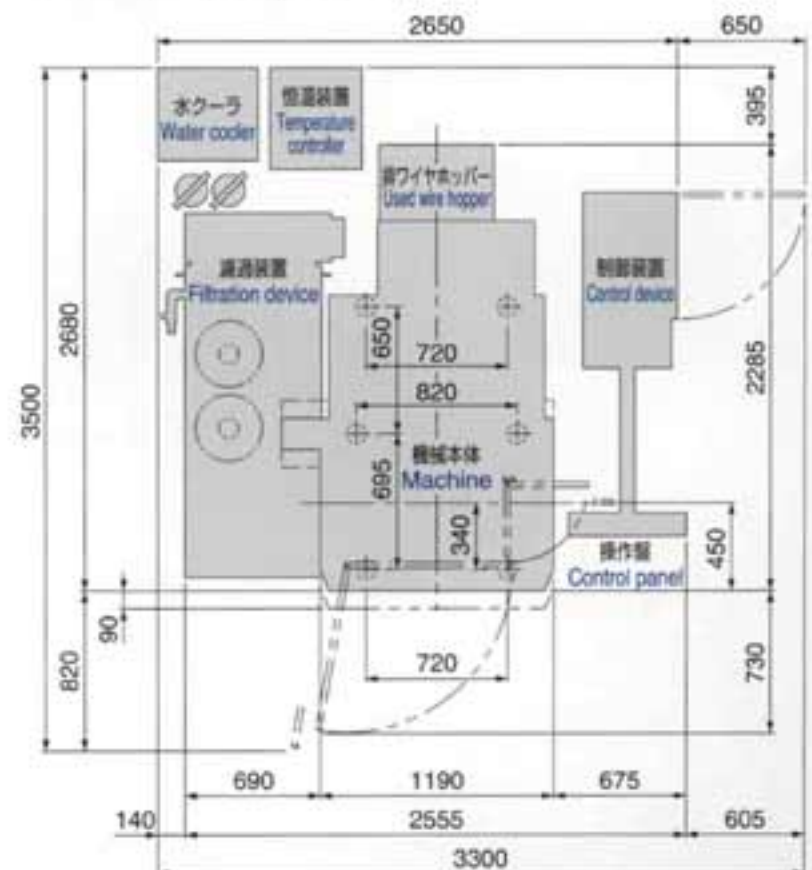
Filtration Device	Model	MF550
	Tank capacity	550 ℓ
	Filter element	Internal-pressure paper filter (4)
	Deionizer	Ion-exchange resin 20 ℓ

Control Device	Model	M3A
	Input system	MDI, Memory card, Ethernet, RS232C or 3.5 inch FDD (option)
	Display	12.1 inch color TFT LCD (Touch panel)
	Axes controlled	5 axes (4 axes simultaneously)
	Least input increment	0.001/0.0001 mm
	Least command increment	0.0001 mm
	Tape memory length	2,560 m max. (1,024 kB)
	Input power source	3-phase 200/220 V±10%, 12 kVA, 50/60 Hz

● 外形図(mm) Dimensions (mm)



● 配置図(mm) Layout (mm)



※製品の各部の仕様については変更することもあります。ご了承ください。
※ Product specifications subject to change without notice.