

*Seibu*

**MMP**  
... **since 1972**

**for Professional**

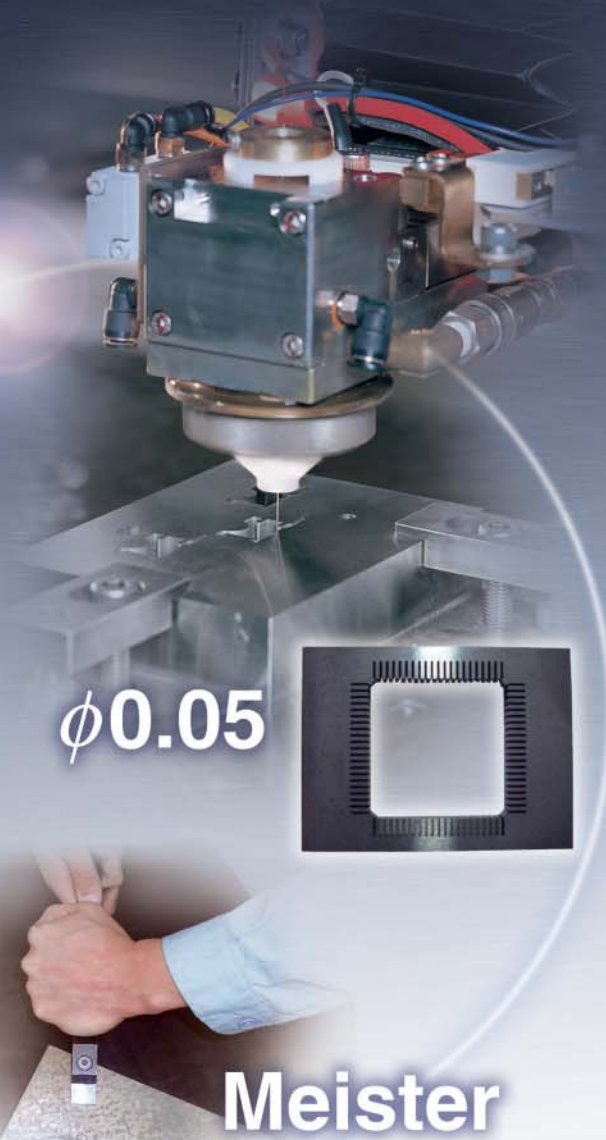
**SEIBU ELECTRIC & MACHINERY CO., LTD.**

# 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・高精度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

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 innovational 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.

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

# MP250S

●標準仕様

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	MF650
	加工液タンク容量	650 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

制御装置	型式	M3A
	入力方式	MDI、メモカード、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 最長(1,024 kB)
	入力電源	3相200/220 V±10%、12 kVA、50/60 Hz

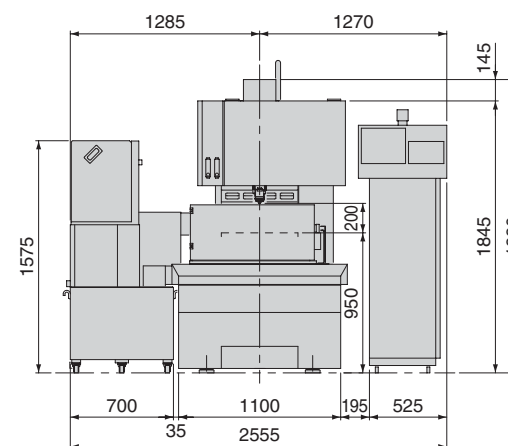
●Specifications

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	

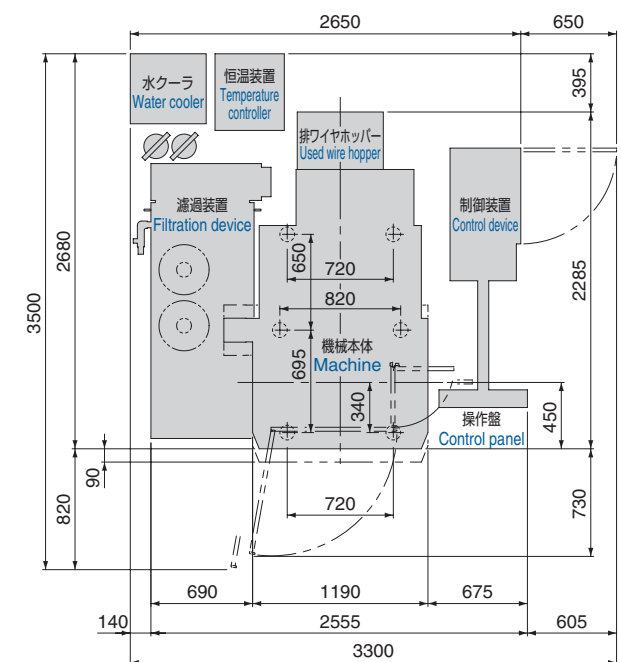
Filtration Device	Model	MF650
	Tank capacity	650 ℓ
	Filter element	Internal-pressure paper filter (4)
	Deionizer	Ion-exchange resin 20 ℓ

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)



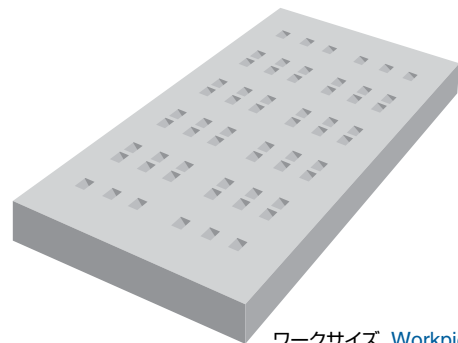
※製品の各部の仕様については変更することもあります。ご了承ください。  
※ Product specifications subject to change without notice.

# 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 Material : WC  
ワイヤ径：φ0.15 mm Wire Diameter : 0.15 mm  
加工回数：6回 Number of Cuts : 6 times

## Pitch and Shape Cutting for Perfect Precision

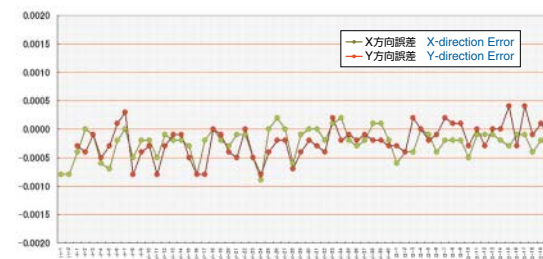
The EDMs in the M series provide constant and high-quality cutting like that of high-speed, high-precision EDMs. Seibu's high-end MP250S EDM demonstrates pitch and shape-cutting accuracy that surpasses that of conventional machines.

### ●形状誤差 Cutting Shape Error

	X方向 X-direction	Y方向 Y-direction
最大 Max. Positive Error	0.0002	0.0003
最小 Max. Negative Error	-0.0009	-0.0008
誤差 Total Error	0.0011	0.0011

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。

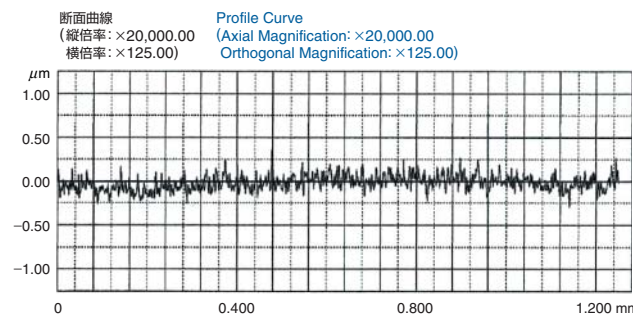


工作物：超硬 Material : WC  
板厚：20 mm Thickness : 20 mm  
加工回数：7回 Number of Cuts : 7 times  
ワイヤ径：φ0.2 mm Wire Diameter : 0.2 mm  
面粗さ：Ry 0.49 μm Surface Roughness : Ry 0.49 μm  
Ra 0.07 μm  
Rz 0.40 μm

## 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.

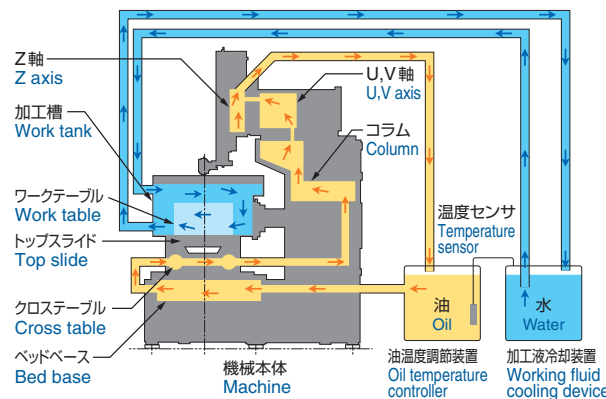
### ●最良面粗さ Best Surface Finish



## 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。

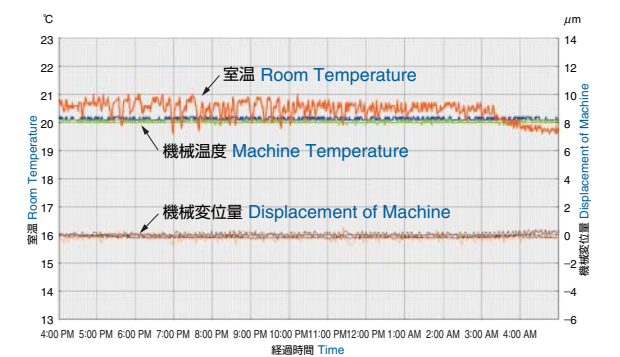


## Oil Temperature Control

### 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.

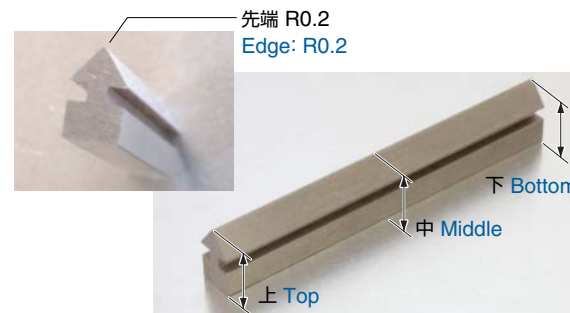
### ●機械の熱変位量 Temperature Displacement of Machine



## 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

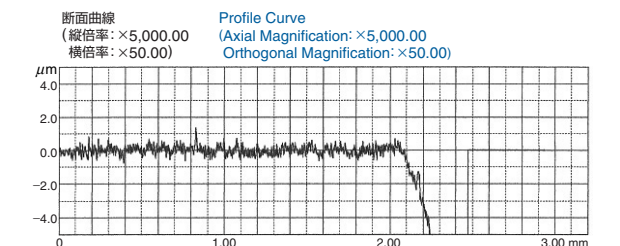
	制御なし Without Control	制御あり With Control
上 Top	9.995	10.000
中 Middle	9.983	9.998
下 Bottom	9.994	10.000
誤差 Error	0.012	0.002

単位: mm Units: mm

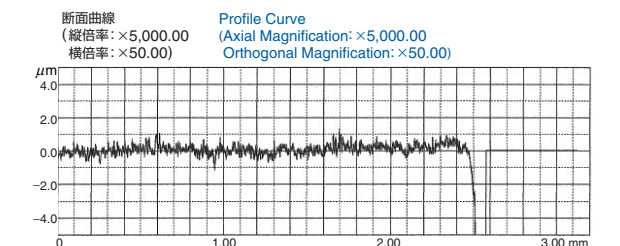
## TC Control (New Corner Control) for High-precision Cutting

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





# 西部電機株式会社

精密機械事業部 TEL (092) 941-1509 FAX (092) 941-1521

## SEIBU ELECTRIC & MACHINERY CO., LTD.

Precision Machine Division TEL +81-92-941-1509 FAX +81-92-941-1521

本社・工場 Head Office & Factory	〒811-3193 福岡県古賀市駅東3丁目3番1号 3-3-1 Eki-higasi, Koga, Fukuoka	TEL (092) 941-1500 FAX (092) 941-1511 TEL +81-92-941-1500 FAX +81-92-941-1511
東京支店 Tokyo Branch	〒136-0071 東京都江東区亀戸2丁目26番11号 立花亀戸ビル3階 Tachibana Kameido Bldg 3F, 2-26-11 Kameido, Koto-ku, Tokyo	TEL (03) 5628-0011 FAX (03) 5628-0022 TEL +81-3-5628-0011 FAX +81-3-5628-0022
大阪支店 Osaka Branch	〒530-0001 大阪市北区梅田3丁目4番5号 毎日新聞ビル5階 Mainichi Shimbun Bldg 5F, 3-4-5 Umeda, Kita-ku, Osaka	TEL (06) 4796-6711 FAX (06) 4796-6707 TEL +81-6-4796-6711 FAX +81-6-4796-6707
名古屋営業所 Nagoya Sales Office	〒460-0011 名古屋市中区大須4丁目1番71号 4-1-71 Osu, Naka-ku, Nagoya	TEL (052) 241-9126 FAX (052) 251-7452 TEL +81-52-241-9126 FAX +81-52-251-7452
本社営業所 Honsya Sales Office	〒811-3193 福岡県古賀市駅東3丁目3番1号 3-3-1 Eki-higasi, Koga, Fukuoka	TEL (092) 941-1509 FAX (092) 941-1521 TEL +81-92-941-1509 FAX +81-92-941-1521
広島営業所 Hiroshima Sales Office	〒730-0013 広島市中区八丁堀1番17号 1-17 Hatchobori, Naka-ku, Hiroshima	TEL (082) 502-1651 FAX (082) 502-1653 TEL +81-82-502-1651 FAX +81-82-502-1653
札幌出張所 Sapporo Local Office	〒060-0031 札幌市中央区北一条東1丁目4番1号 サン経成ビル6階605号 1-4-1 Kita Ichijo Higashi, Chuo-ku, Sapporo	TEL (011) 221-0521 FAX (011) 221-3392 TEL +81-11-221-0521 FAX +81-11-221-3392
仙台出張所 Sendai Local Office	〒980-0014 仙台市青葉区本町2丁目9番8号 2-9-8 Honmachi, Aoba-ku, Sendai	TEL (022) 213-7551 FAX (022) 213-7553 TEL +81-22-213-7551 FAX +81-22-213-7553
東京サービスセンター Tokyo Service Center	〒272-0014 千葉県市川市田尻1丁目13番2号 1-13-2 Tajiri, Ichikawa, Chiba	TEL (047) 378-7261 FAX (047) 378-7266 TEL +81-47-378-7261 FAX +81-47-378-7266
大阪サービスセンター Osaka Service Center	〒567-0803 大阪府茨木市中総持寺町1番17号 1-17 Nakasoujiji, Ibaragi, Osaka	TEL (0726) 30-5850 FAX (0726) 30-5852 TEL +81-726-30-5850 FAX +81-726-30-5852

<http://www.seibudenki.co.jp>

西部電機株式会社は  
ISO 9001の認証を取得しております。

Seibu Electric is  
accredited under ISO9001.



REGISTERED ORGANIZATION  
No.0293-ISO 9001



QS Accreditation  
R002



機械を正しく安全にお使いいただくために、ご使用前に「取扱説明書」及び「安全上のご注意」をお読みください。

Be sure to read the "Instruction Manuals" and "Safety Precaution Manual" before use to ensure proper and safe use.

- カタログに記載のデータは当社テスト条件による結果であり、保証精度とは異なります。  
Reference values in this catalog are based on in-house testing only.
- カタログに記載の製品は外国為替及び外国貿易法に定める規制対象です。輸出する場合は、当社または当社代理店までお問い合わせください。  
Products in this catalog are controlled products and/or technologies as covered in the Foreign Exchange and Foreign Trade Law of Japan. An export license form the Japanese government is required for export of these products or software.

代理店  
Agency

仕様は改良のため予告なく変更する場合がありますので、あらかじめご了承ください。  
All specifications subject to change without notice.

4120-1 (07.02.OB)