

# various

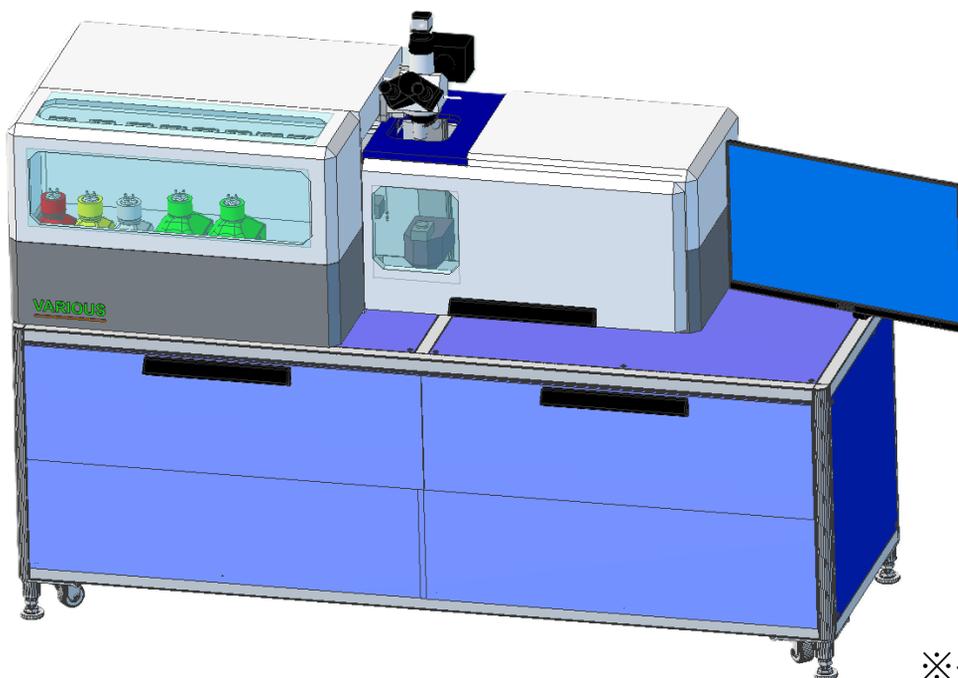
2026年3月  
発売予定

## 全自動シリアルセクションング装置

variousは、研磨、リアルタイム研磨量監視、研磨面クリーニング、化学/電解でエッチング、洗浄・乾燥を全自動で行える装置です。

顕微鏡・マイクロスコープ仕様にする事で、観察撮影も自動で行うことができます。自動反復機能も有り、シリアルセクションング 3D構築が行えます。

- ・指定した研磨量を自動高速研磨。
- ・24時間シリアルセクションング研磨可能。
- ・鉄・アルミ・ステンレス等の研磨レシピ搭載。
- ・様々な研磨工程を自動化する事で、データ取得時の個人差を無くすことができます。



※イメージ図



株式会社 新興精機  
Shinkouseiki.Co.,Ltd

# 全自動シリアルセクションング装置 詳細

## 研磨機能

対応試料 金属、無機材料等 (湿式研磨可能な物に対応)

試料サイズ 樹脂固定 円形 (1インチ、1.5インチ、30mm)

研磨性能

研磨時間	1セクション2分～
研磨時間	0.1 $\mu$ m～500 $\mu$ m超え数分
研磨盤回転速度	0～4000rpm
研磨盤種類数	独立3枚
固形研磨部材	ダイヤモンドシート#1000～#20000
スラリー研磨部材	耐遠心力3D構造研磨布 専用製作スラリー

### 研磨中研磨量測定機能

荷重と試料位置からの研磨中リアルタイム研磨量測定機能 相対精度5 $\mu$ m

### 精密研磨量測定機能 (オプション)

接触式変位計により表面状態の影響が極小 相対精度0.5 $\mu$ m

### AI補助条件出し機能 (開発中)

試料種類からの設定値、使用部材の選定、研磨状態の教授から設定値、使用部材の選定  
画像の状態からの設定値、使用部材の選定

### エッチング機能

密閉ケース内構造でのエッチングにより飛散極小

化学エッチング機能 塩基酸基 (フッ化系エッチングにも対応 フッ化アンモニウム3%以下のみ)

電解エッチング 電圧0～50V 電流0～2A (オプション)

### 試料仕上げリンス機能

専用配合の汚れ除去、酸化膜除去抑制剤、電動ポンプ供給方式

### 試料洗浄機能

試料上方からのパルスジェット噴射式、密閉ケース内構造での洗浄により飛散極小、電動ポンプ噴射方式

### 試料乾燥機能

密閉ケース内構造での乾燥により飛散極小

電動ポンプファン噴射方式

拡張ユニット取付け位置機能

### 拡張ユニット追加機能 (開発中)

有機溶剤洗浄、真空乾燥、プラズマクリーニング、プラズマエッチング、UV-オゾンクリーニング

## 撮影機能

### 電動ズームマイクロスコープ仕様 (オプション)

電動ズーム 50～1600倍相当

視野大きさ長手 1mm～15 $\mu$ m

対物レンズ X10 X50 交換式

落射式照明、偏光機能

### 金属顕微鏡仕様 (オプション)

50～1600倍相当

視野大きさ長手 1mm～15 $\mu$ m

対物レンズ X5 X10 X20 X40 X60 X80 ターレット式

落射式照明、偏光機能、照明絞り、視野絞り

### 撮影共通機能

画質向上機能、HDR合成、被写界深度合成、パノラマ合成

視野拡張機能 5mm～電動移動視野拡張機能、任意位置視野撮影機能

### 装置ユーティリティ

供給 100V 15A 50/60HZ (高圧エア不要)

排気  $\Phi$ 100mmダクト

### 装置サイズ

マイクロスコープ付き 幅×奥行×高さ 約1300mm×700mm×700mm 予定 架台含まず

マイクロスコープ無し 幅×奥行×高さ 約1300mm×700mm×500mm 予定 架台含まず

## 開発製造元

### 株式会社 新興精機

【担当営業所】大阪営業所 担当：池内

〒564-0052 大阪府吹田市広芝町4-1-403

HP : <https://shinkouseiki.co.jp> E-mail oosaka@shinkouseiki.co.jp

## 全自動シリアルセクションング装置 動作工程詳細

研磨盤 A

研磨量確保目的の研磨 専用ダイヤモンドシート # 6000~20000  
研磨中の研磨量測定

or

研磨量確保目的の研磨 専用ダイヤモンドシート # 600~2000  
研磨中の研磨量測定

研磨盤 B

中間研磨目的 専用ダイヤモンドシート # 10000~20000  
研磨中の研磨量測定

or

鏡面研磨目的、研磨剤除去 専用3D構造研磨布 専用研磨スラリー  
研磨中の研磨量予想値

研磨盤 C

鏡面研磨目的、研磨剤除去 専用3D構造研磨布 専用研磨スラリー  
研磨中の研磨量測定、研磨量予想値

or

高度研磨目的 専用3D構造研磨布 専用コロイダルシリカ

仕上げユニット

洗浄、乾燥、リンス剤使用の仕上げ、電解エッチング パルスジェット洗浄、  
処理ケース内でのエア乾燥、表面状態改質の仕上げ

研磨量測定

接触式試料高さ測定による研磨量測定 測定位置は任意で変更可能

オプション  
処理ユニット

※今後の展開  
プラズマ洗浄、プラズマエッチング、真空乾燥、UV-オゾンクリーニング

撮 影

電動ズームマイクロスコープ、又は金属顕微鏡 オートフォーカス  
画質向上機能、HDR合成、被写界深度合成、パノラマ合成、視野拡張機能  
5mm~電動移動視野拡張機能、任意位置視野撮影機能