

卓上走査型電子顕微鏡

フェノムワールド社



卓上走査型電子顕微鏡のラインナップ

- 卓上 SEM では唯一全機種光学顕微鏡を標準装備
- タッチパネル操作で観察位置を指定
- ステージが自動で動いて観察

proX

高倍率、高分解能モデルで、元素分析を内蔵し画像解析ができる Pro Suiteを付けたお買得な機種です。



- 倍率：80 ～ 45,000 倍
- 分解能：25 nm

- 光学顕微鏡付き(カラー、20 ～ 120倍)
- 自動ステージ
- タッチパネル式ディスプレイ
- CeB₆電子銃
- 元素分析：標準
- Pro Suite：標準

最上位機種は元素分析装置を内蔵した 一体型モデル



点分析の結果表示画面

- 最上位機種proXは、元素分析用エネルギー分散型X線分析装置(EDS)を内蔵しています。
- 検出器をベルチエ素子で冷却するので液体窒素を必要としません。
- 点分析、線分析、マッピングができます。

Pro Suite フェノムアプリケーションシステム



Pro Suite フェノムアプリケーションシステム

- 自動画像マッピング機能と遠隔操作機能が標準で含まれています。
- オプションで3Dラフネスソフトウェアとファイバメトリックソフトウェアがあります。

G2 pro

高倍率、高分解能モデルです。
拡張性があり将来元素分析を追加できるモデルです。



- 倍率：80 ~ 45,000 倍
- 分解能：25 nm
- 光学顕微鏡付き(カラー、20 ~ 120倍)
- 自動ステージ
- タッチパネル式ディスプレイ
- CeB₆電子銃
- 元素分析：オプション
- Pro Suite：オプション

G2 pure

上位機種と同じ電子銃が付いている500万円を切るエントリーモデルです。



- 倍率：70 ~ 17,000 倍
- 分解能：30 nm
- 光学顕微鏡付き(白黒、20倍固定)
- 自動ステージ
- タッチパネル式ディスプレイ
- 上位機種と同じ、CeB₆電子銃

全機種光学顕微鏡と自動ステージを内蔵



画面にタッチして観察位置を指定している様子

- 光学顕微鏡で試料の全体像を見て、観察したいところを探せます。
- タッチパネル式ディスプレイにタッチして観察位置を指定できます。
- 自動ステージが観察したいところへ移動します。

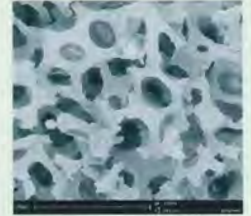
全機種CeB₆電子銃を採用し、鮮明なSEM像を観察



CeB₆電子銃の結晶フィラメント

- CeB₆電子銃は、タングステンフィラメントの電子銃より輝度が高く、細い電子ビームを出すので高い分解能で高画質のSEM像が得られます。
- 寿命は1,000時間以上です。

低真空中で、帯電しやすい試料をコーティングしないで観察



低真空中で観測したポリマーフィルター(1,000倍)

- 帯電しやすい試料や、水分を含んだ試料を、前処理なしでそのまま観察できます。
- コーティングしないので、試料の表面の組成分布の観察や、元素分析が可能です。

豊富な試料ホルダ

導電性のある試料用



ピンスタブホルダ
 ・最大試料径: 25 mm
 ・最大試料高さ: 30 mm



樹脂包埋試料ホルダ
 ・最大試料径: 32 mm
 ・最大試料高さ: 30 mm

帯電しやすい試料用



**ピンスタブ
チャージ軽減ホルダ**
 ・最大試料径: 25 mm
 ・最大試料高さ: 30 mm



**樹脂包埋試料
チャージ軽減ホルダ**
 ・最大試料径: 32 mm
 ・最大試料高さ: 30 mm

傾斜回転ホルダ



**マイクロツール
傾斜回転ホルダ**
 ・傾斜角度: -5° ~ 40°
 ・回転: -35° ~ 35°
 ・試料径: 0.5 ~ 10 mm
 ・試料の長さ: 10 ~ 100 mm



**モーター駆動
傾斜回転ホルダ**
 ・傾斜角度: -10° ~ 45°
 ・回転: 360°
 ・最大試料径: 12 mm
 ・最大試料高さ: 5 mm

試料のセットが簡単

試料ホルダはスライド式で簡単に顕微鏡にセットできます。工具をつかう必要はありません。



温調ホルダ



・温度範囲: -25°C ~ +50°C
 ・冷却方式: ペルチェ素子
 ・最大試料径: 25 mm
 ・最大試料高さ: 5 mm



キャンディを-25°Cで凍らせて2,150倍で観察した例



きゅうりを-25°Cで凍らせて450倍で観察した例

フェノムワールド社 卓上走査型電子顕微鏡: 仕様

	proX	G2 pro	G2 pure
光学顕微鏡倍率	20 ~ 120倍(カラー)		20倍固定(白黒)
電子顕微鏡倍率	80 ~ 45,000倍		70 ~ 17,000倍
分解能	25 nm		30 nm
元素分析	標準	オプション	-
加速電圧	5 kV, 10 kV, 15 kV	5 kV	5 kV
電子銃	長寿命熱電子ソース(CeBe)		
検出器	高感度反射電子検出器		
画像保存形式	JPEG, TIFF, BMP		
画像解像度選択	456 × 456, 684 × 684, 1024 × 1024, 2048 × 2048 ピクセル		
ピクセル分解能	2.9 nm		7.8 nm
画像保存	USB 2.0 フラッシュメモリドライブ		
試料ステージ	コンピュータ制御モーター駆動XYステージ		
寸法・重量	顕微鏡本体	286(W) × 566(D) × 495(H) mm, 50 kg	
	真空ポンプ	145(W) × 220(D) × 213(H) mm, 4.5 kg	
	電源	156(W) × 300(D) × 74(H) mm, 3 kg	
	モニタ	375(W) × 203(D) × 395(H) mm, 7.9 kg	
室温	15°C ~ 30°C		
湿度	< 80 % RH		
電源	単相AC100 V, 50/60 Hz, 最大300 W		



ジャスコインタナショナル株式会社

● Web: <http://www.jascointl.co.jp> ● E-mail: sales2@jascointl.co.jp

第二事業部 営業課
 東京サービスセンター TEL: 042-643-3201(代) FAX: 042-660-8046
 TEL: 03-3518-9563(代) FAX: 03-3518-9564
 つくばサービスセンター TEL: 029-869-9371(代) FAX: 029-869-9372
 大阪サービスセンター TEL: 06-6940-0351(代) FAX: 06-6940-0352
 九州サービスセンター TEL: 092-558-5981(代) FAX: 092-558-5982