

# News Release

2014年7月31日

株式会社 日立ハイテクノロジーズ

## 新型ショットキー電界放出形走査電子顕微鏡「SU5000」を発売 —新ユーザーインターフェースを搭載し、あらゆるユーザーに高品質像を提供—

株式会社日立ハイテクノロジーズ（執行役社長：久田 眞佐男／以下、日立ハイテク）は、新たなユーザーインターフェース「EM Wizard」を搭載し、ユーザースキルを問わない操作性と高品質を実現した、ショットキー電界放出形走査電子顕微鏡\*「SU5000」を、8月4日から発売します。

走査電子顕微鏡はナノテク分野、材料分野、医学・生物分野と幅広く使用されているツールです。昨今は装置の性能・機能が著しく発展する半面、ユーザーの裾野も広がっており、ユーザースキルによらずに性能を反映したデータが取得できる装置が求められていました。また、観察対象となる試料も多様化し、その大きさや性質などに極力制限を受けずに観察可能な装置へのニーズも高まっています。

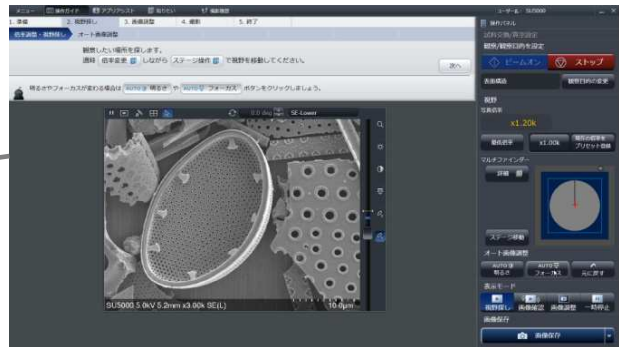
今回開発した「SU5000」は、ユーザースキルのレベルにかかわらず、目的に応じた観察像を取得することができる新ユーザーインターフェース「EM Wizard」を組み込んでいます。「EM Wizard」は、操作性を大幅に向上する人間中心設計（エクスペリエンスデザイン）を適用しており、ユーザーが「条件を検討」するのではなく、「表面情報を観察したい」「材料分布について知りたい」などの「目的を選択」することによって複雑な操作をせずに、観察に必要な条件を自動的に設定します。一方で、熟練者には従来どおり自由に条件を設定できるようフルオペレーションの操作が可能となっています。「EM Wizard」は、初心者やライトユーザーには、高い操作性と各種教育ツールによるスキルアップという価値を提供し、熟練者にはフルオペレーション操作や初心者教育支援などの価値を提供します。

また「SU5000」は、試料位置の確認をサポートする「マルチファインダー」などのユニークな機能を搭載するとともに、測定のスループット、データの再現性も向上しています。さらに、幅広い観察・分析に対応するため最大 200nA の大電流を確保し、新開発の反射電子検出器や低真空条件での二次電子像取得機能など、今後拡大していくさまざまな材料観察や分析ニーズに対応したハードウェアを備えています。

国内販売価格は 5,500 万円（税別）からで、年間 200 台の販売を見込んでいます。

日立ハイテクは、8月3日（日）から8月7日（木）まで米国コネチカット州で開催される「Microscopy & Microanalysis」、9月3日（水）から9月5日（金）まで幕張メッセ国際会議場（千葉県千葉市）で開催される「JASIS 2014」、9月7日（日）から9月12日（金）までチェコ共和国・プラハで開催される「18th International Microscopy Congress」において、「SU5000」の実機展示を行う予定です。

\*ショットキー電界放出形走査電子顕微鏡：高い輝度、放出電子線量、安定性を兼ね備えた「ショットキー型」と呼ばれる電子線源を搭載した走査電子顕微鏡。高分解能画像と各種定性・定量分析能力に優れている



「EM Wizard」画面イメージ

## ショットキー電界放出形走査電子顕微鏡「SU5000」

### 【主な特長】

- ・あらゆるユーザーに高分解能・再現性・スループットを提供する、新開発ユーザーインターフェース「EM Wizard」を搭載
- ・必要時に装置をベストコンディションに回復できる自動軸調整機能（オートキャリブレーション）を搭載
- ・サンプルへの制限を極力低減したデザインで、大型試料（～200mmφ、～80mmH）対応のドロアアウト試料室を採用
- ・排気開始から観察までに要する時間は、FE-SEM 最高レベルの3分以内

### 【主な仕様】

電子銃	ZrO/W ショットキーエミッション電子銃
加速電圧	0.5～30 kV
照射電圧	0.1～2.0 kV
分解能	2.0nm@1kV (*1)、1.2nm@30kV、3.0nm@15kV 低真空モード(*2)
倍率	写真倍率：10～600,000 倍、モニター表示倍率：18～1,000,000 倍
5 軸モーター ステージ	X: 0～100 mm、Y: 0～50 mm、Z: 3～65 mm、T: -20～90 °、R: 360 °

\*1: リターディングモードオプション \*2: 低真空モードオプション

### ■製品ウェブサイト

[http://www.hitachi-hitec.com/science/fe\\_sem/su5000.html](http://www.hitachi-hitec.com/science/fe_sem/su5000.html)

### ■お問い合わせ先

科学・医用システム事業統括本部  
科学システム営業本部 マーケティング部  
担当：立花、佐藤 TEL: 03-3504-7402

### ■報道機関お問い合わせ先

CSR 本部  
CSR・コーポレートコミュニケーション部  
担当：武内、松本 TEL: 03-3504-7760