

News Release

2018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「SU7000」を発売

—多様な情報の取得と高スループットを提供—

株式会社日立ハイテクノロジーズ（執行役社長：宮崎 正啓／以下、日立ハイテク）は、複数の信号による多様な情報の取得に要する時間を短縮し、観察・分析の高スループットを実現したショットキー電界放出形走査電子顕微鏡「SU7000」を7月31日より発売します。



「SU7000」

走査電子顕微鏡（SEM）は、二次電子・反射電子・X線などの信号による情報を取得できることから、ナノテクノロジー、半導体・エレクトロニクス、バイオロジー、材料などの幅広い分野において、物質の微細構造から組成まで多岐にわたる観察・分析に活用されています。こうしたSEMの活用分野・用途の広がりに伴い、観察時間の短縮やより多くの情報を迅速に取得する高いスループットが求められています。

このたび発売する「SU7000」は、スループット向上のため新設計した検出器などにより二次電子や反射電子などの信号の分離・検出能力を向上しました。従来、取得する信号に応じて対象試料とレンズの距離（ワーキングディスタンス／以下、WD）などの観察・分析条件を変更・最適化していましたが、本装置ではWDを変更することなく複数の信号を同時に取得できるように試料室や検出器などを新設計することで、観察・分析時間の短縮や効率化を実現しています。

さらに、6種類の信号を同時に取得可能なインターフェースを搭載（従来機種では4種類の信号）するとともに、SEMの制御システムを改良し信号取得速度を高速化することで、試料観察の高スループットを実現しました。

加えて、大型試料室の採用やアクセサリ装着ポート数を増やし、多種多様な観察・分析に対応することができます。

国内販売価格は、8,000万円（税別）を予定し、年間150台の販売を見込んでいます。また、「SU7000」は、8月5日（日）から8月9日（木）まで、米国メリーランド州で開催される「Microscopy & Microanalysis」および9月5日（水）～9月7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 2018」において実機展示を行う予定です。

日立ハイテクは、科学システム事業において 2020 年に電子顕微鏡グローバルトップをめざすという中期経営戦略のもと、今後も開発・拡販を進め技術発展に貢献してまいります。また、ハイテク・ソリューション事業におけるグローバルトップをめざすとともに、最先端・最前線の事業創造企業としてお客様視点に立ち、顧客および市場のニーズにスピーディーに対応してまいります。

【主な特長】

1. 単一 WD 条件で同時に二次電子・反射電子観察及び X 線分析が可能なシステム設計
2. 最大 6 つの信号の同時検出・表示が可能
3. 最大画素数 10,240 x 7,680 で画像データ取得可能
4. クラス*最多、18 のアクセサリポート装備
5. 300Pa までの低真空モードへの対応（オプション）

*空間分解能 1 nm/1 kV 以下のクラス

【主な仕様】

製品名	SU7000
電子源	ZrO/W ショットキータイプエミッター
二次電子分解能	0.8 nm（加速電圧 15 kV） 0.9 nm（加速電圧 1 kV）
加速電圧	0.1～30 kV
倍率	20～2,000,000 倍
照射電流量	最大 200 nA
試料ステージ	X/Y/Z : 135 x 100 x 40 (mm)

◆製品 WEB サイト

<https://www.hitachi-hightech.com/jp/science/products/microscopes/electron-microscope/fe-sem/su7000.html>

※ショットキー電界放出形走査電子顕微鏡「SU7000」は、国際標準規格 IEC62430（国際電気標準会議規格）に準拠した環境配慮設計（エコデザイン）を導入し、製品が環境に与える環境負荷の低減に取り組んだ製品です。

■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、水野 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：佐藤、佐野 TEL : 03-3504-5001