

2006年6月1日

新形走査電子顕微鏡「S-3700N形」を発売 - 300mm径の大型試料の搭載を実現 -

株式会社日立ハイテクノロジーズ（執行役社長：林 将章 / 以下、日立ハイテック）は、大型試料室 / 大型試料ステージの新開発により、最大 300mm 径試料の搭載を可能にした新形の走査電子顕微鏡（SEM）「S-3700N形」を6月1日より発売します。

走査電子顕微鏡は物質表面の微細構造を観察する装置として、ナノテクノロジー分野やバイオテクノロジー分野をはじめ、あらゆる産業分野の研究・開発から品質管理など、多方面でその有用性が認められ、活用されています。特に、電子デバイスの実装部品に代表される絶縁物や、再生医療で注目される各種培養細胞などの含水試料を前処理不要で観察できる低真空観察法（6～270Pa）を採用した、日立 Natural SEM（以下、N-SEM）シリーズは、世界中のお客様にご利用、ご好評をいただいております。

今回開発した「S-3700N形」は、熱電子銃形 N-SEM の新シリーズとして、大型試料室 / 試料ステージの新設計により、最大 300mm 径の試料を搭載可能とし、さらに分析装置（EDX（*1）、WDX（*2）、EBSP（*3））の同時搭載が可能な上、分析位置で最適なジオメトリを確保しています。試料ステージは、最大 203mm 径のワイドレンジ観察、さらに最大 110mm 厚試料の観察・EDX / WDX 分析を可能としました。

また、電子光学系、操作機能では、2004年7月の発売以来、受注実績約 300 台の「S-3400N」の機能を踏襲。「S-3400N」と同様に多彩な画像情報を取得でき、観察試料の多角的な評価が可能となります。排気系では、ターボ分子ポンプ（TMP）を標準装備し、従来搭載していた油拡散ポンプに比べ、省電力（約 34% 削減）・省スペース（約 27% 削減）化を実現しています（*4）。

本体標準価格は 3,400 万円。出荷開始は 2006 年 9 月の予定で、年間 100 台の販売を見込んでいます。日立ハイテックは、6 月 27 日から英国ロンドンで開催される「Microscience 2006」、7 月 30 日から米国シカゴで開催される「M&M 2006」（Microscopy and Microanalysis 2006）、8 月 30 日から幕張メッセで開催される「2006 分析展」に実機を展示する予定です。

（*1）energy dispersive X-ray spectrometer（エネルギー分散型 X 線元素分析器）

（*2）wavelength dispersive X-ray spectrometer（波長分散型 X 線元素分析器）

（*3）electron back-scattering pattern（後方散乱電子回折パターン）

（*4）日立「S-3600N形」SEM との比較

走査電子顕微鏡「S - 3700N 形」

【主な仕様】

二次電子像分解能	3.0nm (高加速電圧 30kV)
	10nm (低加速電圧 3kV)
反射電子像分解能	4.0nm (低真空 6Pa)
加速電圧	0.3 ~ 30 k V
倍率	× 5 ~ × 300,000
試料ステージ (5軸モータドライブ)	X : 0 ~ 150mm Y : 0 ~ 110mm Z : 5 ~ 65mm T : - 20 ° ~ 90 ° R : 360 °
最大搭載可能試料サイズ	300mm 径
最大観察可能範囲	203mm 径 (R 併用)
最大試料厚さ	110mm (WD = 10mm)
電源	単相 AC 100V、2kVA

【主な特長】

- ・ 最大 300mm 径試料を搭載可能とし、さらに EDX / WDX / EBSP を同時装着可能な大型分析試料室を標準装備。
- ・ 最大 203mm 径のワイドレンジ観察、さらに 110mm 厚さ試料の観察、EDX / WDX 分析を可能にした大型 5 軸モータドライブステージ
- ・ 絶縁物試料の無処理観察に有効な低真空機能を標準装備
- ・ 真空排気系にターボ分子ポンプ(TMP)を標準装備することにより、環境に配慮した省電力 / 省スペース化(当社比)を実現

お問い合わせ先

半導体製造装置営業統括本部 先端製品営業本部 アプリケーション技術部

担当：二村

TEL：03 - 3504 - 7714

URL：<http://www.hitachi-hitec.com/em/>

報道機関お問い合わせ先

社長室 広報・IR グループ 担当：塩澤

TEL：03 - 3504 - 5637