

2012年5月10日

日立製 球面収差補正器搭載の走査透過電子顕微鏡「HD-2700形」を発売 —収差補正による高分解能観察・高感度分析を幅広いユーザーへ提供—

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、自社開発の球面収差補正器を搭載した、走査透過電子顕微鏡「HD-2700形」を、5月10日より発売します。収差補正器の自動収差補正機能により、操作性を向上し補正時間の大幅な短縮を実現しました。

近年、ナノ先端材料や半導体デバイスの研究開発から品質管理までの幅広い分野で、電子顕微鏡の空間分解能と分析性能の向上が求められ、収差補正へのニーズが一層高まっています。日立ハイテクでは、球面収差補正機能を搭載した電子顕微鏡を製品化してきましたが、最近では、収差補正による高性能と共に、高いスループットが求められています。

今回、日立ハイテクでは「よりシンプルな操作で、原子レベルにおける迅速な高分解能観察・高感度分析を実現する」というコンセプトのもと、球面収差補正器を自社開発し、走査透過電子顕微鏡「HD-2700形」に搭載しました。

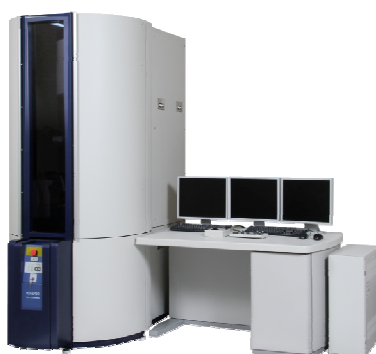
自社開発した球面収差補正器では、自動収差補正機能を搭載することで、オペレータスキルによらず装置本来の性能を容易に引き出すことができ、自社製ソフトウェアによって操作環境を統一することで、高い操作性を維持できるようになりました。さらにこの機能では、補正時間を大幅に短縮し（高次収差補正の場合、自社比1/5）、スループットの大幅な改善を実現しています。一方、自動収差補正機能を用いない従来のマニュアル操作による収差補正を行うことも可能です。

また今回、自社開発の球面収差補正器を「HD-2700形」に搭載するとともに、長年実績のあるコールドFE電子銃と高分解能レンズとを組み合わせ、本体標準搭載とすることで、高分解能像観察だけでなく、EELS等の各種分析においてもクオリティの高いデータ取得に貢献します。

日立走査透過電子顕微鏡HDシリーズの特長である、多彩な評価解析機能はそのままに、自社開発の収差補正機能によりさらに優れた操作性を実現し、幅広いユーザーに、収差補正による高分解能観察・高感度分析をご提供します。

年間販売台数は初年度15台を見込んでおり、出荷開始は2012年後半を予定しています。

日立ハイテクは、5月14日(月)から5月16日(水)まで、つくば国際会議場にて開催される、「日本顕微鏡学会第68回学術講演会」の商業展示において、本機のパネル展示を行う予定です。



日立球面収差補正 走査透過電子顕微鏡「HD-2700形」

【主な特長】

- ・日立製 球面収差補正器を搭載。特別な技術を必要とすることなく、収差補正時間も短縮
- ・コールドFE 電子銃、高分解能レンズによる高分解能観察
- ・ディフラクション、ロンチグラム観察用 CCD カメラを標準搭載
- ・球面収差補正により実現した、超高分解能 SEM 観察
- ・暗視野 TEM 同等の、任意回折スポットから結像する SD-STEM* (特定回折暗視野 STEM 像)
- ・高精度倍率校正*(出荷前に全倍率レンジで誤差±3%以内校正)と、実績ある測長機能*
- ・3D 解析ホルダ*、雰囲気遮断ホルダ* など高機能ホルダをラインナップ

*オプション

【主な仕様】

| | |
|--------|--------------------------------------|
| 電子源 | コールドFE 電子銃 |
| 像分解能 | 0.136nm(HAADF-STEM 像)、0.105nm(FFT 像) |
| 倍率 | ×100 ~×10,000,000 |
| 最高加速電圧 | 200kV |
| 収差補正器 | 多極子/トランスファーレンズ方式(日立製) |

■お問い合わせ先

株式会社日立ハイテクノロジーズ
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：石川、森 TEL：03-3504-7153

■報道機関お問い合わせ先

株式会社日立ハイテクノロジーズ
CSR 本部 コーポレート・コミュニケーション部
担当：松本、武内 TEL：03-3504-7760