構造評価

走査電子顕微鏡

超高分解能・高コントラストな電子顕微鏡

- ▶ 低エネルギー観察条件での超高分解能像
- ▶ ユーザビリティ・スループット向上を支援する自動化機能搭載
- ▶ EDS分析システムによる高速元素マッピングが可能

装置概要

■ 型式（メーカー）：SU8600（日立ハイテク）

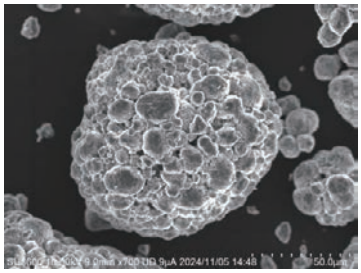
■ 仕様：

・二次電子分解能	0.6 nm@15 kV
・倍率	20～2,000,000 x
・加速電圧	0.5～30 kV
・検出器	Upper、Lower 、Top、反射電子検出器、STEM エネルギー分散型X線検出器（EDS）装備
・検出可能元素範囲	リチウムからビスマス
・搭載試料サイズ	最大φ150mm



装置の外観

分析に不慣れな方でも簡単に走査電子顕微鏡観察が可能



観察例

■ 光学系の自動調整機能を搭載（ビームアライメントから非点補正まで一連の調整作業を自動で実行可能）

■ 高輝度のコールドFE電子銃により低エネルギー条件でも高い分解能を維持

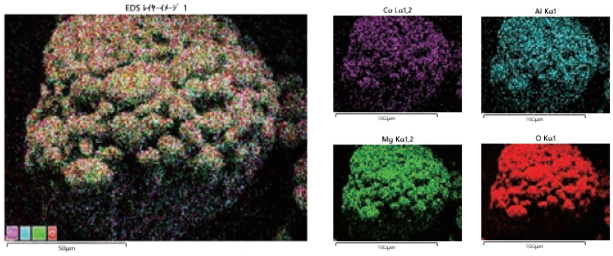
■ 多彩な検出器を搭載しており、一度の観察で多くの情報を取得可能

EDS分析システムによる高速元素マッピング

■ OXFORD社 ウインドウレス型大面積SDD検出器を搭載（有効検出面積100mm²）

■ 正確な自動定性と自動定量分析

■ ライブケミカルイメージング、マップ分析、定量マップ、ラインスキャン等の多彩な解析が可能



元素マッピング例

【担当者】
化学プロセス研究部門　フロー合成システム研究グループ　市塚 知宏
連絡先：M-tohoku-nepp-ml@aist.go.jp

NEPP

産総研 ともに挑む。つぎを創る。