

ショットキー走査電子顕微鏡 SU5000

Schottky FE-SEM:SU5000 with EM Wizard

パーサタイルなハードウェアと全く新しいユーザーインターフェース：EM Wizard
ハード/ソフトともに新しいコンセプトを備えたSU5000がSEMの世界を変えていきます。



多様なユーザーデマンドに対応するハードウェア



- ショットキーエミッター搭載
→ 0.1kV～の低照射電圧⁽¹⁾からEBSD、WDSなどの大電流分析まで幅広いアプリケーションに対応
- アウトレンズ型対物レンズ
→ 磁性体対応。試料制限を低減
- ドローアウト型チャンバー
→ 大型試料対応。真空引きから観察まで3分以内⁽²⁾
- 低真空機能
→ アウトガス試料、絶縁物観察/分析などに対応する低真空モード(10～300Pa)⁽³⁾

保証分解能	1.2 nm@30kV 2.0 nm@ 1kV ⁽¹⁾ 3.0 nm@15kV：低真空モード ⁽³⁾
倍 率	写真倍率：10～600,000x
照射電圧範囲 ビーム電流	0.1～30kV(0.1kVステップ) ⁽¹⁾ 最大200nA
検 出 器	Lower検出器、Top検出器 ⁽¹⁾ 、BSE検出器 ⁽²⁾ 、LVD検出器 ⁽²⁾
低真空モード ⁽³⁾	圧力可変範囲：10～300Pa
試料サイズ	最大：200mmφまで 最高：80mm高さまで

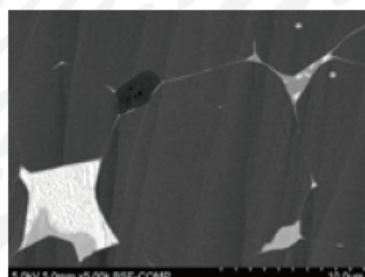
新しい概念のユーザーインターフェース EM Wizardを採用

あらゆるユーザーにSEM観察の楽しさを提供

- 「条件検討」から「目的選択」へ
EM Wizardは必要なSEM像にたどり着くまでの条件検討や調整をスキップ。
目的を選択すれば自動的に適切な条件が設定されます。
EM Wizardはユーザーを調整から解放し、必要な観察に専念させます。



SU5000 EM Wizard:目的選択画面



左の画面で「表面構造と材料分布を強調する観察」を選択した事例
試 料：ネオジム磁石

⁽¹⁾：リターディングモード(オプション)利用時、Top検出器はリターディングモード専用オプションです。
⁽²⁾：真空中に試料は必ず適切な固定や保力の確保によって行われます。
⁽³⁾：低真空モードはオプションです。BSE検出器は低真空モードでは標準付属です。LVD検出器はオプションです。

二信号同時取得による岩石の広域観察

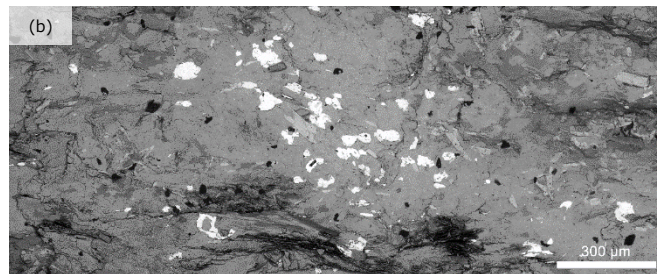
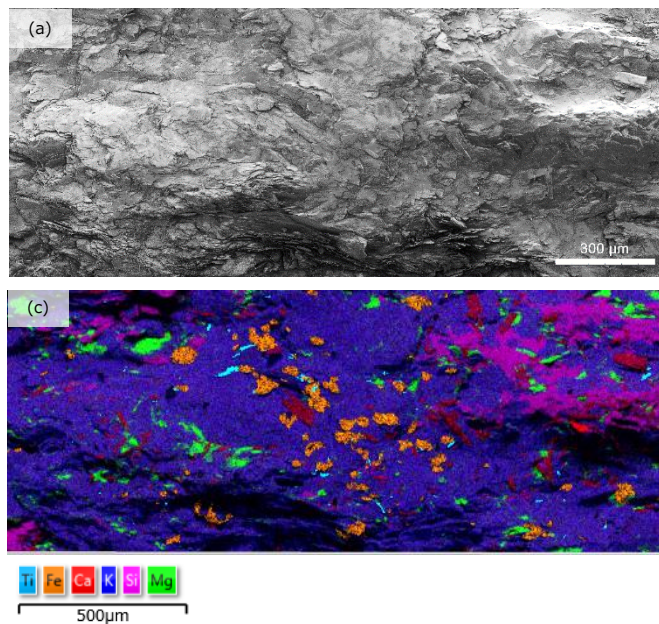
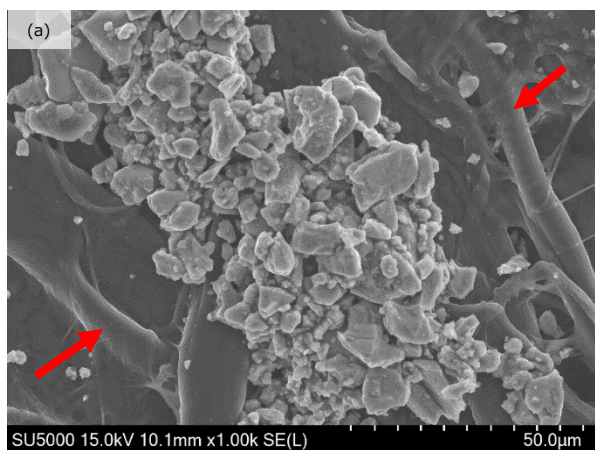


図1 岩石のSEMおよびEDXマッピング画像

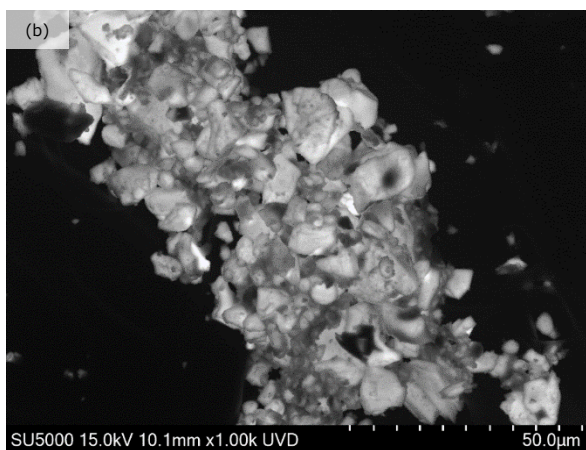
(a) 低真空二次電子像 (UVD),
(b) 低真空反射電子像 (BSE), (c) EDXマッピング

加速電圧 : 5 kV (EDXマッピング : 15 kV)
倍率 : x500
FOV : 1.98 x 0.84 mm

高真空中における高感度低真空用二次電子検出器 (UVD) を用いたカソードルミネッセンスの検出



(a) 二次電子像



(b) カソードルミネッセンス像

図2 蛍光体粒子の観察

加速電圧 : 15 kV
観察倍率 : x1,000
信号 : (a)SE, (b) UVD

* 仕様値はシステム構成と設置環境により異なります。

