

ショットキー走査電子顕微鏡 SU5000

Schottky FE-SEM: SU5000 with EM Wizard

バ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⁾

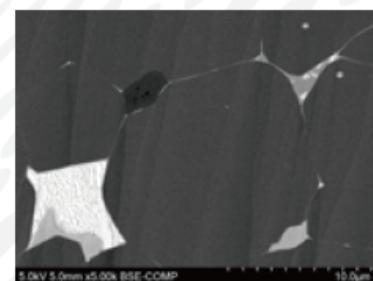
保証分解能	1.2 nm@30kV 2.0 nm@1kV ⁽¹⁾ 3.0 nm@15kV: 低真空モード ⁽²⁾
倍率	可観察倍率: 10～600,000x
測定電圧範囲 ビーム電流	0.1～30kV(0.1kVステップ) ⁽¹⁾ 最大200nA
検出器	Lower検出器 ⁽¹⁾ 、Top検出器 ⁽²⁾ 、BSE検出器 ⁽³⁾ 、UVD検出器 ⁽⁴⁾
低真空モード ⁽²⁾	圧力可変範囲: 10～300Pa
試料サイズ	最大: 200mm ² まで 高さ: 80mm高さまで

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)機能、Top検出器リターディングモード専用オプションです。

*2: 低真空機能は前田真空技術や他の機器によって異なります。

*3: 低真空モードオプションです。BSE検出器は低真空モードでは標準搭載です。UVD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

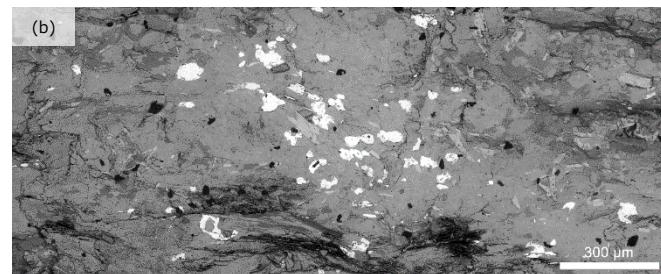
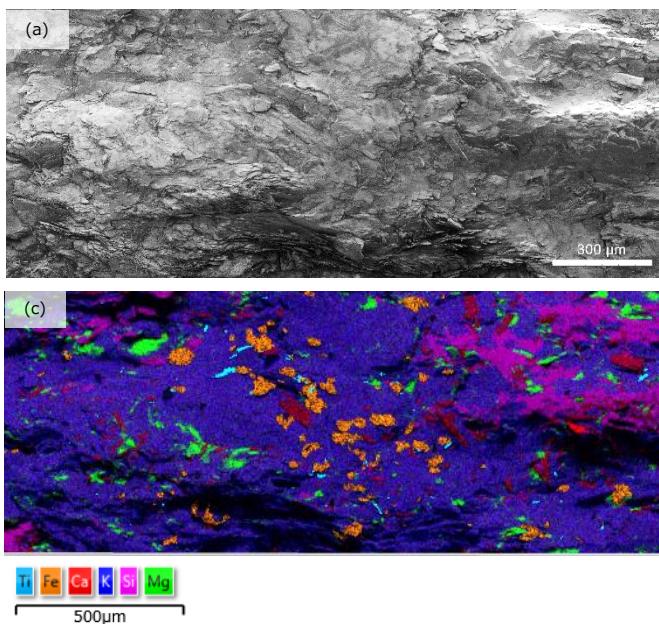
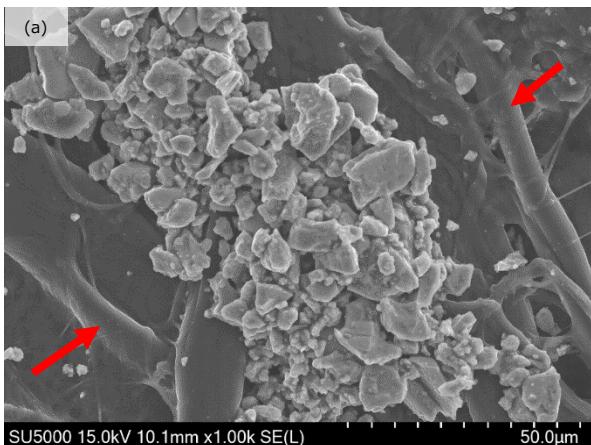


図1 岩石のSEMおよびEDXマッピング画像

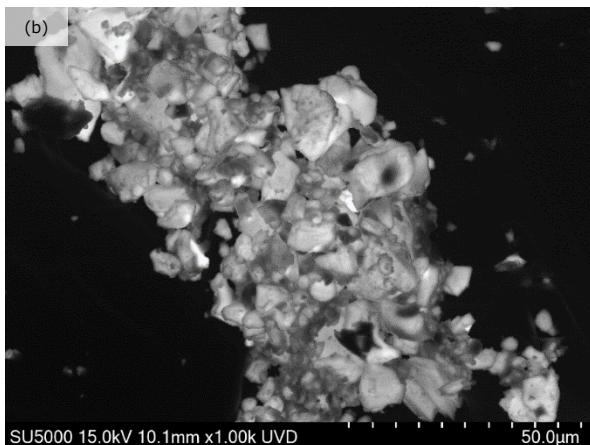
(a) 低真空二次電子像 (UVD),
(b) 低真空反射電子像 (BSE), (c) EDXマッピング

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。

