

ケンタウルス シンチレーター型 BSD&CLシステム

アプリケーション：

- ・ 位相コントラストイメージング
- ・ 未コーティングサンプルのイメージング
- ・ EDX検出器との併用が可能
- ・ 鉱物、金属、半導体のイメージング

特長：

- ・ シンチレーター型 検出器
- ・ ほとんどのSEMのために利用できるコスト効果の高いソリューション
- ・ 交換可能なBSDまたはカソードルミネッセンス (CL) 検出器
- ・ 高速のTVレート撮影

ケンタウルスは、シンチレーション型 BSDまたはCL検出器の取付けが可能なSEM用アップグレードアクセサリです。この革新的な製品は、既存のSEMに組成元素およびトポグラフィック情報を含むBSDイメージ機能またはCLイメージ機能を付け加えることができます。

BSD部およびCL検出器部は容易に交換可能です。ご要望の検出器をお選び頂くことでCL、BSD単機能としてのご利用またはBSD、CL検出器の両方をお選びいただくことで両機能をアップグレードさせることができます。

BSD

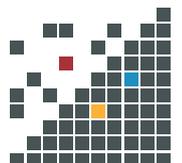
このモードでは、組成元素イメージだけでなく、試料表面のトポグラフィック情報を含むコントラストイメージを提供します。BSDは、試料と入射電子ビームとの間の弾性相互作用によって生成されます。これらの高エネルギー電子は、二次電子よりもはるかに深い表面層から脱出します。BSDの生産効率は、試料の組成物の画像コントラストをもたらす平均原子番号に比例して、より高い原子番号の材料は、反射電子像中の低原子番号材料よりも明るく見えます。

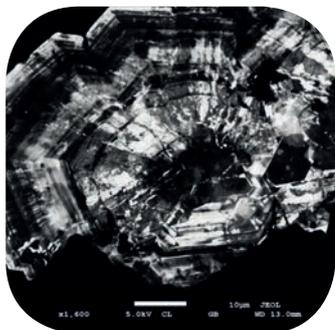
カソードルミネッセンス (CL)

CLイメージは、広く地質学、鉱物、セラミック材料研究と発光材料の開発で使用されています。

ケンタウルスは、発光材料の高解像度のカソードルミネッセンス (CL) イメージを提供することができます。ユーザーにより交換可能なダイヤモンドリフレクタCL検出器部により、モノクロCLのイメージを容易に収集し、SEM補助ビデオ入力へのフィードバックが可能になります。

光電子増倍管は、185 nm から1200 nmの紫外線領域から深いIR領域への特定の波長範囲を選択するためにオプションのCL検出器部に交換することができます。





BSDイメージアプリケーション

BSDは、元素組成の関数としてのコントラスト（グレーレベル）でイメージを生成します。このイメージはサンプル中の異なる元素を識別するために特に有用です。一般的に半導体分野では接合部の観察で欠陥部の検査に、また、地質学では岩石の組成の調査で、あるいは建設業界ではコンクリートの組成調査等に活用されています。

BSDはまた、X線微小領域分析の特定分析領域の決定を補助するためには不可欠なツールです。ケンタウルスの検出器は、ハイエンドFE-SEM、タンガステンSEM、低真空SEMのすべてのタイプのSEMで優れた結果が得られます。



カソードルミネッセンス（CL）イメージアプリケーション

CLは、鉱物中に含まれるトレース元素や機械的に誘起された結晶内の欠陥の一般的な情報を提供することができます。CLはさらに地質学上重要な構成材質の分布、結晶成長、置換、変形や産地のようなプロセスに基本的な洞察情報を提供します。

アプリケーションは、次のとおりです。

- ・ 堆積岩中の浸炭と続成作用のプロセスの調査
- ・ 堆積岩とメタ堆積岩中の碎屑物質の産地
- ・ 化石の内部構造の詳細
- ・ 火成岩と変成岩鉱物の成長/溶解機能
- ・ 変成岩の変形メカニズム

- ・ アクティベータ構成材料の微量の差による同じ鉱物の年代測定

概要仕様

- ・ SEMフランジに高さ調整されたシンチレータBSD/ CL検出器
- ・ 高速のTVレートイメージング
- ・ 5kV~30kV間の優れたパフォーマンス
- ・ 手動の検出器導入・引出機構
- ・ 300nm-650nm (for BSD), 185nm-850nm (for CL) 標準マルチプライアー
- ・ ヘッドユニット内蔵プリアンプ
- ・ ブライトネスとコントラストのコントロール付ビデオプロセッサ
- ・ SEM入力に調整可能なビデオ出力
- ・ 電圧: 100V/200V
- ・ CE and RoHS 規準適合

オプション

- ・ 鏡面研磨CL用ミラー、蛍光体BSD および YAG BSD
- ・ 400nm-1200nm フォトマルチプライアー
- ・ HV FEG用高真空ベローズ
- ・ モーター駆動検出器導入・引出機構

