HITACHI
Inspire the Next

走査電子顕微鏡
FlexSEM®1000 Ⅱ

Scanning Electron Microscope FlexSEM® 1000 Ⅱ

FlexSEM®1000 Ⅱ誕生。
高性能でコンパクトなFlexSEM®1000は更に進化高精度化とユーザビリティを追求しました。

Science for a better tomorrow

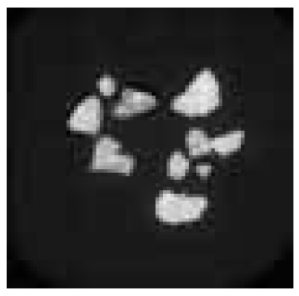
FlexSEM®1000 Ⅱ Debut.
High performance and compact FlexSEM®1000 has evolved further.
FlexSEM®1000 Ⅱ pursued high precision and usability.

特　長 (Feature)

- **新型ステージ搭載　耐環境性能向上**
  Equipped with NEW stage resistant to vibration.
- **低真空二次電子検出器　信号高感度化**
  Ultra variable detector with improved signal yield.
- **直感的に指定する広領域自動観察**
  Automatic image capture function that can intuitively obsavation many fields of view.
- **Report Creatorによる自由なレポート作成**
  Generate reports easily with “Report Creator”.

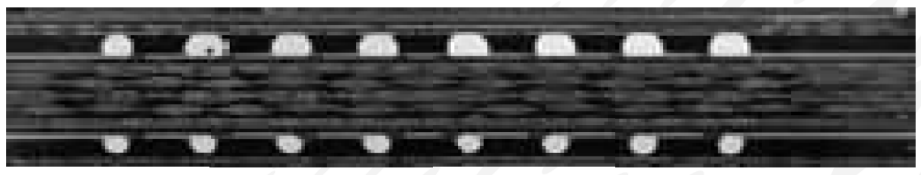
GUI of Multi Zigzag

Application of Multi Zigzag



Specimen : Mineral
Signal : BSE
Magnification : 15x
Number of images : 54imeges (18x3)

Specimen : asbestos
Signal : BSE
Magnification : 1,000x
Number of images : 60imeges (10×6)

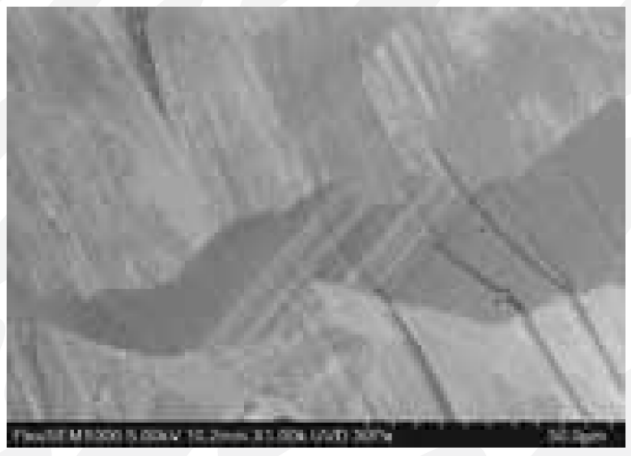


Specimen : Electronic parts
Signal : BSE
Magnification : 200x
Number of images : 54imeges (18×3)

Application of Ultra Variable Detector UVD2.0

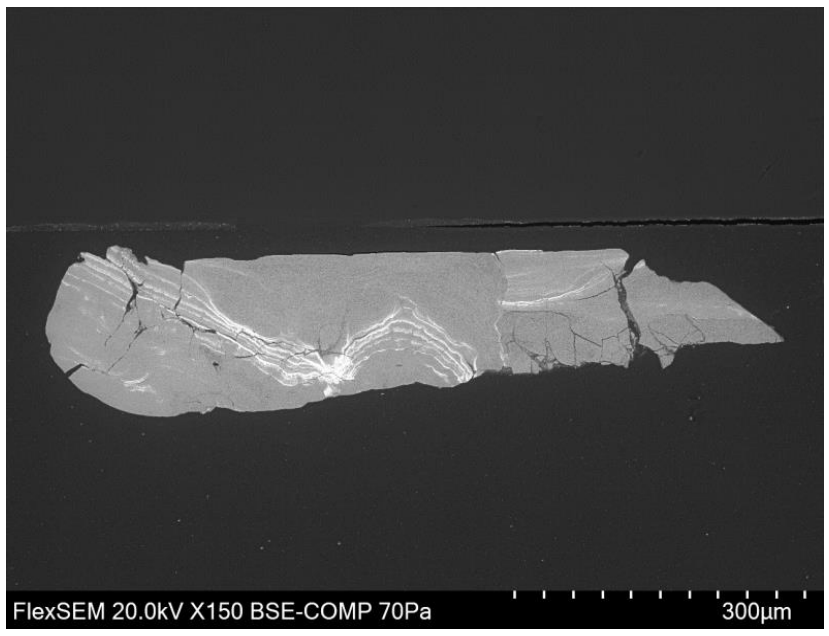
試料：樹脂破面(Resin)
Signal : SE
Magnification : 150x
Acc. V : 5.0 kV

試料：濾紙(Filter paper)
Signal : SE
Magnification : 300x
Acc. V : 5.0 kV

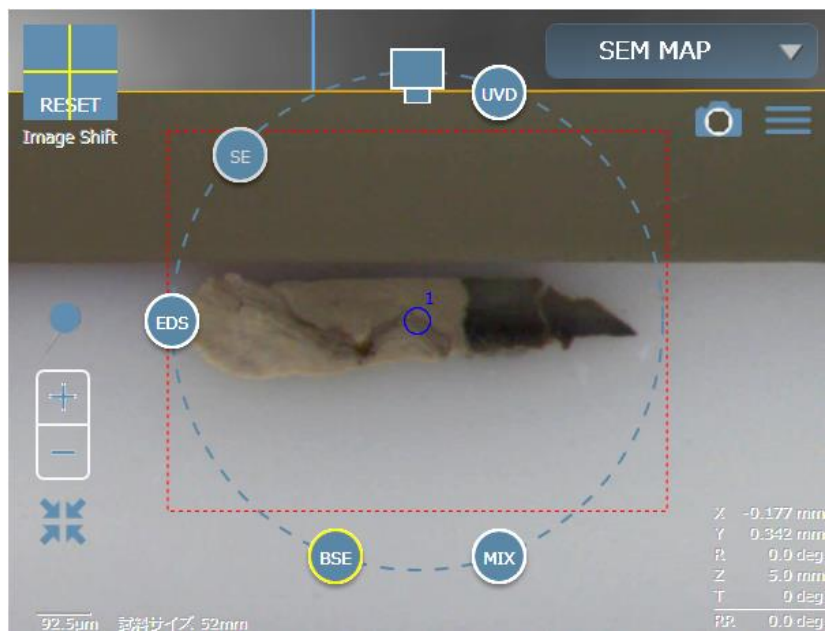


試料：蛍石(Fluorite)
Signal : UVD-CL
Magnification : 1,000x
Acc. V : 5.0 kV

FlexSEM 1000Ⅱを用いた樹脂中遺物の解析



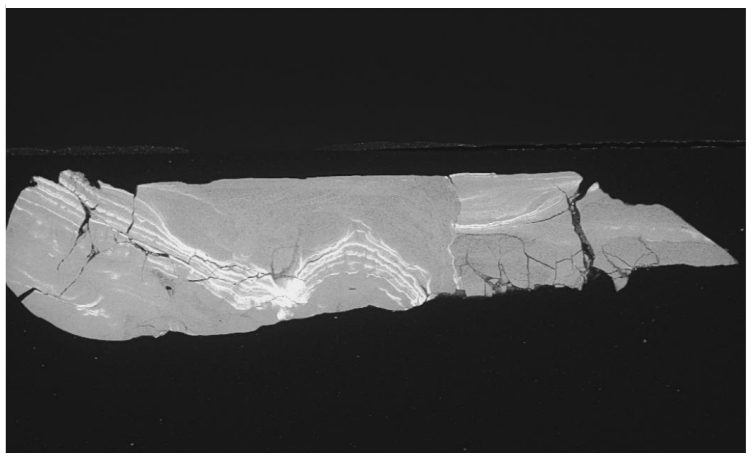
（a）樹脂中異物のSEM画像（観察倍率：150倍）



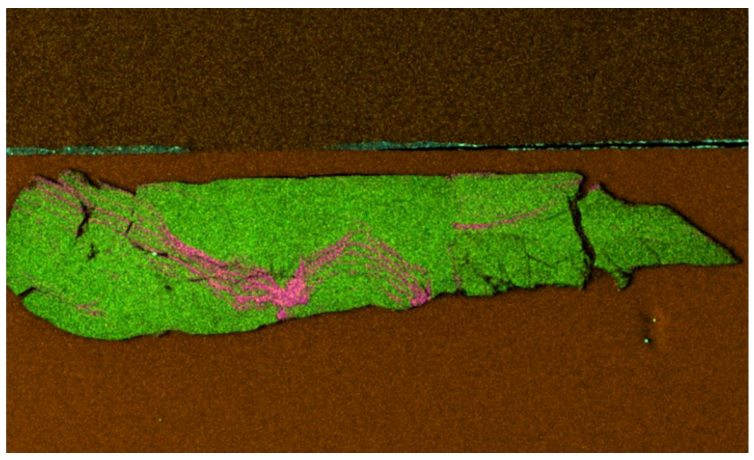
（b）樹脂中異物の光学顕微鏡画像（SEM MAP）

図1. 樹脂中異物のSEM画像とSEM MAP画像

加速電圧： 20 kV
信号： 低真空反射電子

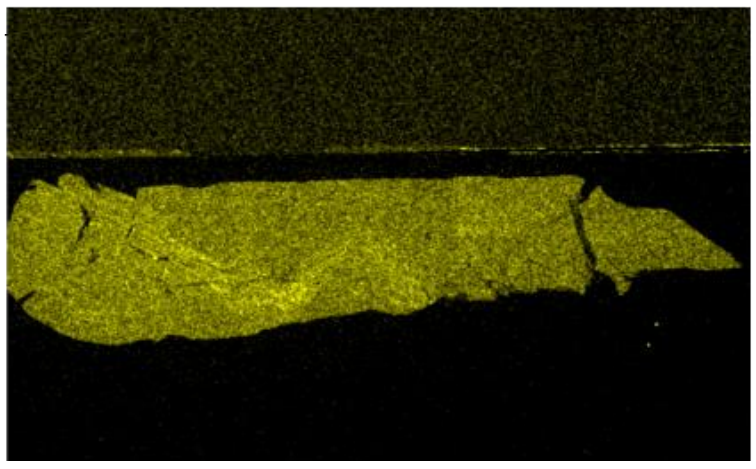


（a）反射電子像（観察倍率：150倍）250 μm

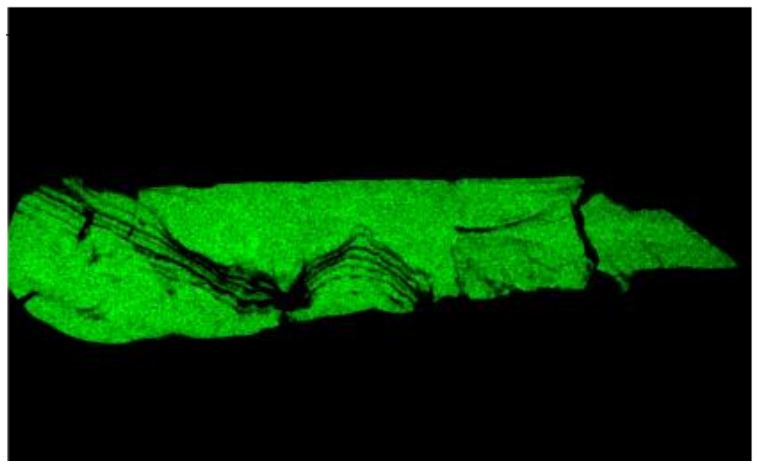


（b）SEM像と元素マッピングの合成像 250 μm

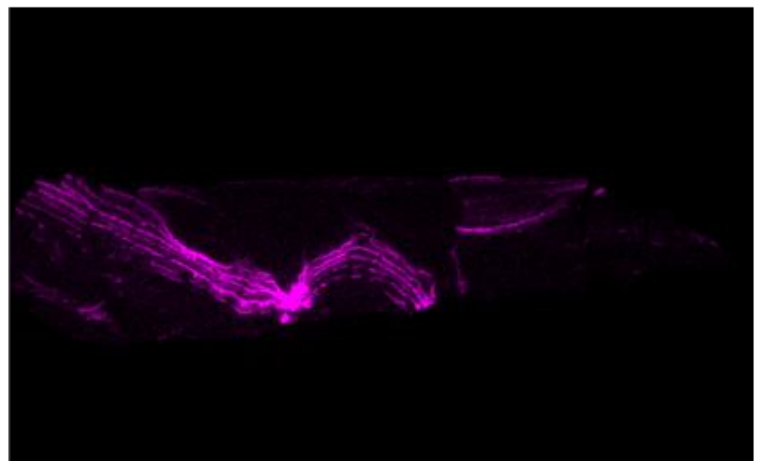
（c）炭素のマッピング像 250 μm



（e）酸素のマッピング像 250 μm



（d）チタンのマッピング像 250 μm



（f）亜鉛のマッピング像 250 μm

図2. 樹脂中異物の元素マッピング像

分析装置：FlexSEM 1000、 Oxford AZtecOne
観察条件：加速電圧： 20 kV ： 低真空

走査電子顕微鏡 FlexSEM 1000 IIの主な仕様

分解能※		4.0 nm（二次電子像、加速電圧：20 kV、高真空モード）
		15.0 nm（二次電子像、加速電圧：1 kV、高真空モード）
		5.0 nm（反射電子像、加速電圧：20 kV、低真空モード）
加速電圧		0.3 kV～20 kV
倍率		×6～×300,000 （写真倍率）
		×16～×800,000 （モニター表示倍率）
低真空設定		6～100 Pa
電子銃		プリセンタードカートリッジフィラメント
最大試料サイズ		80 mm径（オプション：153 mm径）
最大試料高さ		40 mm
主なオプション	検出器	高感度低真空検出器（UVD2.0）/エネルギー分散型X線検出器（EDS）
	資料ステージ/ホルダ	マルチ試料ホルダ/ STEMホルダ
	ソフト	Multi Zigzag（連続視野画像取込機能）/ Hitachi map 3D/異物検知自動化システム EM-AI

※本体と電源ボックス連結時です。

＊ 仕様値はシステム構成と設置環境により異なります。

株式会社 日立ハイテク
本社 〒105-6409 東京都港区虎ノ門一丁目17番1号 虎ノ門ヒルズ ビジネスタワー 電話03-3504-6111
インターネットでも製品紹介しております。 URL www.hitachi-hightech.com/jp/science/

～ 最新のWEBセミナー・イベントはこちらから ～

日立ハイテク セミナー