Solutions for Innovation | JEOL

NeoScope™
JCM-7000

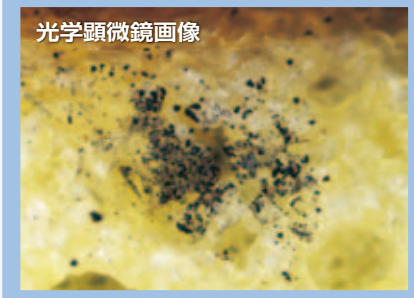
光学像から SEM 観察、元素分析まで
高い操作の壁を破る 卓上 SEM

走査電子顕微鏡（SEM）は、同じ倍率でも光学顕微鏡と異なる情報が得られます

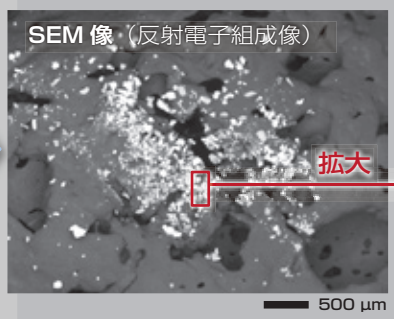
異物分析に

組成の異なる異物の発見が容易です
色だけでは分からない異物の元素組成が分かります

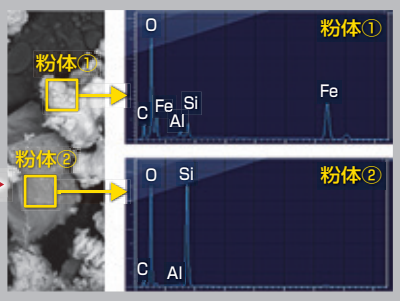
【例】食品に付着した黒色異物の分析



光学顕微鏡で異物を観察すると
細かい粉体であることが分かります



同一視野を SEM の反射電子組成像で観察し、拡大すると輝度の違いから異なる種類の粉体があることが分かります

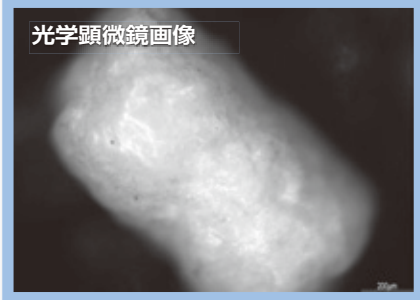


粉体をそれぞれ画面いっぱいに拡大すれば、元素分析装置（EDS）を起動しなくても、スペクトルが表示され、主元素が分かります

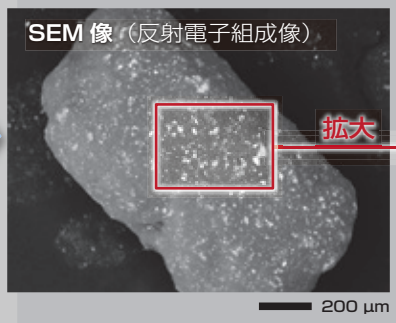
品質管理に

光学像で観察が困難な、表面形態の観察が得意です
無処理で観察、分析ができるので、製造ラインの抜き取り検査にも使用できます

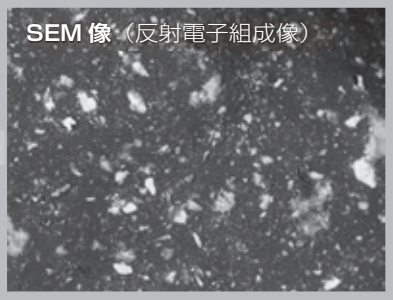
【例】 顆粒（医薬品）表面に添加した滑沢剤の分布観察



光学顕微鏡では、白い顆粒（医薬品）上に添加した白い滑沢剤の付着状態を確認することが困難です



顆粒と滑沢剤は組成が異なるため、SEM の反射電子組成像を使えば、滑沢剤の分布が一目で分かります



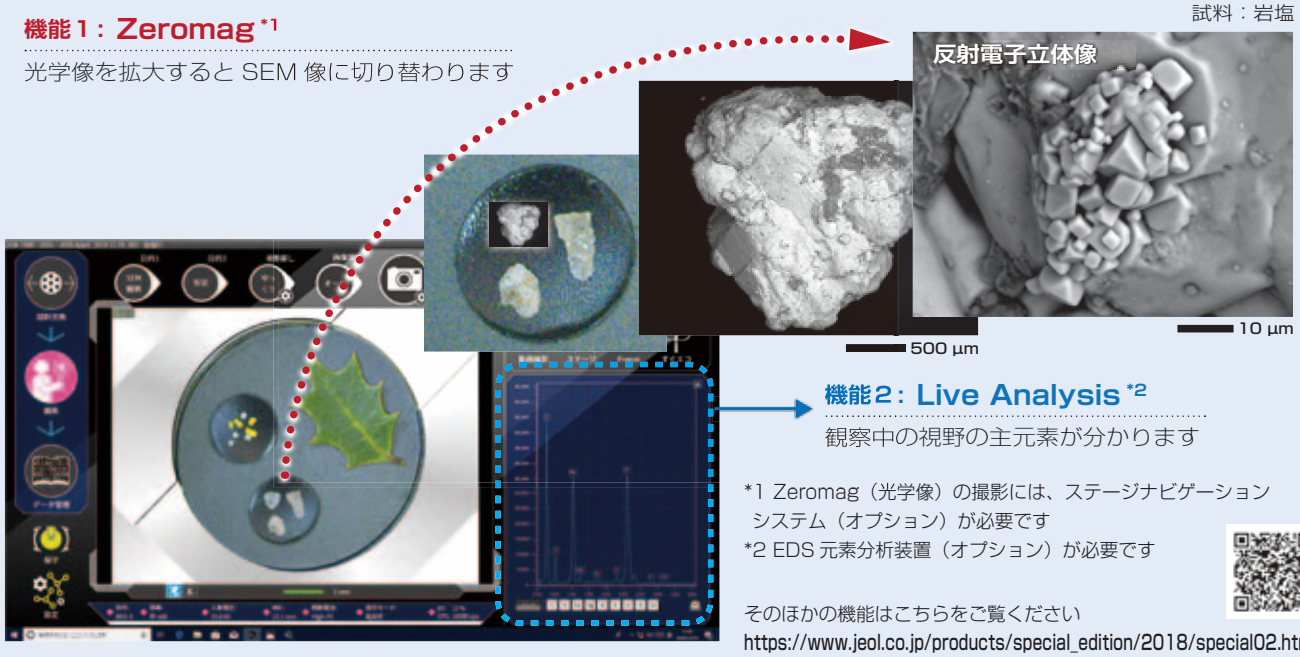
拡大すると、滑沢剤の付着状態を観察することができます

JCM-7000 は、「誰でも SEM/EDS が操作できる」ために
２つの大きな機能をご用意しています

機能１：Zeromag *1

光学像を拡大すると SEM 像に切り替わります

試料：岩塩



機能２：Live Analysis *2

観察中の視野の主元素が分かります

*1 Zeromag（光学像）の撮影には、ステージナビゲーションシステム（オプション）が必要です
*2 EDS 元素分析装置（オプション）が必要です

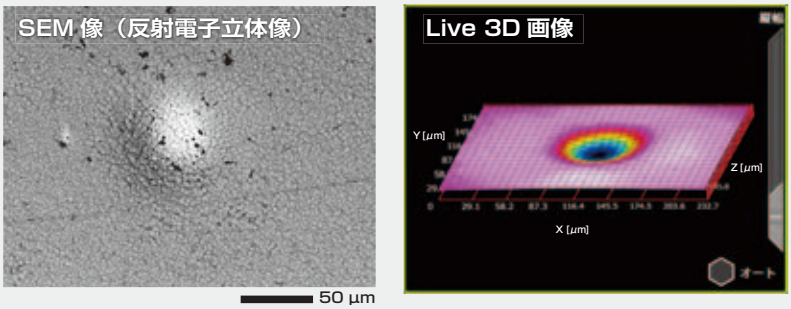
そのほかの機能はこちらをご覧ください
https://www.jeol.co.jp/products/special_edition/2018/special02.html

新機能：「Live 3D」標準搭載

NEW!

SEM 像と 3D 画像を、Live で二画面表示することができます。SEM 像で凹凸の分かりにくい試料の形状判断を、Live 3D 画像を用いて瞬時にできるだけでなく、深さの情報も得られます。

【例】プリント基板パッド部のへこみ



主なオプション

- ◆ 傾斜回転モーター駆動ホルダー
  傾斜：-10° ～ +45°，回転：360°
- ◆ ステージナビゲーションシステム
- ◆ EDS

写真倍率	×10 ～ 100,000 （128 mm × 96 mm を表示サイズとして倍率を規定）
画像モード	高真空：二次電子像、 反射電子像（組成、凹凸、立体像）、3D 画像 低真空：反射電子像（組成、凹凸、立体像）、3D 画像
加速電圧	5 kV, 10 kV, 15 kV (3 段)
電子銃	タングステンフィラメント・ウェーネルト一体型グリッド
モーター駆動ステージ	X-Y 2 軸　標準
最大試料寸法	80 mm 径 × 50 mm 高さ

＊外観・仕様は予告なく変更することがあります。

このカタログに掲載した商品は、外国為替及び外国貿易法の安全輸出管理の規制品に該当する場合がありますので、輸出するとき、または日本国外に持ち出すときは当社までお問い合わせ下さい。

JEOL 日本電子株式会社

本社・昭島製作所
〒196-8558　東京都昭島市武蔵野3－1－2　TEL：(042) 543－1111(大代表)　FAX：(042) 546－3353
www.jeol.co.jp　ISO 9001・ISO 14001　認証取得

東京事務所　〒100-0004　東京都千代田区大手町2丁目1番1号　大手町野村ビル
　業務統括センター　TEL：03-6262-3564　FAX：03-6262-3589
　ブランドコミュニケーション本部　TEL：03-6262-3560　FAX：03-6262-3577
　SI営業本部　SI販促室　TEL：03-6262-3567　FAX：03-6262-3577
　ソリューション推進室　TEL：03-6262-3566　　産業機器営業部　TEL：03-6262-3570
　SE営業部　TEL：03-6262-3569　　MEソリューション販促室　TEL：03-6262-3571
東京支店　〒100-0004　東京都千代田区大手町2丁目1番1号　大手町野村ビル　TEL：03-6262-3580(代表)　FAX：03-6262-3588
　東京 SI1グループ TEL：03-6262-3581　　東京 SI2グループ TEL：03-6262-3582
　東京 SI3グループ TEL：03-6262-3586　　ME営業グループ　TEL：03-6262-3583
東京第二事務所　〒190-0012　東京都立川市曙町2丁目8番3号
　ソリューションビジネス部 TEL：042-526-5098　FAX：042-526-5099
横浜事務所　〒222-0033　神奈川県横浜市港北区新横浜3丁目6番4号　新横浜千歳観光ビル6階　TEL：045-474-2181　FAX：045-474-2180

札幌支店　〒060-0809　北海道札幌市北区北9条西3丁目19番地　ノルテプラザ5階　TEL：011-726-9680　FAX：011-717-7305
仙台支店　〒980-0021　宮城県仙台市青葉区中央2丁目2番1号　仙台三菱ビル6階　TEL：022-222-3324　FAX：022-265-0202
筑波支店　〒305-0033　茨城県つくば市東新井18番1　TEL：029-856-3220　FAX：029-856-1639
名古屋支店　〒450-0001　愛知県名古屋市中村区那古野1丁目47番1号　名古屋国際センタービル14階　TEL：052-581-1406　FAX：052-581-2887
大阪支店　〒532-0011　大阪府大阪市淀川区西中島5丁目14番5号　ニッセイ新大阪南口ビル11階　TEL：06-6304-3941　FAX：06-6304-7377
西日本ソリューションセンター
　〒532-0011　大阪府大阪市淀川区西中島5丁目14番5号　ニッセイ新大阪南口ビル1階　TEL：06-6305-0121　FAX：06-6305-0105
広島支店　〒730-0015　広島県広島市中区橋本町10番6号　広島 NSビル5階　TEL：082-221-2500　FAX：082-221-3611
高松支店　〒760-0023　香川県高松市寿町1-1-12　パシフィックシティ高松5階　TEL：087-821-0053　FAX：087-822-0709
福岡支店　〒812-0011　福岡県福岡市博多区博多駅前2丁目1番1号　福岡朝日ビル5階　TEL：092-411-2381　FAX：092-473-1649

海外事業所・営業所　Boston, Paris, London, Amsterdam, Stockholm, Sydney, Milan, Singapore, Munich, Beijing, Moscow, Sao Paulo ほか

No. 1601B954C (Kp)