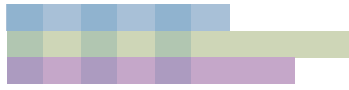


NeoScope™

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

光学顕微鏡像

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

SEM 像 (反射電子組成像)

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

500 μm

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

光学顕微鏡像

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

SEM 像 (反射電子組成像)

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

200 μm

SEM 像 (反射電子組成像)

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

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、3D) 低真空: 反射電子像 (組成、凹凸、立体、3D)
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

JEOL の SEM アプリケーションご紹介

LV冷却ホルダーとSEMの低真空モードを用いることで、
油分や水分の多い試料、熱ダメージに弱い試料を長時間安定して観察および分析が可能になります！

LV冷却ホルダー(ノーマル型)に加えて、防霜構造を持った大容量型LV冷却ホルダーができました。
液体窒素温度に冷却した含水試料や軟試料を、低真空モード搭載のSEM*で簡易ホルダーながら本格的なクライオ観察が
可能になります。

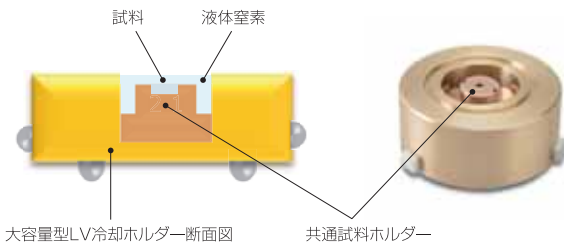
*LV冷却ホルダーを使用可能なSEMについてはお問い合わせください。

大容量型LV冷却ホルダー



特長1：防霜構造

- 試料周辺に満たされた液体窒素が試料と大気を遮断し、試料の運搬や予備排気時の霜の発生を防ぎます。
- 試料を液体窒素中で運搬するため、各種前処理(断面加工・蒸着など)の組み合わせが可能です。



大容量型LV冷却ホルダー断面図

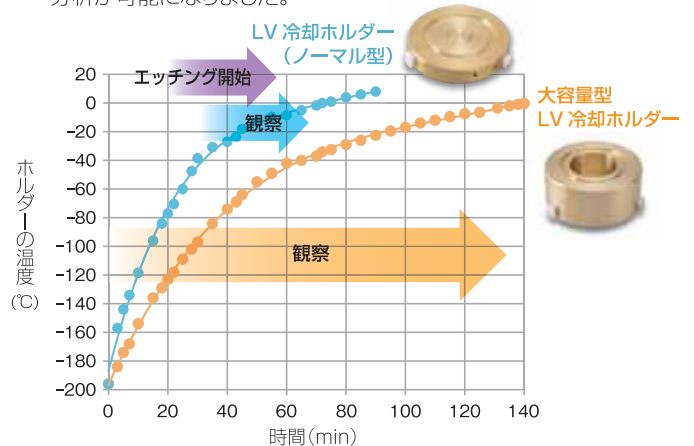
共通試料ホルダー

特長2：すぐに観察が可能

- 防霜構造によりノーマル型のLV冷却ホルダーで必須だった観察前のエッチングが不要になりました。
- 試料挿入直後から観察でき、試料中に含まれる水(氷)の観察も可能です。

特長3：長時間の低温保持

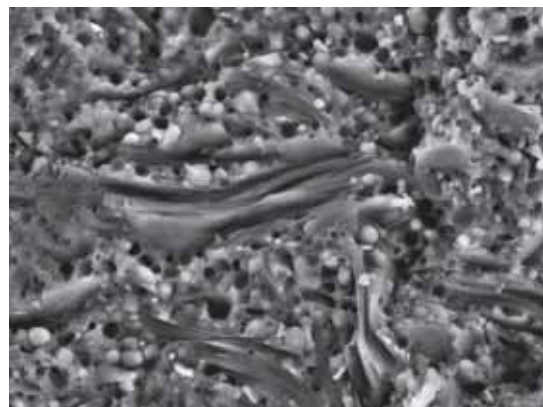
- 低温保持時間が長くなり、低融点材料の観察や長時間の観察・分析が可能になりました。



大容量型LV冷却ホルダーは、装置挿入直後から観察が可能です。
また、2時間経過後もホルダー温度は0°C以下を保持しているため、
凍結試料の観察・分析を長時間行うことができます。

■ 観察例：エマルジョン(ハンドクリーム)

温度変化に弱い油分を多く含んだ試料も安定した観察が可能です。



LVモード(50 Pa)
加速電圧：20 kV
BED-S
JSM-IT300HR

10 μm

* 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 S11グループ TEL: 03-6262-3581 東京 S12グループ TEL: 03-6262-3582

東京 S13グループ TEL: 03-6262-5586 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 新横浜千歳数光ビル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号

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中津4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11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 パンフィックスシティ高松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