



電子顕微鏡試料の受託加工

最先端の物理解析手法を駆使し、お客様のニーズにお応えします。

試料の極表面や断面をナノ以下のスケールで観察・分析するには、加工によるダメージや汚染のない試料作製技術が不可欠です。極低加速電圧走査型電子顕微鏡(ULV-SEM)や収差補正走査型透過電子顕微鏡(Cs-STEM)で培った試料作製技術を駆使し、観察目的に最適な方法で試料加工いたします。

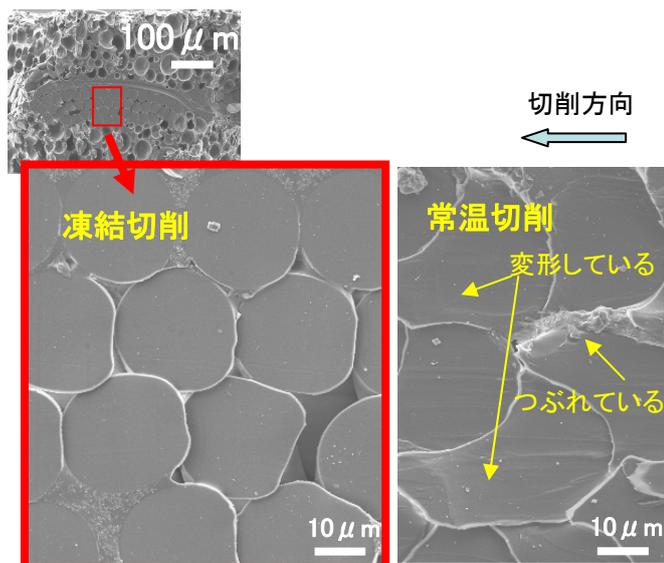
当社の試料作製メニュー

手法	用途、特徴
集束イオンビーム加工(FIB)	サブミクロン領域でのSEM、TEM用試料作製が可能です。
デュアルビーム加工(FIB-SEM)	SEM、TEM用試料の正確な仕上げ加工が可能です。Cs-STEM観察には必須です。
イオンミリング加工	SEM用試料のための広範囲な平滑面出しに最適です。
ウルトラマイクローム加工	イオンダメージを受けやすい物質のSEM、TEM用試料作製に適しています。クライオ機能によりポーラスな試料も加工できます。
各種研磨 (機械研磨、化学研磨、電解研磨)	SEM、TEM用の試料作製の基本技術です。デリケートな反射電子回折(EBSD)測定用の仕上げ研磨にも対応できます。
レプリカ作製(抽出法、二段法)	金属中の数nm以上の析出物を転写したTEM用試料作製が可能です。
各種コーティング	試料表面保護や導通確保のための蒸着、無電解めっき処理にも対応可能です。

試料作製例

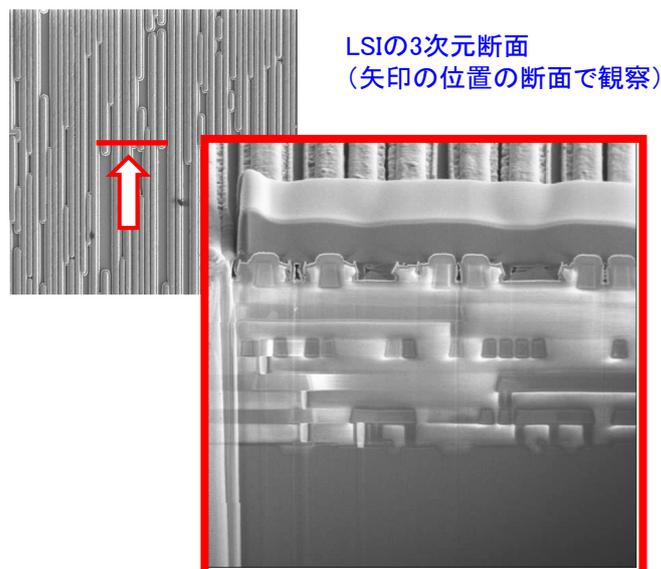
●凍結マイクローム切断

試料を凍結させて切削すると、サンプルを変形させることなく繊維と多孔質ゴム複合材のような材料の平滑面出しが可能です。



●集束イオンビーム加工

SEMで確認しながら、 μm レベルの位置精度でSEM、TEM用の試料作製を行うことが可能です。



LSIの3次元断面
(矢印の位置の断面で観察)



JFE テクノリサーチ 株式会社

<http://www.jfe-tec.co.jp>

0120-643-777

Copyright ©2012 JFE Techno-Research Corporation. All Rights Reserved.
本資料の無断複製・転載・webサイトへのアップロード等はおやめ下さい。