

EasyLift TEM試料リフトアウト用ナノマニピュレータシステム

確実に高品質な薄片TEM試料を作製することができます

正確で確実に、そして高速にTEMラメラを作製することで知られるFEI DualBeam™ システムに、In-Situの試料リフトアウト用にEasyLiftナノマニピュレータシステムの搭載が可能となりました。

EasyLiftシステムによりラメラの抽出からTEMグリッドまでの固定をデュアルビームのチャンバー内で行えるようになります。またFEIのiFAST™ソフトウェアによりTEM試料を確実に作製する工程がモニター上に表示されるため、初心者でも確実に高品質のTEM試料の作製が行えるようになります。

EasyLiftと低ドリフトで高分解能のステージとの組み合わせにより、従来のTEM試料作製やバックサイド技術によるTEM試料作製はより工程が簡単になり、極めて薄いTEM試料を作製する事ができます。また全てのEasyLiftのモデルにおいて、ラメラのリフトアウトからグリッドへの固定など作業がスムーズに出来るように操作画面はXTソフトウェアに組み込まれています。

TEM試料作製技術を確立させ、また新技術の牽引をするFEIでは、将来のニーズに合うようにロードマップを示しながら、EasyLiftのように現在必要とされる結果に確実に結びつくように機能が設計されています。このようなFEIの高度な技術は成長する産業の要求に応えつつ、タイムリーな成果の達成に貢献します。

主な特長

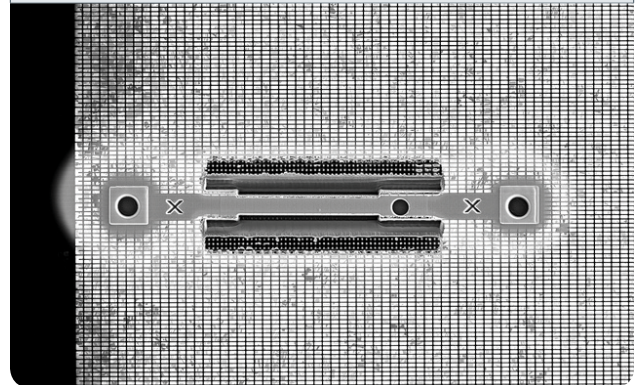
特定箇所を確実に超薄片TEMラメラに作製可能。

オペレータは唯一無二の重要な箇所から確実にIn-situによるTEM試料をリフトアウト。

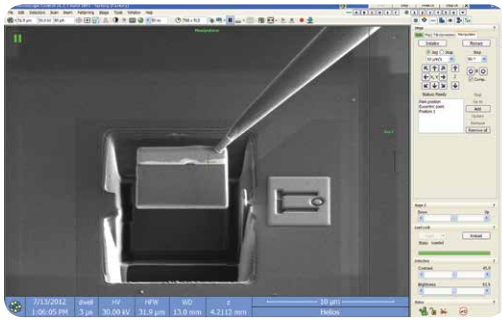
iFASTソフトウェアとの併用により、繰り返し試料作製やTEM試料のリフトアウトを確実に実行。

EasyLiftをデュアルビームソフトウェアに統合させることにより、簡単に試料を「ポイント&クリック」にて動作可能。

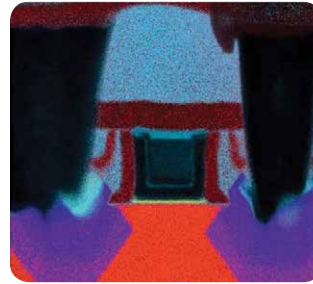
TEMラメラ作製のプロセスはFEIの専門的なアプリケーション知識により作成。



EasyLiftの制御系はデュアルビームのユーザーインターフェースに組み込まれています。プローブの動作はマウスによりスクリーン上で行えます。

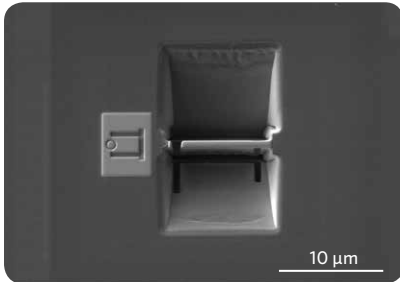


← UIスクリーンショット。

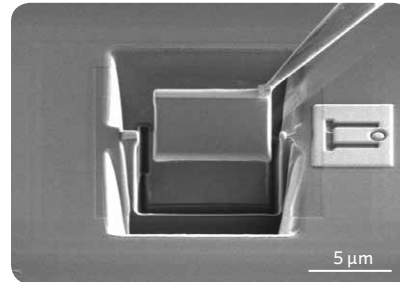


← Tecnai OsirisTMによって取得されたHigh KメタルトランジスタのEDSマップ。

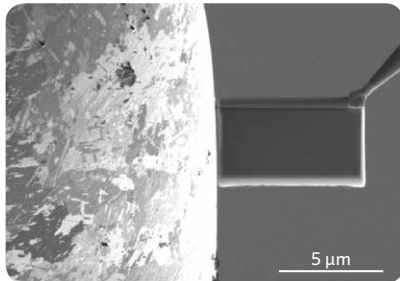
TEM試料作製のワークフロー



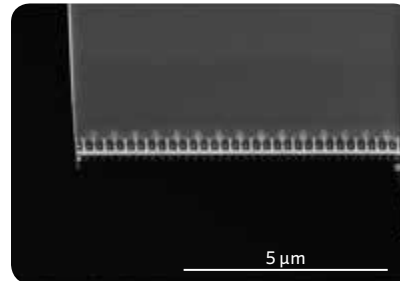
← iFAST TEM試料レシピを使い行われたバルクミリング。



← EasyLiftを使って試料を切断、そしてリフトアウト。



← 試料をTEMグリッドへ高精度に移動。



← 超薄片試料を作製する最終薄片加工。

EasyLiftは異なるアプリケーションに合うように3つの仕様を準備

	EasyLift LT	EasyLift	EasyLift EX
ドリフト	<50 nm / min	<50 nm / min	<50 nm / min
最小ステップサイズ	400 nm	100 nm	100 nm
5um動作後のZ方向動作	<1 um	<500 nm	<500 nm
振動	<15 nm	<15 nm	<15 nm
Omni実移動反復精度	<+/- 500 nm	<+/- 500 nm	<+/- 500 nm
回転	マニュアル	マニュアル	モーター駆動

World Headquarters
Phone +1 503 726 7500

FEI Europe
Phone +31 40 23 56000

FEI Japan
Phone +81 3 3740 0970

FEI Asia
Phone +65 6272 0050

FEI Australia & New Zealand
Phone +61 3 9647 6200

Learn more at FEI.com