ETHOS NX5000
高性能FIB-SEM複合装置
High-Performance FIB-SEM System

HITACHI
Inspire the Next

1 2つのレンズモードを有する高性能SEMカラム
HRモードでの高分解能観察(セミインレンズ)
FFモードでの高精度加工終点検知(タイムシェアリングモード)

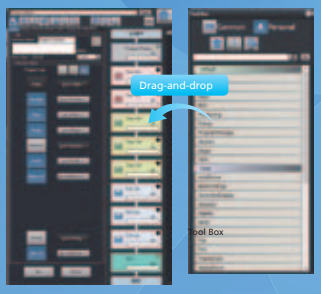
2 高スループット加工
高電流密度FIBによる高速加工(最大ビーム電流100 nA)
ユーザー自身がプログラムできる加工観察スクリプト

3 マイクロサンプリング®システム
ACE技術(姿勢制御)によるカーテン効果の抑制
イオンビームの入射角度を制御して均一な厚さの薄膜試料作製

4 低損傷加工を実現するトリプルビーム®システム
低加速稀ガス(Ar/Xe)イオンビームによる低損傷加工
ガリウムコンタミネーションの除去

5 さまざまなアプリケーションに対応できる試料室とステージ
多ポート試料室(大小ポート)
大型高耐震ステージ(150 mm□)

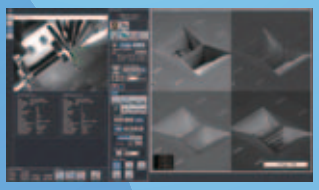
視覚・効率を向上させたGUIデザイン
充実した加工モードとシーケンスの作成



各種加工モード/観察条件の登録と呼び出し
- Tool Boxからのドラッグ&ドロップで簡単に加工/観察のシーケンスが作成可能
- 各加工モードやプログラム加工は、自由に編集、登録が可能
- 登録されたプログラム加工を呼び出すだけの簡単操作で加工設定が可能
- 登録されたシーケンスを読み出すことで繰り返しの作業を効率化し シーケンスをコピーして編集することで、拡張性や柔軟性を向上

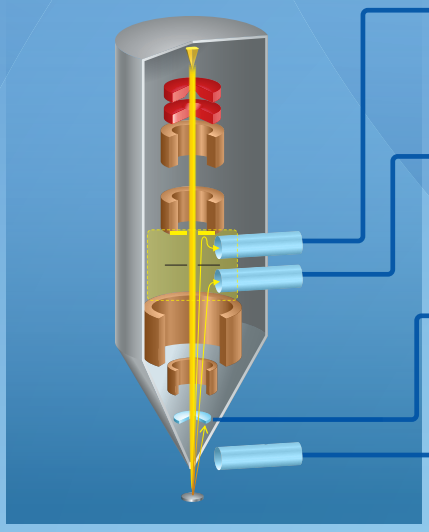
様々な加工モードによる加工枠設定の柔軟性
- 加工モードは、矩形、円形、三角形、平行四辺形だけでなく、スロープ加工やビットマップ加工などの設定が可能
- アプリケーション加工として、断面観察用加工やTEM観察用試料作製を準備
- ベクタスキャン*では、ベクタ情報から加工枠を表示し位置決めが可能 また、画像(bmp)をベクタに変換して加工も可能
- 各種イオンビーム照射位置補正機能(ドリフト補正)を準備し正確な加工が可能

充実した加工モードとシーケンスの作成
視覚・効率を向上したGUIデザイン



4信号表示による信号選択性の向上
- In-Column検出器(SE×1、BSE×2)と試料室SE検出器の同時取り込みが可能
- 各SEM光学系のビーム条件の保存・呼び出し機能を搭載
- 形状、組成等観察目的に合わせた最適な検出器が選択可能
- 検出器ごとにコントラスト、ブライトネス等の個別設定、保存、呼び出しが可能

複数検出器による同時観察

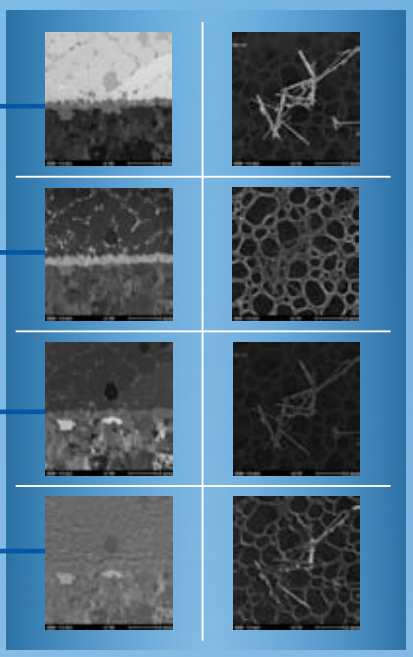


In-Column BSED:BSE(U)
Mainly for composite contrast

In-Column SED:SE(U)
Mainly for surface structure

In-Column BSED:BSE(L)
Mainly for composite contrast and structure image

Lower SED:SE(L)
Mainly for surface image



Solder interface　asbestos

Hitachi High-Technologies