



ETHOS

高性能FIB-SEM複合装置

High-Performance Composite FIB-SEM System

- 高輝度冷陰極電界放出型電子銃と電磁界重畳型複合対物レンズを搭載

High-intensity CFE source and magnetic/electrostatic compound lens

- SEMカラム内に複数の検出器を搭載

SEM column fitted with multi detectors

- 高電流密度FIBによる高速加工(最大ビーム電流:100 nA)

Rapid processing due to FIB with high current density (Max. ion beam current: 100 nA)

- 大容量試料室と複数のチップ試料が搭載できる

155 mm高耐振ステージ

High-volume sample chamber for varied applications also fitted with stage offering high stability

- マイクロサンプリング[®]* やトリプルビーム[®]システム^{*}による

高品位TEM試料作製

High-grade TEM sample preparation possible with Micro Sampling^{*} and Triple Beam system^{*}.

* optional

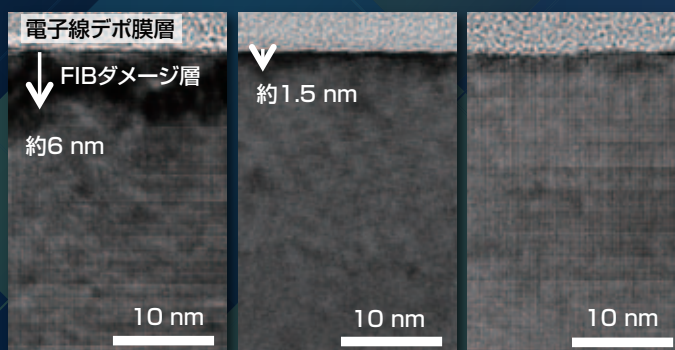


観察例 / Observation



3D NAND デバイス 断面SEM像
3D NAND device cross-section SEM image

トリプルビーム[®] 効果例 / Triple-Beam effect



(a) 5 kV-Gaイオンビーム仕上げ
(a) 5 kV Gallium ion milling

(b) 1 kV-Gaイオンビーム仕上げ
(a) 1 kV Gallium ion milling

(c) 1 kV-Arイオンビーム仕上げ
(c) 1 kV Argon ion milling

試料(GaN): <1-100>電子線入射方位における高分解能TEM像
Gaイオンビーム仕上げでは加工ダメージ層(矢印)が観察されています
Arイオンビーム仕上げは試料表面まで結晶性が保持されています

High-resolution TEM images of GaN crystal on the <1-100> axial illumination
1 kV Argon ion milling preserve crystallinity to the surface