



加工ダメージを軽減するクライオ機能搭載FIB

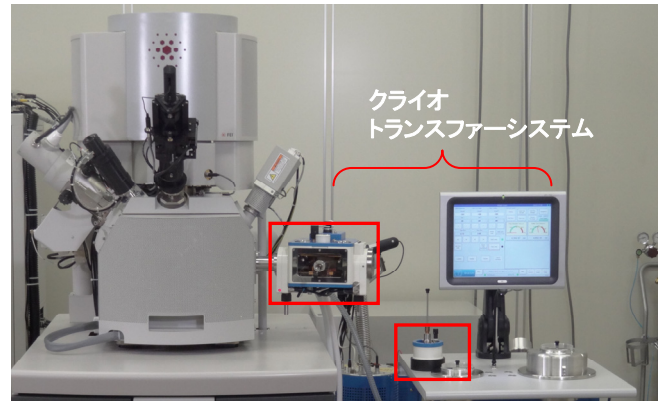
クライオ機能搭載により、ダメージを受けやすい試料も高精度で加工と観察ができます。

クライオ機能搭載デュアルビームFIB装置の概要

電界放射型走査電子顕微鏡(SEM)と集束イオンビーム(FIB)加工装置が一体化したことにより、数万倍で観察しながら透過電子顕微鏡の試料作製を行うことができます。クライオ機能搭載により、ダメージを受けやすいポリマーや化合物半導体などの加工にも幅広く適用できるようになりました。

おもな特徴

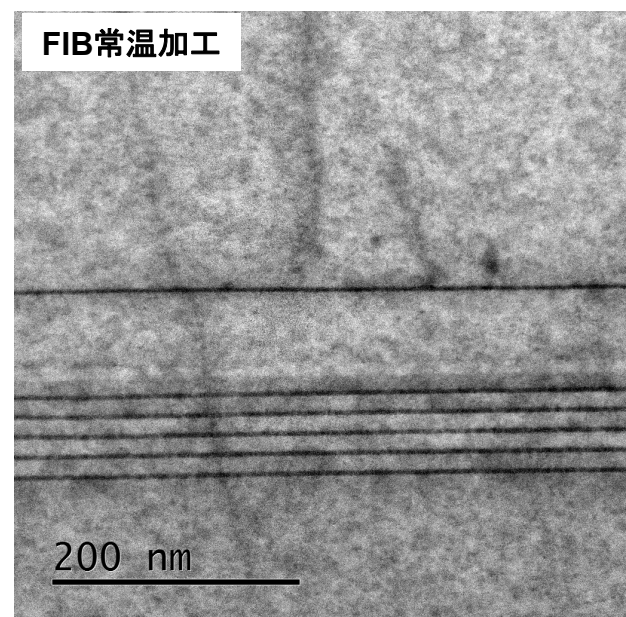
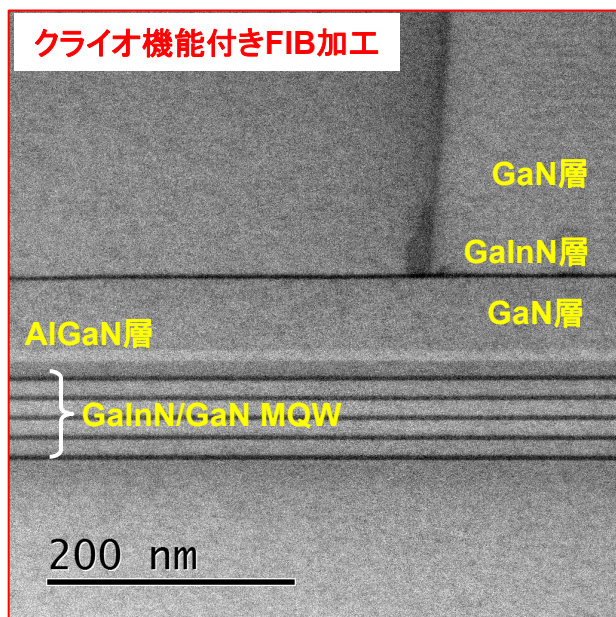
- **マイルド加工でダメージの少ない試料作製が可能**
FIB 最低加速電圧: 500V
SEM分解能: 1.2nm(30kV), 3.4nm(1kV)
- **クライオ機能によりダメージを抑えた加工が可能**
最低凍結温度-192°C(液体窒素冷却ガス循環)
- **豊富なオプション機能**
トランスファーベッセル(大気非暴露)
3D-SEM(スライス&ビュー)
低真空SEMモード、環境SEMモード



装置全体の外観

GaN系化合物半導体におけるクライオ機能付きFIB加工の効果

ダメージの入りやすい材料でも、冷却しながらFIB加工するとダメージの少ない観察が可能です。クライオ機能を用い、冷却してFIB加工することにより、常温加工では全面に発生していたダメージが見られなくなり、GaN系化合物半導体の積層構造がシャープに観察できるようになります。



GaN系化合物半導体積層膜のSTEM-ABF像



JFE テクノリサーチ 株式会社

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

0120-643-777

Copyright ©2013 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。