

## [技術資料] フラッシュメモリの断面観察 (FE-SEM/EDS)

### 概要

FE-SEM は従来の SEM に比べ、低加速電圧・高分解能での観察も可能です。また、付属のエネルギー分散型 X 線分析装置 (EDS) により、数十ナノメートルの空間分解能で元素分析を行うことができます。

#### 性能

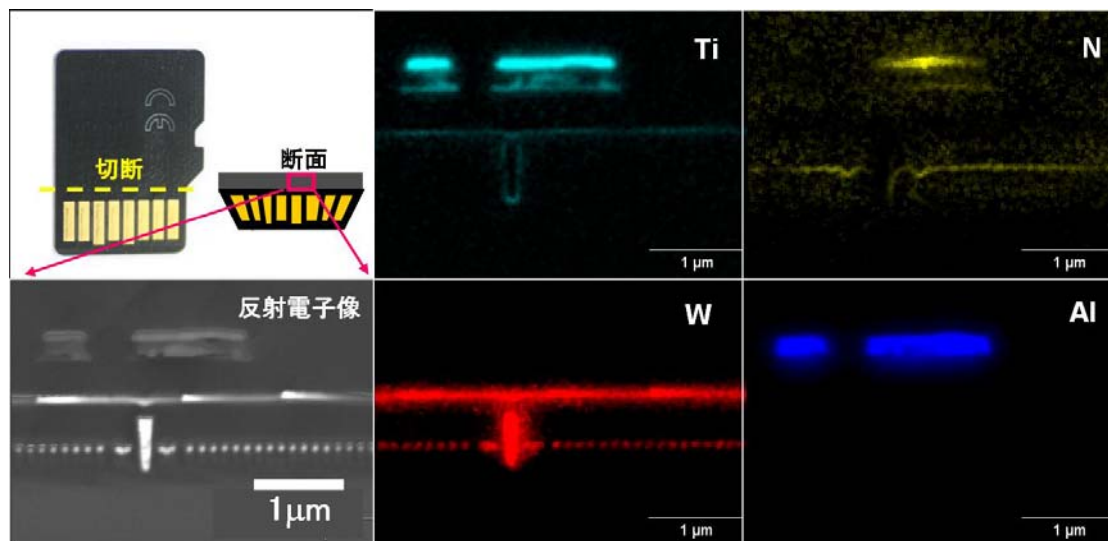
- ・観察倍率     ~300,000 倍
- ・加速電圧     0.1~30 kV  
                  (低ダメージ観察, 無蒸着観察が可能)
- ・分解能        1nm (15kV)
- ・元素分析      B~U



### 分析事例の紹介

フラッシュメモリの断面を FE-SEM で観察し、EDS で元素分析を行いました。

下図のように、数十ナノメートルオーダーでの元素マッピングが可能です。



分析事例では、バリア材料の Ti, N、配線材料の W, Al などの微細構造を元素ごとに明瞭に観察することができました。

材料キーワード: フラッシュメモリ

### 適用分野

電池・半導体材料