

① 概要

新規導入設備のFE-AESは、新機能としてカラーマッピング分析、化学結合状態分析、絶縁物分析などが加わり、さらなる微小（10nm）領域の元素分析から構造解析までが可能となりました。

② 主な仕様

- (1) 分析元素範囲：Li～U
- (2) 分析時最小プローブ径：8nm（従来装置：20nm）
- (3) 検出器のエネルギー分解能（ $\Delta E/E$ ）：
0.05～0.6%可変（従来装置：0.6%固定）
- (4) 帯電中和型イオン銃（絶縁物試料用の新機能）

③ 特徴

- (1) 高倍率（20万倍）でのカラーマッピング分析が可能です。
- (2) 静電半球形アナライザによる高エネルギー分解能で高感度な分析により、化学結合状態分析が可能です。
- (3) 試料表面の帯電を防止する中和イオン銃を用い、絶縁物分析が可能です。

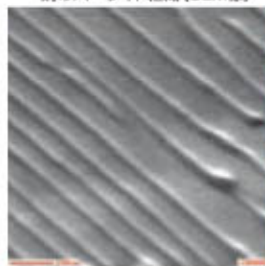
④ 利用分野

- (1) エレクトロニクス実装品の表面清浄度調査、接合不良調査、微小異物調査
- (2) 金属材料の表面酸化膜や微細析出物の調査
- (3) 表面処理皮膜中の成分分布状況の調査



装置外観

鋼のパーライト組織 (SEM像)

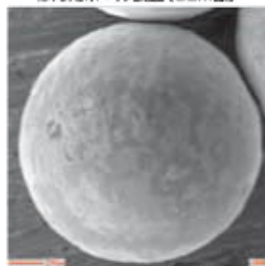


セメントタイト部のC分析

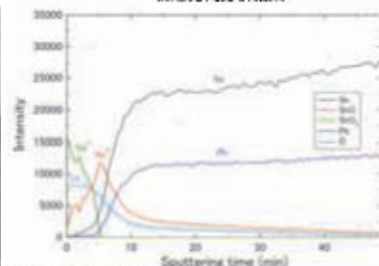


高倍率マッピング分析 (10万倍)

はんだボール表面 (SEM像)



深さ方向分析結果



はんだボール表面のSn酸化物の状態分析