

はんだボール表面酸化膜の三次元分布評価

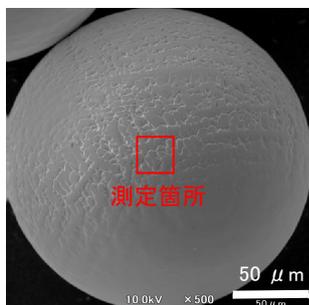
AES分析により、面内の元素分布を深さ方向へ可視化します

概要

AES分析は試料表面に電子線を照射し、サブ μm ~数十 μm 領域の組成情報を容易に得ることができます。そのため、表面凹凸が大きい試料の深さ方向分析では、数 μm 角の測定領域で評価することにより、深さ方向分解能(プロファイルの傾きの急峻性)を高く維持できます。一方で、数 μm 角の領域では得られる情報が局所的となるため、面内の組成が不均一と想定される場合には、広域(数十 μm 視野)の面分布取得を併せて取得できる深さ方向分析が有効です。

以下に、はんだボール表面の酸化膜の元素分布を深さ方向へ取得した事例を紹介します。表面凹凸に応じて酸化膜の分布が異なっており、酸化膜厚に違いがあることが確認されました。

データ

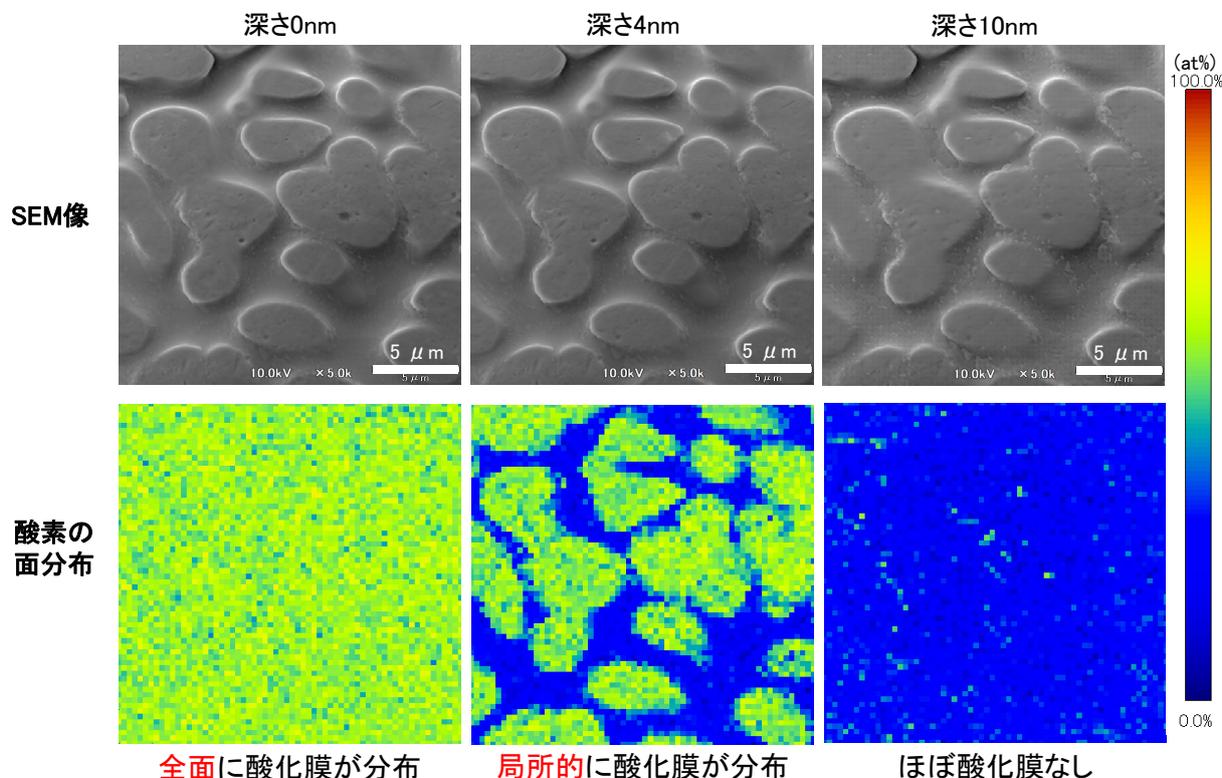
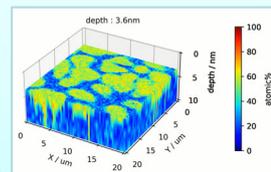


関連資料:
分析事例 C0528 はんだボール表面の酸化膜評価



- ✓ 試料表面組成の不均一性が可視化できます
- ✓ 深さ方向へデータを取得することで、面内分布が三次元で確認できます
- ✓ ご指定箇所のプロファイル抽出も可能です

HPで動画公開中
ここをクリック!!



※測定元素 スズ、銀、酸素 合計100at%に対する酸素の割合を表示
※※深さはSiO₂換算値

分析サービスで、あなたの研究開発を強力サポート!

一般財団法人
MIST 材料科学技術振興財団

TEL : 03-3749-2525 E-mail : info@mst.or.jp
URL : https://www.mst.or.jp/