

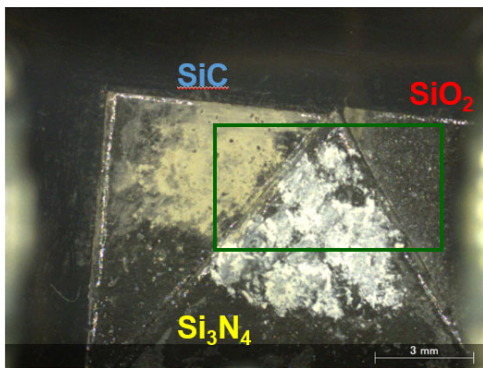
イメージング分析の高度化

概要

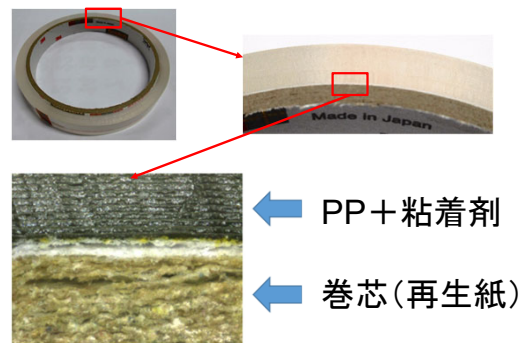
観察試料内の元素分布状況を視覚的に把握することを目的に、微小部蛍光X線分析装置(μ -XRF)を用いて、撮影画像と元素マッピングを重ねるイメージング分析を実施した。測定の際は、各元素の濃度を単色の強度で表す単色マップと、濃度を赤・緑・青といった色分けで表すヒートマップを併用することで、元素濃度や分布状況を明瞭にすることが出来る。

測定例

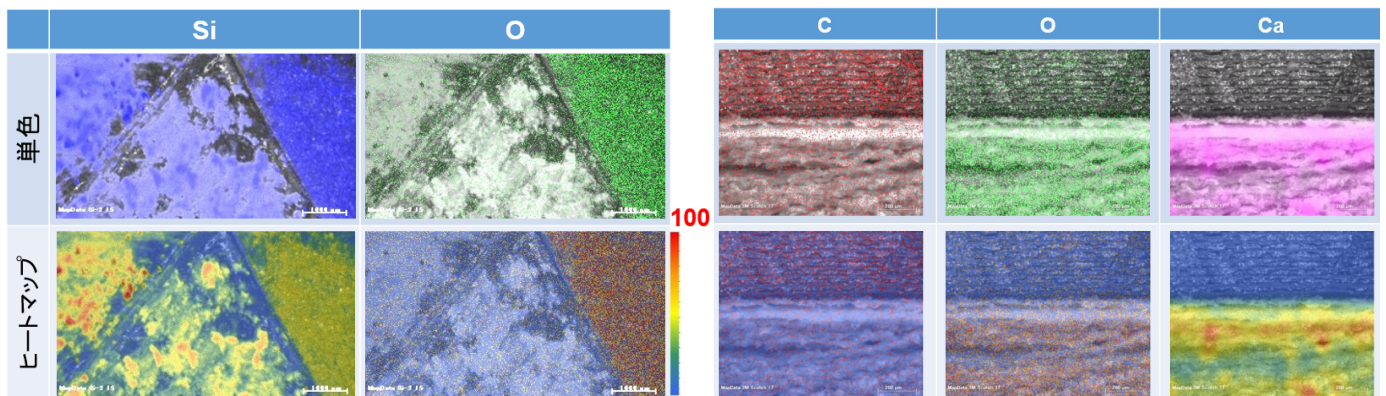
- (1) SiC、Si₃N₄、SiO₂粉末の観察画像とSi、Oの単色マップおよびヒートマップのイメージング事例。ヒートマップの方がOの濃度差が明瞭に確認出来る。
- (2) 透明テープ側面(テープ+巻芯)の観察画像とC、O、Caの単色マップおよびヒートマップのイメージング事例。単色マップではO、Caにおいて明瞭に差が見られ、ヒートマップではCaにおいて差が見られる。



SiC、Si₃N₄、SiO₂粉末の観察画像



透明テープ側面の観察画像



画像とSi、Oマッピングによるイメージング
 (上)単色マップ (下)ヒートマップ

画像とC、O、Caマッピングによるイメージング
 (上)単色マップ (下)ヒートマップ