



ULV-SEMによる機能性紙の構造解析

最先端の物理解析手法を駆使し、機能性紙の表面構造の解析をお引き受けいたします。

極低加速電圧走査型電子顕微鏡(ULV-SEM)、エネルギー分散型X線分析(EDS)を駆使し、機能性紙の表面構造の解析をお手伝いいたします。

極低加速電圧SEM装置と特徴

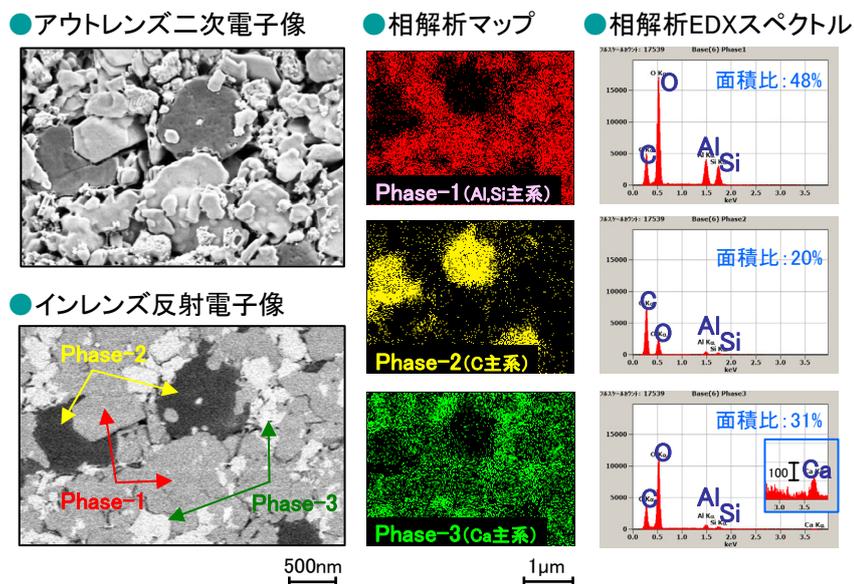


装置	<ul style="list-style-type: none"> ● カールツァイス社製 ULV-SEM ULTRA PLUS ● サーモサイエンティフィック社製 EDS
特徴	<ul style="list-style-type: none"> ● 極表面構造観察 絶縁物の無処理観察 ● インレンズ二次電子検出器、アウトレンズ二次電子検出器 ● インレンズ反射電子検出器、アウトレンズ反射電子検出器 ● 極低加速電圧における超高分解能(1.7nm:1kV, 4.0nm:100V) ● 帯電中和機構 ● 高分解能EDS分析 ● 高分解能粒子解析

機能性紙の表面構造解析

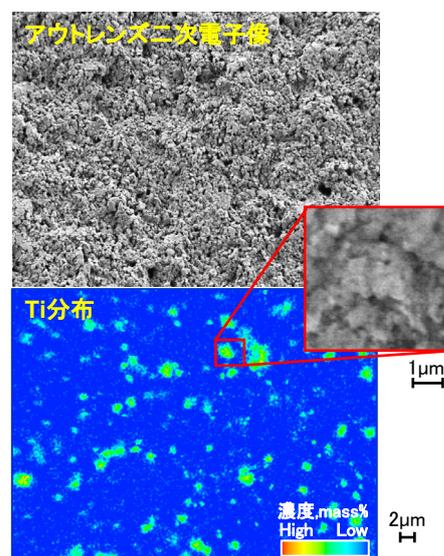
美麗印字、抗菌性、撥水性などの機能性を付与した紙が種々開発され、産業界で幅広く使用されています。紙は非伝導体なのでそのままSEM観察することは難しい試料ですが、低加速電圧と帯電中和機構を有するULV-SEMを使うことで、無処理(無蒸着)で真の表面構造の解析が可能になります。

コート紙 (市販カレンダー、非印刷領域)



→ 表面は3つの相で構成される物質で被覆されています。

光触媒紙 (市販プリント用紙)



- ● ナノ～サブミクロンの粒子で表面は被覆されています。
- Tiが二次粒子として全面に分布しています。



JFE テクノリサーチ 株式会社

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

0120-643-777

Copyright ©2014 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。