

ネガティブ染色による(S)TEM観察事例

リポソーム、CNF、微粒子、タンパク質などの形態観察

測定法 : (S)TEM

対象分野 : 有機機能材料

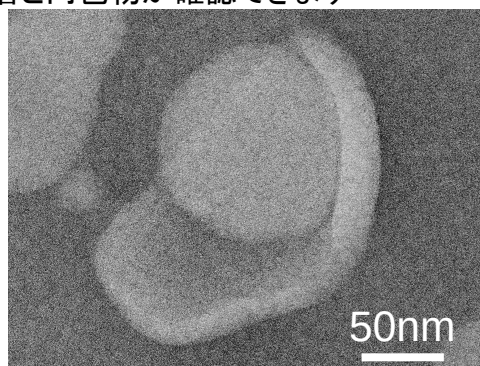
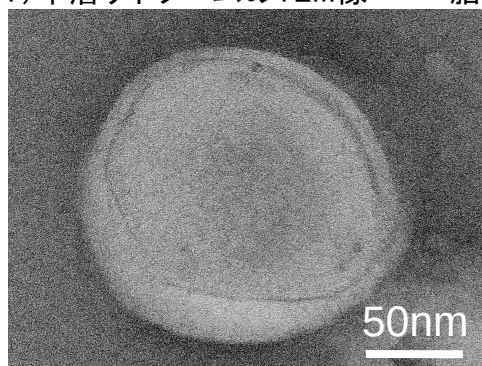
分析目的 : 形態観察

概要

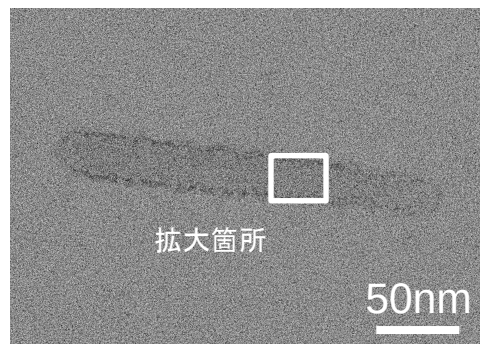
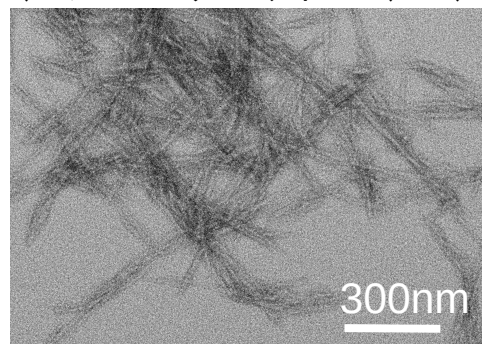
有機機能材料の微粒子や繊維状物質は、主にC(炭素)、H(水素)、O(酸素)、N(窒素)などの軽元素から構成されるため、(S)TEMでは形態観察に必要なコントラストが得られません。そこで、これらの材料には染色を行うことでコントラストを増大させ観察を行うことができますようになります。今回は、リンタングステン酸 ($\text{H}_3[\text{P}(\text{W}_3\text{O}_{10})_4] \cdot n\text{H}_2\text{O}$ (略称PTA)) を用いてネガティブ染色し観察した事例を紹介します。

データ

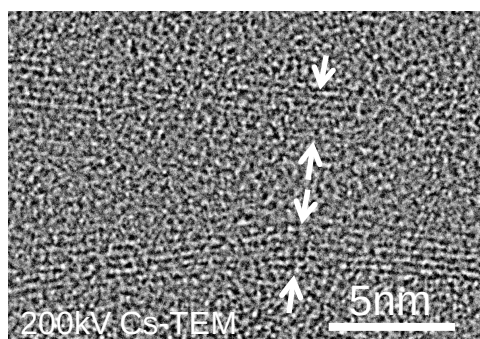
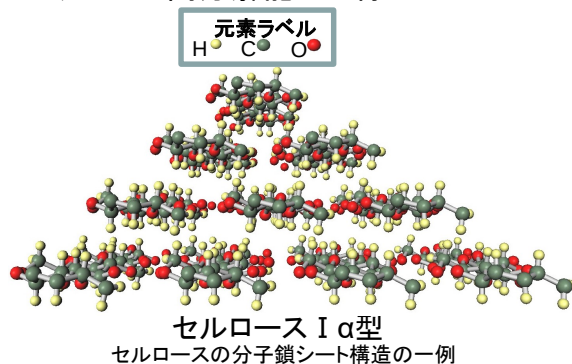
1) 単層リポソームのTEM像 脂質二重層と内包物が確認できます



2) セルロースナノファイバー(CNF)のTEM像



3) CNFの高分解能TEM像 CNFがチューブ状構造であることを確認しました



分析サービスで、あなたの研究開発を強力サポート！