AFMによるセルロースナノファイバーの形状測定

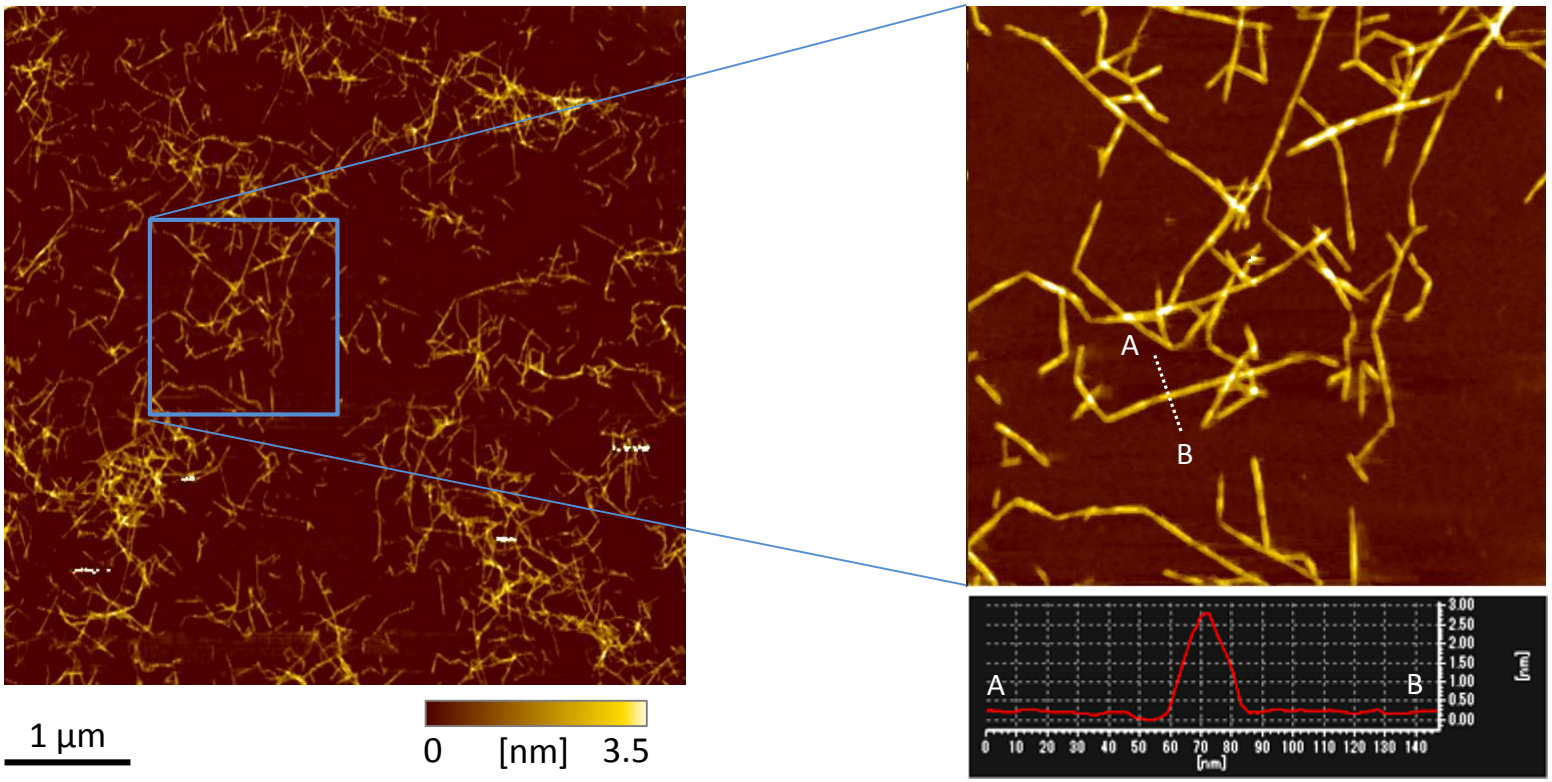

図1. セルロースナノファイバーの形状測定

装置　AFM5500M

図1はAFMによるセルロースナノファイバー(CNF)の測定結果です。
化学的処理により作製されたCNFを希釈してマイカ基板上に滴下し、乾燥させた後、AFM観察しました。
広範囲の像からはCNFの分散状態や、長さ、直径のばらつきを確認することができます。
また特定のCNFの断面プロファイルの高さからCNFの直径を計測することが可能です。今回測定したCNFの太さは約3nmでした。
AFMはサブナノメーターレベルでの高精度３D計測が可能であるため、CNFの定量的な品質管理に使用することができます。

執筆者：アプリケーション開発部　伊與木誠人

試料ご提供：静岡県工業技術研究所　富士工業技術支援センター様

ナノマテリアル
【セルロースナノファイバー形状測定】

Science for
a better tomorrow

推奨構成	備考
中型プローブ顕微鏡システム AFM5500M	
・カンチレバー : SI-DF3P2	

AFM5500M