

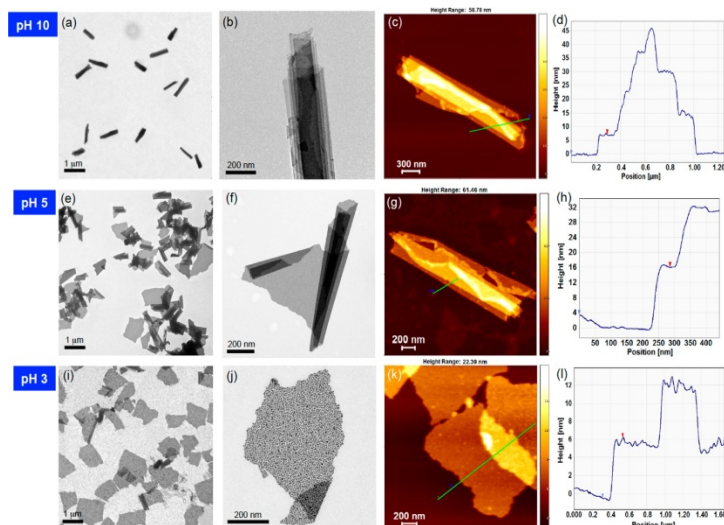
pH応答性ナノシート

課題

ポリマーブラシのように人工的に作られた適応システムの機能には制限があります。これらの構造をドラッグデリバリー等に応用する際、刺激に応じてより複雑な動作をコントロールし、実行する必要があります。

解決策

pH応答性ナノシートの精密な動作により、ターゲットに薬剤を届ける等、より精巧な機能も可能になりました。



Optical micrographs, AFM scans and AFM profiles of pH-responsive nanosheets at pHs of 10, 5 and 3. As the pH is increased from 3 to 10 the sheets roll-up into scrolls, which can be used to carry a load and have different optical properties.

応用

- 高性能ドラッグデリバリー
- バイオセンシング
- 触媒

利点

- 生体適合性
- 可逆的スクロール
- サイズ調整

キーワード

pH応答性、生体適合性、スマートマテリアル、ドラッグデリバリー、可逆的スクロール、触媒、バイオセンシング、ナノスクロール、ナノコンポジット

特許

WO仮出願中

民間企業との共同開発を希望

問い合わせ先

事業開発セクション・技術移転セクション

bdtl@oist.jp or +098-966-2249