

## アモルファスシリコン量子ドットのナノ結晶化

### 応用

- 水素貯蔵
- マルチモードのバイオイメージング
- 光電子工学デバイス
- バイオセンサー

### 課題・解決策

ナノ粒子の結晶度は光学的、電子的及び化学的特質に大きな影響を及ぼします。このような特質をコントロールする事は高度な応用の際、特に重要になります。

当技術により、シリコンナノ粒子を修飾する金属製ナノクラスターの数をコントロールする事ができ、それによりシリコン量子ドットの局在的結晶化を誘発することが出来ます。

### 利点

- Ag, Al, Au, Ni, Pd, Cuに应用可能
- Si, Ge, SiGe QDsに应用可能
- ナノクラスターの数をコントロール
- 金属製ナノクラスターの除去が可能

### 特許取得済

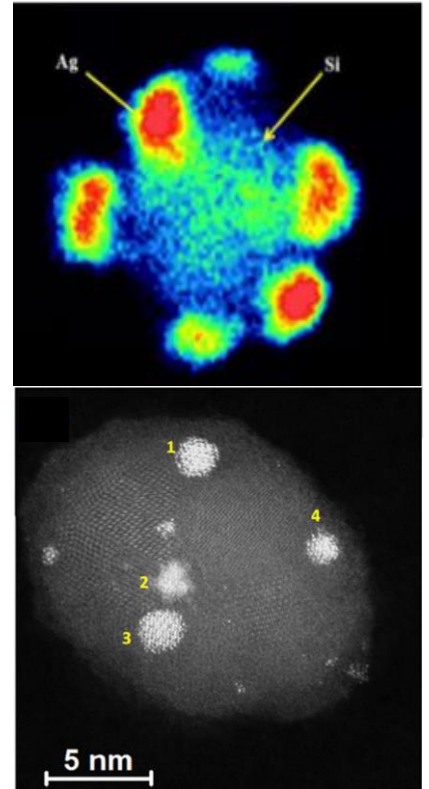
### キーワード

量子ドット、ナノ結晶度、金属誘起結晶化、特性エンジニアリング

### 問い合わせ先

事業開発・技術移転セクション

[bdtl@oist.jp](mailto:bdtl@oist.jp) または+81-(0)98-966-8937



透過型電子顕微鏡によるシリカ量子ドット上の銀ナノクラスター。4つの銀ナノクラスターがシリカ上に見えています。