

# 新規無機-有機ハイブリッド材料

修飾剤を用いないため、不純物が混入しないハイブリッド材料を得ることができる

## 概要

近年、無機-有機複合材料が注目されており、その一つとして無機ナノ粒子-高分子複合材料が開発されている。この材料は、修飾剤を介して無機ナノ粒子の表面に高分子材料を結合させているが、多段階操作となる点や、最終的に得られる粒子において修飾剤が不純物となる点が問題となる。本発明では、修飾剤を用いない簡便な方法で、新たな無機ナノ粒子-高分子複合材料を提供する。

## 効果・応用例

### <効果>

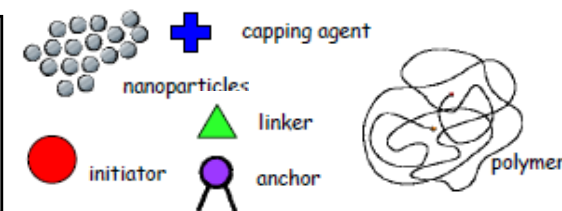
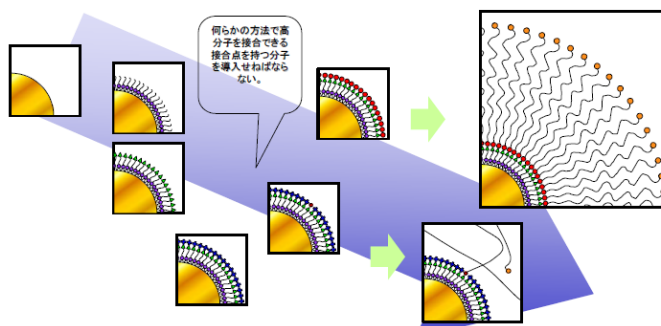
- 思い通りの比率で無機ナノ粒子と高分子材料を混和できる。また、反応工程も従来より減る。
- 無機ナノ粒子と高分子の組合せ数が多い。
- 分散することが難しかった無機材料も適用可。
- 高分子樹脂中での分散安定性が、有機表面修飾ナノ粒子と比較しても格段に高い。

### <応用例>

- セラミックス材料が用いられるすべての用途への適用が期待される。

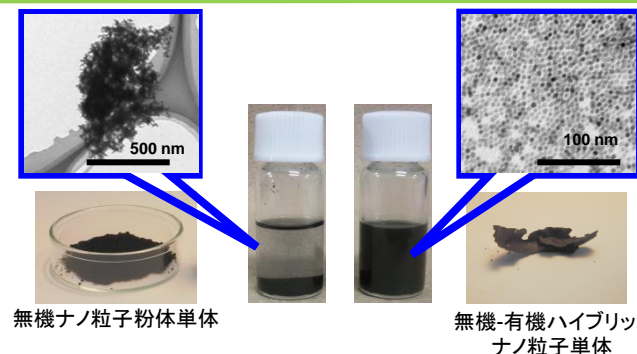
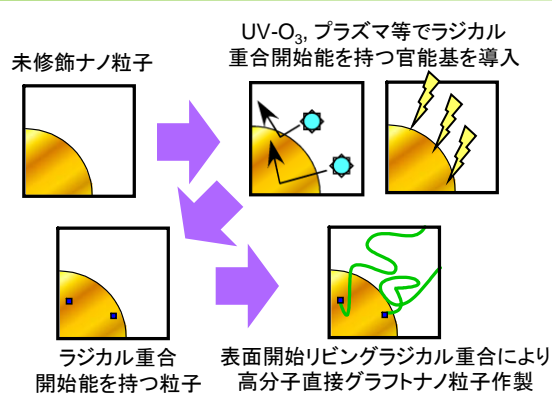
特許データシート  
特許番号: 特許第5540332号  
発明者: 有田稔彦

## 従来技術



超臨界条件で、修飾剤を用いた多段階工程によって無機-有機ハイブリッド材料を作製

本発明の製造方法(左)と本発明で得られる無機-有機ハイブリッド材料(右)



現在、修飾剤が含まれない無機-有機ハイブリッド材料を約20種類作製することに成功

## 連絡先

株式会社 東北テクノアーチ  
TEL 022-222-3049 FAX 022-222-3419  
お問い合わせは、[こちら](#) からお願い致します。