

発明の名称:有機非線形光学材料の製造方法

無料開放特許

利用・用途・応用分野

光記録媒体の記録情報の検出用光源、オプトエレクトロニクス各種機器類

目的・課題

デバイス作製において、微結晶体の集合による薄膜を形成させることは不可能である。
薄膜形成には別の工程を必要とする。
ナノ粒子の集合体よりなる薄膜を得ることを目的とする。

解決ポイント

水に不溶性有機化合物を溶媒に溶解した溶液を水面に展開し、該溶媒を除去することにより、ナノ粒子集合体薄膜が得られ、特に溶媒に溶解する有機化合物として、SHG材料や2光子吸収化合物のような非線形光学材料を用いることにより、有機非線形光学材料を提供する。
非線形光学材料や量子サイズ効果を示す材料を用いることで、非線形光学特性を有する高機能薄膜を容易に作成できる。

研究概要・アピールポイント

任意のナノサイズ径の粒子の集合体より薄膜を得ることができる。
SHG材料を用い、高調波の発生装置とすることや、2光子吸収化合物を用いることにより、三次元高密度光記憶媒体や光スイッチとして用いることが可能で、非線形光学材料として利用できる。

◆ お問い合わせ先 ◆

有限会社山口ティール・エル・オー TEL: 0836-22-9768 E-mail:tlojim@yamaguchi-u.ac.jp