

吸収ピークの波長が 600nm から 1000nm の領域に存在する金ナノ粒子

① 概要

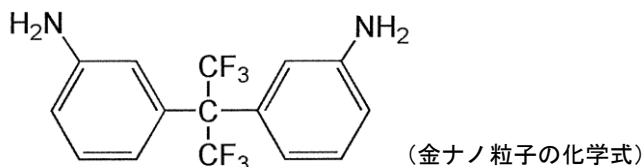
ナノ粒子はその表面の組成、形状、寸法を制御することによって、光をあてると固有の電子の集団振動（表面プラズモン共鳴）を起こすことができる。この時入射した光に共鳴した波長の光を吸収する。

この現象を利用して、光や近赤外線により加熱をしたり、その材料のもつ本来の色とは異なる色に着色することができる。

また表面プラズモン共鳴は、表面への物質の吸着によって、その共鳴条件が高感度に変わるため、感度の良い種々の物質吸着センサーに利用することができる。

② 特徴

一般的に金ナノ粒子では、波長 530nm 近傍で表面プラズモン吸収が起こるが、本シーズの金ナノ粒子は、生体での吸収が少ない 600～1000nm に吸収ピークの波長がある。そのため生体の診断や治療用組成物に利用することができる。



③ 活用例

がんの温熱療法（ハイパーサーミヤ）、各種バイオセンサー

④ 提供条件等

通常実施権の許諾を原則とします。

実施に当たり共同研究等の相談に応じます。

⑤ 特許情報

- ・権 利 者 国立大学法人滋賀医科大学
- ・登 録 番 号 特許第 5397862 号
- ・登 録 日 平成 25 年 11 月 1 日
- ・出 願 日 平成 20 年 12 月 26 日
- ・発明の名称 金ナノ粒子組成物、DNA チップ、近赤外線吸収材、ドラッグデリバリーシステム（DDS）用薬物保持体、着色剤、バイオセンサー、化粧品、生体内診断用組成物および治療用組成物