

【分野】 環境浄化触媒

【キーワード】 光触媒、殺菌、有機物分解

【研究シーズの概要】

- ・透明なチタニア(酸化チタン、 TiO_2)溶液を開発しました。
- ・この溶液をガラス、外壁などに塗布することで「光触媒」機能を持たせることができます。

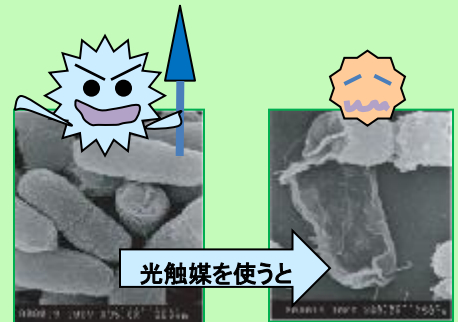


透明性の高いチタニア溶液、
チタニア-シリカ溶液



チタニア溶液を塗布した外壁
(塗布した部分の汚れが少ない)

写真提供: サンデコール



チタニア溶液をガラスに塗布した光触媒により大腸菌を殺菌できる。菌体のSEM写真(左:処理前、右:処理後)

【特徴、効果、独創的な点】

- 透明性が高く、ガラスの透明性を損なうことなく塗布できる。
- 基材への付着性が高く、硬い膜(鉛筆硬度9H程度)を形成できる。
- 紫外光だけでなく、可視光にも応答する。

【利用、用途】

- 壁や建材に塗布することにより、有害な有機物を分解・除去できる。
- 外壁の防汚、浴室の鏡などの防曇にも利用できる。
- 今後は、新建材、水処理、新エネルギー関連分野への応用を検討中

【知的財産等情報】

特許第3641269号など、国内外で10数件