

# 光触媒チタンアパタイトによる環境浄化技術

2008年10月更新

## 概要

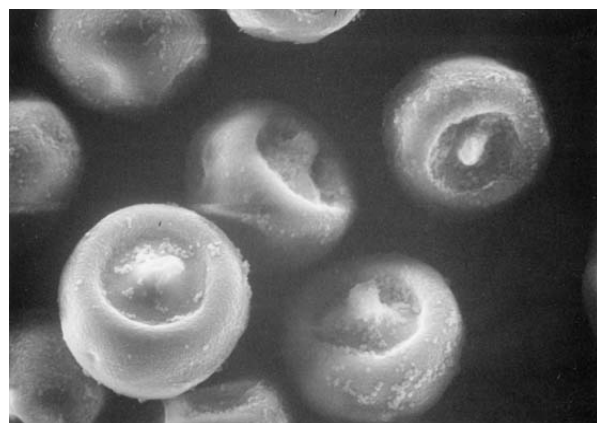
クリーンな光エネルギーを利用して、環境に有害な有機物質を水と二酸化炭素まで完全に酸化分解することができる光触媒技術は、日本のオリジナルな環境浄化技術として注目されています。光触媒材料として一般的に広く使われている酸化チタンに比べ、悪臭やウイルスを2倍以上効率良く分解できる新しい光触媒材料(光触媒チタンアパタイト)を開発しました。この材料は、酸化チタンより優れた環境浄化能力を発揮するため、空気浄化フィルターをはじめ、情報機器端末の防汚・抗菌性付与など、幅広い分野への製品適用が期待できます。

## 技術のポイント

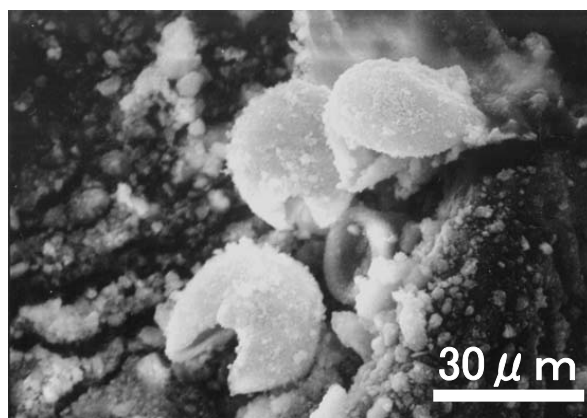
チタンアパタイトは、カルシウムヒドロキシアパタイトの結晶を構成するカルシウムイオンの一部をチタンイオンで置換させることで、カルシウムヒドロキシアパタイトが持つ有機物を特異的に吸着する機能と、有機物を光触媒効果により酸化分解する機能を両立させた新機能材料です。悪臭やウイルスなどの有機物を吸着する能力が酸化チタンに比べて高いため、環境浄化材料として優れた特性を示します。

## 適用例

- ・ 空気清浄機やエアコンの空気浄化フィルター
- ・ 感染予防マスク



(a) 光照射前



(b) 光照射(72時間)後

花粉が分解されていく様子