

光触媒の表面処理技術

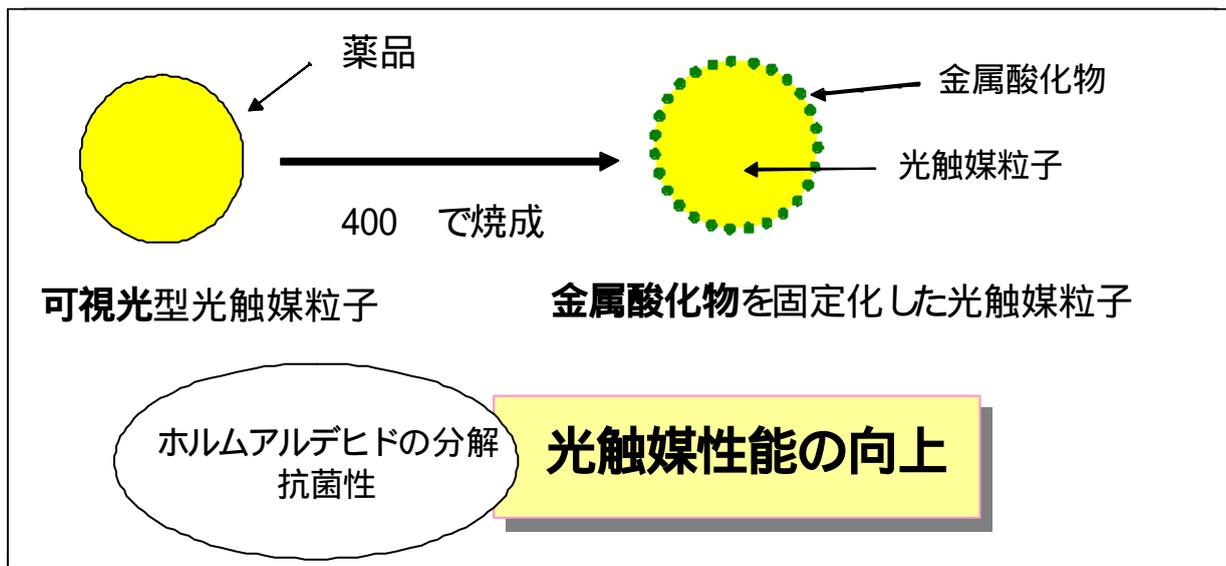
工業技術センターは、ものづくり試作開発支援事業「環境浄化型無機材料の開発」の実施過程で、光触媒の表面処理技術を開発した。

1 背景

酸化チタン光触媒は太陽光などの光を利用して、ホルムアルデヒドなどの有害物質を分解する環境浄化型の無機粉体として最近注目されている。主な光触媒は、紫外光により光触媒性能を発揮するタイプであるが、最近、可視光で性能を発揮する可視光型光触媒が実用化されてきた。しかし、可視光型の光触媒性能（有害物質の分解能力）は紫外光型よりも低いため、さらなる改良による性能の向上が求められている。

2 内容

可視光型光触媒である酸化チタン粒子に薬品を添加後焼成して、粒子表面を完全に覆うことなく、金属酸化物（ジルコニア）を酸化チタン粒子表面に固定化する技術を開発した。



3 効果

可視光（蛍光灯）下でのホルムアルデヒドなどの分解性能や大腸菌に対する抗菌性が大幅に向上する。

シックハウス症候群対応や抗菌性の室内建材などの商品化が可能となる。

本技術を活用し、ナガオ(株)は光触媒の試作品の出荷を8月から開始する予定で、今後、50kg/月の出荷を目指している。