

岐阜県産業技術総合センター



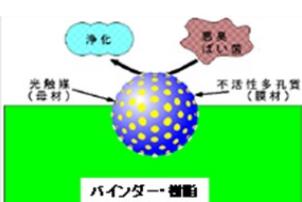
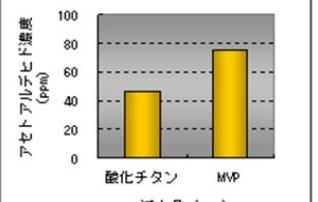
有機物への担持可能な可視光光触媒を開発

可視光応答マスクメロン型光触媒技術を応用し、各種有機製品へ展開

技術分野分類 5403：無機工業材料

技術キーワード 光触媒

産業分類 21：窯業・土石製品製造業

内 容	概要	光触媒は抗菌、防汚、空気浄化などさまざまな応用が可能であるが、ほぼ全ての有機物を分解するため、繊維やプラスチックスなどへの適用が難しく、また紫外線の少ない室内では効果を発揮しにくかった。そこで、繊維やプラスチックスに適用可能な、可視光応答マスクメロン型光触媒を開発した。
	従来技術・競合技術との比較(優位性)	光触媒表面を不活性な多孔質セラミックスで被覆し、可視光に応答するマスクメロン型光触媒を開発した(図1)。これは有機材料に光触媒を担持する際の有機材料の劣化を抑制し、かつ多孔質膜のため光触媒機能は維持されるため、有機製品への応用が可能である。また従来の可視光応答型光触媒と異なり、安価で安全な鉄等を複合化するため、安価で白色(図2)、高機能(図3)が特徴。
	本技術の有用性	今後発展が期待される光触媒の有機物(塗料、繊維、紙等)への用途拡大が可能となる。
関連情報 (図・表・写真等)		   <p>図1 マスクメロン型光触媒(MM)概念図 図2 開発した可視光光触媒(MVP) 図3 蛍光灯下でのアセトアルデヒド分解</p>
適用可能製品		現在この技術を基に、各種コーティング、繊維、不織布、ファイバー、フィルム等の光触媒担持有機製品を応用開発している。
技術シーズ保有者	氏名 所属・役職	藤田和朋 化学部
技術シーズ照会先	窓口 TEL/FAX e-mail	岐阜県産業技術総合センター 0575-22-0147 / 0575-24-6976 soudan@gitec.rd.pref.gifu.jp

■知的財産

無

■試作品状況

無

提示可

提供可

作成日 2019年10月31日