

タイトル	親水性物質除去用の新規光触媒多孔体材料
特許名称	酸化チタン / 層状複水酸化物複合体及びその製造方法（特願2010-049821）

技術分野	光触媒、環境浄化技術
------	------------

アピールポイント	ナノ多孔性構造による親水性物質吸着、ナノ酸化チタン
----------	---------------------------

【従来の問題点・課題点】

・特許第4140729号ではナノ細孔への吸着濃縮による高効率光触媒反応を実現したが、細孔内部表面の特性が疎水性であり、疎水性物質の分解には向いているが、ホルムアルデヒド等の親水性物質に関しては、必ずしも十分な高性能が発揮できない。



【効果・特徴】

- ・特許第4140729号の粘土を層状複水酸化物(LDH)に替えたため、特に親水性物質に対して強い吸着性能を有する。
- ・酸化チタン粒子はナノレベル結晶であるため、吸着による物質濃縮と相まって、高効率な光触媒反応を実現する。
- ・特許第4107512号の光触媒コーティング液に混合することも可能。

応用例・活用分野等	室内VOCの除去、水質中の有害物質の除去
-----------	----------------------

技術の概要	<p>層状化合物に酸化チタン光触媒を挿入すると層間が広がり、ナノ細孔を持つ多孔体になる。この細孔部で有害物質を吸着濃縮することができる。本特許は特許第4140729号の粘土を親水性表面を持つ層状複水酸化物に替え、親水性物質の吸着濃縮、分解に効果的な材料を開発した。</p>
-------	--

企業へのメッセージ	特許第4140729号との組み合わせにより、室内VOCのほとんどを高効率に分解できます。合成プロセスも単純です。
-----------	--

ライセンス・事業化情報	優先日 2009年3月9日、出願人 名古屋市 実施許諾 可、共同開発 可、サンプル提供 可
-------------	--