

タイトル	液面プラズマによる微粒子の水中分散処理
特許名称	微粒子分散方法及び分散物 (特願2011-170610)

技術分野	機能材料
------	------

アピールポイント	酸化チタン等のナノ微粒子を分散剤を添加することなく水中に分散が可能
----------	-----------------------------------

**【従来の問題点・課題点】**

- ・従来技術では微粒子を水中に分散させるため、強力な機械的外力や界面活性剤などの薬剤が使用されていた。
- ・水中に入れた一対の電極に高電圧を印加して電極間でプラズマを発生させる液中プラズマを利用した分散処理法も知られているが、電極材料である重金属が放電により損傷し、処理液への汚染が発生するという問題がある。



**【効果・特徴】**

- ・液面プラズマを用いて微粒子を水中に分散させることで、分散剤などの夾雑物を含まない水分散液を得ることができる。
- ・凝集しやすいナノ粒子も良好な分散処理が可能。
- ・電極に由来する重金属の混入を避けることができる。

応用例・活用分野等	塗料、インク、化粧品、医薬品、セラミックス製品など
-----------	---------------------------

技術の概要	<p>水溶液中に水中電極を入れ、その水面上に気中電極を配置し、これらの電極間に高電圧を印加すると気中電極と液面の間で放電が起こり、これを液面プラズマと呼ぶ。微粒子の凝集体が懸濁している水溶液に対してこのプラズマ処理を行うことで微粒子の凝集体が解砕されるとともに微粒子の表面が改質される。これにより分散剤等を用いなくても微粒子の水分散液の調製が可能となり、様々な微粒子の表面改質に应用が期待されている。</p>	
-------	--	--

企業へのメッセージ	微粒子を取り扱う幅広い分野に対して本技術の応用が期待されます。ご関心のある企業の方はぜひご相談ください。
-----------	--

ライセンス・事業化情報	<p>出願日 2011年8月4日  出願人 名古屋市、名古屋産業振興公社、日本メナード化粧品株式会社  実施許諾 可、共同開発 可、サンプル提供 不可</p>
-------------	---