




高濃度 TiO_2 微粒子の水分散液が調製可能 液面プラズマ技術による微粒子の表面改質

技術分野分類 5902：無機材料・物性

技術キーワード (4)機能性セラミックス材料、(8)無機材料創成・合成プロセス

産業分類 E-16：化学工業

内 容	概 要	微粒子の分散技術は幅広い産業で重要である。液面プラズマ技術(下図参照)により微粒子懸濁液の液面上にプラズマを発生させると、微粒子の表面が改質されて帯電状態が変化することで微粒子の水中分散が可能となる。
	従来技術・ 競合技術 との比較 (優位性)	従来技術では凝集粒子を溶媒中で分散させるために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おり、分散処理の煩雑さや分散液への不要成分のコンタミネーションといった問題があった。
	本技術の 有用性	本技術では、分散剤を用いることなく、不要成分の混入無く微粒子の水分散液が調製可能。濃度 10wt%の TiO_2 水分散液の調製を実現している。
関連情報 (図・表・写真等)		  <p>液面プラズマ処理装置の概略図</p> <p>微粒子 TiO_2 水分散液の 1 日静置後の外観</p>
適用可能製品		本技術を適用して「するんとなめらかパウダー」が開発され、一般消費者向けのパウダーファンデーション(2019年2月発売)に配合されている。
技術 シース 保有者	氏名 所属・役職	山口 浩一 名古屋市工業研究所 材料技術部 表面技術研究室 室長
技術 シース 照会先	窓口 TEL/FAX e-mail	名古屋市工業研究所 支援総括室 052-661-3161 / 052-654-6788 kikaku@nmiri.city.nagoya.jp

■知的財産 特許第5851755号、特許第6093518号、特許6510903号

出願人：日本メナード化粧品株式会社、公益財団法人名古屋産業振興公社、名古屋市

■試作品状況 無 提示可 提供可

作成日 2020 年 9 月 29 日