

2020年10月31日

The 31st IFSCC 2020 Virtual Congress にて研究成果を発表

英文名：Development and Evaluation of Plastic-Material-Free UV Scattering Agent with Good Texture

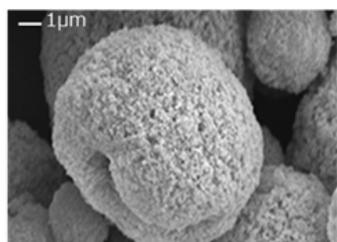
日本名：使用性の良好なプラスチック系原料フリーの UV 散乱剤の開発と処方化評価

地球環境保護と生態系保護への取り組みとして、マイクロプラスチック系原料代替の為、シルクの構成成分の一つであるフィブロインに着目し、プラスチック系原料フリーの UV 散乱剤（フィブロイン/微粒子酸化チタン複合 UV 散乱剤）の開発と、原料及び配合したパウダーファンデーションの評価についての研究成果の発表を行いました。これは、株式会社トキワとながすな爾株式会社（<http://www.nagasuna-mayu.jp/index.html>）との共同研究開発成果となります。

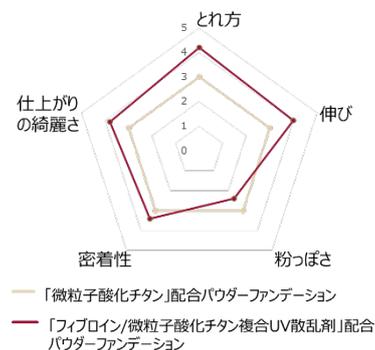
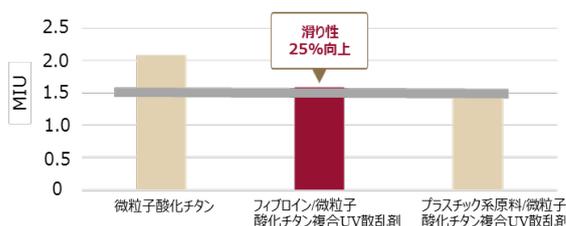
【概要】

ファンデーション等には、紫外線から肌を守る為、UV カット能を有する原料が配合されています。比較的、環境への影響を及ぼしにくいと考えられている紫外線散乱剤は、キシミが強く、使用性が悪い傾向があり、複合粉体化することで、UV カット能を保持しながら形状を球状に近づけ、使用性を良好にすることが検討されていますが、複合化原料は、ナイロン等のプラスチック系成分を用いる場合があります。

しかし、プラスチック系成分は、自然環境に流出した際、完全に分解されずに蓄積していく為、生態系への影響が懸念され、世界的に問題視されております。そこで我々は、シルクの構成成分の一つであるフィブロインに着目し、『フィブロイン/微粒子酸化チタン複合 UV 散乱剤』の開発を行い、原料及び配合パウダーファンデーションについて、評価を行いました。



フィブロイン/微粒子酸化チタン複合UV散乱剤



開発した複合粉体は、マイクロサイズであり、球状に近い形状を保持し、微粒子酸化チタンよりも滑り性が向上しました（プラスチック系原料/微粒子酸化チタン複合 UV 散乱剤と同等）。開発複合粉体配合パウダーファンデーションは、SPF23.4、PA+++を示し、十分 SPF も保持していることも確認しました。また、微粒子酸化チタン単体配合パウダーファンデーションと比べて、肌への付着性が向上する効果や使用性が大幅に改善する結果も得られました。

この結果は、フィブロインがプラスチック系原料の代替原料としての可能性を示すものであり、環境保全と良好な使用性を両立した次世代の化粧品への可能性をもたらすものであると考えられます。



本製品の製品化などのお問合せは、当社ウェブサイト[メールでのお問合せ](#)ページよりご連絡ください。