

素肌を美しく引き立てる新理論

くすみを抑え、明るさを取り込む新規カバー粉体※を開発

株式会社コーセー(本社:東京都中央区、代表取締役社長:小林 一俊)は、様々な光環境を再現できる、多波長可変実験室(パナソニック株式会社 エコソリューションズ社)で、素肌が美しく見える波長特性の解析を行い、くすみを抑え素肌の明るさを引き出すベースメイクアップ化粧料用の新規カバー粉体を開発しました。この研究成果を、今秋発売の新商品へ展開していきます。※酸化チタン・酸化鉄

美しい肌色理論の構築に着手

人が視覚で感じる肌色は、肌に当たる光の反射光の色であるため、肌上での光の反射をコントロールすることで、肌印象を変えることができます。これまで主に、分光イメージングカメラを用い肌印象の評価を行ってきましたが、画像と実物の見え方の違いにより、肌印象の評価精度に差が生じるがありました。

そこでコーセーでは、多波長可変実験室を用い、様々な波形の光を実際に人の肌に照射し、それを目視評価することで、人が見たままの主観で肌印象を評価する方法を試みました(図1)。現在、この方法により人の実感覚に基づいた、美しく見える肌色と反射光の波形についての関連性を見出し「美しい肌色とは何か」体系的な理論構築に向け研究を進めています。

その中で、「黄色領域の反射光を抑える」ことが、「肌の凹凸や色ムラを隠し、くすみのない透明感のある明るい印象を与えることにつながる」ということを明らかにし、この解析結果をもとに新素材の開発を行いました。

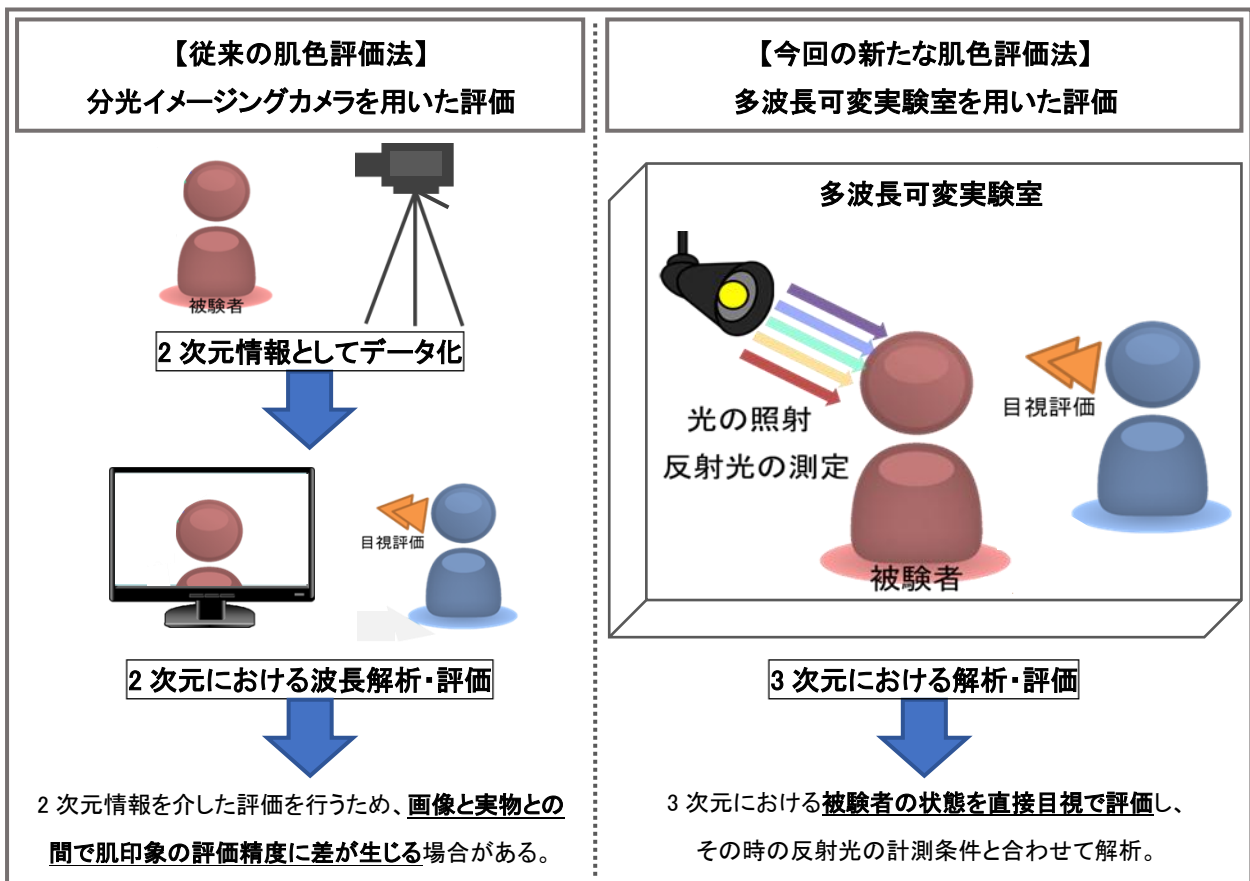


図1 従来の評価法と今回の評価法の概念図

新規カバー粉体の開発

コーセーが目指す美しい肌をベースメイクによって叶えるためには、肌の凹凸や色ムラをカバーしつつ、肌と一体化して素肌を美しく見せる新たなカバー粉体が必要であると考え、粉体の開発を行いました。

①大粒径かつ特殊形状の酸化チタンの選択

新規カバー粉体は、従来のカバー粉体に比べ大きく丸みを帯びた特殊形状をしています。この形状にすることで、塗布した際の伸び広がりが良く、肌上に密度の低い膜を形成することが可能となります(図2)。重ねつけしても白膜感のない自然な仕上がりの上に、肌の凹凸や色ムラはしっかり隠すことができます。さらに化粧膜内部に入る光量を増加させることで、素肌の情報を多く外に出し、素肌を活かした明るい肌を実現します。

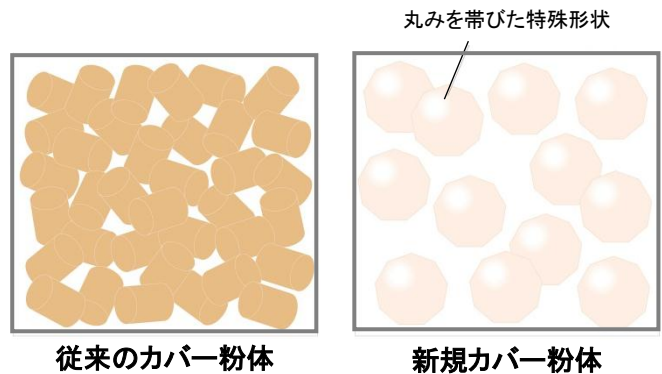


図2 粉体のイメージ

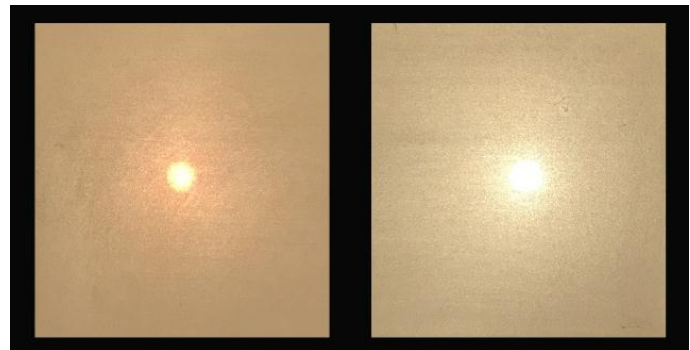
②黄色領域の光を抑える多層構造

新規カバー粉体は、複数の金属酸化化物で表面がコーティングされており、多層構造になっています。そのことから、粉体の透過・反射する光の波長がコントロールされ、黄色領域の反射光を抑えて美しい肌へ導きます。なお、今回開発した粉体は、新技術として特許出願を行っています。

新規カバー粉体の光学特性

今回開発した新規カバー粉体と、従来のカバー粉体を塗布した膜に、白色光(ハロゲンランプ)を透過させたところ(図3)、従来のカバー粉体を塗布した膜を透過した光は、光量が少なく、暗く、黄ぐすんでいるのに対し、新規カバー粉体を塗布した膜を透過した光は透過性に優れ、極めて光量が多く、広い面積で明るく澄んだ色となっていることが分かりました。

この特徴的な光学特性により、素肌の自然な色味を活かした、明るい印象の肌へと導くことが可能になりました。



従来のカバー粉体

新規カバー粉体

図3 粉体の塗布膜に白色光を透過

今後の展望

コーセーでは今後も、直接観測による肌色評価方法を用い、肌反射光解析の深掘りをさらに進めることで、独自の美しく見える肌色理論の構築に向け、様々なアプローチで研究を進めていきます。

また、理論構築と同時並行で、得られた知見をもとにお客さまの生活シーンに合わせた、効果の高い素材・製剤の開発に結びつけていきます。