

光センシング技術部会 講演要旨

開催日：2018年2月23日（金） <2017-4>

テーマ：「皮膚計測技術の開発動向」

講演者：江川麻里子 氏（株式会社資生堂 アドバンストリサーチセンター 皮膚機能研究グループ）

皮膚の状態は全身状態や外部環境により大きく変化する。美容科学・皮膚科学領域において、皮膚状態の評価は皮膚表面の外観の観察により目視で行われる場合も多い。しかしながら、皮膚の性状を詳細に理解するためには、外観だけでは判断できない皮膚の内部状態の客観的な評価が重要である。特に、美容科学領域において皮膚状態を判断する重要な因子の一つである水分量評価に関しては、非侵襲的な水分量評価技術が比較的早い時期に汎用機器開発まで進み、1980年代から皮膚の電気特性を活用した市販機器が国内外で販売されている。それらは、現在でも基本的にはほぼ変わらないスペックで、化粧品の保湿効果の評価法として国内外で活用されている。さらに、近年の光学技術の進歩は、ヒトの皮膚を傷つけることなく、皮膚内側の特定の深さの構造・機能について可視化・分析できる道も開きつつある。

本講では、皮膚の構造の基礎情報を説明した後に、店頭などの汎用用途を対象とした場合及び研究開発用途を対象とした場合の皮膚計測技術の開発動向をそれぞれ紹介した。さらに、筆者が関わっている分光技術を活用した皮膚の水分量評価技術の研究事例と共に、未来にむけての研究の一端も紹介した。