

(所定書式)

平成 27 年 9 月 16 日

学位論文の内容の要約

氏名	五明 秀之
学位の種類	博士（生命科学）
学府又は研究科・専攻	生物システム応用科学府 共同先進健康科学専攻
指導を受けた大学	東京農工大学
学位論文題目	化粧品の Good Manufacturing Practice (GMP) に向けた微生物センサの開発

【論文の内容の要約】

本研究では、化粧品 GMP を遂行する上で必要となる微生物試験である保存効力試験と菌種同定試験に着目し、電気化学的手法を用いた高機能型微生物センサの開発および DNA マイクロアレイを用いた菌検出法の開発を行い、この両試験の代替となる簡便で迅速な試験法を開発することが出来た。

微生物センサでの最小生育阻止濃度（MIC）測定法の成果に関しては、実際に化粧品会社において実用化されており、各種抗菌剤のスクリーニングに活用している。また DNA マイクロアレイによる菌検出法も、化粧品 GMP における微生物試験に十分活用できる可能性があり、将来は化粧品業界での標準試験法になることが期待される。