

皮膚炎症の科学的解析と弊社独自の評価モデル構築を目的とした 理化学研究所との技術指導契約、 オーガンテクノロジーとの協働プロジェクト契約に関するご報告

ちふれホールディングス株式会社（本社：埼玉県川越市、代表取締役社長：片岡 方和）は、国立研究開発法人理化学研究所生命機能科学研究センター（BDR）器官誘導研究チーム（チームリーダー：辻 孝、以下「理化学研究所」）との技術指導契約および理研ベンチャーである株式会社オーガンテクノロジー（本社：東京都港区、代表取締役社長：杉村 泰宏、以下「オーガンテクノロジー」）と皮膚炎症の科学的解析と弊社独自の評価モデル構築を目的とする協働プロジェクトに関する契約を2017年12月に締結し、安全でより多くの方々に安心してお使いいただける化粧品の開発に向けた研究を推進してまいります。

■ 契約締結の背景と目的

2016年12月、弊社はオーガンテクノロジーの有する世界最先端の技術に着目し、第三者割当増資により弊社の化粧品開発とのシナジー効果を発揮するため、2017年5月、1億円の出資を行いました。

その後、高機能化粧品の開発から安全性に関する研究に至るまで、幅広く共に研究するテーマについて検討した結果、化粧品による肌荒れや肌トラブルの原因となる炎症応答に着目し、その安全性に関わる研究を軸に協働プロジェクトを進めることを決定いたしました。そして2017年12月、理化学研究所の辻チームリーダーとオーガンテクノロジーを中心とした研究グループが開発した表皮と真皮からなる機能評価可能な人工皮膚モデル*を活用した炎症応答の遺伝子レベルでの研究体制を構築し、辻チームリーダーからの技術指導の下、オーガンテクノロジーと弊社総合研究所の研究員による研究を開始いたしました。

* 第二世代モデル。詳細は次頁をご参照ください。

本プロジェクトは、オーガンテクノロジーが有する機能性評価の最先端技術を基盤に、現在の安全性試験では検出することが難しい、化粧品でまれに起こり得る肌荒れや肌トラブルなどの肌への過敏症を中心に、その影響を客観的・科学的に評価する独自の評価法確立を目的としています。2018年5月に半年間の契約が満了となり、翌6月から2019年5月末まで、新たに1年間の継続契約を締結予定です。

弊社は、本プロジェクトを通じ、創業から変わらぬ化粧品の「安全・安心」の更なる追究を推進。肌質や年齢など超えて多くの人々が安心して使える化粧品やサービスの提供により、誰もが化粧を楽しみ心ゆたかに生きることができるとともに、社会の発展に貢献し続けてまいります。

■ オーガンテクノロジー 会社概要

社名： 株式会社オーガンテクノロジー

所在地： (本社) 〒105-0001 東京都港区虎ノ門5丁目1番4号 東都ビル5階
(研究開発拠点) 〒650-0047 兵庫県神戸市中央区港島南町6-7-1 理化学研究所
融合連携イノベーション推進棟(IIB)

会社設立： 2008年4月21日

資本金： 305,900,000円 (2018年7月時点)

所属者数： 14名

役員： 代表取締役 杉村 泰宏 取締役 辻 孝 取締役 花澤 健司

事業コンセプト： 世界初の器官再生医療を通じた、日本発の再生医療産業の実現

事業内容：
・ 再生医療向け医薬品および材料の製造・販売および輸出入
・ 治療用細胞、組織、器官の受託製造、販売、および輸出入
・ 医療用機械器具、医療用具、産業用機械器具、家庭用機器の製造、販売、輸出入、賃貸借および保守
・ 移植及び再生医療の研究開発および技術移転
・ 医療に関連する各種科学的検査および研究開発

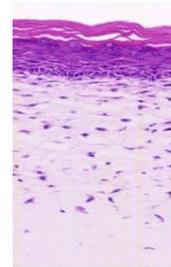
■ご参考／次世代人工皮膚器官系モデル「Advanced skin」について

世界的に動物実験代替法を求める潮流の中で

化粧品の開発において2013年 EU 域内で例外なく、動物実験が全面的に禁止され、また製薬会社においても同様に求められる世界的な風潮が強くなり、化粧品や医薬品の開発に向けた動物実験代替法の開発への取組みが世界的に強く求められています。しかしながら現在の人工皮膚モデルは、主として安全性を評価することを目的に用いられることに留まっており、十分に機能性評価を行えるものではないことから、オーガンテクノロジーはヒトの皮膚構造と機能を高度に再現し、機能性化粧品・医薬品におけるヒトでの効果を予測しうる、革新的な人工皮膚モデルの開発を進めています。

第二世代となる人工皮膚モデルの開発

既存の皮膚モデルは、第一世代、安全性の評価モデルです。第二世代となる人工皮膚モデルは表皮層と真皮層を有する三次元皮膚モデルで、生理活性物質の刺激に生理的に応答し、新規機能性成分を評価することができる評価モデルです。このモデルは、単なる安全性評価から、これからのヘルスケア領域に必要な、科学的に新規機能性物質を発見し、科学的に実証された画期的な製品の開発につながります。



Advanced skin™

第三世代皮膚器官系モデル、皮膚付属器官を有して皮膚機能を再現

ヒトの皮膚は、表皮層と真皮層に毛包や皮脂腺、汗腺などの皮膚付属器が存在し、皮脂腺からの皮脂、汗腺からの汗の分泌により保湿やバリア機能を維持しています。そのため、生体の皮膚と既存の人工皮膚モデルの構造と機能は大きく異なっています。既存の皮膚モデルは、皮脂分泌が無いことによるバリア機能の不足、毛穴がないために経皮吸収性を正確に評価できない、皮膚付属器に対する効果の検証ができないなどの大きな課題があります。オーガンテクノロジーは、最先端の技術開発により毛包や皮脂腺など皮膚付属器の再生に世界に先駆けて成功しました。これらの技術を用いることにより、皮膚付属器官を有し、皮膚機能を包括的に再現しうる革新的な三次元ヒト人工皮膚モデルの開発を行っています。

顧客ニーズに応じたカスタマイズモデルを

オーガンテクノロジーは、将来的にはこの革新的な三次元ヒト人工皮膚モデルが、目的とする顧客ニーズに合わせて、人種や性別、病態など様々な評価モデルをカスタマイズすることが可能と考えております。これらの開発により、様々な製品開発ニーズに応え、一層の高度化・高品質化された製品開発のサポートを実現し、世界の人々のヘルスケアや健康に大きく貢献してまいります。