

報道関係者各位

2023年9月15日

ジェイフロンティア株式会社

**第33回「IFSCC（国際化粧品技術者会連盟）学術大会/バルセロナ大会発表
新たな皮膚浸透促進・効率的なデリバリー技術の研究発表致しました。
「次世代コスメ」に活用し、肌悩みへのサポートを叶えます。**

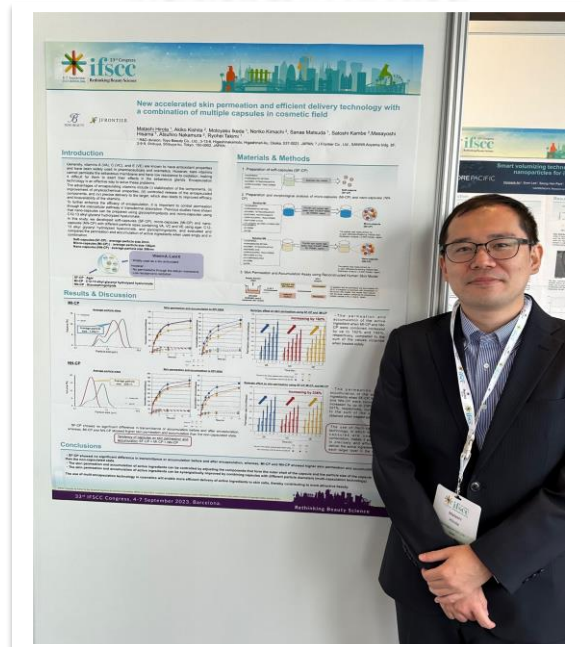
ジェイフロンティア株式会社（本社：東京都渋谷区、代表取締役社長執行役員：中村 篤弘）は、「人と社会を健康に美しく」を経営理念に掲げ、人々の健康増進・生活の質向上に資する自社オリジナル医薬品・健康食品・化粧品の販売といったD2C事業（EC・通販事業）を展開しております。東洋ビューティ株式会社との共同で、複数カプセルの組み合わせによる新たな皮膚浸透促進・効率的なデリバリー技術研究を行い、その成果を第33回大会「IFSCC（国際化粧品技術者会連盟）学術大会/バルセロナ大会（2023年9月3日～9月7日）にてポスター展示発表致しました。

ジェイフロンティア株式会社・・・中村篤弘、神戸聡、来海規子、木下章子
東洋ビューティ株式会社・・・・・・瀧見良平、久間将義、松田紗苗、廣田又士、池田素勉

**第33回大会「IFSCC（国際化粧品技術者会連盟）
学術大会/バルセロナ大会**



**東洋ビューティ株式会社との共同研究を発表
東洋ビューティ株式会社
研究開発部廣田又士氏発表**



国際化粧品技術者会連盟（IFSCC）とは、

日本化粧品技術者会(SCCJ)の上部組織である国際化粧品技術者会連盟（IFSCC）には、世界各地51のSocietyが加盟し、総会員数は約16,000名となっております。学術大会（Congress）には、各国の化粧品技術者が一堂に会し、最新の研究成果を発表し活発な討論が行われ、優秀な発表に対しては各種のAwardが授与されています。開催地は各Societyが中心となり、世界各地で開催され、世界中の化粧品研究者が目標にする研究発表会を開催している。

【発表タイトル】

「New accelerated skin permeation and efficient delivery technology with a combination of multiple capsules in cosmetic field」

化粧品分野で、複数カプセルの組み合わせによる新たな皮膚浸透促進・効率的なデリバリー技術

【技術分野】「Rethinking beauty」

【研究概要/発表内容】

①独自開発ナノカプセル開発・マイクロカプセル・ソフトカプセル

②独自技術法：ソフトカプセル・マイクロカプセル調整法

③独自技術：再構成ヒト皮膚モデルを用いた皮膚浸透・蓄積分析

④ヒト臨床連用試験結果

1) SF-CPとMI-CPを用いた皮膚透過に対する相乗効果

2) SF-CP、MI-CP、NN-CPによる皮膚浸透への相乗効果

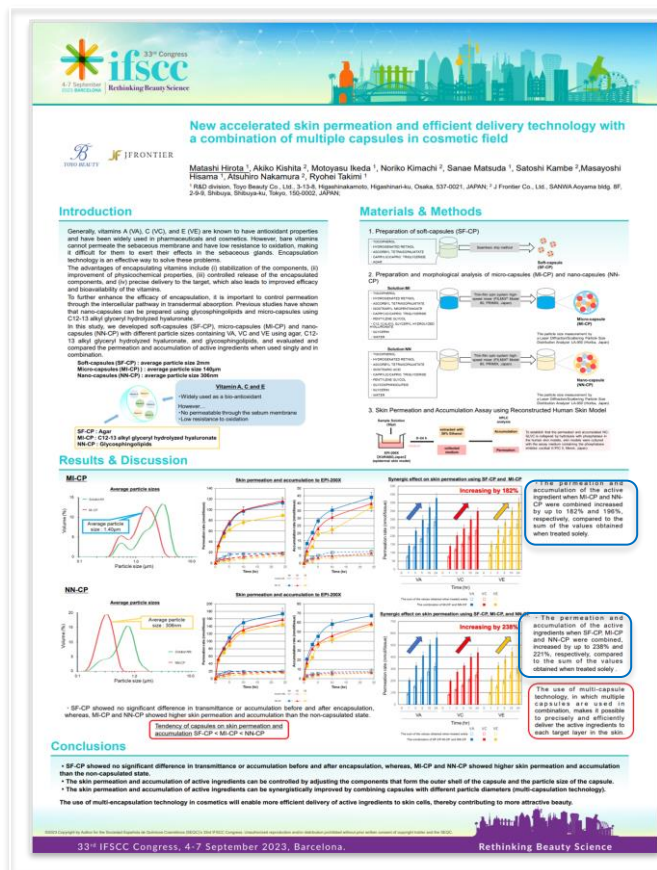
<研究結果総括>

独自開発ナノ化カプセル開発（ビタミンC誘導体/3種配合）

皮膚の代謝やECM産生に関わる重要な因子であるビタミンCの誘導体の中から、ビタミン2種をカプセルの外層構成成分として、ビタミン1種を内層成分として調整したビタミンC誘導体の最新ナノ化カプセルを開発。寒天、ヒアルロン酸誘導体、グリコスフィンゴ糖脂質を用いて、ビタミンA（VA）、C（VC）、E（VE）を内包させた粒径の異なる3種の新規カプセルであるソフトカプセル（SF-CP）、マイクロカプセル（MI-CP）、ナノカプセル（NN-CP）を開発した。これら3種のカプセルにおいて、皮膚浸透性について表皮ヒト皮膚モデルを用いて評価した。

3種のカプセルにおいて、内包成分であるVA、VC、VEはヒト皮膚モデルの浸透量は時間依存的に増加した。MI-CPおよびNN-CPは、カプセル化することでよりも高い皮膚透過性を示した。さらに、これら3種のカプセルの浸透性を比較すると、カプセルの外殻を形成する成分やカプセルの粒子径を調整することにより、有効成分の浸透性を制御できることを見出した。また、これら3種のカプセルを併用させることにより、これらを単独で使用した場合に比べ、内包成分の透過性・蓄積性が大幅に改善されることも見出した。これらの知見は、マルチカプセル化技術が、化粧品において皮膚細胞をターゲットとした効果的な経皮デリバリーシステムである可能性を示唆された。

<発表ポスター>



<ヒト臨床連用試験結果>

※1：SF-CPとMI-CPを用いた皮膚透過に対する相乗効果MI-CPとNN-CPを組み合わせた場合の有効成分の浸透と蓄積は、単独で処理した場合に得られる値の合計と比較して、それぞれ最大182%と196%増加しました。

※2：SF-CP、MI-CP、NN-CPによる皮膚浸透への相乗効果

SF-CP、MI-CP、NN-CPを組み合わせた場合の有効成分の浸透と蓄積は、単独で処理した場合の値の合計と比較して、それぞれ最大238%と最大221%増加しました。

※3：複数のカプセルを組み合わせるマルチカプセル技術の採用により、有効成分を肌の目的層まで正確かつ効率的に届けることが可能であることを示唆された。

■会社概要

会社名：ジェイフロンティア株式会社（東証グロース 証券コード：2934）

設立：2008年6月

代表者：代表取締役社長執行役員 中村 篤弘

本社：〒150-0002 東京都渋谷区渋谷2-9-9 SANWA青山bldg.8階

資本金：165百万円（2023年5月末時点）

URL：<https://jfrontier.jp/>

【本リリースに関するお問い合わせ先】

ジェイフロンティア株式会社 広報担当：木下 章子

電話：03-6427-4662 FAX：03-5466-8808 MAIL：kishita@jfrontier.jp