

Note: This document has been translated from the Japanese original for reference purposes only.
In the event of any discrepancy between this translated document and the Japanese original,
the original shall prevail.



July 17, 2026

Company name:	I-ne Co., Ltd.
Name of representative:	Yohei Onishi, Representative Director, President and CEO (Securities code: 4933; Tokyo Stock Exchange Prime Market)
Inquiries:	Yoshinori Hara, Director, Executive Officer and CFO (Telephone: +81-6-6443-0881)

**Notice Regarding the Establishment of "Cuticle Barrier Membrane Penetration
Technology" Utilizing Ionic Liquid Technology in Collaboration with Miyoshi Oil & Fat
Co., Ltd.**

We hereby announce that, in collaboration with Miyoshi Oil & Fat Co., Ltd., we have developed a new proprietary formulation utilizing ionic liquid technology, successfully establishing a method to penetrate the hair cuticle barrier membrane.

For further information, please refer to the attached press release.

2026 年 7 月 17 日

自社研究所 JBIST、イオン液体技術を用いた「キューティクル遮断膜浸透技術」を確立

毛髪内部の構造を一時的に緩め、毛髪深部へ成分を効率的に

浸透・蓄積させることが可能に



株式会社 I - n e（本社：大阪市北区、代表取締役：大西洋平 証券コード：4933 以下 I - n e）の自社研究所「日本美科学研究所（Japan Beauty Institute of Science and Technology 通称・以下 JBIST 読み方：ジェービスト）」は、ミヨシ油脂株式会社との協働により、イオン液体技術を活用した独自処方を新たに開発し、「キューティクル遮断膜浸透技術」を確立しました。

本技術は、様々な有効成分を効率的に毛髪深部へ届けることを可能にするとともに、複数回の塗布によって成分が毛髪内部に蓄積することも確認しました。これにより、特にヘアケア製品において、より高い効果実感を与えられると考えられます。

I-ne は今後も美容習慣の質と効率を高めるための新発見・技術の探究を行い、Chain of Happiness の実現に向け邁進してまいります。

開発の背景

ヘアケア製品には保湿成分や補修成分といった毛髪に必要な成分が多く配合されています。一方、その効果を高めるためには、ただ配合するだけでなく、成分を毛髪の内部まで届けることが重要です。特にダメージを受けた毛髪では、有効成分を効率よく内部に浸透させることが、髪質の改善のために必須となります。

一方で、毛髪内部には成分の侵入を妨げるバリアとなる層が存在すると考えられています※1。当社ではこのバリアを、便宜的に「キューティクル遮断膜」と呼称しています。このキューティクル遮断膜の存在により、配合した成分が必ずしも毛髪内部の目的部位まで到達できるとは限りません。

そのため、有効成分を効率的に毛髪深部へ届ける新たな浸透技術の開発が求められています。

新技術の内容

今回、特定の成分を組み合わせイオン液体として作用する原料 (LIQUBELLE 4C※2) を使用しました。この LIQUBELLE 4C は、キューティクル遮断膜の構造を一時的に緩めることで、成分の浸透性を向上させることが期待されます。さらに、毛髪内部のアミノ酸等と相互作用することで、浸透した成分が再度外部に出ていくことを防ぐことも見込めます。

検証の一例として、LIQUBELLE 4C と加水分解ケラチンを組み合わせたところ、加水分解ケラチン単体と比較して毛髪への浸透性が向上すること、さらに、複数回の塗布により、毛髪内での成分蓄積量が増えていくことも確認しました。

■採用した技術に関するデータ※2

【評価方法】

1. 浸透効果の確認

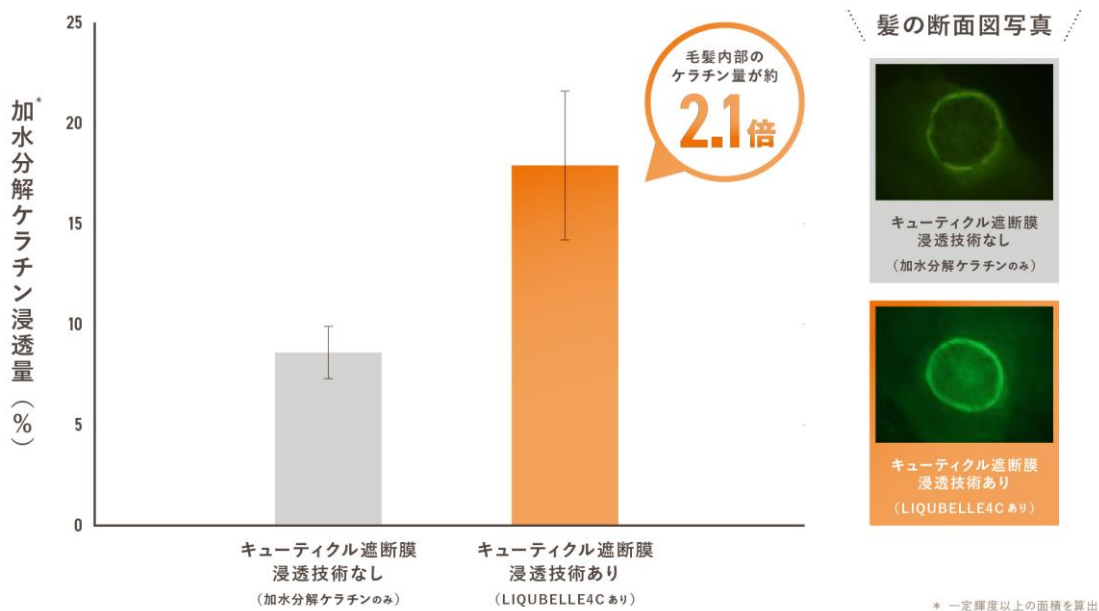
LIQUBELLE 4C 及び標識加水分解ケラチンを含む試料を調製し、毛髪へ塗布後、蛍光顕微鏡を用いて浸透性を確認しました。

2. 複数回連用による成分定着の確認

LIQUBELLE 4C 及び標識加水分解ケラチンを含む試料を調製し、毛髪へ塗布後、乾燥させるというサイクルを複数回繰り返したのち、蛍光顕微鏡を用いて成分の蓄積量を確認しました。

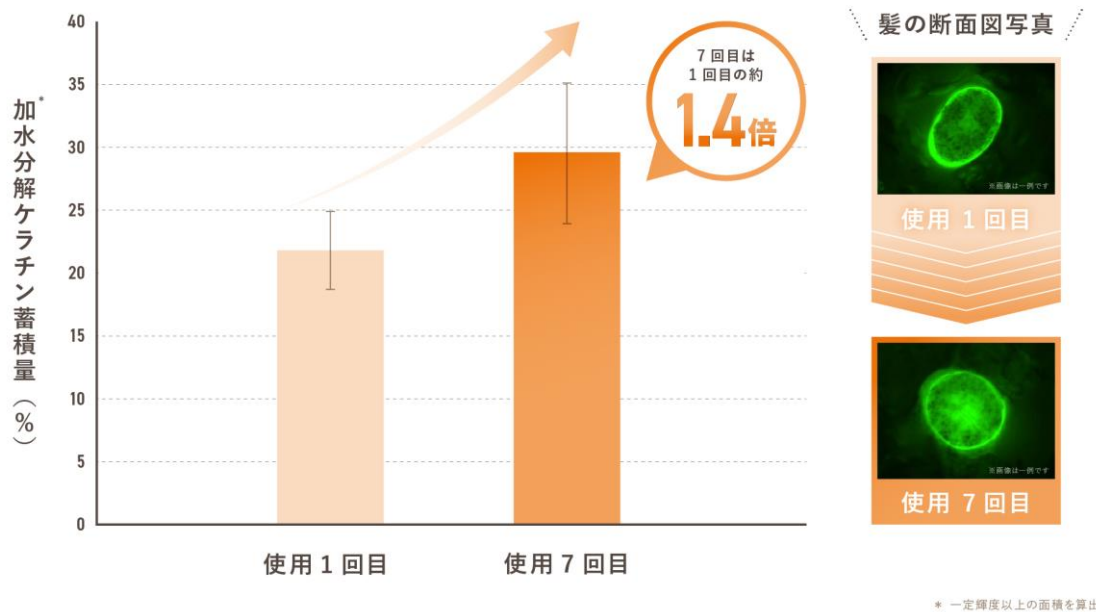
【評価結果】

1. キューティクル遮断膜浸透技術の有無による加水分解ケラチンの浸透効果の比較



浸透効果：イオン液体技術を活用することで、加水分解ケラチンが毛髪深部まで多く浸透します。

2.キューティクル遮断膜浸透技術を用いた試料での複数回使用 加水分解ケラチンの蓄積効果の比較



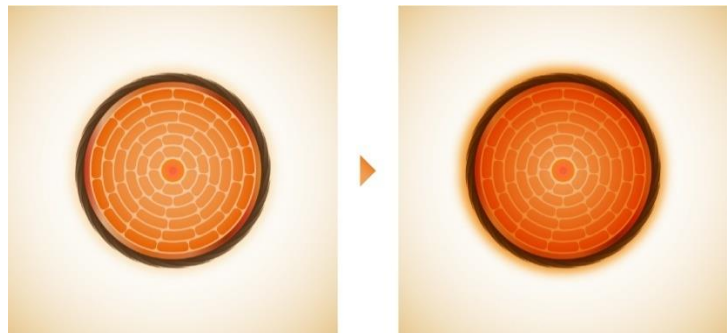
定着効果：複数回毛髪に適用することで、加水分解ケラチンの毛髪深部での蓄積量が増加します。

【総括】

イオン液体技術を活用することで、有効成分を毛髪内部により効率的に届けられることが示唆されました。また、複数回使用することで、成分が毛髪深部に蓄積していくことも示唆されました。本技術は、ヘアケア製品の効果を高めるための技術革新の一助となると考えられます。



- ①毛髪内部には成分の浸透を妨げるバリアとなる「キューティクル遮断膜」が存在。
- ②LIQUBELLE4C が、キューティクル遮断膜の構造を一時的に緩める。
- ③キューティクル遮断膜が緩むことで、美容成分の浸透性が向上。



- ④浸透した美容成分が毛髪内部に留まる。
- ⑤複数回の塗布により、毛髪内での成分蓄積量が増えていく。

※ 1 Takahashi T., International Journal of Cosmetic Science, 41(1), 28–35, 2019.

※ 2 出典：ミヨシ油脂株式会社

用語説明

イオン液体

イオン液体とは、カチオン・アニオンからなる、常温で液体状態を保つイオン化合物です。様々な物質に対する溶解性が高いことや、高いイオン伝導度を持つなどの特徴を有し、工業分野など幅広い分野で活用されています。ヘアケア製品においては成分の浸透促進剤としての役割を果たします。

加水分解ケラチン

加水分解ケラチンは、毛髪の主成分であるケラチンタンパク質を小さく分解したものです。毛髪のダメージ部分を補修し、強度や弾力性を高める効果があります。

会社概要

- ・会社名：株式会社 I - n e （アイエヌイー）
- ・設 立：2007 年 3 月
- ・代表者：代表取締役社長 大西 洋平
- ・所在地：〒541-0058 大阪府大阪市中央区南久宝寺町 4-1-2 御堂筋ダイビル 8 階
- ・URL : <https://i-ne.co.jp/>
- 【主な取り扱いブランド】
- ・BOTANIST <https://botanistofficial.com/>
- ・SALONIA <https://salonia.jp/>
- ・YOLU <https://yolu.jp/>
- ・DROAS <https://droas.jp/>
- ・Qurap <https://qurap.jp/>
- ・TWOÉ <https://twoe.jp/>
- ・Collatein <https://collatein.jp>
- ・ReWEAR <https://rewear-official.jp/>

< 報道関係の方からのお問い合わせ先 >

■株式会社 I - n e 広報室

〒541-0058 大阪府大阪市中央区南久宝寺町 4-1-2 御堂筋ダイビル 8 階

本社代表 TEL：06-6443-0881／E-mail：press@i-ne.co.jp

※広報室の電話番号が本社代表へ変更となりました