

---

---

## News Release

2018年7月17日

報道各位

中野製薬株式会社

次世代につながるヘアカラー用新規基剤の開発に成功！

中野製薬株式会社（中野耕太郎社長）は、この度、弊社独自の技術により、次世代のヘアカラー開発につながるヘアカラー（酸化染毛剤）用新規基剤の開発に成功しました。

美容室の主要メニューであるヘアカラーにおいて、美容室顧客に快適なヘアカラー施術を提供できるヘアカラー剤の開発は、我々メーカーの使命と言えます。中でも頭皮の刺激を抑え、お客様の負担を軽減することは大きなテーマのひとつです。この課題が解決されれば、例えば、頭皮の刺激を理由にヘアカラーを中断・断念しているお客様やヘアカラーサイクルが伸びる傾向にあるお客様、あるいは加齢によって肌の変化を感じヘアカラーを敬遠されているお客様など、ヘアカラーによる刺激に不安や抵抗感を持っている様々なお客様に対して、ヘアカラー施術のハードルを低くし、より前向きにヘアカラーを楽しんでいただくことができます。

弊社は、この課題の解決に向けて長年研究開発を続けてまいりましたが、この度、4年の開発期間を経て、頭皮の刺激を抑え、お客様の負担を軽減することができる新しいヘアカラー用基剤の開発に成功しました。

弊社では、この快適施術を実現する新規基剤が、次世代のヘアカラー開発につながるベーシックな基剤になると確信しています。また、この知見を新商品の開発に活かすと同時に、「さあ、美容室へ」のコーポレートメッセージのもと、これからもお客様にとってより安全でより快適なヘアカラー施術の実現に向け研究開発に取り組んでまいります。

尚、この新規基剤開発の技術は、現在特許取得に向け出願中です。

この新技術の詳細については、次ページ以降をご覧ください。

## 【 新技術に関する解説 】

ヘアカラー剤（酸化染毛剤）の主な刺激物質は、第1剤に含まれるアルカリと第2剤に含まれる過酸化水素です。これら刺激性のある物質が皮膚に接触することでピリピリ感などの一次刺激を生じます。

今回弊社が特許出願中の新技術により開発したヘアカラー用新規基剤は、この一次刺激を大幅に低減し、ヘアカラー施術時のお客様の負担を軽減するものです。

具体的に説明しますと、ヘアカラー剤の主な刺激物質である第1剤に含まれるアルカリと第2剤に含まれる過酸化水素の性質に着目し、従来の常識にはない新たな発想により、これら刺激物質が皮膚に接触しにくくすることで一次刺激を大幅に低減しています。

通常、ヘアカラー剤は第1剤、第2剤ともに水相の中に油滴が存在するO/W（水中油滴）型エマルジョン（図-1）でできています。このエマルジョンにおいては、アルカリや過酸化水素は水に溶けていて、毛髪や皮膚に対して作用しやすく染色性が良いというメリットがある反面、皮膚刺激につながりやすいというデメリットがあります。

一方、W/O（油中水滴）型エマルジョン（図-1）は、油の中に水滴が浮いているような状態のクリームです。そのため、水滴中の刺激物質が皮膚に触れにくく、また油分が皮膚を保護することにより、刺激が生じにくいというメリットがあります。反面、油分が毛髪への染色性を阻害しますので、ヘアカラーの染まりが悪いというデメリットもあります。

今回弊社が開発したヘアカラー用新規基剤は、第1剤にO/W型エマルジョンを、第2剤にW/O型エマルジョンを採用しているのが大きな特長です。第2剤に皮膚刺激が生じにくいW/O型エマルジョンを使うことで、刺激物質を皮膚に触れにくくし、頭皮への刺激を大幅に低減しています。また、第1剤の組成をこの第2剤に最適化させることによって、W/O型エマルジョンのデメリットであった染色性の悪さもクリアしました。

つまり、タイプの異なる2つのエマルジョンを組み合わせることで、「頭皮負担の軽減」と「良好な染色性」という、それぞれのエマルジョンの利点を活かした、まったく新しいヘアカラー用基剤が誕生したと言えます。（図-2、図-3）

弊社ではこの新規基剤の開発によって、従来、頭皮への一次刺激によってヘアカラー施術を不快に感じていたお客様に、より快適なヘアカラー施術の提供が可能となり、そのことが今後のヘアカラー剤の開発に大きな光明をもたらすであろうと考えています。

※頭皮刺激の低減に関する客観的データについては、次ページをご参照ください。

## 【 頭皮刺激の低減に関する客観的データ 】

では、このヘアカラー用新規基剤の「頭皮刺激の低減」効果をどのように評価したかについて、それを客観的に評価したデータについて下記に解説します。

弊社では、この新規基剤の開発にあたり、ヘアカラー剤の刺激性を評価するために皮膚細胞から放出されるIL-1 $\alpha$ （※）と呼ばれる刺激応答物質の放出量を測定し、「刺激性」の客観的評価を行いました。（図-4）

3D皮膚モデルに対し、新規基剤及び既存ヘアカラー基剤を作用させて処理後の刺激応答物質（IL-1 $\alpha$ ）の放出量を測定したところ、新規基剤は既存ヘアカラー基剤に比べてIL-1 $\alpha$ 放出量が大幅に減少しており、刺激を低減できていることが確認できました。

※皮膚の細胞が外部から刺激を受けた時に出る刺激応答物質の一つ。受けた刺激が強いほど多く放出される。

また、加えて皮膚水分蒸散量（TEWL）によるヘアカラー施術後の皮膚の負担度合いの評価も行いました。（図-5）

具体的には、人の前腕部をヘアカラー剤で処理し、その後の皮膚水分蒸散量の測定を行ったところ、新規基剤は既存ヘアカラー基剤に比べ、皮膚水分蒸散量（TEWL）が大幅に減少しており、皮膚に対する刺激が低減されていることが確認できました。

以上

おかげさまで中野製薬株式会社は、2019年9月18日に創立60周年を迎えます。弊社は今年も、ひとりでも多くのお客様にサロン様へ足を運んで頂き、そして綺麗になって頂きたいという思いを込めて、コーポレートメッセージ「さあ、美容室へ」を様々なシーンで発信してまいります。

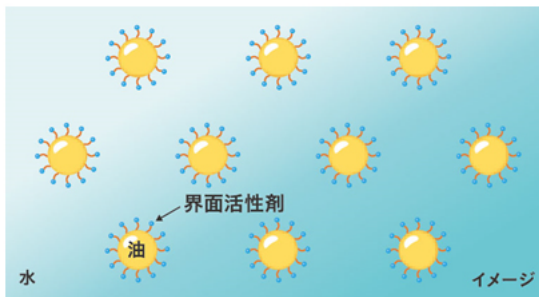
今後もお客様に寄り添い、美容業界のさらなる発展を目指して、さまざまなチャレンジに取り組んでまいります。

《この件に関するお問い合わせ先》  
中野製薬株式会社 マーケティング本部 広報室  
担当：山口 丸山 小野寺  
〒607-8141 京都市山科区東野北井ノ上町6番地の20

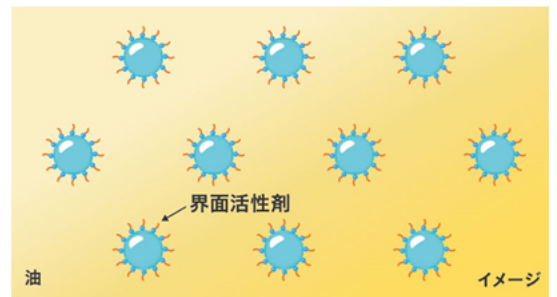
【 添付資料 】

(図-1)

O/W (水中油滴) 型エマルジョン



W/O (油中水滴) 型エマルジョン



(図-2)

**新規基剤**

第1剤 (O/W型 エマルジョン)      第2剤 (W/O型 エマルジョン)

1剤/2剤混合時の粒子像

液状油 (2剤由来)      液晶粒子 (1剤由来)

水      油      液状油      界面活性剤      イメージ

**比較例**

従来基剤

第1剤 (O/W型 エマルジョン)      第2剤 (O/W型 エマルジョン)

1剤/2剤混合時の粒子像

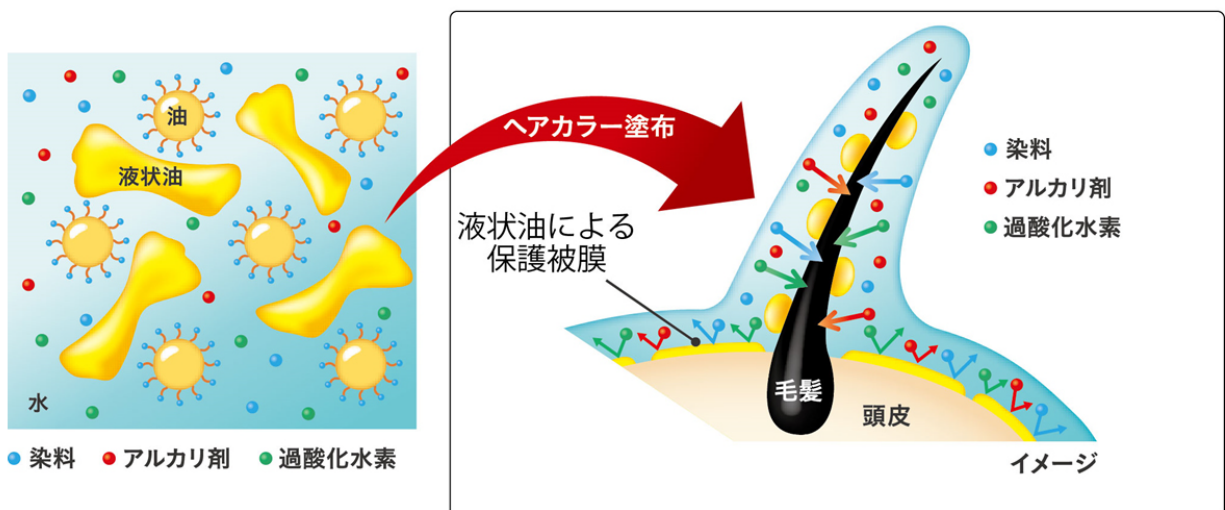
液晶粒子

水      油      界面活性剤      イメージ

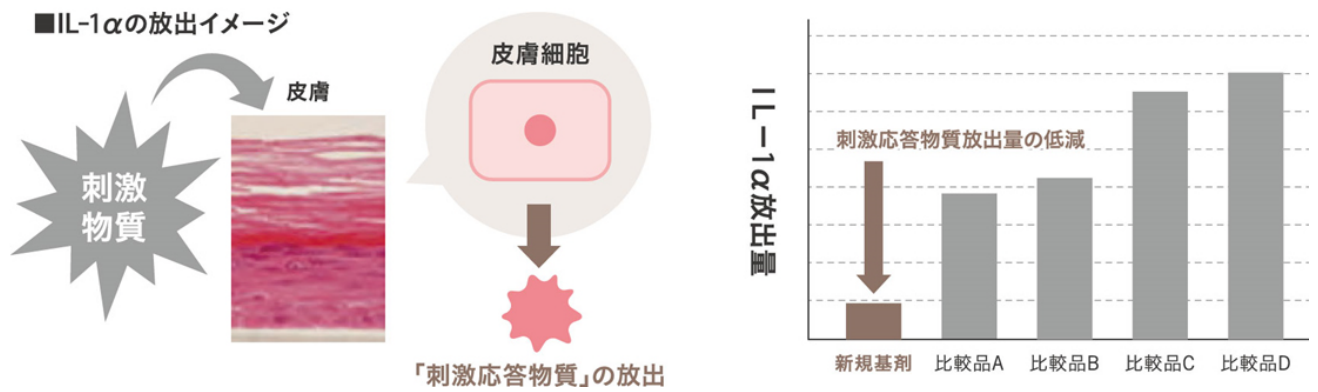
Detailed description of Figure 2: The figure compares two emulsion formulations. The top section, '新規基剤' (New Base), shows a combination of a '第1剤' (Agent 1) which is an O/W emulsion and a '第2剤' (Agent 2) which is a W/O emulsion. A microscopic image shows the mixture containing '液状油 (2剤由来)' (liquid oil from agent 2) and '液晶粒子 (1剤由来)' (liquid crystal particles from agent 1). The corresponding diagram shows a water phase with dispersed oil droplets and surfactants, plus additional '液状油' (liquid oil) and surfactants. The bottom section, '比較例' (Comparison Example), shows two 'O/W型 エマルジョン' (O/W emulsions). The microscopic image shows a mixture of '液晶粒子' (liquid crystal particles) and '1剤/2剤混合時の粒子像' (particle image at 1:1 mixture). The diagram shows a water phase with dispersed oil droplets and surfactants.

(図-3)

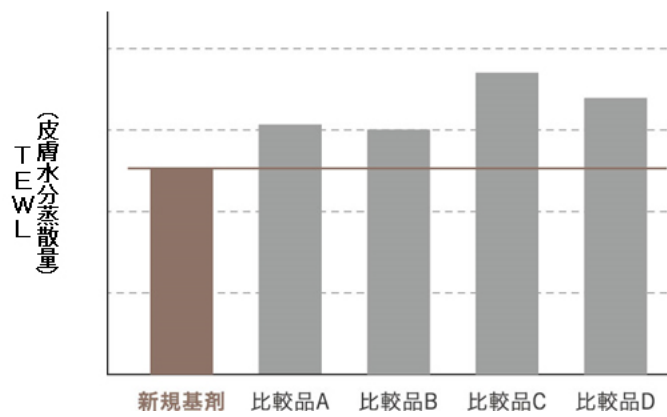
新規基剤の作用イメージ



(図-4)



(図-5)



《この件に関するお問い合わせ先》  
中野製薬株式会社 マーケティング本部 広報室  
担当：山口 丸山 小野寺  
〒607-8141 京都市山科区東野北井ノ上町6番地の20  
tel : 075-502-7216 fax : 075-581-3300