

## コスメディ製薬、美容業界初※1「完全中空型マイクロニードル」完成、 OEM・ODMサービスを開始

医療機器技術応用、全ニードル部から溶液吐出。化粧品・医薬部外品の頭皮ケア製品にも新たなアプローチ



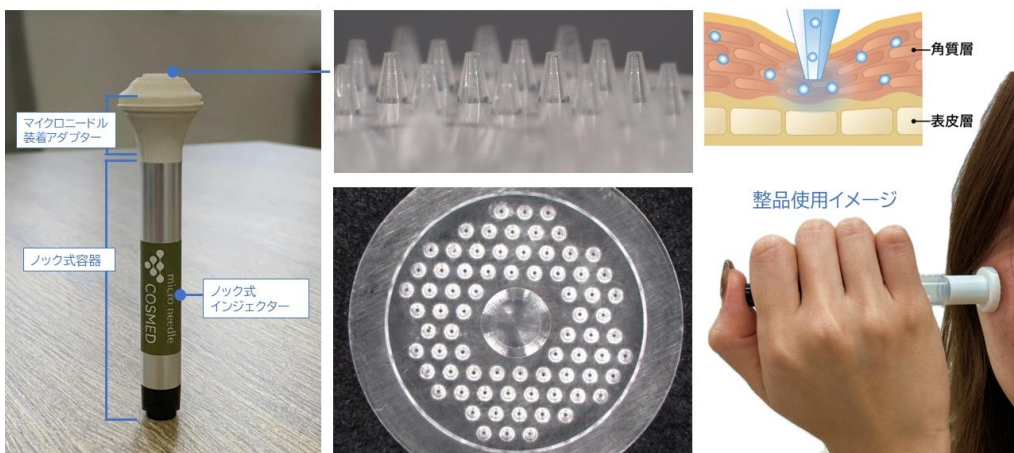
完全中空型マイクロニードル:製品イメージ

コスメディ製薬株式会社(本社:京都市/代表取締役社長:権 英淑)は美容業界初※1の「完全中空型マイクロニードル」の開発を完了、2026年7月よりOEM・ODMサービス提供を開始しますのでお知らせします。

「完全中空型マイクロニードル」は、当社の医療機器技術を応用した新形態マイクロニードルです。皮膚に塗布するだけでは浸透※2しにくい高分子・低分子成分溶液を、確実にピンポイントで注入できる独自設計を開発、化粧品・医薬部外品のマイクロニードル製品に新たな価値を提供します。

### ■特長

## 完全中空型マイクロニードル



完全中空型マイクロニードル:デバイスの概要・製品使用イメージ

- (1)美容業界初「完全中空型」
- (2)ニードル本数は最多の74本
- (3)シャープなニードル形状、広いニードル部面積
- (4)使用部位に特化したニードル長設計
- (5)安全な医療ポリマー材質
- (6)使用安定感のある独自開発アダプター

この度開発した「完全中空型マイクロニードル」は、美容業界初<sup>※1</sup>の全てのニードル部が中空(ホロー)型の設計を実現。ニードル数は74本と最多<sup>※1</sup>、全ニードルから溶液が吐出することで、成分送達量が格段に向上しました。当社の医療機器マイクロニードル技術の知見を活かし、低侵襲でありながら角質層への成分高浸透を実現する美容デバイスが完成しました。

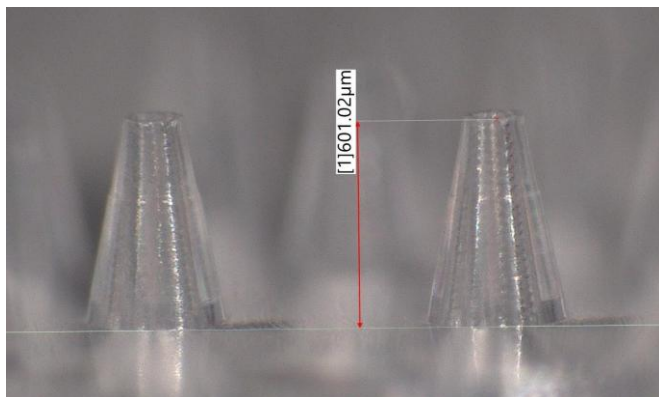
## 仕様

### 顔用・頭皮用の部位別2タイプ

「完全中空型マイクロニードル」は、ニードル先端部が角質層の上層部に入り、ノック操作を行うと溶液が個々のニードルから吐出、角質層内に注入される仕組み。安全性に配慮し、先端部は直径180~200 $\mu$ mと細く、平らに設計しました。

基本仕様は使用部位に特化した、顔用(ニードル長:200 $\mu$ m)と頭皮用(ニードル長:600 $\mu$ m)の2タイプ。シミ、シワ、育毛などのコンセプトに合わせてカスタマイズした内溶液を開発、化粧品・医薬部外品として応用できます。

頭皮用(ニードル長:600 $\mu$ m)は、毛髪部への使用を前提とした仕様です。細さ80~100 $\mu$ mの毛髪を数本巻き込んでも溶液を送達できるように、ニードルの長さ、細さ、強度をパワーアップ。ニードルによる適度な刺激とマッサージ効果など、使用実感が高い、頭皮ケア製品の新たなアプローチを提供します。



頭皮用(ニードル長:600 $\mu$ m)顕微鏡写真

### 200 $\mu$ m完全中空型:顔用

ニードル長	200 $\mu$ m
材質	医療用ポリマー (PET・PP・COP・POM)
内容量	2.5mL
一回吐出量	0.0047mL
針本数	74本
針タイプ	完全中空型
使用想定部位	目元、口元、頬、顎など

### 600 $\mu$ m完全中空型:頭皮用

ニードル長	600 $\mu$ m
材質	医療用ポリマー (PET・PP・COP・POM)
内容量	6.0mL
一回吐出量	0.018mL
針本数	74本
針タイプ	完全中空型
使用想定部位	頭皮、身体など

## (1)完全中空型マイクロニードルと塗布による成分浸透量比較

### 【試験概要】

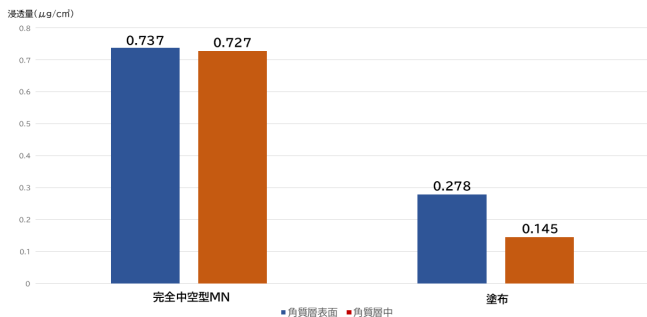
ヒト抽出皮膚に投与5分後の浸透量(In vitro)

薬剤配合量:グリチルリチン酸ジカリウム 0.05%、ヒアルロン酸Na 0.01%

適用量:完全中空型MN:1プッシュ / 塗布:2.0mg/cm<sup>2</sup>

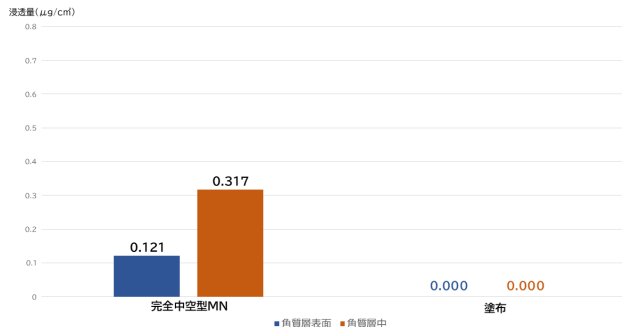
適用後皮膚表面に残存液をふき取った後、テープストリッピング法により角質層中浸透した薬剤を抽出

水溶性低分子成分(グリチルリチン酸ジカリウム)



完全中空型マイクロニードルと塗布による成分浸透比較(水溶性低分子成分)

水溶性高分子成分(ヒアルロン酸Na)



完全中空型マイクロニードルと塗布による成分浸透比較(水溶性高分子成分)

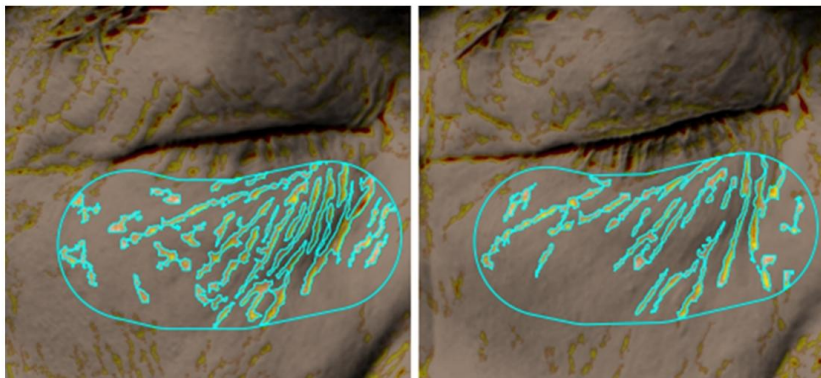
完全中空型マイクロニードルによる即時浸透効果を検証するための試験では、低分子成分・高分子成分ともに、完全中空型マイクロニードル使用時の角質層中への高い浸透を確認しました。

特に低分子成分においては、完全中空型マイクロニードル使用で角質層中への浸透は約5倍。高分子成分においては、塗布では全く浸透しない成分の角質層中への確実な浸透が認められました。

## (2)完全中空型マイクロニードルによるシワ総体積変化

使用開始時

使用2週間経過後



ナイアシンアミド・アセチルヘキサペプチド-8配合処方による、完全中空型マイクロニードル使用開始時と使用2週間後でのシワ総体積の比較では、約3割減を確認。

立体的なシワ印象がトータルで軽減されていることが認められました。

※ナイアシンアミド、アセチルヘキサペプチド-8 配合処方による評価

ナイアシンアミド・アセチルヘキサペプチド-8 配合処方による完全中空型マイクロニードル使用評価例

## (3)完全中空型マイクロニードルの皮膚安全性試験

当社内モニター4名が完全中空型マイクロニードル開発製品を目元、目尻、頬、顎の部位に毎日連続で2週間使用、皮膚安全性に関し、目視と刺激指標(角質水分蒸発量)を考察した結果、全員が使用部位において皮膚刺激はなく、安全であることが確認できました。

## ■コスメディ製薬のマイクロニードル技術



### 「貼る」「塗る」「注入」の3形態。 深化するマイクロニードルリーディングカンパニー

「美容注射に代わる、安全なセルフスキンケア」として、針自体がヒアルロン酸で構成され、皮膚内の水分で針が溶ける「溶解型マイクロニードル」を開発、2008年に世界で初めて※3化粧品として製品化したコスメディ製薬。以降、当社はマイクロニードルの形態進化や製品の多様化を継続し、リーディングカンパニーとして市場を牽引。OEM・ODMサービス提供は約100社を超え、技術力において信頼のおけるメーカーとして、マイクロニードル製品の開発をお任せいただいています。

溶解型マイクロニードル技術を応用した「貼る」「塗る」に加え、この度「注入」型をリリース。皮膚から薬剤を吸収させるTTS(経皮吸収治療)研究開発に特化した知見と技術で、顧客とともに市場競争力のある製品を創出します。

コスメディ製薬のマイクロニードル3形態イメージ

## 化粧品GMP・医療機器ISO認証取得工場、第10回「ものづくり日本大賞」優秀賞の製造技術

コスメディ製薬は研究、企画、製造までを一貫して行う体制を自社で構築しています。

マイクロニードル製品のマザー工場である吉祥工場(京都市南区)はISO22716(化粧品GMP)、ISO13485(医療機器)認証を取得。高度な技術と設備を有し、溶液製造からニードル製造、組立、包装までの一貫生産体制を整え、高品質な製品を効率的に生産しています。

また、当社のマイクロニードル製品製造工程技術は、2026年3月に経済産業省 第10回「ものづくり日本大賞」優秀賞を受賞、製造技術において国から高い評価を受けています。



マイクロニードル製品マザー工場「吉祥工場」



第10回「ものづくり日本大賞」表彰式(2026年3月25日)

## ■コスメディ製薬について

TTS(経皮吸収治療)に特化した研究開発を行う、京都薬科大学発ベンチャー企業です。コア技術として確立した「マイクロニードル」「貼付剤」を強みに、医療・医薬、美容・健康領域で事業を展開。伝統と革新が共存する京都で、独創的なものづくりに取り組み、お客さまの想像を超える製品・サービスを提供しています。

※1 当社調べ、2026年5月時点：日本国内における注入(ノック)型マイクロニードル化粧品において

※2 角質層まで

※3 公益社団法人 日本薬剤学会発行 学会誌「薬剤学」より

### 【会社概要】

社 名：コスメディ製薬株式会社

本社所在地：〒601-8438

京都市南区西九条東比永城町75

GRAND KYOTO 3F

代表者：代表取締役社長 権 英淑

設 立：2001年5月30日

コーポレートサイト：<https://cosmed-pharm.co.jp>



### 【本リリースに関するお問い合わせ】

コスメディ製薬株式会社 広報室

TEL: 075-950-1510(受付時間 9:00~18:00 / 土日・祝日・会社休日を除く)

E-mail: [koho@cosmed-pharm.co.jp](mailto:koho@cosmed-pharm.co.jp)