

ドラッグデリバリーシステム（DDS）の新技術 「塗るマイクロニードル」が健康社会を拓く

コスメディ製薬の「タウリン結晶マイクロニードル」が「関西ものづくり新撰2025」特別賞を受賞

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、2023年にドラッグデリバリーシステム（DDS）の新技術「タウリン結晶マイクロニードル」の開発に成功、同技術を応用した製品を化粧品として上市しました。

この「タウリン結晶マイクロニードル」が、経済産業省近畿経済産業局が関西の中小企業が新たに開発した製品・技術等を選定する「関西ものづくり新撰2025」において、健康社会を実現する技術として特別賞を受賞。2025年2月26日（水）に開催された選定証交付式において、選定証の交付を受けました。

当社は今後「タウリン結晶マイクロニードル」を応用した、アトピー性皮膚炎治療などの医薬品外用剤開発に注力、健康社会の実現をめざします。



2025年2月26日（水）「関西ものづくり新撰2025」選定証交付式より（於：大阪市中央公会堂）



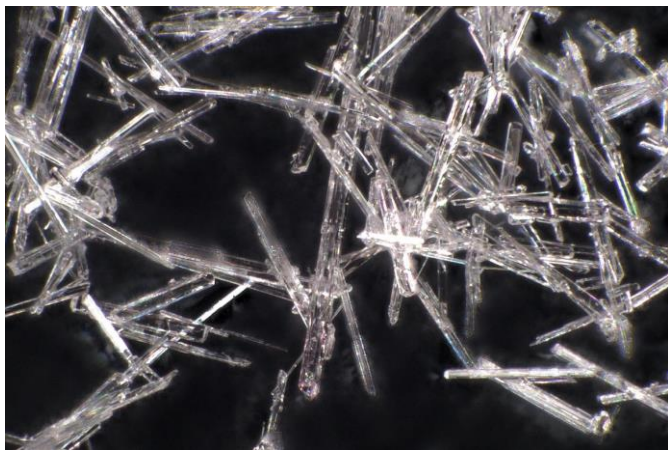
■ 技術の概要

タウリン結晶マイクロニードル

多重針状結晶化技術による世界初の塗る微細針（関西ものづくり新撰2025 特別賞）

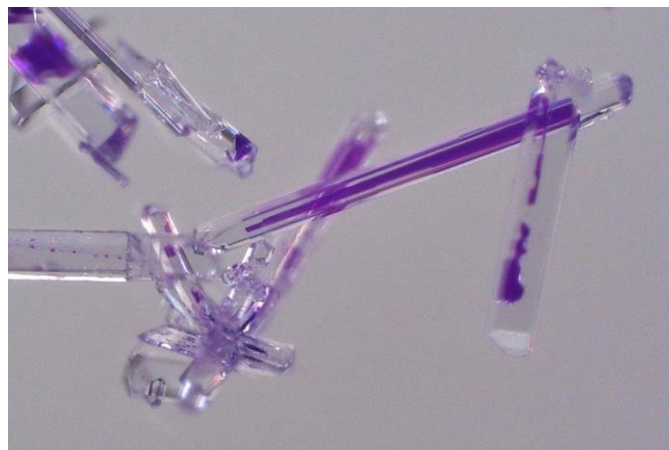
「タウリン結晶マイクロニードル」は、皮膚に存在するアミノ酸の一種であるタウリンを、微細な針状に結晶化し、さらに多重結晶化技術で高分子成分を針に内包させた、世界初※1の溶解型マイクロニードル成形技術です。

① 皮膚内の成分タウリンの微細な針状結晶化



顕微鏡で見たタウリン結晶マイクロニードル

② 結晶化した針に薬剤や成分を内包



2008年にコスメディ製薬が世界で初めて※2実用化した「溶解型マイクロニードル」はヒアルロン酸やコラーゲンなど、皮膚に含まれる水溶性高分子成分を基材とし、皮膚に貼付するとニードルが直接皮膚の内部に入り、溶解するマイクロニードルです。安全性の高い経皮吸収治療技術として化粧品に応用、高分子成分を角質層まで届ける高度なセルフケアが可能な「マイクロニードル化粧品」を創出した、溶解型マイクロニードルの進化形態が「タウリン結晶マイクロニードル」です。

■ 技術の応用

広い部位に使用できる「塗るマイクロニードル」

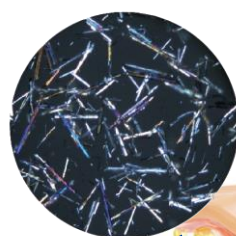
アトピー性皮膚炎治療などの医薬品外用剤応用も

これまでの溶解型マイクロニードル製品の主流は、目元などの部位に合わせ、マイクロニードルを整列したシート状に成形し、皮膚に貼付する「貼るマイクロニードル」でした。コスメディ製薬は、全顔などの広い部位に使用できる溶解型マイクロニードルの開発に着手、皮膚に存在する成分であるタウリンを針状結晶化したマイクロニードルの成形に成功しました。

タウリン結晶マイクロニードルを液剤やクリームに安定的に分散させることで、皮膚に塗るだけでニードルが皮膚内に挿入され、皮膚の水分で溶けて、内包成分とともに浸透※3するという、世界初※1のドラッグデリバリーシステム（DDS）を創出しました。

皮膚への安全性が高く、広い部位に使用できるタウリン結晶マイクロニードルは、今後アトピー性皮膚炎治療などの医薬品外用剤への応用を進めます。

タウリン結晶マイクロニードル



美容



スキンケア製品

医療



医薬品外用剤

液剤やクリームに配合

■ 応用製品

『京薬粧 薬用ニードルスキンケアシリーズ』

京都から世界へ、グローバル製品として展開

コスメディ製薬は、タウリン結晶マイクロニードルを応用した製品として、2024年4月に『京薬粧 薬用ニードルスキンケアシリーズ』を発売しました。「京都から世界へ、革新的なスキンケア技術を届けたい」という想いをブランド名に込めた『京薬粧』は、医薬部外品として承認され、国内外に展開。国内はアフターコロナにおけるインバウンドのニーズを踏まえ、ドラッグストア、バラエティストアなどの店舗で販売。海外は台湾への輸出を皮切りに、アジア、中東などへの展開を進めています。



京薬粧 薬用ニードル美容液

京薬粧 薬用ニードルクリーム

■ 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。

【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 3 F
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/>



※1 特許第7327852号（特願2022-204969）
※2 公益社団法人 日本薬剤学会発行 学会誌「薬剤学」より
※3 角質層まで

【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