

コスメディ製薬 世界初「マイクロニードル化粧品」を2008年に製品化

医薬品・化粧品の経皮吸収に強み

ヒアルロン酸を微細な針にして皮膚に 大学と共同研究、ワクチン開発目指す

化粧品分野でそれまでなかった、肌に刺して成分を直接届ける、という新しい技術「マイクロニードル化粧品」を開発、製品化したのが京都市に本社を構えるコスメディ製薬（神山文男社長）だ。同社は2001年に京都薬科大学内の医薬品系ベンチャーとして創業。皮膚から薬物を吸収させる経皮吸収システム（TTS）を基盤技術とし、この分野に特化した医薬品・化粧品・医療機器の研究開発および製造・販売を行っている。世界で初めて上市したマイクロニードル化粧品は医薬品研究に裏打ちされた高い品質で、大手化粧品メーカーをはじめ多くの企業からOEMを受託、同社の成長の牽引車となっている。京都薬科大学時代から神山社長とともに研究開発に取り組んできた取締役／薬学博士の権 英淑氏に、同社の歩みと経皮吸収研究・開発分野における強み、これからの展望をうかがった。



権 英淑 取締役／薬学博士

「医薬品事業部」でつから成ります。

「化粧品事業部」の2つから成ります。

「医薬品系のベンチャーとしてスタートしたそうですが、創業のきっかけは？

「創業者のきっかけは？」

「創業者のきっかけは？」

「創業者のきっかけは？」

「創業者のきっかけは？」

「創業者のきっかけは？」

「創業者のきっかけは？」

「創業者のきっかけは？」

「創業者のきっかけは？」

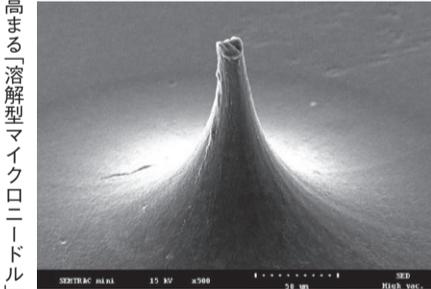
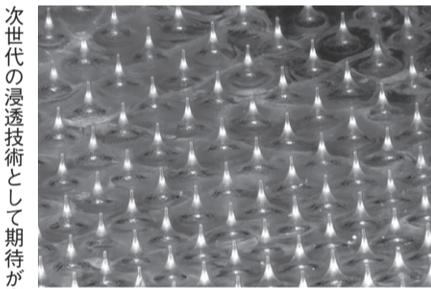
「創業者のきっかけは？」

研究室発、3工場を操業する企業へ成長 医薬品研究応用して独自の化粧品を開発

「創業者のきっかけは？」

「創業者のきっかけは？」

「創業者のきっかけは？」



「創業者のきっかけは？」



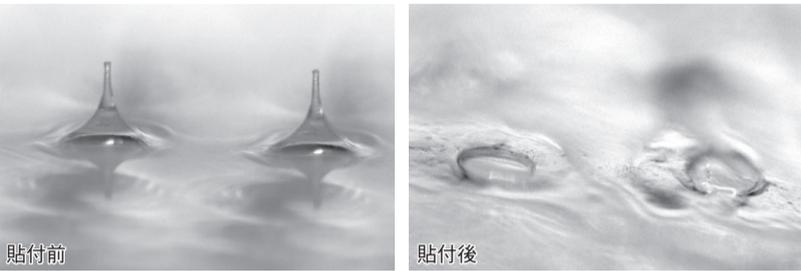
育毛ブランド「ファーサ」。左から「スカルパッチ」(8回分(3枚×8袋)1万2100円、「育毛トニック」(150ml・5500円)

「溶解型マイクロニードル」のコスメ 貼って刺す技術で成分を直接届ける

「創業者のきっかけは？」



高い持続性のヒアルロン酸2種を配合し1.4倍潤う「クオニス ダーマフィラープレミア」(左)と約4200本の高密度のニードルでできたほうれい線用の「同スマイル」



貼付前後のマイクロニードルの形状変化(皮膚中で溶ける様子)

G AやP L Aなどの(生分解性)ポリマーでできた針を使用するようになってきました。これらの素材自体は皮膚内で溶けるものではないから、非溶解性(生分解性)マイクロニードルと呼ばれています。インフルエンザワクチンやC型肝炎治療薬、糖尿病治療薬、骨粗鬆症治療薬などへの適用に向けて開発が進められています。

た。柔らかい素材が皮膚に適切に刺さるようにするためにサイズや長さ、形状などを含めて相当数の試作を設計し、実際に皮膚で試しては顕微鏡で確認することを繰り返しながら、約2年をかけてヒアルロン酸やコラーゲンでできた超微細な針に薬剤成分を結晶化させる「溶解型マイクロニードル」を完成させることができました。

ちなみに医薬品の場合は、血中に薬剤を入れるための血管のある真皮まで届く長さを設計しますが、化粧品に応用する場合は角質層の長さに合わせて。ヒアルロン酸などは高分子のため塗るだけでは経皮吸収しづらいのですが、マイクロニードルであれば数十〜数百μmの長さの微細な針が整列した粘着シートを貼るだけで、針が角質層に刺さっ

「オイルゲルパック」は、医薬品のプラスチック剤を応用し、肌への浸透が高いオイルをゲルシート化したものです。従来の水溶性のジェルマスクとは違い、オイルゲルには油性成分を高濃度に配合できるため、水溶性ジェルと比べて数十倍高い皮膚浸透性があります。ナイトパックや部分用パックなどの用途に応じて、厚みや形状、素材を設計することができます。

また、「ホットとろりんパック」は、ヒアルロン酸をゲル化し、保湿・美白・タンナーをを整える成分を1つに凝縮した100%美容液でできた濃厚なシート状パックです。お風呂で使用すると蒸気を吸収して肌を適度に温め、フェイシャルマッサージをするのと、とろけて肌なじみやす。お風呂でエステを実現する、一般的な不織布のパックとは一線を画した製品です。成分を変更してさっぱりからしっとりまでテクスチャーを自在に設計することが可能です。



顔用からネイルケアまで展開する「京薬粧」ブランド。全4種(528円~1078円)

「クオニス」のラインナップの中には、ヒアルロン酸のマイクロニードルに年齢肌にアプローチする成分を配合した「ダーマフィラー」(4回分×2枚×4袋) 7700円、8回分(2枚×8回分) 2枚×8袋 1万3409円をはじめ、独自開発した持続効果の高い2種のヒアルロン酸配合で潤いが1.4倍持続し、さらにレチノールなども配合した「同プレミア」(同8250円、同1万4300円)があります。また、昨年11月25日にはほうれい線に特化した「同スマイル」(3回分×2枚×3袋) 6380円、6回分(2枚×6枚) 1万7800円も発売しました。技術のアップグレードによって実現した従来品の約2.8倍、約4200本(1回分あたり)の超高密度なマイクロニードルを新採用したほか、コラーゲンを産生するハイドロキシアパタイトを配合。レチノールや浸透型ビタミンCを配合した化粧品グレードの固定テープを採用するなどこだわりを搭載した商品です。

5月25日には、濃厚な美容液から水分を限界まで除いてジェルシート化する独自の特許技術を活かした100%美容液の「パック」マスカフォンデュ(1箱×4枚入り)・6600円も発売します。「クオニス」は、海外展開の主力国である中国でも販売しています。

「クオニス」のラインナップでは、ヒアルロン酸配合の「貼るライフ」も浸透技術に特化した当社らしい商品です。貼るだけの手軽な目的別ボディ用パックで、ビタミンA誘導体・C誘導体・Eを配合したものがカフェイン・イチョウ葉エキス・DHAを配合したものなど全6種類を展開しています。いずれも当社の公式ショッピングサイト「コスメディモール」やバラエティショップ、ドラッグストアなどで販売しています。

08年11月12日の「皮膚の日に」に上市しました。一般的な化粧品より踏み込んだ施術をしているクリニクは反応が早かった。その後、大手化粧品メーカーにも採用されたことをきっかけに認知度がより高まったと思います。大手メーカーとの協働で得られた気づきは、例えば目元用であればそれに適したサイズや形状、使用しやすさを追求するといった化粧品らしい要素の重要性。それまでは医薬品発想でしっかりと刺さることをまず大前提に考

え、小さな丸形や楕円形のバッチで作っていたのです。化粧品のイメージと異なると言われることもしばしばありました。以降の製品にはそういった要素を取り入れたことで、化粧品業界での認知やOEM受託の実績も上がり化粧品事業が大きく成長していきました。



「リップショット」(1回分・1408円、4回分・5412円、8回分1万714円)

す。数ミクロンの超極薄のシートは、薬剤層、紫外線カット層(SPF50+・PA++)の2層で、薬剤層は皮膚トラブルに合わせてビタミンCやE、ヒアルロン酸、サリチル酸等の組み合わせを設計できます。

「自社ブランドもいくつか展開しておられます。権 14年8月に発売したのがマイクロニードル技術を中心とした40代以上の方に向けたアンチエイジングブランド「クオニス」です。当時、マイクロニードル技術の海外展開を進めるにあたって製品がないと説明だけでは伝わりづらい部分があるということで立ち上がったブランドです。

「クオニス」のラインナップの中には、ヒアルロン酸配合の「貼るライフ」も浸透技術に特化した当社らしい商品です。貼るだけの手軽な目的別ボディ用パックで、ビタミンA誘導体・C誘導体・Eを配合したものがカフェイン・イチョウ葉エキス・DHAを配合したものなど全6種類を展開しています。いずれも当社の公式ショッピングサイト「コスメディモール」やバラエティショップ、ドラッグストアなどで販売しています。

また、「モットラボ」ブランドの「リップショット」は、リップ専用マイクロニードルと美容成分配合のエッセンスを使い、たった1分で唇エステができます。また、今後の展開は、TTSに特化して創業した企業として、今後、着実に推進させたいのがマイ



目的別ボディ用「貼るライフ」。全6種(各10枚×2枚×5シート)・9900円