

# S/O<sup>®</sup>技術を利用した医薬品・化粧品

## – 新規機能性化粧品VIVCOの商品開発 –

Development of medicines and cosmetics by utilizing solid-in-oil (S/O<sup>®</sup>) techniques

Key words

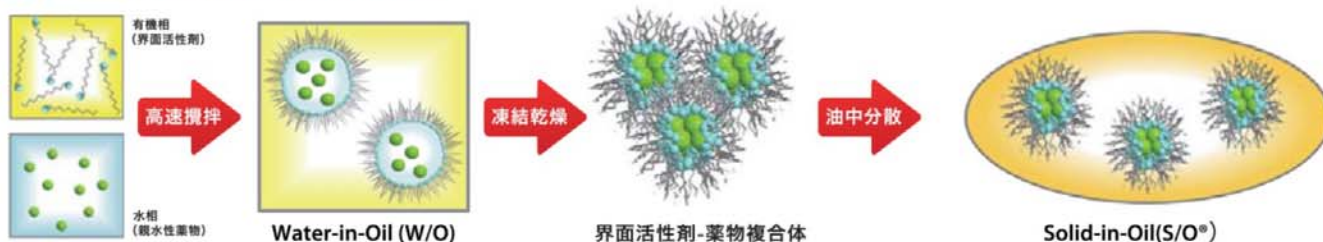
S/O techniques, Drug delivery systems, Nanocarrier

### 機能性化粧品の開発 / Development of novel functional cosmetics

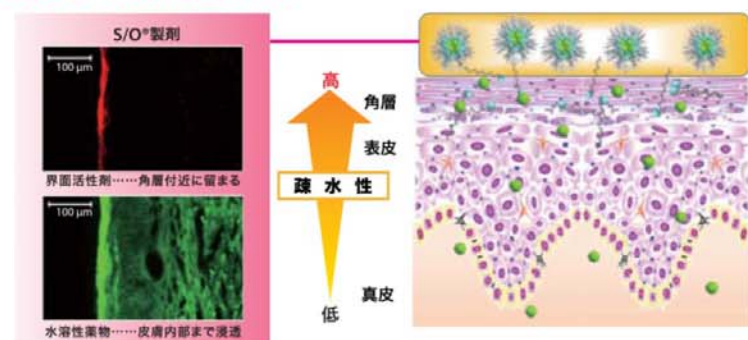
医薬品の薬効成分や化粧品の成分には水溶性の成分が多く存在する。これらの成分を配合した製品は、水溶液やハイドロゲル、エマルション等として汎用されている。しかし、肌の最外層は疎水的であり水溶性の成分を肌深部まで浸透させることは困難である。そこで、本研究では親水性成分を油中分散したSolid-in-Oil (S/O<sup>®</sup>) 技術を応用し、化粧品VIVCOの商品化に成功した。

Most of important ingredients have a hydrophilic property. Therefore, its final products are provided by an aqueous solution, hydrogel or emulsion. However, as the outer surface of skin (stratum corneum) is hydrophobic, such aqueous-based carriers are difficult to permeate into the depth skin region. In this study, novel solid-in-oil (S/O<sup>®</sup>) technique, which can convert hydrophilic property into hydrophobic one, was applied to commercialize novel functional cosmetic series "VIVCO".

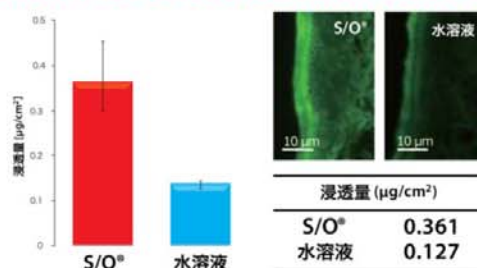
#### ■ Solid-in-oil (S/O<sup>®</sup>) 調製の略図



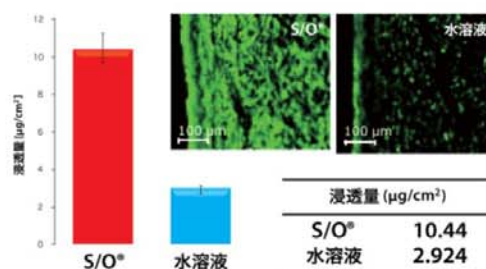
#### ■ S/O<sup>®</sup>の皮膚浸透機構



#### ■ 皮膚中ビタミンCの定量と皮膚浸透写真



#### ■ 皮膚中ヒアルロン酸の定量と皮膚浸透写真



#### ■ S/O<sup>®</sup>技術を用いた化粧品VIVCO

