

## クッションファンデーション技術が進化

### 「高いうるおい補給力」と「みずみずしく心地よい使用感」の両立を実現

ポーラ・オルビスグループの研究・開発・生産を担うポーラ化成工業株式会社(本社:神奈川県横浜市、社長:釘丸和也)は、独自の処方技術により「高いうるおい補給力」と「みずみずしく心地よい使用感」を両立したクッションファンデーションの開発に成功しました。本技術は、ポーラ・オルビスグループの製品に活用される予定です。

#### クッションファンデーションのうるおい補給力には限界が存在

クッションファンデーションは粘度の低いファンデーション液をクッションに染み込ませ、パフで塗って使うもので「利便性」に優れ人気を博しています。ポーラ化成工業では以前よりメイク品にスキンケア機能を付与する技術を磨いていますが、クッションファンデーションにおいては実現が困難でした。それは、水や水溶性保湿成分を増やすと、液の流動性が失われ、クッションへの染み込みやすさとみずみずしく心地よい使用感がともに失われてしまうからです。そこで、水や水溶性保湿成分を増やしながらも流動性を高く維持する技術を確認し、利便性に加え、「スキンケア機能」と「心地よい使用感」を兼ね備えたクッションファンデーションの開発を目指しました。

#### 独自の処方技術により水や水溶性保湿成分を増やしながらも流動性の高いファンデーション液を実現

一般的なW/Oタイプのファンデーションで水や水溶性保湿成分(以下「水相」)を増やすと、オイル中に小さな水滴が密に充填された状態となり、液の流動性が失われます。加えて、水滴や粉体の分散に必要な界面活性剤が豊富な水相に優先的に用いられることで、粉体の分散性が低下し凝集することも流動性の低下につながります。そこで、大きく安定した水滴をつくるのに最適な界面活性剤の探索と、水相と粉体それぞれに最適な界面活性剤を選択的に吸着させることで粉体の凝集を防ぐ製法の両面から検討を行いました。これにより、水相を増やしながらも流動性を維持することに成功しました(図1)。

#### 保湿化粧水のようなうるおい補給力と心地よい使用感を実現

今回の独自技術により、水や水溶性保湿成分を豊富に配合したクッションファンデーションの開発が可能となりました。これにより、保湿化粧水のような高いうるおい補給力に加え、みずみずしく心地よい使用感も実現しました。さらに、うるおいを保つ力にも優れていることが確認され(補足資料1)、仕上がり評価では均一でなめらかなツヤ感も実現できることが明らかとなりました(補足資料2)。

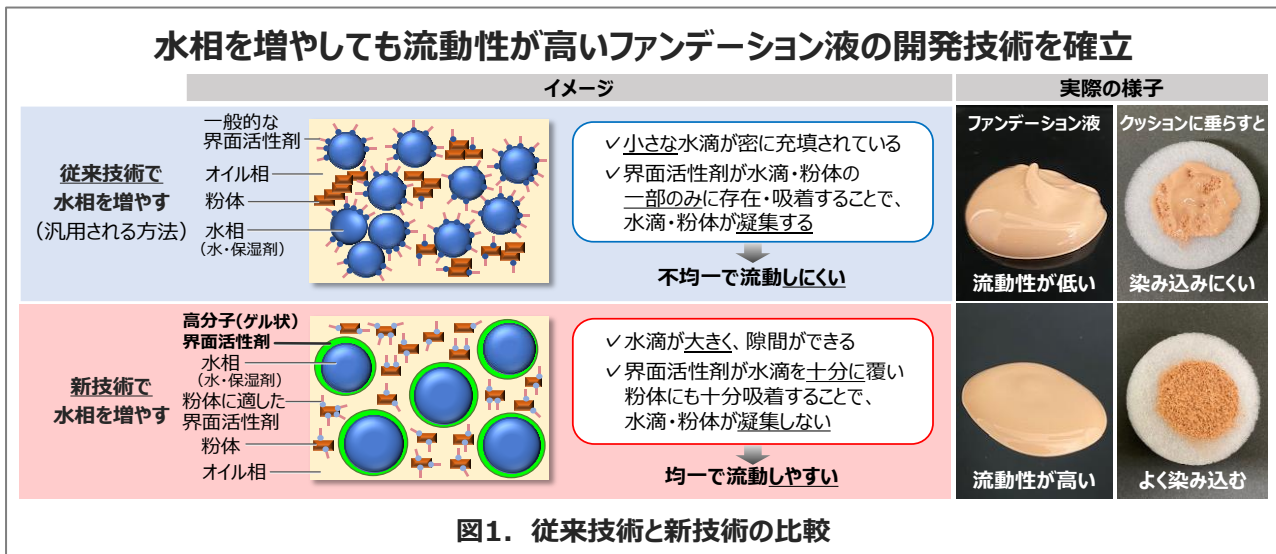


図1. 従来技術と新技術の比較

本研究により、「高いうるおい補給力」「みずみずしく心地よい使用感」「なめらかなツヤ感」を備えたクッションファンデーションが実現しました。ポーラ化成工業では今後もお客さまが求める多様なニーズに応えていきます。

## 【補足資料 1】うるおいを保つ力

うるおいを保つ機能を確認するため、寒天ゲル表面にファンデーション液を塗布し、重さの変化を確認する実験を行いました。その結果、新技術で作られた開発品の方がうるおいをキープする機能に優れていることが分かりました(図 2)。これは、ファンデーション液中で成分が凝集することなく均一に分散されることで、塗った時にも粉体などの成分が全体をくまなく均一に覆うことができ(図 3)、水分の蒸散を効率よくブロックしてくれるためだと考えています。

### 新技術を活用した開発品はうるおいを保つ力に優れる

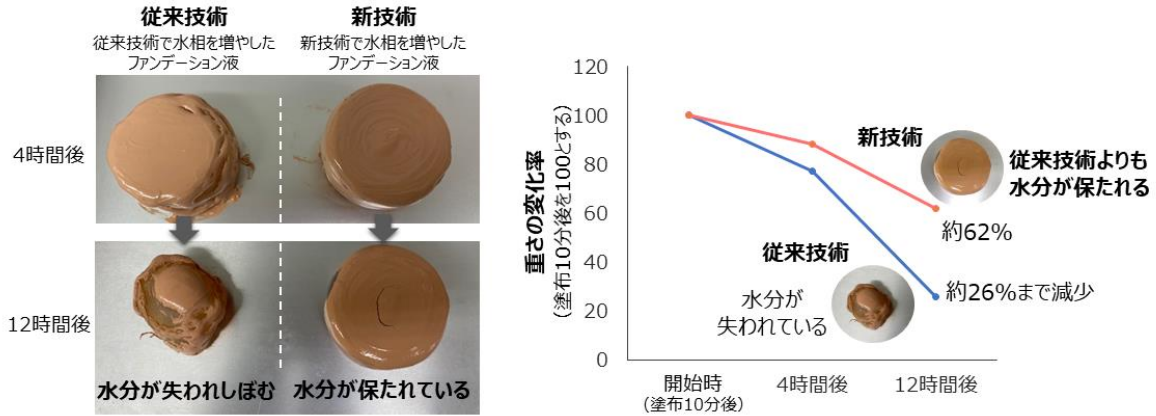


図2. うるおいを持続する力を検証したモデル実験

寒天で作ったゲルに、一定量のファンデーション液を塗布しその後の重さ変化から水分を保つ力を調べた。塗布10分後の重さを初期値とし、その後水分蒸散を促すため50℃の環境に置き、4時間、12時間後の重さ変化を調べた。

### 開発品は薄く均一な膜を形成



## 【補足資料 2】仕上がり評価

開発品を実際に肌に塗ると、なめらかなツヤのある仕上がりが得られました。さらには、カバー力も高く、それでいて粉っぽさありません(図 4)。これらが実現できたのは薄く均一な膜を形成することができるためだと考えられます。

### なめらかなツヤのある仕上がりを実現

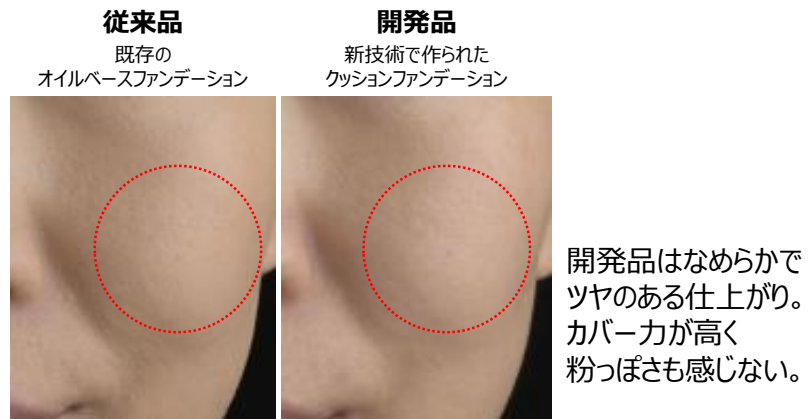


図4. 仕上がりの様子

パフを用いて顔に塗り、仕上がりを観察。ここでの比較対象は、保湿力の高い既存ファンデーションの例としてオイルベースのファンデーションを選択した。