

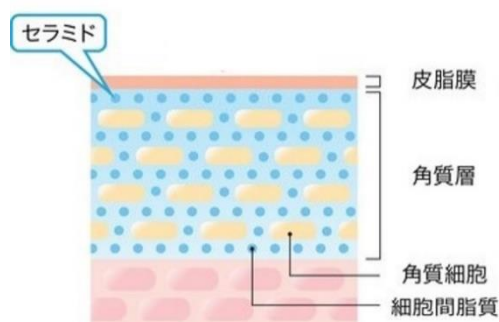
油性成分を液状にする独自の製造法の iPF 技術を展開 石油系界面活性剤不使用のセラミド配合化粧水開発に成功

肌が本来持っている保湿成分で保湿するヒト型セラミド処方

株式会社ナリス化粧品（代表者：村岡弘義 本社：大阪市福島区）は、石油系の界面活性剤を使用せずにヒト型セラミドを化粧水に配合する技術を開発しましたので、以下にその内容をまとめます。

■研究の背景

そもそも「セラミド」とは、角質層を構成する細胞間脂質の主成分で、細胞間脂質の約半分を占める油溶性の成分です。セラミドが不足すると水分保持ができなくなったり、正常なバリア機能を保持できなくなるため、肌の健康を保つために重要な成分ですが、



表皮細胞のイメージ

加齢とともに少なくなる傾向があることがわかっています。不足したセラミド成分を補うためには、セラミドを配合した化粧品で補充する必要があり、角質層に浸透する化粧水にセラミドを安定的に配合する場合、これまでは石油系界面活性剤を配合することで可溶化する方法が一般的でした。また、従来の技術では、経時的な安定性を確保するためには、石油系界面活性剤の配合量を多くする必要がありました。当社では、界面活性剤の選択において、石油系由来のものを省くだけにとどまらず、皮膚の細胞間脂質や細胞膜と類似する分子構造を持つものを選び抜き、安全性や使用感を損なうことなく、界面活性剤を使用せずに化粧水にセラミドを配合する研究に取り組みました。

■研究内容

当社では約 60 年前から研究開発部門の中に化粧品使用時の心地よさについて専門に評価する研究員を配置するほど、化粧品の官能についての知見を蓄積しており、今回の新しい化粧水処方の研究で目指したのは、保湿剤のべたつき感やタック性（ねばつき感）のない純粋に水分だけで潤っているかのような感覚の化粧水。できる限り肌が本来持っている保湿成分のみで保湿することでした。

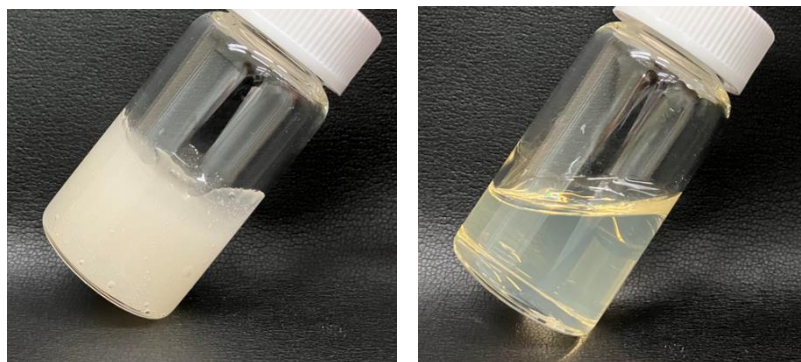
セラミド	天然由来	動物性セラミド
		植物性セラミド
	合成由来	ヒト型セラミド
		疑わしいセラミド

セラミドの種類

セラミドは、当社の調査では 20 歳～59 歳の 1,430 名の女性のうち 93.5%が知っているというほど一般的に知られた成分ではありますが、実は 1 つの物質を指す言葉ではなく、特定の形をした物質群を指しており、様々な種類があります。当社では、ヒトの肌の角質層に実際に存在するセラミドと同じ分子構造を持つヒト型セラミドを採用。すでに当社が確立している高圧処理を行う独自の製造・処方化技術の「iPF（アイピーエフ）テクノロジー」※を使用することで、ヒト型セラミドを化粧水に配合することに成功しました。「iPFテクノロジー」とは保湿成分を持つ油溶性成分を含む複合体を作った後に、複合体同士を

衝突させることによってナノ粒子化するもので、マッハのスピードで衝突させる衝撃力で、油溶性成分の構造を大きく変化させ、流動性のない状態からサラサラの液状にすることができ、これを「iPF リキッド」と呼んでいます。この「iPF リキッド」を化粧水に配合することで、もともとはべたつき感、粘り気の高い油溶性成分を油溶性の成分の保湿力下げずに、自在に化粧水に配合することができます。

※「iPF」とは、i = intermix(混ざる / 英語) P = Pressure (圧力 / 英語) F = Fonce (濃い / 仏語) から作成した造語です。

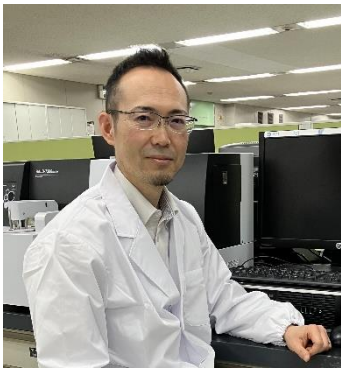


左: iPF テクノロジー-処理前 右: iPF テクノロジー-処理後

【本件に関するお問い合わせ】 株式会社 ナリス化粧品 経営企画室 広報 横谷(よこたに)
〒553-0001 大阪市福島区海老江 1 丁目 11 番 17 号 TEL:06-6346-6672
FAX:06-6346-6569 E-mail:narispr@naris.co.jp HP:www.naris.co.jp

■研究者：株式会社ナリス化粧品 三岡正和

研究者プロフィール
三岡正和（みつおか まさかず）



株式会社ナリス化粧品
研究開発部 研究開発課 処方技術開発グループ
— 略歴 —
1999 年 4 月 株式会社ナリス化粧品に入社。
— 職務経歴 —
1999 年 4 月 ナリス化粧品 製品統轄部研究開発部に配属。
現在に至るまで一貫して処方開発業務に従事し、スキンケア、サンケア、トイレタリーカテゴリーの製品を中心に、訪販市場、海外市場、OEM 市場、店販市場など各販売ルートに向けた製品の開発に携わる。

【研究者のコメント】
この化粧水の研究にあたって、できる限り肌が本来持っている保湿成分だけで保湿感を与えたいという思いを強く持っていました。角層細胞を満たしている細胞間脂質はバリア機能と捉えられがちですが、「水分を逃さない」保湿機能も大きな役割です。角層成分に限りなく近い組成で保湿できる処方設計を行うことは、肌にとって負担なく最適な角層環境に導くことができると考えています。何らかの保湿成分で疑似的に潤っていると感ずるのではなく、純粋に肌の水分が潤沢であると感じられる化粧水処方を確立できたと考えています。「こんなに心地よいテクスチャーがあるんだ」と感じていただきたいです。

【参考資料】
スキンケア化粧品に配合されている以下の成分のうち、あなたが知っているものを選んでください。

		セラミド			
		よく知って る	まあまあ 知っている	なんとなく 知っている	全く知らな い
	1430	23.0%	36.4%	34.1%	6.5%
20歳～24歳	173	29.5%	29.5%	30.1%	11.0%
25歳～29歳	183	21.9%	41.0%	29.0%	8.2%
30歳～34歳	182	19.2%	40.1%	36.3%	4.4%
35歳～39歳	178	23.0%	38.8%	32.0%	6.2%
40歳～44歳	174	21.3%	33.9%	36.2%	8.6%
45歳～49歳	188	22.3%	37.8%	35.1%	4.8%
50歳～54歳	166	24.1%	34.9%	36.7%	4.2%
55歳～59歳	186	23.1%	34.4%	37.6%	4.8%