

有用性試験の実施

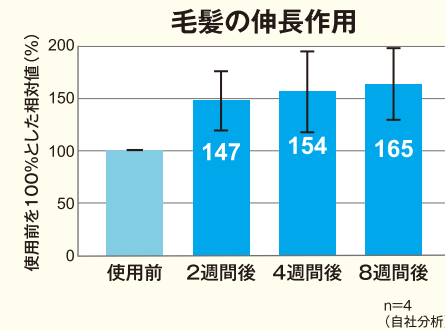
本原料は、有用性確認試験により、その有用性が実証されています。

モニター試験結果

【試験方法】

- ①無塗布の状態、2日間の毛髪の伸長を測定。
- ②検体を1日2回頭皮に塗布し、8週間継続して使用。
- ③使用開始から2週間後、4週間後、8週間後に2日間での毛髪の伸長を測定。

検体：本原料3%配合 育毛エッセンス
期間：8週間



3%配合育毛エッセンスにより
毛髪の伸長作用があることが
確認されました。



外用で
期待できる効果
毛髪伸長作用

期待できる
効果

- ✓ 発毛効果
- ✓ 育毛効果
- ✓ 白髪防止
- ✓ 毛周期の正常化
- ✓ 整肌作用
- ✓ 保湿効果

化粧品原料

ホルス 毛根幹細胞エクソソーム

表示名称：ヒト毛根幹細胞順化培養液、ヒト毛根由来間葉幹細胞エクソソーム
INCI：Human Hair Follicle Stem Cell Conditioned Media, Human Hair Follicle Derived Mesenchymal Stem Cell Exosomes
中文名称：なし
入り目：100g(ガラス瓶)/1kg(ポリ容器)
推奨配合量：1~3%

ホルス 毛根幹細胞エクソソーム(BG)(G)*

表示名称：ヒト毛根幹細胞順化培養液、ヒト毛根由来間葉幹細胞エクソソーム
INCI：Human Hair Follicle Stem Cell Conditioned Media, Human Hair Follicle Derived Mesenchymal Stem Cell Exosomes
中文名称：なし
入り目：100g(ガラス瓶)/1kg(ポリ容器)
推奨配合量：1.5~4.5%

*防腐剤フリータイプ

2026.01.

化粧品原料

毛髪ケアに最大の力を発揮

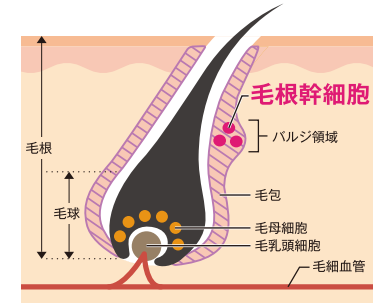
毛根幹細胞エクソソーム 世界初

Human Hair Follicle Stem Cell Exosome

毛根幹細胞
エクソソーム
とは？

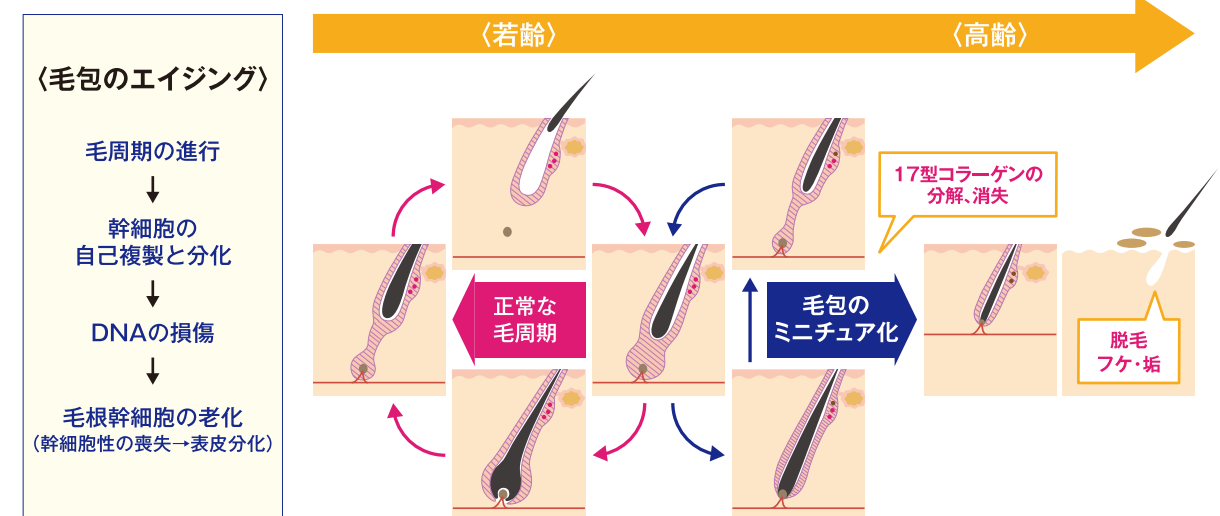
毛根幹細胞
と毛周期の
関係性

毛根幹細胞とは、毛包中腹部のバルジ領域や毛球部に存在し、毛髪が生える土台である毛包の形成や、毛乳頭細胞、毛母細胞に分化することで、**毛髪の成長に深く関与**している細胞です。その毛根幹細胞を培養して得た上清液由来の成分を毛根幹細胞エクソソームといいます。

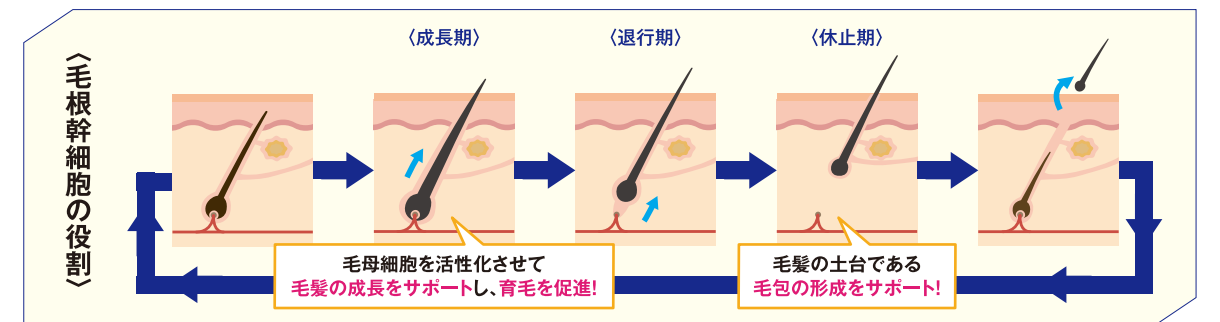


エクソソームを
平均**186億個**
含有確認！
※上清液1mL中

健康な状態の毛周期では、幹細胞が毛包を構成する細胞を生み出し、**毛周期による恒常的な変化が可能**になります。対して、幹細胞の老化により乱れた状態の毛周期は、**毛包組織全体が段階的に消失**し、毛包の**ミニチュア化**が起こり、薄毛の原因に繋がります。



毛髪は一定の周期で发育し、**1本の毛が成長しはじめてから抜け落ちるまでを毛周期**といいます。毛根幹細胞は、この毛周期の中で各組織の形成や毛髪の成長、スムーズに休止期から成長期に移行するための毛乳頭部分の毛細血管の接合など、**各サイクルで中心となって重要な役割をしています**。健康な状態の毛周期を保つためには毛根幹細胞の働きを正常化させることが不可欠となります。



特長

①国産化を実現！

本原料は、**健康な日本人由来の毛根幹細胞**を使用し、幹細胞の採取から原料製造まですべて日本国内で行っております。

②「幹細胞」+「エクソソーム」のW世界初訴求が可能に！

化粧品原料として、INCIおよび表示名称を新規に取得いたしました。

併せて、本原料は「ヒト毛根幹細胞順化培養液」と「ヒト毛根由来間葉幹細胞エクソソーム」の**2つの表示名称を共に記載することができます**。

	表示名称
世界初	ヒト毛根幹細胞順化培養液
世界初	ヒト毛根由来間葉幹細胞エクソソーム

③自然な状態のエクソソーム

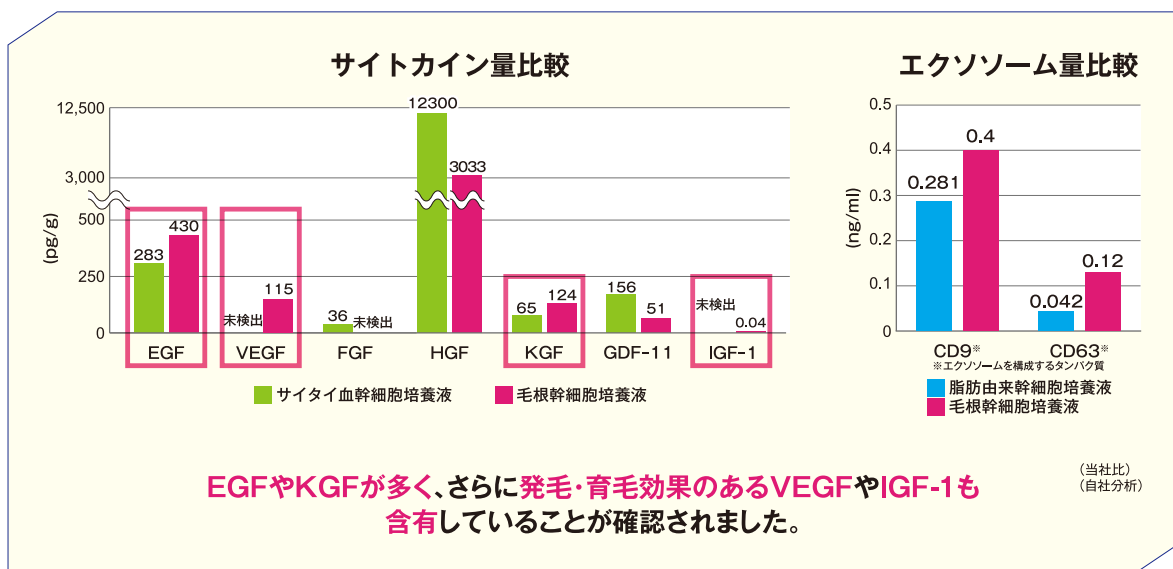
人工的にエクソソームを単離抽出するとエクソソーム同士が接触し不安定な状態となって減少しますが、本原料は**幹細胞から自然に分泌されたままの安定した状態**を保っております。
そのため、**細胞にとって最適な状態で作用することが期待**できます。

④エクソソームのサイズが小さく均一！

分析により、20～160nmサイズで存在し、72.0nmほどの小さいサイズのエクソソームを最も多く含有していることを確認しております。

有用成分を バランスよく 含有

本原料は、毛根由来のサイトカインやエクソソームをバランスよく含有しています。



安全性試験の 実施

厳しい検査基準で品質・安全性を確認しています。

①細胞を含まない上清液のみを使用

②厚生労働省告示の「生物由来原料基準」を厳守して製造

- ・ドナーのスクリーニング検査の実施
- ・ドナーに対し、文書による説明を行い文書による同意を取得
- ・日本国内の衛生管理が十分に行われた施設で幹細胞を採取
- ・記録の保存

試験名	結果	試験概要
代替皮膚一次刺激性試験	異常なし	細胞に検体を添加して異常が生じないかを確認
代替眼刺激性試験	異常なし	細胞に検体を添加して異常が生じないかを確認
復帰突然変異試験	異常なし	細菌を用いて、遺伝子が突然変異を起こさないかを確認
アレルギーテスト	異常なし	ヒトの皮膚に検体を一定期間の間隔をあけて、繰り返し塗布することで異常が生じないかを確認

有用性試験の 実施

毛根幹細胞への毛根幹細胞培養液添加による活性評価

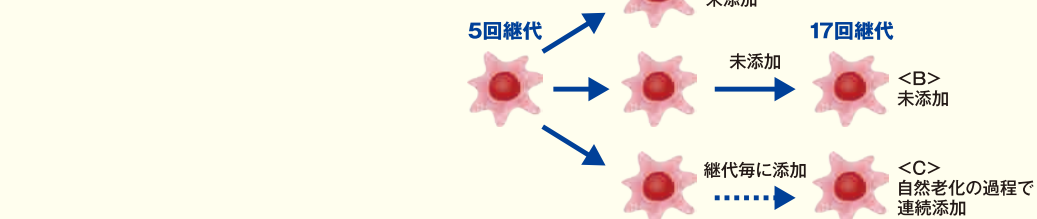
【試験方法】

ヒト由来毛根幹細胞を継代培養し、各条件で自然老化させた幹細胞（17回継代）を評価した。
検体未添加の6回継代幹細胞＜A＞と17回継代幹細胞＜B＞および、継代毎に検体を添加し続けた17回継代幹細胞＜C＞を蛍光染色し、蛍光強度からミトコンドリア活性を解析した。
1細胞あたりのミトコンドリア活性強度を算出し、検体未添加の6回継代幹細胞＜A＞を100%とした相対値で示した。

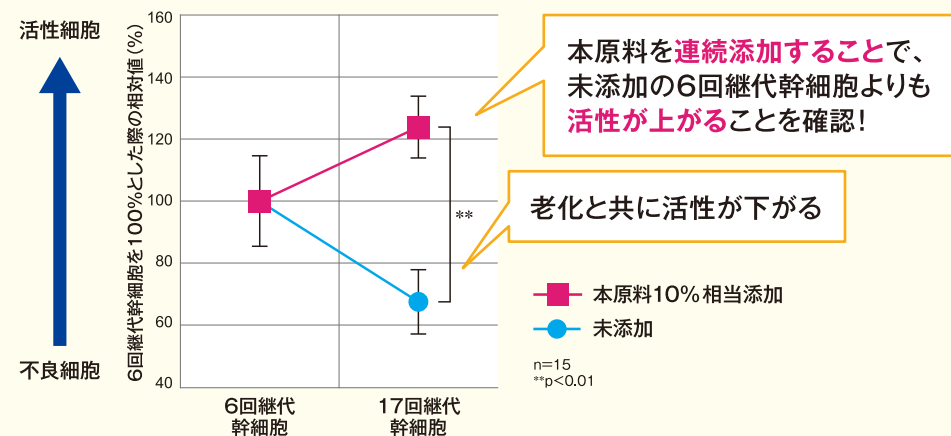
培養条件：37℃、5%CO₂、16時間培養

細胞：ヒト由来毛根幹細胞 6回継代／17回継代

検体：ヒト毛根幹細胞培養上清液（本原料10%相当）



1細胞あたりの蛍光強度 (ミトコンドリア活性の比較)



本原料は、老化細胞も若返る程の活性作用があり、毛根幹細胞の働きを維持・向上させることが期待できます。

ホルスの強みはここにあります。

- その1 天然物からの抽出、培養、バイオなど 様々な原料開発、製造に対応できます。
- その2 高品質、高純度の原料を活かした化粧品（スキンケア、ヘアケア）、健康食品（ドリンク、カプセル、ゼリー）などのOEMの企画・開発・受託もできます。
- その3 ストーリー性のある原料を多数ラインナップしております。

弊社では化粧品・健康食品などのOEM受託、企画・開発もおこなっております。

- ☐ 思い入れのある製品を作りたい！
- ☐ 価格ではなく、品質にこだわりたい！
- ☐ 他社は出来ないと言っていたけど…やっぱり作りたい！
- ☐ リピートがくる製品をつくりたい！
- ☐ ライバル会社に差をつけるオリジナル製品を作りたい！

そんなお悩みにお応えいたします!!