



## SenoCellTec™ セノセルテック

### 老化細胞除去の進化：クリア - フィル - 再生



SenoCellTec™ は、老化の根本原因をターゲットにして肌の若返りを再定義する次世代の老化細胞除去原料です。

独自のクリア - フィル - 再生メカニズムにより、老化細胞を除去し、肌の再生を再活性化することで、目に見えてハリ、滑らかさ、弾力のある肌へと導きます。

#### 課題

肌の老化は、シワやハリの低下といった目に見える兆候を超えた複雑な生物学的変化によって引き起こされます。主な要因は老化細胞の蓄積です。これらのいわゆる「ゾンビ細胞」は分裂せず、活動状態を維持します。「ゾンビ細胞」は炎症シグナルを放出し、コラーゲンを分解し、線維芽細胞の機能を低下させ、周囲の組織環境を破壊します。時間が経つにつれて、シワ、たるみ、弾力の低下といった目に見える老化の兆候につながります。同様に重要なのは、皮膚幹細胞の活動の低下です。加齢とともに、表皮幹細胞と真皮幹細胞は、新しいケラチノサイトと線維芽細胞を産生する能力を失います。その結果、細胞のターンオーバーが遅くなり、コラーゲンの合成が減少し、バリア機能が低下します。肌は薄くなり、弾力が低下し、ダメージを受けやすくなります。

#### 解決策

SenoCellTec™は、年齢を感じさせない肌のために、クリア、フィル、再生の3段階アプローチを採用しています。

**クリア**：老化したゾンビ細胞を除去

**フィル**：皮膚幹細胞を活性化し、皮膚構造を回復

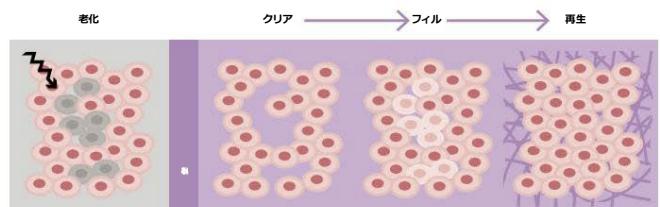
**再生**：皮膚構造を再構築し、肌のバリア機能、ハリ、弾力を高める

#### メリット

*in vitro*、*ex vivo*、および臨床試験により、SenoCellTec™は次の効果があることが示されています。

- 老化ゾンビ細胞を除去し、健康な肌環境を回復する。
- 真皮と表皮の幹細胞を活性化し、深部組織の再生を促進する。
- コラーゲン合成を促進し、真皮を内側から強化する。
- 肌のキメ、水分量、ハリ、密度、弾力を改善する。
- 重力の影響を受ける状況下でも、シワを軽減する。
- より滑らかで、ハリがあり、目に見えて若々しい肌のための持続的な若返りをサポートする。

説明動画を見る↓



#### 由来

SenoCellTec™は、肌をクリアにし、満たし、活性化させる3つの強力なエキスを組み合わせています。まず、Alpine Roseエキスは老化細胞を除去するセノリティック（老化細胞除去）活性を発揮します。次に、リンゴ幹細胞エキスは真皮幹細胞を活性化し、コラーゲンの生成を促進し、肌密度を高めます。最後に、ブドウ幹細胞エキスはケラチノサイト幹細胞の機能を高め、表皮を整え、肌のバリアを強化します。

全成分表示名称：リンゴ果実培養細胞エキス、ブドウ果実細胞エキス、ロドデンドロンフェルギネウムエキス、グリセリン、ベンチレングリコール、水

(COSMOS Certified\*およびNATRUE Certified)

\* ECOCERT GREENLIFEによる天然およびオーガニック化粧品のECOCERT基準に準拠した認証原料

[www.mibellebiochemistry.com](http://www.mibellebiochemistry.com)

## 試験結果

### 老化細胞の選択的除去

S-83

9

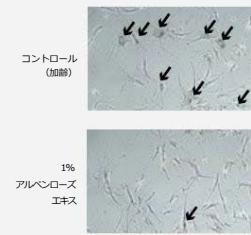


**細胞株:** ヒト真皮線維芽細胞

**試験化合物/処理:** 細胞を過酸化水素で2時間処理し、老化を誘導した。3日後、細胞を1%アルペンローズエキスまたは3μM ナビトクラックス（老化細胞除去薬）で処理するか、未処理（対照）として48時間おいた。

**パラメータ:** 総細胞数  
老化細胞数（老化関連β-ガラクトシダーゼ活性）

→ 老化細胞



■ 健康  
線維芽細胞  
■ 老化  
線維芽細胞



\*\* 対照群と比較して  $p < 0.01$

\*\*\* 対照群と比較して  $p < 0.001$

- SenoCellTec™の成分であるアルペンローズエキスは、健康な細胞に影響を与えることなく老化細胞を有意に除去した。
- この効果は、老化細胞除去薬ナビトクラックスよりも優れていた。

### 若年コラーゲン合成の促進

S-135

5



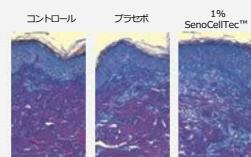
**試験系:** ヒト皮膚移植片

**試験化合物:** 1% SenoCellTec™配合クリーム、プラセボ

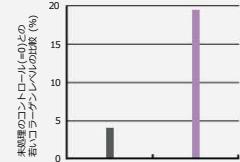
**処理:** 皮膚組織片への試験製品の局所塗布。7日間。

**パラメータ:** 若いコラーゲン（コラーゲンIII）/成熟コラーゲン（コラーゲンI）、Herobici多色染色

■若いコラーゲン ■成熟コラーゲン



■ プラセボ ■ 1% SenoCellTec™



- SenoCellTec™は若いコラーゲンレベルを刺激し、肌をサポート。

### 肌の水分量、ハリ、弾力、密度の向上

S-128

9



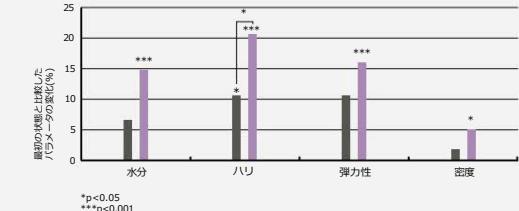
**被験者:** 22名（40～70歳、女性）

**試験化合物:** 試験化合物：2% SenoCellTec™含有クリーム、プラセボ

**処置:** 試験製品を28日間塗布

**パラメータ:** 肌の水分量（Corneometer®）、  
肌のハリと弾力（Cutometer®）、  
肌密度（Dermalab Ultrasound®）

■ プラセボ ■ 2% SenoCellTec™



- SenoCellTec™は、肌の水分量（+14.8%）、ハリ（+20.5%）、  
弾力性（+16%）、密度（+5%）を著しく改善した。

### 重力の影響下でもシワを軽減

S-128

9



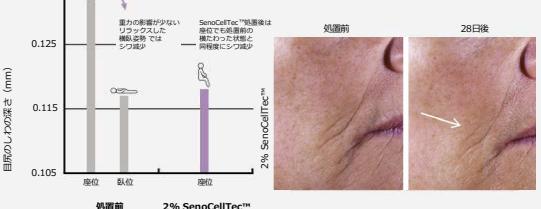
**被験者:** 22名（40～70歳、女性）

**試験化合物:** 試験化合物：2% SenoCellTec™含有クリーム、プラセボ

**処置:** 試験製品を28日間塗布

**パラメータ:** 臥位（横たわった状態；重力の影響が少ない）と  
座位（重力の影響が大きい）でのシワ分析（Antera 3D®）

■ プラセボ ■ 2% SenoCellTec™



- SenoCellTec™は、重力の影響下でも、目尻のシワを優位に軽減した。
- 目に見えるシワ防止効果

**推奨配合量:** 2%

**特徴:** 液体、水溶性、防腐剤・アルコールフリー

**用途:** 引き締め・リフトアップフェイシャルクリーム、  
若返りシートマスク、ディープリニューアルシワ矯正  
バーム、肌密度アップトリートメント、先進的アンチ  
エイジングエマルジョン、重力に逆らうスカルプティング  
クリーム

### SenoCellTec™のメリット

- クリア: 老化ゾンビ細胞を除去
- フィル: 皮膚幹細胞を活性化し、皮膚構造を修復
- 再生: 皮膚構造を再構築し、皮膚バリア機能、  
ハリ、弾力を向上
- 目に見えて活性化し、ハリと弾力のある  
若々しい肌を実現