

 **indena**[®]
INDUSTRIA
DERIVATI
NATURALI

PERSONAL CARE

CENTELLA ASIATICA

AND DERIVATIVES

ツボクサは、Gotu kolaやIndian Pennywort、積雪草と呼ばれるセリ科の多年生植物です。インドのアーユルヴェーダをはじめ、アジアでも伝統薬として傷の治療など様々な用途で使用されてきました。Indenaの採取地であるマダガスカルでは、局所では癬痕へ、経口摂取では胃潰瘍へ使用されてきました。

ツボクサには数種の有用な成分が含まれており、局所、経口で利用されています。最も特徴的な成分は、アシアチコシド、アシアチン酸、マデカツソシド、マデカシン酸であり、その他ポリフェノールも葉に含まれます。

ツボクサは熱帯湿地でよくみられる植物ですが、長年の研究により、マダガスカルのツボクサは生理活性成分をより多く含むことが分かりました。

Indenaは、マダガスカルに置いて持続可能で高品質な、様々なツボクサ抽出物を提供しています。



山 川 貿 易 株 式 会 社
〒101-0025東京都千代田区神田佐久間町3-21
電話:03-3861-4496/ FAX:03-3861-4616

CENTEVITA™

INDENA CODE: 36CT60090

PLUS

主な成分: ツボクサ葉エキス

性状: 粉末

成分(HPLC): 45%以上: アシアチコシド+アシアチン酸+マデカッソシド+マデカシン酸

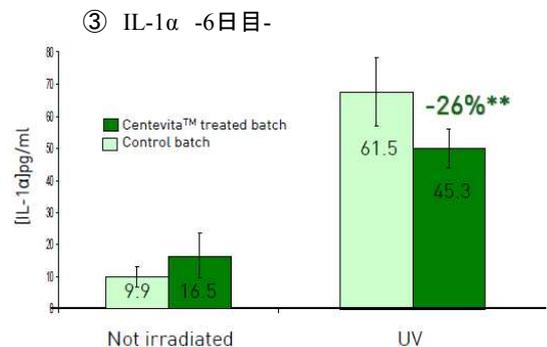
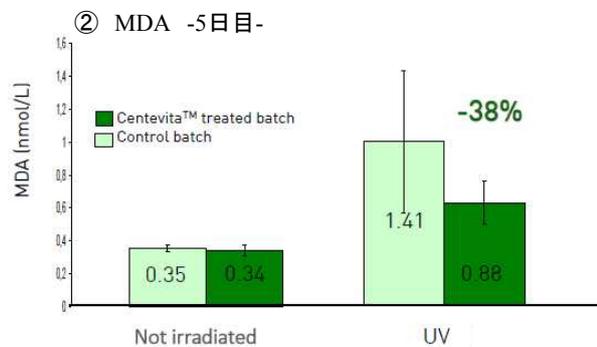
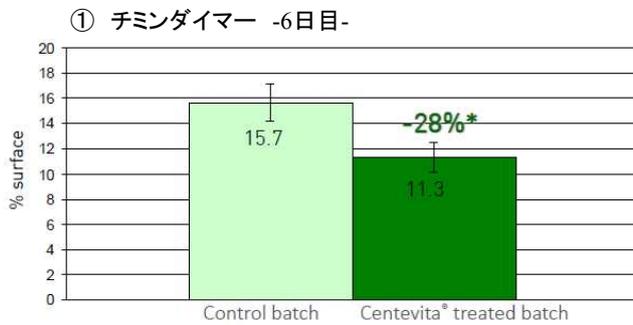
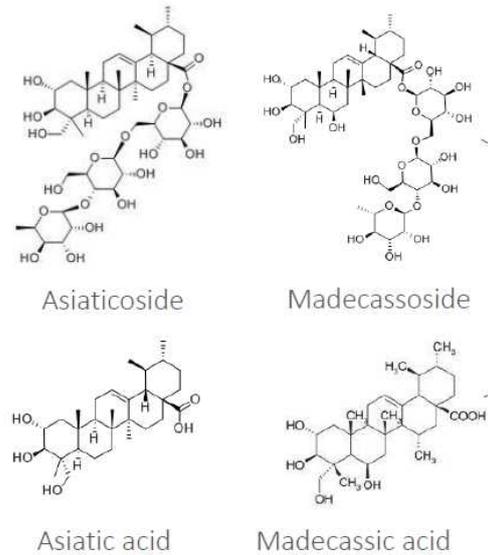
推奨配合量: 0.1-1%

- ・エコサート対応
- ・4種のテルペノイド
- ・ポリフェノール含有
- ・抗糖化作用
- ・抗炎症作用

抗光老化、抗炎症、DNA保護作用 in vitro

処置:

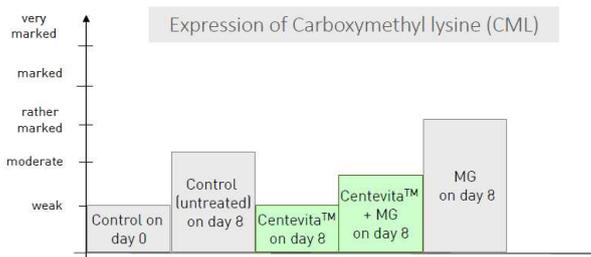
- ヒト皮膚切片にCentevita™(2mg/切片)を0,2,3,4,5日目に適用。
- UVA+UVB 18J/cm²を5日目に照射し、①-③を評価
- ①チミンダイマー
- ②過酸化脂質(マロンジアルデヒド:MDA)
- ③IL-1α



抗糖化作用 in vitro

処置:

- Centevita™1%水溶液(2mg/切片)ヒト皮膚切片に加え、3、5、7日目にメチルグリオキサール(MG)を添加し糖化を誘導。
- 8日目にカルボキシメチルリジン(CML)を測定。



山川貿易株式会社
〒101-0025東京都千代田区神田佐久間町3-21
電話:03-3861-4496/ FAX:03-3861-4616

臨床試験

処置:

- 20名ボランティア(45-64才)
- 0.5% Centevita™エマルジョン vs プラセボ
- 顔面と前腕を半分に分け、1日2回6週間塗布。

評価

- ① 抗シワ作用
- ② 肌弾力性
- ③ コラーゲン密度の改善

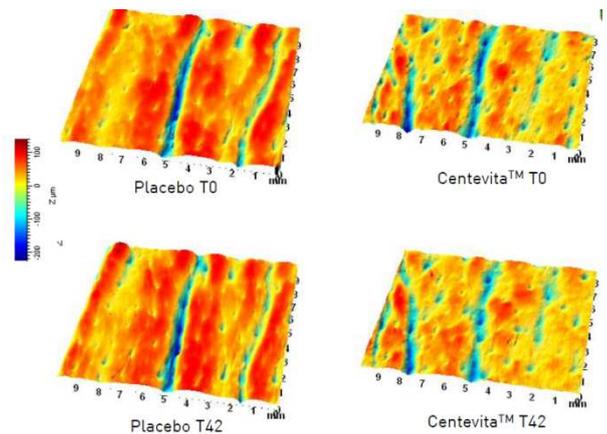


① 抗シワ作用

しわの深さ、面積ともに改善。一方プラセボでは抗シワ作用は確認されなかった。

しわの深さ(μm)	使用前	42日後	
プラセボ	187.4±76.3	190.4±85.9	1.6%
Centevita™	198.4±77.6	181.6±80.6	-8.5%

しわの面積(mm²)	使用前	42日後	
プラセボ	0.951±0.462	0.978±0.567	2.8%
Centevita™	0.844±0.468	0.786±0.412	-6.9%

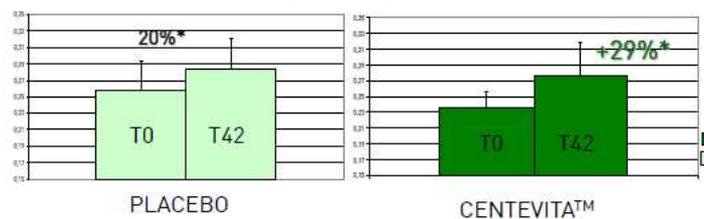


② 肌の弾力性、ハリ

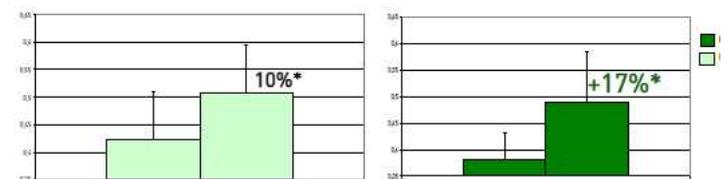
の改善
キュートメーターによる評価

肌の弾力性(R5パラメーター)、肌のハリ(R7パラメーター)ともにプラセボと比べ改善が認められた。

Variation of R5 parameter (CLINIC ELASTICITY)



Variation of R7 parameter (FIRMNESS, ELASTICITY)



③ コラーゲン密度の改善

SIAスコーピーによる評価で、ボランティアの70%でコラーゲン密度の改善が認められた。

コラーゲン密度	使用前	42日後
プラセボ	155.904±20.034	155.481±15.281
Centevita™	155.738±14.701	158.901±15.195

CENTEROX™

INDENA CODE: 3022035

主な成分: マデカッソシド、アシアチコシド

PLUS

性状: 粉末

- ・水溶性
- ・グルコシル化テルペノイド
- ・コラーゲン I の合成※5
- ・コラーゲン III の合成※5

成分(HPLC): 50%以上70%以下: マデカッソシド+テルミノロシド
10%以上20%以下: アシアチコシド

推奨配合量: 0.1-0.5%

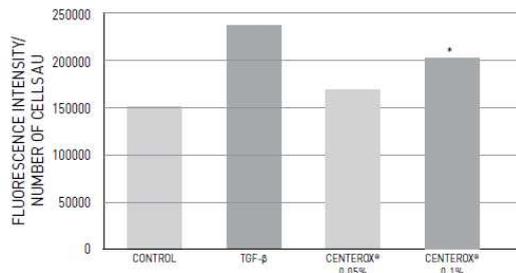
※5 Bonte F. et al. Ann Pharm Fr 53, 1995, 38-42

ラミニン-5の合成 - ヒト表皮ケラチノサイト(NHEK) -

Centerox: 0.05% 0.1%
ポジティブコントロール: TGF-β at 10 ng/ml

24時間後0.1% Centeroxでは、33%のラミニン-5増加が認められた。

Up-regulation of Laminin-5

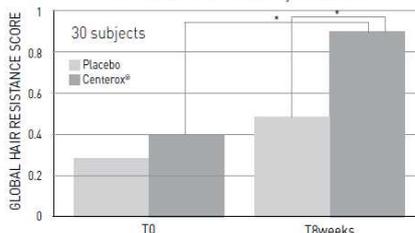


毛髪強化作用

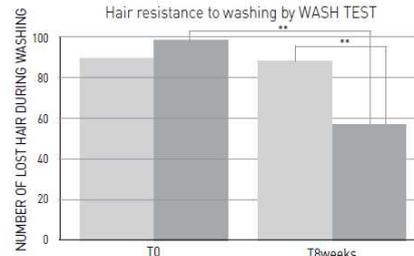
30名(男女比 1:1)の休止期脱毛、及びアンドロゲン性脱毛症に悩むボランティアに、Centerox: 0.5% ローションを8週間処置。引っ張り強度と洗髪後の抜け毛数を測定した。

- 引っ張り強度: 125%改善
- 抜け毛数: 41.2%減少

Hair resistance to traction by PULL TEST



Hair resistance to washing by WASH TEST



ASIATICOSIDE

INDENA CODE: 3018800

主な成分: アシアチコシド

PLUS

性状: 粉末

- ・単一分子
- ・コラーゲン I の合成
- ・唇のシワ改善

成分(HPLC): 85%以上: アシアチコシド

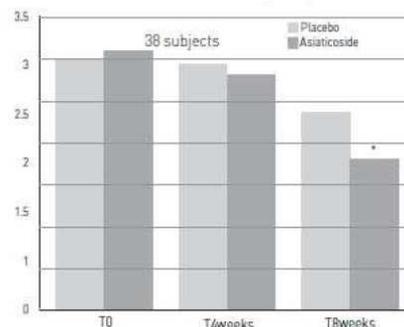
推奨配合量: 0.1-0.5%

くちびるの抗シワ作用

50名の女性ボランティアにASIATICOSIDE 0.2% リップを1日2回8週間の処置を行った。

3名の皮膚科医による判定では、シワの数、深さで20%の減少が認められた。

Anti-wrinkles activity on lips



山川貿易株式会社
〒101-0025東京都千代田区神田佐久間町3-21
電話:03-3861-4496/ FAX:03-3861-4616

MADECASSOSIDE

INDENA CODE: 3039200

PLUS

主な成分: マデカッソシド

性状: 粉末

成分(HPLC): 95%以上: マデカッソシド+テルミノロシド

推奨配合量: 0.1-0.5%

- ・単一分子
- ・コラーゲンⅢの合成
- ・水溶性

CAST/C

CENTELLA ASIATICA SELECTED TRITERPENES

INDENA CODE: 3022068

PLUS

主な成分: アシアチコシド、アシアチン酸、マデカシン酸

性状: 粉末

成分(HPLC): 36%以上44%以下: アシアチコシド
56%以上64%以下: アシアチン酸+マデカシン酸

推奨配合量: 0.1-1%

- ・テルペノイド
- ・高濃度活性成分
- ・コラーゲンⅠの合成

ツボクサから厳選した複合テルペン類は、様々な作用が報告されています。

- コラーゲン合成、フィブロネクチンの合成による抗老化作用
- 抗酸化、抗光老化
- IL-6、PGE-2、COX-1の阻害による抗炎症
- 脂肪分解と血流促進による抗セルライト、スリミング作用

その他、静脈やリンパの疾患、傷の修復やストレッチーマや肉割れなど

CAST PHYTOSOME®

INDENA CODE: 9020351

PLUS

主な成分: レシチン、アシアチコシド、アシアチン酸、マデカシン酸

性状: 粉末

成分(HPLC): 30%以上35%以下: 複合テルペン類

推奨配合量: 0.1-1%

- ・テルペノイドフィットソーム
- ・グルコシル化テルペノイド
- ・コラーゲンⅠの合成

免責事項:

本文書に記載する成分は、化粧品における使用を目的として販売されています。提示した情報では、従来の用途、成分の活性、および化粧品におけるその使用に関連する可能性のあるその他の情報を記載しています。各成分がどの程度特定の製品に寄与しているかは、処方によって異なります。さらに、本文書は世界中の様々な国で利用されているため、お客様の国に当てはまらない表現が含まれている可能性があることにご注意ください。



山 川 貿 易 株 式 会 社

〒101-0025東京都千代田区神田佐久間町3-21

電話:03-3861-4496/ FAX:03-3861-4616