

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第3部門第2区分

【発行日】平成30年7月19日(2018.7.19)

【公表番号】特表2017-519823(P2017-519823A)

【公表日】平成29年7月20日(2017.7.20)

【年通号数】公開・登録公報2017-027

【出願番号】特願2017-519212(P2017-519212)

【国際特許分類】

C 07 C 251/20	(2006.01)
A 61 K 8/44	(2006.01)
A 61 K 8/26	(2006.01)
A 61 K 8/29	(2006.01)
A 61 K 8/35	(2006.01)
A 61 K 8/49	(2006.01)
A 61 Q 17/04	(2006.01)
A 61 K 8/06	(2006.01)
C 07 C 49/753	(2006.01)
C 07 C 229/14	(2006.01)

【F I】

C 07 C 251/20	C S P
A 61 K 8/44	
A 61 K 8/26	
A 61 K 8/29	
A 61 K 8/35	
A 61 K 8/49	
A 61 Q 17/04	
A 61 K 8/06	
C 07 C 49/753	B
C 07 C 229/14	

【手続補正書】

【提出日】平成30年6月6日(2018.6.6)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

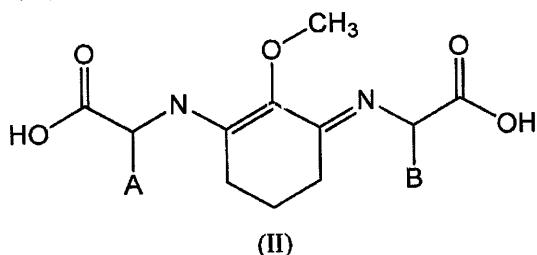
【補正の内容】

【特許請求の範囲】

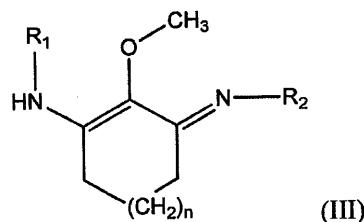
【請求項1】

化学式(I)又は化学式(II)の化合物であって、

【化36】



【化37】



AはH、C_H₃、又はC_H(R)COOHであり、RはH、又は1個、2個、又は3個の炭素を含むアルキル基であり、

BはH、C_H₃、又はC_H(R)COOHであり、RはH、又は1個、2個、又は3個の炭素を含むアルキル基であり、

nは0、1、2、3、及び4から選択され、

R₁及びR₂は、それぞれが独立に、-(C_H₂)_m-COOH又は-(C_H₂)_y-C_H(X)-COOHであり、mは1から9の範囲の整数であり、

yは0から8の範囲の整数であり、

Xは、-OH又はC₁-C₃直鎖又は分鎖のアルキル基又はアルキニル基であり、これは、任意選択で、1つ以上の炭素原子においてヒドロキシ又は-C(O)OR₃で置換され、R₃はエステル基であり、Xとともに取得されたCが二重結合を形成する場合、C_H(X)中のHが欠落する、

化合物。

【請求項2】

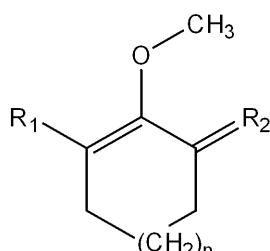
前記化合物は、化学式(III)の化合物であり、

R₁及びR₂は、それぞれ独立に、-CH₂-COOH、-(CH₂)₂-COOH、-(CH₂)₃-COOH、-(CH₂)₄-COOH、-(CH₂)₅-COOH、-(CH₂)₆-COOH、-(CH₂)₇-COOH、-(CH₂)₈-COOH、及び-(CH₂)₉-COOHから選択される、請求項1に記載の化合物。

【請求項3】

化学式(I A)を有する前記化合物であって、

【化38】



IA

R₁は、NHCH₂COOH又はNH(CH₂)_mCOOHであり、

R₂は、NCH₂COOH又はN(CH₂)_mCOOHであり、

m=1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 又は9であり、

n=1, 2, 3, 又は4である、

請求項1に記載の化合物。

【請求項4】

前記化合物は、化学式(IID)の化合物であって、R₁及びR₂は同じものであり、又は、

請求項3に記載の化合物であって、R₁及びR₂は同じものである、

請求項1に記載の化合物。

【請求項5】

請求項1又は3に記載の化合物、及び、化学的日焼け止め剤、物理的日焼け止め剤、薬

学的に許容されるキャリア、又はこれらの組み合わせを含む、局所組成物。

【請求項 6】

前記物理的日焼け止め剤は、酸化亜鉛又は酸化チタンのいずれかを含み、
 前記化学的日焼け止め剤は、ベンゾトリアゾール、ベンゾフェノン、安息香酸 / P A B
 A、シンナメート、サリシレート、アボベンゾン、オキシベンゾン(ベンゾフェノン - 3
)、タンニン酸、尿酸、キニーネ塩、ジヒドロキシナフトール酸、アンスラニレート、フ
 ェニルベンゾイミダゾールスルホン酸、及び P E G - 2 5 P A B A、ジオキシベンゾン
 、シノキサート、エチル 4 - [ビス(ヒドロキシプロピル)]アミノベンゾエート、グリ
 セリルアミノベンゾエート、ホモサレート、メンチルアントラニレート、オクトクリレン
 、オクチルメトキシシンナメート、オクチルサリシレート、パディメート A、パディメー
 ト O、赤色ワセリン、二酸化チタン、4 - メンチルベンジリデンカンファー、ベンゾフェ
 ノン - 1、ベンゾフェノン - 2、ベンゾフェノン - 4、ベンゾフェノン - 6、ベンゾフェ
 ノン - 12、イソプロピルジベンゾイルメタン、ブチルメトキシジベンゾイルメタン、ゾ
 トクリレン、D E A - メトキシシンナメート、ジガロイルトリオレエート、及び / 又は T
 EA - サリシレートを含む、請求項 5 に記載の局所組成物。

【請求項 7】

追加の U V フィルタを更に含み、前記追加 U V フィルタは、p - アミノ安息香酸、その
 塩及びその誘導体(エチル、イソブチル、グリセリルエステル、p - ジメチルアミノ安息
 香酸)、アントラニレート(o - アミノベンゾエート、メチル、メンチル、フェニル、ベ
 ンジル、フェニルエチル、リナリル、テルピニル、及びシクロヘキセンエステル)、サ
 リシレート(オクチル、アミル、フェニル、ベンジル、メンチル(ホモサレート)、グリ
 セリル、及びジプロピレングリコールエステル)、桂皮酸誘導体(メンチル及びベンジル
 エステル、 - フェニルシンナモニトリル、ブチルシンナモイルピルバート)、ジヒドロ
 キシ桂皮酸誘導体(ウンベリフェロン、メチルウンベリフェロン、メチルアセト - ウンベ
 リフェロン)、カンファー誘導体(3ベンジリデン、4メチルベンジリデン、ポリアクリ
 ルアミドメチルベンジリデン、ベンザルコニウムメトスルフェート、ベンジリデンカンフ
 アースルホン酸、及びテレフタリリデンジカンファースルホン酸)、トリヒドロキシ桂皮
 酸誘導体(エスクレチン、メチルクレチン、ダフネチン、並びにグルコサイド、エスクリ
 ン、及びダフニン)、炭化水素(ジフェニルブタジエン、スチルベン)、ジベンザルアセ
 トン、ベンザルアセトフェノン、ナフトールスルフォネット(2 - ナフトール - 3 , 6 -
 ジスルホン酸のナトリウム塩、及び 2 - ナフトール - 6 , 8 - ジスルホン酸のナトリウム
 塩)、ジヒドロキシ - ナフトエ酸及びその塩、o - 及び p - ヒドロキシジフェニルジスル
 フォネット、クマリン誘導体(7 - ヒドロキシ、7 - メチル、3 - フェニル)、ジアゾー
 ル(2 - アセチル - 3 - ブロモインダゾール、フェニルベンゾオキサゾール、メチルナフ
 トオキサゾール、様々なアリルベンゾチアゾール)、キニーネ塩(重硫酸塩、硫酸塩、塩
 化物、オレアート、及びタンニン酸塩)、キノリン誘導体(8 - ヒドロキシキノリン塩、
 2 - フェニルキノリン)、ヒドロキシ - 又はメトキシ - 置換ベンゾフェノン、尿酸誘導体
 、吉草酸誘導体、タンニン酸及びその誘導体、ヒドロキノン、並びに、ベンゾフェノン(オ
 キシベンゾン、スリソベンゾン、ジオキシベンゾン、ベンゾレゾルチノール、オクタベ
 ンゾン、4 - イソプロピルジベンゾイルメタン、ブチルメトキシジベンゾイルメタン、エ
 トクリレン、及び / 又は 4 - イソプロピル - ジベンゾイルメタン)を含む、請求項 5 に記
 載の局所組成物。

【請求項 8】

U V A 及び / 又は U V B の放射を吸収する、第 2 の化合物を更に含む、請求項 5 に記載
 の局所組成物。

【請求項 9】

前記第 2 の化合物は、日焼け及び皮膚老化、皮膚損傷、及び D N A 損傷に対する保護を
 行うことが可能である、請求項 8 に記載の局所組成物。

【請求項 10】

U V A 及び / 又は U V B の放射を吸収することにより、臨界波長値(吸光度の 90 %)

の測定値が、単独で取得される各成分の臨界波長値より高くなる（ラムダシフト）第2の化合物、又は2つ以上の化合物を更に含む、請求項5に記載の局所組成物。

【請求項11】

UVA及び／又はUVBの放射を吸収することにより、任意のUV曝露の前と後とで比UVA：UVBの差のパーセンテージが小さくなる（ラムダシフト）第2の化合物、又は2つ以上の化合物を更に含む、請求項5に記載の局所組成物。

【請求項12】

UVA及び／又はUVBの放射を吸収することにより、総吸光度が可視スペクトル（400nm）に向かってシフトする（ラムダシフト）第2の化合物、又は2つ以上の化合物を更に含む、請求項5に記載の局所組成物。

【請求項13】

UVA及び／又はUVBの放射を吸収することにより、総吸光度が増加し、単独で取得される各成分の吸光度値より高くなる（ラムダシフト）第2の化合物、又は2つ以上の化合物を更に含む、請求項5に記載の局所組成物。

【請求項14】

UVA及び／又はUVBの放射を吸収することにより、製剤、キャリア、ローション、ゲル、又は噴霧液における、UVA及び／又はUVBを吸収する2つ以上の化合物の濃度を減らすことが可能になり、且つ、2より大きいSPF値が維持される第2の化合物、又は2つ以上の化合物を更に含む、請求項5に記載の局所組成物。

【請求項15】

UVA及び／又はUVBの放射を吸収することにより、高いほうの耐水性値が、単独で取得される各成分の耐水性値より高い値になる（ラムダシフト）第2の化合物、又は2つ以上の化合物を更に含む、請求項5に記載の局所組成物。

【請求項16】

UVA及び／又はUVBの放射を吸収することにより、UVBに対してUVAの値が高くなる第2の化合物、又は2つ以上の化合物を更に含み、あるいは、

UVA及び／又はUVBの放射を吸収することにより、UV放射と人間の皮膚との接触が減る第2の化合物、又は2つ以上の化合物を更に含む、請求項5に記載の局所組成物。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0119

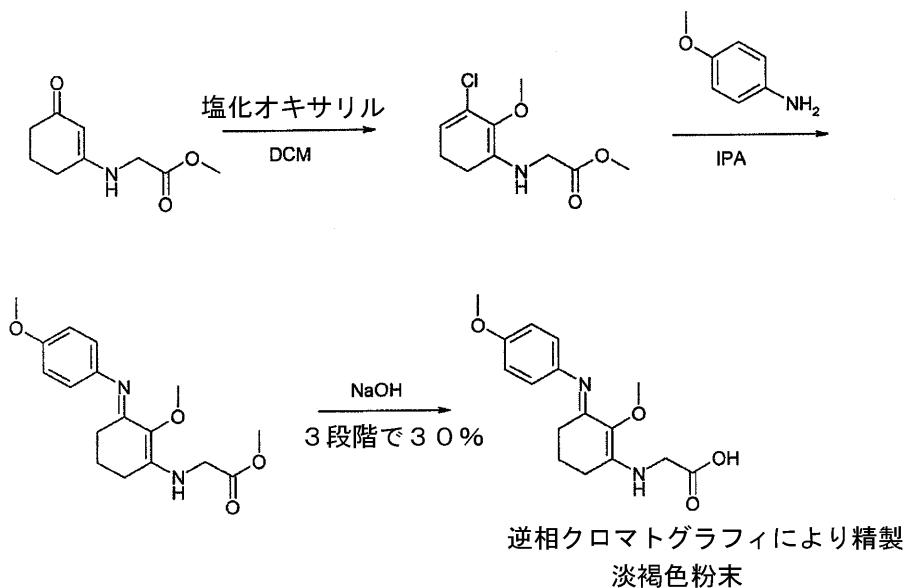
【補正方法】変更

【補正の内容】

【0119】

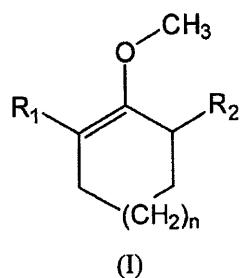
2-メトキシ-3-{(4-メトキシフェニル)イミノ}シクロヘクス-1-エネアミノ酢酸(TopCHEM4)の合成

【化 1 9】



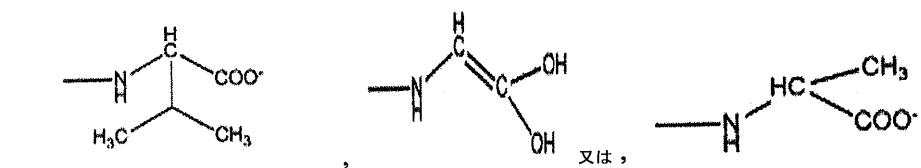
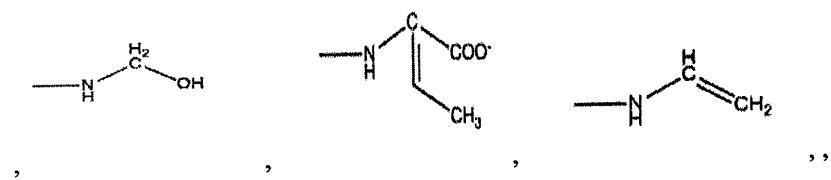
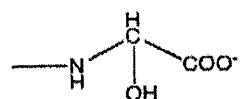
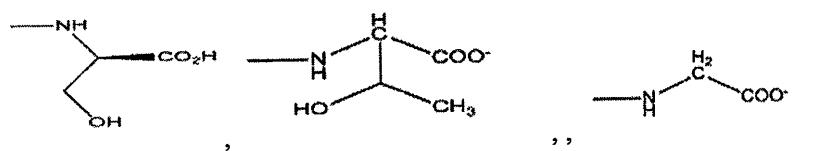
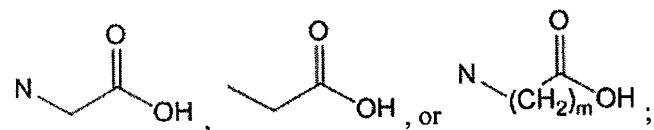
〔付記 1〕

化学式 (I) の化合物であつて、
【化 2 0】



R₁ は、=O、又は-OH、又は-NH、又は-CH₂-COO⁻、又は-NH-CH₂-COO⁻、又は

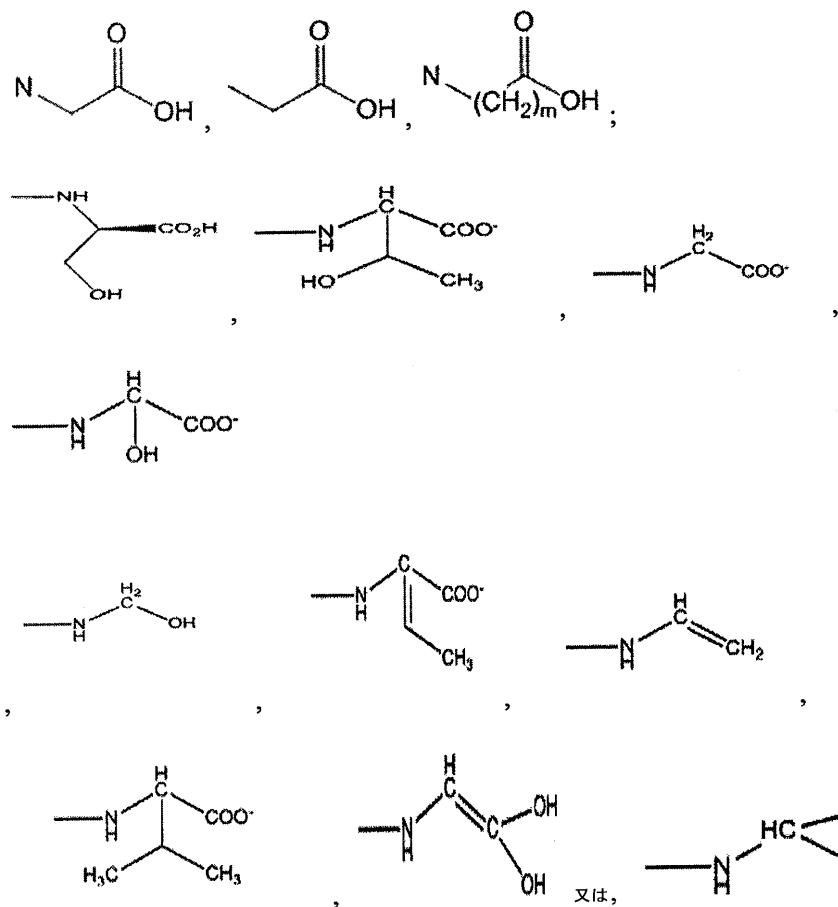
【化 2 1】



であり、

R₂ は、 = O、 又は - OH、 又は - NH、 又は - CH₂ - COO⁻、 又は - NH - CH₂ - COO⁻、

【化22】

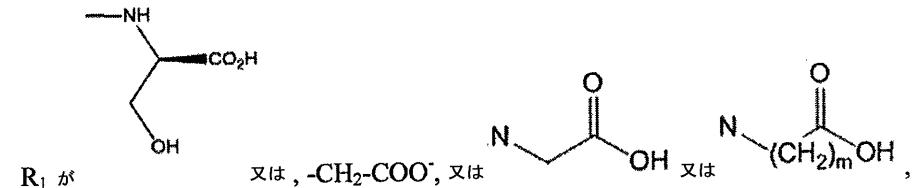


であり、

$n = 1, 2, 3$, 又は 4 、並びに

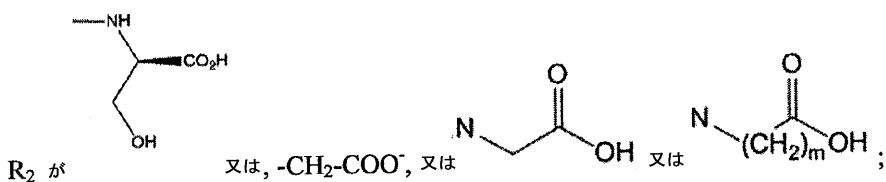
$m = 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8$, 又は 9 であり、並びに

【化23】



であり、

【化24】



である場合、 R_2 の N と芳香環との間の結合は二重結合である、

化合物。

〔付記2〕

R_1 と R_2 は同じものである、付記1に記載の化合物。

〔付記3〕

付記1に記載の化合物、化学的日焼け止め剤、物理的日焼け止め剤、薬学的に許容され

るキャリア、又はこれらの組み合わせを含む局所組成物。

[付記4]

前記物理的日焼け止め剤は、酸化亜鉛又は酸化チタンのいずれかを含む、付記3に記載の局所組成物。

[付記5]

前記化学的日焼け止め剤は、ベンゾトリアゾール、ベンゾフェノン、安息香酸 / P A B A、シンナメート、サリシレート、アボベンゾン、オキシベンゾン(ベンゾフェノン-3)、タンニン酸、尿酸、キニーネ塩、ジヒドロキシナフトール酸、アンスラニレート、フェニルベンゾイミダゾールスルホン酸、及びPEG-25PABA、を含み、更に、ジオキシベンゾン、シノキサート、エチル4-[ビス(ヒドロキシプロピル)]アミノベンゾエート、グリセリルアミノベンゾエート、ホモサレート、メンチルアントラニレート、オクトクリレン、オクチルメトキシシンナメート、オクチルサリシレート、パディメートA、パディメートO、赤色ワセリン、二酸化チタン、4-メンチルベンジリデンカンファー、ベンゾフェノン-1、ベンゾフェノン-2、ベンゾフェノン-4、ベンゾフェノン-6、ベンゾフェノン-12、イソプロピルジベンゾイルメタン、ブチルメトキシジベンゾイルメタン、ゾトクリレン、DEA-メトキシシンナメート、ジガロイルトリオレエート、及び/又はTEA-サリシレートなどの日焼け止め剤化合物を含む、付記3に記載の局所組成物。

[付記6]

追加のUVフィルタを更に含み、前記追加UVフィルタは、p-アミノ安息香酸、その塩及びその誘導体(エチル、イソブチル、グリセリルエステル、p-ジメチルアミノ安息香酸)、アントラニレート(o-アミノベンゾエート、メチル、メンチル、フェニル、ベンジル、フェニルエチル、リナリル、テルピニル、及びシクロヘキセニルエステル)、サリシレート(オクチル、アミル、フェニル、ベンジル、メンチル(ホモサレート)、グリセリル、及びジプロピレングリコールエステル)、桂皮酸誘導体(メンチル及びベンジルエステル、-フェニルシンナモニトリル、ブチルシンナモイルピルバート)、ジヒドロキシ桂皮酸誘導体(ウンベリフェロン、メチルウンベリフェロン、メチルアセト-ウンベリフェロン)、カンファー誘導体(3ベンジリデン、4メチルベンジリデン、ポリアクリルアミドメチルベンジリデン、ベンザルコニウムメトスルフェート、ベンジリデンカンファースルホン酸、及びテレフタリリデンジカンファースルホン酸)、トリヒドロキシ桂皮酸誘導体(エスクレチン、メチルクレチン、ダフネチン、並びにグルコサイド、エスクリシン、及びダフニン)、炭化水素(ジフェニルブタジエン、スチルベン)、ジベンザルアセトン、ベンザルアセトフェノン、ナフトールスルフォネート(2-ナフトール-3,6-ジスルホン酸のナトリウム塩、及び2-ナフトール-6,8-ジスルホン酸のナトリウム塩)、ジヒドロキシ-ナフトエ酸及びその塩、o-及びp-ヒドロキシジフェニルジスルフォネート、クマリン誘導体(7-ヒドロキシ、7-メチル、3-フェニル)、ジアゾール(2-アセチル-3-ブロモインダゾール、フェニルベンゾオキサゾール、メチルナフトオキサゾール、様々なアリルベンゾチアゾール)、キニーネ塩(重硫酸塩、硫酸塩、塩化物、オレアート、及びタンニン酸塩)、キノリン誘導体(8-ヒドロキシキノリン塩、2-フェニルキノリン)、ヒドロキシ-又はメトキシ-置換ベンゾフェノン、尿酸誘導体、吉草酸誘導体、タンニン酸及びその誘導体、ヒドロキノン、並びに、ベンゾフェノン(オキシベンゾン、スリソベンゾン、ジオキシベンゾン、ベンゾレゾルチノール、オクタベンゾン、4-イソプロピルジベンゾイルメタン、ブチルメトキシジベンゾイルメタン、エトクリレン、及び/又は4-イソプロピル-ジベンゾイルメタン)を含む、付記3に記載の局所組成物。

[付記7]

前記化合物は、水中油滴型又は油中水滴型のエマルションとして存在する、付記3に記載の局所組成物。

[付記8]

最初の塗布時の前記組成物の日焼け防止指数(SPF)が少なくとも2、15、30、

50、又は60である、付記3に記載の局所組成物。

[付記9]

前記化合物は、約0.05wt%から60wt%の濃度で前記組成物中に存在する、付記3に記載の局所組成物。

[付記10]

UVA及び/又はUVBの放射を吸収するとともに、日焼け及び皮膚老化、皮膚損傷、及びDNA損傷に対する保護を行うことが可能である、第2の化合物を更に含む、付記3に記載の局所組成物。

[付記11]

UVA及び/又はUVBの放射を吸収することにより、臨界波長値（吸光度の90%）の測定値が、単独で取得される各成分の臨界波長値より高くなる（ラムダシフト）第2の化合物、又は2つ以上の化合物を更に含む、付記3に記載の局所組成物。

[付記12]

UVA及び/又はUVBの放射を吸収することにより、任意のUV曝露の前と後とで比UVA:UVBの差のパーセンテージが小さくなる（ラムダシフト）第2の化合物、又は2つ以上の化合物を更に含む、付記3に記載の局所組成物。

[付記13]

UVA及び/又はUVBの放射を吸収することにより、任意のUV曝露の前と後とで比UVA:UVBの差のパーセンテージが小さくなる（ラムダシフト）第2の化合物、又は2つ以上の化合物を更に含む、付記3に記載の局所組成物。

[付記14]

UVA及び/又はUVBの放射を吸収することにより、総吸光度が可視スペクトル(400nm)に向かってシフトする（ラムダシフト）第2の化合物、又は2つ以上の化合物を更に含む、付記3に記載の局所組成物。

[付記15]

UVA及び/又はUVBの放射を吸収することにより、総吸光度が増加し、単独で取得される各成分の吸光度値より高くなる（ラムダシフト）第2の化合物、又は2つ以上の化合物を更に含む、付記3に記載の局所組成物。

[付記16]

UVA及び/又はUVBの放射を吸収することにより、製剤、キャリア、ローション、ゲル、又は噴霧液における、UVA及び/又はUVBを吸収する2つ以上の化合物の濃度を減らすことが可能になり、且つ、2より大きいSPF値が維持される第2の化合物、又は2つ以上の化合物を更に含む、付記3に記載の局所組成物。

[付記17]

UVA及び/又はUVBの放射を吸収することにより、高いほうの耐水性値が、単独で取得される各成分の耐水性値より高い値になる（ラムダシフト）第2の化合物、又は2つ以上の化合物を更に含む、付記3に記載の局所組成物。

[付記18]

UVA及び/又はUVBの放射を吸収することにより、UVBに対してUVAの値が高くなる第2の化合物、又は2つ以上の化合物を更に含む、付記3に記載の局所組成物。

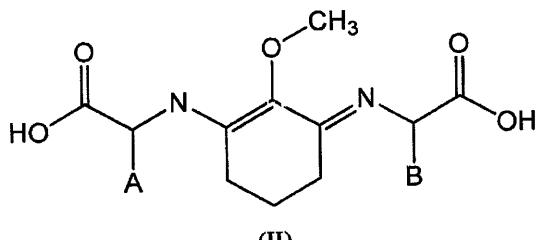
[付記19]

UVA及び/又はUVBの放射を吸収することにより、UV放射と人間の皮膚との接触が減る第2の化合物、又は2つ以上の化合物を更に含む、付記3に記載の局所組成物。

[付記20]

化学式(I I)の化合物であって、

【化25】



AはH、C_H₃、又はC_H(R)COOHであり、RはH、又は1個、2個、又は3個の炭素を含むアルキル基であり、

BはH、C_H₃、又はC_H(R)COOHであり、RはH、又は1個、2個、又は3個の炭素を含むアルキル基である、

化合物。

〔付記21〕

付記20に記載の化合物、化学的日焼け止め剤、物理的日焼け止め剤、薬学的に許容されるキャリア、又はこれらの組み合わせを含む局所組成物。

〔付記22〕

前記物理的日焼け止め剤は、酸化亜鉛又は酸化チタンのいずれかを含む、付記21に記載の局所組成物。

〔付記23〕

前記化学的日焼け止め剤は、ベンゾトリアゾール、ベンゾフェノン、安息香酸 / PABA、シンナメート、サリシレート、アボベンゾン、オキシベンゾン（ベンゾフェノン-3）、タンニン酸、尿酸、キニーネ塩、ジヒドロキシナフトール酸、アンスラニレート、フェニルベンゾイミダゾールスルホン酸、及びPEG-25PABA、を含み、更に、ジオキシベンゾン、シノキサート、エチル4-[ビス(ヒドロキシプロピル)]アミノベンゾエート、グリセリルアミノベンゾエート、ホモサレート、メンチルアントラニレート、オクトクリレン、オクチルメトキシシンナメート、オクチルサリシレート、パディメートA、パディメートO、赤色ワセリン、二酸化チタン、4-メンチルベンジリデンカンファー、ベンゾフェノン-1、ベンゾフェノン-2、ベンゾフェノン-4、ベンゾフェノン-6、ベンゾフェノン-12、イソプロピルジベンゾイルメタン、ブチルメトキシジベンゾイルメタン、ゾトクリレン、DEA-メトキシシンナメート、ジガロイルトリオレエート、及び/又はTEA-サリシレートなどの日焼け止め剤化合物を含む、付記21に記載の局所組成物。

〔付記24〕

追加のUVフィルタを更に含み、前記追加UVフィルタは、p-アミノ安息香酸、その塩及びその誘導体（エチル、イソブチル、グリセリルエステル、p-ジメチルアミノ安息香酸）、アントラニレート（o-アミノベンゾエート、メチル、メンチル、フェニル、ベンジル、フェニルエチル、リナリル、テルピニル、及びシクロヘキセニルエステル）、サリシレート（オクチル、アミル、フェニル、ベンジル、メンチル（ホモサレート）、グリセリル、及びジプロピレングリコールエステル）、桂皮酸誘導体（メンチル及びベンジルエステル、-フェニルシンナモニトリル、ブチルシンナモイルピルバート）、ジヒドロキシ桂皮酸誘導体（ウンベリフェロン、メチルウンベリフェロン、メチルアセト-ウンベリフェロン）、カンファ-誘導体（3ベンジリデン、4メチルベンジリデン、ポリアクリルアミドメチルベンジリデン、ベンザルコニウムメトスルフェート、ベンジリデンカンファースルホン酸、及びテレフタリリデンジカンファースルホン酸）、トリヒドロキシ桂皮酸誘導体（エスクレチン、メチルクレチン、ダフネチン、並びにグルコサイド、エスクリン、及びダフニン）、炭化水素（ジフェニルブタジエン、スチルベン）、ジベンザルアセトン、ベンザルアセトフェノン、ナフトールスルフォネート（2-ナフトール-3,6-ジスルホン酸のナトリウム塩、及び2-ナフトール-6,8-ジスルホン酸のナトリウム塩）、ジヒドロキシ-ナフトエ酸及びその塩、o-及びp-ヒドロキシジフェニルジスル

フォネート、クマリン誘導体（7-ヒドロキシ、7-メチル、3-フェニル）、ジアゾール（2-アセチル-3-プロモインダゾール、フェニルベンゾオキサゾール、メチルナフトオキサゾール、様々なアリルベンゾチアゾール）、キニーネ塩（重硫酸塩、硫酸塩、塩化物、オレアート、及びタンニン酸塩）、キノリン誘導体（8-ヒドロキシキノリン塩、2-フェニルキノリン）、ヒドロキシ-又はメトキシ-置換ベンゾフェノン、尿酸誘導体、吉草酸誘導体、タンニン酸及びその誘導体、ヒドロキノン、並びに、ベンゾフェノン（オキシベンゾン、スリソベンゾン、ジオキシベンゾン、ベンゾレゾルチノール、オクタベンゾン、4-イソプロピルジベンゾイルメタン、ブチルメトキシジベンゾイルメタン、エトクリレン、及び/又は4-イソプロピル-ジベンゾイルメタン）を含む、付記21に記載の局所組成物。

〔付記25〕

前記化合物は、水中油滴型又は油中水滴型のエマルションとして存在する、付記21に記載の局所組成物。

〔付記26〕

最初の塗布時の前記組成物の日焼け防止指數（S P F）が少なくとも2、15、30、50、又は60である、付記21に記載の局所組成物。

〔付記27〕

前記化合物は、約0.05wt%から60wt%の濃度で前記組成物中に存在する、付記21に記載の局所組成物。

〔付記28〕

U V A及び/又はU V Bの放射を吸収するとともに、日焼け、及び皮膚老化、皮膚損傷、及びD N A損傷に対する保護を行うことが可能である、第2の化合物を更に含む、付記21に記載の局所組成物。

〔付記29〕

U V A及び/又はU V Bの放射を吸収することにより、臨界波長値（吸光度の90%）の測定値が、単独で取得される各成分の臨界波長値より高くなる（ラムダシフト）第2の化合物、又は2つ以上の化合物を更に含む、付記21に記載の局所組成物。

〔付記30〕

U V A及び/又はU V Bの放射を吸収することにより、任意のU V曝露の前と後とで比U V A : U V Bの差のパーセンテージが小さくなる（ラムダシフト）第2の化合物、又は2つ以上の化合物を更に含む、付記21に記載の局所組成物。

〔付記31〕

U V A及び/又はU V Bの放射を吸収することにより、任意のU V曝露の前と後とで比U V A : U V Bの差のパーセンテージが小さくなる（ラムダシフト）第2の化合物、又は2つ以上の化合物を更に含む、付記21に記載の局所組成物。

〔付記32〕

U V A及び/又はU V Bの放射を吸収することにより、総吸光度が可視スペクトル（400nm）に向かってシフトする（ラムダシフト）第2の化合物、又は2つ以上の化合物を更に含む、付記21に記載の局所組成物。

〔付記33〕

U V A及び/又はU V Bの放射を吸収することにより、総吸光度が増加し、単独で取得される各成分の吸光度値より高くなる（ラムダシフト）第2の化合物、又は2つ以上の化合物を更に含む、付記21に記載の局所組成物。

〔付記34〕

U V A及び/又はU V Bの放射を吸収することにより、製剤、キャリア、ローション、ゲル、又は噴霧液における、U V A及び/又はU V Bを吸収する2つ以上の化合物の濃度を減らすことが可能になり、且つ、2より大きいS P F値が維持される第2の化合物、又は2つ以上の化合物を更に含む、付記21に記載の局所組成物。

〔付記35〕

U V A及び/又はU V Bの放射を吸収することにより、高いほうの耐水性値が、単独で

取得される各成分の耐水性値より高い値になる(ラムダシフト)第2の化合物、又は2つ以上の化合物を更に含む、付記21に記載の局所組成物。

[付記36]

UVA及び/又はUVBの放射を吸収することにより、UVBに対してUVAの値が高くなる第2の化合物、又は2つ以上の化合物を更に含む、付記21に記載の局所組成物。

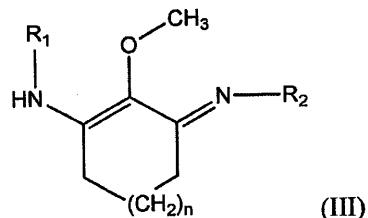
[付記37]

UVA及び/又はUVBの放射を吸収することにより、UV放射と人間の皮膚との接触が減る第2の化合物、又は2つ以上の化合物を更に含む、付記21に記載の局所組成物。

[付記38]

化学式(III)の化合物であって、

【化26】



nは0、1、2、3、及び4から選択され、

R₁及びR₂は、それぞれが独立に、-(CH₂)_m-COOH又は-(CH₂)_y-CH(A)-COOHであり、

mは1から9の範囲の整数であり、

yは0から8の範囲の整数であり、

Aは、C1-C3直鎖又は分鎖のアルキル基又はアルキニル基であり、これは、任意選択で、1つ以上の炭素原子においてヒドロキシ又は-C(=O)OR₃で置換され、R₃はエステル基であり、Aとともに取得されたCが二重結合を形成する場合、CH(A)中のHが欠落する、

化合物。

[付記39]

nは1、2、3、又は4である、付記38に記載の化合物。

[付記40]

R₁及びR₂は、それぞれ独立に、-CH₂-COOH、-(CH₂)₂-COOH、-(CH₂)₃-COOH、-(CH₂)₄-COOH、-(CH₂)₅-COOH、-(CH₂)₆-COOH、-(CH₂)₇-COOH、-(CH₂)₈-COOH、及び-(CH₂)₉-COOHから選択される、付記38に記載の化合物。

[付記41]

yは0又は1である、付記38に記載の化合物。

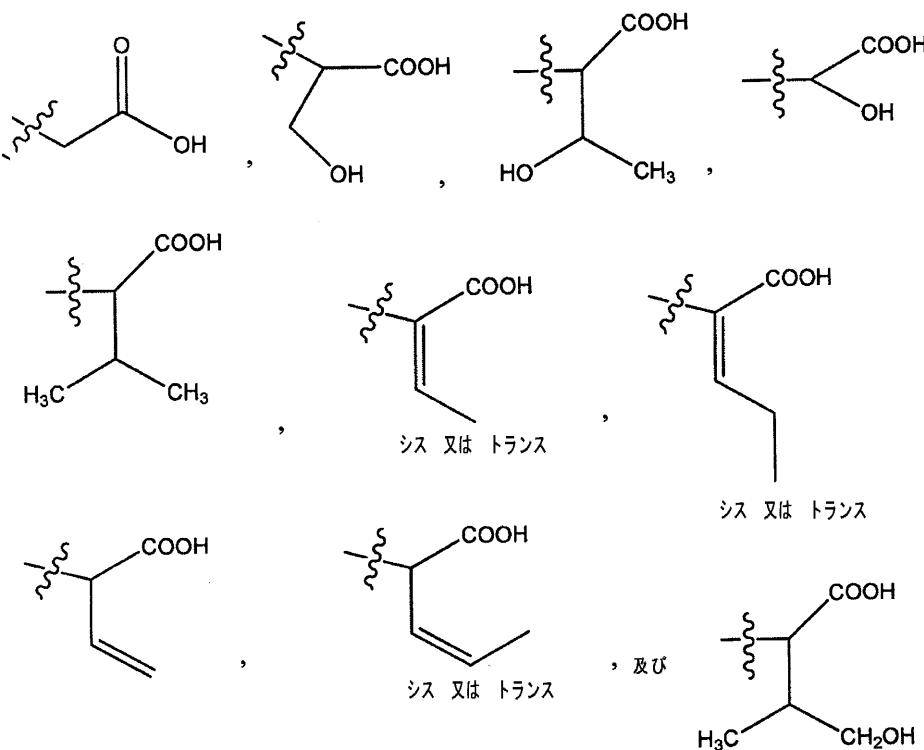
[付記42]

Aは、-OH、-CH₃、-CH₂CH₃、-CH₂CH₂CH₃、-CH₂OH、-CH(CH₃)₂、-CH₂CH₃OCH₃からなる群から選択される、付記38に記載の化合物。

[付記43]

R₁及びR₂は、それぞれ独立に、

【化27】

からなる群から選択される、付記38に記載の化合物。

〔付記44〕

R₁とR₂は同じものである、付記38に記載の化合物。

〔付記45〕

R₁とR₂は異なるものである、付記38に記載の化合物。

〔付記46〕

付記38に記載の化合物、化学的日焼け止め剤、物理的日焼け止め剤、薬学的に許容されるキャリア、又はこれらの組み合わせを含む局所組成物。

〔付記47〕

前記物理的日焼け止め剤は、酸化亜鉛又は酸化チタンのいずれかを含む、付記46に記載の局所組成物。

〔付記48〕

前記化学的日焼け止め剤は、ベンゾトリアゾール、ベンゾフェノン、安息香酸 / PABA、シンナメート、サリシレート、アボベンゾン、オキシベンゾン（ベンゾフェノン-3）、タンニン酸、尿酸、キニーネ塩、ジヒドロキシナフトール酸、アンスラニレート、フェニルベンゾイミダゾールスルホン酸、及びPEG-25PABA、を含み、更に、ジオキシベンゾン、シノキサート、エチル4-[ビス(ヒドロキシプロピル)]アミノベンゾエート、グリセリルアミノベンゾエート、ホモサレート、メンチルアントラニレート、オクトクリレン、オクチルメトキシシンナメート、オクチルサリシレート、パディメートA、パディメートO、赤色ワセリン、二酸化チタン、4-メンチルベンジリデンカンファー、ベンゾフェノン-1、ベンゾフェノン-2、ベンゾフェノン-4、ベンゾフェノン-6、ベンゾフェノン-12、イソプロピルジベンゾイルメタン、ブチルメトキシジベンゾイルメタン、ゾトクリレン、DEA-メトキシシンナメート、ジガロイルトリオレエート、及び/又はTEA-サリシレートなどの日焼け止め剤化合物を含む、付記46に記載の局所組成物。

〔付記49〕

追加のUVフィルタを更に含み、前記追加UVフィルタは、p-アミノ安息香酸、その塩及びその誘導体（エチル、イソブチル、グリセリルエステル、p-ジメチルアミノ安息

香酸)、アントラニレート(o - アミノベンゾエート、メチル、メンチル、フェニル、ベンジル、フェニルエチル、リナリル、テルピニル、及びシクロヘキセニルエステル)、サリシレート(オクチル、アミル、フェニル、ベンジル、メンチル(ホモサレート)、グリセリル、及びジプロピレングリコールエステル)、桂皮酸誘導体(メンチル及びベンジルエステル、-フェニルシンナモニトリル、ブチルシンナモイルピルバート)、ジヒドロキシ桂皮酸誘導体(ウンベリフェロン、メチルウンベリフェロン、メチルアセト-ウンベリフェロン)、カンファー誘導体(3ベンジリデン、4メチルベンジリデン、ポリアクリルアミドメチルベンジリデン、ベンザルコニウムメトスルフェート、ベンジリデンカンファースルホン酸、及びテレフタリリデンジカンファースルホン酸)、トリヒドロキシ桂皮酸誘導体(エスクレチン、メチルクレチン、ダフネチン、並びにグルコサイド、エスクリン、及びダフニン)、炭化水素(ジフェニルブタジエン、スチルベン)、ジベンザルアセトン、ベンザルアセトフェノン、ナフトールスルフォネート(2-ナフトール-3,6-ジスルホン酸のナトリウム塩、及び2-ナフトール-6,8-ジスルホン酸のナトリウム塩)、ジヒドロキシ-ナフトエ酸及びその塩、o-及びp-ヒドロキシジフェニルジスルフォネート、クマリン誘導体(7-ヒドロキシ、7-メチル、3-フェニル)、ジアゾール(2-アセチル-3-ブロモインダゾール、フェニルベンゾオキサゾール、メチルナフトオキサゾール、様々なアリルベンゾチアゾール)、キニーネ塩(重硫酸塩、硫酸塩、塩化物、オレアート、及びタンニン酸塩)、キノリン誘導体(8-ヒドロキシキノリン塩、2-フェニルキノリン)、ヒドロキシ-又はメトキシ-置換ベンゾフェノン、尿酸誘導体、吉草酸誘導体、タンニン酸及びその誘導体、ヒドロキノン、並びに、ベンゾフェノン(オキシベンゾン、スリソベンゾン、ジオキシベンゾン、ベンゾレゾルチノール、オクタベンゾン、4-イソプロピルジベンゾイルメタン、ブチルメトキシジベンゾイルメタン、エトクリレン、及び/又は4-イソプロピル-ジベンゾイルメタン)を含む、付記46に記載の局所組成物。

[付記50]

前記化合物は、水中油滴型又は油中水滴型のエマルションとして存在する、付記46に記載の局所組成物。

[付記51]

最初の塗布時の前記組成物の日焼け防止指数(SPF)が少なくとも2、15、30、50、又は60である、付記46に記載の局所組成物。

[付記52]

前記化合物は、約0.05wt%から60wt%の濃度で前記組成物中に存在する、付記46に記載の局所組成物。

[付記53]

UVA及び/又はUVBの放射を吸収するとともに、日焼け、及び皮膚老化、皮膚損傷、及びDNA損傷に対する保護を行うことが可能である、第2の化合物を更に含む、付記46に記載の局所組成物。

[付記54]

UVA及び/又はUVBの放射を吸収することにより、臨界波長値(吸光度の90%)の測定値が、単独で取得される各成分の臨界波長値より高くなる(ラムダシフト)第2の化合物、又は2つ以上の化合物を更に含む、付記46に記載の局所組成物。

[付記55]

UVA及び/又はUVBの放射を吸収することにより、任意のUV曝露の前と後とで比UVA:UVBの差のパーセンテージが小さくなる(ラムダシフト)第2の化合物、又は2つ以上の化合物を更に含む、付記46に記載の局所組成物。

[付記56]

UVA及び/又はUVBの放射を吸収することにより、任意のUV曝露の前と後とで比UVA:UVBの差のパーセンテージが小さくなる(ラムダシフト)第2の化合物、又は2つ以上の化合物を更に含む、付記46に記載の局所組成物。

[付記57]

UVA 及び / 又は UVB の放射を吸収することにより、総吸光度が可視スペクトル (400 nm) に向かってシフトする (ラムダシフト) 第 2 の化合物、又は 2 つ以上の化合物を更に含む、付記 4 6 に記載の局所組成物。

〔付記 5 8〕

UVA 及び / 又は UVB の放射を吸収することにより、総吸光度が増加し、単独で取得される各成分の吸光度値より高くなる (ラムダシフト) 第 2 の化合物、又は 2 つ以上の化合物を更に含む、付記 4 6 に記載の局所組成物。

〔付記 5 9〕

UVA 及び / 又は UVB の放射を吸収することにより、製剤、キャリア、ローション、ゲル、又は噴霧液における、UVA 及び / 又は UVB を吸収する 2 つ以上の化合物の濃度を減らすことが可能になり、且つ、2 より大きい SPF 値が維持される第 2 の化合物、又は 2 つ以上の化合物を更に含む、付記 4 6 に記載の局所組成物。

〔付記 6 0〕

UVA 及び / 又は UVB の放射を吸収することにより、高いほうの耐水性値が、単独で取得される各成分の耐水性値より高い値になる (ラムダシフト) 第 2 の化合物、又は 2 つ以上の化合物を更に含む、付記 4 6 に記載の局所組成物。

〔付記 6 1〕

UVA 及び / 又は UVB の放射を吸収することにより、UVB に対して UVA の値が高くなる第 2 の化合物、又は 2 つ以上の化合物を更に含む、付記 4 6 に記載の局所組成物。

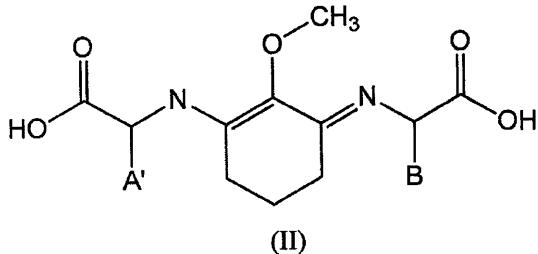
〔付記 6 2〕

UVA 及び / 又は UVB の放射を吸収することにより、UV 放射と人間の皮膚との接触が減る第 2 の化合物、又は 2 つ以上の化合物を更に含む、付記 4 6 に記載の局所組成物。

〔付記 6 3〕

化学式 (II) の化合物であって、

【化 2 8】



A' 及び B' は、それぞれ独立に、H、CH₃、及び CH(R)COOH からなる群から選択され、R は H 又は C₁ - C₃ アルキル基である、

化合物。

〔付記 6 4〕

付記 6 3 に記載の化合物、化学的日焼け止め剤、物理的日焼け止め剤、薬学的に許容されるキャリア、又はこれらの組み合わせを含む局所組成物。

〔付記 6 5〕

前記物理的日焼け止め剤は、酸化亜鉛又は酸化チタンのいずれかを含む、付記 6 4 に記載の局所組成物。

〔付記 6 6〕

前記化学的日焼け止め剤は、ベンゾトリニアゾール、ベンゾフェノン、安息香酸 / PABA、シンナメート、サリシレート、アボベンゾン、オキシベンゾン (ベンゾフェノン - 3)、タンニン酸、尿酸、キニーネ塩、ジヒドロキシナフトール酸、アンスラニレート、フェニルベンゾイミダゾールスルホン酸、及び PEG - 25 PABA、を含み、更に、ジオキシベンゾン、シノキサート、エチル 4 - [ビス(ヒドロキシプロピル)] アミノベンゾエート、グリセリルアミノベンゾエート、ホモサレート、メンチルアントラニレート、オクトクリレン、オクチルメトキシシンナメート、オクチルサリシレート、パディメート

A、パディメートO、赤色ワセリン、二酸化チタン、4 - メンチルベンジリデンカンファー、ベンゾフェノン - 1、ベンゾフェノン - 2、ベンゾフェノン - 4、ベンゾフェノン - 6、ベンゾフェノン - 12、イソプロピルジベンゾイルメタン、ブチルメトキシジベンゾイルメタン、ゾトクリレン、DEA - メトキシシンナメート、ジガロイルトリオレエート、及び / 又はTEA - サリシレートなどの日焼け止め剤化合物を含む、付記64に記載の局所組成物。

[付記67]

追加のUVフィルタを更に含み、前記追加UVフィルタは、p - アミノ安息香酸、その塩及びその誘導体（エチル、イソブチル、グリセリルエステル、p - ジメチルアミノ安息香酸）、アントラニレート（o - アミノベンゾエート、メチル、メンチル、フェニル、ベンジル、フェニルエチル、リナリル、テルビニル、及びシクロヘキセニルエステル）、サリシレート（オクチル、アミル、フェニル、ベンジル、メンチル（ホモサレート）、グリセリル、及びジプロピレングリコールエステル）、桂皮酸誘導体（メンチル及びベンジルエステル、-フェニルシンナモニトリル、ブチルシンナモイルピルバート）、ジヒドロキシ桂皮酸誘導体（ウンベリフェロン、メチルウンベリフェロン、メチルアセト - ウンベリフェロン）、カンファー誘導体（3ベンジリデン、4メチルベンジリデン、ポリアクリルアミドメチルベンジリデン、ベンザルコニウムメトスルフェート、ベンジリデンカンフアースルホン酸、及びテレフタリリデンジカンファースルホン酸）、トリヒドロキシ桂皮酸誘導体（エスクレチン、メチルクレチン、ダフネチン、並びにグルコサイド、エスクリシン、及びダフニン）、炭化水素（ジフェニルブタジエン、スチルベン）、ジベンザルアセトン、ベンザルアセトフェノン、ナフトールスルフォネート（2 - ナフトール - 3, 6 - ジスルホン酸のナトリウム塩、及び2 - ナフトール - 6, 8 - ジスルホン酸のナトリウム塩）、ジヒドロキシ - ナフトエ酸及びその塩、o - 及びp - ヒドロキシジフェニルジスルフォネート、クマリン誘導体（7 - ヒドロキシ、7 - メチル、3 - フェニル）、ジアゾール（2 - アセチル - 3 - ブロモインダゾール、フェニルベンゾオキサゾール、メチルナフトオキサゾール、様々なアリルベンゾチアゾール）、キニーネ塩（重硫酸塩、硫酸塩、塩化物、オレアート、及びタンニン酸塩）、キノリン誘導体（8 - ヒドロキシキノリン塩、2 - フェニルキノリン）、ヒドロキシ - 又はメトキシ - 置換ベンゾフェノン、尿酸誘導体、吉草酸誘導体、タンニン酸及びその誘導体、ヒドロキノン、並びに、ベンゾフェノン（オキシベンゾン、スリソベンゾン、ジオキシベンゾン、ベンゾレゾルチノール、オクタベンゾン、4 - イソプロピルジベンゾイルメタン、ブチルメトキシジベンゾイルメタン、エトクリレン、及び / 又は4 - イソプロピル - ジベンゾイルメタン）を含む、付記64に記載の局所組成物。

[付記68]

前記化合物は、水中油滴型又は油中水滴型のエマルションとして存在する、付記64に記載の局所組成物。

[付記69]

最初の塗布時の前記組成物の日焼け防止指數（SPF）が少なくとも2、15、30、50、又は60である、付記64に記載の局所組成物。

[付記70]

前記化合物は、約0.05wt%から60wt%の濃度で前記組成物中に存在する、付記64に記載の局所組成物。

[付記71]

UVA及び / 又はUVBの放射を吸収するとともに、日焼け、及び皮膚老化、皮膚損傷、及びDNA損傷に対する保護を行うことが可能である、第2の化合物を更に含む、付記64に記載の局所組成物。

[付記72]

UVA及び / 又はUVBの放射を吸収することにより、臨界波長値（吸光度の90%）の測定値が、単独で取得される各成分の臨界波長値より高くなる（ラムダシフト）第2の化合物、又は2つ以上の化合物を更に含む、付記64に記載の局所組成物。

[付記 7 3]

UVA 及び / 又は UVB の放射を吸収することにより、任意の UV 曝露の前と後とで比 UVA : UVB の差のパーセンテージが小さくなる（ラムダシフト）第 2 の化合物、又は 2 つ以上の化合物を更に含む、付記 6 4 に記載の局所組成物。

[付記 7 4]

UVA 及び / 又は UVB の放射を吸収することにより、任意の UV 曝露の前と後とで比 UVA : UVB の差のパーセンテージが小さくなる（ラムダシフト）第 2 の化合物、又は 2 つ以上の化合物を更に含む、付記 6 4 に記載の局所組成物。

[付記 7 5]

UVA 及び / 又は UVB の放射を吸収することにより、総吸光度が可視スペクトル（400 nm）に向かってシフトする（ラムダシフト）第 2 の化合物、又は 2 つ以上の化合物を更に含む、付記 6 4 に記載の局所組成物。

[付記 7 6]

UVA 及び / 又は UVB の放射を吸収することにより、総吸光度が増加し、単独で取得される各成分の吸光度値より高くなる（ラムダシフト）第 2 の化合物、又は 2 つ以上の化合物を更に含む、付記 6 4 に記載の局所組成物。

[付記 7 7]

UVA 及び / 又は UVB の放射を吸収することにより、製剤、キャリア、ローション、ゲル、又は噴霧液における、UVA 及び / 又は UVB を吸収する 2 つ以上の化合物の濃度を減らすことが可能になり、且つ、2 より大きい SPF 値が維持される第 2 の化合物、又は 2 つ以上の化合物を更に含む、付記 6 4 に記載の局所組成物。

[付記 7 8]

UVA 及び / 又は UVB の放射を吸収することにより、高いほうの耐水性値が、単独で取得される各成分の耐水性値より高い値になる（ラムダシフト）第 2 の化合物、又は 2 つ以上の化合物を更に含む、付記 6 4 に記載の局所組成物。

[付記 7 9]

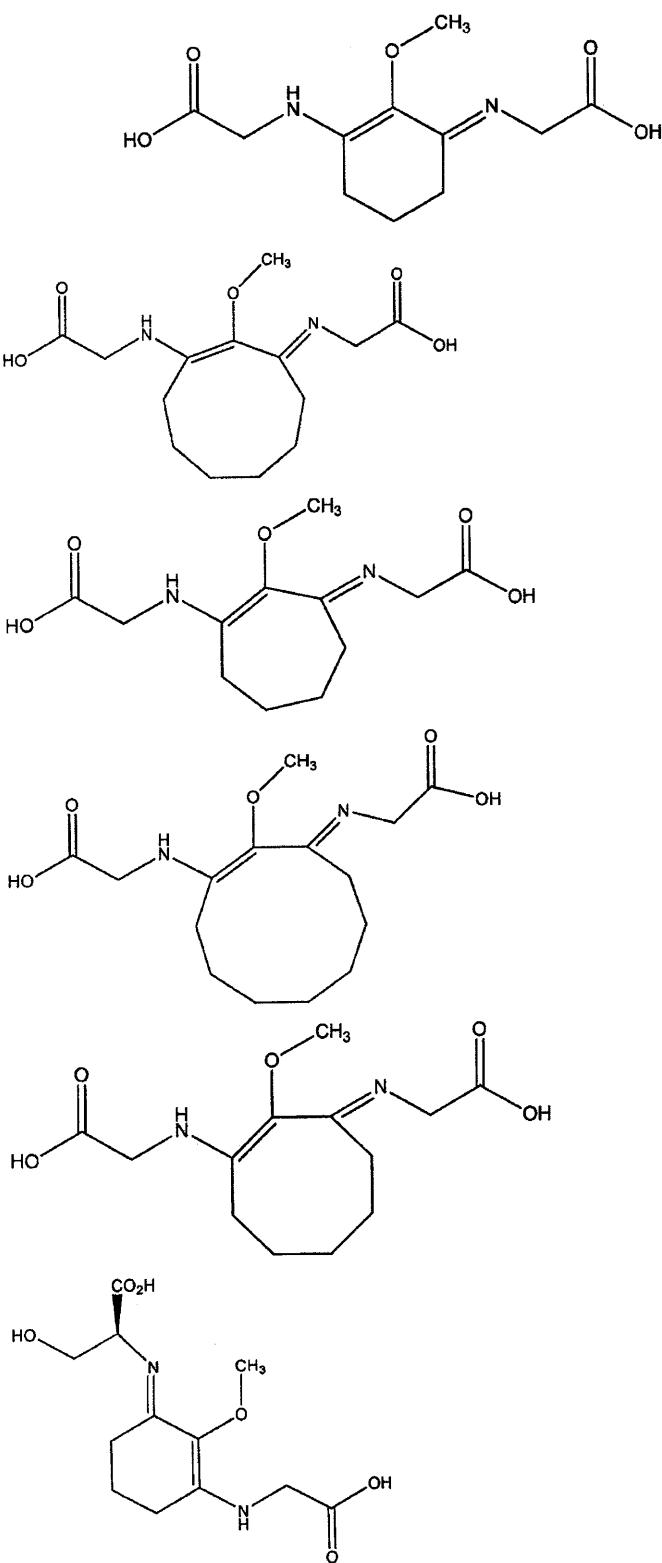
UVA 及び / 又は UVB の放射を吸収することにより、UVB に対して UVA の値が高くなる第 2 の化合物、又は 2 つ以上の化合物を更に含む、付記 5 4 に記載の局所組成物。

[付記 8 0]

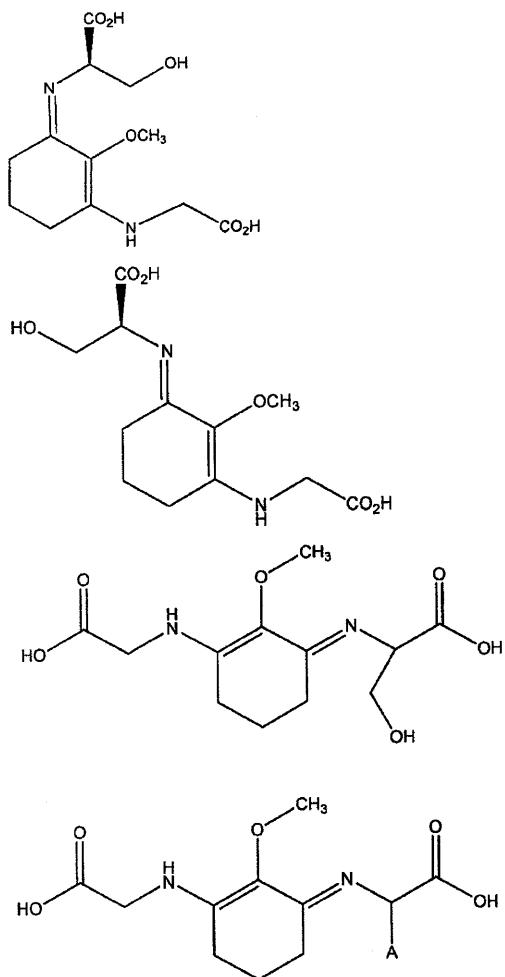
UVA 及び / 又は UVB の放射を吸収することにより、UV 放射と人間の皮膚との接触が減る第 2 の化合物、又は 2 つ以上の化合物を更に含む、付記 6 4 に記載の局所組成物。

[付記 8 1]

【化 2 9】



【化 3 0】



からなる群から選択される化合物であって、Aは付記1において定義されたとおりである

化合物。

[付記82]

付記81に記載の化合物、化学的日焼け止め剤、物理的日焼け止め剤、薬学的に許容されるキャリア、又はこれらの組み合わせを含む局所組成物。

[付記83]

前記物理的日焼け止め剤は、酸化亜鉛又は酸化チタンのいずれかを含む、付記82に記載の局所組成物。

[付記84]

前記化学的日焼け止め剤は、ベンゾトリアゾール、ベンゾフェノン、安息香酸 / PAB
A、シンナメート、サリシレート、アボベンゾン、オキシベンゾン（ベンゾフェノン-3
）、タンニン酸、尿酸、キニーネ塩、ジヒドロキシナフトール酸、アンスラニレート、フ
ェニルベンゾイミダゾールスルホン酸、及びPEG-25PABA、を含み、更に、ジ
オキシベンゾン、シノキサート、エチル4-[ビス(ヒドロキシプロピル)]アミノベン
ゾエート、グリセリルアミノベンゾエート、ホモサレート、メンチルアントラニレート、
オクトクリレン、オクチルメトキシシンナメート、オクチルサリシレート、パディメート
A、パディメートO、赤色ワセリン、二酸化チタン、4-メンチルベンジリデンカンファ
ー、ベンゾフェノン-1、ベンゾフェノン-2、ベンゾフェノン-4、ベンゾフェノン-
6、ベンゾフェノン-12、イソプロピルジベンゾイルメタン、ブチルメトキシジベンゾ
イルメタン、ゾトクリレン、DEA-メトキシシンナメート、ジガロイルトリオレエート

、及び／又はT E A - サリシレートなどの日焼け止め剤化合物を含む、付記82に記載の局所組成物。

[付記85]

追加のUVフィルタを更に含み、前記追加UVフィルタは、p - アミノ安息香酸、その塩及びその誘導体（エチル、イソブチル、グリセリルエステル、p - ジメチルアミノ安息香酸）、アントラニレート（o - アミノベンゾエート、メチル、メンチル、フェニル、ベンジル、フェニルエチル、リナリル、テルピニル、及びシクロヘキセニルエステル）、サリシレート（オクチル、アミル、フェニル、ベンジル、メンチル（ホモサレート）、グリセリル、及びジプロピレングリコールエステル）、桂皮酸誘導体（メンチル及びベンジルエステル、-フェニルシンナモニトリル、ブチルシンナモイルピルバート）、ジヒドロキシ桂皮酸誘導体（ウンベリフェロン、メチルウンベリフェロン、メチルアセト - ウンベリフェロン）、カンファー誘導体（3ベンジリデン、4メチルベンジリデン、ポリアクリルアミドメチルベンジリデン、ベンザルコニウムメトスルフェート、ベンジリデンカンファースルホン酸、及びテレフタリリデンジカンファースルホン酸）、トリヒドロキシ桂皮酸誘導体（エスクレチン、メチルクレチン、ダフネチン、並びにグルコサイド、エスクリン、及びダフニン）、炭化水素（ジフェニルブタジエン、スチルベン）、ジベンザルアセトン、ベンザルアセトフェノン、ナフトールスルフォネット（2 - ナフトール - 3 , 6 - ジスルホン酸のナトリウム塩、及び2 - ナフトール - 6 , 8 - ジスルホン酸のナトリウム塩）、ジヒドロキシ - ナフトエ酸及びその塩、o - 及びp - ヒドロキシジフェニルジスルフォネット、クマリン誘導体（7 - ヒドロキシ、7 - メチル、3 - フェニル）、ジアゾール（2 - アセチル - 3 - ブロモインダゾール、フェニルベンゾオキサゾール、メチルナフトオキサゾール、様々なアリルベンゾチアゾール）、キニーネ塩（重硫酸塩、硫酸塩、塩化物、オレアート、及びタンニン酸塩）、キノリン誘導体（8 - ヒドロキシキノリン塩、2 - フェニルキノリン）、ヒドロキシ - 又はメトキシ - 置換ベンゾフェノン、尿酸誘導体、吉草酸誘導体、タンニン酸及びその誘導体、ヒドロキノン、並びに、ベンゾフェノン（オキシベンゾン、スリソベンゾン、ジオキシベンゾン、ベンゾレゾルチノール、オクタベンゾン、4 - イソプロピルジベンゾイルメタン、ブチルメトキシジベンゾイルメタン、エトクリレン、及び／又は4 - イソプロピル - ジベンゾイルメタン）を含む、付記82に記載の局所組成物。

[付記86]

前記化合物は、水中油滴型又は油中水滴型のエマルションとして存在する、付記82に記載の局所組成物。

[付記87]

最初の塗布時の前記組成物の日焼け防止指數（SPF）が少なくとも2、15、30、50、又は60である、付記82に記載の局所組成物。

[付記88]

前記化合物は、約0.05wt%から60wt%の濃度で前記組成物中に存在する、付記82に記載の局所組成物。

[付記89]

UVA及び／又はUVBの放射を吸収するとともに、日焼け、及び皮膚老化、皮膚損傷、及びDNA損傷に対する保護を行うことが可能である、第2の化合物を更に含む、付記82に記載の局所組成物。

[付記90]

UVA及び／又はUVBの放射を吸収することにより、臨界波長値（吸光度の90%）の測定値が、単独で取得される各成分の臨界波長値より高くなる（ラムダシフト）第2の化合物、又は2つ以上の化合物を更に含む、付記82に記載の局所組成物。

[付記91]

UVA及び／又はUVBの放射を吸収することにより、任意のUV曝露の前と後とで比UVA : UVBの差のパーセンテージが小さくなる（ラムダシフト）第2の化合物、又は2つ以上の化合物を更に含む、付記82に記載の局所組成物。

〔付記92〕

UVA及び／又はUVBの放射を吸収することにより、任意のUV曝露の前と後とで比UVA:UVBの差のパーセンテージが小さくなる（ラムダシフト）第2の化合物、又は2つ以上の化合物を更に含む、付記82に記載の局所組成物。

〔付記93〕

UVA及び／又はUVBの放射を吸収することにより、総吸光度が可視スペクトル（400nm）に向かってシフトする（ラムダシフト）第2の化合物、又は2つ以上の化合物を更に含む、付記82に記載の局所組成物。

〔付記94〕

UVA及び／又はUVBの放射を吸収することにより、総吸光度が増加し、単独で取得される各成分の吸光度値より高くなる（ラムダシフト）第2の化合物、又は2つ以上の化合物を更に含む、付記82に記載の局所組成物。

〔付記95〕

UVA及び／又はUVBの放射を吸収することにより、製剤、キャリア、ローション、ゲル、又は噴霧液における、UVA及び／又はUVBを吸収する2つ以上の化合物の濃度を減らすことが可能になり、且つ、2より大きいSPF値が維持される第2の化合物、又は2つ以上の化合物を更に含む、付記82に記載の局所組成物。

〔付記96〕

UVA及び／又はUVBの放射を吸収することにより、高いほうの耐水性値が、単独で取得される各成分の耐水性値より高い値になる（ラムダシフト）第2の化合物、又は2つ以上の化合物を更に含む、付記82に記載の局所組成物。

〔付記97〕

UVA及び／又はUVBの放射を吸収することにより、UVBに対してUVAの値が高くなる第2の化合物、又は2つ以上の化合物を更に含む、付記82に記載の局所組成物。

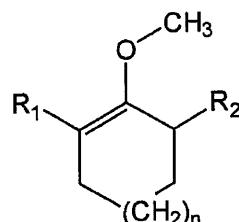
〔付記98〕

UVA及び／又はUVBの放射を吸収することにより、UV放射と人間の皮膚との接触が減る第2の化合物、又は2つ以上の化合物を更に含む、付記82に記載の局所組成物。

〔付記99〕

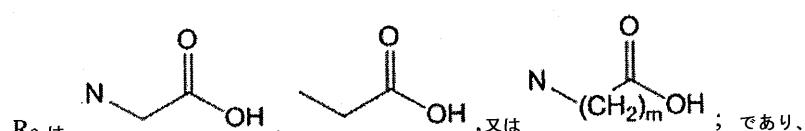
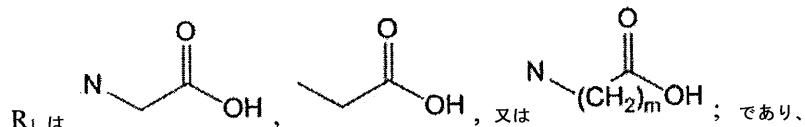
第1の化合物であって、前記第1の化合物は

【化31】



を含み、

【化32】

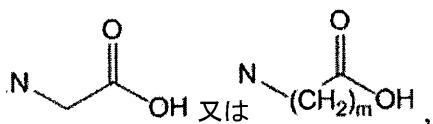


n = 1, 2, 3, 又は4、並びに

m = 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 又は9であり、

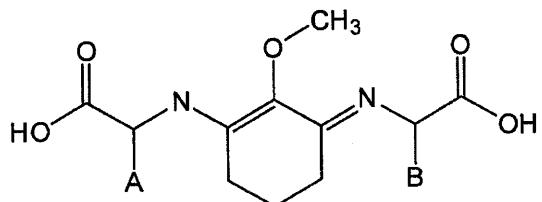
R₁又はR₂が

【化33】



である場合、Nと芳香環との間の結合は二重結合である、前記第1の化合物と、
第2の化合物であって、前記第2の化合物は

【化34】



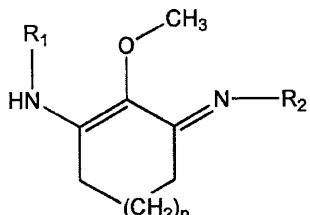
を含み、

AはH、 CH_3 、又は $\text{CH}(\text{R})\text{COOH}$ であり、RはH、又は1個、2個、又は3個の炭素を含むアルキル基であり、

BはH、 CH_3 、又は $\text{CH}(\text{R})\text{COOH}$ であり、RはH、又は1個、2個、又は3個の炭素を含むアルキル基である、前記第2の化合物と、

第3の化合物であって、前記第3の化合物は

【化35】



を含み、

nは0、1、2、3、及び4から選択され、

R_1 及び R_2 は、それぞれが独立に、 $-\text{(CH}_2\text{)}_m\text{-COOH}$ 又は $-\text{(CH}_2\text{)}_y\text{-CH(A)-COOH}$ であり、

mは1から9の範囲の整数であり、

yは0から8の範囲の整数であり、

Aは、C1-C3直鎖又は分鎖のアルキル基又はアルキニル基であり、これは、任意選択で、1つ以上の炭素原子においてヒドロキシ又は $-\text{C(O)OR}_3$ で置換され、 R_3 はエステル基であり、Aとともに取得されたCが二重結合を形成する場合、 CH(A) 中のHが欠落する、前記第3の化合物と、

物理的日焼け止め剤と、

化学的日焼け止め剤と、

薬学的に許容されるキャリアと、

のうちの少なくとも1つ、又はこれらの組み合わせを含む局所組成物。

〔付記100〕

前記物理的日焼け止め剤は、酸化亜鉛又は酸化チタンを含む、付記99に記載の局所組成物。

〔付記101〕

前記化学的日焼け止め剤は、ベンゾトリニアゾール、ベンゾフェノン、安息香酸 / PABA、シンナメート、サリシレート、アボベンゾン、オキシベンゾン(ベンゾフェノン-3)、タンニン酸、尿酸、キニーネ塩、ジヒドロキシナフトール酸、アンスラニレート、フェニルベンゾイミダゾールスルホン酸、及びPEG-25PABA、を含み、更に、ジ

オキシベンゾン、シノキサート、エチル 4 - [ビス (ヒドロキシプロピル)] アミノベンゾエート、グリセリルアミノベンゾエート、ホモサレート、メンチルアントラニレート、オクトクリレン、オクチルメトキシシンナメート、オクチルサリシレート、パディメート A 、パディメート O 、赤色ワセリン、二酸化チタン、4 - メンチルベンジリデンカンファー、ベンゾフェノン - 1 、ベンゾフェノン - 2 、ベンゾフェノン - 4 、ベンゾフェノン - 6 、ベンゾフェノン - 12 、イソプロピルジベンゾイルメタン、ブチルメトキシジベンゾイルメタン、ゾトクリレン、DEA - メトキシシンナメート、ジガロイルトリオレエート、及び / 又は TEA - サリシレートなどの日焼け止め剤化合物を含む、付記 99 に記載の局所組成物。

[付記 102]

UV フィルタを更に含み、前記 UV フィルタは、 p - アミノ安息香酸、その塩及びその誘導体（エチル、イソブチル、グリセリルエステル、 p - ジメチルアミノ安息香酸）、アントラニレート（ o - アミノベンゾエート、メチル、メンチル、フェニル、ベンジル、フェニルエチル、リナリル、テルビニル、及びシクロヘキセニルエステル）、サリシレート（オクチル、アミル、フェニル、ベンジル、メンチル（ホモサレート）、グリセリル、及びジプロピレングリコールエステル）、桂皮酸誘導体（メンチル及びベンジルエステル、 - フェニルシンナモニトリル、ブチルシンナモイルピルバート）、ジヒドロキシ桂皮酸誘導体（ウンベリフェロン、メチルウンベリフェロン、メチルアセト - ウンベリフェロン）、カンファー誘導体（3ベンジリデン、4メチルベンジリデン、ポリアクリルアミドメチルベンジリデン、ベンザルコニウムメトスルフェート、ベンジリデンカンファースルホン酸、及びテレフタリリデンジカンファースルホン酸）、トリヒドロキシ桂皮酸誘導体（エスクレチン、メチルクレチン、ダフネチン、並びにグルコサイド、エスクリン、及びダフニン）、炭化水素（ジフェニルブタジエン、スチルベン）、ジベンザルアセトン、ベンザルアセトフェノン、ナフトールスルフォネット（2 - ナフトール - 3 , 6 - ジスルホン酸のナトリウム塩、及び 2 - ナフトール - 6 , 8 - ジスルホン酸のナトリウム塩）、ジヒドロキシ - ナフト工酸及びその塩、 o - 及び p - ヒドロキシジフェニルジスルフォネット、クマリン誘導体（7 - ヒドロキシ、7 - メチル、3 - フェニル）、ジアゾール（2 - アセチル - 3 - ブロモインダゾール、フェニルベンゾオキサゾール、メチルナフトオキサゾール、様々なアリルベンゾチアゾール）、キニーネ塩（重硫酸塩、硫酸塩、塩化物、オレアート、及びタンニン酸塩）、キノリン誘導体（8 - ヒドロキシキノリン塩、2 - フェニルキノリン）、ヒドロキシ - 又はメトキシ - 置換ベンゾフェノン、尿酸誘導体、吉草酸誘導体、タンニン酸及びその誘導体、ヒドロキノン、並びに、ベンゾフェノン（オキシベンゾン、スリソベンゾン、ジオキシベンゾン、ベンゾレゾルチノール、オクタベンゾン、4 - イソプロピルジベンゾイルメタン、ブチルメトキシジベンゾイルメタン、エトクリレン、及び / 又は 4 - イソプロピル - ジベンゾイルメタン）を含む、付記 99 に記載の局所組成物。

[付記 103]

UVA 及び / 又は UVB の放射を吸収することにより、臨界波長値（吸光度の 90 % ）の測定値が、単独で取得される各成分の臨界波長値より高くなる（ラムダシフト）第 2 の化合物、又は 2 つ以上の化合物を更に含む、付記 99 に記載の局所組成物。

[付記 104]

UVA 及び / 又は UVB の放射を吸収することにより、任意の UV 曝露の前と後とで比 UVA : UVB の差のパーセンテージが小さくなる（ラムダシフト）第 2 の化合物、又は 2 つ以上の化合物を更に含む、付記 99 に記載の局所組成物。

[付記 105]

UVA 及び / 又は UVB の放射を吸収することにより、任意の UV 曝露の前と後とで比 UVA : UVB の差のパーセンテージが小さくなる（ラムダシフト）第 2 の化合物、又は 2 つ以上の化合物を更に含む、付記 99 に記載の局所組成物。

[付記 106]

UVA 及び / 又は UVB の放射を吸収することにより、総吸光度が可視スペクトル（4

0.0 nm)に向かってシフトする(ラムダシフト)第2の化合物、又は2つ以上の化合物を更に含む、付記99に記載の局所組成物。

[付記107]

UVA及び/又はUVBの放射を吸収することにより、総吸光度が増加し、単独で取得される各成分の吸光度値より高くなる(ラムダシフト)第2の化合物、又は2つ以上の化合物を更に含む、付記99に記載の局所組成物。

[付記108]

UVA及び/又はUVBの放射を吸収することにより、製剤、キャリア、ローション、ゲル、又は噴霧液における、UVA及び/又はUVBを吸収する2つ以上の化合物の濃度を減らすことが可能になり、且つ、2より大きいSPF値が維持される第2の化合物、又は2つ以上の化合物を更に含む、付記99に記載の局所組成物。

[付記109]

UVA及び/又はUVBの放射を吸収することにより、高いほうの耐水性値が、単独で取得される各成分の耐水性値より高い値になる(ラムダシフト)第2の化合物、又は2つ以上の化合物を更に含む、付記99に記載の局所組成物。

[付記110]

UVA及び/又はUVBの放射を吸収することにより、UVBに対してUVAの値が高くなる第2の化合物、又は2つ以上の化合物を更に含む、付記99に記載の局所組成物。

[付記111]

UVA及び/又はUVBの放射を吸収することにより、UV放射と人間の皮膚との接触が減る第2の化合物、又は2つ以上の化合物を更に含む、付記99に記載の局所組成物。