

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2023年2月9日(09.02.2023)



(10) 国際公開番号

WO 2023/013479 A1

(51) 国際特許分類:

A61Q 5/06 (2006.01) A61K 8/34 (2006.01)
A61Q 5/12 (2006.01) A61K 8/81 (2006.01)
A61K 8/31 (2006.01) A61K 8/891 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2022/028785

(22) 国際出願日: 2022年7月26日(26.07.2022)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願 2021-126796 2021年8月2日(02.08.2021) JP

(71) 出願人: 花王株式会社 (KAO CORPORATION)
[JP/JP]; 〒1038210 東京都中央区日本橋茅場
町一丁目14番10号 Tokyo (JP).

(72) 発明者: 前川 智夏 (MAEKAWA, Tomoka);
〒1318501 東京都墨田区文花2-1-3 花
王株式会社研究所内 Tokyo (JP).

(74) 代理人: 弁理士法人大谷特許事務所 (OHTANI
PATENT OFFICE); 〒1050001 東京都港区虎
ノ門三丁目25番2号 虎ノ門E S
ビル7階 Tokyo (JP).

(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保
護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ,
BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CL, CN, CO, CR, CU, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO,
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT,
HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, KE,
KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR,
LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX,
MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH,
PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG,

SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ,
UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保
護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS,
MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM,
ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ,
TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ,
DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT,
LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS,
SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM,
GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第21条(3))

(54) Title: COSMETIC COMPOSITION

(54) 発明の名称: 化粧料組成物

(57) Abstract: This cosmetic composition contains: a component (A) which is a film-forming polymer including an M unit represented by $(R^1)_3SiO_{1/2}$, and a Q unit represented by $SiO_{4/2}$ (in the formula, R^1 represents an optionally fluorine-substituted C1-12 hydrocarbon group or a hydroxy group, and a plurality of R^1 groups may be the same or different); a component (B) which is a film-forming polymer other than component (A); and a component (C) which contains a volatile solvent, wherein the content of component (C) is at least 50 mass%.

(57) 要約: 成分 (A): $(R^1)_3SiO_{1/2}$ で表される M 単位及び $SiO_{4/2}$ で表される Q 単位を含む皮膜形成性ポリマー (式中、 R^1 はフッ素置換されていてもよい炭素数 1 以上 12 以下の炭化水素基又はヒドロキシ基を示す。複数の R^1 は互いに同一でもよく、異なってもよい。)、成分 (B): 成分 (A) 以外の皮膜形成性ポリマー、及び成分 (C): 揮発性溶媒を含有し、成分 (C) の含有量が 50 質量%以上である、化粧料組成物。



WO 2023/013479 A1

明 細 書

発明の名称：化粧品組成物

技術分野

[0001] 本発明は、化粧品組成物に関する。

背景技術

[0002] 毛髪は、日常生活の中での外的要因、パーマやカラー等の化学処理等により損傷し、扱いづらくなることが知られている。このような状態を解消するために、コンディショニング剤やスタイリング剤により、毛髪に光沢や滑らかさを付与することが行われている。

しかしながらこれらの効果は1回の洗髪で失われるものが多く、該効果が持続するような製品が求められている。そこで近年、化粧品分野において、皮膚又は毛髪上に光沢や滑らかな感触等を付与する方法として疎水性皮膜を形成する技術が検討されている。

[0003] 例えば特表2015-515981号公報（特許文献1）には、連続水相と、可塑化されたMQ型シリコーン樹脂および／もしくはその誘導体、ならびに／または可塑化されたMT型シリコーン樹脂および／もしくはその誘導体を含む、不連続相、を含んでなり、該不連続相が水相中に乳化されている組成物が、枝毛を処置するためのヘアケア製品として有用であることが開示されている。

[0004] また、染毛技術の一つとして、顔料等を着色剤とし、毛髪上に着色剤を含んだ皮膜を形成して染毛するという一時染毛剤技術が知られている。例えば特開平10-265354号公報（特許文献2）には、揮発性油分と、前記揮発性油分に溶解する撥水性ポリマーと、粉体と、前記揮発性油分と相溶性を有する非揮発性油分と、を含み、前記粉体の少なくとも一部が着色顔料であることを特徴とする染毛剤が、塗布が簡便であり、塗布後の二次付着を生じず、色持ちがよいことが開示されている。

発明の概要

[0005] 本発明は、下記 [1] ~ [7] に関する。

[1] 成分 (A) : $(R^1)_3SiO_{1/2}$ で表される M 単位及び $SiO_{4/2}$ で表される Q 単位を含む皮膜形成性ポリマー (式中、 R^1 はフッ素置換されていてもよい炭素数 1 以上 12 以下の炭化水素基又はヒドロキシ基を示す。複数の R^1 は互いに同一でもよく、異なってもよい。)、

成分 (B) : 成分 (A) 以外の皮膜形成性ポリマー、及び

成分 (C) : 揮発性溶媒

を含有し、成分 (C) の含有量が 50 質量%以上である、化粧品組成物。

[2] 上記 [1] に記載の化粧品組成物からなる毛髪化粧品組成物。

[3] 上記 [1] に記載の化粧品組成物からなる染毛剤組成物。

[4] 上記 [1] に記載の化粧品組成物をケラチン物質に適用し、次いで乾燥させる工程を有する、ケラチン物質の処理方法。

[5] 上記 [2] に記載の毛髪化粧品組成物を毛髪に適用し、次いで乾燥させる工程を有する、毛髪の処理方法。

[6] 上記 [3] に記載の染毛剤組成物を毛髪に適用し、次いで乾燥させる工程を有する、毛髪の染色方法。

[7] 2 以上の組成物を備えた化粧品キットであって、前記組成物を混合して得られる化粧品組成物中に下記成分 (A) ~ (C) が含まれる、化粧品キット。

成分 (A) : $(R^1)_3SiO_{1/2}$ で表される M 単位及び $SiO_{4/2}$ で表される Q 単位を含む皮膜形成性ポリマー (式中、 R^1 はフッ素置換されていてもよい炭素数 1 以上 12 以下の炭化水素基又はヒドロキシ基を示す。複数の R^1 は互いに同一でもよく、異なってもよい。)

成分 (B) : 成分 (A) 以外の皮膜形成性ポリマー

成分 (C) : 揮発性溶媒

発明を実施するための形態

[0006] 皮膚、毛髪等のケラチン物質に対し滑らかな感触を付与することができ、且つ洗浄耐久性の高い化粧品組成物が望まれている。洗浄耐久性に関して、

例えば特許文献 2 に記載の一時染毛剤では、染毛後に洗髪を行っても色抜けし難いことが要求される。

加えて、皮膚又は頭髮に適用する化粧料組成物は、広い範囲に塗り延ばしやすいことが性能発揮及びハンドリング性の点から重要である。しかしながら従来化粧料組成物では、滑らかな感觸及び洗淨耐久性を付与することと、塗り延ばしやすさを同時に達成することが困難であった。

[0007] 本発明の課題は、皮膚又は毛髪等のケラチン物質に適用すると滑らかな感觸を付与することができ、洗淨耐久性に優れ、且つ広い範囲に塗り延ばしやすい化粧料組成物を提供することにある。

[0008] 本発明者は、少なくとも 2 種の所定の皮膜形成性ポリマー、及び所定量以上の揮発性溶媒を含有する化粧料組成物が上記課題を解決できることを見出し、本発明を完成するに至った。

[0009] 本発明によれば、皮膚又は毛髪等のケラチン物質に適用すると滑らかな感觸を付与することができ、洗淨耐久性に優れ、且つ広い範囲に塗り延ばしやすい化粧料組成物を提供できる。また、該化粧料組成物を染毛剤組成物として用いると、毛髪に対して滑らかな感觸及び塗り延ばしやすさを付与できるとともに、洗髪による色落ちが少なく色持続性も良好である。

[0010] [定義]

「ポリマー」は、本明細書で用いる場合、1 種又は複数の単位（これらの単位は、モノマーとして知られる化合物から誘導される）の繰返しに相当する化合物を意味する。この又はこれらの単位は、少なくとも 2 回、好ましくは少なくとも 3 回繰返される。

「毛髪」は、本明細書で用いる場合、主として頭髮を意味する。

「疎水性」は、本明細書で用いる場合、ある物質の水中溶解度が、25℃で 1 質量%未満であることを意味する。

「皮膜形成」は、本明細書で用いる場合、それを適用した基材上に膜を残すことを意味する。

「揮発性」は、本明細書で用いる場合、常圧で 260℃以下の沸点を有す

るものを意味する。

[0011] [化粧品組成物]

本発明の化粧品組成物は、

成分 (A) : $(R^1)_3SiO_{1/2}$ で表される M 単位及び $SiO_{4/2}$ で表される Q 単位を含む皮膜形成性ポリマー (式中、 R^1 はフッ素置換されていてもよい炭素数 1 以上 12 以下の炭化水素基又はヒドロキシ基を示す。複数の R^1 は互いに同一でもよく、異なってもよい。)、

成分 (B) : 成分 (A) 以外の皮膜形成性ポリマー、及び

成分 (C) : 揮発性溶媒

を含有し、成分 (C) の含有量が 50 質量%以上である。以下、「 $(R^1)_3SiO_{1/2}$ で表される M 単位及び $SiO_{4/2}$ で表される Q 単位」を「MQ 単位」とも称する。

本発明の化粧品組成物は上記構成であることにより、皮膚又は毛髪等のケラチン物質に適用すると滑らかな感触を付与することができ、洗浄耐久性に優れ、且つ広い範囲に塗り延ばしやすい化粧品組成物となる。また、該化粧品組成物を染毛剤組成物として用いると、毛髪に対して滑らかな感触及び塗り延ばしやすさを付与できるとともに、洗髪による色落ちが少なく色持続性も良好になる。

以下、本明細書において、化粧品組成物により処理したケラチン物質を洗浄した後も処理効果が持続し、染毛剤組成物においては洗髪による色落ちが少ないことを適宜「洗浄耐久性」とも称する。

[0012] 本発明の化粧品組成物が上記効果を奏する理由は定かではないが、以下のように推察される。

疎水性の皮膜形成剤である成分 (A) 及び成分 (B) を含有する本発明の化粧品組成物は、ケラチン物質表面に適用することにより、疎水性皮膜を形成することができる。

成分 (A) は剛直な MQ 単位を含むため、硬い皮膜を形成することができる。一方で成分 (A) は靱性が低いため、形成される皮膜は脆くなり、また

、滑らかな感触も付与し難い傾向がある。

成分（B）は通常、成分（A）よりも靱性が高いことから、本発明の化粧品組成物では、成分（B）を用いることで形成される皮膜の柔軟性を高め、その結果、洗浄耐久性が向上すると考えられる。さらに化粧品組成物に所定量以上の成分（C）を含有させることで化粧品組成物が塗り延ばしやすくなるので、均一な皮膜の形成が可能になり、皮膜形成性ポリマーである成分（A）、（B）の含有量が少ない場合であっても化粧品組成物を適用したケラチン物質表面に滑らかな感触を付与することができ、且つ洗浄耐久性も向上させることができたと考えられる。

また、化粧品組成物中に後述する機能性粉体を配合した場合には、該機能性粉体を皮膜中に保持して、各種機能及びその持続性を高めることができる。

なお、本発明の作用メカニズムは上記に限定されるものではない。

以下、本発明の化粧品組成物に含まれる各成分について説明する。

[0013] <成分（A）：皮膜形成性ポリマー>

本発明の化粧品組成物は、成分（A）として $(R^1)_3SiO_{1/2}$ で表されるM単位及び $SiO_{4/2}$ で表されるQ単位を含む皮膜形成性ポリマー（式中、 R^1 はフッ素置換されていてもよい炭素数1以上12以下の炭化水素基又はヒドロキシ基を示す。複数の R^1 は互いに同一でもよく、異なってもよい。）を含有する。

本発明の化粧品組成物は成分（A）を含有することにより、皮膚又は毛髪等のケラチン物質に適用すると、硬い疎水性皮膜を形成できる。また化粧品組成物中に後述する機能性粉体を配合した場合には、該機能性粉体を皮膜中に保持して、各種機能及びその持続性を高めることができる。

[0014] 前記M単位において、 R^1 はフッ素置換されていてもよい炭素数1以上12以下の炭化水素基又はヒドロキシ基である。当該炭化水素基の炭素数は、皮膜形成性及び耐久性向上の観点から、1以上であって、好ましくは9以下、より好ましくは6以下、更に好ましくは4以下である。

当該炭化水素基は、脂肪族基、芳香族基のいずれでもよく、例えば、アルキル基、アルケニル基、アリール基、アラルキル基等が挙げられる。アルキル基及びアルケニル基は、直鎖又は分岐鎖のいずれでもよい。

上記の中でも、入手性及び安定性の観点から、前記炭化水素基としてはアルキル基、アリール基、又はアラルキル基が好ましい。

[0015] 前記アルキル基としては、メチル基、エチル基、*n*-プロピル基、イソプロピル基、各種ブチル基、各種ペンチル基、各種ヘキシル基、各種ヘプチル基、各種オクチル基、各種ノニル基、各種デシル基、各種ウンデシル基、各種ドデシル基が挙げられる。なお、該「各種」とは直鎖又は分岐鎖の炭化水素基であることを表し、例えば、「各種ブチル基」とは、「*n*-ブチル基、*sec*-ブチル基、イソブチル基、*tert*-ブチル基」を含む。

前記アリール基としては、フェニル基、トルイル基、ジメチルフェニル基、ナフチル基等が挙げられ、好ましくはフェニル基である。

前記アラルキル基としては、ベンジル基、フェニルエチル基、フェニルプロピル基、フェニルブチル基等が挙げられ、好ましくはフェニルプロピル基である。

[0016] R^1 がフッ素置換されている場合、前記炭化水素基における少なくとも1つの水素原子がフッ素原子に置換されていればよい。

[0017] R^1 は、皮膜形成性及び洗浄耐久性向上の観点から、フッ素置換されていてもよい炭素数1以上12以下のアルキル基、炭素数6以上12以下のアリール基、又は炭素数7以上12以下のアラルキル基であることが好ましく、フッ素置換されていてもよい炭素数1以上8以下のアルキル基、又はフェニル基であることがより好ましく、フッ素置換されていてもよい炭素数1以上6以下のアルキル基、又はフェニル基であることが更に好ましい。フッ素置換されたアルキル基は、好ましくは、 CF_3-R （式中、 R は炭素数2以上7以下、好ましくは2以上5以下のアルキレン基である。）で表される基である。

R^1 は、トリフルオロプロピル基、炭素数1以上4以下のアルキル基、又は

フェニル基であることがより更に好ましく、トリフルオロプロピル基、メチル基、エチル基、*n*-プロピル基、イソプロピル基、又は*n*-ブチル基であることがより更に好ましく、トリフルオロプロピル基、メチル基又は*n*-プロピル基であることがより更に好ましく、メチル基であることがより更に好ましい。

[0018] 成分(A)は前記MQ単位を有している皮膜形成性ポリマーであればよく、好ましくはMQ単位を有している疎水性皮膜形成性ポリマーである。

成分(A)は、皮膜形成性及び洗浄耐久性向上の観点から、さらに、 $(R^1)_2SiO_{2/2}$ (R^1 は前記と同じである。)で表されるD単位を含んでもよい。

但し、成分(A)と成分(B)とを用いることによる相乗効果を得る観点からは、成分(A)は、 $R^1SiO_{3/2}$ (R^1 は前記と同じである。)で表されるT単位を実質的に含まないことが好ましい。実質的に含まないとは、シリコーン樹脂中の構成比が、1モル%未満であることを意味する。

[0019] 皮膜形成性及び洗浄耐久性向上の観点から、成分(A)は、平均式 $(R^1)_mSiO_{(4-m)/2}$ (式中、 R^1 はフッ素置換されていてもよい炭素数1以上12以下の炭化水素基又はヒドロキシ基を示す。複数の R^1 は互いに同一でもよく、異なってもよい。 m は平均数であって0超3未満の数である。)で表され、 $(R^1)_3SiO_{1/2}$ で表されるM単位及び $SiO_{4/2}$ で表されるQ単位を含むシリコーン樹脂であることが好ましい。

前記平均式で表され、かつQ単位を含むシリコーン樹脂は、分子中に架橋構造を有している。この構造を有することで、より高い洗浄耐久性を有する皮膜を形成することができると考えられる。なお、該シリコーン樹脂には、不融で軟化点がなく、一般に有機溶剤に不溶性のポリオルガノシロキサン硬化物粉末は含まない。

[0020] 成分(A)は、皮膜形成性及び洗浄耐久性向上の観点から、更に好ましくは $[SiO_{4/2}]_c [(R^1)_3SiO_{1/2}]_d$ (c 、 d は平均繰り返し単位数であり、 $c > 0$ 、 $d > 0$ である。)で表されるシリコーン樹脂である。

[0021] 成分(A)としては、トリメチルシロキシケイ酸、フェニルプロピルジメチルシロキシケイ酸、フッ素変性アルキルジメチルシロキシケイ酸、又はこれらシロキシケイ酸類をジメチコノール等により架橋したクロスポリマー等が挙げられ、これらのうち1種又は2種以上を用いることができる。フッ素変性アルキルジメチルシロキシケイ酸としては、トリフルオロアルキルジメチルトリメチルシロキシケイ酸が挙げられ、INCI名「トリフルオロプロピルジメチル／トリメチルシロキシシリケート (Trifluoropropyl dimethyl / Trimethyl siloxysilicate)」の、トリフルオロプロピルジメチルトリメチルシロキシケイ酸等が挙げられる。また、シロキシケイ酸類をジメチコノール等により架橋したクロスポリマーとしては、INCI名「(トリメチルシロキシケイ酸／ジメチコノール) クロスポリマー」等が挙げられる。

中でも、皮膜形成性及び洗浄耐久性向上の観点からは、成分(A)としてはトリメチルシロキシケイ酸、トリフルオロプロピルジメチルトリメチルシロキシケイ酸及び(トリメチルシロキシケイ酸／ジメチコノール) クロスポリマーからなる群から選ばれる1種以上が好ましく、トリメチルシロキシケイ酸及びトリフルオロプロピルジメチルトリメチルシロキシケイ酸からなる群から選ばれる1種以上がより好ましく、トリメチルシロキシケイ酸が更に好ましい。

[0022] 成分(A)のうちトリメチルシロキシケイ酸の市販品としては、KF-7312J(50質量%-デカメチルシクロペンタシロキサン溶液)、KF-9021(50質量%-デカメチルシクロペンタシロキサン溶液)、X-21-5249(50質量%-デカメチルシクロペンタシロキサン溶液)、X-21-5595(60質量%-イソドデカン溶液)、X-21-5616(60質量%-イソドデカン溶液)(以上、信越化学工業(株)製)、SS4267(35質量%-ジメチルポリシロキサン溶液)、SR1000、SS4230(45質量%-シクロペンタシロキサン溶液)、SS4267(35質量%-ジメチルポリシロキサン溶液)、Silsoft74(75質

量%−イソドデカン溶液) (以上、モメンティブ・パフォーマンス・マテリアルズ社製)、BY11-018 (30質量%−シクロペンタシロキサン溶液)、MQ-1600 Solid Resin (以上、ダウ・東レ (株) 製)、BELSIL TMS 803 (旭化成ワッカーシリコーン (株) 製) 等が挙げられる。

フェニルプロピルジメチルシロキシケイ酸の市販品としては、Sil Shine 151 (モメンティブ・パフォーマンス・マテリアルズ社製) 等が挙げられる。

フッ素変性アルキルジメチルシロキシケイ酸の市販品としては、INCI 名「トリフルオロプロピルジメチル／トリメチルシロキシシリケート (Trifluoropropyl dimethyl / Trimethyl siloxysilicate)」である、XS66-B8226 (50質量%−シクロペンタシロキサン溶液)、XS66-C1191、XS66-B8636 (50質量%−ジメチコン溶液) (以上、モメンティブ・パフォーマンス・マテリアルズ社製) 等が挙げられる。

また、トリメチルシロキシケイ酸のクロスポリマーの市販品としては、DOWSIL FC-5002 IDD Resin Gum ((トリメチルシロキシケイ酸／ジメチコノール) クロスポリマーの40質量%−イソドデカン溶液) (ダウ・東レ (株) 製) 等が挙げられる。

[0023] <成分 (B) : 成分 (A) 以外の皮膜形成性ポリマー>

本発明の化粧料組成物は、成分 (B) として、成分 (A) 以外の皮膜形成性ポリマーを含有する。成分 (B) を用いることにより、成分 (A) を含む皮膜の柔軟性を高め、洗浄耐久性を向上させることができると考えられる。

[0024] 成分 (A) との相溶性の観点、及び、形成される皮膜の洗浄耐久性を向上させる観点から、成分 (B) は疎水性皮膜形成性ポリマーであることが好ましい。

疎水性皮膜形成性ポリマーとしては、シリコーン系ポリマー、非シリコーン系ポリマーのいずれも用いることができ、これらを併用してもよい。成分

(B) にかかるシリコン系ポリマーとは、シリコン構造を含む成分 (A) 以外の皮膜形成性ポリマーをいい、非シリコン系ポリマーとは、シリコン構造を含まない皮膜形成性ポリマーをいう。

[0025] 成分 (B) として用いられる皮膜形成性ポリマーとしては、下記成分 (B 1) ~ (B 6) からなる群から選ばれる 1 種以上が挙げられる。下記のうち、シリコン系ポリマーは成分 (B 1) ~ (B 5) であり、非シリコン系ポリマーは成分 (B 6) である。

(B 1) $R^1SiO_{3/2}$ で表される T 単位を含み、 $SiO_{4/2}$ で表される Q 単位を実質的に含まないシリコン樹脂 (R^1 は前記と同じである。)

(B 2) アクリルシリコンポリマー

(B 3) シリコン変性脂環構造含有ポリマー

(B 4) シリコン変性プルラン

(B 5) ポリウレア/ウレタンシリコン

(B 6) ガラス転移温度 $200^{\circ}C$ 以下の非シリコン系ポリマー

[0026] (成分 (B 1) : シリコン樹脂)

成分 (B 1) は、 $R^1SiO_{3/2}$ で表される T 単位を含み、 $SiO_{4/2}$ で表される Q 単位を実質的に含まないシリコン樹脂 (R^1 は前記と同じである。) である。

成分 (B 1) は、さらに、 $(R^1)_3SiO_{1/2}$ で表される M 単位、及び $(R^1)_2SiO_{2/2}$ で表される D 単位からなる群から選ばれる 1 種以上の単位を含むことが好ましい。 R^1 は前記と同じである。

形成される皮膜の柔軟性を高め、洗浄耐久性を向上させる観点から、成分 (B 1) は、好ましくは $[R^1SiO_{3/2}]_a [(R^1)_3SiO_{1/2}]_b$ (a 、 b は平均繰り返し単位数であり、 $a > 0$ 、 $b \geq 0$ である。) で表される、T 単位を含み、且つ M 単位を含んでいてもよいシリコン樹脂である。なお、実質的に含まないとは、シリコン樹脂中の構成比が、1 モル%未満であることを意味する。

R^1 は前記と同じであり、炭素数 1 以上 4 以下のアルキル基、又はフェニル

基であることが好ましく、メチル基、エチル基、*n*-プロピル基、又はイソプロピル基であることがより好ましく、メチル基、*n*-プロピル基、又はイソプロピル基であることが更に好ましい。

[0027] 成分 (B1) としては、ポリメチルシルセスキオキサン、ポリプロピルシルセスキオキサン、ポリフェニルシルセスキオキサン、ポリメチルフェニルシルセスキオキサン、フッ素変性アルキルジメチルポリシルセスキオキサン等のポリシルセスキオキサン類が挙げられ、これらのうち1種又は2種以上を用いることができる。フッ素変性アルキルジメチルポリシルセスキオキサンとしては、INC1名「(トリフルオロプロピルジメチルシロキシ/トリメチルシロキシ)シルセスキオキサン (Trifluoropropyl dimethylsiloxy/Trimethylsiloxy Silsesquioxane)」等が挙げられる。

中でも、形成される皮膜の柔軟性を高め、洗浄耐久性を向上させる観点から、成分 (B1) としてはポリメチルシルセスキオキサン及びポリプロピルシルセスキオキサンからなる群から選ばれる1種以上が好ましく、ポリプロピルシルセスキオキサンがより好ましい。

[0028] 成分 (B1) の市販品としては、SilForm Flexible Resin (ポリメチルシルセスキオキサン)、SilForm FR-5 (トリフルオロプロピルジメチルシロキシ/トリメチルシロキシ)シルセスキオキサンのポリジメチルシロキサン溶液) (以上、モメンティブ・パフォーマンス・マテリアルズ社製)、DOWSIL 680 ID Fluid (ポリプロピルシルセスキオキサンの75質量%ーイソドデカン溶液) (以上、ダウ・東レ (株) 製)、SR-21 (ポリフェニルシルセスキオキサン)、SR-23 (ポリフェニルシルセスキオキサン)、SR-33 (ポリメチルフェニルシルセスキオキサン) (以上、小西化学工業 (株) 製) 等が挙げられる。

[0029] (成分 (B2) : アクリルシリコーンポリマー)

成分 (B2) としては、カルボシロキサン dendrimer 構造を側鎖に有す

るアクリル系重合体、アクリル-シリコン系グラフト共重合体、ポリシロキサン基よりなる構成単位及び不飽和単量体の重合体よりなる構成単位が、スルフィド結合を介して結合された、グラフト型共重合体又は交互ブロック型共重合体等が挙げられる。

カルボシロキサン dendrimer 構造を側鎖に有するアクリル系重合体としては、シリコン dendrimer・アクリル共重合体等が挙げられ、例えば、特開平 11-1530 号公報、特開 2000-63225 号公報等に記載された製造方法に従って製造できるものである。

[0030] カルボシロキサン dendrimer 構造を側鎖に有するアクリル系重合体としては、INCI 名「(アクリレート/メタクリル酸ポリトリメチルシロキシ) コポリマー (Acrylates/Polytrimethylsilyloxymethacrylate Copolymer)」が好ましい。その市販品としては、DOWSIL FA 4001 CM Silicone Acrylate (30 質量%-デカメチルシクロペンタシロキサン溶液)、DOWSIL FA 4002 ID Silicone Acrylate (40 質量%-イソドデカン溶液)、DOWSIL FA 4003 DM Silicone Acrylate (40 質量%-ジメチコン溶液)、DOWSIL FA 4004 ID Silicone Acrylate (40 質量%-イソドデカン溶液) (以上、ダウ・東レ (株) 製) 等が挙げられる。

[0031] アクリル-シリコン系グラフト共重合体は、分子鎖の片末端にラジカル重合性基を有するオルガノポリシロキサン化合物とアクリレート及び/又はメタクリレートを主体とするラジカル重合性モノマーとのラジカル重合体等が挙げられる。

分子鎖の片末端にラジカル重合性基を有するオルガノポリシロキサン化合物とアクリレート及び/又はメタクリレートを主体とするラジカル重合性モノマーとのラジカル重合体は、例えば、特開平 2-25411 号公報、特開平 2-132141 号公報等に記載されているものや、特開平 3-1624

42号公報、特開2003-104825号公報等に記載のアクリルーシリコン系グラフト共重合体を使用することができる。

[0032] アクリルーシリコン系グラフト共重合体としては、INCI名「(アクリレーツ/ジメチコン)コポリマー (Acrylates/Dimethicone Copolymer)」が好ましい。その市販品としては、KP-545 (30質量%デカメチルシクロペンタシロキサン溶液)、KP-549 (40質量%-メチルトリメチコン溶液)、KP-550 (40質量%-イソドデカン溶液) (以上、信越化学工業(株)製)等が挙げられる。

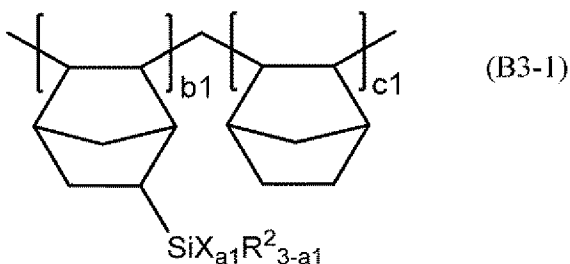
[0033] ポリシロキサン基よりなる構成単位及び不飽和単量体の重合体よりなる構成単位が、スルフィド結合を介して結合された、グラフト型共重合体又は交互ブロック型共重合体としては、特開平6-92825号公報に記載されるグラフト型共重合体又は交互ブロック型共重合体等が挙げられる。

[0034] 中でも、形成される皮膜の柔軟性を高め、洗浄耐久性を向上させる観点からは、成分(B2)としては、カルボシロキサンデンドリマー構造を側鎖に有するアクリル系重合体及びアクリルーシリコン系グラフト共重合体からなる群から選ばれる1種以上が好ましく、(アクリレーツ/ジメチコン)コポリマーがより好ましい。

[0035] (成分(B3) : シリコン変性脂環構造含有ポリマー)

成分(B3)であるシリコン変性脂環構造含有ポリマーとしては、例えば、シリコン変性された環状ポリオレフィンが挙げられ、下記一般式(B3-1)で表されるシリコン変性ポリノルボルネンが好ましいものとして挙げられる。

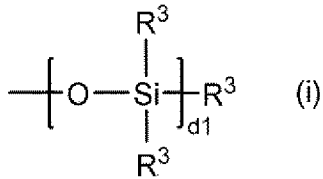
[化1]



(式中、 R^2 はそれぞれ独立に炭素数1以上12以下のアルキル基であり、 X

は下記式 (i) で表される基である。a 1 は 1 以上 3 以下の整数である。b 1、c 1 は繰り返し単位数であり、それぞれ独立に 1 以上の整数である。)

[化2]



(式中、R³はそれぞれ独立に炭素数 1 以上 12 以下の炭化水素基であり、d 1 は 1 以上 5 以下の整数である。)

前記一般式 (B 3-1) 中、R²はメチル基、エチル基、n-プロピル基、ブチル基、又はペンチル基が好ましく、メチル基がより好ましい。

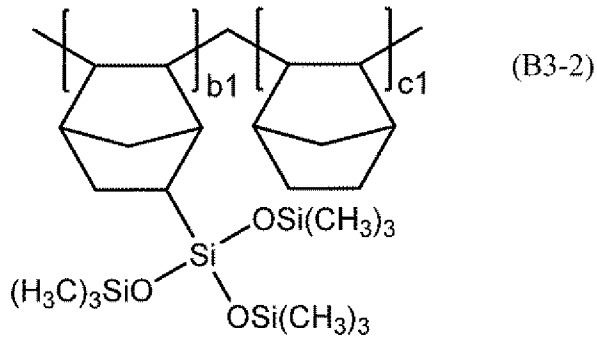
Xは前記式 (i) で表される基であり、式 (i) 中、R³はそれぞれ独立に炭素数 1 以上 12 以下の炭化水素基である。R³は好ましくは炭素数 1 以上 12 以下のアルキル基又はフェニル基であり、より好ましくは炭素数 1 以上 3 以下のアルキル基、更に好ましくはメチル基である。d 1 は 1 以上 5 以下の整数であり、汎用性の観点から、d 1 = 1 が好ましい。すなわち X は、好ましくはトリメチルシロキシ基である。

a 1 は 1 以上 3 以下の整数であり、例えば a 1 = 2 の繰り返し単位と a 1 = 3 の繰り返し単位が混合して存在する重合体であってよい。汎用性の観点から、a 1 は 3 であることが好ましい。

前記一般式 (B 3-1) 中の b 1 と c 1 の割合は、好ましくは b 1 / c 1 = 20 / 80 以上 90 / 10 以下 (mol / mol)、より好ましくは 30 / 70 以上 80 / 20 以下 (mol / mol) であり、更に好ましくは 50 / 50 以上 70 / 30 以下 (mol / mol) である。b 1 と c 1 の割合は、¹H-NMR測定により求めることができる。

[0036] シリコーン変性ポリノルボルネンとしては、下記式 (B 3-2) で表されるシリコーン変性ポリノルボルネンがより好ましい。

[化3]



(式中、b 1、c 1 は前記と同じである。)

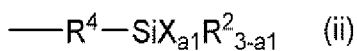
[0037] 式 (B 3 - 2) で表されるシリコーン変性ポリノルボルネンとしては、I NC I 名「(ノルボルネン/トリス(トリメチルシロキシ)シリルノルボルネン)コポリマー (NORBORNENE/TRIS (TRIMETHYL S I L O X Y) S I L Y L N O R B O R N E N E C O P O L Y M E R)」で表記される化合物が挙げられる。

市販のシリコーン変性ポリノルボルネンとしては、NBN-30-ID (ノルボルネン/トリス(トリメチルシロキシ)シリルノルボルネン)コポリマーのイソドデカン溶液 (信越化学工業 (株)) 等が挙げられる。

[0038] (成分 (B 4) : シリコーン変性プルラン)

成分 (B 4) としては、側鎖にシリコーン構造を有するプルランが挙げられ、具体的には、プルラン中のOH基の水素原子の少なくとも一部が下記一般式 (ii) で表される基で置換されたシリコーン変性プルランが好ましい。

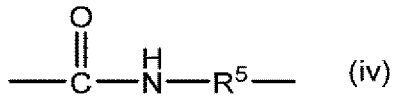
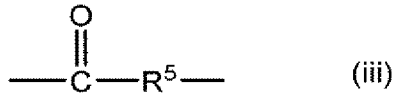
[化4]



式中、R⁴は単結合又は2価の有機基である。R²、X、a 1 は前記と同じであり、汎用性の観点から、Xは好ましくはトリメチルシロキシ基、a 1 は好ましくは3である。

[0039] 一般式 (ii) において、R⁴は2価の有機基であることが好ましく、下記一般式 (iii) 又は (iv) で表される2価の基がより好ましく、下記一般式 (iv) で表される2価の基がより好ましい。

[化5]



式中、R⁵は炭素数1以上10以下のアルキレン基であり、メチレン基、エチレン基、トリメチレン基、プロピレン基、ブチレン基等が例示される。これらの中でもエチレン基、トリメチレン基、プロピレン基が好ましく、トリメチレン基又はプロピレン基がより好ましい。

[0040] 市販のシリコーン変性プルランとしては、TSPL-30-ID（トリ（トリメチルシロキシ）シリルプロピルカルバミド酸プルランのイソドデカン溶液）、TSPL-30-D5（トリ（トリメチルシロキシ）シリルプロピルカルバミド酸プルランのシクロペンタシロキサン溶液）（以上、信越化学工業（株）製）等が挙げられる。

[0041] （成分（B5）：ポリウレア／ウレタンシリコーン）

成分（B5）としては、ポリシロキサン／ポリ尿素／ポリウレタンブロックターポリマーが挙げられる。例えば、INCI名「ポリ尿素ジメチコーン」の、ジメチルポリシロキサン／尿素コポリマー等である。

該ポリマーは、 α 、 ω -アミノシリコーンとジイソシアネートとの共重合により得ることができる。市販のポリウレア／ウレタンシリコーンとしては、例えば、「Wacker-Belsil UD 60」、「Wacker-Belsil UD 80」、「Wacker-Belsil UD 140」及び「Wacker-Belsil UD 200」（以上、Wacker社製）等が挙げられる。

[0042] （成分（B6）：ガラス転移温度200℃以下の非シリコーン系ポリマー）

成分（B6）としては、ガラス転移温度（T_g）が200℃以下、好ましくは150℃以下、より好ましくは100℃以下、更に好ましくは60℃以下、より更に好ましくは5℃以下であって、且つシリコーン構造を含まない

皮膜形成性ポリマーであれば特に制限なく用いられる。

成分（B6）のガラス転移温度は示差走査熱量計（DSC）を用いて測定することができ、具体的には実施例に記載の方法で測定できる。なおDSC測定においてT_gのピークが2以上観測される場合には、少なくとも1つのT_gのピークが上記範囲にあればよい。

成分（B6）としては、化粧品組成物に用いる観点、並びに、形成される皮膜の柔軟性を高めて洗浄耐久性を向上させる観点から、T_gが前記範囲の、非シリコーン系カチオン性ポリマー、非シリコーン系アニオン性ポリマー、非シリコーン系ノニオン性ポリマー、及び非シリコーン系両性ポリマーが挙げられる。これらのポリマーは、疎水性ポリマーであることが好ましく、洗浄耐久性を向上させる観点から、非架橋ポリマーであることがより好ましい。

[0043] 上記カチオン性ポリマーとしては、例えば、ビニルピロリドン・N，N-ジメチルアミノエチルメタクリル酸共重合体ジエチル硫酸塩（ポリクオタニウム-11）（ガフカット734（Ashland Specialty Ingredients社製）、H. C. ポリマー（大阪有機化学工業（株）製））、ビニルピロリドン・ジメチルアミノプロピルメタクリルアミド・ラウリルジメチルアミノプロピルメタクリルアミド共重合体（スタイラーゼW-20（Ashland Specialty Ingredients社製））、ポリ塩化ジメチルメチレンピペリジニウム（マーコート100（ルブリゾール社製））、塩化ジメチルジアリルアンモニウム・アクリルアミド共重合体（マーコート550（ルブリゾール社製））、ビニルピロリドン・ジメチルアミノエチルメタクリレート共重合体（ガフカット440（Ashland Specialty Ingredients社製））、アンモニウム変性ヒドロキシエチルセルロース（ソフトキャットSL-30ポリマー（ダウケミカル社製））、アクリルアミド・アクリル酸DMAPA・メタクリル酸メトキシPEGコポリマー等が挙げられる。

[0044] 上記アニオン性ポリマーとしては、例えば、（アクリレーツ／ジアセトン

アクリルアミド) コポリマー (プラスサイズL-9540B、プラスサイズL-9600U、プラスサイズL-53等 (互応化学工業 (株) 製))、(アクリレーツ/アクリル酸アルキル (C1-18) /アルキル (C1-8) アクリルアミド) コポリマー (プラスサイズL-9909B、プラスサイズL-9900 (互応化学工業 (株) 製))、アクリル酸アルキル・オクチルアクリルアミド共重合体 (D e r m a c r y l 79 (アクゾノーベル社製))、酢酸ビニル・クロトン酸・ネオデカン酸ビニル共重合体 (R E S Y N 28-2930 (アクゾノーベル社製))、アクリル酸・アクリル酸アミド・アクリル酸エチル共重合体 (ウルトラホールド8、ウルトラホールドS t r o n g (B A S F社製))、アクリル酸アルキル共重合体 (アニセツトN F - 1 0 0 0、アニセツトH S - 3 0 0等 (大阪有機化学工業 (株) 製))、イソホロンジイソシアネート・ジメチロールプロピオン酸・(ポリオキシエチレン・ポリオキシプロピレン) 4, 4' -イソプロピリデンジフェノール共重合体 (D y n a m X (アクゾノーベル社製)) 等が挙げられる。

[0045] 上記ノニオン性ポリマーとしては、例えば、(アクリレーツ/メタクリル酸メトキシP E G - 2 3) コポリマー (プラスサイズL-188K (互応化学工業 (株) 製))、(ジメチルアクリルアミド/アクリル酸ヒドロキシエチル/アクリル酸メトキシエチル) コポリマー (プラスサイズL-2700、プラスサイズL-2714 (互応化学工業 (株) 製))、(アクリル酸ヒドロキシエチル/アクリル酸メトキシエチル) コポリマー (プラスサイズL-2200 (互応化学工業 (株) 製))、ポリビニルピロリドン (ルビスコールK17、ルビスコールK30、ルビスコールK90 (B A S F社製))、ビニルピロリドン・酢酸ビニル共重合体 (ルビスコールV A 7 3 E、ルビスコール37E (B A S F社製))、ビニルメチルエーテル・マレイン酸アルキル共重合体 (ガントレッツA-425、ガントレッツE S - 2 2 5 (A s h l a n d S p e c i a l t y I n g r e d i e n t s社製))、ビニルピロリドン・メタクリルアミド・ビニルイミダゾール共重合体 (ルビセツトクリア (B A S F社製))、ポリビニルカプロラクタム (ルビスコールプラ

ス（BASF社製）等が挙げられる。

[0046] 上記両性ポリマーとしては、例えば、アクリレーツ・アクリル酸ラウリル・アクリル酸ステアリル・メタクリル酸エチルアミノキシド共重合体（ダイヤフォーマーZ651（三菱ケミカル（株）製））、メタクリロイルオキシエチルカルボキシベタイン・メタクリル酸アルキル共重合体（ユカフォーマーM75、ユカフォーマーR205（三菱ケミカル（株）製））、オクチルアクリルアミド・アクリル酸ヒドロキシプロピル・メタクリル酸ブチルアミノエチル共重合体（アンフォーマー28-4910（アクゾノーベル社製））、アクリル酸オクチルアミド・アクリル酸ヒドロキシプロピル・メタクリル酸ブチルアミノエチル共重合体（アンフォーマーSH30（アクゾノーベル社製））等が挙げられる。

[0047] 成分（B）は1種又は2種以上を用いることができる。

上記の中でも、形成される皮膜の柔軟性を高め、洗浄耐久性を向上させる観点から、成分（B）としては、成分（B1）～（B6）からなる群から選ばれる1種以上が好ましく、成分（B1）、成分（B2）及び成分（B6）からなる群から選ばれる1種以上がより好ましく、成分（B1）及び成分（B2）からなる群から選ばれる1種以上が更に好ましく、成分（B2）がより更に好ましい。

[0048] より具体的には、形成される皮膜の柔軟性を高め、洗浄耐久性を向上させる観点から、成分（B）としてはポリメチルシルセスキオキサン、ポリプロピルシルセスキオキサン、（アクリレーツ／メタクリル酸ポリトリメチルシロキシ）コポリマー、（アクリレーツ／ジメチコン）コポリマー、（ノルボルネン／トリス（トリメチルシロキシ）シリルノルボルネン）コポリマー、ビニルピロリドン・N，N-ジメチルアミノエチルメタクリル酸共重合体ジエチル硫酸塩、（アクリレーツ／メタクリル酸メトキシPEG-23）コポリマー、及び（ジメチルアクリルアミド／アクリル酸ヒドロキシエチル／アクリル酸メトキシエチル）コポリマーからなる群から選ばれる1種以上が好ましく、ポリプロピルシルセスキオキサン、（アクリレーツ／ジメチコン）

コポリマー、ビニルピロリドン・N、N-ジメチルアミノエチルメタクリル酸共重合体ジエチル硫酸塩、(アクリレーツ/メタクリル酸メトキシPEG-23)コポリマー、及び(ジメチルアクリルアミド/アクリル酸ヒドロキシエチル/アクリル酸メトキシエチル)コポリマーからなる群から選ばれる1種以上がより好ましく、ポリプロピルシルセスキオキサン、(アクリレーツ/ジメチコン)コポリマー、(アクリレーツ/メタクリル酸メトキシPEG-23)コポリマー、及び(ジメチルアクリルアミド/アクリル酸ヒドロキシエチル/アクリル酸メトキシエチル)コポリマーからなる群から選ばれる1種以上が更に好ましい。洗浄耐久性をより向上させる観点から、(アクリレーツ/ジメチコン)コポリマー、(アクリレーツ/メタクリル酸メトキシPEG-23)コポリマー、及び(ジメチルアクリルアミド/アクリル酸ヒドロキシエチル/アクリル酸メトキシエチル)コポリマーからなる群から選ばれる1種以上が好ましく、(アクリレーツ/ジメチコン)コポリマー及びアクリレーツ/メタクリル酸メトキシPEG-23)コポリマーからなる群から選ばれる1種以上がより好ましい。また、塗り伸ばしやすさをより向上させる観点から、ポリプロピルシルセスキオキサンが更に好ましい。

[0049] <成分(C)：揮発性溶媒>

本発明の化粧料組成物は、前記成分(A)、成分(B)、及びその他の成分を溶解又は分散させる観点、洗浄耐久性向上の観点、化粧料組成物の塗り伸ばしやすさの観点、及び滑らかな感触を付与する観点で、成分(C)として揮発性溶媒を含有する。なお本発明で定義する揮発性溶媒には、水は含まれないものとする。

[0050] 成分(C)としては、前記定義の揮発性を有する、アルコール系溶媒、エーテル系溶媒、ケトン系溶媒、エステル系溶媒、炭化水素系溶媒、シリコーン系溶媒等が挙げられる。

アルコール系溶媒としては、エタノール、1-プロパノール、2-プロパノール、1-ブタノール、2-ブタノール、ベンジルアルコール等が挙げられる。

エーテル系溶媒としては、ジエチルエーテル、テトラヒドロフラン等、ケトン系溶媒としては、アセトン、メチルエチルケトン等が挙げられる。

エステル系溶媒としては、酢酸メチル、酢酸エチル、酢酸ブチル、酢酸イソブチル等が挙げられる。

炭化水素系溶媒としては、軽質流動イソパラフィン（炭素数8～16のイソパラフィンを主成分とするもの）、ペンタン、イソペンタン、ヘキサン、イソヘキサン、ヘプタン、イソヘプタン、デカン、イソデカン、ドデカン、イソドデカン、トリデカン、イソトリデカン、テトラデカン、イソテトラデカン等が挙げられる。

また、シリコーン系溶媒としては、25℃における粘度が $10\text{ mm}^2/\text{s}$ 以下のジメチルポリシロキサン、メチルトリメチコン等のアルキルトリメチコン、25℃における粘度が $20\text{ mm}^2/\text{s}$ 以下のメチルフェニルポリシロキサン等が挙げられる。成分（C）としては、これらのうち1種又は2種以上を用いることができる。

[0051] 化粧料組成物の塗り延ばしやすさの観点、及び滑らかな感触を付与する観点から、成分（C）は、好ましくはアルコール系溶媒、炭化水素系溶媒、及びシリコーン系溶媒からなる群から選ばれる1種以上であり、より好ましくは、エタノール、1-プロパノール、2-プロパノール、1-ブタノール、2-ブタノール、ペンタン、イソペンタン、ヘキサン、イソヘキサン、ヘプタン、イソヘプタン、デカン、イソデカン、ドデカン、イソドデカン、トリデカン、イソトリデカン、テトラデカン、イソテトラデカン、軽質流動イソパラフィン、25℃における粘度が $10\text{ mm}^2/\text{s}$ 以下のジメチルポリシロキサン、メチルトリメチコン、及び25℃における粘度が $20\text{ mm}^2/\text{s}$ 以下のメチルフェニルポリシロキサンからなる群から選ばれる1種以上であり、更に好ましくはエタノール、イソデカン、イソドデカン、イソテトラデカン、軽質流動イソパラフィン、25℃における粘度が $5\text{ mm}^2/\text{s}$ 以下のジメチルポリシロキサン、及びメチルトリメチコンからなる群から選ばれる1種以上であり、より更に好ましくはエタノール、イソデカン、イソドデカン、イソ

テトラデカン及び軽質流動イソパラフィンからなる群から選ばれる1種以上である。

[0052] <含有量>

化粧品組成物中の成分(A)の含有量は、皮膜形成性及び洗浄耐久性向上の観点、化粧品組成物の塗り延ばしやすさの観点から、好ましくは0.5質量%以上、より好ましくは1質量%以上、更に好ましくは2質量%以上であり、また、洗浄耐久性を向上させる観点、化粧品組成物の塗り延ばしやすさの観点、並びに滑らかさを付与する観点から、好ましくは30質量%以下、より好ましくは25質量%以下、更に好ましくは20質量%以下、より更に好ましくは18質量%以下であり、より更に好ましくは16質量%以下、より更に好ましくは14質量%以下である。本発明の化粧品組成物中の成分(A)の含有量の具体的範囲は、好ましくは0.5質量%以上30質量%以下、より好ましくは0.5質量%以上25質量%以下、更に好ましくは1質量%以上20質量%以下、より更に好ましくは2質量%以上18質量%以下、より更に好ましくは2質量%以上16質量%以下、より更に好ましくは2質量%以上14質量%以下である。

[0053] 化粧品組成物中の成分(B)の含有量は、形成される皮膜の柔軟性を高め、洗浄耐久性を向上させる観点、化粧品組成物の塗り延ばしやすさの観点、並びに滑らかさを付与する観点から、好ましくは0.1質量%以上、より好ましくは0.5質量%以上、更に好ましくは1質量%以上、より更に好ましくは2質量%以上であり、また、皮膜形成性及び耐久性向上の観点、化粧品組成物の塗り延ばしやすさの観点から、好ましくは30質量%以下、より好ましくは25質量%以下、更に好ましくは20質量%以下、より更に好ましくは15質量%以下、より更に好ましくは10質量%以下である。本発明の化粧品組成物中の成分(B)の含有量の具体的範囲は、好ましくは0.1質量%以上30質量%以下、より好ましくは0.5質量%以上25質量%以下、更に好ましくは0.5質量%以上20質量%以下、より更に好ましくは1質量%以上20質量%以下、より更に好ましくは1質量%以上15質量%以

下、より更に好ましくは2質量%以上10質量%以下である。

[0054] 本発明の化粧品組成物中の成分(A)及び成分(B)の合計含有量は、皮膜形成性及び洗浄耐久性向上の観点から、好ましくは0.6質量%以上、より好ましくは1質量%以上、更に好ましくは2質量%以上、より更に好ましくは3質量%以上、より更に好ましくは5質量%以上、より更に好ましくは7質量%以上、よりさらに好ましくは8質量%以上である。また、化粧品組成物の塗り延ばしやすさの観点、並びに滑らかさを付与する観点から、好ましくは40質量%以下、より好ましくは35質量%以下、更に好ましくは30質量%以下、より更に好ましくは25質量%以下、より更に好ましくは20質量%以下、より更に好ましくは15質量%以下である。本発明の化粧品組成物中の成分(A)及び成分(B)の合計含有量の具体的範囲は、好ましくは0.6質量%以上40質量%以下、より好ましくは1質量%以上40質量%以下、更に好ましくは1質量%以上35質量%以下、より更に好ましくは2質量%以上30質量%以下、より更に好ましくは2質量%以上25質量%以下、より更に好ましくは3質量%以上20質量%以下、より更に好ましくは3質量%以上15質量%以下、より更に好ましくは5質量%以上15質量%以下、より更に好ましくは7質量%以上15質量%以下、より更に好ましくは8質量%以上15質量%以下である。

[0055] また、本発明の化粧品組成物中の成分(A)及び成分(B)の合計含有質量に対する成分(A)の含有質量の割合 $[(A) / \{(A) + (B)\}]$ は、皮膜形成性及び洗浄耐久性向上の観点から、好ましくは10%以上、より好ましくは15%以上、更に好ましくは20%以上、より更に好ましくは30%以上、より更に好ましくは40%以上である。また、洗浄耐久性、化粧品組成物の塗り延ばしやすさ、並びに滑らかさを付与する観点から、好ましくは90%以下であり、より好ましくは80%以下、更に好ましくは75%以下、より更に好ましくは70%以下、より更に好ましくは65%以下、より更に好ましくは60%以下である。本発明の化粧品組成物中の成分(A)及び成分(B)の合計含有質量に対する成分(A)の含有質量の割合 $[(A)$

) / { (A) + (B) }] の具体的範囲は、好ましくは10%以上90%以下、より好ましくは15%以上80%以下、更に好ましくは15%以上75%以下、より更に好ましくは20%以上70%以下、より更に好ましくは20%以上65%以下、より更に好ましくは30%以上65%以下、より更に好ましくは40%以上60%以下である。

[0056] 本発明の化粧品組成物中の成分(C)の含有量は、洗浄耐久性向上の観点、化粧品組成物の塗り延ばしやすさの観点、及び滑らかな感触を付与する観点から、50質量%以上であり、好ましくは60質量%以上、より好ましくは65質量%、更に好ましくは70質量%以上であり、洗浄耐久性向上の観点、化粧品組成物の塗り伸ばしやすさの観点から、好ましくは99質量%以下、より好ましくは98質量%以下、更に好ましくは95質量%以下、より更に好ましくは90質量%以下である。本発明の化粧品組成物中の成分(C)の含有量の具体的範囲は、50質量%以上であり、好ましくは50質量%以上99質量%以下、より好ましくは60質量%以上98質量%以下、更に好ましくは65質量%以上95質量%以下であり、より更に好ましくは70質量%以上90質量%以下であり、より更に好ましくは70質量%以上85質量%以下である。

[0057] 本発明の化粧品組成物中の成分(C)の含有質量に対する成分(A)の含有質量の割合 $[(A) / (C)]$ は、皮膜形成性及び洗浄耐久性向上の観点から、好ましくは0.3%以上、より好ましくは0.5%以上、更に好ましくは1%以上、より更に好ましくは2%以上であり、また、洗浄耐久性を向上させる観点、化粧品組成物の塗り延ばしやすさの観点、並びに滑らかさを付与する観点から、好ましくは60%以下、より好ましくは50%以下、更に好ましくは40%以下、より更に好ましくは30%以下であり、より更に好ましくは25%以下である。本発明の化粧品組成物中の成分(C)の含有質量に対する成分(A)の含有質量の割合 $[(A) / (C)]$ の具体的範囲は、好ましくは0.3%以上60%以下、より好ましくは0.5%以上50%以下、更に好ましくは1%以上40%以下、より更に好ましくは2%以上

30%以下、より更に好ましくは2%以上25%以下である。

[0058] 本発明の化粧品組成物中の成分(C)の含有質量に対する成分(B)の含有質量の割合 $[(B) / (C)]$ は、皮膜形成性及び洗浄耐久性向上の観点から、好ましくは0.2%以上、より好ましくは0.5%以上、更に好ましくは1%以上、より更に好ましくは2%以上であり、また、皮膜形成性及び耐久性向上の観点、化粧品組成物の塗り延ばしやすさの観点から、好ましくは60%以下、より好ましくは50%以下、更に好ましくは40%以下、より更に好ましくは30%以下、より更に好ましくは20%以下である。本発明の化粧品組成物中の成分(C)の含有質量に対する成分(B)の含有質量の割合 $[(B) / (C)]$ の具体的範囲は、好ましくは0.2%以上60%以下、より好ましくは0.5%以上50%以下、更に好ましくは1%以上40%以下、より更に好ましくは2%以上30%以下、より更に好ましくは2%以上20%以下である。

[0059] 本発明の化粧品組成物中の成分(C)の含有割合に対する成分(A)及び成分(B)の合計含有質量の割合 $[\{(A) + (B)\} / (C)]$ は、皮膜形成性及び洗浄耐久性向上の観点から、好ましくは1.2%以上、より好ましくは2%以上、更に好ましくは3%以上、より更に好ましくは5%以上、より更に好ましくは10%以上であり、また、皮膜形成性及び耐久性向上の観点、化粧品組成物の塗り延ばしやすさの観点から、好ましくは95%以下、より好ましくは90%以下、更に好ましくは80%以下、より更に好ましくは60%以下、より更に好ましくは50%以下、より更に好ましくは30%以下である。本発明の化粧品組成物中の成分(C)の含有割合に対する成分(A)及び成分(B)の合計含有質量の割合 $[\{(A) + (B)\} / (C)]$ の具体的範囲は、好ましくは1.2%以上95%以下、より好ましくは2%以上90%以下、更に好ましくは3%以上80%以下、より更に好ましくは3%以上60%以下、より更に好ましくは5%以上50%以下、より更に好ましくは10%以上30%以下である。

[0060] <成分(D)：機能性粉体>

本発明の化粧品組成物は、製品形態に応じて、さらに成分（D）として機能性粉体を含有することができる。

本発明において機能性粉体とは、着色性、隠蔽性、光沢、UV散乱、感触調整等の各種特性を付与できる粉体をいう。本発明の化粧品組成物が日焼け止め用化粧品である場合、所望の日焼け止め効果を付与する観点から、成分（D）としてUV散乱剤を含有することが好ましい。本発明の化粧品組成物がメイクアップ用化粧品組成物又は染毛剤組成物である場合は、所望の色合いを付与する観点から、成分（D）として顔料を含有することが好ましい。

[0061] UV散乱剤としては、酸化亜鉛、酸化チタン及び酸化セリウムからなる群から選ばれる1種以上の金属酸化物粉体を好ましく用いることができ、微粒子金属酸化物粉末の平均粒子径は、UV防御効果の観点から、好ましくは10～500nm、より好ましくは12～100nmであり、更に好ましくは15～50nmである。なお、平均粒子径は、レーザー回折／散乱法により測定される。

顔料としては、メイクアップ用化粧品、染毛剤組成物等に通常用いられる顔料であればよく、例えば、酸化チタン、酸化亜鉛、酸化セリウム、硫酸バリウム等の白色無機顔料；黄酸化鉄、黒酸化鉄、弁柄、カーボンブラック、酸化クロム、水酸化クロム、紺青、群青等の有色無機顔料；酸化チタン被覆雲母、酸化チタン被覆オキシ塩化ビスマス、酸化鉄被覆雲母チタン、酸化鉄雲母、紺青処理雲母チタン、カルミン処理雲母チタン、オキシ塩化ビスマス、魚鱗箔等の光輝性粉体；赤色201号、赤色202号、赤色205号、赤色226号、赤色228号、橙色203号、橙色204号、青色404号、黄色401号等の有機顔料；赤色3号、赤色104号、赤色106号、橙色205号、黄色4号、黄色5号、緑色3号、青色1号等のジルコニウム、バリウム又はアルミニウムレーキ等のレーキ顔料；微粒子酸化チタン被覆雲母チタン、微粒子酸化亜鉛被覆雲母チタン、硫酸バリウム被覆雲母チタン、酸化チタン含有二酸化珪素、酸化亜鉛含有二酸化珪素等の複合顔料；等が挙げられ、これらのうち1種又は2種以上を用いることができる。また、これら

の表面が各種表面処理剤で処理されたものを顔料として用いてもよい。表面処理としては、特に限定されず、種々の表面処理、例えば、フッ素化合物処理、シリコン処理、シリコン樹脂処理、ペンダント処理、シランカップリング剤処理、チタンカップリング剤処理、油剤処理、金属石鹼処理、N-アシル化リジン処理、ポリエチレングリコール処理、PVA処理、ポリアクリル酸処理、ヒアルロン酸処理、アルギン酸処理、無機化合物処理、プラズマ処理、メカノケミカル処理等によって事前に表面処理を行うことができる。

[0062] 本発明の化粧品組成物が成分(D)を含有する場合、その含有量は、所望の性能を付与する観点から、化粧品組成物中、好ましくは0.01質量%以上、より好ましくは0.1質量%以上、更に好ましくは0.5質量%以上であり、化粧品組成物中での分散性及び経済性の観点、並びに良好な感触を維持する観点から、好ましくは30質量%以下、より好ましくは20質量%以下、更に好ましくは15質量%以下である。本発明の化粧品組成物中の成分(D)の含有量の具体的範囲は、好ましくは0.01質量%以上30質量%以下、より好ましくは0.1質量%以上20質量%以下、更に好ましくは0.5質量%以上15質量%以下である。

[0063] <水>

本発明の化粧品組成物は、成分(A)及び成分(B)の溶解性の観点から、水の含有量が少ないことが好ましい。その含有量は、化粧品組成物中、好ましくは10質量%以下であり、より好ましくは5質量%以下であり、更に好ましくは5質量%未満、より更に好ましくは2質量%未満であり、より更に好ましくは実質0質量%である。

[0064] <固形油>

本発明の化粧品組成物は、化粧品組成物の塗り延ばしやすさの観点、皮膜形成性及び洗浄耐久性を向上させる観点、並びに滑らかさを付与する観点から、固形油の含有量が少ないことが好ましい。固形油は25℃で固形の油剤であり、固形パラフィン等のパラフィン系ワックス、ポリエチレンワックス

等のポリオレフィン系ワックス、蜜蝋等が挙げられる。化粧品組成物中の固形油の含有量は、好ましくは50質量%未満、より好ましくは20質量%未満、更に好ましくは10質量%未満、より更に好ましくは5質量%未満、より更に好ましくは1質量%未満である。

[0065] <揮発性環状シリコーン>

本発明の化粧品組成物は、塗布後の乾燥速度向上の観点から、デカメチルシクロペンタシロキサン等の、揮発性環状シリコーンの含有量が少ないことが好ましい。揮発性シリコーン油は揮発性炭化水素油より揮発時間が遅く、皮膚又は毛髪に塗布した後に乾燥するまでの時間が長くなる傾向があるためである。化粧品組成物中の揮発性環状シリコーンの含有量は、化粧品組成物中、好ましくは5質量%未満、より好ましくは2質量%未満、更に好ましくは1質量%未満、より更に好ましくは0.5質量%未満、より更に好ましくは0.1質量%未満であり、より更に好ましくは0質量%である。

[0066] <シリコーン系界面活性剤>

本発明の化粧品組成物は、皮膜形成性及び洗浄耐久性を向上させる観点から、シリコーン系界面活性剤の含有量が少ないことが好ましい。シリコーン系界面活性剤とは、シリコーン構造、典型的にはポリシロキサン構造を有する界面活性剤を意味し、側鎖、末端等に、親水性基、親水性ポリマー鎖等を有していてもよい。化粧品組成物中のシリコーン系界面活性剤の含有量は、好ましくは5質量%未満、より好ましくは2質量%未満、更に好ましくは1質量%未満、より更に好ましくは0.5質量%未満、より更に好ましくは0.1質量%未満である。

[0067] <油ゲル化剤>

本発明の化粧品組成物は、皮膜形成性及び洗浄耐久性を向上させる観点、並びに滑らかさを付与する観点から、脂肪酸デキストリン、疎水性シリカ、親油性粘土鉱物等の、油ゲル化剤の含有量が少ないことが好ましい。化粧品組成物中の油ゲル化剤の含有量は、好ましくは5質量%未満、より好ましくは2質量%未満、更に好ましくは1質量%未満、より更に好ましくは0.5

質量%未満、より更に好ましくは0.1質量%未満であり、より更に好ましくは実質的に0質量%である。

[0068] <不揮発性液状油剤>

本発明の化粧品組成物は、皮膜形成性及び洗浄耐久性を向上させる観点、並びに滑らかさを付与する観点から、不揮発性液状油剤の含有量が少ないことが好ましい。化粧品組成物中の不揮発性液状油剤の含有量は、好ましくは50質量%未満、より好ましくは40質量%未満、更に好ましくは30質量%未満、より更に好ましくは20質量%未満、より更に好ましくは10質量%未満である。

[0069] <多価アルコール>

本発明の化粧品組成物は、塗布後の乾燥速度向上の観点、皮膜形成性及び洗浄耐久性を向上させる観点、並びに滑らかさを付与する観点から、多価アルコールの含有量が少ないことが好ましい。当該多価アルコールとしては、プロピレングリコール、グリセリン等を例示できる。化粧品組成物中の多価アルコールの含有量は、好ましくは5質量%未満、より好ましくは2質量%未満、更に好ましくは1質量%未満、より更に好ましくは0.5質量%未満、より更に好ましくは0.1質量%未満である。

[0070] <その他の成分>

本発明の化粧品組成物は、前記成分以外に、通常化粧品組成物に用いられる成分、例えば、酸化防止剤、香料、色素、染料、防腐剤、増粘剤、pH調整剤、血行促進剤、冷感剤、制汗剤、殺菌剤、皮膚賦活剤、保湿剤、清涼剤等を含有することができる。

本発明の化粧品組成物は、常法に従って製造することができる。

[0071] <剤型等>

本発明の化粧品組成物の剤型は特に限定されず、製品形態に応じて、液体、ペースト、クリーム、ジェル、フォーム、スプレー、ワックス等の剤型にすることができる。

また本発明の化粧品組成物は、水中油型、油中水型等の乳化型組成物の形

態でもよく、非乳化型組成物の形態でもよいが、塗布後の乾燥速度向上の観点、皮膜形成性及び洗浄耐久性を向上させる観点、並びに滑らかさを付与する観点からは、非乳化型組成物であることが好ましい。

なお、本発明の化粧品組成物は非水系の組成物であることがより好ましい。ここで、非水系の組成物とは水の含有量が1質量%未満、好ましくは0.5質量%未満、より好ましくは0.1質量%未満の組成物を意味する。

[0072] 本発明の化粧品組成物としては、各種皮膚用化粧品組成物、眉毛又は睫毛用化粧品組成物、毛髪化粧品組成物が挙げられる。

皮膚用化粧品組成物としては、メイクアップ用、下地用、スキンケア用、日焼け止め用等の各種皮膚用化粧品組成物が挙げられる。

眉毛又は睫毛用化粧品組成物としては、マスカラ、マスカラ下地、マスカラトップコート、眉用マスカラ等の各種眉毛又は睫毛用化粧品組成物が挙げられる。

毛髪化粧品組成物としては、シャンプー等の毛髪洗浄剤組成物の他、リンス剤組成物、コンディショニング剤組成物、トリートメント剤組成物（洗わないタイプを含む）、スタイリング剤組成物、染毛剤組成物、育毛剤組成物等が挙げられる。これらの中でも、本発明の効果の有効性の観点から、好ましくはリンス剤組成物、コンディショニング剤組成物、トリートメント剤組成物、スタイリング剤組成物、又は染毛剤組成物である。

上記の中でも、広い範囲に塗り延ばせるという効果を発揮する観点から、本発明の化粧品組成物は好ましくは皮膚用化粧品組成物又は毛髪化粧品組成物であり、より好ましくは毛髪化粧品組成物であり、更に好ましくはリンス剤組成物、コンディショニング剤組成物、トリートメント剤組成物、又は染毛剤組成物であり、より更に好ましくは染毛剤組成物である。

[0073] 上記化粧品組成物は、皮膚、眉毛又は睫毛、毛髪等のケラチン物質に塗布等により適用後、洗わずに使用される、いわゆるリーブオン製剤であることが好ましい。

[0074] [化粧品キット]

本発明は、2以上の組成物を備えた化粧品キットであって、前記組成物を混合して得られる化粧品組成物中に下記成分(A)～(C)が含まれる化粧品キットを提供する。

成分(A)： $(R^1)_3SiO_{1/2}$ で表されるM単位及び $SiO_{4/2}$ で表されるQ単位を含む皮膜形成性ポリマー(式中、 R^1 はフッ素置換されていてもよい炭素数1以上12以下の炭化水素基又はヒドロキシ基を示す。複数の R^1 は互いに同一でもよく、異なってもよい。)

成分(B)：成分(A)以外の皮膜形成性ポリマー

成分(C)：揮発性溶媒

本発明の化粧品キットは2以上の組成物を備えたものであり、使用前に該組成物を混合して用いられる。より詳細には、本発明の化粧品キットは、使用前に該化粧品キットが備える2以上の組成物を混合して成分(A)～(C)を含有する化粧品組成物を調製し、皮膚、眉毛又は睫毛、毛髪等のケラチン物質に塗布等により適用して用いることができるものである。前記成分(A)～(C)は、前記化粧品キットが備える組成物のうち、前記化粧品組成物を構成する組成物のいずれかに含まれていればよい。

該化粧品キットが備える2以上の組成物を混合して得られる化粧品組成物中の成分(C)の含有量は、好ましくは50質量%以上、より好ましくは60質量%以上、更に好ましくは70質量%以上、より更に好ましくは80質量%以上であり、好ましくは99質量%以下、より好ましくは98質量%以下、更に好ましくは95質量%以下である。

化粧品キットに用いられる成分(A)～(C)及びこれらの好適態様は、前記化粧品組成物において記載したものと同一である。また、化粧品キットが備える各組成物は、前記化粧品組成物において例示した他の成分を必要に応じ含有していてもよい。

[0075] 本発明の化粧品キットは、成分(A)～(C)のいずれも含まない組成物をさらに備えていてもよい。また本発明の化粧品キットは、前記化粧品組成物を構成しない組成物をさらに備えたものであってもよい。例えば、組成物

1, 組成物 2, 及び組成物 3 を備えた化粧品キットであって、前記組成物 1 と 2 とを混合して得られる、成分 (A) ~ (C) を含有する化粧品組成物が第一剤であり、前記組成物 3 が第二剤である、多剤式の化粧品キットであってもよい。

[0076] [ケラチン物質の処理方法]

本発明はさらに、前記化粧品組成物をケラチン物質に適用し、次いで乾燥させる工程を有する、ケラチン物質の処理方法を提供する。

ケラチン物質としては皮膚、眉毛、睫毛、毛髪、爪等が挙げられ、皮膚、眉毛、睫毛又は毛髪が好ましく、毛髪がより好ましい。化粧品組成物を適用するケラチン物質は、乾燥状態、湿潤状態のいずれでもよいが、本発明の効果をj得る観点からは乾燥状態のケラチン物質に適用することが好ましい。

本発明の化粧品組成物は、均一塗布性の観点、形成される皮膜の構造の均一性向上の観点から、ケラチン物質への適用前に一時的に相溶又は分散させてからケラチン物質表面に適用することが好ましい。一時的に相溶又は分散させる手段としては、加熱などの熱力学的手段、機械的に剪断応力を加えるなどの物理的手段又は相溶性のある溶剤を添加するなどの化学的手段等を任意に利用することができる。使用者の利便性の観点から、好ましくは攪拌、振盪等の物理的手段によって均一に相溶又は分散させておくことが好ましい。

[0077] 本発明の化粧品組成物が皮膚用化粧品組成物、眉毛又は睫毛用化粧品組成物である場合は、該組成物を皮膚、眉毛又は睫毛に塗布等により適用し、次いで自然乾燥させることが好ましい。化粧品組成物の各種効果を持続させる観点から、乾燥後は該組成物を洗い流さず、リーブオン製剤として使用されることが好ましい。

皮膚用化粧品組成物、眉毛又は睫毛用化粧品組成物は、皮膚、眉毛又は睫毛に適用した後、衣類又はその他の物品等と接触させる前に乾燥させることが好ましい。乾燥時間は、化粧品組成物の塗布後、皮膜が皮膚、眉毛又は睫毛表面に実質的に形成される範囲であれば特に制限されず、塗布量や塗布面

積により適宜調整されるが、好ましくは4分以下、より好ましくは2分以下、乾燥させることが好ましい。

[0078] また、本発明の化粧品組成物が毛髪化粧品組成物である場合、毛髪の処理方法としては、皮膜を速やかに形成する観点から、該毛髪化粧品組成物を毛髪に適用し、次いで乾燥させる工程を有することが好ましい。

毛髪化粧品組成物の各種効果を持続させる観点から、該組成物は、好ましくは乾燥状態の毛髪に塗布等により適用し、次いで乾燥させて、洗い流さずにリーブオン製剤として使用されることが好ましい。毛髪化粧品組成物を適用した後の毛髪の乾燥は、自然乾燥でもよく、フード、ヘアドライヤー、ストレートアイロン等のデバイス等を用いて乾燥させてもよい。

前記デバイスを使用する場合には、ケラチン物質の熱ダメージを抑える観点から、40～220℃の温度をかけて乾燥することが好ましい。より好ましくはフード又はヘアドライヤーによる乾燥であり、その乾燥温度は、好ましくは40～110℃、より好ましくは50～90℃である。

乾燥時間は、皮膜が毛髪表面に実質的に形成される範囲であれば特に制限されず、毛髪の量及び質により適宜調整されるが、例えば10秒から120分の範囲で行うことができる。

乾燥後は毛髪をばらけさせるためにブラッシング等を行ってもよい。

[0079] 本発明の処理方法において、ケラチン物質に対する化粧品組成物の適用量は特に制限されないが、皮膚用化粧品組成物である場合は、通常、皮膚1cm²当たり、0.1～1000mgの範囲である。また、眉毛又は睫毛用化粧品組成物、毛髪化粧品組成物である場合は、通常、眉毛、睫毛又は毛髪1g当たり、0.005～1gの範囲である。

[0080] [毛髪の染色方法]

本発明はさらに、前記染毛剤組成物を毛髪に適用し、次いで乾燥させる工程を有する、毛髪の染色方法を提供する。

染毛剤組成物は、毛髪に塗布等により適用し、次いで乾燥させて、洗い流さずに使用される。染毛剤組成物を適用した後の毛髪の乾燥は、自然乾燥で

もよく、ドライヤー等を用いて乾燥させてもよい。

本発明によれば、上記のような簡便な操作により、アウトバスで、毛髪を一時的又は半永久的に染色することができる。また、毛髪に対して滑らかな感触を付与することができ、且つ洗髪による色落ちが少なく色持続性も良好である。

[0081] 上述の実施形態に関し、本発明は下記を開示する。

<1>

成分(A) : $(R^1)_3SiO_{1/2}$ で表されるM単位及び $SiO_{4/2}$ で表されるQ単位を含む皮膜形成性ポリマー(式中、 R^1 はフッ素置換されていてもよい炭素数1以上12以下の炭化水素基又はヒドロキシ基を示す。複数の R^1 は互いに同一でもよく、異なってもよい。)、

成分(B) : 成分(A)以外の皮膜形成性ポリマー、及び

成分(C) : 揮発性溶媒

を含有し、成分(C)の含有量が50質量%以上である、化粧品組成物。

<2>

成分(A) : $(R^1)_3SiO_{1/2}$ で表されるM単位及び $SiO_{4/2}$ で表されるQ単位を含む皮膜形成性ポリマー(式中、 R^1 はフッ素置換されていてもよい炭素数1以上12以下の炭化水素基又はヒドロキシ基を示す。複数の R^1 は互いに同一でもよく、異なってもよい。)、

成分(B) : 成分(A)以外の皮膜形成性ポリマー、及び

成分(C) : 揮発性溶媒

を含有し、

成分(C)の含有量が70質量%以上90質量%以下であり、

成分(A)及び成分(B)の合計含有質量に対する成分(A)の含有質量の割合 $[(A) / \{(A) + (B)\}]$ が15%以上75%以下である化粧品組成物。

<3>

成分(A) : $(R^1)_3SiO_{1/2}$ で表されるM単位及び $SiO_{4/2}$ で表され

るQ単位を含む皮膜形成性ポリマー（式中、R¹はフッ素置換されていてもよい炭素数1以上12以下の炭化水素基又はヒドロキシ基を示す。複数のR¹は互いに同一でもよく、異なってもよい。）

成分（B）：成分（A）以外の皮膜形成性ポリマー、及び

成分（C）：揮発性溶媒

を含有し、

成分（C）の含有量が70質量%以上90質量%以下であり、

成分（A）及び成分（B）の合計含有質量に対する成分（A）の含有質量の割合 $[(A) / \{(A) + (B)\}]$ が30%以上65%以下である化粧品組成物。

<4>

成分（A）におけるR¹が、好ましくは、フッ素置換されていてもよい炭素数1以上12以下のアルキル基、炭素数6以上12以下のアリアル基、又は炭素数7以上12以下のアラルキル基、より好ましくはフッ素置換されていてもよい炭素数1以上8以下のアルキル基、又はフェニル基、更に好ましくはフッ素置換されていてもよい炭素数1以上6以下のアルキル基、又はフェニル基、より更に好ましくはトリフルオロプロピル基、炭素数1以上4以下のアルキル基、又はフェニル基であることがより更に好ましく、トリフルオロプロピル基、メチル基、エチル基、n-プロピル基、イソプロピル基、又はn-ブチル基、より更に好ましくはトリフルオロプロピル基、メチル基又はn-プロピル基、より更に好ましくはメチル基である、<1>~<3>のいずれか1に記載の化粧品組成物。

<5>

成分（A）が、トリメチルシロキシケイ酸、フェニルプロピルジメチルシロキシケイ酸、フッ素変性アルキルジメチルシロキシケイ酸、及びこれらシロキシケイ酸類をジメチコノールにより架橋したクロスポリマーからなる群から選ばれる1種以上、好ましくはトリメチルシロキシケイ酸、トリフルオロプロピルジメチルトリメチルシロキシケイ酸及び（トリメチルシロキシケ

イ酸／ジメチコノール) クロスポリマーからなる群から選ばれる1種以上、より好ましくはトリメチルシロキシケイ酸及びトリフルオロプロピルジメチルトリメチルシロキシケイ酸から選ばれる1種以上、更に好ましくはトリメチルシロキシケイ酸である、〈1〉～〈4〉のいずれか1に記載の化粧品組成物。

〈6〉

成分(B)が成分(A)以外の疎水性皮膜形成性ポリマーであり、好ましくは下記成分(B1)～(B6)からなる群から選ばれる1種以上、より好ましくは成分(B1)、成分(B2)及び成分(B6)からなる群から選ばれる1種以上、更に好ましくは成分(B1)及び成分(B2)からなる群から選ばれる1種以上、より更に好ましくは成分(B2)である、〈1〉～〈5〉のいずれか1に記載の化粧品組成物。

(B1) $R^1SiO_{3/2}$ で表されるT単位を含み、 $SiO_{4/2}$ で表されるQ単位を実質的に含まないシリコーン樹脂(R^1 は前記と同じである。)

(B2) アクリルシリコーンポリマー

(B3) シリコーン変性脂環構造含有ポリマー

(B4) シリコーン変性プルラン

(B5) ポリウレア／ウレタンシリコーン

(B6) ガラス転移温度200℃以下の非シリコーン系ポリマー

〈7〉

成分(B1)がさらに、 $(R^1)_3SiO_{1/2}$ で表されるM単位、及び $(R^1)_2SiO_{2/2}$ で表されるD単位からなる群から選ばれる1種以上の単位を含み、好ましくは $[R^1SiO_{3/2}]_a [(R^1)_3SiO_{1/2}]_b$ (a 、 b は平均繰り返し単位数であり、 $a > 0$ 、 $b \geq 0$ である。)で表される、T単位を含み、且つM単位を含んでいてもよいシリコーン樹脂である、〈6〉に記載の化粧品組成物。

〈8〉

成分(B1)における R^1 が好ましくは炭素数1以上4以下のアルキル基、

又はフェニル基であり、より好ましくはメチル基、エチル基、*n*-プロピル基、又はイソプロピル基であり、更に好ましくはメチル基、*n*-プロピル基、又はイソプロピル基である、〈7〉に記載の化粧品組成物。

〈9〉

成分（B1）がポリシルセスキオキサン類であり、好ましくはポリメチルシルセスキオキサン、ポリプロピルシルセスキオキサン、ポリフェニルシルセスキオキサン、ポリメチルフェニルシルセスキオキサン、及びフッ素変性アルキルジメチルポリシルセスキオキサンからなる群から選ばれる1種以上、より好ましくはポリメチルシルセスキオキサン及びポリプロピルシルセスキオキサンからなる群から選ばれる1種以上、更に好ましくはポリプロピルシルセスキオキサンである、〈6〉～〈8〉のいずれか1に記載の化粧品組成物。

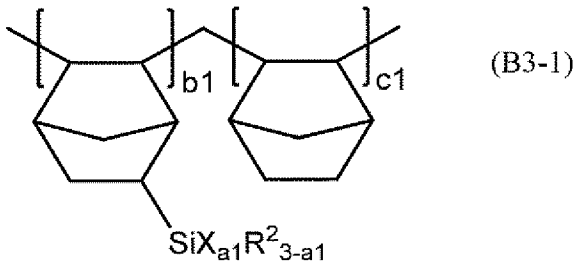
〈10〉

成分（B2）が、カルボシロキサンデンドリマー構造を側鎖に有するアクリル系重合体、アクリルーシリコン系グラフト共重合体、及び、ポリシロキサン基よりなる構成単位及び不飽和単量体の重合体よりなる構成単位が、スルフィド結合を介して結合された、グラフト型共重合体又は交互ブロック型共重合体からなる群から選ばれる1種以上、好ましくは、カルボシロキサンデンドリマー構造を側鎖に有するアクリル系重合体及びアクリルーシリコン系グラフト共重合体からなる群から選ばれる1種以上、より好ましくは（アクリレート／ジメチコン）コポリマーである、〈6〉～〈9〉のいずれか1に記載の化粧品組成物。

[0082] 〈11〉

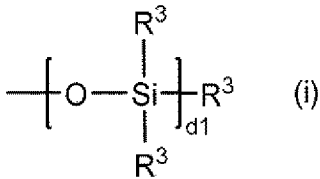
成分（B3）が、シリコン変性された環状ポリオレフィン、好ましくは下記一般式（B3-1）で表されるシリコン変性ポリノルボルネンである、〈6〉～〈10〉のいずれか1に記載の化粧品組成物。

[化6]



(式中、 R^2 はそれぞれ独立に炭素数1以上12以下のアルキル基であり、 X は下記式(i)で表される基である。 a_1 は1以上3以下の整数である。 b_1 、 c_1 は繰り返し単位数であり、それぞれ独立に1以上の整数である。)

[化7]

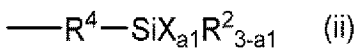


(式中、 R^3 はそれぞれ独立に炭素数1以上12以下の炭化水素基であり、 d_1 は1以上5以下の整数である。)

<12>

成分(B4)が、側鎖にシリコーン構造を有するプルラン、好ましくは、プルラン中のOH基の水素原子の少なくとも一部が下記一般式(ii)で表される基で置換されたシリコーン変性プルランである、<6>~<11>のいずれか1に記載の化粧品組成物。

[化8]



式中、 R^4 は単結合又は2価の有機基である。 R^2 、 X 、 a_1 は前記と同じであり、 X は好ましくはトリメチルシロキシ基、 a_1 は好ましくは3である。

。

<13>

成分(B5)が、ポリシロキサン/ポリ尿素/ポリウレタンブロックターポリマーである、<6>~<12>のいずれか1に記載の化粧品組成物。

<14>

成分(B6)が、ガラス転移温度が200℃以下、好ましくは150℃以下、より好ましくは100℃以下、更に好ましくは60℃以下、より更に好ましくは5℃以下であって、且つシリコン構造を含まない皮膜形成性ポリマーである、<6>~<13>のいずれか1に記載の化粧品組成物。

<15>

成分(B)がポリメチルシルセスキオキサン、ポリプロピルシルセスキオキサン、(アクリレーツ/メタクリル酸ポリトリメチルシロキシ)コポリマー、(アクリレーツ/ジメチコン)コポリマー、(ノルボルネン/トリス(トリメチルシロキシ)シリルノルボルネン)コポリマー、ビニルピロリドン・N,N-ジメチルアミノエチルメタクリル酸共重合体ジエチル硫酸塩、(アクリレーツ/メタクリル酸メトキシPEG-23)コポリマー、及び(ジメチルアクリルアミド/アクリル酸ヒドロキシエチル/アクリル酸メトキシエチル)コポリマーからなる群から選ばれる1種以上、好ましくはポリプロピルシルセスキオキサン、(アクリレーツ/ジメチコン)コポリマー、ビニルピロリドン・N,N-ジメチルアミノエチルメタクリル酸共重合体ジエチル硫酸塩、(アクリレーツ/メタクリル酸メトキシPEG-23)コポリマー、及び(ジメチルアクリルアミド/アクリル酸ヒドロキシエチル/アクリル酸メトキシエチル)コポリマーからなる群から選ばれる1種以上、より好ましくは(アクリレーツ/ジメチコン)コポリマー、(アクリレーツ/メタクリル酸メトキシPEG-23)コポリマー、及び(ジメチルアクリルアミド/アクリル酸ヒドロキシエチル/アクリル酸メトキシエチル)コポリマーからなる群から選ばれる1種以上、更に好ましくは(アクリレーツ/ジメチコン)コポリマー、(アクリレーツ/メタクリル酸メトキシPEG-23)コポリマー、及び(ジメチルアクリルアミド/アクリル酸ヒドロキシエチル/アクリル酸メトキシエチル)コポリマーからなる群から選ばれる1種以上、より更に好ましくは(アクリレーツ/ジメチコン)コポリマー及び(アクリレーツ/メタクリル酸メトキシPEG

− 23) コポリマーからなる群から選ばれる1種以上、より更に好ましくは(アクリレーツ/ジメチコン)コポリマーである、<1>~<14>のいずれか1に記載の化粧品組成物。

<16>

成分(C)が、常圧で260℃以下の沸点を有する、アルコール系溶媒、エーテル系溶媒、ケトン系溶媒、エステル系溶媒、炭化水素系溶媒、及びシリコン系溶媒からなる群から選ばれる1種以上、好ましくはアルコール系溶媒、炭化水素系溶媒、及びシリコン系溶媒からなる群から選ばれる1種以上である、<1>~<15>のいずれか1に記載の化粧品組成物。

<17>

アルコール系溶媒が、エタノール、1-プロパノール、2-プロパノール、1-ブタノール、2-ブタノール、及びベンジルアルコールからなる群から選ばれる1種以上である、<16>に記載の化粧品組成物。

<18>

炭化水素系溶媒が、軽質流動イソパラフィン、ペンタン、イソペンタン、ヘキサン、イソヘキサン、ヘプタン、イソヘプタン、デカン、イソデカン、ドデカン、イソドデカン、トリデカン、イソトリデカン、テトラデカン、及びイソテトラデカンからなる群から選ばれる1種以上である、<16>又は<17>に記載の化粧品組成物。

<19>

シリコン系溶媒が、25℃における粘度が $10\text{ mm}^2/\text{s}$ 以下のジメチルポリシロキサン、アルキルトリメチコン、及び25℃における粘度が $20\text{ mm}^2/\text{s}$ 以下のメチルフェニルポリシロキサンからなる群から選ばれる1種以上である、<16>~<18>のいずれか1に記載の化粧品組成物。

<20>

成分(C)が、エタノール、1-プロパノール、2-プロパノール、1-ブタノール、2-ブタノール、ペンタン、イソペンタン、ヘキサン、イソヘキサン、ヘプタン、イソヘプタン、デカン、イソデカン、ドデカン、イソド

デカン、トリデカン、イソトリデカン、テトラデカン、イソテトラデカン、軽質流動イソパラフィン、25℃における粘度が10 mm²/s以下のジメチルポリシロキサン、メチルトリメチコン、及び25℃における粘度が20 mm²/s以下のメチルフェニルポリシロキサンからなる群から選ばれる1種以上、好ましくはエタノール、イソデカン、イソドデカン、イソテトラデカン、軽質流動イソパラフィン、25℃における粘度が5 mm²/s以下のジメチルポリシロキサン、及びメチルトリメチコンからなる群から選ばれる1種以上、より好ましくはエタノール、イソデカン、イソドデカン、イソテトラデカン及び軽質流動イソパラフィンからなる群から選ばれる1種以上である、<1>~<19>のいずれか1に記載の化粧品組成物。

[0083] <21>

化粧品組成物中の成分(A)の含有量が、好ましくは0.5質量%以上30質量%以下、より好ましくは0.5質量%以上25質量%以下、更に好ましくは1質量%以上20質量%以下、より更に好ましくは2質量%以上18質量%以下、より更に好ましくは2質量%以上16質量%以下、より更に好ましくは2質量%以上14質量%以下である、<1>~<20>のいずれか1に記載の化粧品組成物。

<22>

化粧品組成物中の成分(B)の含有量が、好ましくは0.1質量%以上30質量%以下、より好ましくは0.5質量%以上25質量%以下、更に好ましくは0.5質量%以上20質量%以下、より更に好ましくは1質量%以上20質量%以下、より更に好ましくは1質量%以上15質量%以下、より更に好ましくは2質量%以上10質量%以下である、<1>~<21>のいずれか1に記載の化粧品組成物。

<23>

化粧品組成物中の成分(A)及び成分(B)の合計含有量が、好ましくは0.6質量%以上40質量%以下、より好ましくは1質量%以上40質量%以下、更に好ましくは1質量%以上35質量%以下、より更に好ましくは2

質量%以上30質量%以下、より更に好ましくは2質量%以上25質量%以下、より更に好ましくは3質量%以上20質量%以下、より更に好ましくは3質量%以上15質量%以下、より更に好ましくは5質量%以上15質量%以下、より更に好ましくは7質量%以上15質量%以下、より更に好ましくは8質量%以上15質量%以下である、<1>~<22>のいずれか1に記載の化粧品組成物。

<24>

化粧品組成物中の成分(A)及び成分(B)の合計含有質量に対する成分(A)の含有質量の割合 $[(A) / \{(A) + (B)\}]$ が、好ましくは10%以上90%以下、より好ましくは15%以上80%以下、更に好ましくは15%以上75%以下、より更に好ましくは20%以上70%以下、より更に好ましくは20%以上65%以下、より更に好ましくは30%以上65%以下、より更に好ましくは40%以上60%以下である、<1>、<4>~<23>のいずれか1に記載の化粧品組成物。

<25>

化粧品組成物中の成分(C)の含有量が、好ましくは50質量%以上99質量%以下、より好ましくは60質量%以上98質量%以下、更に好ましくは65質量%以上95質量%以下であり、より更に好ましくは70質量%以上90質量%以下であり、より更に好ましくは70質量%以上85質量%以下である、<1>、<4>~<24>のいずれか1に記載の化粧品組成物。

<26>

さらに成分(D)として機能性粉体、好ましくは顔料を含有する、<1>~<25>のいずれか1に記載の化粧品組成物。

<27>

化粧品組成物中の成分(D)の含有量が、好ましくは0.01質量%以上30質量%以下、より好ましくは0.1質量%以上20質量%以下、更に好ましくは0.5質量%以上15質量%以下である、<26>に記載の化粧品組成物。

< 28 >

化粧品組成物中の水の含有量が、好ましくは10質量%以下であり、より好ましくは5質量%以下であり、更に好ましくは5質量%未満、より更に好ましくは2質量%未満であり、より更に好ましくは実質0質量%である、< 1 >~< 27 >のいずれか1に記載の化粧品組成物。

< 29 >

化粧品組成物中の固形油の含有量が、好ましくは50質量%未満、より好ましくは20質量%未満、更に好ましくは10質量%未満、より更に好ましくは5質量%未満、より更に好ましくは1質量%未満である、< 1 >~< 28 >のいずれか1に記載の化粧品組成物。

< 30 >

化粧品組成物中の揮発性環状シリコン、好ましくはデカメチルシクロペンタシロキサンの含有量が、好ましくは5質量%未満、より好ましくは2質量%未満、更に好ましくは1質量%未満、より更に好ましくは0.5質量%未満、より更に好ましくは0.1質量%未満であり、より更に好ましくは0質量%である、< 1 >~< 29 >のいずれか1に記載の化粧品組成物。

[0084] < 31 >

化粧品組成物中のシリコン系界面活性剤の含有量が、好ましくは5質量%未満、より好ましくは2質量%未満、更に好ましくは1質量%未満、より更に好ましくは0.5質量%未満、より更に好ましくは0.1質量%未満である、< 1 >~< 30 >のいずれか1に記載の化粧品組成物。

< 32 >

化粧品組成物中の油ゲル化剤の含有量が、好ましくは5質量%未満、より好ましくは2質量%未満、更に好ましくは1質量%未満、より更に好ましくは0.5質量%未満、より更に好ましくは0.1質量%未満であり、より更に好ましくは実質的に0質量%である、< 1 >~< 31 >のいずれか1に記載の化粧品組成物。

< 33 >

化粧品組成物中の不揮発性液状油剤の含有量が、好ましくは50質量%未満、より好ましくは40質量%未満、更に好ましくは30質量%未満、より更に好ましくは20質量%未満、より更に好ましくは10質量%未満である、<1>~<32>のいずれか1に記載の化粧品組成物。

<34>

化粧品組成物中の多価アルコールの含有量が、好ましくは5質量%未満、より好ましくは2質量%未満、更に好ましくは1質量%未満、より更に好ましくは0.5質量%未満、より更に好ましくは0.1質量%未満である、<1>~<33>のいずれか1に記載の化粧品組成物。

<35>

非乳化型組成物である、<1>~<34>のいずれか1に記載の化粧品組成物。

<36>

非水系の組成物であり、水の含有量が1質量%未満、好ましくは0.5質量%未満、より好ましくは0.1質量%未満である、<1>~<35>のいずれか1に記載の化粧品組成物。

<37>

リーブオン製剤である、<1>~<36>のいずれか1に記載の化粧品組成物。

<38>

<1>~<37>のいずれか1に記載の化粧品組成物からなる皮膚用化粧品組成物又は毛髪化粧品組成物。

<39>

<1>~<37>のいずれか1に記載の化粧品組成物からなる染毛剤組成物。

<40>

<1>~<37>のいずれか1に記載の化粧品組成物をケラチン物質に適用し、次いで乾燥させる工程を有する、ケラチン物質の処理方法。

[0085] <4 1 >

<3 8 >に記載の毛髪化粧品組成物を毛髪に適用し、次いで乾燥させる工程を有する、毛髪処理方法。

<4 2 >

<3 9 >に記載の染毛剤組成物を毛髪に適用し、次いで乾燥させる工程を有する、毛髪染色方法。

<4 3 >

2以上の組成物を備えた化粧品キットであって、
前記組成物を混合して得られる化粧品組成物中に下記成分(A)～(C)が含まれる、化粧品キット。

成分(A)： $(R^1)_3SiO_{1/2}$ で表されるM単位及び $SiO_{4/2}$ で表されるQ単位を含む皮膜形成性ポリマー(式中、 R^1 はフッ素置換されていてもよい炭素数1以上12以下の炭化水素基又はヒドロキシ基を示す。複数の R^1 は互いに同一でもよく、異なっていてもよい。)

成分(B)：成分(A)以外の皮膜形成性ポリマー

成分(C)：揮発性溶媒

<4 4 >

前記化粧品キットが備える前記2以上の組成物を使用前に混合して成分(A)～(C)を含有する化粧品組成物を調製し、ケラチン物質に塗布して用いる、<4 3 >の化粧品キット。

実施例

[0086] 以下、本発明を実施例により説明するが、本発明は実施例の範囲に限定されない。なお本実施例において、各種測定及び評価は以下の方法により行った。

[0087] <ガラス転移温度(T_g)の測定>

成分(B)にかかる非シリコンポリマーの T_g は下記条件にて測定した。

使用機器：METTLER TOLEDO社製「DSC 1 STAR e S

ystem]

使用セル：Aluminum 100 μ L

試料量：25～50 mg

昇温速度：5 $^{\circ}$ C/min

[0088] <評価用毛束の準備>

人毛白髪（100%）毛束（（株）ビューラックス製、長さ10 cm、質量1 g）を下記組成のプレーンシャンプーで洗浄後、40 $^{\circ}$ Cの温水ですすぎ、十分に乾燥したものを評価用毛束として準備した。

（プレーンシャンプーの組成）

成分	（質量%）
ポリオキシエチレン（2）ラウリルエーテル硫酸ナトリウム	
（*1）	15.5
ラウリン酸ジエタノールアミド（*2）	1.5
エデト酸4ナトリウム塩	0.3
安息香酸ナトリウム	1.43
精製水	残量
計	100.0

*1：エマール227（花王（株）製、有効成分27質量%）として57.4質量%

*2：アミノンL-02（花王（株）製）

[0089] <塗り延ばしやすさ>

市販のPETフィルム（東レ（株）製；ルミラーフィルムT60-A4-100 μ m）に各例の毛髪化粧品組成物を0.05～0.2 ml滴下し、バーコーター（アズワン社製、No. 60）で伸ばした。室温で十分乾燥させた後、複合機（RICOH MP C5504）でスキャンしJPEG画像とし、組成物が塗り広げられた部分の面積を、画像処理ソフト「Image J」を用いて算出した。組成物の滴下量と塗り広げられた部分の面積から、下記式により0.1 ml当たりの塗り広げ面積を算出した。

0.1 ml 当たりの塗り広げ面積 $[\text{cm}^2] = \text{塗り広げられた面積} [\text{cm}^2] \div \text{滴下量} [\text{ml}] \times 0.1$

上記試験を2回行い、その平均値を表に示した。 0.1 ml 当たりの塗り広げ面積が 12 cm^2 未満の場合は不合格とした。 12 cm^2 以上であれば塗り延ばしやすく、 20 cm^2 以上ではより塗り延ばしやすく、 50 cm^2 以上ではよりさらに塗り延ばしやすい。

[0090] <感触（滑らかさ）>

前記評価用毛束に、各例の毛髪化粧品組成物を 0.15 g 塗布し、次いでドライヤー（（株）日立製作所製「P2-D250」、設定HIGH）を用いて、毛束から 18 cm 離れた位置から温風を2分あて乾燥させて毛髪処理を行った。処理後の毛束の感触について、専門パネラーが下記基準で官能評価を行い、 $N=3$ の合計点を算出した。

5：とても滑らかであると感じる

4：滑らかであると感じる

3：やや滑らかであると感じる

2：わずかに滑らかでないと感じる

1：滑らかでないと感じる

$N=3$ の合計点が6以下の場合、きしみが強く、滑らかでないと感じる（不合格）。合計点が7～8の場合、滑らかさはあるがややきしみを感じ、やや良好な感触である。合計点が9～11の場合、良好な感触であり、12以上の場合にはより良好な感触である。

[0091] <洗浄耐久性>

前記評価用毛束に、各例の毛髪化粧品組成物を 0.15 g 塗布し、次いでドライヤー（（株）日立製作所製「P2-D250」、設定HIGH）を用いて、毛束から 18 cm 離れた位置から温風を2分間あて乾燥させて毛髪処理を行った。

処理後の毛束を、色彩色差計（コニカミノルタ（株）製、CR-400）を用いてCIE表色系（ L^* , a^* , b^* ）で測色した後、 40°C の温水で前記組

成のプレーンシャンプーを用いて洗浄し、乾燥する工程を3回行った。3回洗髪し、乾燥した後の毛束を同様に色彩色差計で測色し、下式に従い、3回洗髪後の ΔE 持続率 [%] を算出した。 L^* 、 a^* 、 b^* の計測は、毛束上の異なる6点（毛束を長さ方向に3等分した各領域の中央部2点ずつ）において行い、平均値を算出した。

処理後洗髪前の毛束の ΔE_1^*

$$\Delta E_1^* = \{ (L_1^* - L_0^*)^2 + (a_1^* - a_0^*)^2 + (b_1^* - b_0^*)^2 \}^{1/2}$$

3回洗髪後の毛束の ΔE_2^*

$$\Delta E_2^* = \{ (L_2^* - L_0^*)^2 + (a_2^* - a_0^*)^2 + (b_2^* - b_0^*)^2 \}^{1/2}$$

$$\Delta E \text{ 持続率 } [\%] = \Delta E_2^* \div \Delta E_1^* \times 100$$

L_0^* 、 a_0^* 、 b_0^* : 処理前の毛束の計測値

L_1^* 、 a_1^* 、 b_1^* : 処理後洗髪前の毛束の計測値

L_2^* 、 a_2^* 、 b_2^* : 3回洗髪後の毛束の計測値

ΔE 持続率 $> 50\%$ であれば、処理後の毛束の耐洗髪性が良好であり、色持続性に優れると判断できる。また、 ΔE 持続率 $> 55\%$ であればより良好であり、 ΔE 持続率 $> 70\%$ であればさらにより良好であり、 ΔE 持続率 $> 80\%$ であればさらにより良好である。 ΔE 持続率 $\leq 50\%$ の場合は不合格とした。

[0092] 実施例1～15、比較例1～2（毛髪化粧品組成物の調製及び評価）

表1に示す各成分を、各表に記載の配合割合にて配合し、均一になるまで混合して、毛髪化粧品組成物を調製した。得られた毛髪化粧品組成物を用いて、前記方法で各種評価を行った。結果を表1に示す。

なお、表に記載の配合量（質量%）は、いずれも有効成分量である。

[0093]

[表1]

表 1	Tg (°C)	実施例															比較例		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	1	2	
(A)	トリメチルシロキシケイ酸		18.6	12.8	7		2.4	4.8	8.4	9.6	7	7	7	7	7				12
	X-21-5595 *1	27.3				1.74										13.4	33		
(B)	(B2) (アクリレーツ/シマフォ ン) コポリマー	19.7	13.4	9.2	5	1.26	9.6	7.2	3.6	2.4					5	9.6	24	0	
	(B1) ポリプロピレン/シリスチレン キサン									5									
	(B6) (シマチルアクリルアミド/ アクリル酸ヒドロキシエチル/ア クリル酸メトキシエチル) コポリ マー										5								
	(B6) (アクリレーツ/メタクリル 酸メトキシPEG-23) コ ポリマー											5							
	(B6) ポリクオターナム-11												5						
	(B6) カット734 *7	70																	
(C)	インドネカン	50	65	75	85	94	85	85	85	85	85	85	4.67	4.67	88	60	40	85	
	エタノール												80.33	78.58	80.33				
(D)	水													1.75					
	酸化鉄	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	0	17	3	3	
合計		100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	
(A)+(B)	合計含有量 (質量%)	47	32	22	12	3	12	12	12	12	12	12	12	12	12	23	57	12	
(C)含有量 (質量%)		50	65	75	85	94	85	85	85	85	85	85	83.25	85	88	60	40	85	
(A)/(A)+(B) (%)		58	58	58	58	58	20	40	70	80	58	58	58	58	58	58	58	100	
(A)/(C) (%)		55	29	17	8	2	3	6	10	11	8	8	8	8	8	22	83	14	
(B)/(C) (%)		39	21	12	6	1	11	8	4	3	6	6	6	6	6	16	60	--	
{(A)+(B)}/(C) (%)		94	49	29	14	3	14	14	14	14	14	14	14	14	38	143	14		
評価 結果	塗の延びしやすさ	13.00	24.73	66.14	57.86	49.00	77.88	51.94	84.39	88.12	70.09	50.35	45.20	14.42	78.11	23.27	10.76	86.34	
	感触 (滑らかさ)	10	10	12	12	14	13	13	9	8	7	7	7	7	7	9	6	5	
	洗浄耐久性	83.4	99.7	96.5	96.1	74.4	87.3	99.5	75.5	54.6	63.6	84.6	96.4	67.4	90.5	59.3	75.3	39.4	

[0094] 表に記載の成分は下記である。

* 1 : X-21-5595、信越化学工業 (株) 製、トリメチルシロキシケ

イ酸（60質量%）のイソドデカン溶液

*2：SR1000、モメンティブ・パフォーマンス・マテリアルズ・ジャパン合同会社製、トリメチルシロキシケイ酸

*3：KP-550、信越化学工業（株）製、（アクリレーツ／ジメチコン）コポリマー（40質量%）のイソドデカン溶液

*4：DOWSIL 680 ID Fluid、ダウ・東レ（株）製、ポリプロピルシルセスキオキサン（75質量%）のイソドデカン溶液

*5：プラスサイズL-2700、互応化学工業（株）製、（ジメチルアクリルアミド／アクリル酸ヒドロキシエチル／アクリル酸メトキシエチル）コポリマー（70質量%）のエタノール溶液

*6：プラスサイズL-188K、互応化学工業（株）製、（アクリレーツ／メタクリル酸メトキシPEG-23）コポリマー（40質量%）のエタノール・水溶液（エタノール46%、水14%）

*7：ガフカット734、Ashland Specialty Ingredients社製、ポリクオタニウム-11（50質量%）の変性アルコール溶液、ポリマーT_g70℃

*8：マルカゾールR、丸善石油化学（株）製、イソドデカン

*9：ブラックBL-100P、三好化成（株）製、酸化鉄

[0095] 表1より、本発明の化粧料組成物を毛髪に適用すると滑らかな感触を付与することができ、塗り延ばしやすさ、洗浄耐久性にも優れることがわかる。

産業上の利用可能性

[0096] 本発明によれば、皮膚又は毛髪等のケラチン物質に適用すると滑らかな感触を付与することができ、洗浄耐久性に優れ、且つ広い範囲に塗り延ばしやすさ化粧料組成物を提供できる。また、該化粧料組成物を染毛剤組成物として用いると、毛髪に対して滑らかな感触及び塗り延ばしやすさを付与できるとともに、洗髪による色落ちが少なく色持続性も良好である。

請求の範囲

[請求項1] 成分(A) : $(R^1)_3SiO_{1/2}$ で表されるM単位及び $SiO_{4/2}$ で表されるQ単位を含む皮膜形成性ポリマー(式中、 R^1 はフッ素置換されていてもよい炭素数1以上12以下の炭化水素基又はヒドロキシ基を示す。複数の R^1 は互いに同一でもよく、異なってもよい。)、

成分(B) : 成分(A)以外の皮膜形成性ポリマー、及び

成分(C) : 揮発性溶媒

を含有し、成分(C)の含有量が50質量%以上である、化粧品組成物。

[請求項2] 成分(B)が下記成分(B1)～(B6)からなる群から選ばれる1種以上である、請求項1に記載の化粧品組成物。

(B1) $R^1SiO_{3/2}$ で表されるT単位を含み、 $SiO_{4/2}$ で表されるQ単位を実質的に含まないシリコン樹脂(R^1 は前記と同じである。)

(B2) アクリルシリコンポリマー

(B3) シリコン変性脂環構造含有ポリマー

(B4) シリコン変性プルラン

(B5) ポリウレア/ウレタンシリコン

(B6) ガラス転移温度200℃以下の非シリコン系ポリマー

[請求項3] 成分(B)が下記成分(B1)、成分(B2)及び成分(B6)からなる群から選ばれる1種以上である、請求項1又は2に記載の化粧品組成物。

(B1) $R^1SiO_{3/2}$ で表されるT単位を含み、 $SiO_{4/2}$ で表されるQ単位を実質的に含まないシリコン樹脂(R^1 は前記と同じである。)

(B2) アクリルシリコンポリマー

(B6) ガラス転移温度200℃以下の非シリコン系ポリマー

- [請求項4] 化粧品組成物中の成分（A）及び成分（B）の合計含有質量に対する成分（A）の含有質量の割合 $[(A) / \{(A) + (B)\}]$ が10%以上90%以下である、請求項1～3のいずれか1項に記載の化粧品組成物。
- [請求項5] 化粧品組成物中の成分（A）及び成分（B）の合計含有量が1質量%以上40質量%以下である、請求項1～4のいずれか1項に記載の化粧品組成物。
- [請求項6] 成分（C）がアルコール系溶媒、炭化水素系溶媒、及びシリコン系溶媒からなる群から選ばれる1種以上である、請求項1～5のいずれか1項に記載の化粧品組成物。
- [請求項7] 請求項1～6のいずれか1項に記載の化粧品組成物からなる毛髪化粧品組成物。
- [請求項8] 請求項1～6のいずれか1項に記載の化粧品組成物からなる染毛剤組成物。
- [請求項9] 請求項1～6のいずれか1項に記載の化粧品組成物をケラチン物質に適用し、次いで乾燥させる工程を有する、ケラチン物質の処理方法。
- [請求項10] 請求項7に記載の毛髪化粧品組成物を毛髪に適用し、次いで乾燥させる工程を有する、毛髪の処理方法。
- [請求項11] 請求項8に記載の染毛剤組成物を毛髪に適用し、次いで乾燥させる工程を有する、毛髪の染色方法。
- [請求項12] 2以上の組成物を備えた化粧品キットであって、
前記組成物を混合して得られる化粧品組成物中に下記成分（A）～（C）が含まれる、化粧品キット。
成分（A）： $(R^1)_3SiO_{1/2}$ で表されるM単位及び $SiO_{4/2}$ で表されるQ単位を含む皮膜形成性ポリマー（式中、 R^1 はフッ素置換されていてもよい炭素数1以上12以下の炭化水素基又はヒドロキシ基を示す。複数の R^1 は互いに同一でもよく、異なってもよい

。)

成分 (B) : 成分 (A) 以外の皮膜形成性ポリマー

成分 (C) : 揮発性溶媒

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2022/028785

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER		
<p>A61Q 5/06(2006.01)i; A61Q 5/12(2006.01)i; A61K 8/31(2006.01)i; A61K 8/34(2006.01)i; A61K 8/81(2006.01)i; A61K 8/891(2006.01)i FI: A61K8/891; A61K8/81; A61K8/34; A61K8/31; A61Q5/06; A61Q5/12</p> <p>According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC</p>		
B. FIELDS SEARCHED		
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) A61Q5/06; A61Q5/12; A61K8/31; A61K8/34; A61K8/81; A61K8/891		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched Published examined utility model applications of Japan 1922-1996 Published unexamined utility model applications of Japan 1971-2022 Registered utility model specifications of Japan 1996-2022 Published registered utility model applications of Japan 1994-2022		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used) Mintel GNPD		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	SCHWARZKOPF & HENKEL. Germany. Blow & Go Express Blow-Dry Spray. Mintel GNPD [online]. February 2017, Internet <URL: https://www.portal.mintel.com >, ID#4640175, [retrieval date 07 September 2022], product details, product information, item description	1-7, 9-10
A	product details, product information, item description	8, 11-12
X	JP 2020-075881 A (SHIN-ETSU CHEMICAL CO., LTD.) 21 May 2020 (2020-05-21) claims, paragraph [0103], example 28	1-6
A		7-12
A	JP 2021-506736 A (LVMH RECHERCHE) 22 February 2021 (2021-02-22) entire text	1-12
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.		
<p>* Special categories of cited documents:</p> <p>“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date</p> <p>“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)</p> <p>“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p> <p>“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention</p> <p>“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone</p> <p>“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art</p> <p>“&” document member of the same patent family</p>		
Date of the actual completion of the international search 12 September 2022		Date of mailing of the international search report 27 September 2022
Name and mailing address of the ISA/JP Japan Patent Office (ISA/JP) 3-4-3 Kasumigaseki, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8915 Japan		Authorized officer Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No. PCT/JP2022/028785

Patent document cited in search report	Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)	Publication date (day/month/year)
JP 2020-075881 A	21 May 2020	US 2022/0000756 A1 claims, paragraphs [0204]- [0206], example 28	
		WO 2020/095757 A1	
		EP 3878517 A1	
		CN 112955223 A	
<hr/>			
JP 2021-506736 A	22 February 2021	US 2020/0138692 A1 entire text	
		WO 2019/115949 A1	
		EP 3723708 A1	
		CN 110730653 A	
<hr/>			

<p>A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（IPC））</p> <p>A61Q 5/06(2006.01)i; A61Q 5/12(2006.01)i; A61K 8/31(2006.01)i; A61K 8/34(2006.01)i; A61K 8/81(2006.01)i; A61K 8/891(2006.01)i FI: A61K8/891; A61K8/81; A61K8/34; A61K8/31; A61Q5/06; A61Q5/12</p>																				
<p>B. 調査を行った分野</p> <p>調査を行った最小限資料（国際特許分類（IPC））</p> <p>A61Q5/06; A61Q5/12; A61K8/31; A61K8/34; A61K8/81; A61K8/891</p> <p>最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの</p> <table border="0"> <tr> <td>日本国実用新案公報</td> <td>1922 - 1996年</td> </tr> <tr> <td>日本国公開実用新案公報</td> <td>1971 - 2022年</td> </tr> <tr> <td>日本国実用新案登録公報</td> <td>1996 - 2022年</td> </tr> <tr> <td>日本国登録実用新案公報</td> <td>1994 - 2022年</td> </tr> </table> <p>国際調査で使用した電子データベース（データベースの名称、調査に使用した用語）</p> <p>Mintel GNPD</p>			日本国実用新案公報	1922 - 1996年	日本国公開実用新案公報	1971 - 2022年	日本国実用新案登録公報	1996 - 2022年	日本国登録実用新案公報	1994 - 2022年										
日本国実用新案公報	1922 - 1996年																			
日本国公開実用新案公報	1971 - 2022年																			
日本国実用新案登録公報	1996 - 2022年																			
日本国登録実用新案公報	1994 - 2022年																			
<p>C. 関連すると認められる文献</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>引用文献の カテゴリー*</th> <th>引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示</th> <th>関連する 請求項の番号</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>X</td> <td>Schwarzkopf & Henkel, Germany, Blow & Go Express Blow-Dry Spray, Intel GNPD [online], 2017.02, Internet <URL:https://www.portal.intel.com>, ID#4640175, [検索日:2022.09.07], 製品詳細, 製品情報, 商品説明 製品詳細, 製品情報, 商品説明</td> <td>1-7,9-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td></td> <td>8,11-12</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>JP 2020-075881 A (信越化学工業株式会社) 21.05.2020 (2020 - 05 - 21) 特許請求の範囲, 段落0103, 実施例28</td> <td>1-6</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td></td> <td>7-12</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>JP 2021-506736 A (エルヴェエムアッシュ ルシエルシュ) 22.02.2021 (2021 - 02 - 22) 全文</td> <td>1-12</td> </tr> </tbody> </table>			引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号	X	Schwarzkopf & Henkel, Germany, Blow & Go Express Blow-Dry Spray, Intel GNPD [online], 2017.02, Internet <URL:https://www.portal.intel.com>, ID#4640175, [検索日:2022.09.07], 製品詳細, 製品情報, 商品説明 製品詳細, 製品情報, 商品説明	1-7,9-10	A		8,11-12	X	JP 2020-075881 A (信越化学工業株式会社) 21.05.2020 (2020 - 05 - 21) 特許請求の範囲, 段落0103, 実施例28	1-6	A		7-12	A	JP 2021-506736 A (エルヴェエムアッシュ ルシエルシュ) 22.02.2021 (2021 - 02 - 22) 全文	1-12
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号																		
X	Schwarzkopf & Henkel, Germany, Blow & Go Express Blow-Dry Spray, Intel GNPD [online], 2017.02, Internet <URL:https://www.portal.intel.com>, ID#4640175, [検索日:2022.09.07], 製品詳細, 製品情報, 商品説明 製品詳細, 製品情報, 商品説明	1-7,9-10																		
A		8,11-12																		
X	JP 2020-075881 A (信越化学工業株式会社) 21.05.2020 (2020 - 05 - 21) 特許請求の範囲, 段落0103, 実施例28	1-6																		
A		7-12																		
A	JP 2021-506736 A (エルヴェエムアッシュ ルシエルシュ) 22.02.2021 (2021 - 02 - 22) 全文	1-12																		
<p><input type="checkbox"/> C欄の続きにも文献が列挙されている。 <input checked="" type="checkbox"/> パテントファミリーに関する別紙を参照。</p>																				
<p>* 引用文献のカテゴリー</p> <p>“A” 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの</p> <p>“E” 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの</p> <p>“L” 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献（理由を付す）</p> <p>“O” 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献</p> <p>“P” 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願の日の後に公表された文献</p> <p>“T” 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と抵触するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの</p> <p>“X” 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの</p> <p>“Y” 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの</p> <p>“&” 同一パテントファミリー文献</p>																				
<p>国際調査を完了した日</p> <p>12.09.2022</p>	<p>国際調査報告の発送日</p> <p>27.09.2022</p>																			
<p>名称及びあて先</p> <p>日本国特許庁(ISA/JP) 〒100-8915 日本国 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号</p>	<p>権限のある職員（特許庁審査官）</p> <p>田中 雅之 4D 8378</p> <p>電話番号 03-3581-1101 内線 3421</p>																			

国際調査報告
 パテントファミリーに関する情報

国際出願番号
 PCT/JP2022/028785

引用文献			公表日	パテントファミリー文献			公表日
JP	2020-075881	A	21.05.2020	US	2022/0000756	A1	
					特許請求の範囲, 段落 0204-206, 実施例28		
				WO	2020/095757	A1	
				EP	3878517	A1	
				CN	112955223	A	

JP	2021-506736	A	22.02.2021	US	2020/0138692	A1	
					全文		
				WO	2019/115949	A1	
				EP	3723708	A1	
				CN	110730653	A	
