

(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
2025年7月3日(03.07.2025)



(10) 国際公開番号

WO 2025/142808 A1

(51) 国際特許分類:

A61K 8/891 (2006.01) *A61Q 1/02* (2006.01)
A61K 8/02 (2006.01) *A61Q 1/10* (2006.01)
A61K 8/06 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2024/045355

(22) 国際出願日: 2024年12月23日(23.12.2024)

(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 2023-223583 2023年12月28日(28.12.2023) JP

(71) 出願人: 株式会社 資生堂 (SHISEIDO COMPANY, LTD.) [JP/JP]; 〒1040061 東京都中央区銀座7-5-5 (JP).

(72) 発明者: 小坂 恭平 (KOSAKA, Kyohei); 〒1040061 東京都中央区銀座7丁目5番5号 株式会社資生堂内 (JP). 山下 尚義(YAMASHITA, Hisayoshi); 〒1040061 東京都中央区銀座7丁目5番5号 株式会社資生堂内 (JP).

(74) 代理人: 青木 篤, 外 (AOKI, Atsushi et al.); 〒1050001 東京都港区虎ノ門一丁目2番1号 虎ノ門ヒルズ森タワー 青和特許法律事務所 (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, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MU, 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, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, 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, ME, 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:

一 国際調査報告(条約第21条(3))

(54) Title: OILY COSMETIC COMPOSITION AND WATER-IN-OIL EMULSION COSMETIC COMPOSITION

(54) 発明の名称: 油性化粧料組成物及び油中水型乳化化粧料組成物

(57) Abstract: Provided are an oily cosmetic composition and a water-in-oil emulsion cosmetic composition in which surface-treated pigment particles contained therein are inhibited from running (that is, oil resistance is excellent) while retaining dispersibility of the pigment particles. The oily cosmetic composition or the water-in-oil emulsion cosmetic composition includes, as an oil-phase component, (A) surface-treated pigment particles, (B) a silicone-based film-forming agent, and (C) an oil. The surface-treated pigment particles have been surface-treated with an ester of a C8-C20 fatty acid with glycerin, and the oil comprises at least one oil selected from among volatile oils and non-volatile oils.

(57) 要約: 配合されている表面処理された顔料粒子の分散性を確保しつつ、その顔料粒子の滲みが抑制されている(すなわち、耐油性に優れている)油性化粧料組成物及び油中水型乳化化粧料組成物を提供する。油性化粧料組成物又は油中水型乳化化粧料組成物であって、油相成分として、(A)表面処理された顔料粒子、(B)シリコーン系皮膜形成剤、及び(C)油分を含み、かつ表面処理された顔料粒子が、炭素数8~20の脂肪酸とグリセリンとのエステル化合物で表面処理されたものであり、かつ油分が、揮発性油分及び不揮発性油分のうちの少なくとも1つを含む、組成物。

WO 2025/142808 A1

明 細 書

発明の名称：油性化粧料組成物及び油中水型乳化化粧料組成物

技術分野

[0001] 本発明は、油性化粧料組成物及び油中水型乳化化粧料組成物に関する。

背景技術

[0002] これまでに、皮膜形成剤が配合されている油性又は油中水型乳化化粧料組成物が多数報告されている。

[0003] 例えば、特許文献1では、次の成分（A）、（B）、（C）及び（D）：
（A）不揮発性のフェニル変性シリコーン 0.1～10質量%、（B）25℃で液状のペンタエリスリトール脂肪酸エステル及びジペンタエリスリトール脂肪酸エステルから選ばれるエステル油 0.01～30質量%、（C）皮膜形成剤 0.01～20質量%、（D）疎水化処理された着色顔料 1～20質量%を含有する油中水型乳化化粧料が開示されている。

先行技術文献

特許文献

[0004] 特許文献1：特開2020-186217号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0005] 上記のような皮膜形成剤及び表面処理された顔料粒子が配合されている化粧料では、皮膜形成剤の配合によって化粧料の耐水性は確保され得るものの、例えば皮膚の皮脂等の油分によって、表面処理された顔料粒子が皮膜形成剤から滲み出してしまう問題、すなわち耐油性が弱いという問題が知られている。

[0006] また、このような化粧料では、顔料粒子の表面処理の種類によっては、油分及び／又は皮膜形成剤中における分散性が悪くなってしまい、それによって色むらが出やすくなってしまいう問題がある。

[0007] 本発明は、上記の事情を改善しようとするものであり、その目的は、配合

されている表面処理された顔料粒子の分散性を確保しつつ、その顔料粒子の滲みが抑制されている（すなわち、耐油性に優れている）油性化粧料組成物及び油中水型乳化化粧料組成物を提供することである。

課題を解決するための手段

[0008] 上記の目的を達成する本発明は、以下のとおりである。

[0009] 〈態様 1〉

油性化粧料組成物又は油中水型乳化化粧料組成物であって、
油相成分として、

- (A) 表面処理された顔料粒子、
- (B) シリコーン系皮膜形成剤、及び
- (C) 油分

を含み、かつ

前記表面処理された顔料粒子が、炭素数 8 ～ 20 の脂肪酸とグリセリンとのエステル化合物で表面処理されたものであり、かつ

前記油分が、揮発性油分及び不揮発性油分のうちの少なくとも 1 つを含む、
組成物。

〈態様 2〉

前記エステル化合物が、テトライソステアリン酸ジグリセリル、トリイソステアリン酸ジグリセリル、トリ（カプリル酸／カプリン酸）グリセリル、ジラウリン酸グリセリル、トリイソステアリン酸グリセリル、モノイソステアリン酸デカグリセリル、及びジイソステアリン酸デカグリセリルからなる群から選択される少なくとも 1 つである、態様 1 に記載の組成物。

〈態様 3〉

前記シリコーン系皮膜形成剤の含有量が、1.0 ～ 20 質量％である、態様 1 又は 2 に記載の組成物。

〈態様 4〉

前記油分が、前記不揮発性油分を含む場合には、前記シリコーン系皮膜形

成剤の、前記不揮発性油分に対する含有量比（前記シリコーン系皮膜形成剤の質量／前記不揮発性油分の質量）が、0.6以上である、態様1～3のいずれか一項に記載の組成物。

〈態様5〉

前記表面処理された顔料粒子の含有量が、0.5～20質量%である、態様1～4のいずれか一項に記載の組成物。

〈態様6〉

前記シリコーン系皮膜形成剤が、トリメチルシロキシケイ酸を含む、態様1～5のいずれか一項に記載の組成物。

〈態様7〉

態様1～6のいずれか一項に記載の組成物を含む、睫毛又は眉毛用化粧料。

〈態様8〉

マスカラであり、かつ前記油分が揮発性油分を含む、態様7に記載の化粧料。

〈態様9〉

前記油分に対して、前記揮発性油分の含有量が、80質量%以上である、態様8に記載の化粧料。

〈態様10〉

態様1～6のいずれか一項に記載の組成物を含む、ファンデーション。

発明の効果

[0010] 本発明によれば、配合されている表面処理された顔料粒子の分散性を確保しつつ、耐油性に優れている油性化粧料組成物及び油中水型乳化化粧料組成物を提供することができる。

発明を実施するための形態

[0011] 以下、本発明の実施の形態について詳述する。なお、本発明は、以下の実施の形態に限定されるものではなく、発明の本旨の範囲内で種々変形して実施できる。

[0012] 《本発明の組成物》

本発明の組成物は、

油性化粧品組成物又は油中水型乳化化粧品組成物であって、

油相成分として、

(A) 表面処理された顔料粒子、

(B) シリコン系皮膜形成剤、及び

(C) 油分

を含み、かつ

表面処理された顔料粒子が、炭素数8～20の脂肪酸とグリセリンとのエステル化合物で表面処理されたものであり、かつ

油分が、揮発性油分及び不揮発性油分のうちの少なくとも1つを含む、組成物

である。

[0013] なお、本発明において、油性化粧品組成物とは、油相一相系の化粧品組成物を指す。但し、本発明において、油性化粧品組成物には少量又は適量（例えば組成物全体に対して5.0質量%以下、2.0質量%以下、1.0質量%以下、0.5質量%以下、0.1質量%以下、0.01質量%以下、又は0.001質量%以下）の水又は水性成分を含むことができる。

[0014] また、本発明において、油相成分とは、油相を構成する成分を指し、本発明の組成物が油中水型乳化化粧品組成物である場合には、油相成分は外相を構成する。

[0015] 本発明の組成物は、配合されている表面処理された顔料粒子の分散性を確保しつつ、その顔料粒子の滲みを抑制することができ、すなわち、耐油性に優れている。理論に限定されるものではないが、これは、以下のような理由によると考えられる。

[0016] 表面処理された顔料粒子、シリコン系皮膜形成剤及び油分を含む化粧品組成物を対象物（例えば肌、睫毛等）に塗布すると、組成物中に揮発可能な成分（例えば、揮発性油分、水分等）が揮発した後で、シリコン系皮膜形

成剤による油相成分の皮膜が対象物の表面に形成され、表面処理された顔料粒子は、皮膜の中に閉じ込められると考えられる。この際、表面処理された顔料粒子のシリコン系皮膜形成剤中における分散性を向上させるためには、例えば、シリコン系皮膜形成剤と相性が良いと思われるシリコン系表面処理剤によって表面処理された顔料粒子を用いることが考えられる。しかしながら、本発明者らの鋭意研究により、シリコン系表面処理剤で表面処理された顔料粒子を用いた場合は、シリコン系皮膜形成剤中における顔料粒子の分散性を向上させることができる一方で、このようにして得られた被膜が、皮膚の皮脂等の油分に接触したときには、顔料粒子がシリコン系皮膜形成剤からしみ出やすい傾向があることが分かった。

[0017] このように、表面処理された顔料粒子の分散性を向上させることと、表面処理された顔料粒子のしみを抑制させることとの両立は、簡単ではなかった。

[0018] そこで、本発明者らの更なる鋭意研究により、シリコン系皮膜形成剤における表面処理された顔料粒子の分散性をむやみに向上させるのではなく、程よい分散性に調整することによって、表面処理された顔料粒子のシリコン系皮膜形成剤からのしみを抑制できることが分かった。より具体的には、シリコン系皮膜形成剤に対して、敢えてシリコン系以外の特定の表面処理剤で処理された顔料粒子を選択して、ある程度の分散性を確保しつつ、顔料粒子がシリコン系皮膜形成剤からしみ出ることを抑制することができた。

[0019] 言い換えれば、本発明者らは、特定の表面処理剤で処理された顔料粒子とシリコン系皮膜形成剤とを併用することによって、表面処理された顔料粒子の分散性を確保しつつ、耐油性に優れている本発明の組成物を得ることができた。

[0020] 以下では、本発明の組成物の構成成分について詳細に説明する。

[0021] く（A）表面処理された顔料粒子〉

本発明の組成物は、油相成分として、表面処理された顔料粒子を含む。本

発明に用いられる表面処理された顔料粒子は、炭素数8～20の脂肪酸とグリセリンとのエステル化合物で表面処理されたものである。ここで、炭素数8～20の脂肪酸とグリセリンとのエステル化合物を、単に「本発明に係るエステル化合物」とも称する。

[0022] 本発明の組成物において、表面処理された顔料粒子の含有量は、特に限定されず、例えば、組成物全体に対して、0.5質量%以上、1.0質量%以上、1.5質量%以上、2.0質量%以上、2.5質量%以上、3.0質量%以上、3.5質量%以上、4.0質量%以上、4.5質量%以上、又は5.0質量%以上であってよく、また、20質量%以下、18質量%以下、16質量%以下、14質量%以下、12質量%以下、10質量%以下、8.0質量%以下、又は6.0質量%以下であってよい。

[0023] 本発明に係るエステル化合物としては、特に限定されず、表面処理の対象である顔料粒子を着色しないもの又は着色しにくいものが好ましくは用いられる。

[0024] ここで、本発明に係るエステル化合物の炭素数8～20の脂肪酸としては、具体的には、例えば、炭素数8以上、10以上、12以上、14以上、16以上、又は18以上の脂肪酸を用いてもよく、また炭素数20以下、19以下、又は18以下の脂肪酸を用いてもよい。これらのうち、炭素数8以上18以下の脂肪酸が好ましく、また炭素数12以上18以下の脂肪酸がより好ましく用いられる。また、係る脂肪酸は、分岐状であってもよく、直鎖状であってもよい。

[0025] また、本発明に係るエステル化合物のグリセリンとしては、重合していない（すなわち、単量体である）モノグリセリンを用いてもよく、重合している（すなわち、重合体である）ポリグリセリンを用いてもよい。ポリグリセリンを用いる場合、その重合度は特に限定されないが、2以上10以下が好ましい。グリセリンとしては、単量体であるモノグリセリン、重合度が2であるジグリセリン、又は重合度が10であるデカグリセリンが好ましい。

[0026] 本発明に係るエステル化合物は、例えば、テトライソステアリン酸ジグリ

セリル、トリイソステアリン酸ジグリセリル、ジイソステアリン酸ジグリセリル、モノイソステアリン酸ジグリセリル、トリ（カプリル酸／カプリン酸）グリセリル、トリエチルヘキサン酸グリセリル、ジラウリン酸グリセリル、トリイソステアリン酸グリセリル、モノイソステアリン酸デカグリセリル、及びジイソステアリン酸デカグリセリルからなる群より選択される少なくとも1つを含んでよい。これらのうち、例えば、表面処理された顔料粒子の親油性を向上させる観点や天然由来の素材である観点から、本発明に係るエステル化合物として、例えば、テトライソステアリン酸ジグリセリル、トリイソステアリン酸ジグリセリル、ジラウリン酸グリセリル、トリイソステアリン酸グリセリル、モノイソステアリン酸デカグリセリル、及びジイソステアリン酸デカグリセリルが好ましい。

[0027] 本発明に係るエステル化合物を用いた顔料粒子の表面処理方法としては、特に限定されず、例えば国際公開第2022/030462号に開示されている「化粧料用粉末材料の製造方法」を適宜参照してよい。

[0028] 本発明において、表面処理に供される顔料粒子としては、その形状（球状、棒状、針状、板状、不定形状、鱗片状、紡錘状等）や粒子径（煙霧状、微粒子、顔料級等）、粒子構造（多孔質、無孔質等）を問わず、いずれのものも使用することができ、例えば無機顔料粉体（天然鉱物顔料又は合成無機顔料等を含む）、有機色素、及び有機顔料粒子等が挙げられるが、これらに限定されない。

[0029] より具体的には、無機顔料としては、例えば、酸化チタン、黄色酸化鉄、赤色酸化鉄、黒色酸化鉄、タルク、酸化亜鉛、酸化ケイ素、パールマイカ、マイカ、カーボンブラック、ベンガラ、酸化セリウム、マンガンバイオレット、コバルトバイオレット、酸化クロム、水酸化クロム、チタン酸コバルト、群青、紺青、酸化マグネシウム、酸化ジルコニウム、カオリン、絹雲母（セリサイト）、白雲母、金雲母、合成雲母、紅雲母、黒雲母、バーミキュライト、シリカ、炭酸カルシウム、炭酸マグネシウム、ケイ酸マグネシウム、ケイ酸アルミニウム、ケイ酸バリウム、ケイ酸カルシウム、硫酸バリウム、

硫酸カルシウム、リン酸カルシウム、ヒドロキシアパタイト、窒化ホウ素、パール顔料、及びオキシ塩化ビスマス等挙げられるが、これらに限定されない。

[0030] 有機色素としては、例えば、赤色3号、赤色10号、赤色106号、赤色201号、赤色202号、赤色204号、赤色205号、赤色220号、赤色226号、赤色227号、赤色228号、赤色230号、赤色401号、赤色405号、赤色505号、黄色4号、黄色5号、黄色202号、黄色203号、黄色205号、黄色401号、橙色201号、橙色203号、橙色204号、橙色205号、橙色206号、橙色207号、青色1号、青色2号、青色201号、青色404号、緑色3号、緑色201号、緑色204号、及び緑色205号等が挙げられるが、これらに限定されない。

[0031] 有機粉体としては、例えば、タール顔料、ナイロンパウダー、セルロースパウダー、ポリエチレンパウダー、ポリメタクリル酸メチルパウダー、ポリスチレンパウダー、アクリルパウダー、及びシリコーンパウダー等が挙げられるが、これらに限定されない。

[0032] また、これらの顔料粒子は、単独で又は混合して使用することができる。

[0033] 本発明において、ファンデーション、マスカラ、アイシャドウ、アイブロウ、及びほほ紅等のメイクアップ化粧料に使用させる観点から、上述した例示のうち、顔料粒子は、酸化チタン、黄色酸化鉄、赤色酸化鉄、黒色酸化鉄、タルク、酸化亜鉛、酸化ケイ素、パールマイカ、マイカ、及びセリサイトからなる群より選択される少なくとも1つを含んでよい。

[0034] <（B）シリコーン系皮膜形成剤>

本発明の組成物は、油相成分として、シリコーン系皮膜形成剤を含む。

[0035] なお、本発明において、シリコーン系皮膜形成剤とは、シリコーンを主成分とする皮膜形成剤を意味しており、したがって例えば、シリコーン部分を主鎖として有するポリマー、又はシリコーン部分を含むグラフトポリマーである皮膜形成剤を意味するが、例えば、シリコーン基が側鎖又は末端基としてのみ導入されている多糖類（例えばシリコーン変性ブルラン等）の皮膜形

成剤を意図していない。

[0036] したがって、本発明において、シリコーン系皮膜形成剤は、例えば、トリ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、（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、（アクリル酸アルキル／ジメチコン）コポリマー、及びポリメチルシルセスキオキサンからなる群より選択される少なくとも1つを含んでよい。

[0037] 本発明の組成物において、シリコーン系皮膜形成剤の含有量は、特に限定されず、例えば、組成物全体に対して、1.0質量%以上、1.5質量%以上、2.0質量%以上、2.5質量%以上、3.0質量%以上、3.5質量%以上、4.0質量%以上、4.5質量%以上、又は5.0質量%以上であってよく、また、20質量%以下、18質量%以下、16質量%以下、14質量%以下、12質量%以下、10質量%以下、8.0質量%以下、又は6.0質量%以下であってよい。

[0038] また、本発明の組成物において、シリコーン系皮膜形成剤の、上述した表面処理された顔料粒子に対する含有量比（シリコーン系皮膜形成剤の質量／表面処理された顔料粒子の質量）は、特に限定されず、例えば、0.5以上、0.6以上、0.7以上、0.8以上、0.9以上、又は1.0以上であってよく、また、5.0以下、4.5以下、4.0以下、3.0以下、2.0以下、又は1.0以下であってよい。

[0039] また、本発明の組成物において、油相成分100質量部に対して、シリコーン系皮膜形成剤の含有量は、例えば、2.0質量部以上、3.0質量部以上、4.0質量部以上、又は5.0質量部以上であってよく、また、20質量部以下、15質量部以下、10質量部以下、又は8.0質量部以下であってよい。

[0040] 更に、本発明の組成物において、油相成分のうち揮発性成分を除いた後の成分100質量部に対して、シリコーン系皮膜形成剤の含有量は、例えば、5.0質量部以上、8.0質量部以上、10質量部以上、11質量部以上、12質量部以上、13質量部以上、14質量部以上、15質量部以上、16

質量部以上、１７質量部以上、１８質量部以上、１９質量部以上、２０質量部以上、又は２１質量部以上であってよく、また、３０質量部以下、２５質量部以下、又は２２質量部以下であってよい。ここで、揮発性成分とは、例えば、揮発性油分及び水等が含まれる場合のこれらの成分を指す。

[0041] 本発明の一実施形態によれば、シリコーン系皮膜形成剤は、トリメチルシロキシケイ酸を含むことが好ましい。

[0042] 本発明において、トリメチルシロキシケイ酸は、重量平均分子量が特に限定されず、「例えば、５０００以上、７０００以上、又は１００００以上であってよく、また、５００００以下であってよい。例えば睫毛及びアイラインにおける化粧粧もち効果をより付与させる観点からは、重量平均分子量５０００以上のトリメチルシロキシケイ酸が好ましい。なお、重量平均分子量はゲル透過クロマトグラフィー（GPC）によるポリスチレン換算値である。

[0043] トリメチルシロキシケイ酸は、公知の製法により製造したものを用いてもよく、また、市販品を用いてもよい。

[0044] 〈油分〉

本発明の組成物は、油相成分として、油分を含む。

[0045] なお、本発明において、油分とは、油性媒体を指すが、例えば皮膜形成剤、ゲル化剤、及び界面活性剤等の機能性の油相成分が油分概念に含まれない。

[0046] 本発明の組成物において、油分の含有量は、特に限定されず、例えば、組成物全体に対して、３０質量％以上、３５質量％以上、４０質量％以上、４５質量％以上、５０質量％以上、５５質量％以上、６０質量％以上、６５質量％以上、７０質量％以上、又は７５質量％以上であってよく、また、８０質量％以下、７５質量％以下、７０質量％以下、６５質量％以下、６０質量％以下、又は５５質量％以下であってよい。

[0047] 本発明において、油分は、揮発性油分及び不揮発性油分のうちの少なくとも１つを含むことができる。当然、本発明の組成物において、油分は、揮発

性油分のみを含んでいてもよく、不揮発性油分のみを含んでいてもよく、また、揮発性油分及び不揮発性油分の混合物を含んでいてもよい。

[0048] なお、本発明において、油分の「揮発性」とは、常圧（１気圧）における沸点が２６０℃以下の油分を意味するものとする。また、これに対応して本発明において、油分の「不揮発性」とは、常圧（１気圧）における沸点が２６０℃超の油分を意味するものとする。

[0049] 本発明において、揮発性油分として、特に限定されず、例えば、揮発性炭化水素油、及び揮発性シリコン油等が挙げられるが、これらに限定されない。

[0050] 本発明において、揮発性の炭化水素油としては、例えば、デカン、ドデカン、イソドデカン、イソヘキサデカン、ウンデカン、トリデカン、炭素数９～１２のアルカン、水添ポリイソブテン（「軽質イソパラフィン」ともいう、沸点約１７１℃～１９３℃）、及びこれらの２以上の混合物等が挙げられるが、これらに限定されない。

[0051] 本発明において、揮発性シリコン油としては、例えば、揮発性環状シリコン系油分や揮発性直鎖シリコン系油分が挙げられる。また、揮発性環状シリコン系油分としては、ドデカメチルシクロヘキサシロキサン、デカメチルシクロペンタシロキサン、オクタメチルシクロテトラシロキサン等が挙げられるが、これらに限定されない。また、揮発性直鎖シリコン系油分としては、低分子量直鎖ジメチコン（０．６５ｃｓ、１ｃｓ、１．５ｃｓ、２ｃｓ）や低分子量分岐状シリコンであるメチルトリメチコン（ＴＭＦ－１．５等）、低分子量アルキル変性シリコン等が挙げられるが、これらに限定されない。

[0052] 本発明において、不揮発性油分としては、例えば、動粘度が１０ｍＰａ・ｓ以上、１５ｍＰａ・ｓ以上、５０ｍＰａ・ｓ以上、１００ｍＰａ・ｓ以上、２００ｍＰａ・ｓ以上、３００ｍＰａ・ｓ以上、４００ｍＰａ・ｓ以上、５００ｍＰａ・ｓ以上、又は１０００ｍＰａ・ｓ以上の油分であってよく、また、動粘度が５万ｍＰａ・ｓ以下、４万ｍＰａ・ｓ以下、３万ｍＰａ・ｓ

以下、 $2\text{万 mPa}\cdot\text{s}$ 以下、 $1\text{万 mPa}\cdot\text{s}$ 以下、 $5000\text{ mPa}\cdot\text{s}$ 以下、 $1000\text{ mPa}\cdot\text{s}$ 以下、又は $500\text{ mPa}\cdot\text{s}$ 以下の油分であってよい。なお、動粘度は、JISK2283に準拠して測定することができる。

[0053] 本発明において、不揮発性油分としては、特に限定されず、例えば不揮発性炭化水素油、不揮発性シリコン油、極性油、固形油分、及び半固形油分等が挙げられる。

[0054] 本発明において、不揮発性の炭化水素油としては、例えば、水添ポリデセン、スクワラン、水添ポリブテン、ミネラルオイル及びこれらの2以上の混合物等が挙げられるが、これらに限定されない。

[0055] 本発明において、不揮発性シリコン油としては、例えば、不揮発性ジメチコン、カプリリルメチコン、又はジフェニルシロキシフェニルトリメチコン等が挙げられるが、これらに限定されない。

[0056] 本発明において、「極性油」とは、シリコン油以外の、化粧品に使用可能な油分の中で極性が高い油分を指し、例えば、IOB値が0.10以上、0.11以上、0.12以上、又は0.13以上のものを指す。また、本発明にかかる極性油のIOB値は、0.50以下、0.45以下、又は0.40以下であってよい。なお、IOB値とは、Inorganic/Organic Balance（無機性／有機性比）の略であって、無機性値の有機性値に対する比率を表す値であり、有機化合物の極性の度合いを示す指標となるものである。IOB値は、具体的には、 $\text{IOB値} = \text{無機性値} / \text{有機性値}$ として表される。「無機性値」、「有機性値」のそれぞれについては、例えば、分子中の炭素原子1個について「有機性値」が20、水酸基1個について「無機性値」が100といったように、各種原子又は官能基に応じた「無機性値」、「有機性値」が設定されており、有機化合物中の全ての原子及び官能基の「無機性値」、「有機性値」を積算することによって、当該有機化合物のIOB値を算出することができる（例えば、甲田善生著、「有機概念図－基礎と応用－」、p. 11～17、三共出版、1984年発行参照）。

[0057] 本発明において、極性油として使用されうるエステル油の具体例には、ネオペンタン酸イソデシル、ジネオペンタン酸トリプロピレングリコール、イソノナン酸イソノニル、ミリスチン酸イソプロピル、オクタン酸セチル、ミリスチン酸オクチルドデシル、パルミチン酸イソプロピル、ステアリン酸ブチル、ラウリン酸ヘキシル、ミリスチン酸ミリスチル、オレイン酸デシル、ジメチルオクタン酸ヘキシルデシル、乳酸セチル、乳酸ミリスチル、酢酸ラノリン、ステアリン酸イソセチル、イソステアリン酸イソセチル、1,2-ヒドロキシステアリン酸コレステリル、エチルヘキサン酸セチル、ジ-2-エチルヘキサン酸エチレングリコール、ジペンタエリスリトール脂肪酸エステル、モノイソステアリン酸N-アルキルグリコール、ジカプリン酸ネオペンチルグリコール、リンゴ酸ジイソステアリル、ジ-2-ヘプチルウンデカン酸グリセリン、トリ-2-エチルヘキサン酸トリメチロールプロパン、トリイソステアリン酸トリメチロールプロパン、テトラ-2-エチルヘキサン酸ペンタエリスリチル、トリエチルヘキサノイン（トリ-2-エチルヘキサン酸グリセリン）、トリオクタン酸グリセリン、トリイソパルミチン酸グリセリン、トリイソステアリン酸トリメチロールプロパン、セチル2-エチルヘキサノエート、2-エチルヘキシルパルミテート、トリミリスチン酸グリセリン、トリ-2-ヘプチルウンデカン酸グリセライド、ヒマシ油脂肪酸メチルエステル、オレイン酸オレイル、アセトグリセライド、パルミチン酸2-ヘプチルウンデシル、アジピン酸ジイソブチル、N-ラウロイル-L-グルタミン酸-2-オクチルドデシルエステル、アジピン酸ジ-2-ヘプチルウンデシル、エチルラウレート、セバシン酸ジ-2-エチルヘキシル、ミリスチン酸2-ヘキシルデシル、パルミチン酸2-ヘキシルデシル、アジピン酸2-ヘキシルデシル、セバシン酸ジイソプロピル、コハク酸2-エチルヘキシル、及びクエン酸トリエチル等が挙げられるが、これらに限定されない。

[0058] また、極性油として使用されうる紫外線吸収剤の具体例には、安息香酸誘導体、サリチル酸誘導体、ケイ皮酸誘導体、ジベンゾイルメタン誘導体、 β , β -ジフェニルアクリラート誘導体、ベンゾフェノン誘導体、ベンジリデ

ンショウノウ誘導体、フェニルベンゾイミダゾール誘導体、トリアジン誘導体、フェニルベンゾトリアゾール誘導体、アントラニル誘導体、イミダゾリン誘導体、ベンザルマロナート誘導体、4,4-ジアリールブタジエン誘導体等が挙げられるが、これらに限定されない。また、これらのうち、例えば、比較的分子量が大きく、皮下吸収されにくいタイプのものや低刺激タイプのものが好ましく用いられる。

[0059] 本発明において、固形油分とは常温常圧下において固体であり融点を有する物質である。固形油分としては、例えば、カカオ脂、ヤシ油、馬油、硬化ヤシ油、パーム油、牛脂、羊脂、硬化ヒマシ油等の固体油脂、ミリスチン酸、パルミチン酸、ステアリン酸、ベヘニン酸等の高級脂肪酸、セチルアルコール、ステアリルアルコール、ベヘニルアルコール、ミリスチルアルコール、セトステアリルアルコール等の高級アルコール等が挙げられるが、これらに限定されない。

[0060] 半固形油分としては、例えば、ワセリン、ラノリン、シア脂、部分水添ヤシ油等の植物脂、部分水添ホホバ油、ビスジグリセリルポリアシルアジペート-2、テトラ（ベヘン酸／安息香酸／エチルヘキサン酸）ペンタエリスリチル、マカデミアナッツ油ポリグリセリル-6-エステルズベヘネート、ダイマージリノール酸（フィトステリル／ベヘニル）、ヘキサオキシステアリン酸ジペンタエリトリット等が挙げられるが、これらに限定されない。

[0061] 本発明の組成物において、油分が不揮発性油を含む場合には、上述したシリコーン系皮膜形成剤の、不揮発性油に対する含有量比（シリコーン系皮膜形成剤の質量／不揮発性油の質量）は、特に限定されず、例えば0.6以上、0.7以上、0.8以上、0.9以上、又は1.0以上であってよい。ここで、本発明の組成物が不揮発性油を含まなくてもよいので、この含有量比の値の上限値は特に限定されない。

[0062] なお、本発明において、油分が揮発性油を含むか否かは、組成物の目的・用途等に基づいて適宜調整してよい。例えば、本発明の組成物を睫毛又は眉毛用化粧料に用いる場合、特に本発明の組成物をマスカラに用いる場合に、

油分は、揮発性油分を含むことが好ましい。この場合、油分に対して、揮発性油分の含有量は、例えば80質量%以上、85質量%以上、90質量%以上、95質量%以上、99質量%以上、又は100質量%（すなわち、油分が揮発性油分のみから構成される）であってよい。また、この場合、油分に対して、揮発性油分の含有量は、例えば100質量%以下、99質量%以下、98質量%以下、又は95質量%以下であってよい。

[0063] 〈その他の成分〉

本発明の組成物は、上述したほか、その他の成分を更に含んでよい。その他の成分は、本発明の組成物の目的・用途等に基づいて適宜選択してよい。以下では、本発明の組成物が含みうるその他の成分について例示的に説明するが、本発明の組成物はこれらのその他の成分に限定されるものではない。

[0064] （水）

本発明の組成物は水を更に含んでよい。特に、本発明の組成物が油中水型乳化化粧料組成物である場合、水は、内相を構成する。

[0065] 水として、特に制限はなく、例えば、化粧料、及び医薬部外品において使用される水であってよい。例えば、イオン交換水、蒸留水、超純水、及び水道水を使用することができる。

[0066] 本発明の組成物において、水の含有量は特に限定されず、目的・用途に合わせて適宜調整してよい。例えば、組成物全体に対して、水は、0.1質量%以上、0.5質量%以上、1.0質量%以上、5.0質量%以上、10質量%以上、15質量%以上、20質量%以上、25質量%以上、又は30質量%以上であってよく、また30質量%以下、25質量%以下、20質量%以下、15質量%以下、10質量%以下、又は5.0質量%以下であってよい。

[0067] 〈増粘剤〉

本発明の組成物は、増粘剤を更に含んでよい。

[0068] 増粘剤としては、特に限定されず、例えば、デキストリン脂肪酸エステル、有機変性粘土鉱物、植物系高分子、微生物系高分子、天然水溶性高分子、

半合成水溶性高分子、及び合成水溶性高分子等が挙げられる。

- [0069] デキストリン脂肪酸エステルとして、例えば炭素数 8 ～ 24 の脂肪酸と、平均重合度 10 ～ 50 のデキストリンとのエステル化合物であってよい。より具体的には、デキストリン脂肪酸エステルとして、例えば、パルミチン酸デキストリン、ステアリン酸デキストリン、パルミチン酸ステアリン酸デキストリン、イソステアリン酸デキストリン、（パルミチン酸／2-エチルヘキサン酸）デキストリン等が挙げられるが、これらに限定されない。
- [0070] 有機変性粘土鉱物は、モンモリロナイト、サポナイト、ヘクトライト等の天然又は合成のモンモリロナイト群（市販品ではビーガム、クニピア、ラポナイト等）及びナトリウムシリシクマイカやナトリウム又はリチウムテニオライトの名で知られる合成雲母等の粘土鉱物を第四級アンモニウム塩型カチオン界面活性剤で処理して得られる。より具体的には、有機変性粘土鉱物として、例えば、ジステアルジモニウムヘクトライト、ジメチルアルキルアンモニウムヘクトライト、塩化ジステアリルジメチルアンモニウム処理ケイ酸アルミニウムマグネシウム等が挙げられるが、これらに限定されない。
- [0071] 植物系高分子としては、例えば、アラビアガム、トラガカントガム、ガラクトン、グアガム、キャロブガム、カラヤガム、カラギーナン、ペクチン、カンテン、デンプン、グリチルリチン酸等が挙げられるが、これらに限定されない。
- [0072] 微生物系高分子としては、例えば、キサンタンガム、デキストラン、サクシノグルカン、ブルラン等が挙げられるが、これらに限定されない。
- [0073] 天然水溶性高分子としては、例えば、コラーゲン、カゼイン、アルブミン、ゼラチン等が挙げられるが、これらに限定されない。
- [0074] 半合成水溶性高分子としては、例えば、デンプン系高分子、セルロース系高分子、アルギン酸系高分子等が挙げられるが、これらに限定されない。
- [0075] 合成水溶性高分子としては、例えば、ビニル系高分子、ポリオキシエチレン系高分子、ポリオキシエチレンポリオキシプロピレン共重合体共重合系高分子、アクリル系高分子、ポリエチレンイミン、カチオンポリマー等々が挙

げられるが、これらに限定されない。

[0076] 本発明の組成物において、増粘剤が含まれる場合のその含有量は、特に限定されず、例えば、組成物全体に対して、0.05質量%以上、0.1質量%以上、0.5質量%以上、1.0質量%以上、5.0質量%以上、10質量%以上、又は15質量%以上であってよく、また、30質量%以下、25質量%以下、20質量%以下、又は15質量%以下であってよい。

[0077] 〈界面活性剤〉

本発明の組成物は、界面活性剤を更に含んでよい。

[0078] 界面活性剤として、特に限定されず、例えば、カチオン性界面活性剤、アニオン性界面活性剤、ノニオン性界面活性剤、両性界面活性剤等を適宜用いてよい。

[0079] 界面活性剤成分は、乳化剤やゲル化剤として機能し、油中水型の安定性を向上させることができる。一例として、乳化界面活性剤としては、PEG-10ジメチコンが挙げられる。また、界面活性剤として、例えばポリオキシエチレン（POE）硬化ヒマシ油が挙げられる。

[0080] より具体的には、ポリオキシエチレン（POE）硬化ヒマシ油として、例えば、トリイソステアリン酸PEG-5水添ヒマシ油、トリイソステアリン酸PEG-10水添ヒマシ油、トリイソステアリン酸PEG-20水添ヒマシ油、トリイソステアリン酸PEG-30水添ヒマシ油、トリイソステアリン酸PEG-40水添ヒマシ油、トリイソステアリン酸PEG-60水添ヒマシ油等が挙げられるが、これらに限定されない。

[0081] 本発明の組成物において、界面活性剤が含まれる場合のその含有量は、特に限定されず、例えば、組成物全体に対して、0.05質量%以上、0.1質量%以上、0.5質量%以上、1.0質量%以上、2.0質量%以上、3.0質量%以上、又は4.0質量%以上であってよく、また、15質量%以下、10質量%以上、又は5.0質量%以上であってよい。

[0082] 〈保湿剤〉

本発明の組成物は、保湿剤を更に含んでよい。

[0083] 保湿剤としては、化粧料等に通常使用されているものよく特に限定されない。保湿剤としては、例えば、例えば、ショ糖、ソルビトール、グリセリン、1,3-ブチレングリコール、プロピレングリコール、ジプロピレングリコール等が挙げられるが、これらに限定されない。

[0084] 本発明の組成物において、保湿剤が含まれる場合のその含有量は、特に限定されず、例えば、組成物全体に対して、0.05質量%以上、0.1質量%以上、0.5質量%以上、又は1.0質量%以上であってよく、また、15質量%以下、10質量%以下、5.0質量%以下、4.5質量%以下、4.0質量%以下、3.5質量%以下、3.0質量%以下、2.5質量%以下、2.0質量%以下、1.5質量%以下、又は1.0質量%以下であってよい。

[0085] 〈その他の任意成分〉

上述したほかに、本発明の効果を損なわない範囲内で、化粧料に通常用いられる他の任意成分、例えば、ワックス類、ロウ類、防腐剤、その他の増粘剤、金属イオン封鎖剤、粉末成分、pH調整剤、紫外線吸収剤、皮膚栄養剤、ビタミン、酸化防止剤、酸化防止助剤、香料等を必要に応じて適宜配合することができる。

[0086] なお、本発明の組成物は、常法に基づき製造することができる。

[0087] 〈剤型〉

本発明の組成物の剤型として、例えば、固形状、半固形状、固形練り状、スティック状、乳液状、液状、ジェル状、シャーベット状、クリーム状、軟膏状、又はペースト状等が挙げられるが、これらに限定されない。

[0088] 〈用途〉

本発明の組成物は、化粧料として用いてもよく、化粧料の原料として用いてもよい。また、本発明の組成物からなる化粧料又は本発明の組成物を含む化粧料は、例えばメーキャップ化粧料に好適に使用することができる。ここで、メーキャップ化粧料として、特に限定されず、例えば、睫毛用化粧料（例えば、マスカラ、マスカラ下地、マスカラオーバーコート等）、眉毛用化

粧料（例えば、アイブロウ、眉毛用マスカラ等）、ファンデーション、及びチーク等が挙げられるが、これらに限定されない。

[0089] したがって、本発明の一実施形態によれば、本発明の組成物を含む睫毛又は眉毛用化粧料を提供することができる。また、本発明の他の一実施形態によれば、本発明の組成物を含むファンデーションを提供することができる。

実施例

[0090] 以下に実施例を挙げて、本発明について更に詳しく説明を行うが、本発明はこれらに限定されるものではない。なお、以下、特に断りのない限り、表中の配合量は質量％で示す。

[0091] 《実施例 1 ～ 6 及び比較例 1 ～ 4》

表 1 の処方にに基づき、実施例 1 ～ 6 及び比較例 1 ～ 4 の油性化粧料組成物を調製した。調製された各組成物に対して、耐油性及び顔料粒子の分散性を、以下の基準に従って評価して、それらの結果を表 1 示す。

[0092] 〈耐油性評価〉

実施例及び比較例で得られた組成物に対して以下のタッピング試験を用いて評価した。

評価基準は、以下のとおりである：

「タッピング試験」

サンプルを白色人工皮革（ 4 cm^2 ）に 4 mg/cm^2 塗布し、塗布面を内側にして人工皮革を折り曲げ室温で 60 分放置する。次いで、塗布面が外側になるようにタッピング試験機に装着し、オリーブ油に浸した濾紙に対して 30 回のタッピングを行う（ $N=3$ ）。タッピング後の濾紙に対するサンプルの付着度合いから二次付着レス効果を目視にて判定した。

「評価基準」

A：付着が殆ど認められない、

B：わずかに付着が認められるものの、十分に満足できるレベルである、

C：許容できないレベルの付着が認められる。

[0093] 〈顔料粒子の分散性評価〉

実施例及び比較例中に記載の黒酸化鉄と水添ポリイソブテンを用いて以下の方法にて黒酸化鉄の分散性について評価を行った。評価基準は、以下のとおりである：

「顔料分散性評価試験」

水添ポリイソブテン 300 g と表面処理または未処理黒酸化鉄 50 g を室温にてホモミキサーにて混合（5000 rpm 5分）し得られた分散体を目視にて評価した。

A：凝集塊のない均一な分散体を得られた、

B：小さな凝集塊を含む分散体を得られた、

C：大きな凝集塊を含む分散体を得られた。

[0094]

[表1]

(表1)	構成成分	比較例		比較例		比較例		比較例		比較例		比較例		比較例	
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
油分	水添ポリイソブテン（揮発性油分）	64	64	64	64	64	68	64	64	64	64	64	64	64	69
	バルミチン酸ナトリウムヘクトライト	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
増粘剤	ジステアリン酸ポリエチレングリコール	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
	PEG-10ジメチコン	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
界面活性剤	トリイソステアリン酸PEG-20水添ヒマシ油	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	水	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
保湿剤	1,3-ブチレングリコール	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	シリコーン系以外の皮膚形成剤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
シリコーン系皮膚形成剤	トリ（トリメチルシリロキシ）シリルプロピルカルバミド酸 ブルラン ^{※1}	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	トリメチルシリロキシケイ酸 ^{※2}	10	10	10	10	10	6.0	-	-	-	-	-	-	-	-
シリコーン系皮膚形成剤	トリフルオロアルキルジメチルトリメチルシリロキシケイ酸 ^{※3}	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	トリメチルシリロキシケイ酸/ジメチコンノール）クロスポリマー ^{※4}	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
表面処理された顔料粒子	（アクリル酸アルキル/ジメチコン）コポリマー ^{※5}	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ポリメチルシリルセスキオキサン	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
表面処理された顔料粒子	トリエトキシシリルシリラン処理酸化鉄（シリコーン処理されたもの）	5.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	シリカ処理酸化鉄（シリカ処理されたもの）	-	5.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
表面処理された顔料粒子	テトライソステアリン酸ポリグリセリル-2処理酸化鉄（本発明に係るエステル化合物処理されたもの）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	酸化鉄	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
表面処理された顔料粒子	合計	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	耐油性評価	C	A	B	C	A	B	C	C	A	B	C	A	A	A
顔料粒子の分散性の評価	顔料粒子の分散性の評価	A	C	C	C	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	顔料粒子の分散性の評価	A	C	C	C	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A

注：*1：イソドデカン（揮発性油分）における実分30質量%のトリ（トリメチルシリロキシ）シリルプロピルカルバミド酸である。
*2：イソドデカン（揮発性油分）における実分50質量%のトリメチルシリロキシケイ酸である。
*3：ジメチコン（揮発性油分）における実分50質量%のトリメチルシリロキシケイ酸である。
*4：イソドデカン（揮発性油分）における実分40質量%のトリメチルシリロキシケイ酸/ジメチコンノール）クロスポリマーである。
*5：シクロペンタシロキサン（揮発性油分）における実分30質量%の（アクリル酸アルキル/ジメチコン）コポリマーである。

[0095] 表1から明らかなように、実施例1～6の組成物は、いずれも、顔料粒子の分散性が良好であり、かつ耐油性に優れていることが分かった。

[0096] これに対して、比較例 1 及び 4 の組成物は、顔料粒子の分散性は良好であったが、耐油性が劣っていることが分かった。

[0097] また、比較例 2 及び 3 の組成物は、耐油性の結果は良好であったが、顔料粒子の分散性が劣っていることが分かった。

[0098] 《実施例 7 ～ 14》

表 2 の処方に基づき、実施例 7 ～ 14 の油性化粧料組成物を調製し、上記と同じように耐油性及び顔料粒子の分散性を評価した。評価結果は、表 2 に示す。

[0099]

[表2]

(表2)	構成成分	実施例7	実施例8	実施例9	実施例10	実施例11	実施例12	実施例13	実施例14
		64	64	64	64	59	59	59	56
油分	水添ポリイソブテン (揮発性油分)								
	テトライソステアリン酸スクロース (高粘度エステル油 (粘度: 5万mPa・s)、不揮発性油分)	—	—	—	—	5.0	—	—	—
	エチルヘキサン酸セチル (低粘度エステル油 (14mPa・s)、不揮発性油分)	—	—	—	—	—	5.0	—	—
	ジフェニルシロキサンフエニルトリメチコン (低粘度シリコン油 (15mPa・s)、不揮発性油分)	—	—	—	—	—	—	5.0	8.0
	バルミチン酸デキストリン	10	10	10	10	10	10	10	10
増粘剤	ジステアルジモニウムヘクトライト	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
界面活性剤	PEG-10ジメチコン	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
	トリイソステアリン酸PEG-20水添ヒマシ油	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
水	水	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
保湿剤	1、3-ブチレングリコール	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
シリコーン系皮膜形成剤	トリメチルシロキシケイ酸*1	8.0	4.0	6.0	8.0	10	10	10	10
シリコーン系以外の皮膜形成剤	トリ (トリメチルシロキシ) シリルプロピルカルバミド酸ブチラン*2	2.0	6.0	4.0	2.0	—	—	—	—
本発明に係るエステル化合物処理されたもの	テトライソステアリン酸ポリグリセリル-2処理酸化鉄	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
合計		100	100	100	100	100	100	100	100
耐油性評価		A	A	A	A	A	A	A	B
顔料粒子の分散性の評価		A	A	A	A	A	A	A	A

注：*1：イソドデカン (揮発性油分) における実分50質量%のトリメチルシロキシケイ酸である。
*2：イソドデカン (揮発性油分) における実分30質量%のトリ (トリメチルシロキシ) シリルプロピルカルバミド酸ブチランである。

[0100] 表2の結果から明らかなように、実施例7～14の組成物は、いずれも、顔料粒子の分散性が良好であり、かつ耐油性に優れていることが分かった。

請求の範囲

- [請求項1] 油性化粧料組成物又は油中水型乳化化粧料組成物であって、油相成分として、
- (A) 表面処理された顔料粒子、
 - (B) シリコーン系皮膜形成剤、及び
 - (C) 油分
- を含み、かつ
- 前記表面処理された顔料粒子が、炭素数8～20の脂肪酸とグリセリンとのエステル化合物で表面処理されたものであり、かつ
- 前記油分が、揮発性油分及び不揮発性油分のうちの少なくとも1つを含む、組成物。
- [請求項2] 前記エステル化合物が、テトライソステアリン酸ジグリセリル、トリイソステアリン酸ジグリセリル、トリ（カプリル酸／カプリン酸）グリセリル、ジラウリン酸グリセリル、トリイソステアリン酸グリセリル、モノイソステアリン酸デカグリセリル、及びジイソステアリン酸デカグリセリルからなる群から選択される少なくとも1つである、請求項1に記載の組成物。
- [請求項3] 前記シリコーン系皮膜形成剤の含有量が、1.0～20質量%である、請求項1又は2に記載の組成物。
- [請求項4] 前記油分が、前記不揮発性油分を含む場合には、前記シリコーン系皮膜形成剤の、前記不揮発性油分に対する含有量比（前記シリコーン系皮膜形成剤の質量／前記不揮発性油分の質量）が、0.6以上である、請求項1～3のいずれか一項に記載の組成物。
- [請求項5] 前記表面処理された顔料粒子の含有量が、0.5～20質量%である、請求項1～4のいずれか一項に記載の組成物。
- [請求項6] 前記シリコーン系皮膜形成剤が、トリメチルシロキシケイ酸を含む、請求項1～5のいずれか一項に記載の組成物。

- [請求項7] 請求項 1 ～ 6 のいずれか一項に記載の組成物を含む、睫毛又は眉毛用化粧品。
- [請求項8] マスカラであり、かつ前記油分が揮発性油分を含む、請求項 7 に記載の化粧品。
- [請求項9] 前記油分に対して、前記揮発性油分の含有量が、80質量%以上である、請求項 8 に記載の化粧品。
- [請求項10] 請求項 1 ～ 6 のいずれか一項に記載の組成物を含む、ファンデーション。

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2024/045355

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER A61K 8/891 (2006.01)i; A61K 8/02 (2006.01)i; A61K 8/06 (2006.01)i; A61Q 1/02 (2006.01)i; A61Q 1/10 (2006.01)i FI: A61K8/891; A61K8/06; A61K8/02; A61Q1/10; A61Q1/02 According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) A61K8/891; A61K8/02; A61K8/06; A61Q1/02; A61Q1/10 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 1971-2025 Registered utility model specifications of Japan 1996-2025 Published registered utility model applications of Japan 1994-2025 Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	WO 2022/030462 A1 (DAITO KASEI KOGYO CO., LTD.) 10 February 2022 (2022-02-10) entire text, all drawings	1-10
A	JP 61-176667 A (KABUSHIKI KAISHA MIYOSHI KASEI) 08 August 1986 (1986-08-08) entire text	1-10
P, X	JP 2024-095554 A (KOSE CORP.) 10 July 2024 (2024-07-10) paragraph [0056], example 19	1-9
P, A		10
P, X	JP 2024-035823 A (KOSE CORP.) 14 March 2024 (2024-03-14) paragraph [0057], example 37	1-10
☐ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☒ See patent family annex.		
* Special categories of cited documents: “A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance “D” document cited by the applicant in the international application “E” earlier application or patent but published on or after the international filing date “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) “O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means “P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed “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 “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 “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 “&” document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search 04 February 2025		Date of mailing of the international search report 11 March 2025
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/JP2024/045355

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)	Publication date (day/month/year)
WO	2022/030462	A1	10 February 2022	US 2023/0129880 A1 entire text, all drawings EP 4130165 A1 CN 115515551 A KR 10-2022-0161477 A	
JP	61-176667	A	08 August 1986	(Family: none)	
JP	2024-095554	A	10 July 2024	(Family: none)	
JP	2024-035823	A	14 March 2024	(Family: none)	

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（IPC））

A61K 8/891(2006.01)i; A61K 8/02(2006.01)i; A61K 8/06(2006.01)i; A61Q 1/02(2006.01)i;
A61Q 1/10(2006.01)i
FI: A61K8/891; A61K8/06; A61K8/02; A61Q1/10; A61Q1/02

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料（国際特許分類（IPC））

A61K8/891; A61K8/02; A61K8/06; A61Q1/02; A61Q1/10

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

日本国実用新案公報1922-1996年
日本国公開実用新案公報1971-2025年
日本国実用新案登録公報1996-2025年
日本国登録実用新案公報1994-2025年

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）

C. 関連すると認められる文献

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
A	WO 2022/030462 A1（大東化成工業株式会社）10.02.2022（2022-02-10） 全文，全図	1-10
A	JP 61-176667 A（有限会社三好化成）08.08.1986（1986-08-08） 全文	1-10
P, X	JP 2024-095554 A（株式会社コーセー）10.07.2024（2024-07-10） 段落0056，実施例19	1-9
P, A		10
P, X	JP 2024-035823 A（株式会社コーセー）14.03.2024（2024-03-14） 段落0057，実施例37	1-10

☐ C欄の続きにも文献が列挙されている。☒ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー
“A” 特に関連のある文献ではなく、一般的技术水準を示すもの
“D” 国際出願で出願人が先行技術文献として記載した文献
“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
“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）
“O” 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
“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

“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
“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
“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
“&” 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日04.02.2025

国際調査報告の発送日11.03.2025

名称及びあて先

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

権限のある職員（特許庁審査官）

田中 雅之 4Z 8378

電話番号 03-3581-1101 内線 3480

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/JP2024/045355

引用文献			公表日	パテントファミリー文献	公表日
WO	2022/030462	A1	10.02.2022	US 2023/0129880 A1 全文, 全図 EP 4130165 A1 CN 115515551 A KR 10-2022-0161477 A	
JP	61-176667	A	08.08.1986	(ファミリーなし)	
JP	2024-095554	A	10.07.2024	(ファミリーなし)	
JP	2024-035823	A	14.03.2024	(ファミリーなし)	