

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7201788号
(P7201788)

(45)発行日 令和5年1月10日(2023.1.10)

(24)登録日 令和4年12月26日(2022.12.26)

(51)国際特許分類

F I

C 1 1 B 9/00 (2006.01)

C 1 1 B 9/00 N

C 1 1 D 3/50 (2006.01)

C 1 1 B 9/00 K

C 1 1 C 5/00 (2006.01)

C 1 1 B 9/00 D

C 0 7 C 47/32 (2006.01)

C 1 1 B 9/00 Z

C 0 7 C 31/135(2006.01)

C 1 1 D 3/50

請求項の数 16 (全67頁) 最終頁に続く

(21)出願番号 特願2021-503768(P2021-503768)

(86)(22)出願日 平成30年7月23日(2018.7.23)

(65)公表番号 特表2021-532230(P2021-532230
A)

(43)公表日 令和3年11月25日(2021.11.25)

(86)国際出願番号 PCT/EP2018/069950

(87)国際公開番号 WO2020/020434

(87)国際公開日 令和2年1月30日(2020.1.30)

審査請求日 令和3年3月17日(2021.3.17)

(73)特許権者 511008850

シムライズ アーゲー

ドイツ連邦共和国 3 7 6 0 3 ニーダー

ザクセン ホルツミンデン ミューレンフ

ェルトシュトラッセ 1

(74)代理人 100114904

弁理士 小磯 貴子

(74)代理人 100134636

弁理士 金高 寿裕

(72)発明者 ヘルシャー, ベルント

ドイツ連邦共和国 3 7 6 2 0 ハレ, ハ

ーメルナーシュトラッセ 1

(72)発明者 チャンドラセカラン, ヴィジャヤナンド

ドイツ連邦共和国 3 7 6 0 3 ホルツミ

ンデン, キルヒシュトラッセ 8

最終頁に続く

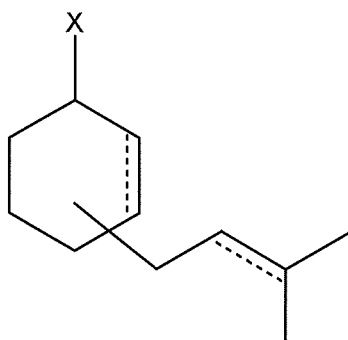
(54)【発明の名称】 バラの香りを持つ新規香料

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

【化1】

式 (I)



式 I

の化合物の香料物質及び／または香味物質としての使用であって、

式中、

Xは、 $-CHO$ 、または $-CH_2OH$ の基を表し、

単結合または二重結合が点線の位置にあり、3-イソペンチルまたは3-イソペンター 2

－エニルの残基は前記X基に対してオルト位、メタ位またはパラ位にて環に接続される、前記式（I）の化合物の使用。

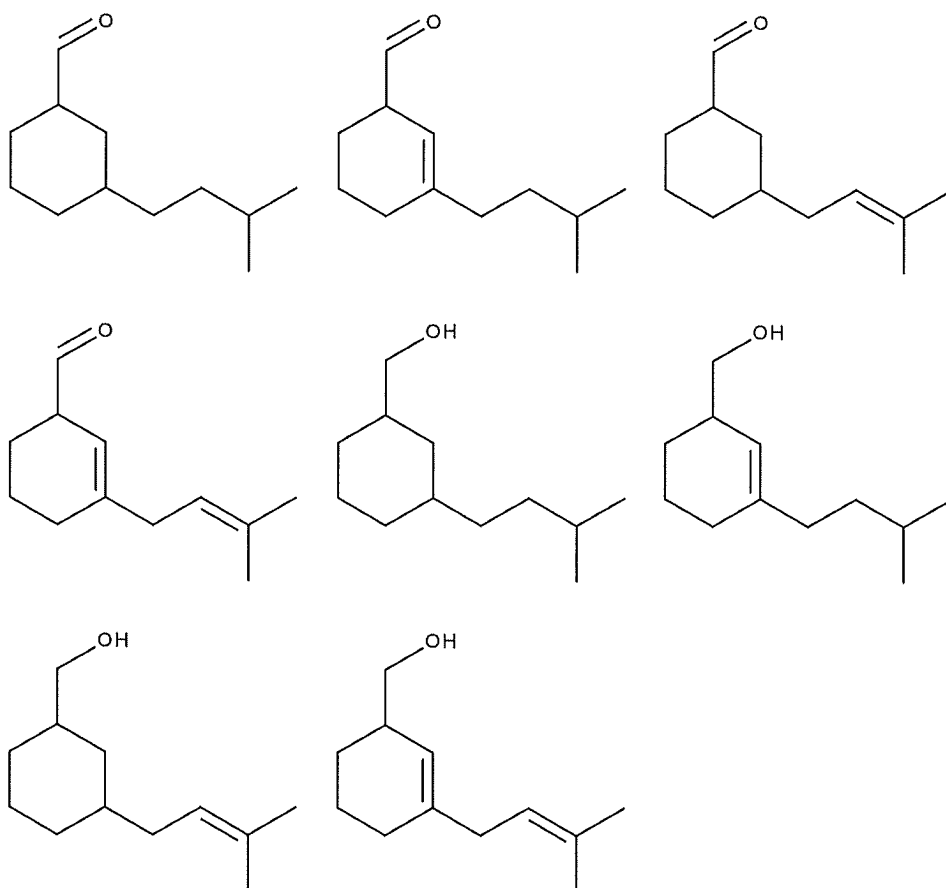
【請求項2】

Xが、 $-CHO$ 、または $-CH_2OH$ の基を表し、少なくとも1つの二重結合が前記点線のいずれか1つの位置に存在する、香料及び／または香味料としての、請求項1に記載の式（I）の化合物の使用。

【請求項3】

請求項1または2に記載の式（I）の化合物の使用であって、化合物が、

【化2】



からなる群より選択され、

3－イソペンチルまたは3－イソペント－2－エニルの残基は、化合物に対して、オルト位またはパラ位にて結合することもできる、式（I）の化合物の使用。

【請求項4】

バラ香調の香料としての、請求項1～3のいずれか1項に記載の式（I）の化合物の使用。

【請求項5】

青葉のような、草のような、新鮮な、果実のような、花のような、木のような、甘い、土のような、脂っぽい、金属のような及びバルサムのような香調から成る群から選択される1または2以上の嗅覚香調、好ましくは青葉のような及び／または果実のような香調の少なくとも1つを付与する、改変する、及び／または増強するための、請求項1～4のいずれか1項に記載の式（I）の化合物の使用。

【請求項6】

請求項1～5のいずれか1項に記載の式（I）の化合物の少なくとも1つを含む香料組成物及び／または香味組成物。

【請求項7】

さらに、1以上の追加の香料物質及び／または香味物質を含み、前記1以上の追加の香料物質及び／または香味物質が、天然の原料からの抽出物、香油、クリーム、アブソリュート、樹脂、樹脂状物質、バルム、チンキ及び(1)炭化水素、(2)脂肪族アルコール、(3)脂肪族アルデヒド及びそのアセタール、(4)脂肪族ケトン及びそのオキシム、(5)脂肪族イオウ含有化合物、(6)脂肪族ニトリル、(7)脂肪族カルボン酸のエステル、(8)非環式テルペンアルコール、(9)非環式テルペンアルデヒド及びケトン、(10)環状テルペンアルコール、(11)環状テルペンアルデヒド及びケトン、(12)環状アルコール、(13)脂環式アルコール、(14)環状及び脂環式のエーテル、(15)環状及び大環状のケトン、(16)脂環式アルデヒド、(17)脂環式ケトン、(18)環状アルコールのエステル、(19)脂環式アルコールのエステル、(20)脂環式カルボン酸のエステル、(21)芳香脂肪族アルコール、(22)芳香脂肪族アルコールと脂肪族カルボン酸のエステル、(23)芳香脂肪族エーテル、(24)芳香族及び芳香脂肪族のアルデヒド、(25)芳香族及び芳香脂肪族のケトン、(26)芳香族及び芳香脂肪族のカルボン酸及びそのエステル、(27)窒素含有芳香族化合物、(28)フェノール、フェニルエーテル及びフェニルエステル、(29)複素環化合物、(30)ラクトン、ならびにそれらの混合物からなる群から選択される単品香料物質から成る群から選択される、少なくとも1つの匂い物質及び／または香味物質を伴う、請求項6に記載の香料組成物及び／または香味組成物。

10

【請求項8】

(a) 請求項1～5のいずれか1項に記載の式(I)の1以上の化合物及び
2-(3-メチルブチル)シクロヘキサン-1-オール、2-(3-メチルブチル)シクロヘキサン-1-オン、3-(3-メチルブチル)シクロヘキサン-1-オール、3-(3-メチルブチル)シクロヘキサン-1-オン、4-(3-メチルブチル)シクロヘキサン-1-オール、及び4-(3-メチルブチル)シクロヘキサン-1-オンからなる群より選択される1以上の化合物と、
(b) 1以上の他の香料物質及び／または香味物質と、を含む、香料組成物及び／または香味組成物。

20

【請求項9】

前記1以上のさらなる香料物質及び／または香味物質(複数可)がエチル 2-シクロペント-2-エン-1-イル アセテート、1-シクロヘキシルエチル(E)-ブター2-エノエート、(2-シクロペンチルシクロペンチル)(E)-ブター2-エノエート、アリル 3-シクロヘキシルプロパノエート、アリル ヘキサノエート、1,3-ジメチルブチル(E)-ブター2-エノエート、1,3-ジメチルブター3-エニル 2-メチルプロパノエート、及び／または(E)-1-(2,6,6-トリメチルシクロヘックス-2-エン-1-イル)ブター2-エン-1-オンから成る群から選択される、請求項8に記載の香料組成物及び／または香味組成物。

30

【請求項10】

- 感覚有効量の、請求項1～5のいずれか1項に記載の式(I)の1以上の化合物及び
2-(3-メチルブチル)シクロヘキサン-1-オール、2-(3-メチルブチル)シクロヘキサン-1-オン、3-(3-メチルブチル)シクロヘキサン-1-オール、3-(3-メチルブチル)シクロヘキサン-1-オン、4-(3-メチルブチル)シクロヘキサン-1-オール、及び4-(3-メチルブチル)シクロヘキサン-1-オンからなる群より選択される1以上の化合物及び／または請求項6に記載の香料組成物及び／または香味組成物及び／または請求項7～9のいずれか1項に記載の香料組成物及び／または香味組成物と

40

- 1以上のさらなる香料物質及び／または香味物質と、
- 1以上のさらなる添加剤、賦形剤及び／または活性がある物質と、を含む、芳香で満たされた物品または香味を付けられた物品。

【請求項11】

前記芳香で満たされた物品または香味を付けられた物品が、芳香抽出物、オーデパルフ

50

アム、オードトワレ、髭剃り後ローション、オーデコロン、髭剃り前製品、スブラッシュコロン、芳香爽快ティッシュ、酸性の、アルカリ性のまたは中性の洗剤、織物清浄剤、アイロンがけ助剤、液体洗剤、粉末洗剤、洗濯予備処理剤、衣類柔軟剤、洗濯石鹼、洗濯錠剤、消毒剤、表面消毒剤、空気清浄剤、エアロゾルスプレー、ワックス及び研磨剤、パーソナルケア製品、ハンドクリーム及びローション、フットクリーム及びローション、脱毛クリーム及びローション、髭剃り後クリーム及びローション、日焼けクリーム及びローション、毛髪ケア製品、脱臭剤、制汗剤、装飾的化粧製品、ローソク、灯油、線香、殺虫剤、防虫剤及び燃料から成る群から選択される、請求項 10 に記載の芳香で満たされた物品または香味を付けられた物品。

【請求項 12】

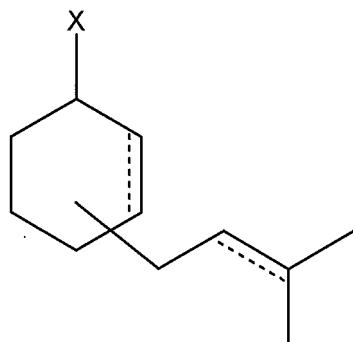
請求項 1～5 のいずれか 1 項に記載の式 (I) の化合物及び

2-(3-メチルブチル)シクロヘキサン-1-オール及び／または2-(3-メチルブチル)シクロヘキサン-1-オン、3-(3-メチルブチル)シクロヘキサン-1-オール、3-(3-メチルブチル)シクロヘキサン-1-オン、4-(3-メチルブチル)シクロヘキサン-1-オール、及び4-(3-メチルブチル)シクロヘキサン-1-オンからなる群より選択される1以上の化合物の総量が、前記物品の総質量にそれぞれ基づいて0.00001～10重量%の範囲にある、請求項9または10に記載の芳香で満たされた物品または香味を付けられた物品。

【請求項 13】

式 (II) :

【化 3】



の化合物であって、式中、

Xは-CHOまたは-CH₂OHの基を表し、単結合または二重結合が点線の位置に存在し、二重結合が環に存在するという条件で3-イソペンチルまたは3-イソペント-2-エニルの部分はX基に対してオルト位、メタ位またはパラ位で前記環に接続され、そのとき前記3-イソペンチルまたは3-イソペント-2-エニルの部分はオルト置換基またはメタ置換基として前記二重結合に直接接続される、前記化合物。

【請求項 14】

請求項 13 に記載の化合物であって、化合物が、

10

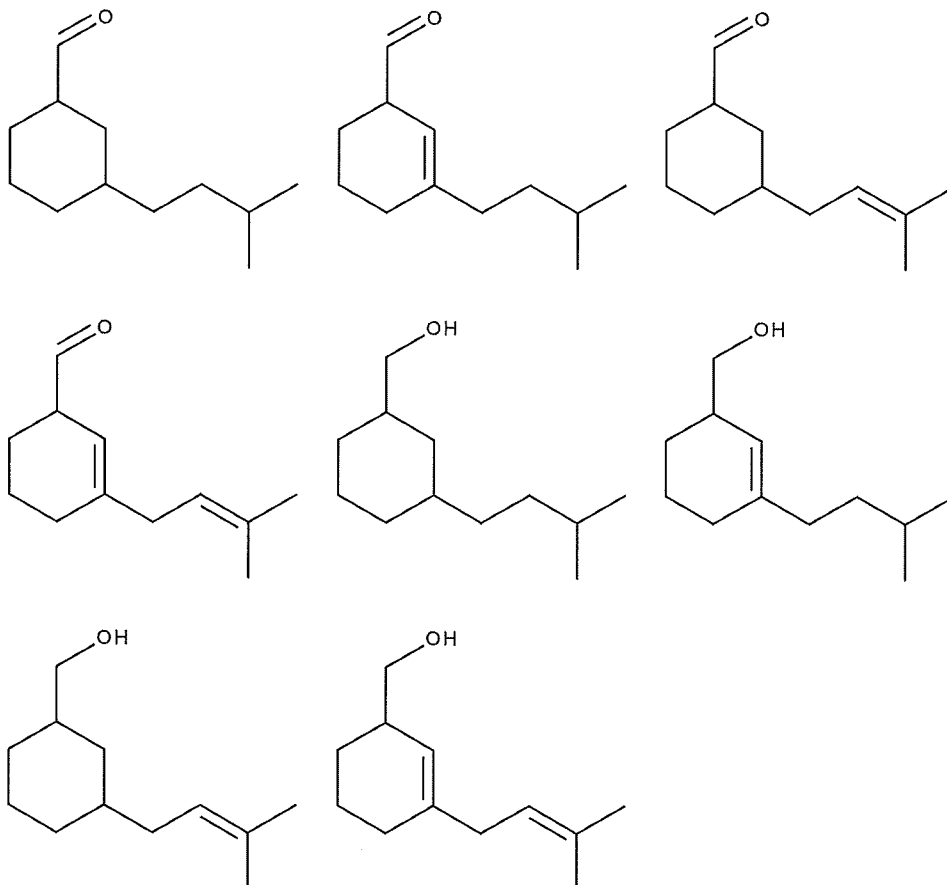
20

30

40

50

【化 4】



10

20

からなる群より選択され、

3-イソペンチルまたは3-イソペント-2-エニルの残基は、化合物に対して、オルト位またはパラ位にて結合することもできる、化合物。

【請求項 15】

30

前記化合物が2位、3位または4位にてシス：トランス異性体混合物の形態で存在する請求項13または14に記載の式(II)の化合物。

【請求項 16】

請求項13～15のいずれか1項に記載の式(II)の化合物を調製するプロセスであって、

ウィットヒ反応によって2-シクロヘックス-3-エンから出発して

(i) 1-イソペンチル-2-(メトキシメチレン)シクロヘキサン(化合物4a)、1-イソペンチル-3-(メトキシメチレン)シクロヘキサン(化合物4b)、または1-イソペンチル-4-(メトキシメチレン)シクロヘキサン(化合物4c)が得られる、

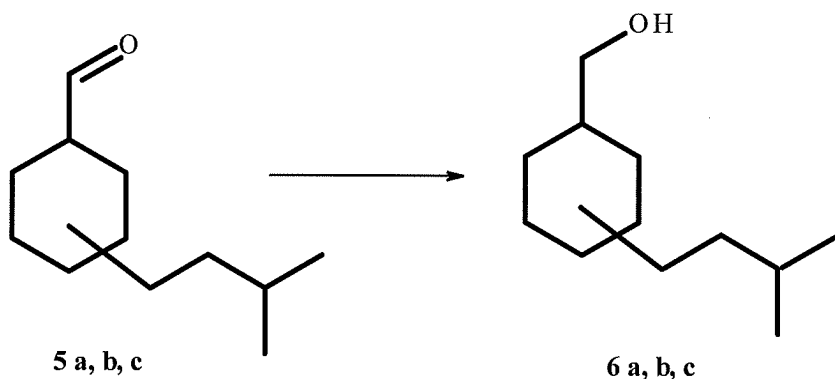
(ii) その後のエノール分割はアルデヒド(化合物5a、b、c)につながる、ことを特徴とする少なくとも工程(i)(ii)、及び

40

(iii) 任意のその後の還元によってアルコール(化合物6a、b、c)が得られる、ことを含む、前記プロセス。

50

【化 5】



10

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、主に香料及び／または香味料としての以下の式（I）の化合物の使用に関する。本発明はさらに、これら化合物の1以上を含有する香料組成物及び／または香味組成物、これら化合物の1以上を含む芳香物品及び香味物品、ならびに特定の匂い及び／または風味の香調（ノート）を付与、改変及び／または増強する、対応するプロセスに関する。

【背景技術】

20

【0002】

US 2010/0130397では、例えば、香味料としての4-イソアミルシクロヘキサノールの使用が記載されている。

【0003】

多数の既存の香料及び香味料にもかかわらず、芳香及び香味の業界では新しい香料及び香味料の一般的なニーズがまだ存在する。例えば、基本の香料または風味の香調に加えて他の興味深い香調を作り出し、その新規のまたは新しい嗅覚特性を持つ芳香物の可能性を拡大することができる（香料組成物または香味組成物における）香料物質または香味物質に対するニーズがある。特に、花の香り及び／または果実の香り及び／または芳香物質との調和した組み合わせを形成することができる香りを持つ嗅覚物質及び／または芳香物質に関心がある。好ましくは、異なる嗅覚的な側面及び香調を重ね合わせて全体的に複雑な嗅覚的印象を作り出すべきである。

30

【0004】

新規の組成物を作り出すために、複雑な感覚特性を持つ新規の芳香の組成の基礎として役立つのに好適である、特殊な感覚特性を持つ香料及び／または香味料に対する一定のニーズがある。好ましい引く手あまたの香料物質及び／または香味物質は、特有の香調に加えて、それらに特徴及び複雑さを与える他の香調及び性状を有するべきである。

【0005】

本発明につながる好適なバラのような物質の探索は以下の事実によって困難だった：

- （i）嗅覚のメカニズムが十分に分かっていない；
- （ii）一方での特有の嗅覚認知と他方での関連する嗅覚物質及び／または芳香物質の化学構造との関係性が十分に研究されていない；
- （iii）既知の香料及び／または香味料の構造的組成における微細な変化でさえ感覚特性における大きな変化の原因となり、人体に対する適合性に影響を及ぼすことが多い。

40

【0006】

したがって、好適な香料物質及び／または香味物質の探索の成功は探索者の直観力に強く依存する。

【0007】

主要な課題は今や、関心がある、好ましくは複雑で且つ新しい感覚プロファイルを伴い、香料製造での使用に香料化合物または香味化合物として好適である香料化合物及び／ま

50

たは香味化合物を見いだすことだった。

【0008】

本発明の範囲内で、探索は特に、青葉のような（グリーン）、草のような（ハーブ系）、新鮮な（フレッシュ）、果実のような（フルーティー）、花のような（フローラル）、木のような（ウッディー）、甘い、土のような、脂っぽい、金属のような（メタリック）及びバルサムのような香調の1つ、いくつかまたはすべてを示すまたはそれに介在する、それを改変する及び／または強化することができる物質に向けられた。特に、以下の香調：花のような及び／または果実のような香調の少なくとも1つを有する、このましくはバラのような臭いも有するまたはバラの香調を運ぶことができる香調を持つ物質が見いだされるべきである。

10

【0009】

引く手あまたの物質は、特有の嗅覚に関する香調及び性状を持つ新規の嗅覚組成物及び／または芳香組成物の生産を可能にするはずである。木のような及び／または花のような及び／または果実のような香調を有する他の香料及び／または香味料との組み合わせに特に好適である物質を使用することは有利である。

【0010】

加えて、この主要な課題を満たす香料物質及び／または香味物質は好ましくは、主要な特性、すなわち、嗅覚特性を超えた、付加的な二次的特性、例えば、特定の適用条件下での高い安定性、高い収率、良好な付着性、高い持続性、臭気増強特性（いわゆるブースターまたはエンハンサー効果）を有すること、及び／または他の香料及び／または香味料と組み合わせて、その自然さ、新鮮さ、コク（fullness）、（匂い立つ）力、及び／または匂い立ちをまるやかにし（round off）、顕著な感覚効果を達成できるようにすることが望ましい。

20

【0011】

本発明のさらなる課題はそのような新規の香料及び／または香味料の任意の形態、その異性体、ならびにそれらの混合物の製造に関する。

【0012】

別の課題は、香料及び香味料として使用するための新しい化合物、好ましい混合物、及びこれらの混合物を含有する消費者向け製品、ならびにそれらの製造方法の提供である。

【0013】

これらの課題は主クレームで定義されている特徴の組み合わせによって解決される。好ましい実施形態は下位クレームの主題である。

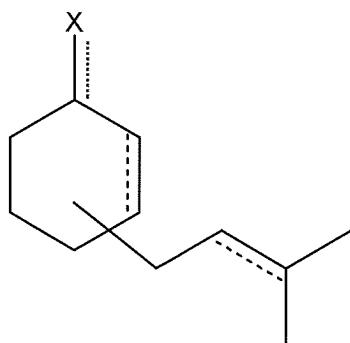
30

【発明の概要】

【0014】

本発明は第1の態様では式（I）：

【化1】



式（I）

40

の化合物の香料及び／または香味料としての使用に関するものであり、式中、Xは酸素原子、 $-CHO$ 、 $-OH$ 、または $-CH_2OH$ の基を表し、単結合または二重結合は点線の1つの各位置に存在し、XがOHの基である場合、少なくとも1つの二重結合が存在し、

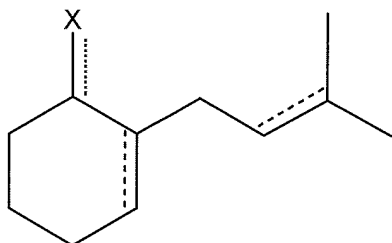
50

その際、二重結合が環に存在するならば、3-イソペンチルまたは3-イソペント-2-エニルのラジカルはオルト置換基またはメタ置換基としてこの二重結合に直接接続するという条件で、3-イソペンチルまたは3-イソペント-2-エニルの部分はX基に対してオルト位、メタ位、またパラ位にて環に接続する。

【0015】

ここ及び以下での特に好ましい選択肢は式(I a)：

【化2】



式(I a)

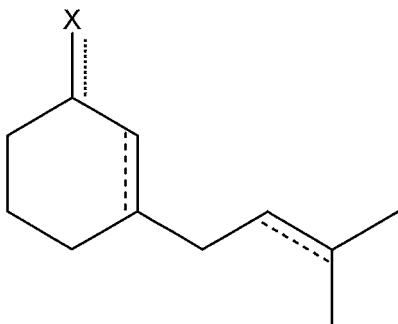
10

の化合物の香料及び／または香味料としての使用であり、式中、Xは酸素原子、-CHO、-OH、または-CH₂OHの基を表し、単結合または二重結合は点線の1つの各位置に存在し、XがOH基である場合、少なくとも1つの二重結合が存在する。

【0016】

ここ及び以下での別の特に好ましい選択肢は式(I b)：

【化3】



式(I b)

30

の化合物の香料及び／または香味料としての使用であり、式中、Xは酸素原子、-CHO、-OH、または-CH₂OHの基を表し、単結合または二重結合は点線の1つの各位置に存在し、XがOH基である場合、少なくとも1つの二重結合が存在する。

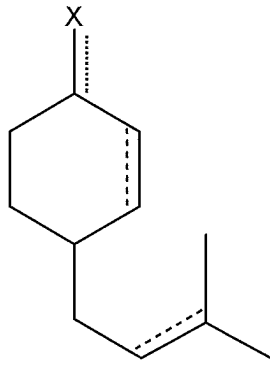
【0017】

ここ及び以下での代わりの、特に好ましい選択肢は式(I c)：

40

50

【化 4】



式 (I c)

10

の化合物の香料及び／または香料としての使用であり、式中、Xは酸素原子、 $-CHO$ 、 $-OH$ 、または $-CH_2OH$ の基を表し、単結合または二重結合は点線の1つの各位置に存在し、XがOH基である場合、少なくとも1つの二重結合が存在する。

【0018】

式(I)、式(Ia)、式(Ib)及び／または式(Ic)の特に好ましい選択肢はここ及び以下では二重結合が「 $C=C$ 」二重結合であることである。

【0019】

以下の分子変異形の香料及び／または香料としての使用も好ましい：

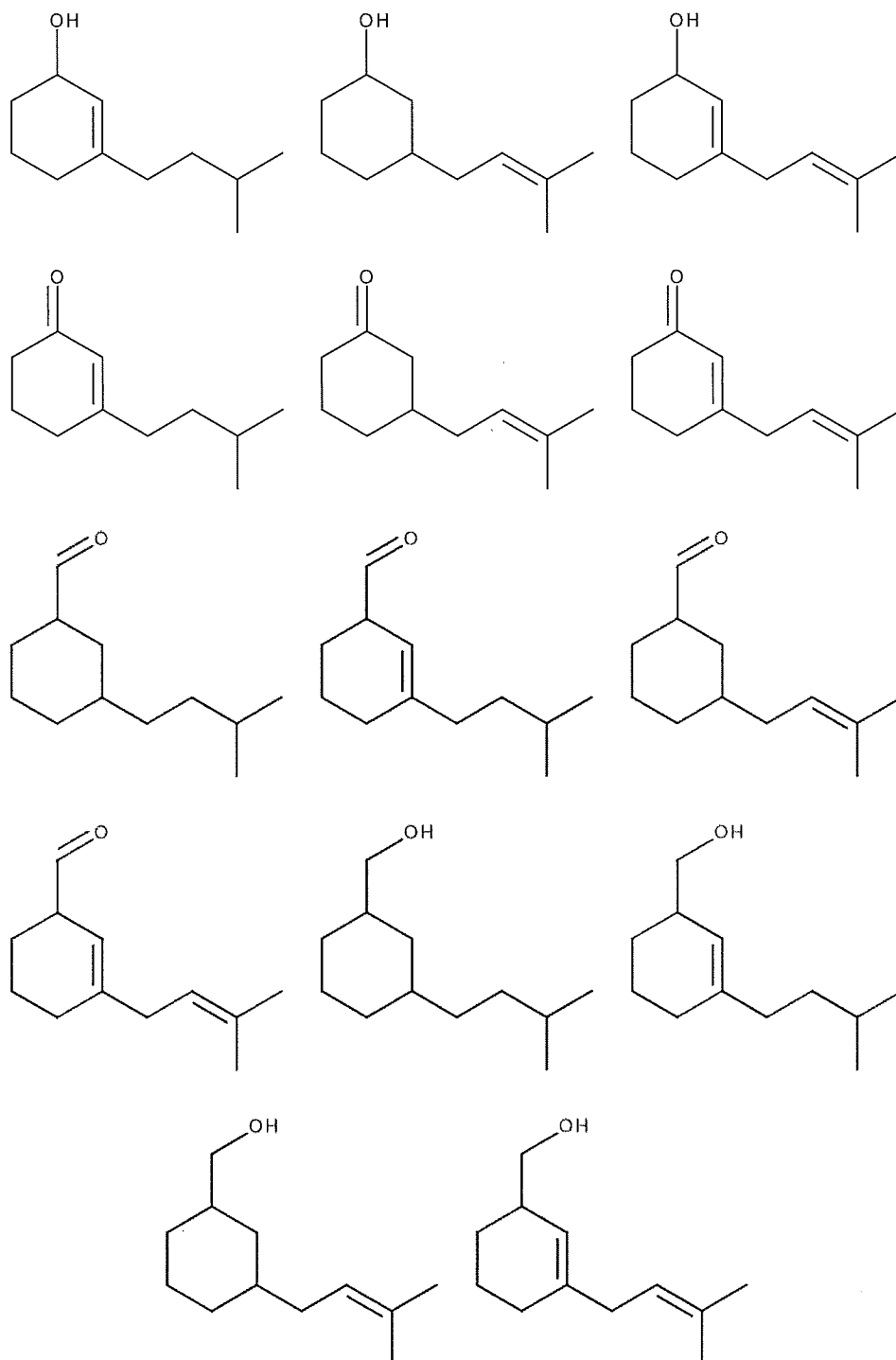
20

30

40

50

【化 5】



10

20

30

40

分子変異形はそれぞれメタ置換基を有するものを示しているが、例えば、4-イソペンチルシクロヘックス-2-エン-1-オール、2-イソペンチルシクロヘックス-2-エン-1-オール、4-イソペンチルシクロヘックス-2-エン-1-オン、または2-イソペンチルシクロヘックス-2-エン-1-オンのように、置換基はオルト位またはパラ位で優先的に結合することもできる。したがって、上記で示された見本の式はすべてオルト置換基またはパラ置換基でも好ましい。

【0020】

式(I)、式(Ia)、式(Ib)、及び／または式(Ic)の化合物は既知の香料及び／または香味料のものより明らかに際立つ且つそれをさらに超える完全に独立した嗅覚特性を有する。式(I)、式(Ia)、式(Ib)、及び／または式(Ic)の化合物の

50

香料物質及び香味物質としての好適性は今までのところ分かっていなかった。したがって、興味深い且つ複雑な嗅覚特性を持つこれらの有益な香料化合物及び／または香味化合物を見いだすことができたことは特に驚くべきである。

【0021】

本発明に係る化合物のバラの香りがする物質及び／または芳香物質としての使用は特に好ましい。

【0022】

本発明の好ましい変異形は式(I)、式(Ia)、式(Ib)及び／または式(Ic)の化合物の香料及び／または香味料としての使用に関係し、式中、Xは酸素原子、 $-CH_2O$ 、 $-OH$ 、または $-CH_2OH$ の基を表し、少なくとも1つの二重結合が点線の1つの各位置に存在する。

10

【0023】

以下の分子変異形の香料及び／または香味料としての使用は特に好ましい。

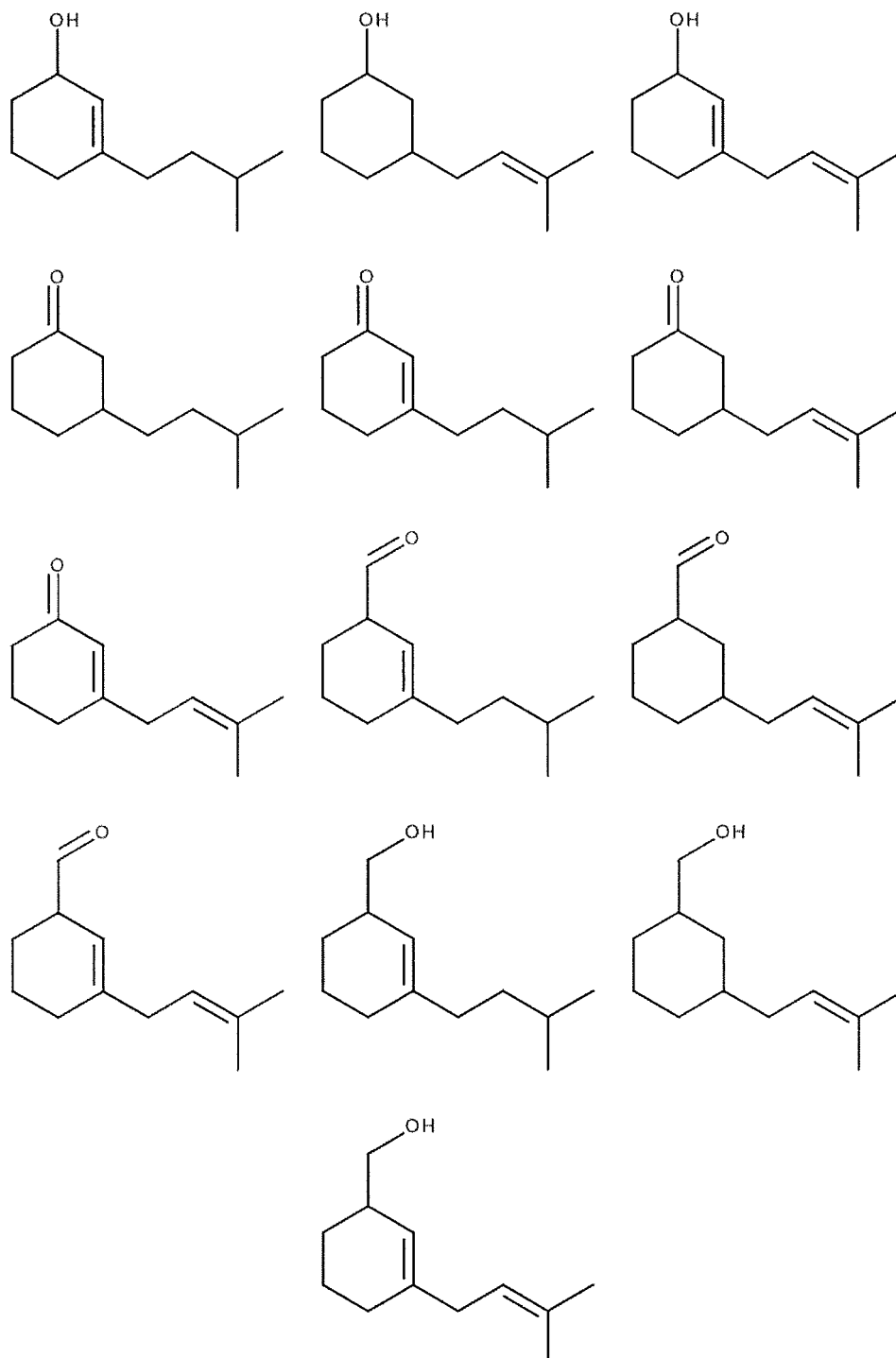
20

30

40

50

【化 6】



10

20

30

40

分子変異形はそれぞれメタ置換基を伴って好ましく、特に置換基は、4-イソペンチルシクロヘックス-2-エン-1-オール、2-イソペンチルシクロヘックス-2-エン-1-オール、4-イソペンチルシクロヘックス-2-エン-1-オン、または2-イソペンチルシクロヘックス-2-エン-1-オンと同様にオルト位またはパラ位で優先的に結合することもできる。したがって、上記に示す見本の式はすべてオルト置換基またはパラ置換基を伴っても好ましい。

【0024】

これらの化合物は強いバラの匂い及び果実のような匂いのプロファイルを有するので特に好ましい。それらは、例えば、特定の適用条件下での高い安定性のような肯定的な二次特性も有する。

50

【0025】

本発明の代わりの好ましい変形は、香料及び／または香味料としての式（I）、式（I a）、式（I b）及び／または式（I c）の化合物に関係し、式中、Xは環の点線の1つの各位置で酸素原子、 $-CHO$ 、 $-OH$ 、または $-CH_2OH$ の基を表し、イソブチル側鎖では二重結合が存在する。

【0026】

本発明のさらに好ましい実施形態は、香料及び／または香味料としての式（I）、式（I a）、式（I b）及び／または式（I c）の化合物に関係し、式中、Xは酸素原子、 $-CHO$ 、 $-OH$ 、または $-CH_2OH$ の基を表し、単結合または二重結合は点線の1つの位置に存在し、該化合物は2-（3-メチルブチル）シクロヘキサン-1-オール、2-（3-メチルブチル）シクロヘキサン-1-オン、3-（3-メチルブチル）シクロヘキサン-1-オール、3-（3-メチルブチル）シクロヘキサン-1-オン、4-（3-メチルブチル）シクロヘキサン-1-オール、または4-（3-メチルブチル）シクロヘキサン-1-オンではない。

10

【0027】

以下の分子変異形の香料及び／または香味料としての使用は特に好ましい。

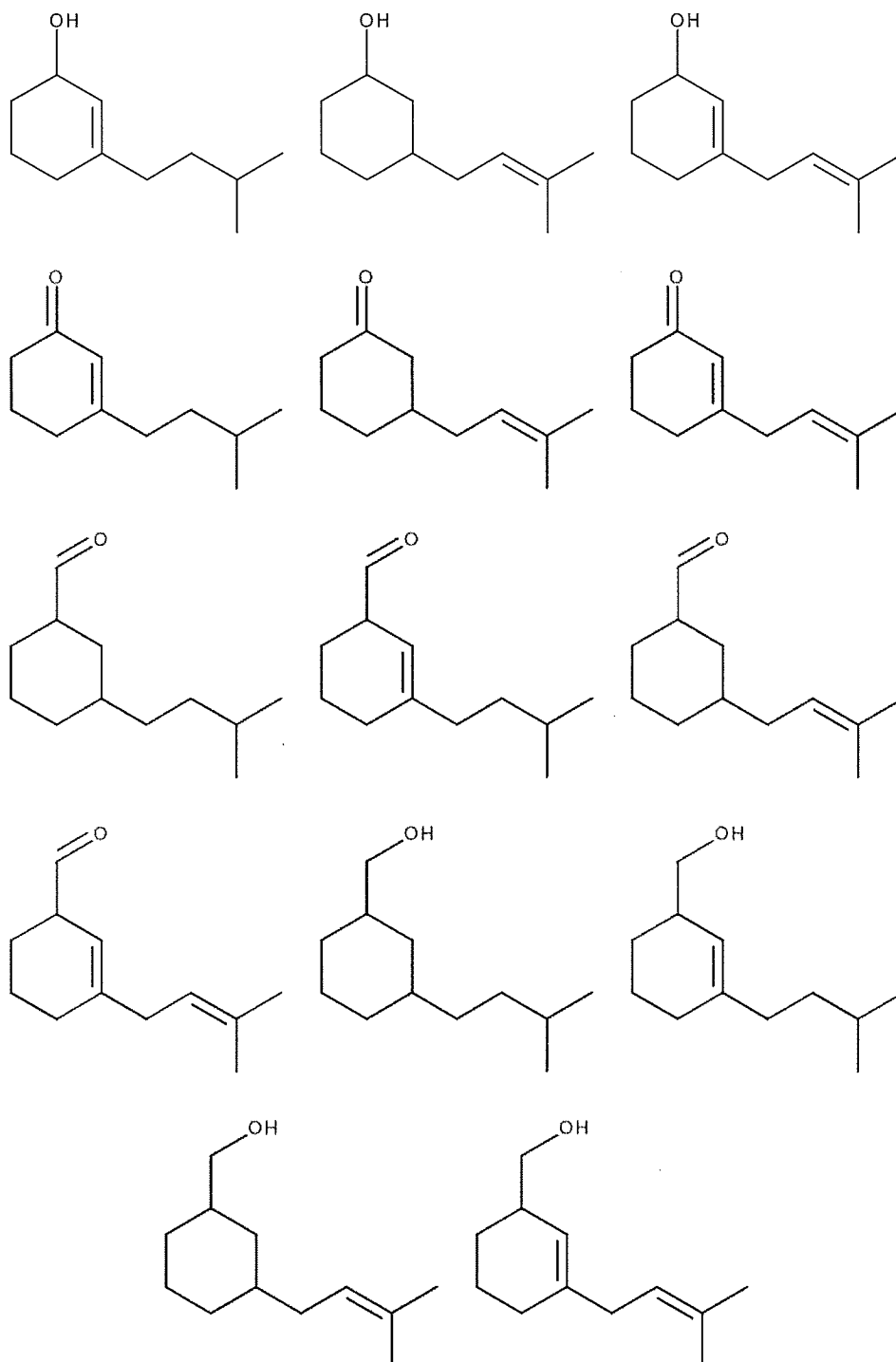
20

30

40

50

【化 7】



10

20

30

40

分子変異形は好ましくはメタ置換基と共に示され、置換基は、例えば、4-イソペンチルシクロヘックス-2-エン-1-オール、2-イソペンチルシクロヘックス-2-エン-1-オール、4-イソペンチルシクロヘックス-2-エン-1-オン、または2-イソペンチルシクロヘックス-2-エン-1-オンにおけるようにオルト位またはパラ位で結合することもできる。したがって、上記で示されている見本の式もすべてオルト置換基またはパラ置換基を伴って好ましい。

【0028】

本発明の代わりの好ましい実施形態は、香料及び／または香料としての式(I)、式(Ia)、式(Ib)及び／または式(Ic)の化合物に関係し、式中、Xは環のいずれかの点線の1つの各位置で酸素原子、-CHO、-OH、または-CH₂OHの基を表し

50

、またはイソブチル側鎖では二重結合が存在する。

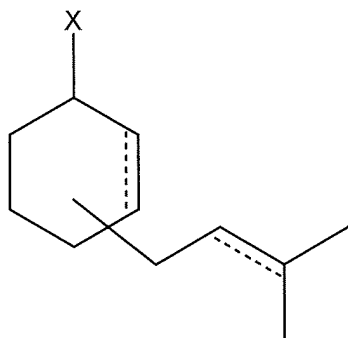
【0029】

これらの化合物は、果実のような、花のような及び木のような香調を特に上手く改変し、及び／または増強することができるので、特に好ましい。

【0030】

本発明は第2の態様では、式(I I)：

【化8】



式(I I)

の化合物に関係し、式中、Xは酸素原子、 $-CHO$ 、 $-OH$ 、または $-CH_2OH$ の基を表し、単結合または二重結合は点線の1つの位置に存在し、環に二重結合が存在するならば、3-イソペンチルまたは3-イソペント-2-エニルの部分はオルト置換基またはメタ置換基として前記二重結合に直接接続するという条件で、3-イソペンチルまたは3-イソペント-2-エニルの部分はX基に対してオルト位、メタ位またはパラ位にて、環に接続される。

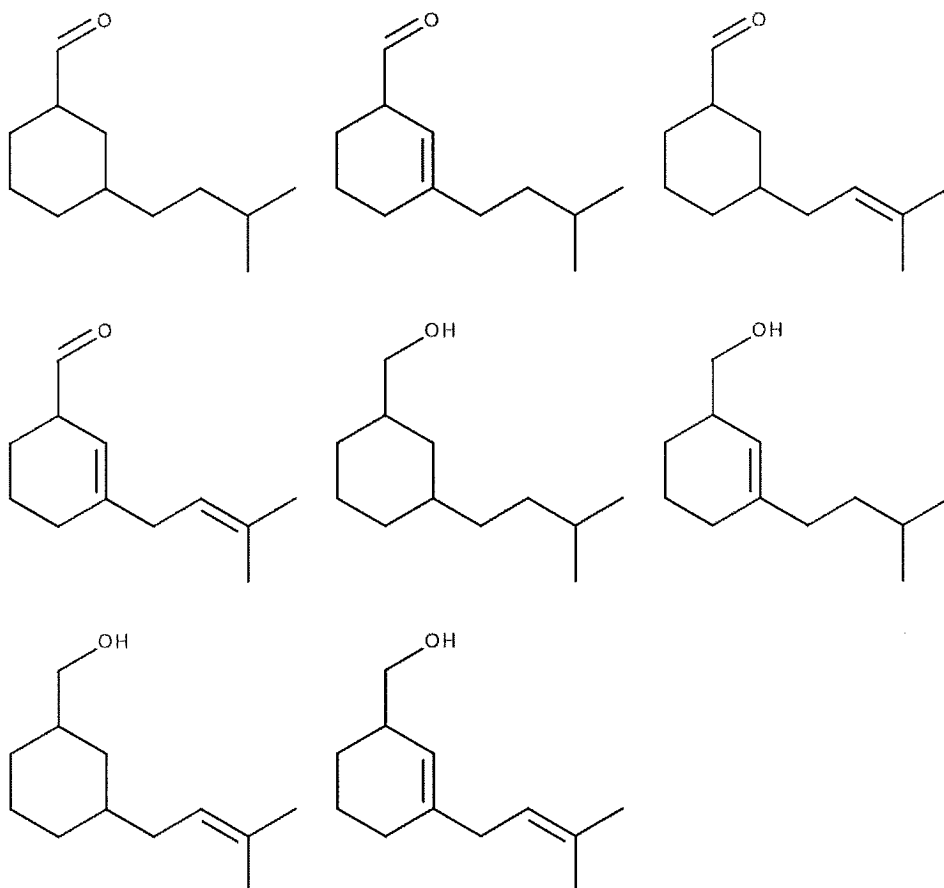
【0031】

本発明の第1の態様の好ましい実施形態及び構造的変異形はいずれの場合にも第2の態様にも適用され、式I Iに係る基本構造と組み合わせることもできる。

【0032】

この文脈で、本発明のさらに好ましい形態は以下の分子変異形に関係する：

【化 9】



10

20

【0033】

式（ⅠⅠ）の化合物は環とヘテロ原子との間に追加の「炭素」原子を有してそれらを香料として特に好適にする。加えて、本発明に係る化合物は途方もなく良好な付着性（長く続く）及び高い持続性で納得させる。

30

【0034】

本発明の代わりの好ましい構成は式（ⅠⅠ）の化合物に関係し、式中、Xは酸素原子、 $-CHO$ 、 $-OH$ 、または $-CH_2OH$ の基を表し、単結合は点線の位置に存在し、環に二重結合が存在するならば、そのとき3-イソペンチルまたは3-イソペント-2-エニルの部分はオルト置換基またはメタ置換基としてその二重結合に直接連結するという条件で、3-イソペンチルまたは3-イソペント-2-エニルのラジカルはX基に対してオルト位、メタ位またはパラ位である。

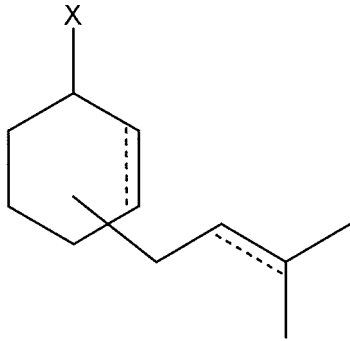
【0035】

本発明の好ましい特徴は式（ⅠⅠ）：

40

50

【化 10】



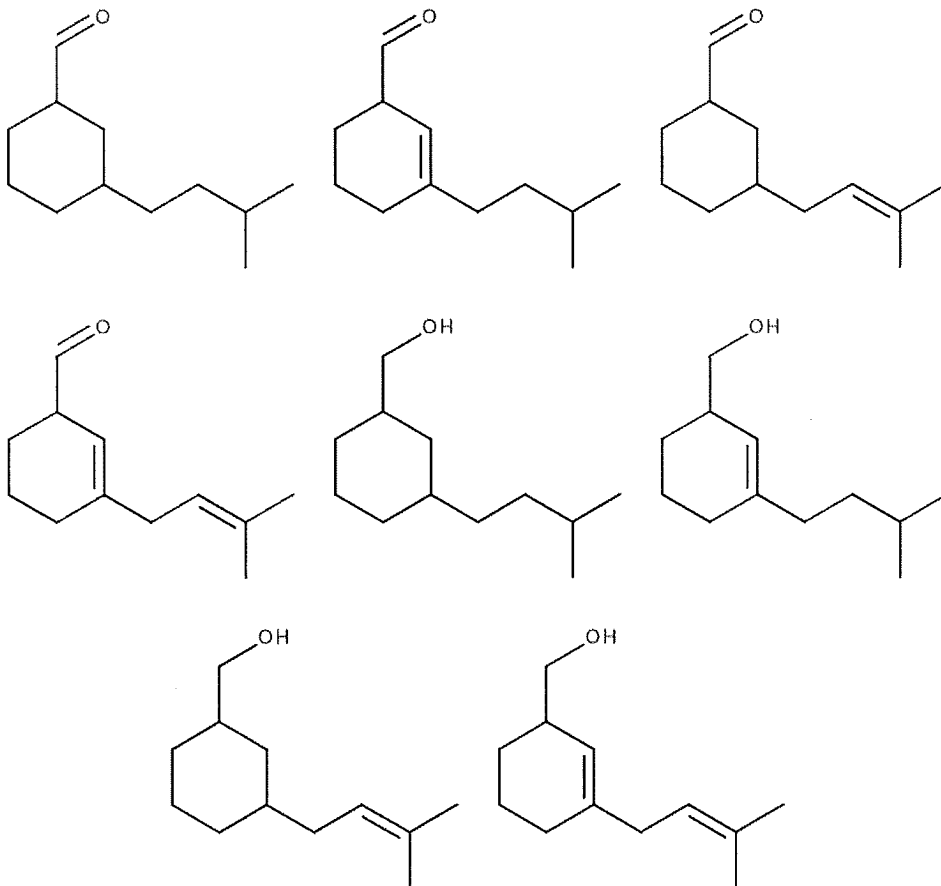
式 (I I)

の化合物の香料及び／または香料としての使用に関係し、式中、Xは $-CHO$ 、または $-CH_2OH$ の基を表し、単結合または二重結合は点線の位置に存在し、環に二重結合が存在するならば、3-イソペンチルまたは3-イソペント-2-エニルの部分はオルト置換基またはメタ置換基としてこの二重結合に直接連結するという条件で、3-イソペンチルまたは3-イソペント-2-エニルのラジカルはX基に対してオルト位、メタ位またはパラ位にて、環に接続される。

【0036】

以下の分子変異形の香料及び／または香料としての使用は特に好ましい。

【化 11】



これらの分子変異形は好ましくはメタ置換基と共に示され、置換基は、例えば、2-イソペンチルシクロヘキス-2-エン-1-カルボアルデヒド、4-イソペンチルシクロヘキス-2-エン-1-カルボアルデヒド、2-(3-メチルブタ-2-エニル)シクロヘキサンカルボアルデヒド、4-(3-メチルブタ-2-エニル)シクロヘキサンカルボ

アルデヒド、〔2-（3-メチルブタ-2-エニル）シクロヘキシル〕メタノール、〔4-（3-メチルブタ-2-エニル）シクロヘキシル〕メタノール、（2-イソペンチルシクロヘックス-2-エン-1-イル）メタノールまたは（4-イソペンチルシクロヘックス-2-エン-1-イル）メタノールにおけるのと同様にオルト位またはパラ位にて結合することもできる。したがって、上記に示されている見本の式のすべてもオルト置換基またはパラ置換基を伴って好ましい。

【0037】

式（ⅠⅠ）の化合物は、バラの香調及び花のような香調を含む傑出した且つ独特の嗅覚プロファイルを有する。加えて、本発明に係る化合物は並外れて良好な付着性（長く続く）及び高い持続性で納得させる。

【0038】

本発明の代わりの好ましい構成は香料及び／または香味料としての式（ⅠⅠ）の化合物に関係し、式中、Xは $-CHO$ 、または $-CH_2OH$ の基を表し、単結合は点線の位置に存在し、3-イソペンチルまたは3-イソペンチエニルの残基はX基に対してオルト位、メタ位またはパラ位にて環に接続される。

【0039】

以下の分子変異形：2-イソペンチルシクロヘキサンカルボアルデヒド、（2-イソペンチルシクロヘキシル）メタノール、3-イソペンチルシクロヘキサンカルボアルデヒド、（3-イソペンチルシクロヘキシル）メタノール、4-イソペンチルシクロヘキサンカルボアルデヒド及び（4-イソペンチルシクロヘキシル）メタノールの香料及び／または香味料としての使用は特に好ましい。

【0040】

これらの化合物は、臭気増強特性（いわゆるブースターまたはエンハンサー効果）を有し、及び／または他の香料及び／または香味料と組み合わせて、自然さ、新鮮さ、コク、（匂い立つ）力、及び／または匂い立ちをまろやかにするので、特に好ましい。

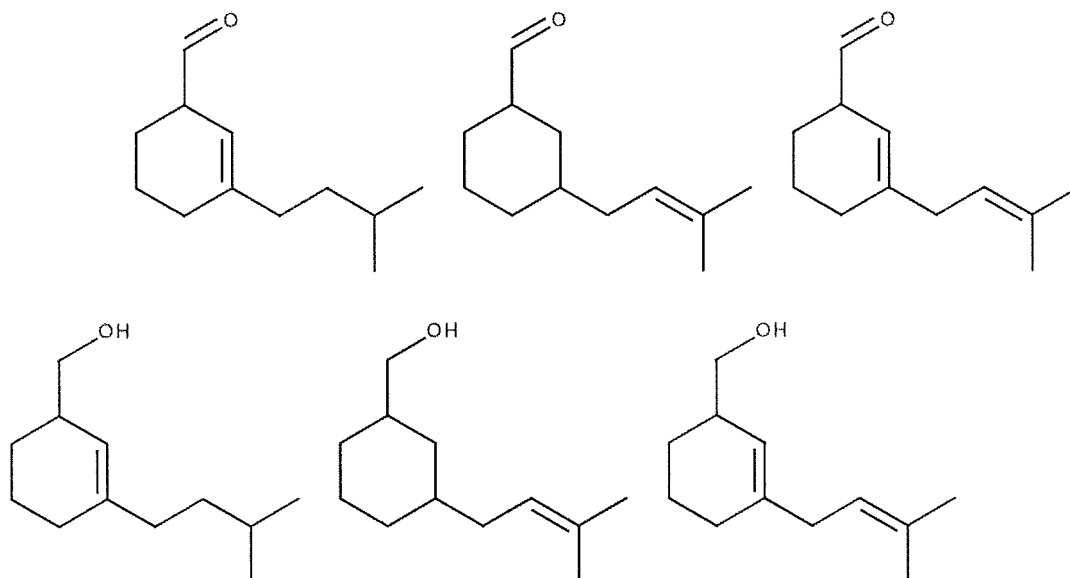
【0041】

本発明のさらなる代わりの好ましい構成は式（ⅠⅠ）の化合物の香料及び／または香味料としての使用に関係し、式中、Xは $-CHO$ 、または $-CH_2OH$ の基を表し、少なくとも1つの二重結合は点線の1つの位置に存在し、3-イソペンチルまたは3-イソペンチエニルの残基はX基に対してオルト位、メタ位またはパラ位にて環に接続される。

【0042】

以下の分子変異形の香料及び／または香味料としての使用は特に好ましい。

【化12】



分子変異形は好ましくはメタ置換基と共に示され、置換基は、例えば、2-イソペンチルシクロヘックス-2-エン-1-カルボアルデヒド、4-イソペンチルシクロヘックス-2-エン-1-カルボアルデヒド、2-(3-メチルブタ-2-エニル)シクロヘキサンカルボアルデヒド、4-(3-メチルブタ-2-エニル)シクロヘキサンカルボアルデヒド[2-(3-メチルブタ-2-エニル)シクロヘキシル]メタノール、[4-(3-メチルブタ-2-エニル)シクロヘキシル]メタノール、(2-イソペンチルシクロヘックス-2-エン-1-イル)メタノールまたは(4-イソペンチルシクロヘックス-2-エン-1-イル)メタノールにおけるのと同様にオルト位またはパラ位にて結合することもできる。したがって、上記に示されている見本の式のすべてもオルト置換基またはパラ置換基を伴って好ましい。

10

【発明を実施するための形態】

【0043】

本発明に係る、または本発明に従って使用される式(I)、式(Ia)、式(Ib)、式(Ic)及び／または式(II)の化合物は光学的に活性がある形態で、ならびに立体異性体の混合物で、例えば、ジアステレオマーの混合物としてまたはラセミ化合物として存在してもよい。

【0044】

本発明の好ましい変異形は、2位、3位または4位でのシス異性体またはトランス異性体(E/Z異性体)の形態すべてにおける式(I)、式(Ia)、式(Ib)、式(Ic)及び／または式(II)の化合物ならびにそれらの混合物に関係する。

20

【0045】

第3の態様では、本発明は本発明に係る変異形に係る式(I)、式(Ia)、式(Ib)、式(Ic)及び／または式(II)の化合物のバラ香調の香料としての使用に関する。

【0046】

第4の態様では、本発明は、青葉のような、草のような、新鮮な、果実のような、花のような、木のような、甘い、土のような、脂っぽい、金属のような及びバルサムのような香調から成る群から選択される1以上の嗅覚香調、好ましくは青葉のような及び／または果実のような香調の少なくとも1つを付与する、改変する及び／または増強するための式(I)、式(Ia)、式(Ib)、式(Ic)及び／または式(II)の化合物の使用に関する。

30

【0047】

本発明の好ましい実施形態は、青葉のような、新鮮な、果実のような、及び木のような香調から成る群から選択される1、2以上の嗅覚香調を付与するための、本発明に係る変異形に係る式(I)、式(Ia)、式(Ib)、式(Ic)及び／または式(II)の化合物の使用に関係する。

【0048】

好ましくは、本発明は、

(i) バラの香調を伴う、及び／または

(ii) 付与される、改変される及び／または強化される青葉のような、草のような、新鮮な、果実のような、木のような、甘い、土のような、脂っぽい、金属のような及びバルサムのような香調から成る群から選択される1以上の嗅覚香調、好ましくは青葉のような及び／または果実のような香調の少なくとも1つ付与する、改変する及び／または強化するための、香料及び／または香味料としての、本発明に係る変異形に係る式(I)、式(Ia)、式(Ib)、式(Ic)及び／または式(II)の化合物の使用に関する。

40

【0049】

第5の態様では、本発明は本発明に係る変異形に係る式(I)、式(Ia)、式(Ib)、式(Ic)及び／または式(II)の少なくとも1つの化合物を含む芳香物質及び／または香味物質に関する。

【0050】

式(I)、式(Ia)、式(Ib)、式(Ic)及び／または式(II)の化合物はそ

50

の嗅覚特性のために、香料混合物及び／または香味料混合物及び／または香料組成物及び／または香味組成物での使用に見事に適する。式（Ⅰ）、式（Ⅰa）、式（Ⅰb）、式（Ⅰc）及び／または式（ⅠⅠ）の1以上の化合物は多数の他の香料物質及び／または香味物質と組み合わせることができ、多数のさまざまな製品及び物品で使用することができる。式（Ⅰ）、式（Ⅰa）、式（Ⅰb）、式（Ⅰc）及び／または式（ⅠⅠ）の化合物は他の香料物質及び／または香味物質とさまざまな異なる比率で特に有利に組み合わせることで本発明に係る香料混合物及び／または香味料混合物及び／または香料組成物及び／または香味組成物を形成することができる。

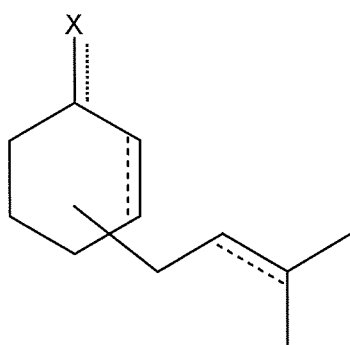
【0051】

さらなる変異形では、本発明は、第5の態様に係る少なくとも1つの香料物質及び／または香味物質、及び／または2-（3-メチルブチル）シクロヘキサン-1-オール及び／または2-（3-メチルブチル）シクロヘキサン-1-オン及び／または3-（3-メチルブチル）シクロヘキサン-1-オール及び／または3-（3-メチルブチル）シクロヘキサン-1-オン及び／または4-（3-メチルブチル）シクロヘキサン-1-オール及び／または4-（3-メチルブチル）シクロヘキサン-1-オンを含み、さらに1以上の追加の香料物質及び／または香味物質を含む香料組成物及び／または香味組成物に関するものであり、その際、追加のまたは1つの、いくつかのまたはすべての香料物質及び／または香味物質は、天然原料の抽出物、好ましくは香油、クリーム、アブソリュート、樹脂、樹脂状物質、バルム、チンキ及び／または単品香料から成る群から選択され、好ましくは、（1）炭化水素、（2）脂肪族アルコール、（3）脂肪族アルデヒド及びそのアセタール、（4）脂肪族ケトン及びそのオキシム、（5）脂肪族イオウ含有化合物、（6）脂肪族ニトリル、（7）脂肪族カルボン酸のエステル、（8）非環式テルペンアルコール、（9）非環式テルペンアルデヒド及びケトン、（10）環状テルペンアルコール、（11）環状テルペンアルデヒド及びケトン、（12）環状アルコール、（13）脂環式アルコール、（14）環状及び脂環式のエーテル、（15）環状及び大環状のケトン、（16）脂環式アルデヒド、（17）脂環式ケトン、（18）環状アルコールのエステル、（19）脂環式アルコールのエステル、（20）脂環式カルボン酸のエステル、（21）芳香脂肪族アルコール、（22）芳香脂肪族アルコールと脂肪族カルボン酸のエステル、（23）芳香脂肪族エーテル、（24）芳香族及び芳香脂肪族のアルデヒド、（25）芳香族及び芳香脂肪族のケトン、（26）芳香族及び芳香脂肪族のカルボン酸及びそのエステル、（27）窒素含有芳香族化合物、（28）フェノール、フェニルエーテル及びフェニルエステル、（29）複素環化合物、（30）ラクトン、ならびにそれらの混合物の群から選択される。

【0052】

第6の態様では、本発明は式（ⅠⅠⅠ）：

【化13】



式（ⅠⅠⅠ）

の少なくとも1つの化合物と、少なくとも1つのさらなる香料とを含む香料組成物及び／または香味組成物に関するものであり、式中、Xは酸素原子、-CHO、-OH、または-CH₂OHの基を表し、いずれの場合も単結合または二重結合は点線の1つの各位置に

存在し、3-イソペンチルまたは3-イソペンター2-エニルのラジカルはX基に対してオルト位、メタ位またはパラ位で環に接続される。

【0053】

本発明に係る、または本発明に従って使用される式(I)、式(Ia)、式(Ib)、式(Ic)、式(II)及び／または式(III)の化合物は普通、感覚有効量で、すなわち、それらが感覚効果を発生する総量で本発明の適用にて使用される。

【0054】

好ましくは、式(I)、式(Ia)、式(Ib)、式(Ic)、式(II)及び／または式(III)の本発明または化合物及び／または2-(3-メチルブチル)シクロヘキサン-1-オール及び／または2-(3-メチルブチル)シクロヘキサン-1-オン及び／または3-(3-メチルブチル)シクロヘキサン-1-オール及び／または3-(3-メチルブチル)シクロヘキサン-1-オン及び／または4-(3-メチルブチル)シクロヘキサン-1-オール及び／または4-(3-メチルブチル)シクロヘキサン-1-オンは他の香料と一緒に使用される。

【0055】

そのような香料混合物及び／または香味混合物及び／または香料組成物及び／または香味組成物は通常の方法で、例えば、成分の単純な混合または均質化によって調製されてもよい。そのようなさらなる香料物質及び／または香味物質は任意の他の香料物質及び／または香味物質であってもよい。

【0056】

本発明に係る好ましい芳香混合物及び／または香味混合物及び／または香料組成物及び／または香味組成物では、好ましいとして上記で示されている好ましくは形態の1つでの式(I)、式(Ia)、式(Ib)、式(Ic)、式(II)及び／または式(III)の化合物の総量の、他の芳香物質及び／または香味物質の総量に対する重量比は1:1000~1:0.5の範囲にある。

【0057】

特に、好ましくは、好ましいとして示されている形態の1つでの本発明に係る変異形における上述の式、及び特に式(I)及び式(III)の化合物を1以上のさらなる芳香物質及び／または香味物質（好ましくは木のような、果実のような及び／または花のような臭いまたは味を伴う）と組み合わせることによって、興味深い新しい芳香混合物及び／または香味混合物及び／または香料組成物及び／または香味組成物を作り出すことができる。このように、特に興味深い、天然の、新しい及び独創的な香調を持つ混合物を作り出すことが可能である。本発明に係る香料組成物及び／または香味組成物の、上記に記載されているような(b)成分として好適である香り化合物及び／または香味化合物は、例えば、S. Arctander, Perfume及びFlavまたはMaterials, Vol. I及びII, Montclair, N. J. 1969, self-published, またはK. Bauer et al., Common Fragrance and FlavまたはMaterials, 4th Edition, Wiley-VCH, Weinheim, 2001にて見いだすことができる。

【0058】

詳細に言及されているのは：香油、クリーム、アブソリュート、樹脂、樹脂状物質、バルム、チンキ、例えば、アンバークリスチンクチャー；アミリス油；アンゼリカ種子油；アンゼリカ根油；アニス油；バレリアン油；バジル油；ツリーモスアブソリュート；ベイ油；オウシュウヨモギ油；ベンゾイン樹脂(benzoeresin)；ベルガモット油；蜜蝋アブソリュート；バーチタール油；ビターアーモンド油；セイボリー油；ブッコリーフ(bucco leaf)油；カブレウバ油；カデ油；ショイウブ油；ショウノウ油；カナンガ油；カルダモン油；カスカリラ油；カシヤ油；カシーアブソリュート；カストリウムアブソリュート；ニオイヒバ油；セダーウッド油；シスタス油；シトロネラ油；レモン油；コパイババルム；コパイババルム油；コリアンダー油；コスタス根油；クミン油；イトスギ油；ダバナ油；ディルウッド油；ディル種子油；オーデブルーツ(Eau

10

20

30

40

50

de brouts) アブソリュート；オークモスアブソリュート；エレミ油；タラゴン油；ユーカリレモン油；ユーカリ油；フェネル油；スプルースニードル (Spruce needle) 油；ガルバナム油；ガルバナム樹脂；ゼラニウム油；グレープフルーツ油；グアイアクウッド油；グルユンバルム；グルユンバルム油；ヘリクリサムアブソリュート；ヘリクリサム油；ショウガ油；アヤメ根アブソリュート；アヤメ根油；ジャスミンアブソリュート；カラマス油；カモミール油ブルー；ローマンカモミール油；ニンジン種子油；カスカリラ油；松葉油；スペアミント油；キャラウエイ油；ラブダナム油；ラブダナムアブソリュート；ラブダナム樹脂；ラバンジンアブソリュート；ラバンジン油；ラベンダーアブソリュート；ラベンダー油；レモングラス油；ロベージ油；蒸留ライム油；圧搾ライム油；リナロエ油；アオモジ果実油；ローリエ油；マシス油；マジョラム油；マンダリン油；マソイリンド油；ミモザアブソリュート；ムスク種子油；ムスクチンキ；マスカットセージ油；ナツメグ油；ミルラアブソリュート、ミルラ油；マートル油；クローブリーフ油；クローブフラワー油；ネロリ油；オリバナムアブソリュート；オリバナム油；オポパナクス油；オレンジフラワーアブソリュート；オレンジ油；オレガノ油；パルマローザ油；パチュリ油；エゴマ油；ペルーバルサム油；パセリ葉油；パセリ種子油；プチグレイン油；ペパーミント油；コショウ油；ピメント油；パイン油；ポレイ油；ローズアブソリュート；ローズウッド油；ローズ油；ローズマリー油；セージ油ダルマチアン；セージ油スパニッシュ；ビャクダン油；セロリ種子油；スパイクラベンダー油；スターアニス油；エゴノキ油；マリーゴールド油；ファーニードル油；ティーツリー油；テレピン油；タイム油；トルーバルサム；トンカアブソリュート；チュベローズアブソリュート；バニラ抽出物；バイオレットリーフアブソリュート；バーベナ油；ベチベル油；ジュニパーベリー油；ワイン酵母油；ニガヨモギ油；ウインターグリーン油；イーラン油；ヒソップ油；シベットアブソリュート；シナモン葉油；シナモン樹皮油；及びそれらの画分またはそれらから単離された成分のような天然の原料由来の抽出物である。

【0059】

例えば、3-カレン； α -ピネン； β -ピネン； α -テルピネン； γ -テルピネン；p-シメン；ピサボレン；カムフェン；カリオフィレン；セドレン；ファルネセン；リモネン；ロンギフォレン；ミルセン；オシメン；バレンス；(E, Z)-1, 3, 5-ウンデカトリエン；スチレン；ジフェニルメタンのような炭化水素の；

例えば、ヘキサノール；オクタノール；3-オクタノール；2, 6-ジメチルヘプタノール；2-メチル-2-ヘプタノール；2-メチル-2-オクタノール；(E)-2-ヘキセノール；1-オクテン-3-オール；3, 4, 5, 6, 6-ペンタメチル-3/4-ヘプテン-2-オールと3, 5, 6, 6-テトラメチル-4-メチレンヘプタン-2-オールの混合物；(E, Z)-2, 6-ノナジエノール；3, 7-ジメチル-7-メトキシオクタン-2-オール；9-デセノール；10-ウンデセノール；4-メチル-3-デセン-5-オールのような脂肪族アルコールの；

例えば、ヘキサナール；ヘプタナール；オクタナール；ノナナール；デカナール；ウンデカナール；ドデカナール；2-メチルオクタナール；2-メチルノナナール；(E)-2-ヘキセナール；(Z)-4-ヘプテナール；2, 6-ジメチル-5-ヘプテナール；10-ウンデセナール；(E)-4-デセナール；2-ドデセナール；2, 6, 10-トリメチル-9-ウンデセナール；2, 6, 10-トリメチル-5, 9-ウンデカジエナール；ヘプタナールジエチルアセタール；1, 1-ジメトキシ-2, 2, 5-トリメチル-4-ヘキセン；シトロネリルオキシアセトアルデヒド；1-(1-メトキシ-プロポキシ)-(Z)-3-ヘキセン；1-(1-メトキシ-プロポキシ)-(E)-3-ヘキセンのような脂肪族アルデヒド及びそのアセタールの；

例えば、2-ヘプタノン；2-オクタノン；3-オクタノン；2-ノナノン；5-メチル-3-ヘプタノン；5-メチル-3-ヘプタノンオキシム；2, 4, 4, 7-テトラメチル-6-オクテン-3-オン；6-メチル-5-ヘプテン-2-オンのような脂肪族ケトン及びそのオキシムの；

例えば、3-メチルチオヘキサノール；酢酸3-メチルチオヘキシル；3-メルカプトヘ

10

20

30

40

50

キサノール；酢酸 3-メルカプトヘキシル；酪酸 3-メルカプトヘキシル；酢酸 3-アセチルチオヘキシル；1-メンテン-8-チオールのような脂肪族イオウ含有化合物の；

例えば、2-ノノニトリル (2-nonononitrile)；2-ウンデセン酸ニトリル；2-トリデセン酸ニトリル；3, 12-トリデカジエン酸ニトリル；3, 7-ジメチル-2, 6-オクタジエン酸ニトリル；3, 7-ジメチル-6-オクテン酸ニトリルのような脂肪族ニトリルの；

例えば、(E)-及び(Z)-3-ヘキセニルギ酸；アセト酢酸エチル；酢酸イソアミル；酢酸 3, 5, 5-トリメチルヘキシル；酢酸 3-メチル-2-ブテニル；(E)-2-ヘキセニル酢酸；(E)-及び(Z)-3-ヘキセニル酢酸；酢酸オクチル；酢酸 3-オクチル；酢酸 1-オクテン-3-イル；酪酸エチル；酪酸ブチル；酪酸イソアミル；酪酸ヘキシル；(E)-及び(Z)-3-ヘキセニルイソ酪酸；クロトン酸ヘキシル；イソバレリアン酸エチル；2-メチルペンタン酸エチル；ヘキサノ酸エチル；ヘキサノ酸アリル (アリル ヘキサノエート)；ヘプタン酸エチル；ヘプタン酸アリル；オクタン酸エチル；(E, Z)-2, 4-デカジエン酸エチル；2-オクチン酸メチル；2-ノニン酸メチル；2-イソアミルオキシ酢酸アリル；3, 7-ジメチル-2, 6-オクタジエン酸メチル；クロトン酸 4-メチル-2-ペンチルのような脂肪族カルボン酸のエステルの；

例えば、ゲラニオール；ネロール；ラバデュロール；ネロリドール；ファルネソール；テトラヒドロリナロール；テトラヒドロゲラニオール；2, 6-ジメチル-7-オクテン-2-オール；2, 6-ジメチルオクタン-2-オール；2-メチル-6-メチレン-7-オクテン-2-オール；2, 6-ジメチル-5, 7-オクタジエン-2-オール；2, 6-ジメチル-3, 5-オクタジエン-2-オール；3, 7-ジメチル-4, 6-オクタジエン-3-オール；3, 7-ジメチル-1, 5, 7-オクタトリエン-3-オール 2, 6-ジメチル-2, 5, 7-オクタトリエン-1-オール；及びそれらのギ酸塩、酢酸塩、プロピオン酸塩、イソ酪酸塩、酪酸塩、イソバレリアン酸塩、ペンタン酸塩、ヘキサノ酸塩、クロトン酸塩、チグリン酸塩及び 3-メチル-2-ブタン酸塩のような非環式テルペンアルコールの；

例えば、シトロネラール；7-メトキシ-3, 7-ジメチルオクタナール；2, 6, 10-トリメチル-9-ウンデセナール；ゲラニルアセトン；及びゲラニアル、ネラルのジメチル及びジエチルアセタールのような非環式テルペンアルデヒド及びケトンの；

例えば、メントール；イソプレゴール； α -テルピネオール；テルピネノール-4；メンタン-8-オール；メンタン-1-オール；メンタン-7-オール；ボルネオール；イソボルネオール；酸化リナロール；ノポール；セドロール；アムブリノール；ベチベロール；グアイオール；ならびにそれらのギ酸塩、酢酸塩、プロピオン酸塩、イソ酪酸塩、酪酸塩、イソバレリアン酸塩、ペンタン酸塩、ヘキサノ酸塩、クロトン酸塩、チグリン酸塩及び 3-メチル-2-ブタン酸塩のような環状テルペンアルコールの；

例えば、メントン；イソメントン；8-メルカプトメンタン-3-オン；カルボン；ショウノウ；フェンコン； α -イオノン； β -イオノン； α -n-メチルイオノン； β -n-メチルイオノン； α -イソメチルイオノン； β -イソメチル-イオノン； α -鉄； β -ダマセノン；1-(2, 4, 4-トリメチル-2-シクロヘキセン-1-イル)-2-ブテン-1-オン；1, 3, 4, 6, 7, 8a-ヘキサヒドロ-1, 1, 5, 5-テトラメチル-2H-2, 4a-メタノ-ナフタレン-8(5H)-オン；2-メチル-4-(2, 6, 6-トリメチル-1-シクロヘキセン-1-イル)-2-ブテナール；ノートカトン；ジヒドロノートカトン；4, 6, 8-メガスチグマトリエン-3-オン； α -シネンサール； β -シネンサール；アセチル化シダーウッド油 (メチルセドリルケトン) のような環状テルペンアルデヒド及びケトンの；

例えば、4-tert-ブチルシクロヘキサノール；3, 3, 5-トリメチルシクロヘキサノール；3-イソカンフィルシクロヘキサノール；2, 6, 9-トリメチル-Z2, Z5, E9-シクロドデカトリエン-1-オール；2-イソブチル-4-メチルテトラヒドロ-2H-ピラン-4-オールのような環状アルコールの；

例えば、 α -3, 3-トリメチルシクロヘキシルメタノール；1-(4-イソプロピルシ

10

20

30

40

50

クロヘキシル) エタノール; 2-メチル-4-(2, 2, 3-トリメチル-3-シクロペン
 ト-1-イル) ブタノール; 2-メチル-4-(2, 2, 3-トリメチル-3-シクロ
 ペント-1-イル)-2-ブテン-1-オール; 3-メチル-5-(2, 2, 3-トリメ
 チル-3-シクロペン-1-イル)-ペンタン-2-オール; 3-メチル-5-(2,
 2, 3-トリメチル-3-シクロペン-1-イル)-4-ペンテン-2-オール; 3,
 3-ジメチル-5-(2, 2, 3-トリメチル-3-シクロペン-1-イル)-4-ペ
 ンテン-2-オール; 1-(2, 2, 6-トリメチルシクロヘキシル) ペンタン-3-オ
 ール; 1-(2, 2, 6-トリメチルシクロヘキシル) ヘキサン-3-オールのような脂
 環式アルコールの;

例えば、シネロール; セドリルメチルエーテル; シクロドデシルメチルエーテル; 1, 1
 -ジメトキシシクロドデカン; (エトキシメトキシ) シクロドデカン; α -セドレネポ
 キシド; 3a, 6, 6, 9a-テトラメチルドデカヒドロナフト [2, 1b] フラン;
 3a-エチル-6, 6, 9a-トリメチルドデカヒドロナフト [2, 1b] フラン; 1,
 5, 9-トリメチル-13-オキサビシクロ [10. 1. 0] トリデカ-4, 8-ジエン
 ; ローゾオキシド; 2-(2, 4-ジメチル-3-シクロヘキセン-1-イル)-5-メ
 チル-5-(1-メチルプロピル)-1, 3-ジオキサンのような環状及び脂環式エーテ
 ルの;

例えば、4-tert-ブチルシクロヘキサノン; 2, 2, 5-トリメチル-5-ペンチ
 ルシクロペンタノン; 2-ヘプチルシクロペンタノン; 2-ペンチル-シクロペンタ
 ノン; 2-ヒドロキシ-3-メチル-2-シクロペンテン-1-オン; 3-メチル-cis-
 2-ペンテン-1-イル-2-シクロペンテン-1-オン; 3-メチル-2-ペンチル-
 2-シクロペンテン-1-オン; 3-メチル-4-シクロペンタデセノン; 3-メチル-
 5-シクロペンタデセノン; 3-メチルシクロペンタデカノン; 4-(1-エトキシビニ
 ル)-3, 3, 5, 5-テトラメチルシクロヘキサノン; 4-tert-ペンチルシクロ
 ヘキサノン; 5-シクロヘキサデセン-1-オン; 6, 7-ジヒドロ-1, 1, 2, 3,
 3-ペンタメチル-4(5H)-インダノン; 8-シクロヘキサデセン-1-オン; 9-
 シクロヘプタデセン-1-オン; シクロペンタデカノン; シクロヘキサデカノンのよう
 な環状及び大環状のケトンの;

例えば、2-メチル-4-(2, 2, 6-トリメチル-シクロヘキセン-1-イル)-2
 -ブテナール; 4-(4-ヒドロキシ-4-メチルペンチル)-3-シクロヘキセンカル
 ボアルデヒド; 4-(4-メチル-3-ペンテン-1-イル)-3-シクロヘキセンカル
 ボアルデヒドのような脂環式アルデヒドの;

例えば、1-(3, 3-ジメチルシクロヘキシル)-4-ペンテン-1-オン; 2, 2-
 ジメチル-1-(2, 4-ジメチル-3-シクロヘキセン-1-イル)-1-プロパノン
 ; 1-(5, 5-ジメチル-1-シクロヘキセン-1-イル)-4-ペンテン-1-オン
 ; 2, 3, 8, 8-テトラメチル-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8-オクタヒドロ-2
 -ナフタルエニル-メチルケトン; メチル-2, 6, 10-トリメチル-2, 5, 9-シク
 ロドデカトリエニルケトン; tert-ブチル-(2, 4-ジメチル-3-シクロヘキセ
 ン-1-イル) ケトンのような脂環式ケトンの;

例えば、酢酸 2-tert-ブチルシクロヘキシル; 酢酸 4-tert-ブチルシクロヘ
 キシル; 酢酸 2-tert-ペンチルシクロヘキシル; 酢酸 4-tert-ペンチル-シ
 クロヘキシル; 酢酸 3, 3, 5-トリメチルシクロヘキシル; 酢酸デカドロ-2-ナフチ
 ル; クロトン酸 2-シクロペンチルシクロペンチル; 酢酸 3-ペンチルテトラヒドロ-
 2H-ピラン-4-イル; 酢酸デカヒドロ-2, 5, 5, 8a-テトラメチル-2-ナフ
 チル; 4, 7-メタノ-3a, 4, 5, 6, 7, 7a-ヘキサ-ヒドロ-5、それぞれ、
 酢酸 6-インデニル; プロピオン酸 4, 7-メタノ-3a, 4, 5, 6, 7, 7a-ヘキ
 サヒドロ-5、または 6-インデニル; イソ酪酸 4, 7-メタノ-3a, 4, 5, 6, 7,
 7a-ヘキサヒドロ-5、または 6-インデニル; 酢酸 4, 7-メタノオクタヒド
 ロ-5、または 6-インデニルのような環状アルコールのエステルの;

例えば、クロトン酸 1-シクロヘキシルエチルのような脂環式アルコールのエステルの;

10

20

30

40

50

例えば、プロピオン酸アリル 3-シクロヘキシル；シクロヘキシルオキシ酢酸アリル；*cis*-及び*trans*-メチルジヒドロジャスモン酸；*cis*-及び*trans*-メチルジャスモン酸；2-ヘキシル-3-オキシシクロペンタンカルボン酸メチル；2-エチル-6, 6-ジメチル-2-シクロヘキセンカルボン酸エチル；2, 3, 6, 6-テトラメチル-2-シクロヘキセンカルボン酸エチル；2-メチル-1, 3-ジオキソラン-2-酢酸エチルのような脂環式カルボン酸のエステルの；

例えば、ベンジルアルコール；1-フェニルエチルアルコール；3-フェニルプロパノール；2-フェニルプロパノール；2-フェノキシエタノール；2, 2-ジメチル-3-フェニルプロパノール；2, 2-ジメチル-3-(3-メチルフェニル)プロパノール；1, 1-ジメチル-2-フェニルエチルアルコール 1, 1-ジメチル-3-フェニルプロパノール；1-エチル-1-メチル-3-フェニルプロパノール；2-メチル-5-フェニルペンタノール；3-メチル-5-フェニルペンタノール；3-フェニル-2-プロペン-1-オール；4-メトキシベンジルアルコール；1-(4-イソプロピルフェニル)エタノールのような芳香脂肪族アルコールの；

例えば、酢酸ベンジル；プロピオン酸ベンジル；イソ酪酸ベンジル；イソバレリアン酸ベンジル；酢酸 2-フェニルエチル；プロピオン酸 2-フェニルエチル；イソ酪酸 2-フェニルエチル；イソバレリアン酸 2-フェニルエチル；酢酸 1-フェニルエチル； α -トリクロロメチルベンジル酢酸；酢酸 α , α -ジメチルフェニルエチル；酪酸 α , α -ジメチルフェニルエチル；酢酸シンナミル；イソ酪酸 2-フェノキシエチル；酢酸 4-メトキシベンジルのような芳香脂肪族アルコールと脂肪族カルボン酸のエステルの；

例えば、2-フェニルエチルメチルエーテル；2-フェニルエチル-イソアミルエーテル；2-フェニルエチル-1-エトキシエチルエーテル；フェニルアセトアルデヒドジメチルアセタール；フェニルアセトアルデヒドジエチルアセタール；ヒドロアトロパ酸アルデヒドジメチルアセタール；フェニルアセトアルデヒドグリセリンアセタール；2, 4, 6-トリメチル-4-フェニル-1, 3-ジオキサン；4, 4a, 5, 9b-テトラヒドロインドノ [1, 2-d] -m-ジオキシン；4, 4a, 5, 9b-テトラヒドロ-2, 4-ジメチルインドノ [1, 2-d] -m-ジオキシンのような芳香脂肪族エーテルの；

例えば、ベンズアルデヒド；フェニルアセトアルデヒド；3-フェニルプロパナール；ヒドロアトロパ酸アルデヒド；4-メチルベンズアルデヒド；4-メチルフェニルアセトアルデヒド；3-(4-エチルフェニル)-2, 2-ジメチルプロパナール；2-メチル-3-(4-イソプロピルフェニル)プロパナール；2-メチル-3-(4-イソブチルフェニル)プロパナール；3-(4-tert-ブチルフェニル)プロパナール；桂皮酸アルデヒド； α -ブチルシンナムアルデヒド；アルファーヘキシルシンナムアルデヒド；3-メチル-5-フェニルペンタナール；4-メトキシベンズアルデヒド；4-ヒドロキシ-3-メトキシベンズアルデヒド；4-ヒドロキシ-3-エトキシベンズアルデヒド；3, 4-メチレンジオキシベンズアルデヒド；3, 4-ジメトキシベンズアルデヒド；2-メチル-3-(4-メトキシフェニル)プロパナール；2-メチル-3-(4-メチレンジオキシフェニル)プロパナールのような芳香族及び芳香脂肪族のアルデヒドの；

例えば、アセトフェノン；4-メチルアセトフェノン；4-メトキシアセトフェノン；4-tert-ブチル-2, 6-ジメチルアセトフェノン；4-フェニル-2-ブタノン；4-(4-ヒドロキシフェニル)-2-ブタノン；1-(2-ナフターエニル)エタノン；2-ベンゾフランイルエタノン；(3-メチル-2-ベンゾフランイル)エタノン；ベンゾフェノン；1, 1, 2, 3, 3, 6-ヘキサメチル-5-インダニルメチルケトン；6-tert-ブチル-1, 1-ジメチル-4-インダニルメチルケトン；1-[2, 3-ジヒドロ-1, 1, 2, 6-テトラメチル-3-(1-メチルエチル)-1H-5-インデニル]エタノン；5', 6', 7', 8'-テトラヒドロ-3', 5', 5', 6', 8', 8'-ヘキサメチル-2-アセト-ナフトンのような芳香族及び芳香脂肪族のケトンの；

例えば、安息香酸；フェニル酢酸；安息香酸メチル；安息香酸エチル；安息香酸ヘキシル；安息香酸ベンジル；酢酸メチルフェニル；酢酸エチルフェニル；酢酸ゲラニルフェニル；酢酸フェニルエチルフェニル；桂皮酸メチル；桂皮酸エチル；桂皮酸ベンジル；桂皮酸

10

20

30

40

50

フェニルエチル；桂皮酸シンナミル；酢酸アリルフェノキシ；サリチル酸メチル；サリチル酸ヘキシル；サリチル酸シクロヘキシル；サリチル酸 *cis*-3-ヘキセニル；サリチル酸ベンジル；サリチル酸フェニルエチル；2, 4-ジヒドロキシ-3, 6-ジメチル安息香酸メチル；3-フェニルグリシド酸エチル；3-メチル-3-フェニルグリシド酸エチルのような芳香族及び芳香脂肪族のカルボン酸及びそのエステル；

例えば、2, 4, 6-トリニトロ-1, 3-ジメチル-5-tert-ブチルベンゼン；3, 5-ジニトロ-2, 6-ジメチル-4-tert-ブチルアセトフェノン；桂皮酸ニトリル；3-メチル-5-フェニル-2-ペンテン酸ニトリル；3-メチル-5-フェニルペンタン酸ニトリル；アントラニル酸メチル；N-メチルアントラニル酸メチル；アントラニル酸メチルの7-ヒドロキシ-3, 7-ジメチルオクタナール、2-メチル-3-(4-tert-ブチル-フェニル)プロパナールまたは2, 4-ジメチル-3-シクロヘキセンカルボアルデヒドとのSchiff塩基；6-イソプロピルキノリン；6-イソブチルキノリン；6-sec-ブチルキノリン；2-(3-フェニルプロピル)ピリジン；インドール；スカトール；2-メトキシ-3-イソプロピルピラジン；2-イソブチル-3-メトキシピラジンのような窒素含有芳香族化合物の；

例えば、エストラゴール；アネトール；ユーゲニルメチルエーテル；イソユーゲノール；イソユーゲニルメチルエーテル；チモール；カルバクロール；ジフェニルエーテル；β-ナフチルメチルエーテル；β-ナフチルエチルエーテル；β-ナフチルイソブチルエーテル；1, 4-ジメトキシベンゼン；酢酸ユーゲニル；2-メトキシ-4-メチルフェノール；2-エトキシ-5-(1-プロペニル)フェノール；酢酸p-クレシルフェニルのようなフェノール、フェニルエーテル及びフェニルエステルの；

例えば、2, 5-ジメチル-4-ヒドロキシ-2H-フラン-3-オン；2-エチル-4-ヒドロキシ-5-メチル-2H-フラン-3-オン；3-ヒドロキシ-2-メチル-4H-ピラン-4-オン；2-エチル-3-ヒドロキシ-4H-ピラン-4-オンのような複素環化合物の；

例えば、1, 4-オクタノリド；3-メチル-1, 4-オクタノリド；1, 4-ノナノリド；1, 4-デカノリド；8-デセン-1, 4-オリド；1, 4-ウンデカノリド；1, 4-ドデカノリド；1, 5-デカノリド；1, 5-ドデカノリド；4-メチル-1, 4-デカノリド；1, 15-ペンタデカノリド；1, 16-ヘキサデカーノリド；9-ヘキサデセン-1, 16-オリド；10-オキサ-1, 16-ヘキサデカノリド；11-オキサ-1, 16-ヘキサデカノリド；12-オキサ-1, 16-ヘキサデカノリド；エチレン1, 12-ドデカンジオエート；エチレン1, 13-トリデカンジオエート；2, 3-ジヒドロクマリン；オクタヒドロクマリンのようなラクトンの群に由来する単品香料物質。

【0060】

第7の態様では、本発明は、

(a) -成分：本発明に係る変異形における式(I)、式(Ia)、式(Ib)、式(Ic)、式(II)及び／または式(III)の1以上の化合物及び／または2-(3-メチルブチル)シクロヘキササン-1-オール及び／または2-(3-メチルブチル)シクロヘキササン-1-オン及び／または3-(3-メチルブチル)シクロヘキササン-1-オール及び／または3-(3-メチルブチル)シクロヘキササン-1-オン及び／または4-(3-メチルブチル)シクロヘキササン-1-オール及び／または4-(3-メチルブチル)シクロヘキササン-1-オンと、

(b) -成分：1以上の、好ましくは2、3、4、5、6、7、8、9、10以上の他の香料及び／または香味料とを含む嗅覚組成物及び／または香味組成物に関する。

【0061】

さらなる変形では、したがって本発明は、

(a) 請求項1～3に記載の式(I)の1以上の化合物及び／または2-(3-メチルブチル)シクロヘキササン-1-オール及び／または2-(3-メチルブチル)シクロヘキササン-1-オン及び／または3-(3-メチルブチル)シクロヘキササン-1-オール及び／または3-(3-メチルブチル)シクロヘキササン-1-オン及び／または4-(3-メチ

10

20

30

40

50

ルブチル)シクロヘキサン-1-オール及び/または4-(3-メチルブチル)シクロヘキサン-1-オン及び/または3-(3-メチルブチル)シクロヘキサン-1-オール、及び/または3-(3-メチルブチル)シクロヘキサン-1-オンと、

(b)(i)木のような、果実のような及び/または花のような臭い及び/または味覚を付与する他の香料物質及び香味物質(複数可)、または

(ii)他の香料物質及び香味物質(複数可)が異なる匂いを付与する、

1以上の、好ましくは2、3、4、5、6、7、8、9、10以上の他の香料物質及び/または香味物質とを含む香料組成物及び/または香味組成物に関係する。

【0062】

本発明の匂い組成物及び/または香味組成物の好ましい変異形では、式(I)、式(Ia)、式(Ib)、式(Ic)、式(II)の、及び/または式(III)の、本発明の化合物または本発明に従って使用される本発明の化合物及び/または2-(3-メチルブチル)シクロヘキサン-1-オール及び/または2-(3-メチルブチル)シクロヘキサン-1-オン及び/または3-(3-メチルブチル)シクロヘキサン-1-オール及び/または3-(3-メチルブチル)シクロヘキサン-1-オン及び/または4-(3-メチルブチル)シクロヘキサン-1-オール及び/または4-(3-メチルブチル)シクロヘキサン-1-オンは好ましくは1以上の、特に好ましくは2、3、4、5以上の花のような及び/または果実のようなさらなる香料及び/または芳香と組み合わせられる。

【0063】

さらに好ましい変異形では、本発明は、花のような及び/または果実のような嗅覚香調を付与する1、2、3、4、5以上の香料物質及び/または香味物質を含む香料組成物及び/または香味組成物及び/または2-(3-メチルブチル)シクロヘキサン-1-オール及び/または2-(3-メチルブチル)シクロヘキサン-1-オン及び/または3-(3-メチルブチル)シクロヘキサン-1-オール及び/または3-(3-メチルブチル)シクロヘキサン-1-オン及び/または4-(3-メチルブチル)シクロヘキサン-1-オール及び/または4-(3-メチルブチル)シクロヘキサン-1-オンに関する。

【0064】

そうすることで、式(I)、式(Ia)、式(Ib)、式(Ic)、式(II)の、及び/または式(III)の、本発明の化合物または本発明で使用される化合物及び/または2-(3-メチルブチル)シクロヘキサン-1-オール及び/または2-(3-メチルブチル)シクロヘキサン-1-オン及び/または3-(3-メチルブチル)シクロヘキサン-1-オール及び/または3-(3-メチルブチル)シクロヘキサン-1-オン及び/または4-(3-メチルブチル)シクロヘキサン-1-オール及び/または4-(3-メチルブチル)シクロヘキサン-1-オンは花のような匂い分子及び/または香味料の嗅覚的増強を有利に(少なくとも部分的に)達成する。

【0065】

式(I)の、式(Ia)、式(Ib)、式(Ic)、式(II)の、及び/または式(III)の、本発明の化合物または本発明で使用される化合物及び/または2-(3-メチルブチル)シクロヘキサン-1-オール及び/または2-(3-メチルブチル)シクロヘキサン-1-オン及び/または3-(3-メチルブチル)シクロヘキサン-1-オール及び/または3-(3-メチルブチル)シクロヘキサン-1-オン及び/または4-(3-メチルブチル)シクロヘキサン-1-オール及び/または4-(3-メチルブチル)シクロヘキサン-1-オンが有利に組み合わせられ得る(特に、本発明に係る香料組成物及び/または香味組成物にて)花のような香料物質及び/または芳香物質は好ましくは、ヒドロキシシトロネラル、メトキシシトロネラル、シクラメンアルデヒド[2-メチル-3-(4-イソプロピルフェニル)プロパナール]、1-(4-イソプロピル-シクロヘキシル)エタノール(Mugetanol(登録商標))、4-tert-ブチル-α-メチルジヒドロシナムアルデヒド(Lillial(登録商標))、cis-ヘキサヒドロクミニルアルコール(mayol(登録商標))、3-[4-(1,1-ジメチルエチル)フェニル]プロパナール(Bourgeonal(登録商標))、2,2-ジメチル

10

20

30

40

50

- 3 - (3-メチル-フェニル) プロパノール (Majantol (登録商標))、3-メチル-3-(3-メチルベンジル)-ブタン-2-オール、2-イソブチル-4-メチルテトラヒドロ-2H-ピラン-4-オール (Florosa (登録商標))、2-メチル-3-(3,4-メチレン-ジオキシフェニル) プロパノール (Heliofolal (登録商標))、4-(4-ヒドロキシ-4-メチルペンチル)-3-シクロヘキセンカルボアルデヒド (Lyrall (登録商標))、4-(オクタヒドロ-4,7-メタノ-5H-インデン-5-イリデン) ブタノール (Dupical (登録商標))、ベルナルデヒド、4-(4-メチル-3-ペンテン-1-イル)-3-シクロヘキセンカルボアルデヒド (Vertomugall (登録商標))、オクタヒドロ-5-(4-メトキシブチリデン)-4,7-メタノ-1H-インデン (Mugoflor (登録商標))、2,6-ジメチル-2-ヘプタノール (Freesiol (登録商標))、1-エチル-1-メチル-3-フェニルプロパノール (Phemec (登録商標))、2,2-ジメチル-3-フェニル-1-プロパノール (Muguetアルコール)、プロファルネソール、ジヒドロファルネソール、ファルネソール、ネオリドール、ヒドロキシシトロネラルジメチルアセタール、ヘキシル安息香酸、ゲラニオール、ネロール、リナロール、テトラヒドロゲラニオール、テトラヒドロリナロール、エチルリナロール、ゲラニルチグリン酸、フェネチルアルコール (2-フェニルエチルアルコール)、シトロネロール、ローズオキシド、2-メチル-5-フェニルペンタノール (ロサフェン)、3-メチル-5-フェニルペンタノール (フェノキサノール)、ジヒドロジャスモン酸メチル (Hedion (登録商標))、Hedione (登録商標) high cis)、2-ヘプチルシクロペンタノン (Projasmon P)、cis-ジャスモン、ジヒドロジャスモン、シナモンアルコール (3-フェニル-2-プロペン-1-オール)、ジヒドロシナモンアルコール (3-フェニルプロパノール)、2-メチル-4-フェニル-1,3-ジオキサラン (Jacinthafloor (登録商標)) 及びジヒドロミルセノール (2,6-ジメチル-7-オクテン-2-オール) から成る群から選択される。

【0066】

第8の態様では、本発明は香料組成物及び／または香味組成物に関するものであり、その際、さらなる1以上の香料物質及び／または香味物質はエチル 2-シクロペント-2-エン-1-イル アセテート、1-シクロヘキシルエチル (E)-ブター-2-エノエート、(2-シクロペンチルシクロペンチル) (E)-ブター-2-エノエート、アリル 3-シクロヘキシルプロパノエート、アリル ヘキサノエート、1,3-ジメチルブチル (E)-ブター-2-エノエート、1,3-ジメチルブター-3-エニル 2-メチルプロパノエート、及び／または (E)-1-(2,6,6-トリメチルシクロヘックス-2-エン-1-イル) ブター-2-エン-1-オンから成る群から選択される。

【0067】

本発明の匂い組成物及び／または香味組成物の好ましい変異形では、本発明に従って使用される式 (I)、式 (Ia)、式 (Ib)、式 (Ic) の本発明または化合物、式 (II) の及び／または式 (III) の本発明または化合物及び／または2-(3-メチルブチル) シクロヘキサノ-1-オール及び／または2-(3-メチルブチル) シクロヘキサノ-1-オン及び／または3-(3-メチルブチル) シクロヘキサノ-1-オール及び／または3-(3-メチルブチル) シクロヘキサノ-1-オン及び／または4-(3-メチルブチル) シクロヘキサノ-1-オール及び／または4-(3-メチルブチル) シクロヘキサノ-1-オンは、好ましくは1以上のさらなる香料物質及び／または香味物質と組み合わせられ、特に好ましくは2,3,4,5以上のさらなる香料物質及び／または香味物質と組み合わせられ、その際、香料物質及び／または香味物質は以下の群エチル 2-シクロペント-2-エン-1-イル アセテート、1-シクロヘキシルエチル (E)-ブター-2-エノエート、(2-シクロペンチルシクロペンチル) (E)-ブター-2-エノエート、アリル 3-シクロヘキシルプロパノエート、アリル ヘキサノエート、1,3-ジメチルブチル (E)-ブター-2-エノエート、1,3-ジメチルブター-3-エニル 2-メチルプロパノエート、(E)-1-(2,6,6-トリメチルシクロヘックス-2-エン

【 0 0 6 8 】

10

【 0 0 6 9 】

20

【 0 0 7 0 】

30

【 0 0 7 1 】

40

【 0 0 7 2 】

50

シクロヘキサン-1-オール及び／または4-(3-メチルブチル)シクロヘキサン-1-オン及び／または3-(3-メチルブチル)シクロヘキサン-1-オール、及び／または3-(3-メチルブチル)シクロヘキサン-1-オンの総量はいずれの場合も香料混合物及び／または香味混合物及び／または香料組成物及び／または香味組成物の総質量に基づいて0.01~90重量%の範囲、好ましくは0.05~80重量%の範囲、さらに好ましくは0.1~70重量%の範囲、特に好ましくは0.25~50重量%の範囲、特に好ましくは0.5~40重量%の範囲、最も好ましくは0.75~25重量%の範囲にある。

【0073】

本発明に係る好ましい香料物質混合物及び／または香味物質混合物及び／または香料物質組成物及び／または香味物質組成物では、本発明に係る変異形における式(I)、式(Ia)、式(Ib)、式(Ic)、式(II)及び／または式(III)の化合物(複数可)の使用される総量は、青葉のような、草のような、新鮮な、果実のような、花のような、木のような、甘い、土のような、脂っぽい、金属のような及びバルサムのような香調の方向に、好ましくは青葉のような及び／または果実のような香調の方向に、好ましくはバラの香調の方向に他の香料及び／または香味料の臭気を改変するまたは増強するために、及び／または前記香調の1以上を運ぶために十分である。

【0074】

式(I)、式(Ia)、式(Ib)、式(Ic)、式(II)及び／または式(III)の1以上の化合物及び／または2-(3-メチルブチル)シクロヘキサン-1-オール及び／または2-(3-メチルブチル)シクロヘキサン-1-オン及び／または3-(3-メチルブチル)シクロヘキサン-1-オール及び／または3-(3-メチルブチル)シクロヘキサン-1-オン及び／または4-(3-メチルブチル)シクロヘキサン-1-オール及び／または4-(3-メチルブチル)シクロヘキサン-1-オン及び／または3-(3-メチルブチル)シクロヘキサン-1-オール及び／または3-(3-メチルブチル)シクロヘキサン-1-オンが主に使用されて香料混合物及び／または香味混合物及び／または香料組成物及び／または香味組成物にもっと多くの新鮮さ(匂い立ち)、コク、調和及び／または自然さを付与する、及び／または特定の香調(他の香料物質または香味物質を介してすでに存在する)を増強するのであれば、成分(a)の総量は比較的少なく、香料混合物及び／または香味混合物及び／または香料組成物及び／または香味組成物の総量に基づいて特に好ましくは0.01~5重量%の範囲、好ましくは0.1~2重量%の範囲にある。比較的低い濃度が好ましい濃度範囲内で選択されるのであれば、上述の固有の匂い香調は各組成物の他の成分に応じて場合によってはまだ運ばれていない。

【0075】

本発明に係る使用を目的とする上記に記載されている本発明の優先的な実施形態は、本発明の匂い混合物及び／または香味混合物及び／または匂い組成物及び／または香味組成物、ならびに本発明に係る芳香で満たされた物品、特に好ましい重量比に関する情報にも準用されるべきである。

【0076】

本発明に係る、または本発明に従って使用される式(I)、式(Ia)、式(Ib)、式(Ic)、及び／または式(II)の化合物(複数可)、特に、本発明の文脈で好ましいまたは特に好ましいと指名されている式(I)、式(Ia)、式(Ib)、式(Ic)、式(II)の及び／または式(III)の化合物は非常に複雑で且つ多様な嗅覚的印象を有する。さもないと、この印象は普通、いくつかの成分(例えば、精油またはスパイスの混合物)を混合することによってのみ達成することができる。

【0077】

その主要な、すなわち、匂いを放つ特性に加えて、式(I)、式(Ia)、式(Ib)、式(Ic)、式(II)の及び／または式(III)の化合物は同様の匂いを放つ特性を持つ匂いを放つ及び／または芳香性の物質と比べて有益な第2の特性、特に良好な付着性及び高い持続性、ならびに特定の媒体や調製物における高い安定性及び高い収率も有す

る。

【0078】

第8の態様では、本発明は果実のような及び／または木のような香調の1つ、いくつかまたはすべてを持つ匂いを改変する及び／または増強する（強化する）プロセスに関するものであり、それは以下の工程を含む：

（a）前述の請求項1～3のいずれかに記載の式（I）、式（I a）、式（I b）、式（I c）、式（I I）の及び／または式（I I I）の化合物及び／または本発明に係る香料混合物（複数可）及び／または香料組成物（複数可）を提供すること；

（b）完成調製物にて果実のような及び／または木のような匂いを呼び覚ます、感覚的に改変する及び／または増強するのに十分である、果実のような及び／または木のような香調の1以上を伴う1以上の嗅覚物質及び／または芳香物質（複数可）の混合物と、感覚有効量のこの物質（単数）または物質（複数）を混ぜ合わせること。

【0079】

本発明に従って使用される式（I）、式（I a）、式（I b）、式（I c）の本発明または化合物、式（I I）の及び／または式（I I I）の本発明または化合物及び／または2-（3-メチルブチル）シクロヘキサン-1-オール及び／または2-（3-メチルブチル）シクロヘキサン-1-オン及び／または3-（3-メチルブチル）シクロヘキサン-1-オール及び／または3-（3-メチルブチル）シクロヘキサン-1-オン及び／または4-（3-メチルブチル）シクロヘキサン-1-オール及び／または4-（3-メチルブチル）シクロヘキサン-1-オン及び／または3-（3-メチルブチル）シクロヘキサン-1-オール及び／または3-（3-メチルブチル）シクロヘキサン-1-オンは本発明に係る香料混合物及び／または香味混合物の強度を増強することもでき、嗅覚の出現全体をまろやかにすることもでき、香料組成物及び／または香味組成物にさらに多くのふくよかさ、新鮮さ、（匂い立つ）力、匂い立ち、光沢、コク、調和及び／または自然さを与えるのに使用することができる。

【0080】

式（I）、式（I a）、式（I b）、式（I c）、式（I I）及び／または式（I I I）の1以上の化合物及び／または2-（3-メチルブチル）シクロヘキサン-1-オール及び／または2-（3-メチルブチル）シクロヘキサン-1-オン及び／または3-（3-メチルブチル）シクロヘキサン-1-オール及び／または3-（3-メチルブチル）シクロヘキサン-1-オン及び／または4-（3-メチルブチル）シクロヘキサン-1-オール及び／または4-（3-メチルブチル）シクロヘキサン-1-オン及び／または3-（3-メチルブチル）シクロヘキサン-1-オール及び／または3-（3-メチルブチル）シクロヘキサン-1-オン及び／または3-（3-メチルブチル）シクロヘキサン-1-オンを使用して匂い分子組成物及び／または香味組成物に新鮮さ、（匂い立ち）、コク、調和及び／または自然さを付与することができ、及び／または既存の匂い香調を強化することができる。

【0081】

第9の態様では、本発明は、毛髪及び／または皮膚または織物繊維に香料を付与するための（好ましい嗅覚香調のための、上記の説明を参照してください）式（I）、式（I a）、式（I b）、式（I c）、式（I I）の及び／または式（I I I）の1以上の化合物及び／または2-（3-メチルブチル）シクロヘキサン-1-オール及び／または2-（3-メチルブチル）シクロヘキサン-1-オン及び／または3-（3-メチルブチル）シクロヘキサン-1-オール及び／または3-（3-メチルブチル）シクロヘキサン-1-オン及び／または4-（3-メチルブチル）シクロヘキサン-1-オール及び／または4-（3-メチルブチル）シクロヘキサン-1-オン及び／または3-（3-メチルブチル）シクロヘキサン-1-オールの使用に関するものであり、その際、式（I）、式（I a）、式（I b）、式（I c）、式（I I）及び／または式（I I I）の化合物（複数可）及び／または2-（3-メチルブチル）シクロヘキサン-1-オール及び／または2-（3-メチルブチル）

シクロヘキサン-1-オン及び／または3-(3-メチルブチル)シクロヘキサン-1-オール及び／または3-(3-メチルブチル)シクロヘキサン-1-オン及び／または4-(3-メチルブチル)シクロヘキサン-1-オール及び／または4-(3-メチルブチル)シクロヘキサン-1-オン及び／または3-(3-メチルブチル)シクロヘキサン-1-オール、及び／または3-(3-メチルブチル)シクロヘキサン-1-オンは好ましくは界面活性剤もしくは界面活性剤混合物と組み合わせて使用される、または使用される。

【0082】

第9の態様では、本発明は、香料混合物及び／または香味混合物及び／または香料組成物及び／または香味組成物の持続性及び／または保持性を高めるための手段としての、及び／または固定剤としての式(I)、式(Ia)、式(Ib)、式(Ic)、式(II)の及び／または式(III)の1以上の化合物及び／または2-(3-メチルブチル)シクロヘキサン-1-オール及び／または2-(3-メチルブチル)シクロヘキサン-1-オン及び／または3-(3-メチルブチル)シクロヘキサン-1-オール及び／または3-(3-メチルブチル)シクロヘキサン-1-オン及び／または4-(3-メチルブチル)シクロヘキサン-1-オール及び／または4-(3-メチルブチル)シクロヘキサン-1-オン及び／または3-(3-メチルブチル)シクロヘキサン-1-オール、及び／または3-(3-メチルブチル)シクロヘキサン-1-オンの香料混合物及び／または香味混合物及び／または香料組成物及び／または香味組成物の使用に関係する。

【0083】

香料及び／または香味料としての式(I)の化合物の感覚特性及びその好適性はまだ記載されていないが、特有の高い持続性で驚くべき利点を示す。

【0084】

以下の表1は、本発明である、または本発明に従って使用されるべきである式(I)のいくつかの化合物の感覚的な、特に嗅覚的な説明を含有する。

【0085】

式(I)の化合物の示された構造式は常に明白である。

10

20

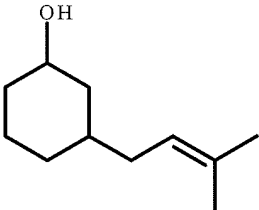
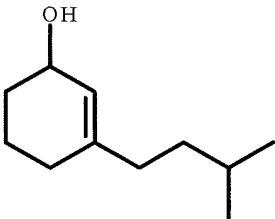
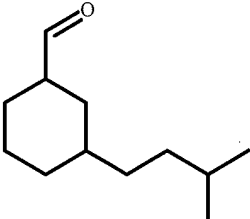
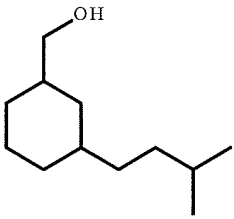
30

40

50

【表 1 - 1】

表 1

番号	構造	感覚的説明	持続性
1 1		バラのような， 脂っぽい，青葉 のような	良好な付着性 t 1 / 2 = 3 d 4 8 時間後でも 匂いがある
1 2		バラのような， 青葉のような	良好な付着性 t 1 / 2 = 3 d 4 8 時間後でも 匂いがある
5		バラのような， アルデヒドのよう な，花のよう な，青葉のよう な，シトロネ ール	非常に良好な付 着性 t 1 / 2 = 3 d 4 8 時間後での 匂いがある
6		強くバラのよう な，天然の	非常に良好な付 着性 t 1 / 2 = 3 d 4 8 時間後での 匂いがある

10

20

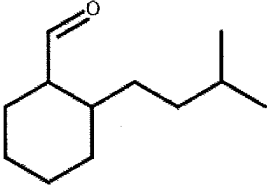
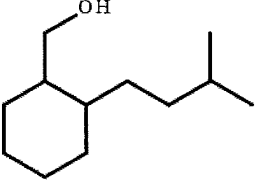
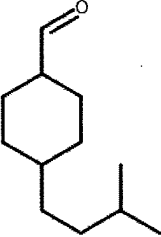
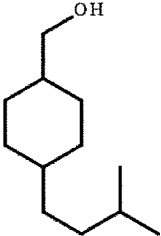
30

40

50

【表 1 - 2】

表 1 続き

7		アルデヒドのよう な，花のよう な，青葉のよ うな	非常に良好な付 着性 t 1 / 2 = 3 d 4 8 時間後での 匂いがある
8		グレープフルー ツ，バラのよう な，果実のよ うな	非常に良好な付 着性 t 1 / 2 = 3 d 4 8 時間後でも 匂いがある
9		革のよう な，海 のよう な，グレ ープフルーツ， ルバーブオゾン 様の，花のよう な，青葉のよう な	非常に良好な付 着性 t 1 / 2 = 3 d 4 8 時間後でも 匂いがある
10		花のよう な，バ ラのよう な，草 のよう な	非常に良好な付 着性 t 1 / 2 = 3 d， 4 8 時間後乾燥 しても強い匂い がある

【0086】

香料組み合わせまたは香料組成物はさらに特に好ましい。ここで、それらを他の第2の香料と組み合わせることによって一部の香料の果実のような香調で途方もない増加が達成された。以下の表2は二次的なまたは組み合わせた香料を伴った4-(3-メチルブチル)シクロヘキサノール-1-オール (Symrose) の感覚的な、特に嗅覚的な説明を含有する。

10

20

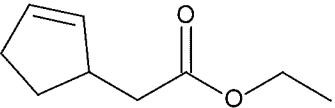
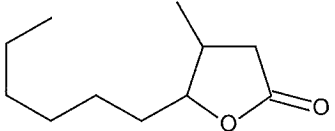
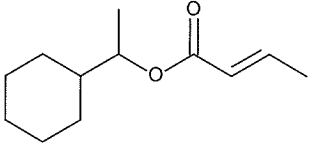
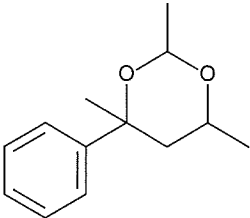
30

40

50

【表 2 - 1】

表 2

番号	第2の香料名	構造	第2の香料を伴ったStmrose由来の用量	混合した匂い
21	スルタン		0.5-1%	さらに柔らかな, さらにまろやかな, さらに果実のような, 金属性を抑えた
22	アブリフローレン		0.5-1%	不快な脂っぽい香調の減少
23	ダチラット		0.5-1%	さらに影響がある, さらに乾いた及びプラムに向けた果実のような
24	ブッコキシム		0.5-1%	さらに柔らかな, さらにまろやかな, 技術性を抑えた
25	Vertacetalcœur		0.5-1%	不快なカビ臭さを抑えた, さらに天然の

10

20

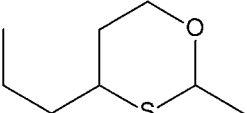
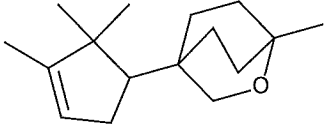
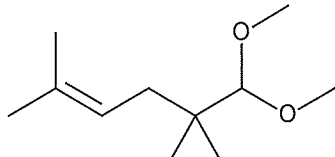
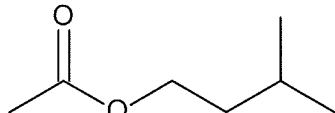
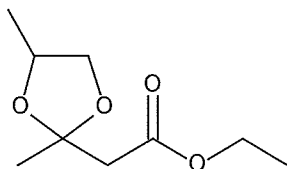
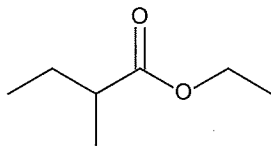
30

40

50

【表 2 - 2】

表 2 続き

26	TEC中オキササチア50%		0.5-1%	さらに柔らかな, さらにまろやかな, さらに果実のような, 金属性を抑えた
27	カシフィックス		0.5-1%	さらに果実のような, まろやかな及び天然の
28	アマロシット		0.5-1%	さらに果実のような及び青葉のような, さらに天然の
29	酢酸イソアミル		0.5-1%	さらに柔らかな, さらにまろやかな, さらに天然の, 金属性を抑えた
30	フラゴランス		0.5-1%	さらに柔らかな, さらにまろやかな, 金属性を抑えた
31	酪酸-2エチルメチル		0.5-1%	果実のような, まろやかな

10

20

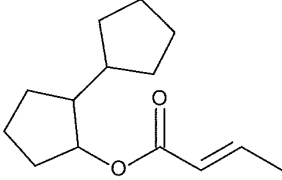
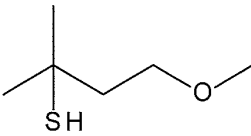
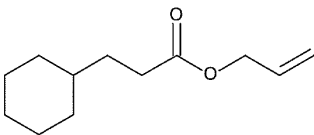
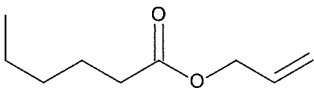
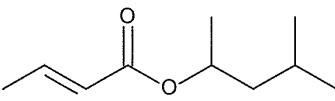
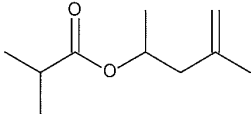
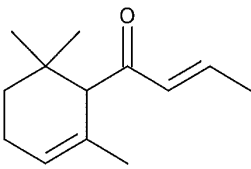
30

40

50

【表 2 - 3】

表 2 続き

32	ピロプルネート		0.5-1%	果実のような—さらに甘い、さらに熟した果実
33	カシックス150		0.5-1%	さらに果実のような、まろやかな及び天然の
34	プロピオン酸アリル シクロヘキシル		0.5-1%	さらに強い果実のよう な
35	カブロン酸アリル		0.5-1%	さらに強い果実のよう な
36	フルチネート		0.5-1%	さらに影響がある、ジ ューシーな—果実のよ うな、さらに天然の
37	イソペンチレート		0.5-1%	さらに影響がある、さ らに匂い立つ、さらに 天然の、さらに甘い
38	ダマスコンアルファ		0.5-1%	さらに柔らかな、さら にまろやかな、さらに 果実のような、金属性 を抑えた

【0087】

好ましい変異形では、本発明は、本発明に係る変異形に係る式（I）の1以上の化合物及び／または2-（3-メチルブチル）シクロヘキサン-1-オール及び／または2-（3-メチルブチル）シクロヘキサン-1-オン及び／または3-（3-メチルブチル）シクロヘキサン-1-オール及び／または3-（3-メチルブチル）シクロヘキサン-1-オン及び／または4-（3-メチルブチル）シクロヘキサン-1-オール及び／または4-（3-メチルブチル）シクロヘキサン-1-オン及び／または3-（3-メチルブチル）シクロヘキサン-1-オール及び／または3-（3-メチルブチル）シクロヘキサン-1-オン及び感覚有効量での少なくとも1つの香料混合物及び／または香味混合物、すべ

てを含む香料組成物及び香料の組み合わせに関するものであり、香料混合物及び／または香味混合物（複数可）は、以下の群：エチル 2-シクロペント-2-エン-1-イル アセレート、1-シクロヘキシルエチル（E）-ブター-2-エノエート、（2-シクロペンチルシクロペンチル）（E）-ブター-2-エノエート、アリル 3-シクロヘキシルプロパノエート、アリル ヘキサノエート、1, 3-ジメチルブチル（E）-ブター-2-エノエート、1, 3-ジメチルブター-3-エニル 2-メチルプロパノエート、及び／または（E）-1-（2, 6, 6-トリメチルシクロヘックス-2-エン-1-イル）ブター-2-エン-1-オンから選択される。

【0088】

4-（3-メチルブチル）シクロヘキサン-1-オール（Symrose）を他の第2の香料と組み合わせることによって香料の嗅覚的印象は増強される。それらはさらに果実のようで且つ自然であると思われることが多いのでやや改変された特徴を呈する。金属的な香調のような嫌な匂いはもはや認知されない。

【0089】

好ましくは、Symroseまたは本発明で言及されている他の化合物は以下の第2の香料：スルタン（Sultane）、アプリフロレン（Aprifloren）、ダチラット（Datilatt）、ブッコキシム（Buccoxime）、Vertacetal Coeur、TEC中オキサランチア（Oxanthia）50%、カシフィックス（Cassifix）、アマロシット（Amarocit）、フラゴランス（Fragolane）、ピロプルネート（Pyroprunate）、カシックス（Cassix）150、シクロヘキシルプロピオン酸アリル、カプロン酸アリル、フルチネート（Frutinate）、イソペンチレート（Isopentylate）、ダマスコン（Damascone）アルファと組み合わせられる。

【0090】

化合物3-（3-メチルブチル）シクロヘキサン-1-オン（2）または3-（3-メチルブチル）シクロヘキサン-1-オール（3）の以下の変異形及び基礎香料も表2でリストにした第2の香料または組み合わせ香料との増強された相乗的な果実のような匂いを与える。

【0091】

第10の態様では、本発明は、

（i）感覚有効量の本発明の変異形に係る式（I）の1以上の化合物及び／または2-（3-メチルブチル）シクロヘキサン-1-オール及び／または2-（3-メチルブチル）シクロヘキサン-1-オン及び／または3-（3-メチルブチル）シクロヘキサン-1-オール及び／または3-（3-メチルブチル）シクロヘキサン-1-オン及び／または4-（3-メチルブチル）シクロヘキサン-1-オール及び／または4-（3-メチルブチル）シクロヘキサン-1-オン及び／または3-（3-メチルブチル）シクロヘキサン-1-オール及び／または3-（3-メチルブチル）シクロヘキサン-1-オン及び／または香料混合物及び／または香味混合物及び／または香料組成物及び／または香味組成物と、
（ii）1、2、3、4、5、6、7、8、9、10以上の他の匂いを放つ物質または芳香物質、好ましくは果実のような匂い及び／または木のような匂いを運ぶ他の匂いを放つ物質の1つ、いくつかまたはすべてと、

（iii）1以上のさらなる添加剤、賦形剤及び／または活性がある物質、好ましくは2、3、4、5以上の添加剤、賦形剤及び／または活性がある物質を含む芳香で満たされた物品または香味を付けられた物品に関する。他の添加剤、補助剤及び／または活性がある物質が香料または香味料ではないことは言うまでもない。

【0092】

好ましい実施形態では、本発明は、本発明に係る変異形に係る式（I）の1以上の化合物及び／または2-（3-メチルブチル）シクロヘキサン-1-オール及び／または2-（3-メチルブチル）シクロヘキサン-1-オン及び／または3-（3-メチルブチル）シクロヘキサン-1-オール及び／または3-（3-メチルブチル）シクロヘキサン-1

10

20

30

40

50

ーオン及び／または4-(3-メチルブチル)シクロヘキサン-1-オール及び／または4-(3-メチルブチル)シクロヘキサン-1-オン及び／または3-(3-メチルブチル)シクロヘキサン-1-オール及び／または3-(3-メチルブチル)シクロヘキサン-1-オン及び感覚有効量の少なくとも1つの香料混合物及び／または香味混合物すべて含む芳香で満たされた物品または香味を付けられた物品に関するものであり、香料混合物及び／または香味混合物(複数可)は以下の群:エチル 2-シクロペント-2-エン-1-イル アセテート、1-シクロヘキシルエチル(E)-ブター-2-エノエート、(2-シクロペンチルシクロペンチル-)(E)-ブター-2-エノエート、アリル 3-シクロヘキシルプロパノエート、アリル ヘキサノエート、1,3-ジメチルブチル(E)-ブター-2-エノエート、1,3-ジメチルブター-3-エニル 2-メチルプロパノエート、及び／または(E)-1-(2,6,6-トリメチルシクロヘックス-2-エン-1-イル)ブター-2-エン-1-オンから選択される。

10

【0093】

式(I)、式(Ia)、式(Ib)、式(Ic)、及び／または式(II)の1以上の化合物及び／または2-(3-メチルブチル)シクロヘキサン-1-オール及び／または2-(3-メチルブチル)シクロヘキサン-1-オン及び／または3-(3-メチルブチル)シクロヘキサン-1-オール及び／または3-(3-メチルブチル)シクロヘキサン-1-オン及び／または4-(3-メチルブチル)シクロヘキサン-1-オール及び／または4-(3-メチルブチル)シクロヘキサン-1-オン及び／または3-(3-メチルブチル)シクロヘキサン-1-オール及び／または3-(3-メチルブチル)シクロヘキサン-1-オン及び／または本発明に係る香料混合物及び／または香味混合物及び／または香料組成物及び／または香味組成物に加えて、本発明に係る芳香で満たされた物品または芳香を付けられた物品である添加剤、補助剤及び／または有効成分は好ましくは以下から成る群から選択される。

20

【0094】

保存剤、好ましくはUS2006/0089413で言及されているもの、研磨剤、抗ニキビ剤及び皮脂低減のための薬剤、好ましくはWO2008/046791で言及されているもの、皮膚老化に対する薬剤、好ましくはWO2005/123101で言及されているもの、抗菌剤、抗蜂巣炎剤、フケ防止剤、好ましくはWO2008/046795で言及された抗炎症剤、刺激阻害剤、抗刺激剤(抗炎症剤、刺激阻害剤及び刺激防止剤)、好ましくはWO2007/042472及びUS2006/0089413で言及されているもの、抗微生物剤、好ましくはWO2005/123101で言及されているもの、抗酸化剤、好ましくはWO2005/123101で言及されているもの、収斂剤、防腐剤、静電気防止剤、結合剤、緩衝剤、担体物質、好ましくはWO2005/123101で言及されているもの、キレート剤、好ましくはWO2005/123101で言及されているもの、細胞刺激剤、洗浄剤、皮膚ケア剤、脱毛剤、表面活性物質、脱臭剤及び制汗剤、好ましくはWO2005/123101で言及されているもの、可塑剤、乳化剤、好ましくはWO2005/123101で言及されているもの、酵素、精油、好ましくはUS2008/0070825で言及されているもの、昆虫忌避剤、好ましくはWO2005/123101で言及されているもの、繊維、成膜剤、(さらに)固定剤、発泡剤、泡安定剤、消泡物質、泡強化剤、殺真菌剤、ゲル化剤及びゲル形成剤、好ましくはWO2005/123101で言及されているもの、毛髪ケア製品、毛髪成形剤、縮毛矯正剤、水分調節剤(保湿剤及び調整剤)、好ましくはWO2005/123101で言及されているもの、浸透圧調整物質、好ましくはWO2005/123101で言及されている浸透圧調整物質、相溶性の溶質、好ましくはWOWO01/76572及びWO02/15686で言及されている相溶性の溶質、漂白剤、補強剤、染み抜き剤、蛍光増白剤、含侵剤、染み防止剤、減摩剤、潤滑剤、保湿剤、軟膏、乳白剤、可塑剤、被覆剤、研磨剤、艶出し剤、ポリマー、好ましくはWO2008/046676で言及されているもの、粉剤、タンパク質及びタンパク質加水分解物、好ましくはWO2005/123101及びWO2008/046676で言及されているもの、加脂剤、研磨剤、皮膚沈静剤、皮膚洗

30

40

50

浄剤、皮膚ケア剤、皮膚修復剤、好ましくはコレステロール及び／または脂肪酸及び／またはセラミド及び／または偽セラミドを含有する、好ましくはWO2006/053912で言及されているもの、皮膚美白剤、好ましくはWO2007/で言及された皮膚美白剤、皮膚保護剤、皮膚軟化剤、皮膚冷却剤、好ましくはWO2005/123101で言及されているもの、皮膚加温剤、好ましくはWO2005/123101で言及されているもの、安定剤、UV吸収剤及びUVフィルター、好ましくはWO2005/123101で言及されているもの、ベンジリデン-β-ジカルボニル化合物、好ましくはWO2005/107692で言及されているもの、α-ベンゾイル桂皮酸ニトリル、好ましくはWO2006/015954で言及されているもの、AhR受容体アンタゴニスト、好ましくはWO2007/128723及びWO2007/060256で言及されているもの、洗剤、衣類柔軟剤、懸濁剤、皮膚日焼け剤、好ましくはWO2006/045760で言及されているもの、増粘剤、ビタミン、好ましくはWO2005/123101で言及されているもの、脂肪油、蠟状物質及び脂肪、好ましくはWO2005/123101で言及されているもの、リン脂質、好ましくはWO2005/123101で言及されているもの、脂肪酸（飽和脂肪酸、モノ-またはポリ不飽和脂肪酸、α-ヒドロキシ酸、ポリヒドロキシ脂肪酸）、好ましくはWO2005/123101で言及されているもの、染料及び色保護剤ならびに顔料、好ましくはWO2005/123101で言及されているもの、腐食防止剤、アルコール及びポリオール、好ましくはWO2005/123101で言及されているもの、界面活性剤、好ましくはWO2005/123101で言及されているもの、動物抽出物、酵母抽出物、藻類または微細藻類の抽出物、電解質、液化剤、有機溶媒、好ましくはWO2005/123101で言及された育毛調節剤（育毛促進または育毛抑制）、好ましくはEP2168570及びEP2193785で言及されているものまたはシリコン及びシリコン誘導体、好ましくはWO2008/046676で言及されているもの。

【0095】

本発明の好ましい実施形態は、

・青葉のような、草のような、新鮮な、果実のような、花のような、木のような、甘い、土のような、脂っぽい、金属のような及びバルサムのような匂い香調の1以上を付与する、改変する及び／または増強する、好ましくは付与する及び／または増強するのに十分である感覚有効量での、好ましくは好ましいと上記で示されている形態の1つでの、式（I）、式（Ia）、式（Ib）、式（Ic）、及び／または式（II）の1以上の化合物及び／または2-（3-メチルブチル）シクロヘキサン-1-オール及び／または2-（3-メチルブチル）シクロヘキサン-1-オン及び／または3-（3-メチルブチル）シクロヘキサン-1-オール及び／または3-（3-メチルブチル）シクロヘキサン-1-オン及び／または4-（3-メチルブチル）シクロヘキサン-1-オール及び／または4-（3-メチルブチル）シクロヘキサン-1-オン及び／または3-（3-メチルブチル）シクロヘキサン-1-オール及び／または3-（3-メチルブチル）シクロヘキサン-1-オン及び／または香料混合物及び／または香味混合物及び／または香料組成物及び／または香味組成物と、

・木のような、果実のような及び／または花のような匂いを付与する1、2、3、4、5、6、7、8、9、10以上のさらなる芳香で満たす物質及び／または香味を付ける物質、好ましくは1、2、3以上のさらなる芳香物で満たす物質及び／または香味を付ける物質と、

・保存剤、無機塩、キレート剤、界面活性剤、皮膚及び／または毛髪のケア剤、酵素、乳化剤、脂肪、脂肪油、蠟状物質、脂肪アルコール、シリコン、シリコン誘導体及び水から成る群から選択される2、3、4、5以上の添加剤、補助剤及び／または有効成分、好ましくは1、2、3以上の添加剤、補助剤及び／または有効成分とを含む芳香で満たされた物品及び／または香味を付けられた物品に関する。

【0096】

本発明のさらに好ましい実施形態は、特にパーソナルケア及び毛髪ケア、化粧品及び家

10

20

30

40

50

財道具の分野における洗剤及び洗浄剤、衛生製品またはケア製品から成る群から選択される、本発明に従って芳香で満たされるまたは香味を付けられた物品に関する。

【0097】

本発明に係る香料組成物及び／または香味組成物は芳香で満たす物品または芳香を付ける物品に好適なので、本発明はさらに好ましい実施形態にて

・好ましくは好ましいと指名された形態の1つでの、好ましくは感覚有効量での本発明に係る香料組成物と、

・1以上のさらなる添加剤、補助剤及び／または活性がある物質、好ましくは2、3、4、5以上の添加剤、補助剤及び／または活性がある物質、好ましくは好ましいと上記で示されている2、3、4、5以上の添加剤、補助剤及び／または活性がある物質とを含む芳香で満たされた物品または芳香が付けられた物品に関する。

10

【0098】

本発明の代替の発明で好ましい変形は、芳香抽出物、オーデパルフラム、オードトワレ、髭剃り後ローション、オーデコロン、髭剃り前製品、スプラッシュコロン、芳香爽快ティッシュ、酸性の、アルカリ性のまたは中性の洗剤、織物清浄剤、アイロンがけ助剤、液体洗剤、粉末洗剤、洗濯予備処理剤、衣類柔軟剤、洗濯石鹼、洗濯錠剤、消毒剤、表面消毒剤、空気清浄剤、エアロゾルスプレー、ワックス及び研磨剤、パーソナルケア製品、ハンドクリーム及びローション、フットクリーム及びローション、脱毛クリーム及びローション、髭剃り後クリーム及びローション、日焼けクリーム及びローション、毛髪ケア製品、脱臭剤、制汗剤、装飾的化粧製品、ローソク、灯油、線香、殺虫剤、防虫剤及び燃料から成る群から選択される、芳香で満たされた物品または芳香が付けられた物品に関する。

20

【0099】

本発明の別の好ましい変形は、好ましくは好ましいと上記に示されている形態の1つでの式(I)、式(Ia)、式(Ib)、式(Ic)、及び／または式(II)の1以上の化合物及び／または2-(3-メチルブチル)シクロヘキサン-1-オール及び／または2-(3-メチルブチル)シクロヘキサン-1-オン及び／または3-(3-メチルブチル)シクロヘキサン-1-オール及び／または3-(3-メチルブチル)シクロヘキサン-1-オン及び／または4-(3-メチルブチル)シクロヘキサン-1-オール及び／または4-(3-メチルブチル)シクロヘキサン-1-オン及び／または3-(3-メチルブチル)シクロヘキサン-1-オール、及び／または3-(3-メチルブチル)シクロヘキサン-1-オン及び／または本発明に係る香料混合物及び／または香味混合物及び／または香料組成物及び／または香味組成物の総量が芳香で満たされた物品または芳香が付けられた物品の総質量にそれぞれ基づいて0.00001~10重量%の範囲、好ましくは0.0001~5重量%の範囲、さらに好ましくは0.001~2重量%の範囲、最も好ましくは0.005~1重量%の範囲にある芳香で満たされた物品または芳香が付けられた物品に係る。

30

【0100】

本発明は第11の態様では、

(A) (a) (i) バラの香調を持つ、及び／または

(ii) 青葉のような、草のような、新鮮な、果実のような、花のような、木のような、甘い、土のような、脂っこい、金属のような及びバルサムのような香調から成る群から選択される1以上の嗅覚香調、好ましくは青葉のような及び／または果実のような香調の少なくとも1つを付与する、改変する、及び／または増強するための、及び／または

40

(b) (i) 果実のような及び／または花のような香調を持つ、及び／または

(ii) 木のような、果実のような及び／または花のような香調から成る群から選択される1以上の嗅覚香調及び／または味覚香調を付与する、改変する、及び／または増強するための、及び／または

(c) 花のような、果実のような、バラの香調を持つ

香料組成物及び／または香味組成物としての

及び／または

50

(B) 芳香で満たされた物品または芳香が付けられた物品の成分としての好ましくは好ましいと上記で示されている形態の1での本発明の匂い分子組成物及び／または香味組成物の使用に関する。

【0101】

式(I)、式(Ia)、式(Ib)、式(Ic)、及び／または式(II)の1以上の化合物及び／または2-(3-メチルブチル)シクロヘキサン-1-オール及び／または2-(3-メチルブチル)シクロヘキサン-1-オン及び／または3-(3-メチルブチル)シクロヘキサン-1-オール及び／または3-(3-メチルブチル)シクロヘキサン-1-オン及び／または4-(3-メチルブチル)シクロヘキサン-1-オール及び／または4-(3-メチルブチル)シクロヘキサン-1-オン及び／または3-(3-メチルブチル)シクロヘキサン-1-オール、及び／または3-(3-メチルブチル)シクロヘキサン-1-オンを含む本発明に係る芳香で満たす組成物及び／または香味を付ける組成物は、芳香で満たすための溶媒で希釈されていないまたは希釈された液体形態で 사용할ことができる。好ましい溶媒はエタノール、イソプロパノール、ジエチレングリコール、モノエチルエステル、グリセロール、プロピレングリコール、1,2-ブチレングリコール、ジプロピレングリコール、フタル酸ジエチル、クエン酸トリエチル、ミリスチン酸イソプロピル、トリアセチン及びジアセチンである。

10

【0102】

さらに、式(I)、式(Ia)、式(Ib)、式(Ic)、及び／または式(II)の化合物及び／または2-(3-メチルブチル)シクロヘキサン-1-オール及び／または2-(3-メチルブチル)シクロヘキサン-1-オン及び／または3-(3-メチルブチル)シクロヘキサン-1-オール及び／または3-(3-メチルブチル)シクロヘキサン-1-オン及び／または4-(3-メチルブチル)シクロヘキサン-1-オール及び／または4-(3-メチルブチル)シクロヘキサン-1-オン及び／または3-(3-メチルブチル)シクロヘキサン-1-オール、及び／または3-(3-メチルブチル)シクロヘキサン-1-オンを含有する本発明に係る芳香で満たす組成物及び／または香味を付ける組成物は、製品における香料及び／または香味料の微細分布及び使用中の制御放出の双方を保証する担体に吸着されてもよい。そのような担体は、例えば、軽質硫酸塩、シリカゲル、ゼオライト、石膏、粘土、粘土顆粒、気泡コンクリート等のような多孔性無機物質、または、例えば、木材、セルロース系材料、糖、デキストリン(例えば、マルトデキストリン)、またはPVC、ポリ酢酸ビニル、もしくはポリウレタンのようなプラスチックのような有機物質であることができる。

20

30

【0103】

本発明に係る化合物を含有する香料組成物及び／または香味組成物は封入複合体としてまたは押出製品(すなわち、本発明に係る物品)としてマイクロカプセル化することができ、噴霧乾燥することができ、この形態で、たとえば、芳香で満たされる製品に加えることができる。

【0104】

必要に応じて、この方法で改変された組成物の特性は、好ましくはポリビニルアルコールのようなワックス様プラスチックを用いてさらに多くの標的香料放出を目的として好適な物質でそれらをいわゆる「コーティングする」ことによってさらに最適化することができる。得られる製品は結果として本発明に従っている物品を表す。

40

【0105】

本発明に係る嗅覚物質組成物及び／または芳香物質組成物の本発明に係る物品へのマイクロカプセル化は、例えば、ポリウレタン様物質または軟質ゼラチンで出来たカプセル材を用いていわゆる液滴形成法によって達成することができる。香料組成物及び／または香味組成物を含有するエマルジョンまたは分散液を噴霧乾燥することによって噴霧乾燥した香料組成物及び／または香味組成物を作り出すことができ、それによって修飾デンプン、タンパク質、デキストリン及び植物ガムを担体として使用することができる。封入複合体は、例えば、好適な溶媒、例えば、水における香料組成物及び／または香味組成物とシク

50

ロデキストリンまたは尿素誘導体との分散液を加えることによって調製することができる。押出製品は香料組成物及び／または香味組成物を好適な蠟状物質と融合させることによって及び必要に応じて好適な溶媒、例えば、イソプロパノールにおけるその後の固化を伴う押し出しによって得ることができる。

【0106】

式(I)、式(Ia)、式(Ib)、式(Ic)、及び／または式(II)の化合物及び式(I)の1以上の化合物及び／または2-(3-メチルブチル)シクロヘキサン-1-オール及び／または2-(3-メチルブチル)シクロヘキサン-1-オン及び／または3-(3-メチルブチル)シクロヘキサン-1-オール及び／または3-(3-メチルブチル)シクロヘキサン-1-オン及び／または4-(3-メチルブチル)シクロヘキサン-1-オール及び／または4-(3-メチルブチル)シクロヘキサン-1-オン及び／または3-(3-メチルブチル)シクロヘキサン-1-オール、及び／または3-(3-メチルブチル)シクロヘキサン-1-オンを含む本発明に係る香料組成物は、例えば、芳香抽出物、オーデパルフラム、オードトワレ、髭剃り後ローション、オーデコロン、髭剃り前製品、スブラッシュコロン、及び芳香爽快ティッシュ、ならびに酸性の、アルカリ性の及び中性の洗浄剤、例えば、床用洗浄剤、窓ガラス用洗浄剤、食器洗い用洗剤、浴室用及びサニタリー洗浄剤、スカーリングミルク、固形及び液体トイレ洗浄剤、粉末及び泡カーペット用洗浄剤、布地用消臭剤、アイロン助剤、液体洗浄剤、粉状洗浄剤の香付け、洗濯予備処理剤、例えば、漂白剤、浸漬剤及び染み抜き剤、洗濯柔軟剤、洗濯石鹼、洗濯錠剤、消毒剤、表面消毒剤及び液状、ゲル状または固形状の空気清浄剤、エアロゾルスプレー、ワックス及び艶出し剤、例えば、家具用艶出し剤、床用ワックス、靴クリーム及びボディケア製品、例えば、固形及び液状の石鹼、シャワージェル、シャンプー、髭剃り石鹼、髭剃りフォーム、浴剤、水中油、油中水及び水中油中水の化粧用エマルジョン、たとえば、皮膚クリーム及びローション、顔面クリーム及びローション、日焼け止めクリーム及びローション、日焼け後クリーム及びローション、ハンドクリーム及びローション、フットクリーム及びローション、脱毛クリーム及びローション、髭剃り後クリーム及びローション、日焼けクリーム及びローション、毛髪ケア製品、例えば、ヘアスプレー、ヘアジェル、整髪ローション、ヘアコンディショナー、永続的な及び半永続的な毛髪染料、毛髪成形剤、例えば、コールドウエーブ剤及び縮毛矯正剤、ヘアローション、ヘアクリーム及びローション、脱臭剤及び制汗剤、例えば、腋下スプレー、伸縮自在のファンデーション、脱臭スティック、脱臭クリーム、装飾用化粧品の製品、例えば、アイシャドー、マニキュア液、化粧品、口紅、マスカラ、ならびに口ウソク、灯油、線香、殺虫剤、防虫剤及び燃料のような本発明の芳香で満たされた物品または芳香が付けられた物品を製造するために上記に記載されている濃縮された形態、溶液、または改変された形態にて使用されてもよい。

【0107】

本発明に係る噴霧乾燥させた固形調製物（本発明に相当する物品の例としての）は半完成品として本発明に係るさらなる調製物の製造に特に好適である。本発明に係る噴霧乾燥させた固形調製物は好ましくは50～95重量%の賦形剤、特にマルトデキストリン及び／またはデンプン、5～40重量%の補助物質、特に天然のまたは人工の多糖類及び／または植物ゴム、例えば、修飾デンプンまたはアラビアゴムを含有する。

【0108】

本発明は第12の態様では、以下の工程：

- ・好ましくは好ましいと上記で示されている形態の1つでの上記で定義されたような式(I)の1以上の化合物、または好ましくは好ましいと上記で示されている形態の1つでの上記で定義されたような嗅覚組成物及び／または香味組成物を提供することと、
 - ・物品の提供と、
 - ・感覚有効量の式(I)の化合物または上記で定義されたような香料組成物及び／または香味組成物と物品を接触させることとを含む、
- 青葉のような、草のような、新鮮な、果実のような、花のような、木のような、甘い、土のような、脂っぽい、金属のような及びバルサムのような香調から成る群から選択される

1以上の嗅覚香調、好ましくは青葉のような及び／または果実のような香調の少なくとも1つ、好ましくはバラの香調を付与する、改変する、及び／または増強するプロセスに関する。

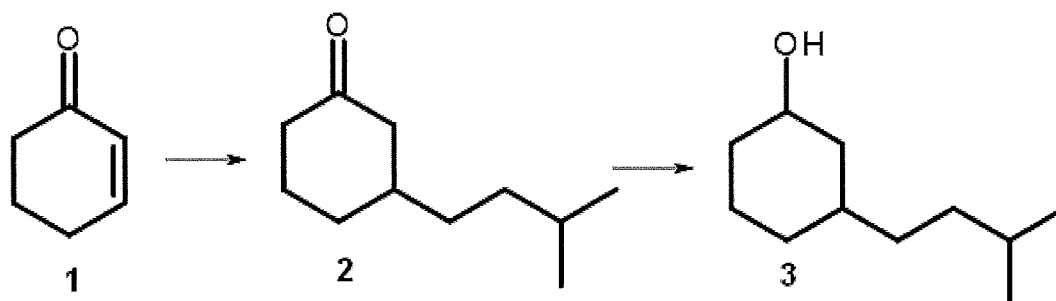
【0109】

本発明に係る相当する好ましい方法は、接触の後、(i) 芳香で満たされた物品または芳香が付けられた物品が、芳香抽出物、オーデパルファム、オードトワレ、髭剃り後ローション、オーデコロン、髭剃り前製品、スプラッシュコロン、芳香爽快ティッシュ、酸性の、アルカリ性のまたは中性の洗浄剤、織物清浄剤、アイロンがけ助剤、液体洗浄剤、粉状洗浄剤、洗濯予備処理剤、布地柔軟剤、洗濯石鹼、洗濯錠剤、消毒剤、表面消毒剤、空気清浄剤、エアロゾルスプレー、ワックス及び研磨剤、パーソナルケア製品、ハンドクリーム及びローション、フットクリーム及びローション、脱毛クリーム及びローション、髭剃り後クリーム及びローション、日焼けクリーム及びローション、毛髪ケア製品、脱臭剤、制汗剤、装飾的化粧製品、ローソク、灯油、線香、殺虫剤、防虫剤及び燃料から成る群から選択される本物品から生じる、または(ii) 作り出される方法である。

【0110】

本発明は第13の態様では、本発明に係るまたは本発明に従って使用される式(I)、式(Ia)、式(Ib)、式(Ic)、及び／または式(II)の化合物の調製のプロセスに関する。合成はそれ自体知られている反応及びプロセスによって実施することができる。例えば、ケトン(2)は化合物2-シクロヘックス-3-エン(化合物1)からの1,4-グリニャール反応によって調製することができる。ケトン(2)のそれに続く還元はアルコール(3)を生じる(以下のスキーム1を参照のこと)。

【化14】



スキーム1

【0111】

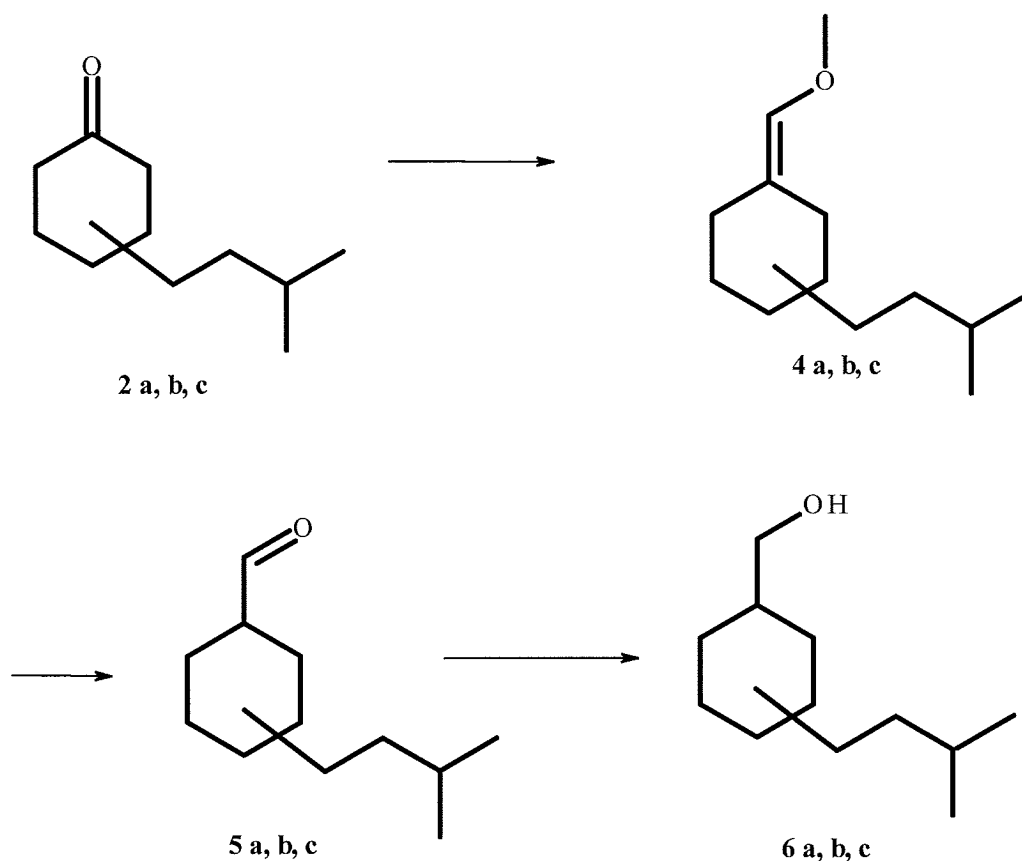
本発明は第14の態様では、本発明は、ウィッティヒ反応によって2-、または3-、または4-イソペンチルシクロヘキサノンから出発して

(i) 1-イソペンチル-2-(メトキシメチレン)シクロヘキサン(化合物4a)、1-イソペンチル-3-(メトキシメチレン)シクロヘキサン(化合物4b)、または1-イソペンチル-4-(メトキシメチレン)シクロヘキサン(化合物4c)が得られる

(ii) その後のエノール分割はアルデヒドをもたらす(化合物5a、b、c)

(iii) アルコールの任意のその後の還元(化合物6a、b、c)(以下のスキーム2を参照のこと)を特徴とする少なくとも工程(i)、(ii)及び(iii)を含む化合物(I)の調製のためのプロセスに関する。

【化 15】



スキーム 2

【0112】

以下では、本発明は実施例を用いてさらに詳細に説明される。特に指示されない限り、データはすべて重量に言及する。

【0113】

少数位を記述する場合、ドイツ語のスペルに反してコンマの代わりにドットを使用した。

【0114】

使用した略語：DPG：ジブロピレングリコール、TEC：クエン酸トリエチル、MTBE：メチルtert-ブチルエーテル、THF：テトラヒドロフラン、LAH：リチウムアルミニウム水素化物、RT：室温

【0115】

本発明は実施形態によって以下で説明される。以下でさらに詳細に説明されるように、本発明に係る式(I)の化合物は以下に記載されている以下の方法で合成することができる。さらに、IUPAC命名法は以前使用されていた一般名称とは異なってもよいことが言及されるべきである。

【実施例】

【0116】

実施例1：3-イソペンチルシクロヘキサノン(2)

グリニャール試薬の調製：乳鉢におけるマグネシウム削り屑(16.5g、0.687mol)を軽く粉碎し、300mLのTHFのフラスコに入れ、ヘラの先端でヨウ素を加え、還流下で加熱し(溶液は脱色する必要がある)、次いで臭化3-メチルブチル(93.8g、0.621mol)の1/10のみを加え、グリニャール試薬が形成し始めた後、残りの臭化3-メチルブチルを150mLのTHFに滴下し、調製物を1時間還流し、次いで調製物を冷却させた。

300 mLのTHFにて-5℃に冷却されたヨウ化銅(8.0 g、0.042 mol)の攪拌した懸濁液のウェルにカニュレを介してグリニャール試薬を移した。ヨウ化銅を溶解した後、-20℃に冷却し、シクロヘックス-2-エン-1-オン(34 g、0.354 mol)を滴下し、-20℃で4時間(h)攪拌し、RTまで解かして一晚攪拌した。

調製：600 mLの氷冷した飽和塩化アンモニウム溶液に調製物を入れ、300 mLのMTBEを加えた。相分離：100 mLのMTBEで3回抽出し、合わせた有機相を洗浄し、乾燥させ、200 mL飽和(合計)NaCl溶液で2回濃縮した。原産物(60.0 g)を真空下で15 cmのVigreuxカラムにて部分的に蒸留した。

収量：52.0 g (87%)

$^1\text{H-NMR}$ (400 MHz, CDCl_3) δ 2.42 (ddt, $J=13.8, 4.0, 1.9$ Hz, 1H), 2.35 (ddddt, $J=14.1, 5.0, 3.6, 1.5$ Hz, 1H), 2.25 (dddd, $J=14.1, 12.2, 6.1, 1.2$ Hz, 1H), 2.04 (dddd, $J=13.8, 8.0, 6.3, 3.9$ Hz, 1H), 2.00 (ddt, $J=13.7, 11.6, 1.1$ Hz, 1H), 1.96-1.84 (m, 1H), 1.79-1.70 (m, 1H), 1.70-1.58 (m, 1H), 1.50 (dp, $J=13.2, 6.6$ Hz, 1H), 1.40-1.24 (m, 3H), 1.23-1.14 (m, 2H), 0.87 (d, $J=6.6$ Hz, 6H);

$^{13}\text{C-NMR}$ (101 MHz, CDCl_3) δ 212.16 (C=O), 48.31 (CH_2 -環), 41.55 (CH_2 -環), 39.38 (CH -環), 35.91 (CH_2), 34.35 (CH_2), 31.35 (CH_2 -環), 28.08 ($\text{CH}-(\text{CH}_3)_2$), 25.32 (CH_2 -環), 22.58 ($\text{CH}-(\text{CH}_3)_2$), 22.57 ($\text{CH}-(\text{CH}_3)_2$)

【0117】

実施例2：3-イソペンチルシクロヘキサノール(3)

LAH(2.48 g、0.065 mol)はRTで200 mLのTHFにて提示される。0~10℃にて化合物2(10.0 g)を70 mLのTHFに慎重に加えた。それをRTで30分間攪拌した。

調製：調製物を300 mLの氷水に加えた(発熱、 H_2 の発生)。沈殿物($\text{Al}(\text{OH})_3$)がゆっくり溶解するまで150 mLのMTBE及び次に150 mLの25%硫酸を加えた。相分離：それぞれ50 mLのMTBEで2回水性相を抽出し、合わせた有機相を100 mLの重曹溶液で1回及び100 mLの飽和NaCl溶液で1回洗浄し、 Na_2SO_4 上で乾燥させ、濃縮した。Vigreuxカラムを用いて原産物(10.0 g)を真空下(60℃/500~10ミリバール)で部分的に蒸留した。

収量：9.5 g (94%)

トランス異性体： $^1\text{H-NMR}$ (400 MHz, CDCl_3) δ 4.09-4.01 (m, 1H), 1.78-1.57 (m, 5H), 1.56-1.45 (m, 3H), 1.25 (ddd, $J=13.3, 10.5, 2.9$ Hz, 1H), 1.21-1.15 (m, 4H), 1.04-0.92 (m, 1H), 0.86 (d, $J=6.6$ Hz, 6H)

$^{13}\text{C-NMR}$ (101 MHz, CDCl_3) δ 67.08 (CH), 39.97 (CH_2), 36.41 (CH_2), 34.26 (CH_2), 33.61 (CH_2), 32.35 (CH_2), 31.97 (CH), 28.36 (CH), 22.81 (CH_3), 22.81 (CH_3), 20.21 (CH_2)

シス異性体： $^1\text{H-NMR}$ (400 MHz, CDCl_3) δ 3.55 (tt, $J=10.8, 4.2$ Hz, 1H), 2.03-1.93 (m, 2H), 1.76 (dp, $J=12.9, 3.2$ Hz, 1H), 1.69-1.61 (m, 1H), 1.55-1.42 (m, $J=6.5$ Hz, 1H), 1.33-1.17 (m, 6H), 1.16-1.07 (m, 1H), 0.93-0.83 (m, 1H), 0.87 (d, $J=6.6$ Hz, 6H), 0.77 (tdd, $J=12.6, 10.9, 3.5$ Hz, 1H)

$^{13}\text{C-NMR}$ (101 MHz, CDCl_3) δ 71.14 (CH), 42.93 (CH_2)

), 36.90 (CH), 36.35 (CH₂), 36.06 (CH₂), 34.91 (CH₂), 32.35 (CH₂), 28.36 (CH), 24.33 (CH₂), 22.83 (CH₃) 22.81 (CH₃)

【0118】

実施例3: (3 E/Z) - 1-イソペンチル-3-(メトキシメチレン)シクロヘキサン(4)

500mlのTHFにて塩化メトキシメチルトリフェニルホスホニウム(84.2g、0.246mol)を調製し、0℃に冷却し、0~5℃にてtert-酪酸カリウム(112g、0.40mol)を少しずつ加えた。30分間攪拌し、次いで100mlのTHF中の3-イソペンチルシクロヘキサノン(27.5g、0.164mol)を反応溶液にゆっくり滴下し、10℃未満の温度を保持した。<10℃で30分間攪拌し、次いで22時間の時間にわたってRTまでゆっくり温めた。

調製: H₂Oで調製物の反応を止め、1000mlの酢酸エチルで3回抽出し、合わせた有機相を合計200mlのNaCl溶液で洗浄し、乾燥させ、且つ濃縮した(60℃/500~10ミリバール)。球面管にて原産物(96.2g)を蒸留した(150℃、0.8ミリバール)。

収量: 36.2g (定量的)

¹H-NMR (400MHz, CDCl₃) δ 5.75 (d, J=1.7Hz, 1H), 5.74 (t, J=2.0Hz, 1H), 3.53 (s, 6H), 2.75-2.67 (m, 1H), 2.66-2.59 (m, 1H), 2.06 (dt, J=13.0, 2.3Hz, 1H), 2.02-1.91 (m, 1H), 1.91-1.80 (m, 1H), 1.80-1.69 (m, 4H), 1.70-1.55 (m, 1H), 1.49 (dddd, J=12.8, 10.4, 6.3, 2.6Hz, 2H), 1.43 (s, 2H), 1.40-1.11 (m, 13H), 1.10-0.94 (m, 2H), 0.94-0.81 (m, 12H)

¹³C-NMR (101MHz, CDCl₃) δ 138.95, 138.94 異性体, 117.98, 117.93 異性体, 59.28, 59.28 異性体, 39.44 異性体, 38.21 異性体, 37.14, 37.43, 37.14 異性体, 36.27, 36.24 異性体, 34.68, 34.51 異性体, 33.19, 31.38, 28.32, 28.30 異性体, 28.25, 28.23 異性体, 26.93 異性体, 22.70, 22.67 異性体, 22.65, 22.63 異性体

【0119】

実施例4: 3-イソペンチルシクロヘキサンカルボアルデヒド(5)

THF(400ml)及び10%HCl溶液(96ml)における化合物4(35.0g、0.178mol)を1Lの攪拌器に入れ、遊離体を次々に加え、混合物を沸点に加熱し、還流下で1時間加熱した。

調製: 水で調製物の反応を止め、MTBEで3回抽出する。合わせた有機相をH₂Oで1回洗浄し、乾燥させ、蒸発させた(60℃/500~10ミリバール)。真空下でVigreuxカラムにて原産物(31.0g)を蒸留分画した。

収量: 31.0g (95%)

トランス異性体: NMR: ¹H-NMR (400MHz, CDCl₃) δ 9.60 (d, J=1.57Hz, 1H), 2.23 (ttt, J=12.17, 3.52, 1.62Hz, 1H), 1.98 (mc, 3H), 1.75 (tq, J=14.30, 3.34, 1.72Hz, 1H), 1.71 (mc, 1H), 1.64 (mc, 3H), 1.20 (mc, 5H), 1.14 (J=3.70Hz, 1H), 0.86 (d, J=6.73Hz, 6H)

¹³C-NMR (101MHz, CDCl₃) δ 204.83, 50.64, 37.13, 36.31, 36.05, 35.05, 33.58, 28.22, 26.12, 25.44, 22.63, 22.63

【0120】

10

20

30

40

50

実施例5：(3-イソペンチルシクロヘキシル)メタノール(6)

窒素のもとで(装置を十分にすすぐ)、LAH(3.2g、0.085mol)はRTで200mLのTHFにて提示される。0~10℃にて3-イソペンチルシクロヘキサンカルボアルデヒド(14.0g、0.077mol)を70mLのTHFに慎重に加えた。それをRTで30分間攪拌した。

調製：調製物を300mLの氷水に加えた(発熱、H₂の発生)。150mLのMTBEを調製物に加え、次いで沈殿物(Al(OH)₃)がゆっくり溶解するまで150mLの25%硫酸を加え、相を分離し、それぞれ50mLのMTBEで水性相を2回抽出し、合わせた有機相を100mLの重曹溶液で1回及び100mLの飽和NaCl溶液で1回洗浄し、Na₂SO₄上で乾燥させ、蒸発させた(60℃/500~10ミリバール)。球面管蒸留器にて原産物(13.3g)を蒸留した(90℃、1.0ミリバール)。

収量：12.7g(90%)

¹H-NMR(600MHz, CDCl₃) δ 3.46(dd, J=10.5, 6.3Hz, 1H), 3.44(dd, J=10.6, 6.3Hz, 1H), 1.82-1.71(m, 3H), 1.56-1.45(m, 2H), 1.45-1.36(m, 2H), 1.31-1.21(m, 2H), 1.21-1.12(m, 3H), 0.88(d, J=6.8Hz, 1H), 0.86(d, J=6.6Hz, 6H), 0.85-0.77(m, 2H), 0.57(q, J=11.9Hz, 1H);

¹³C-NMR(151MHz, CDCl₃) δ 68.93, 40.60, 37.50, 36.18, 35.46, 33.41, 32.77, 29.59, 28.54, 25.82, 22.71, 22.68.

【0121】

実施例6：1-イソペンチルシクロヘキサンカルボアルデヒド(7)

結合部3、結合部7に類似するものを確立した。

¹H-NMR(400MHz, CDCl₃) δ 9.81(d, J=1.3Hz, 1H), 9.55(d, J=4.0Hz, 1H), 2.45(dtd, J=6.8, 3.9, 1.9Hz, 1H), 2.01(ddt, J=10.0, 10.1, 3.9Hz, 1H), 1.93-1.81(m, 4H), 1.80-1.66(m, 3H), 1.65-1.59(m, 4H), 1.59-1.51(m, 3H), 1.51-1.43(m, 2H), 1.42-1.30(m, 5H), 1.29-1.20(m, 4H), 1.19-1.08(m, 3H), 0.92(d, J=6.6Hz, 3H), 0.87(d, J=6.6Hz, 3H), 0.86(d, J=6.5Hz, 3H), 0.84(d, J=6.5Hz, 3H).

¹³C-NMR(101MHz, CDCl₃) δ 206.13, 205.71, 70.63, 61.38, 55.81, 52.19, 51.07, 42.00, 41.96, 41.75, 37.26, 36.94, 36.72, 36.44, 35.70, 32.44, 30.34, 29.32, 28.73, 28.19, 28.14, 27.03, 26.52, 26.11, 25.27, 25.01, 24.77, 24.70, 24.21, 23.80, 23.69, 22.87, 22.71, 22.68, 22.62, 22.52, 22.28, 22.13.

【0122】

実施例7：(1-イソペンチルシクロヘキシル)メタノール(8)

結合部4、結合部8に類似のものを結合部7から作り出した。

収率：>90%

¹H-NMR(400MHz, CDCl₃) δ 3.71(dd, J=10.8, 3.1Hz, 1H), 3.67-3.58(m, 3H), 1.87-1.64(m, 9H), 1.64-1.44(m, 5H), 1.04-1.29(m, 18H), 0.84-0.89(12H).

¹³C-NMR(101MHz, CDCl₃) δ 65.83, 63.35, 44.10, 42.09, 38.29, 37.08, 37.01, 35.57, 35.46, 31.57

, 30.96, 29.59, 29.59, 28.83, 28.44, 28.30, 26.21, 25.97, 25.77, 23.01, 22.87, 22.87, 22.53, 22.37.

【0123】

実施例8：4-イソペンチルシクロヘキサンカルボアルデヒド（9）

結合部3、結合部9に類似のものを確立した。

$^1\text{H-NMR}$ (400 MHz, CDCl_3) δ 9.38 (s, 1H), 9.34–9.32 (m, 1H), 1.90–1.78 (m, 3H), 1.73–1.61 (m, 3H), 1.61–1.52 (m, 2H), 1.48–1.33 (m, 4H), 1.26–1.15 (m, 2H), 1.10–0.92 (m, 12H), 0.88 (d, $J=6.6$ Hz, 7H), 0.86 (d, $J=6.6$ Hz, 7H), 0.68–0.53 (m, 2H).

$^{13}\text{C-NMR}$ (101 MHz, CDCl_3) δ 203.68, 202.89, 50.52, 47.39, 37.61, 36.95, 36.57, 36.48, 35.20, 34.12, 32.20, 32.20, 29.84, 29.84, 28.59, 28.54, 26.17, 26.17, 24.31, 24.31, 22.83, 22.83, 22.83, 22.83.

【0124】

実施例9：（4-イソペンチルシクロヘキシル）メタノール（10）

結合部4、結合部10に類似するものを結合部9から作り出した。

収率：>90%

$^1\text{H-NMR}$ (400 MHz, CDCl_3) δ 3.44 (d, $J=6.3$ Hz, 2H), 1.78 (d, $J=9.1$ Hz, 4H), 1.48 (ddt, $J=11.4, 7.5, 4.5$ Hz, 1H), 1.41 (dd, $J=10.8, 5.3$ Hz, 1H), 1.17 (d, $J=3.1$ Hz, 4H), 1.15 (d, $J=3.5$ Hz, 1H), 0.98–0.88 (m, 5H), 0.86 (d, $J=6.6$ Hz, 6H).

$^{13}\text{C-NMR}$ (101 MHz, CDCl_3) δ 122.66, 68.83, 67.44, 66.47, 40.17, 38.44, 38.12, 36.77, 36.32, 35.43, 35.11, 34.18, 33.82, 32.74, 31.83, 29.52, 28.97, 28.86, 28.28, 28.24, 25.76, 25.38, 22.70, 22.68.

【0125】

実施例10：シャンプー

実施例1の化合物を0.5重量%の用量で以下の組成のシャンプー基剤に組み込んだ：
ラウリルエーテル硫酸ナトリウム（例えば、Texapon NSO, Cognis Deutschland GmbH）：12%

コカミドプロピルベタイン（例えば、Dehyton K, Cognis Deutschland GmbH）：2%

塩化ナトリウム：1.4%

クエン酸：1.3%

フェノキシエタノール、メチル、エチル、ブチル及びプロピルパラベン：0.5%

水：82.8%

シャンプー基剤のpH値は約6だった。20重量%のシャンプー水溶液100mlをこれから調製した。このシャンプー溶液では、2房の毛髪を2分間一緒に洗い、次いで生ぬるい水道水で20秒間すすいだ。一方の毛髪の房をアルミホイルで湿ったまま包み、2つめの毛髪の房をヘアドライヤーで乾かした。匂いのパネルによって双方の毛髪の房を評価した。双方の毛髪の房の匂いの説明：非常の匂い立つ、バラのような、果実のような。

【0126】

実施例11：衣類柔軟剤

実施例2の芳香組成物（実施例1の6重量%のケトンを添加した後）0.5重量%の用量で以下の組成の衣類柔軟剤主剤に組み込んだ：

メト硫酸四級アンモニウム（エステルクアット）、およそ90（例えば、Rewoquat WE 18, Witco Surfactants GmbH）：5.5%

塩化アルキルジメチルベンジルアンモニウム、およそ50（例えば、Preventol R50, Bayer AG）：0.2%

色溶液、およそ1%～ig：0.3%

水：94.0%

衣類柔軟剤基剤のpH値は2～3の範囲にあった。衣類柔軟剤プログラムでのLinetest機にて20℃で30分間、1%衣類柔軟剤水溶液（実施例2の芳香組成物を0.5重量%含有する衣類柔軟剤基剤に基づいて）370gで2つの織布をすすいだ。古着を絞り、20秒間回転させた。一方の布を湿ったまま包み、もう一方を吊るして乾かした。その後、双方の布をパネルによって嗅覚的に評価した。双方の布切れの匂いの説明：やや果実のような甘味系の香りでの花のような、新鮮な、香しい及び木のような性状；まろやかで且つ調和のとれた嗅覚的印象。

10

【0127】

実施例12：粉末洗剤

実施例3の香油組成物（1重量%の添加の後）を0.4重量%の用量で以下の処方の粉末洗剤基剤に組み込んだ：

線状のスルホン酸Na-アルキルベンゼン：8.8%

エトキシ化脂肪アルコールC12-18：4.7%

Na石鹼：3.2%

20

消泡剤DOW CORNING 2-4248S POWDERED ANTIFOAM、担体物質としてのゼオライトにおけるシリコン油：3.9%

ゼオライト4A：28.3%

炭酸ナトリウム：11.6%

アクリル酸とマレイン酸のコポリマーのNa塩（Sokalan CP5）2.4

ケイ酸ナトリウム：3.0%

カルボキシメチルセルロース：1.2%

Dequest 2066：2.8%

（[[（ホスホノメチル）イミノ]ビス[（エチレンニトリロ）-ビス（メチレン）]]

テトラキスリン酸、ナトリウム塩）光学的光沢剤：0.2%

30

硫酸ナトリウム：6.5%

プロテアーゼ：0.4%

過ホウ酸ナトリウム四水和物：22.0%

テトラアセチルエチレンジアミン：1.0%

60℃で45分間の洗濯機の主サイクルでのLinetest機にて実施例3の香油組成物を0.4重量%含む粉末洗剤基剤に基づく1%水性粉末洗剤苛性アルカリ溶液（粉末洗剤苛性アルカリ溶液のpH値は明瞭にアルカリ性の範囲である）370gで2つの織布を洗った。布切れを絞り、次いで20秒間回転させた。一方の布は湿ったままとめ、もう一方は吊るして乾かした。その後、双方の布をパネルによって嗅覚的に評価した。

各場合の臭いの説明：天然の香調で果実のような香り系の強い、見事なバラのような臭い；まろやかで且つ調和のとれた嗅覚的印象。

40

【0128】

実施例13：香水1

【表 3 - 1】

イオノンベータ 50% DPG	25.00
FARENAL (登録商標) 10% DPG	10.00
フロラゾン	1.00
ヘキセノール シス-3	1.00
酢酸ヘキセニル シス-3	1.00
リグストラール	5.00
アシルアミルグリコレート	6.00
CYCLOGALBANAT (登録商標)	6.00
メロナール 10% DPG	6.00
ジヒドロミルセノール	32.00
酢酸リナリル	10.00
TEC中オキサチア 50% 10% DPG	3.00
酢酸ヘキシル	25.00
酢酸イソアミル	2.00
酪酸エチル	2.00
カプロン酸エチル	2.00
アルデヒド C14 (といわれるもの)	15.00
アルデヒド C18 (といわれるもの)	1.00
デカラクトンガンマ	6.00
リンゴ赤芳香基剤	4.00
酪酸エチルメチル-2	5.00
マンザネート	5.00
プロピオン酸アシルシクロヘキシル	5.00
ヘプチル酸アシル	7.00
プルネラ型基剤	12.00
FRAMBINON (登録商標)	10.00
エチルマルトール 1% DPG	10.00
シクラメンアルデヒド	5.00

10

20

30

40

50

【表 3 - 2】

カロン 10 % DPG	6.00	10
ヘリオナール	45.00	
フロロヒドラル	2.50	
フロローサ	25.00	
エチルリナロール	50.00	
酢酸ジメチルベンジルカルビニル	8.00	
テルピネオール 純粋	12.00	
ローズオキシド	1.00	
フェニルエチルアルコール	56.00	
フェノキサノール	15.00	
SYMROSE (登録商標)	1.00	20
ダマスコンアルファ	1.00	
ダマスコンデルタ	1.00	
酢酸ベンジル	10.00	
ヘジオン	140.00	
サリチル酸アミル	65.00	
ウンデカベルトール	2.50	
イオノンアルファ	10.00	
酢酸イソユーゲノール	6.00	
アグルメックス LC	30.00	30
サンドラノール	6.00	
エベルニル 10 % DPG	6.00	
アムブロックス DL 10 % DPG	3.00	
アムブレットリド	7.00	
エチレンブラシレート	95.00	
グロバリド	50.00	
INDOFLORE (登録商標) 結晶, 10 % DPG	5.00	
ジプロピレングリコール	119.00	

【0129】

実施例 14 : 香水 2

10

20

30

40

50

【表 4 - 1】

アルコールC 6 K O S H E R	6 . 0 0
オクタノン- 3	0 . 5 0
ヘキセノール シス- 3	1 2 . 0 0
酢酸ヘキセニル シス- 3	8 . 0 0
ベルトシトラール	8 . 0 0
C Y C L O G A L B A N A T (登録商標).	4 . 0 0
フロロパル	1 2 . 0 0
マグノラン	1 0 . 0 0
メローナ	4 . 0 0
ジヒドロミルセノール	4 0 . 0 0
シトロニトリル	3 . 0 0
T E C 中オキサチア 5 0 %	1 . 0 0
チモールクリスト.	4 . 0 0
酢酸ヘキシル	4 0 . 0 0
酢酸イソアミル 1 0 0	5 . 0 0
酢酸プレニル	4 . 0 0
酪酸エチル	5 . 0 0
E X O V E R T H I G H I M P A C T 1 0 % D P G	2 . 0 0
アルデヒドC 1 4 (といわれるもの)	1 5 . 0 0
デカラクトンガンマ	5 . 0 0
酪酸エチルメチル- 2	5 . 0 0
マンザネート	3 . 0 0
アリルCAPRONATE	5 . 0 0
プロピオン酸アリルシクロヘキシル	2 5 . 0 0
ヘプチル酸アリル	4 0 . 0 0
果実	4 . 0 0
アルデヒドC 1 6 (といわれるもの)	2 . 0 0
F R A M B I N O N (登録商標)	1 0 . 0 0
ムゲタノール	1 0 . 0 0
シクロヘキシルマグノール	2 5 . 0 0
F R E E S I O L / C O R P S 1 1 9	1 0 . 0 0
テトラヒドロリナロール	1 9 0 . 0 0
酢酸ジメチルベンジルカルビニル	8 . 0 0
酪酸ジメチルベンジルカルビニル	1 0 . 0 0
ローズオキシド	5 . 0 0
フェニレート	3 0 . 0 0
S Y M R O S E (登録商標)	1 1 5 . 0 0

10

20

30

40

50

【表 4 - 2】

ダマスコンデルタ	3. 0 0
エチルサフラナト	3. 0 0
デルフォン	1. 0 0
ベロウトン	2. 0 0
ノナジエノール- 2. 6 1 % D P G	8. 0 0
ウンデカベルトール	8. 0 0
アイリスニトリル 1 0 % D P G	3. 0 0
アグルメックスHC	1 2 0. 0 0
オリクロンスペシャル	1 6 5. 0 0
ハーバルフロレート	3 0. 0 0
ルボフィックス	0. 5 0
ブラフマノール	5. 0 0
サンドラノール	4 5. 0 0
I P M中SYNAMBRAN (登録商標) R 5 0 %	1. 0 0
グロバリド	8. 0 0
MACROLIDE (登録商標) SUPRA	1 2. 0 0

10

【 0 1 3 0】

20

実施例 1 5 : 香水 3

30

40

50

【表 5 - 1】

フロロパル	1. 5 0	
マグノラン	1 2. 0 0	
ジヒドロミルセノール	8. 0 0	
リナリル酢酸	2 5. 0 0	
酢酸テルピニル	1 2. 0 0	
シトラールFF 1 0 % DPG	2. 0 0	
シネオール1. 4 1 0 % DPG	2. 0 0	
オレンジベースコリパニュー	1. 0 0	10
アマロシット	1 4. 0 0	
テルピノレンDEXTRO 1 0 % DPG	2. 0 0	
ラベンダー油CLONAL CENSO	2. 0 0	
ユーカリプトールNAT.	6. 0 0	
カルダモン油RCO	0. 8 0	
メイトスーパーエッセンス 1 0 % DPG	2. 0 0	
ボルネオールL／イソボルネオール6 5／3 5 1 0 % DPG	3. 0 0	
カンファーDL 1 0 % IPM	1 2. 0 0	
SULTANENE（登録商標）1 % DPG	5. 0 0	20
ヘリオナール	5. 0 0	
エチルリナロール	4 5. 0 0	
酸化リナロール	1. 0 0	
テトラヒドロリナロール	3 5. 0 0	
酪酸ジメチルベンジルカルビニル	1. 0 0	
テルピネオールアルファ	0. 5 0	
酢酸フェニルエチル	0. 5 0	
フェニルエチルアルコール	1 3. 0 0	
フェノキサノール	3. 0 0	
SYMROSE（登録商標）	1. 0 0	30
ダマセノン合計 1 0 % DPG	2. 0 0	
ギベスコン	2. 0 0	
ヘジオン	2 2 0. 0 0	
ジャスモン シス 1 0 % DPG	8. 0 0	
炭酸メチルオクチン 1 0 % DPG	1. 0 0	
ウンデカベルトール	3. 0 0	
アリルイオノン	3. 0 0	
イオノンアルファ	1 2. 0 0	
イオノンベータ	8 0. 0 0	
鉄アルファ	2. 0 0	40

【表 5 - 2】

ヘリコトロピン／ピペロナル	4 . 0 0
クマロン 1 0 % I P M	2 . 0 0
コウマルアクロンズ 1 0 % T E C 1 % D P G	4 . 0 0
オクタヒドロクマリン	4 . 0 0
トンカマメ A B S . 1 0 % D P G	6 . 0 0
タバノン 1 % D P G	2 . 0 0
イソ E スーパー	8 0 . 0 0
G U A J A K H O E L	1 0 . 0 0
グロバリド	2 0 . 0 0
M A C R O L I D E （登録商標） S U P R A	2 . 0 0
ガラコリド 純粋	4 0 . 0 0
ジプロピレングリコール	1 2 8 . 7 0

10

【 0 1 3 1 】

実施例 1 6 ：香水 4

20

30

40

50

【表 6 - 1】

イオノンベータREPL BY DPG	5. 0 0
酢	1. 0 0
ALDEHYD C 1 0	1. 0 0
アルデヒドC 1 1 ウンデカナール	0. 5 0
アルデヒドC 1 2 ラウリン	3. 0 0
ヘキセノール シス- 3	5. 0 0
酢酸ヘキセニル シス- 3	5. 0 0
ベルトシトラール	5. 0 0
ベルタセタール	0. 5 0
酢酸スチロリル	1 5. 0 0
プロピオン酸スチロリル	0. 5 0
イソプロピルメチルチアゾール- 2. 4 1 0 % DPG	1. 0 0
メロナール1 0 % DPG	2. 0 0
ジヒドロミルセノール	2 5. 0 0
レモン油 ITAL.	5. 0 0
オレンジ油	5. 0 0
アマロシット	2 5. 0 0
シトロランジベースCOLIPA	5. 0 0
メントールL DIST.	1. 0 0
エチル酢酸	2. 0 0
酢酸ヘキシル	5. 0 0
酢酸イソアミル1 0 0	1. 0 0
酢酸イソブチル1 0 % DPG	2. 0 0
ジャスマプルネート	2. 5 0
酢酸プレニル	0. 5 0
酪酸ブチル	2. 0 0
酪酸ヘキシル	3. 0 0
カプロン酸NAT.	1. 0 0
アルデヒドC 1 4 (といわれるもの)	1 5. 0 0
デカラクトンガンマ	2. 0 0
酪酸エチルメチル- 2	1. 5 0

10

20

30

40

50

【表 6 - 2】

SYMFRESH（登録商標）NX	25.00
カプロン酸アリル	5.00
プロピオン酸アリルシクロヘキシル	8.00
ヘプチル酸アリル	4.00
チオメンタノン-8.3 1% TEC	2.00
エチルマルトール	5.00
パッションフルーツ型基剤	25.00
マジヤントール	15.00
テトラヒドロリナロール	50.00
酢酸ジメチルベンジルカルビニル	10.00
ローズオキシドL	1.00
SYMROSE（登録商標）	15.00
ダマスコンデルタ	2.00
酢酸ベンジル	15.00
ヘジオン	150.00
ベロウトン	1.50
サリチル酸ヘキシル	15.00
ウンデカベルトール	2.50
酢酸イソユーゲノール	0.50
アグルメックスLC	25.00
オリクロンスペシャル	10.00
HERBYLプロピオン酸	2.00
サンドラノール	25.00
エチレンブラシレート	25.00
グロバリド	25.00
ジプロピレングリコール	389.50

10

20

30

【0132】

実施例 17：香水 5

40

50

【表 7 - 1】

イオノンベータ 50% DPG	25.00
FARENAL (登録商標) 10% DPG	10.00
フロラゾン	1.00
ヘキセノール シス-3	1.00
酢酸ヘキセニル シス-3	1.00
リグストラール	5.00
アシルアミルグリコレート	6.00
CYCLOGALBANAT (登録商標).	6.00
メロナール 10% DPG	6.00
ジヒドロミルセノール	32.00
リナリル酢酸	10.00
TEC中オキサランチア 50% 10% DPG	3.00
酢酸ヘキシル	25.00
酢酸イソアミル	2.00
酪酸エチル	2.00
カプロン酸エチル	2.00
アルデヒド C14 (といわれるもの)	15.00
アルデヒド C18 (といわれるもの)	1.00
デカラクトンガンマ	6.00
リンゴ赤芳香基剤	4.00
酪酸エチルメチルー 2	5.00
マンザネート	5.00
プロピオン酸アシルシクロヘキシル	5.00
ヘプチル酸アシル	7.00
プルネラ型基剤	12.00
FRAMBINON (登録商標)	10.00

10

20

30

40

50

【表 7 - 2】

エチルマルトール 1 % DPG	1 0 . 0 0	
シクラメンアルデヒド	5 . 0 0	
カロン 1 0 % DPG	6 . 0 0	
ヘリオナール	4 5 . 0 0	
フロルヒドラル	2 . 5 0	
フロローサ	2 5 . 0 0	
エチルリナロール	5 0 . 0 0	
酢酸ジメチルベンジルカルビニル	8 . 0 0	10
テルピネオール 純粋	1 2 . 0 0	
アマロシット	1 . 0 0	
フェニルエチルアルコール	5 6 . 0 0	
フェノキサノール	1 5 . 0 0	
3 - (3 - メチルブチル) シクロヘキサノール - 1 - オン (2)	1 . 0 0	
ダマスコンアルファ	1 . 0 0	
ダマスコンデルタ	1 . 0 0	
酢酸ベンジル	1 0 . 0 0	
ヘジオン	1 4 0 . 0 0	20
サリチル酸アミル	6 5 . 0 0	
ウンデカベルトール	2 . 5 0	
イオノンアルファ	1 0 . 0 0	
酢酸イソユーゲノール	6 . 0 0	
アグルメックス LC	3 0 . 0 0	
サンドラノール	6 . 0 0	
エベルニル 1 0 % DPG	6 . 0 0	
アムブロックス DL 1 0 % DPG	3 . 0 0	
アムブレットリド	7 . 0 0	
エチレンブラシレート	9 5 . 0 0	30
グロバリド	5 0 . 0 0	
INDOF LOR (登録商標) 結晶. 1 0 % DPG	5 . 0 0	
ジプロピレングリコール	1 1 9 . 0 0	

【 0 1 3 3 】

実施例 1 8 : 香水 6

【表 8 - 1】

イオノンベータREPL BY DPG	5. 0 0
酢	1. 0 0
ALDEHYD C 1 0	1. 0 0
アルデヒドC 1 1 ウンデカナール	0. 5 0
アルデヒドC 1 2 ラウリン	3. 0 0
ヘキセノール シス- 3	5. 0 0
酢酸ヘキセニル シス- 3	5. 0 0
ベルトシトラール	5. 0 0
ベルタセタール	0. 5 0
酢酸スチロリル	1 5. 0 0
プロピオン酸スチロリル	0. 5 0
イソプロピルメチルチアゾール- 2. 4 1 0 % DPG	1. 0 0
メロナール1 0 % DPG	2. 0 0
ジヒドロミルセノール	2 5. 0 0
レモン油 I T A L.	5. 0 0
オレンジ油	5. 0 0
アマロシット	2 5. 0 0
シトロランジベースCOL I P A	5. 0 0
メントールL D I S T.	1. 0 0
酢酸エチル	2. 0 0
酢酸ヘキシル	5. 0 0
酢酸イソアミル1 0 0	1. 0 0
酢酸イソブチル1 0 % DPG	2. 0 0
ジャスマブルネート	2. 5 0
酢酸プレニル	0. 5 0
酪酸ブチル	2. 0 0
酪酸ヘキシル	3. 0 0
カプロン酸N A T.	1. 0 0
アルデヒドC 1 4 (といわれるもの)	1 5. 0 0
デカラクトンガンマ	2. 0 0
酪酸エチルメチル- 2	1. 5 0

10

20

30

40

50

【表 8 - 2】

SYMFRESH（登録商標）NX	25.00
カプロン酸アリル	5.00
プロピオン酸アリルシクロヘキシル	8.00
ヘプチル酸アリル	4.00
チオメンタノン-8.3 1% TEC	2.00
エチルマルトール	5.00
パッションフルーツ型基剤	25.00
マジヤントール	15.00
テトラヒドロリナロール	50.00
酢酸ジメチルベンジルカルビニル	10.00
ダマスコンアルファ	1.00
3-（3-メチルブチル）シクロヘキサノン-1-オン（2）	15.00
ダマスコンデルタ	2.00
酢酸ベンジル	15.00
ヘジオン	150.00
ベロウトン	1.50
サリチル酸ヘキシル	15.00
ウンデカベルトール	2.50
酢酸イソユーゲノール	0.50
アグルメックスLC	25.00
オリクロンスペシャル	10.00
プロピオン酸ハービル	2.00
サンドラノール	25.00
エチレンブラシレート	25.00
グロバリド	25.00
ジプロピレングリコール	389.50

【0134】

実施例 19：香水 7

10

20

30

40

50

【表 9 - 1】

イオノンベータREPL BY DPG	5. 0 0
酢	1. 0 0
ALDEHYD C 1 0	1. 0 0
アルデヒドC 1 1 ウンデカナル	0. 5 0
アルデヒドC 1 2 ラウリン	3. 0 0
ヘキセノール シス- 3	5. 0 0
酢酸ヘキセニル シス- 3	5. 0 0
ベルトシトラール	5. 0 0
ベルタセタール	0. 5 0
スチロリル酢酸	1 5. 0 0
スチロリルプロピオン酸	0. 5 0
イソプロピルメチルチアゾール- 2. 4 1 0 % DPG	1. 0 0
メロナール1 0 % DPG	2. 0 0
ジヒドロミルセノール	2 5. 0 0
レモン油 I T A L.	5. 0 0
オレンジ油	5. 0 0
アマロシット	2 5. 0 0
シトロランジベースCOLIPA	5. 0 0
メントールL D I S T.	1. 0 0
エチル酢酸	2. 0 0
酢酸ヘキシル	5. 0 0
酢酸イソアミル1 0 0	1. 0 0
酢酸イソブチル1 0 % DPG	2. 0 0
ジャスマブルネート	2. 5 0
酢酸プレニル	0. 5 0
酪酸ブチル	2. 0 0
酪酸ヘキシル	3. 0 0
カプロン酸N A T.	1. 0 0
アルデヒドC 1 4 (といわれるもの)	1 5. 0 0
デカラクトンガンマ	2. 0 0
酪酸エチルメチル- 2	1. 5 0

10

20

30

40

50

【表 9 - 2】

SYMFRESH (登録商標) NX	25.00
カプロン酸アリル	5.00
プロピオン酸アリルシクロヘキシル	8.00
ヘプチル酸アリル	4.00
チオメンタノン-8.3 1% TEC	2.00
エチルマルトール	5.00
パッションフルーツ型基剤	25.00
マジヤントール	15.00
テトラヒドロリナロール	50.00
酢酸ジメチルベンジルカルビニル	10.00
3-(3-メチルブチル)シクロヘキサノール-1-オール(3)	1.00
(4-イソペンチルシクロヘキシル)メタノール	15.00
ダマスコンデルタ	2.00
酢酸ベンジル	15.00
ヘジオン	150.00
ペロウトン	1.50
サリチル酸ヘキシル	15.00
ウンデカベルトール	2.50
酢酸イソユーゲノール	0.50
アグルメックスLC	25.00
オリクロンスペシャル	10.00
プロピオン酸ハービル	2.00
サンドラノール	25.00
エチレンブラシレート	25.00
グロバリド	25.00
ジプロピレングリコール	389.50

10

20

30

【0135】

実施例 20 : 香水 8

40

50

【表 10 - 1】

イオノンベータ 50% DPG	25.00	
FARENAL (登録商標) 10% DPG	10.00	
フロラゾン	1.00	
ヘキセノール シス-3	1.00	
酢酸ヘキセニル シス-3	1.00	
リグストラール	5.00	
アシルアミルグリコレート	6.00	
CYCLOGALBANAT (登録商標)	6.00	10
メロナール 10% DPG	6.00	
ジヒドロミルセノール	32.00	
リナリル酢酸	10.00	
TEC中オキサランチア 50% 10% DPG	3.00	
酢酸ヘキシル	25.00	
酢酸イソアミル	2.00	
酪酸エチル	2.00	
カプロン酸エチル	2.00	
アルデヒド C14 (といわれるもの)	15.00	
アルデヒド C18 (といわれるもの)	1.00	20
デカラクトンガンマ	6.00	
リンゴ赤芳香基剤	4.00	
酪酸エチルメチル-2	5.00	
マンザネート	5.00	
プロピオン酸アシルシクロヘキシル	5.00	
ヘプチル酸アシル	7.00	
プルネラ型基剤	12.00	
FRAMBINON (登録商標)	10.00	
エチルマルトール 1% DPG	10.00	30
シクラメンアルデヒド	5.00	

【表 10 - 2】

カロン 10% DPG	6.00	
ヘリオナール	45.00	
フロルヒドラル	2.50	
フロローサ	25.00	
エチルリナロール	50.00	
酢酸ジメチルベンジルカルビニル	8.00	
テルピネオール純粋	12.00	
3-(3-メチルブチル)シクロヘキサノール(3)	1.00	10
フェニルエチルアルコール	56.00	
フェノキサノール	15.00	
(1-イソペンチルシクロヘキシル)メタノール	1.00	
ダマスコンアルファ	1.00	
ダマスコンデルタ	1.00	
酢酸ベンジル	10.00	
ヘジオン	140.00	
サリチル酸アミル	65.00	
ウンデカベルトール	2.50	
イオノンアルファ	10.00	20
酢酸イソユーゲノール	6.00	
アグルメックス LC	30.00	
サンドラノール	6.00	
エベルニル 10% DPG	6.00	
アムブロックス DL 10% DPG	3.00	
アムブレットリド	7.00	
エチレンブラシレート	95.00	
グロバリド	50.00	
INDOF LOR (登録商標) 結晶 10% DPG	5.00	30
ジプロピレングリコール	119.00	

香水実施例はすべて果実のような香りの混合物を示す。香水実施例 5～8 は特に強化された果実のような香調を特徴とする。

フロントページの続き

(51)国際特許分類

A 6 1 K	8/34 (2006.01)	F I	C 1 1 C	5/00	C
A 6 1 Q	13/00 (2006.01)		C 0 7 C	47/32	
D 0 6 M	13/00 (2006.01)		C 0 7 C	31/135	
A 6 1 L	9/01 (2006.01)		A 6 1 K	8/34	
			A 6 1 Q	13/00	1 0 1
			D 0 6 M	13/00	
			A 6 1 L	9/01	Q
			A 6 1 L	9/01	H
			A 6 1 L	9/01	J
			A 6 1 L	9/01	K

審査官 長部 喜幸

(56)参考文献 国際公開第2007/009982 (WO, A1)

特開昭49-011851 (JP, A)

特開昭53-044506 (JP, A)

特表2008-514673 (JP, A)

(58)調査した分野 (Int.Cl., DB名)

C 1 1 B 9 / 0 0
C 1 1 D 3 / 5 0
C 1 1 C 5 / 0 0
C 0 7 C 4 7 / 3 2
C 0 7 C 3 1 / 1 3 5
A 6 1 K 8 / 3 4
A 6 1 Q 1 3 / 0 0
D 0 6 M 1 3 / 0 0
A 6 1 L 9 / 0 1
C A p l u s / R E G I S T R Y (S T N)