

特許情報は同時に開発動向を示唆する重要なテクノロジー情報でもあります

## ガイドブックシリーズのねらい

このガイドブックシリーズでは技術テーマを絞り、特許情報から見た最新のテクノロジー情報をお届けすることをねらいとしています。

編集方針は、絞り込まれた特定の技術テーマに対して下記を意図しております。

- ・最近の出願にあらわれる技術を知る
- ・最近の出願から技術課題を知る
- ・最近の出願企業を知る
- ・自己の課題の相対的位置を知る
- ・発明の出願形態(書き方、内容)を知る

★特許情報は技術者・研究者に役立つテクノロジー情報です。最近の研究開発の成果が反映されたテクノロジー情報です。競合各社の技術者・研究者も、開発に携わる皆様と同じ技術テーマについて、直面する課題や対応技術に取り組んでいます。特許情報は、それぞれが得意とする技術や注力度合い、目指す技術的方向を反映する信頼度の高い技術情報です。

★ガイドブックシリーズでは、特定テーマについて実際の製品開発や改良研究を行っている企業第一線の技術者や研究者を読者として想定しています。直近数年の特許出願に限り、技術テーマを具体的に絞り込んだうえで、特許・技術の双方をみわたすガイドとなる典型例を各巻ごとに70~200件程度、掲載しました。

各巻では、技術的観点（アングル）に従って平明でわかりやすく分類しています。それぞれのアングルには、できるだけ多くの特許情報を盛り込めるように工夫しています。また、巻頭にはガイドマップを載せています。アングルごとに内容を表わす図面を選び、扇形に配置した全体を見渡す俯瞰マップです。目次も兼ねています。さらに詳しく調べる上で役に立つ特許分類（IPC/FI）のガイドもぜひご利用ください。巻末には、収録した特許情報の一覧表を収録しました。

技術と特許の双方をにらんだ実戦的ガイドブックとして、本書をご活用ください。

株式会社ネオテクノロジー

## 嗅覚と技術

### 本書で取り上げる技術対象

人間の五つの感覚機能（味覚、触覚、視覚、聴覚、嗅覚）のひとつ、嗅覚に対応した技術を取り上げます。嗅覚情報の応用、嗅覚ディスプレイ、医学と医療、匂いセンサー、芳香の利用、匂いの低減などの観点から嗅覚に対応する技術を最新の特許情報に基づいて俯瞰しました。

#### ◆嗅覚情報の応用

匂い情報による物質の特定や人の印象を評価する方法、嗅覚受容体の応答を利用したスクリーニング、物質の同定などに関する発明を取り上げています。

#### ◆嗅覚ディスプレイ

匂い発生装置、嗅覚ディスプレイ、香り付き映像装置などに関する発明を取り上げています。

#### ◆医学と医療

嗅覚受容体の同定や受容体細胞に係る操作、嗅覚機能不全の改善などに関する発明を取り上げています。

#### ◆匂いセンサー

匂いセンサーと匂いセンサーを組み込んだ装置などに関する発明を取り上げています。

#### ◆芳香の利用

香料、経口フレグランス、芳香の効果を利用した装置などに関する発明を取り上げています。

#### ◆匂いの低減

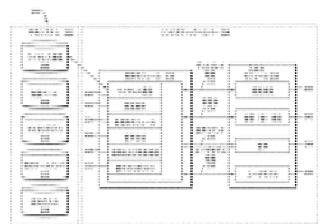
消臭、不快な匂いの低減、匂いの遮断などに関する発明を取り上げています。

#### ◆その他の参考情報

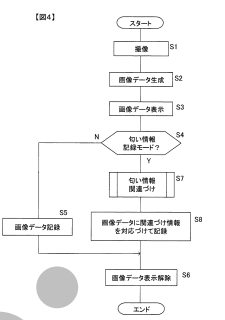
介助や訓練プログラム、遊戯システムにおける匂いの利用、携帯端末の匂い認識、移動用通路における嗅覚の応用など、参考になる発明を取り上げています。

# ガイドマップ (目次)

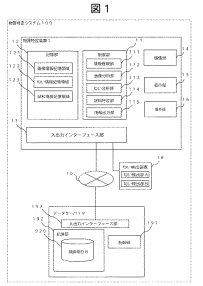
分類の特徴を示す代表的な特許図面を掲載しています



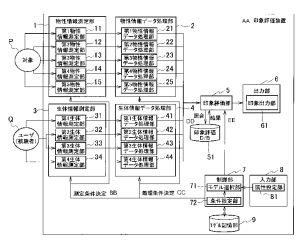
特開2013-257565  
ダッソー システムズ



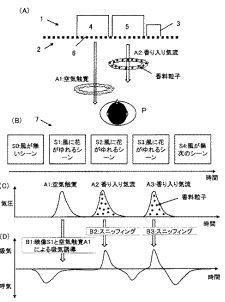
特開2013-211722  
ニコン



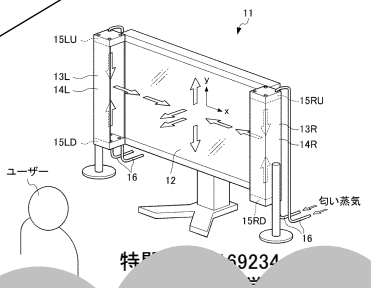
特開2014-85114  
ニコン



WO2014/167770  
パナソニック



特開2013-162378  
東海大学



特開2014-69234

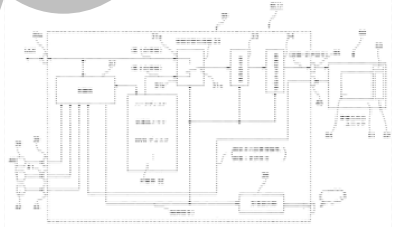
**技術者が目をつける  
着眼点に分けて  
特許情報を  
収録しています**



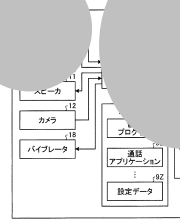
**どんな業界、企業が  
関係するかわかります**

局所フレグランスを経口フレグランスと  
組み合わせる付香方法、付香キット

特表2013-512867  
ロレアル



特開2013-138945  
コスモ・イーシー/  
マミヤ・オーピー・ネオオス



特開2014-7651  
京セラ

特開2014-129342  
東北テクノアーチ/  
三笠製薬

IPC/FIガイド P. 127  
掲載特許一覧 P. 131

# IPC/FIガイド

深掘した調査を行う上でのガイドとしてもご利用いただけます。深掘調査には特許分類 IPC（国際特許分類）や日本特許庁独自の FI（ファイルインデックス）を使うと便利です。この IPC/FI ガイドでは、本書で実際にとりあげた全アングルの特許情報に用いられている IPC と FI を抽出し、掲載しています。実際の公報に付与されている IPC と FI を知り、それに基づいて類似の公報を探る場合の手がかりとしてご利用いただくことを目的としています。IPC、FI の説明は「特許電子図書館パテントマップガイダンス」をご参照ください。

「特許電子図書館パテントマップガイダンス」<http://www5.ipdl.inpit.go.jp/pmgs1/pmgs1/pmgs>

## 嗅覚と技術 上位 5 位の IPC/FI

- ・ 頻出度上位 5 位までを掲載しています。
- ・ IPC は発明情報、付加情報の区別なく集計しています。
- ・ FI は公報フロントページではなく、審査経過情報に付与されている FI を記載しています。編集時点で審査経過情報の無いものは除いています。

### 嗅覚情報の応用: 15 件

IPC	件数	FI	件数
C07K14/705 (20060101)	6	C07K 14/705	6
C12Q1/02 (20060101)	6	C12P 21/02 C	4
C12N15/09 (20060101)	6	C12Q 1/02 ZNA	4
C12Q1/68 (20060101)	5	C12N 15/00 A	4
C12N5/10 (20060101)	5	C12Q 1/68 Z	3
		C12N 5/00 102	3

### 嗅覚ディスプレイ: 12 件

IPC	件数	FI	件数
G09F19/00 (20060101)	8	G09F 19/00 J	6
A61L9/12 (20060101)	8	A61L 9/12	6
G09F9/00 (20060101)	7	A61L 9/14	3
A61L9/14 (20060101)	3	G09F 9/00 362	3
G06F3/01 (20060101)	2	B05B 17/06	2
A63J5/02 (20060101)	2	A63J 5/02	2
B05B17/06 (20060101)	2		

# 嗅覚情報の応用

## アングルの定義

匂い情報による物質の特定や人の印象を評価する方法、嗅覚受容体の応答を利用したスクリーニング、物質の同定などに関する発明を取り上げて示す。

IPC	件数	FI	件数
C07K14/705 (20060101)	6	C07K 14/705	6
C12Q1/02 (20060101)	6	C12P 21/02 C	4
C12N15/09 (20060101)	6	C12Q 1/02 ZNA	4
C12Q1/68 (20060101)	5	C12N 15/00 A	4
C12N5/10 (20060101)	5	C12Q 1/68 Z	3
		C12N 5/00 102	3

審査請求 未請求 請求項の数10 O L

(全20頁)

(43)公開日 平成25年(2013)9月5日

(51) Int. Cl.	テーマコード(参考)	F I	(21) 特願2012-38039
H02G 1/06 (2006.01)	5G369	H02G 1/06 501 A	
F16L 1/024 (2006.01)		F16L 1/02 V	(22) 平成24年(2012)2月23日
H02G 9/02 (2006.01)		F16L 1/02 Z	
		H02G 9/02 E	

【F ターム】 5G369 AA17 BA01 DA04

(71) 出願人 大阪瓦斯株式会社  
 (71) 出願人 ヨツギ株式会社  
 (72) 発明者 樋口 裕思 (外3名)

大阪府大阪市中央区平野町四丁目1番2号  
 大阪府大阪市西区立売堀4丁目5番21号

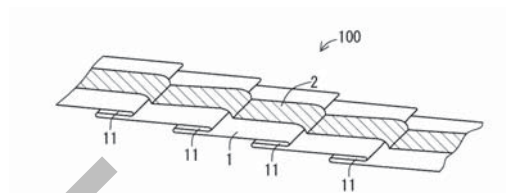
(54) 【発明の名称】 埋設物防護体

(57) 【要約】

【課題】 ガス管などの長手状埋設物が地中に埋設されていることを嗅覚的または視覚的に検知可能にし、長手状埋設物が掘削機械によって損傷を受けるのを防護することができる埋設物防護体を提供する。

【解決手段】 埋設物防護体100は、埋設物カバー体1とシート体2と知覚剤3とを含む。埋設物カバー体1は、長手状埋設物102を上方から覆うものであり、一部分が重なるように折込まれた折込み部11を有する。シート体2は、少なくとも前記折込み部11を覆うように埋設物カバー体1上に積層される。そして、知覚剤3は、シート体2に含有され、臭気物質または着色物質が外皮層によって被覆されたものであり、埋設物カバー体1に外力が付加されて、少なくとも折込み部11が変形することによって外皮層が破壊されたときに、臭気物質または着色物質が放散される。

【選択図】 図1



【技術分野】

【0001】

本発明は、ガス管などの長手状埋設物が地中に埋設されていることを嗅覚的または視覚的に検知可能にし、長手状埋設物が掘削機械によって損傷を受けるのを防護する埋設物防護体に関する。

【特許請求の範囲】

【請求項1】

地中に埋設される長手状の埋設物を外方から覆う埋設物カバー体であって、一部分が重なるように折込まれた折込み部を有する埋設物カバー体と、少なくとも前記折込み部を覆うように前記埋設物カバー体上に積層されるシート体と、

前記シート体に含有され、臭気物質が外皮層によって被覆された発臭剤であって、前記埋設物カバー体に外力が付加されて、少なくとも前記折込み部が変形することによって、前記外皮層が破壊されたときに、前記臭気物質が放散される発臭剤と、を含むことを特徴とする埋設物防護体。

【請求項2】

前記シート体は、前記発臭剤を含み、前記埋設物カバー体上に粘着して設けられる粘着層と、ガスバリア性を有し、前記粘着層に積層されるガスバリア層と、を含むことを特徴とする請求項1に記載の埋設物防護体。

【請求項3】

[続きあり]

# 医学と医療

## アングルの定義

嗅覚受容体の同定や受容体細胞に係る操作、嗅覚機能不全の改善などに関する発明を取り上げています。

IPC	件数	FI	件数
C12Q1/68 (20060101)	10	C12N 15/00 A	11
C12N15/09 (20060101)	10	C12Q 1/68 ZNAZ	7
C12Q1/02 (20060101)	3	C12Q 1/68 ZNAA	4
A61P25/00 (20060101)	3	C12Q 1/68 Z	3
C12N5/10 (20060101)	3	C12N 5/00 102	3
		A61P 25/00	3
		C12Q 1/02	3

公開特許 J P 抄録

審査請求 有 請求項の数4 O L (全18頁) (43)公開日 平成25年(2013)11月14日

(51) Int. Cl. テーマコード(参考) F I (21)特願2013-47485  
 C12Q 1/68 (2006.01) 4B024 C12Q 1/68 Z  
 C12N 15/09 (2006.01) 4B063 C12N 15/00 A (22)平成25年(2013)3月11日  
 優(31)特願2012-86114  
 先(32)平成24年(2012)4月5日  
 権(33)日本国(JP)

【F ターム】 4B024 AA20 CA02 CA20 HA11  
 4B063 QA13 QA18 QQ02 QQ53  
 QR62 QS14 QS25 QS38

(71)出願人 パナソニック株式会社 大阪府門真市大字門真1006番地  
 (72)発明者 鈴木 雅登

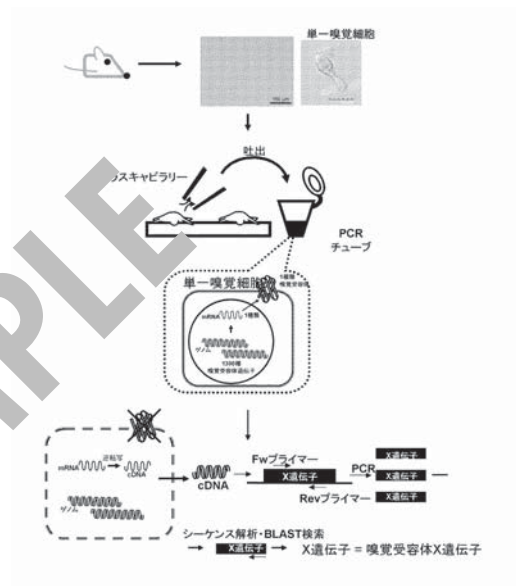
(54) 【発明の名称】 1個の嗅覚細胞に含まれる嗅覚受容体を特定する方法

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 1個の嗅覚細胞に含まれる嗅覚受容体を特定する新規な方法が提供される。

【解決手段】 1個の嗅覚細胞に含まれる嗅覚受容体を、マウス嗅覚受容体群Aの中から特定する方法であって、特定の配列によって表されるフォワードプライマー、およびリバースプライマーを用いるPCR法によって、1個の嗅覚細胞に含有されるmRNAから逆転写酵素を用いて得られたcDNAを増幅し、増幅されたcDNAの遺伝子配列が、マウス嗅覚受容体群Aに含まれる嗅覚受容体をコードする遺伝子配列に含まれる1つの遺伝子配列と一致するかどうかを判定する。

【選択図】 図1



【技術分野】

【0001】

本発明は、1個の嗅覚細胞に含まれる嗅覚受容体を特定する方法に関する。

【特許請求の範囲】

【請求項1】

1個の嗅覚細胞に含まれる嗅覚受容体を、マウス嗅覚受容体群Aの中から特定する方法であって、以下の工程を具備する：

- (a) 1個の嗅覚細胞を得る工程
- (b) 工程(a)において得られた1個の嗅覚細胞からmRNAを抽出する工程
- (c) 工程(b)において抽出されたmRNAから逆

転写酵素を用いてcDNAを得る工程、

(d) (配列番号：01)によって表されるフォワードプライマー、および(配列番号：02)によって表されるリバースプライマーを用いるPCR法によって、工程(c)において得られたcDNAを増幅する工程、ここで、

配列番号：01は、A(アデニン) - T(チミン) - G(グアニン) - G(グアニン) - C(シトシン) - I(イノシン) - T(チミン) - A(アデニン) - Y(チミン又はシトシン) - G(グアニン) - A(アデニン) - Y(チミン又はシトシン) - M(アデニン又はシトシン) - G(グアニン) - I(イノシン) - T(チミン) - A(アデニン) - Y(チミン又はシトシン) - G(グアニン) - T(チミン) - I(イノシン) - G(グアニン)

[続きあり]



# 匂いセンサー

## アングルの定義

匂いセンサーと匂いセンサーを組み込んだ装置などに関する発明を取り上げています。

IPC	件数	FI	件数
G01N21/78 (20060101)	1	H04M 1/73	1
G08B21/16 (20060101)	1	G01N 27/12 B	1
G01N27/12 (20060101)	1	G01N 27/04 F	1
A61L9/03 (20060101)	1	A01M 1/20 F	1
H04M1/73 (20060101)	1	G08B 21/16	1
A61L9/14 (20060101)	1	A61L 9/03	1
G01N27/04 (20060101)	1	G01N 21/78 C	1
C12M1/40 (20060101)	1	A61L 9/14	1
G08B21/10 (20060101)	1	G01N 27/04 Z	1
C12N5/10 (20060101)	1	C12M 1/40 B	1
H04M1/00 (20060101)	1	G08B 21/10	1
G01M3/00 (20060101)	1	C12N 5/00 102	1
A01M1/20 (20060101)	1	H04M 1/00 R	1
G01M3/20 (20060101)	1	G01M 3/00 D	1
		以下、続く	

## 公開特許 J P 抄録

審査請求 未請求 請求項の数6 O L

(全19頁)

(43)公開日 平成25年(2013)2月7日

(51) Int. Cl.	テーマコード(参考)	F I	(21) 特願2011-167293
C12M 1/40 (2006.01)	2G054	C12M 1/40 B	
G01N 21/78 (2006.01)	4B029	G01N 21/78 C	(22) 平成23年(2011)7月29日
C12N 5/10 (2006.01)	4B065	C12N 5/00 102	

【Fターム】 2G054 AA01 AB07 AB10 CA30  
CE02 EA02 FA06 FA12  
FA19

[続きあり]

(71)出願人 神崎 亮平

(71)出願人 セコム株式会社

(72)発明者 光野 秀文(外2名)

東京都目黒区駒場4-6-1 国立大学法人東京大学先\*  
東京都渋谷区神宮前一丁目5番1号

(54)【発明の名称】 匂いセンサ

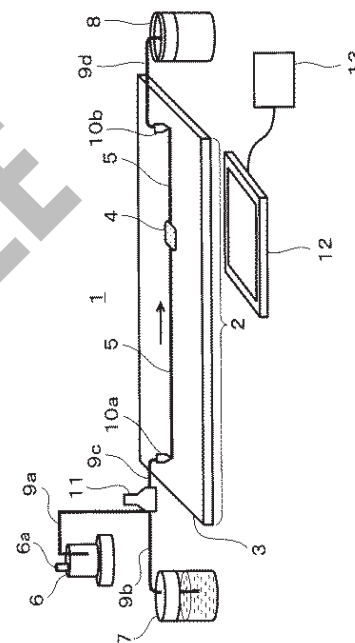
(57)【要約】 (修正有)

【課題】 対象となる匂い物質を検出でき、かつ長期間使用可能な匂いセンサを提供する。

【解決手段】 基板3上に設けられた容器4に、昆虫の嗅覚受容体タンパク質及び蛍光タンパク質を共発現しているスポドプテラ・フルギペルダ (Spodoptera frugiperda) 細胞であって、検出対象となる匂い物質を含む試料を接触させることによって前記細胞内イオン濃度の変化に基づいて光を発する細胞を保持してなる、細胞チップと、前記光を検出すると信号を出力するセンサ12と、前記信号に基づいて前記匂い物質を検出する判定器13と、を有する、匂いセンサ。

【選択図】 図1

図1



【技術分野】

【0001】

本発明は、昆虫の嗅覚受容体タンパク質を遺伝子工学により再構成した培養細胞を用いる匂いセンサに関する。

【特許請求の範囲】

【請求項1】

基板上に設けられた容器に、昆虫の嗅覚受容体タンパク質及び蛍光タンパク質を共発現しているスポドプテラ・フルギペルダ (Spodoptera frugiperda) 細胞であって、検出対象となる匂い物質を含む試料を接触させることによって前記細胞内イオン濃度の変化に基づいて光を発する細胞を保持してなる、細胞チップと、前記光を検出すると信号を出力するセンサと、

前記信号に基づいて前記匂い物質を検出する判定器と、を有する、匂いセンサ。

【請求項2】

前記容器は複数個存在し、その複数個の容器の各々に保持された前記細胞は、検出対象となる異なった種類の匂い物質に対して互いに異なった昆虫の嗅覚受容体タンパク質を発現し、かつ前記匂い物質を含む試料を前記複数個の容器の各々に接触させることによって光を発し、前記センサは、前記複数個の容器の各々における光を検出すると信号を出力し、前記判定器は、前記各信号に基づいて異なった種類の匂い物質を検出する、請求項1に記載の匂いセンサ。

【請求項3】

前記出力するセンサが光の強度に応じた信号を出力し、

[続きあり]

# 芳香の利用

## アングルの定義

香料、経口フレグランス、芳香の効果を利用した装置などに関する発明を取り上げています。

IPC	件数	FI	件数
C11B9/00 (20060101)	3	C11B 9/00 Z	3
C07C209/12 (20060101)	2	C07C209/12	2
A61K8/31 (20060101)	2	A61K 8/31	2
A61K8/34 (20060101)	2	A61K 8/34	2
C07C211/63 (20060101)	2	C07C211/63	2
A61L9/12 (20060101)	2	A61L 9/12	2
A61Q13/00 (20060101)	2	A61Q 13/00 101	2

審査請求 有 請求項の数20 O L

(全13頁)

(43) 公開日 平成25年(2013)2月21日

(51) Int. Cl.	テーマコード(参考)	F I	(21) 特願2012-209879
A61K 8/31 (2006.01)	4C083	A61K 8/31	(62) 特願2007-539169の分割
A61K 8/02 (2006.01)		A61K 8/02	原願 平成17年(2005)10月28日
A61K 8/42 (2006.01)		A61K 8/42	(22) 平成24年(2012)9月24日
A61K 8/44 (2006.01)		A61K 8/44	優(31) 60/624, 608
A61K 8/19 (2006.01)		A61K 8/19	先(32) 平成16年(2004)11月3日

【F ターム】 4C083 AA161 AB172 AB211 AB282  
AB471 AB472 AC011 AC012  
AC122 AC132 AC581 AC641

権(33) 米国(US)  
優(31) 11/260, 116  
先(32) 平成17年(2005)10月27日  
権(33) 米国(US)

[続きあり]

(71) 出願人 コルゲート・パーモリブ・カンパニー  
(72) 発明者 リン, ノラ・シー (外2名)

アメリカ合衆国ニューヨーク州10022, ニューヨー\*

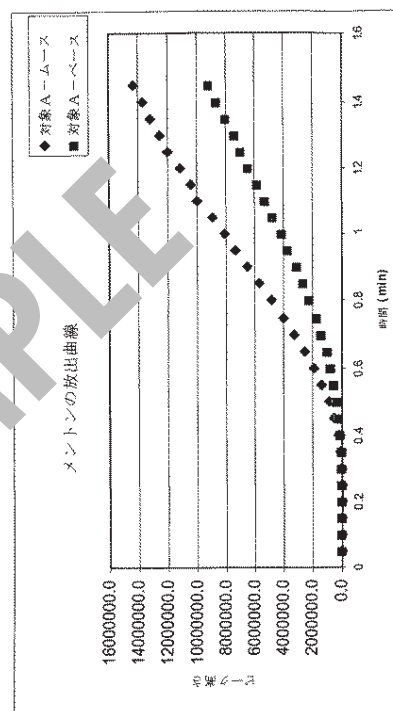
(54) 【発明の名称】 後発泡歯科用ムース及びその利用方法

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 美的、嗅覚の及び味覚の利益を提供すると同時に、従来の歯磨き剤と同様のまたはより良好な治療上の利益を有する口腔用ケアムースの提供。

【解決手段】 (a) 界面活性剤及び湿潤剤を含む歯磨き剤組成物と； (b) 沸点約-10℃未満を有する圧縮液体推進剤と；を含む後発泡口腔用ケアムースにおいて、(a) の前記組成物は粘度約30,000センチポアズ未満を有し、前記ムースは、約5秒未満で少なくとも約100体積%膨張するゲルとして吐出される、前記後発泡口腔用ケアムース。

【選択図】 図1



【技術分野】

【0001】

関連出願に対するクロスリファレンス

本出願は、2004年11月3日に出願され、内容を本明細書において参考のために引用する米国仮出願第60/624,608号に対する優先権の利益を請求する。

【特許請求の範囲】

【請求項1】

(a) 陰イオン性および両性界面活性剤、香料、及び湿潤剤を含む歯磨き剤組成物と；

(b) 沸点-10℃未満を有する圧縮液体推進剤と；を含む後発泡口腔用ケアムースにおいて、(a) の前記組成物は、推進剤を加える前に、ブルックフィールド粘

度計、モデルRVTDV-11、スピンドルE、5rpmにより決定すると、粘度30,000センチポアズ未満を有し、前記ムースは、5秒未満で少なくとも100体積%膨張するゲルとして吐出され、前記ムースを使用者の口腔に適用した時に、60秒での前記ムースの香料放出ピーク高さ ( $P_m$ ) は、同じ香料を含む対照組成物の香料放出ピーク高さ ( $P_p$ ) を超え、  
 $P_m$  と  $P_p$  との間の差は25%~40%である、前記後発泡口腔用ケアムース。

【請求項2】

(a) の前記組成物は粘度18,000~23,000センチポアズを有する、請求項1に記載のムース。

【請求項3】

前記ムースは3秒未満で少なくとも100体積%膨張す

[続きあり]