

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載

【部門区分】第 3 部門第 3 区分

【発行日】平成 21 年 4 月 30 日 (2009.4.30)

【公表番号】特表 2005-529989 (P2005-529989A)

【公表日】平成 17 年 10 月 6 日 (2005.10.6)

【年通号数】公開・登録公報 2005-039

【出願番号】特願 2004-501507 (P2004-501507)

【国際特許分類】

C 0 8 L 83/05 (2006.01)

C 0 8 L 101/02 (2006.01)

C 0 9 D 183/05 (2006.01)

C 0 9 D 201/02 (2006.01)

C 0 9 J 183/05 (2006.01)

C 0 9 J 201/02 (2006.01)

【 F I 】

C 0 8 L 83/05

C 0 8 L 101/02

C 0 9 D 183/05

C 0 9 D 201/02

C 0 9 J 183/05

C 0 9 J 201/02

【誤訳訂正書】

【提出日】平成 21 年 3 月 9 日 (2009.3.9)

【誤訳訂正 1】

【訂正対象書類名】特許請求の範囲

【訂正対象項目名】全文

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

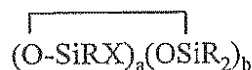
【特許請求の範囲】

【請求項 1】

(A) 少なくとも 1 つの脂肪族不飽和部分を持つ少なくとも 1 つの化合物；

(B) 1 分子につきシリコンに結合した水素原子を少なくとも 1 つ含有する、少なくとも 1 つの有機水素シリコン化合物であって、式 (I I I)：

【化 1】



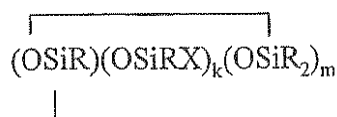
により記述され、式中、各 R は独立に、水素原子、および脂肪族不飽和部分のない 1 ~ 20 炭素原子を含む 1 価の炭化水素基から選択され、a は 1 ~ 18 の整数であり、b は 1 ~ 19 の整数であり、a + b は 3 ~ 20 の整数であり、各 X は独立に、ハロゲン原子、エーテル基、アルコキシ基、アルコキシエーテル基、アシル基、エポキシ基、アミノ基、またはシリル基、または - Z - R⁴ 基から選択された官能基であり、ここで各 Z は独立に、酸素、および 2 ~ 20 炭素原子を含む 2 価の炭化水素基から選択され、各 R⁴ 基は独立に、- B R_u Y_{2-u}、または式 (I V)：

$$(Y_{3-n}R_nSiO_{1/2})_c(Y_{2-o}R_oSiO_{2/2})_d(Y_{1-p}R_pSiO_{3/2})_e(SiO_{4/2})_f(CR_qY_{1-q})_g(CR_rY_{2-r})_h(O(CR_sY_{2-s}))_i(CR_tY_{3-t})_j$$

により記述される基から選択され、ここで B はボロンであり、各 R は前に定義された通り

であり、 $c + d + e + f + g + h + i + j$ の合計は少なくとも 2 であり、 n は 0 ~ 3 の整数であり、 o は 0 ~ 2 の整数であり、 p は 0 ~ 1 の整数であり、 q は 0 ~ 1 の整数であり、 r は 0 ~ 2 の整数であり、 s は 0 ~ 2 の整数であり、 t は 0 ~ 3 の整数であり、 u は 0 ~ 2 の整数であり、各 Y は独立に、ハロゲン原子、エーテル基、アルコキシ基、アルコキシエーテル基、アシル基、エポキシ基、アミノ基、またはシリル基、または Z - G 基から選択された官能基であり、ここで Z は前に定義した通りであり、各 G は式 (V) :

【化 2】



により記述されるシクロシロキサンであり、式中、R および X は前に記載した通りであり、 k は 0 ~ 18 の整数であり、 m は 0 ~ 18 の整数であり、 $k + m$ は 2 ~ 20 の整数であり、但し、式 (I V) において、Y 基の内の 1 つは、 R^4 基に結合している Z 基により式 (I I I) のシクロシロキサンへと置き換えられ、更に、式 (I I I) の少なくとも 1 つの X 基が、- Z - R^4 基であり、 $g + h + i + j > 0$ の場合、 $c + d + e + f > 0$ であり；Z が 2 価の炭化水素基である場合、 $a = 1$ 、 $c = 2$ 、 $e + f + g + h + i + j = 0$ 、および $d > 0$ であり、その時少なくとも 1 つの d 単位 (つまり、 $Y_{2-o}R_oSiO_{2/2}$) が - Z - G 基を含有するか、または、c 単位 (つまり、 $Y_{3-n}R_nSiO_{1/2}$) が - Z - G 基を持たないかもしくは少なくとも 2 つの - Z - G 基を持ち；および

(C) 白金族金属含有触媒

を含む組成物。

【請求項 2】

b が 2 ~ 19 の整数であり、 c が 0 ~ 50 の整数であり、 d が 0 ~ 5000 の整数であり、 e が 0 ~ 48 の整数であり、 f が 0 ~ 24 の整数であり、 g が 0 ~ 50 の整数であり、 h が 0 ~ 50 の整数であり、 i が 0 ~ 50 の整数であり、 j が 0 ~ 50 の整数である、請求項 1 に記載の組成物。

【請求項 3】

c が 2 ~ 15 の整数であり、 d が 0 ~ 1000 の整数であり、 e が 0 ~ 13 の整数であり、 f が 0 ~ 6 の整数であり、 g が 0 ~ 20 の整数であり、 h が 0 ~ 20 の整数であり、 i が 0 ~ 20 の整数であり、 j が 0 ~ 15 の整数である、請求項 1 または 2 に記載の組成物。

【請求項 4】

各 R は独立に、水素原子、1 ~ 8 炭素原子を含むアルキル基、または 6 ~ 9 炭素原子を含むアリール基から選択され、各 X は Z - R^4 基であるかまたは独立に、クロロ、メトキシ、イソプロポキシ、ならびに、式 (I I I) または (V) への前駆体シロキサンからの SiH との、ヒドロキシブチルビニルエーテル、ビニルシクロヘキシルエポキシド、およびアリルグリシジルエーテルからのアルケニル基のヒドロシリル化由来の基から選択され、ここで Z は 2 価の炭化水素基であり、 R^4 が、- $R_2SiO(R_2SiO)_dSiR_2$ - Z - G、- $R_2SiOSiR_3$ 、- $R_2SiOSiR_2$ - Y、- $RSi(OSiR_3)_2$ から選択され、ここで、 d は 1 ~ 50 の整数であり、Z、G および R は以前に記載された通りである、請求項 1 ~ 3 のいずれか 1 項に記載の組成物。

【請求項 5】

各 R 基が独立に、水素、メチル、- メチルスチリル、3, 3, 3 - トリフルオロプロピル、およびノナフルオロブチルエチルから選択される、請求項 1 ~ 4 のいずれか 1 項に記載の組成物。

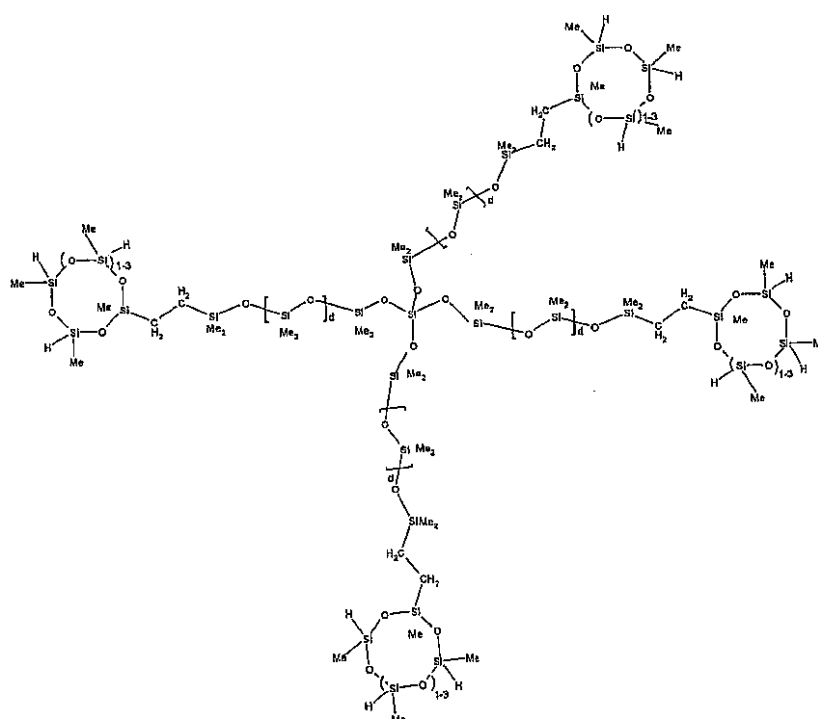
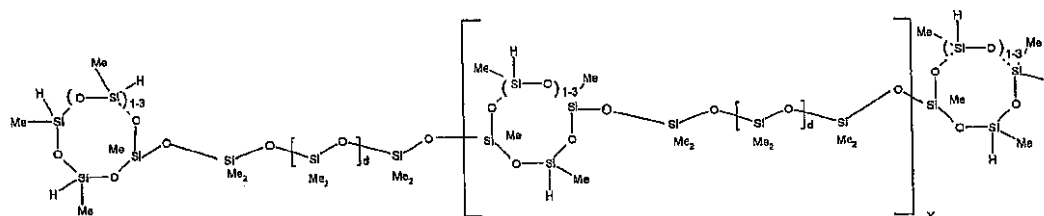
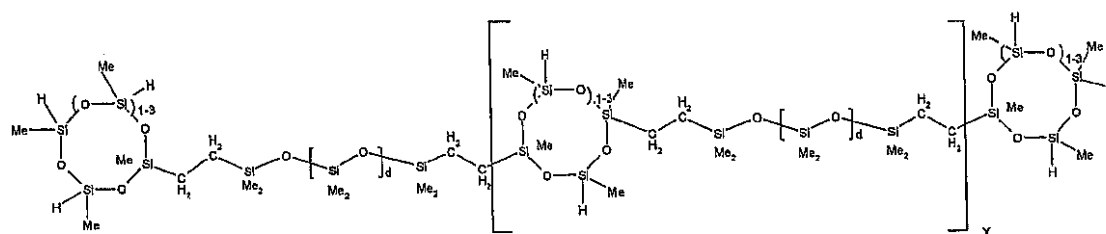
【請求項 6】

R がメチルであり、 d が平均 8 である、請求項 1 ~ 5 のいずれか 1 項に記載の組成物。

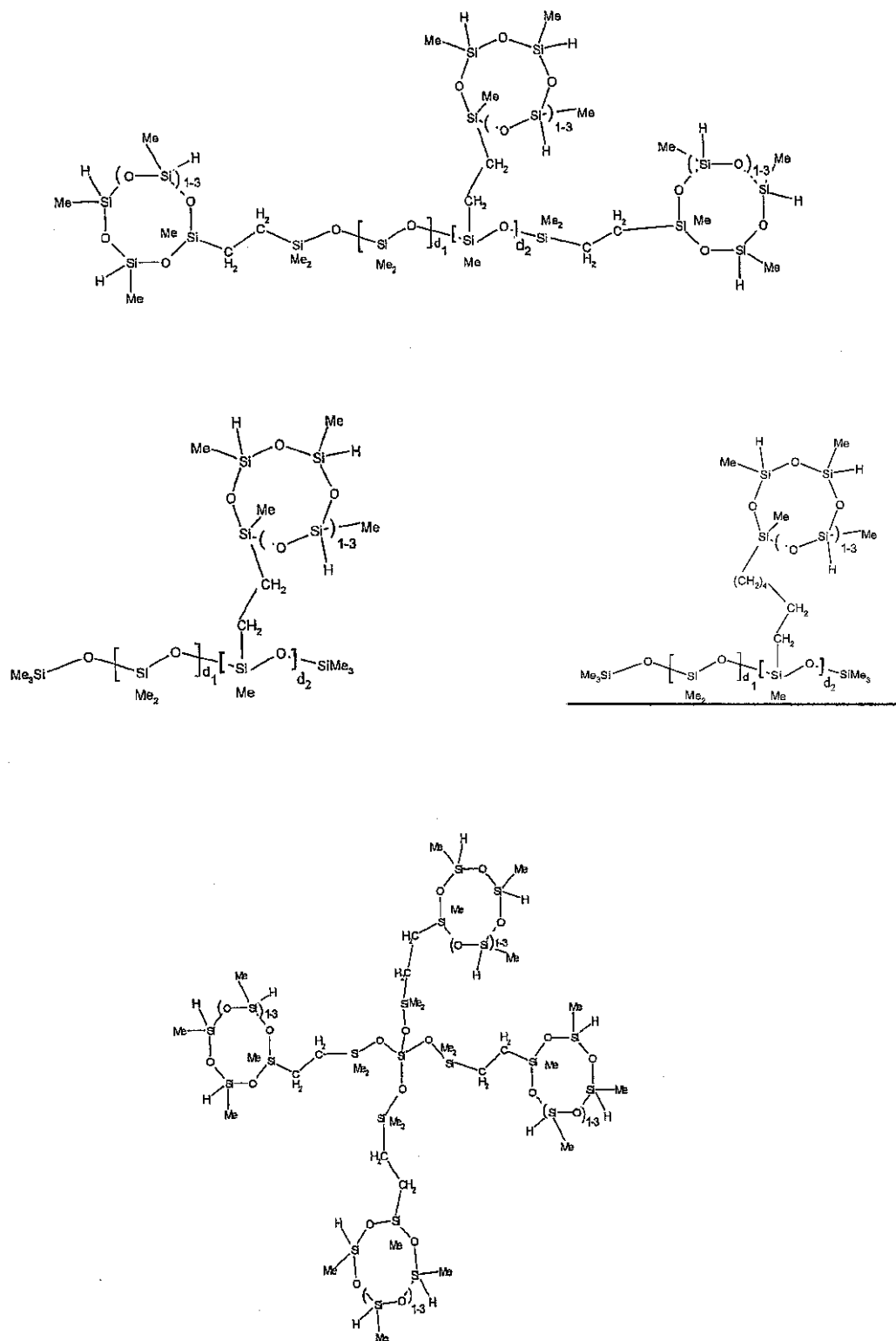
【請求項 7】

成分 (B) が、以下の構造式：

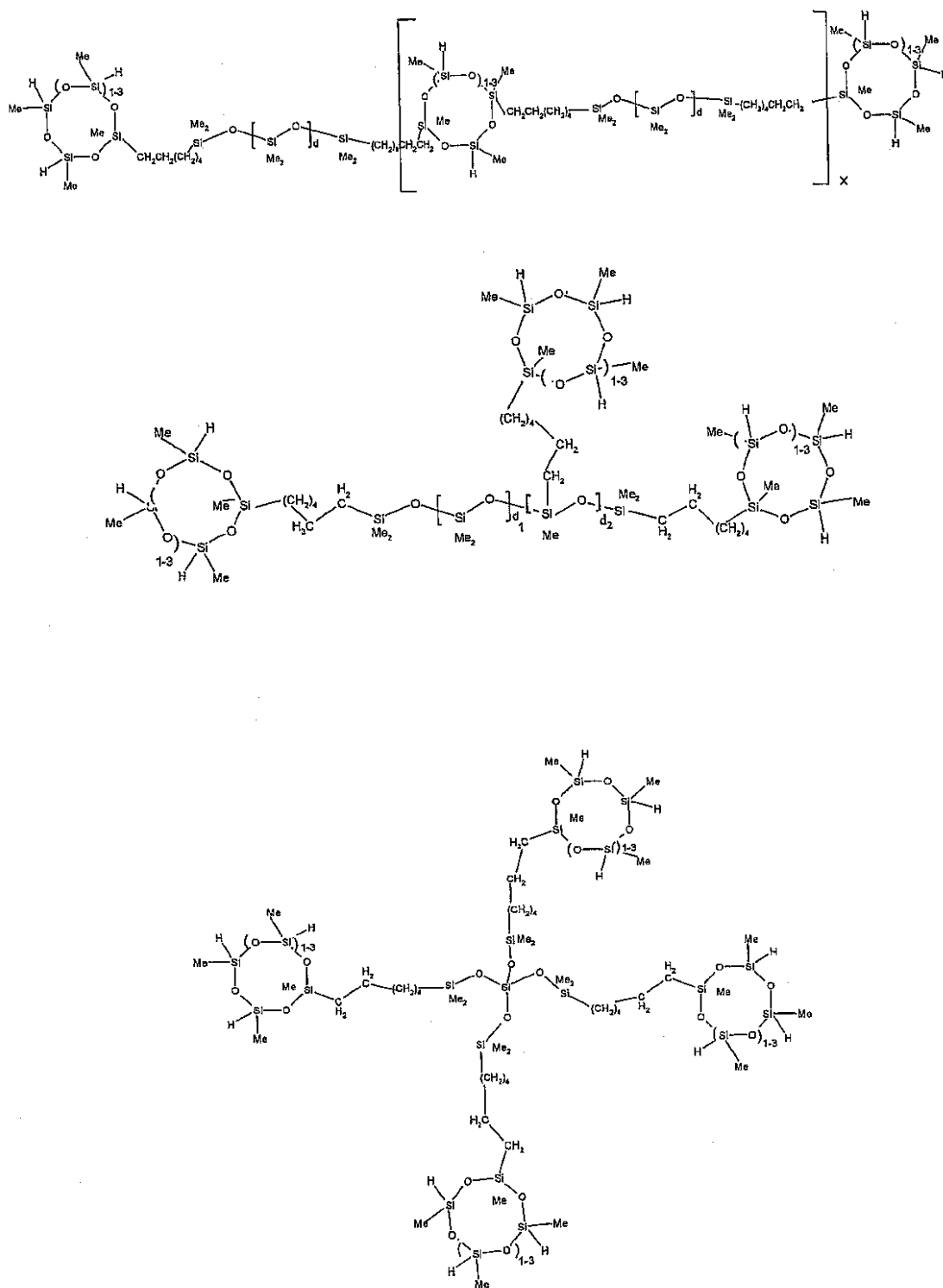
【化 3】



【化 4】



【化 5】

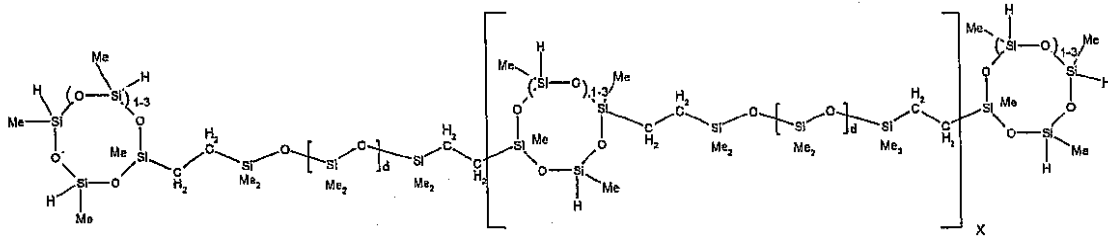


から選択され、式中、Meがメチルであり、 $d^1 + d^2 = d$ であり、 x が1～100の範囲であり得る、請求項1～3のいずれか1項に記載の組成物。

【請求項8】

成分(B)が、以下の構造式：

【化 6】



により記述され、式中、Meがメチルであり、dが平均8であり、xが1～15の整数である、請求項1～7のいずれか1項に記載の組成物。

【請求項9】

成分(B)が、前記構造式により記述され、式中、そのSiH結合の5～70%が、炭化水素、オキシ炭化水素、または官能基により置き換えられる、請求項7または8に記載の組成物。

【請求項10】

成分(B)が、前記構造式により記述され、式中、そのSiH結合の5～50%が、アリルグリシジルエーテルのヒドロシリル化由来の官能基(プロピルグリシジルエーテル基)またはビニルシクロヘキシルエポキシドのヒドロシリル化由来の官能基、アルキル基、またはアルケニル基により置き換えられる、請求項7または8に記載の組成物。

【請求項11】

成分(B)が、前記構造式により記述され、式中、そのSiH結合の10～30%が、アリルグリシジルエーテルのヒドロシリル化由来の官能基(プロピルグリシジルエーテル基)により置き換えられる、請求項7または8に記載の組成物。

【請求項12】

前記有機水素シリコン化合物が、1分子につき少なくとも2つのシリコン結合水素原子を含有する、請求項1～11のいずれか1項に記載の組成物。

【請求項13】

前記有機水素シリコン化合物が、1分子につき少なくとも3つのシリコン結合水素原子を含有する、請求項1～11のいずれか1項に記載の組成物。

【請求項14】

前記化合物が、5～50,000mPa・sの粘度を持つ、請求項1～13のいずれか1項に記載の組成物。

【請求項15】

成分(A)が、トリメチルシロキシ末端ポリジメチルシロキサン-ポリメチルビニルシロキサンコポリマー、ビニルジメチルシロキシ末端ポリジメチルシロキサン-ポリメチルビニルシロキサンコポリマー、トリメチルシロキシ末端ポリジメチルシロキサン-ポリメチルヘキセニルシロキサンコポリマー、ヘキセニルジメチルシロキシ末端ポリジメチルシロキサン-ポリメチルヘキセニルシロキサンコポリマー、ビニルジメチルシロキシ末端ポリジメチルシロキサン-ポリメチルヘキセニルシロキサンコポリマー、トリメチルシロキシ末端ポリメチルビニルシロキサンポリマー、トリメチルシロキシ末端ポリメチルヘキセニルシロキサンポリマー、ビニルジメチルシロキシ末端ポリジメチルシロキサンポリマー、およびヘキセニルジメチルシロキシ末端ポリジメチルシロキサンポリマー、ビニルジメチルシロキシ末端ポリ(ジメチルシロキサン-モノメチルシルセスキオキサン)ポリマー、ビニルジメチルシロキシ末端ポリ(ジメチルシロキサン-ビニルメチルシロキサン-メチルシルセスキオキサン)コポリマー；トリメチルシロキシ末端ポリ(ジメチルシロキサン-ビニルメチルシロキサン-メチルシルセスキオキサン)ポリマー、ヘキセニルジメチルシロキシ末端ポリ(ジメチルシロキサン-モノメチルシルセスキオキサン)ポリマー、ヘキセニルジメチルシロキシ末端ポリ(ジメチルシロキサン-ヘキセニルメチルシロキサン-メチルシルセスキオキサン)コポリマー；トリメチルシロキシ末端ポリ(ジメチルシロキサン-ヘキセニルメチルシロキサン-メチルシルセスキオキサン)ポリマー、ビニル

ジメチルシロキシ末端ポリ(ジメチルシロキサン-シリケート)コポリマー、ヘキセニルジメチルシロキシ末端ポリ(ジメチルシロキサン-シリケート)コポリマー、トリメチルシロキシ末端ポリ(ジメチルシロキサン-ビニルメチルシロキサン-シリケート)コポリマー、およびトリメチルシロキシ末端ポリ(ジメチルシロキサン-ヘキセニルメチルシロキサン-シリケート)コポリマー、ビニルシロキシまたはヘキセニルシロキシ末端ポリ(ジメチルシロキサン-ヒドロカルビルコポリマー)、ビニルシロキシ末端またはヘキセニルシロキシ末端ポリ(ジメチルシロキサン-ポリオキシアルキレン)ブロックコポリマー、アルケニルオキシジメチルシロキシ末端ポリイソブチレン、およびアルケニルオキシジメチルシロキシ末端ポリジメチルシロキサン-ポリイソブチレンブロックコポリマーから選択される、請求項1～14のいずれか1項に記載の組成物。

【請求項16】

成分(A)が、少なくとも2つの脂肪族不飽和部分を持つ少なくとも1つの化合物を含む、請求項1～15のいずれか1項に記載の組成物。

【請求項17】

硬化コーティングの調製方法であって、

(I)(A)少なくとも2つの脂肪族不飽和部分を持つ少なくとも1つの請求項15または16に記載の化合物；

(B)1分子につき少なくとも3つのシリコン結合水素原子を含有する少なくとも1つの請求項13に記載の有機水素シリコン化合物；および

(C)この反応を触媒するに十分な量で存在する白金族金属含有触媒を混合し；

(II)(I)からのこの混合物を、基材の表面上にコーティングし；ならびに

(III)該コーティングおよび該基材を、該コーティングを硬化させるに充分な量の(i)熱および(ii)照射から選択されるエネルギー源にさらすステップを含む当該方法。

【請求項18】

(IV)ステップ(III)後のコーティング上に感圧接着剤を適用することを更に含む、請求項17に記載の方法。

【請求項19】

請求項17または18に記載の方法により調製される、硬化コーティング。

【誤訳訂正2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0056

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0056】

Xが官能基である場合、各Xが、クロロ、メトキシ、イソプロポキシ、ならびに、式(III)または(V)への前駆体シロキサンからのSiHとの、ヒドロキシブチルビニルエーテル、ビニルシクロヘキシルエポキシド、およびアリルグリシジルエーテルからのアルケニル基のヒドロシリル化由来の基から、独立に選択されているのが、好まれており、ここで用語該前駆体シロキサンは、その後更に反応され得る初期の式(III)または(V)の材料および如何なる初期の式(III)の材料を調製するにも使用されるシロキサン材料を包含する。Xが官能基である場合、それが、式(III)への前駆体シロキサンからのSiHとの、アリルグリシジルエーテルからのアルケニル基のヒドロシリル化由来であることがより好ましい(つまり、プロビルグリシジルエーテル)。

【誤訳訂正3】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0057

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【 0 0 5 7 】

式 (I I I) および (V) の各 X は、Z - R⁴ 基をも含んでもよい。X が Z - R⁴ 基であることが好ましい。X が、- Z - R⁴ 基と、アリルグリシジルエーテルのヒドロシリル化により由来する官能基 (つまり、プロピルグリシジルエーテル) またはビニルシクロヘキシルエポキシドのヒドロシリル化により由来する官能基との両方を包含することが、より好ましい。該官能基が、アリルグリシジルエーテルのヒドロシリル化により由来する (つまり、プロピルグリシジルエーテルである) ことが、最も好ましい。

【 誤 訳 訂 正 4 】

【 訂 正 対 象 書 類 名 】 明 細 書

【 訂 正 対 象 項 目 名 】 0 0 7 4

【 訂 正 方 法 】 変 更

【 訂 正 の 内 容 】

【 0 0 7 4 】

本発明において有用な有機水素シリコン化合物に関しては、 $g + h + i + j > 0$ の時 $c + d + e + f > 0$ であることが好ましい。

(a) 式 (I I I) の少なくとも 1 つの X 基が、- Z - R⁴ 基であり；

(b) Z が 2 価の炭化水素基である場合、 $a = 1$ 、 $c = 2$ 、 $e + f + g + h + i + j = 0$ 、および $d > 0$ であり、その時少なくとも 1 つの d 単位 (つまり、 $Y_2 - \text{Si}O_{2/2} - R - \text{Si}O_{2/2}$) が Z - G 基を含有するか、または、c 単位 (つまり、 $Y_3 - \text{Si}O_{1/2} - R - \text{Si}O_{1/2}$) が - Z - G 基を持たないかもしくは少なくとも 2 つの - Z - G 基を持ち；

(c) Z が 2 価の炭化水素基である場合、 $a = 1$ 、 $c = 2$ 、 $d + e + f + g + h + i + j = 0$ であり、その時 c 単位 (つまり、 $Y_3 - \text{Si}O_{1/2} - R - \text{Si}O_{1/2}$) が - Z - G 基を持たないかもしくは少なくとも 2 つの - Z - G 基を持つことがより好ましい。

【 誤 訳 訂 正 5 】

【 訂 正 対 象 書 類 名 】 明 細 書

【 訂 正 対 象 項 目 名 】 0 0 8 9

【 訂 正 方 法 】 変 更

【 訂 正 の 内 容 】

【 0 0 8 9 】

前記の炭化水素、オキシ炭化水素、または官能基の例は、基 A に関して本明細書中で以降記載されるタイプの基を包含する。好ましい基は、アリルグリシジルエーテルのヒドロシリル化物 (つまり、プロピルグリシジルエーテル) またはビニルシクロヘキシルエポキシドのヒドロシリル化により由来する官能基、1 - ヘキシル、1 - オクチルのようなアルキル基、エチルシクロヘキセン、5 - ヘキセニルのようなアルケニル基に由来する官能基を包含する。最も好ましいのは、その Si H 結合が、アリルグリシジルエーテルのヒドロシリル化に由来する官能基により置き換えられることである。