

【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 08 L 83/05 (2006.01)

C 08 L 101/02 (2006.01)

C 09 D 183/05 (2006.01)

C 09 D 201/02 (2006.01)

C 09 J 183/05 (2006.01)

C 09 J 201/02 (2006.01)

【F I】

C 08 L 83/05

C 08 L 101/02

C 09 D 183/05

C 09 D 201/02

C 09 J 183/05

C 09 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】

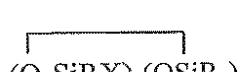
【特許請求の範囲】

【請求項1】

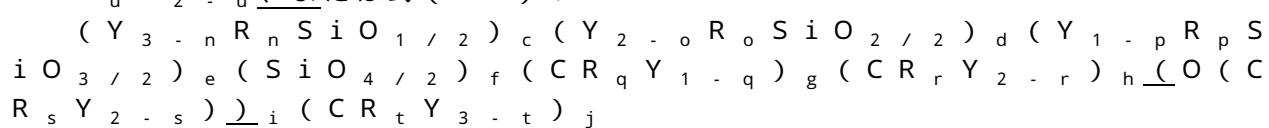
(A) 少なくとも1つの脂肪族不飽和部分を持つ少なくとも1つの化合物；

(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 II)：

【化1】



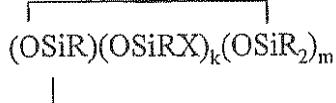
により記述され、式中、各Rは独立に、水素原子、および脂肪族不飽和部分のない1~20炭素原子を含む1価の炭化水素基から選択され、aは1~18の整数であり、bは1~19の整数であり、a+bは3~20の整数であり、各Xは独立に、ハロゲン原子、エーテル基、アルコキシ基、アルコキシエーテル基、アシル基、エポキシ基、アミノ基、またはシリル基、または-Z-R⁴基から選択された官能基であり、ここで各Zは独立に、酸素、および2~20炭素原子を含む2価の炭化水素基から選択され、各R⁴基は独立に、-BR_uY_{2-u}、または式(IV)：



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、アシリル基、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 (IV)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 (III) のシクロシロキサンへと置き換えられ、更に、式 (III) 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 倍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、 $Y_{2-n}R_nSiO_{2-n}$ ）が $-Z - G$ 基を含有するか、または、 c 単位（つまり、 $Y_{3-n}R_nSiO_{1-n}$ ）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 (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リエポキシド、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 倍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。

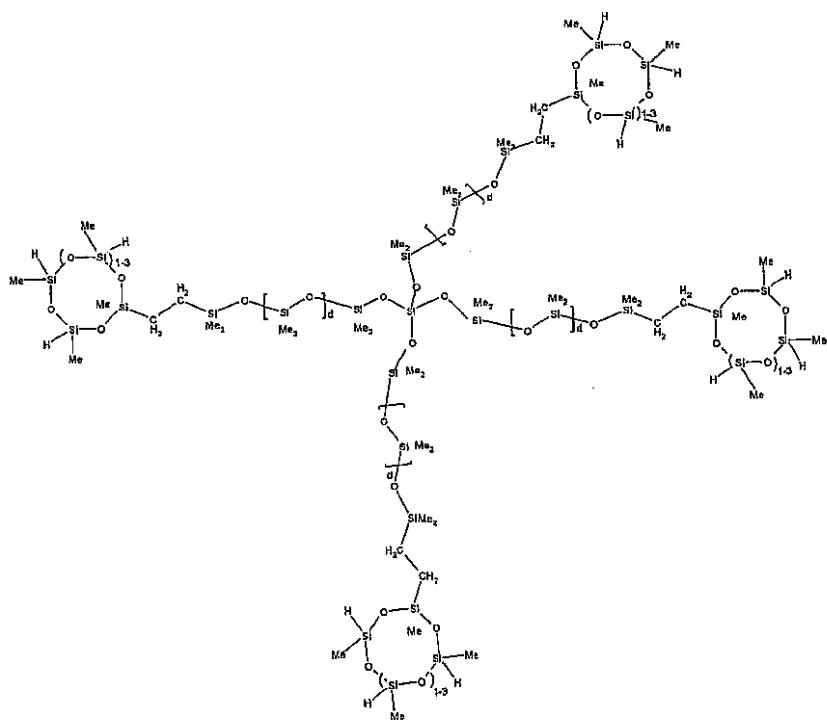
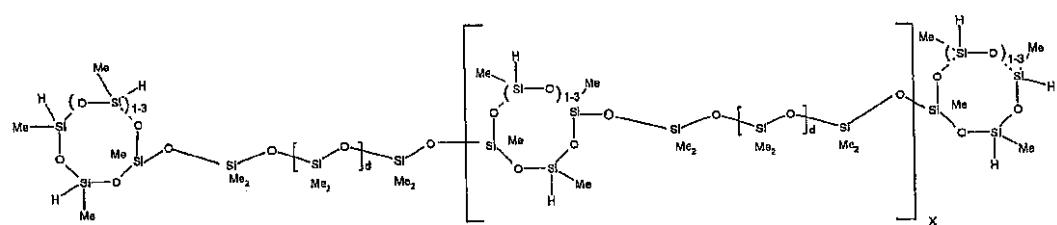
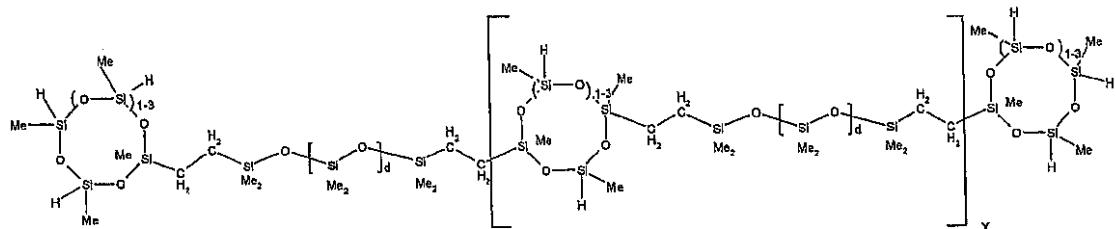
【請求項 6】

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。

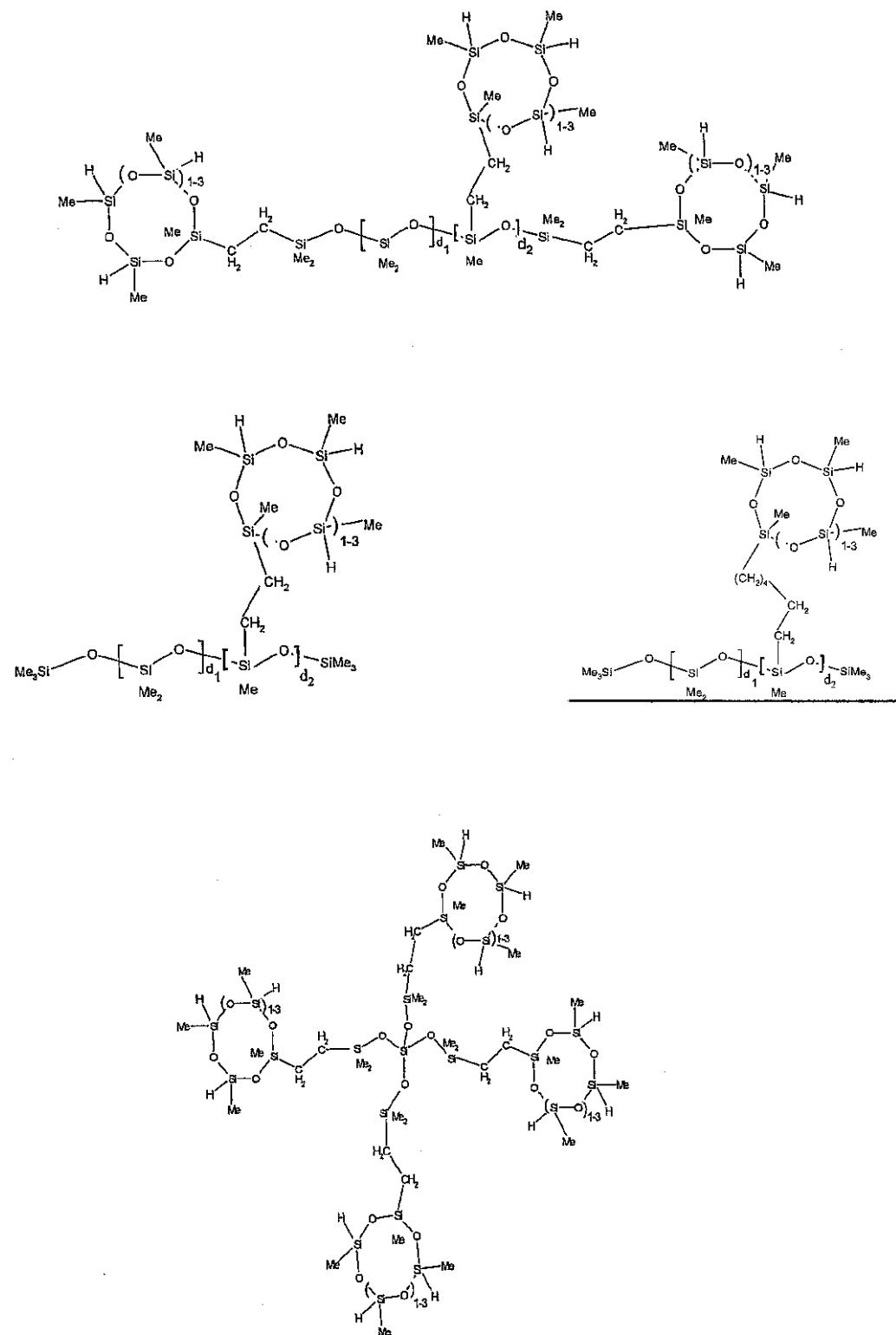
【請求項 7】

成分 (B) が、以下の構造式：

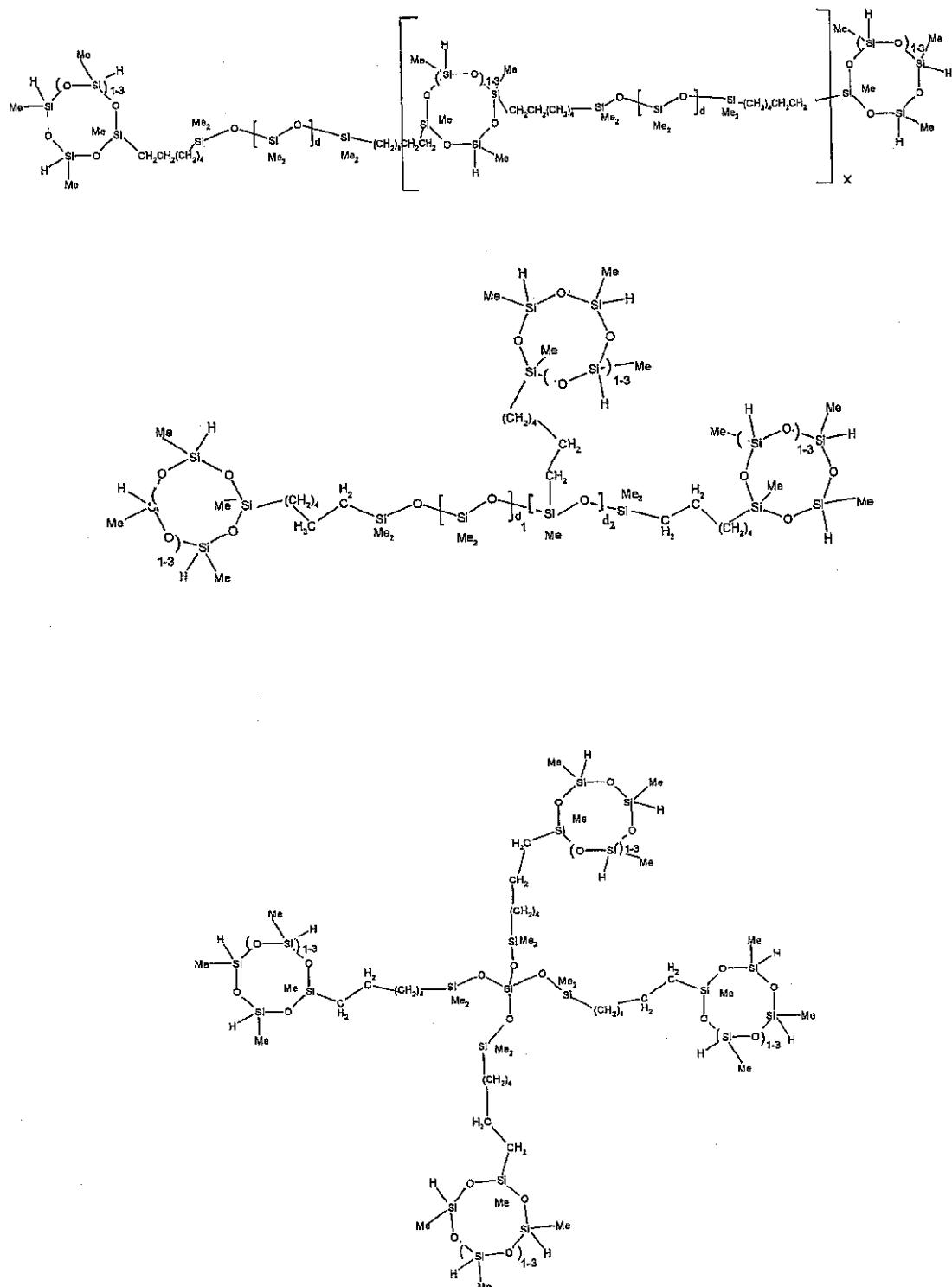
【化 3】



【化4】



【化 5】

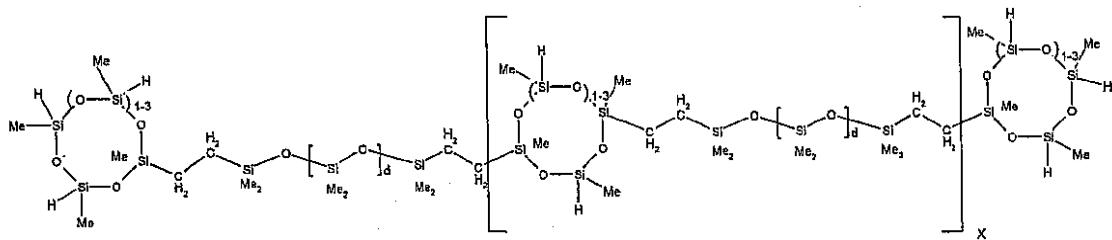


から選択され、式中、Meがメチルであり、 $d^1 + d^2 = d$ であり、xが1~100の範囲であり得る、請求項1~3のいずれか1項に記載の組成物。

【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Si-H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Si-H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Si-H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リコサンコポリマー、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リコサンコポリマー、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リコサンコポリマー、ヘキセニルジメチルシリコキシ末端ポリジメチルシリコサン-ポリメチルヘキセニルシリコサンコポリマー、ビニルジメチルシリコキシ末端ポリジメチルシリコサン-トリメチルヘキセニルシリコサンコポリマー、トリメチルシリコキシ末端ポリメチルヘキセニルシリコサンポリマー、ビニルジメチルシリコキシ末端ポリジメチルシリコサンポリマー、トリメチルシリコキシ末端ポリジメチルシリコサンポリマー、およびヘキセニルジメチルシリコキシ末端ポリジメチルシリコサンポリマー、ビニルジメチルシリコキシ末端ポリ(ジメチルシリコサン-モノメチルシリセスキオキサン)ポリマー、ビニルジメチルシリコキシ末端ポリ(ジメチルシリコサン-ビニルメチルシリコサン-メチルシリセスキオキサン)コポリマー；トリメチルシリコキシ末端ポリ(ジメチルシリコサン-ビニルメチルシリコサン-メチルシリセスキオキサン)ポリマー、ヘキセニルジメチルシリコキシ末端ポリ(ジメチルシリコサン-モノメチルシリセスキオキサン)ポリマー、ヘキセニルジメチルシリコキシ末端ポリ(ジメチルシリコサン-ヘキセニルメチルシリコサン-メチルシリセスキオキサン)コポリマー；トリメチルシリコキシ末端ポリ(ジメチルシリコサン-ヘキセニルメチルシリコサン-メチルシリセスキオキサン)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)ブラックコポリマー、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ラ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充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(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リエポキシド、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來の基から、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(I)または(V)の材料および如何なる初期の式(I)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(I)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來であることがより好ましい(つまり、プロピ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】

【0057】

式(III)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】0074

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0074】

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(III)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、 $Y_2 - R_n SiO_{2/2}$)がZ-G基を含有するか、または、c単位(つまり、 $Y_3 - R_n SiO_{1/2}$)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；

(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、 $Y_3 - n R_n SiO_{1/2}$)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】0089

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0089】

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SiH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。