

【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20年11月13日 (2008.11.13)

【公表番号】特表2007-502333(P2007-502333A)

【公表日】平成19年2月8日 (2007.2.8)

【年通号数】公開・登録公報2007-005

【出願番号】特願2006-522551(P2006-522551)

【国際特許分類】

C 0 9 D 183/00 (2006.01)

H 0 1 L 31/04 (2006.01)

H 0 1 L 21/312 (2006.01)

H 0 1 L 21/316 (2006.01)

C 0 8 G 77/14 (2006.01)

C 0 8 G 77/26 (2006.01)

【F I】

C 0 9 D 183/00

H 0 1 L 31/04 M

H 0 1 L 21/312 C

H 0 1 L 21/316 G

C 0 8 G 77/14

C 0 8 G 77/26

【手続補正書】

【提出日】平成20年9月26日 (2008.9.26)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

式：

$[R_x Si O_{(4-x)/2}]_n$

(ここで、 $x = 1 \sim 4$ 、R はメチル、フェニル、ヒドリド、ヒドロキシ、アルコキシもしくはこれらの組み合わせ、又はアルキル、アリール、アルキルアミド、アリールアミド、アルキルアミノ基及びアリールアミノラジカルから独立して選ばれた 1 価ラジカルからなる群より選ばれた成分(ただし、 $1 < x < 4$))

で表されるシリコン組成物からなり、網目構造を有し、550 以上の温度に対する耐性を示す、導電性基板上に用いられる誘電被膜。

【請求項 2】

シリコン組成物が、式：

$[R Si O_{3/2}]_n$

(ここで、R はメチル、フェニル、ヒドリド、ヒドロキシ、アルコキシもしくはこれらの組み合わせ、又はアルキル、アリール、アルキルアミド、アリールアミド、アルキルアミノ基及びアリールアミノラジカルから独立して選ばれた 1 価ラジカルからなる群より選ばれた成分

で表されるシルセスキオキサン化合物からなる、請求項 1 に記載の誘電被膜。

【請求項 3】

シルセスキオキサン化合物が、式：

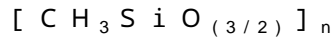


(ここで、 $x + y = 3$)

で表されるシラノール単位をさらに含み、適切なオルガノシロキサンにてシリル化され、対応のシリル化ポリシルセスキオキサンを生じる、請求項 2 に記載の誘電被膜。

【請求項 4】

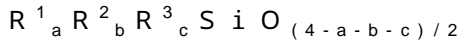
シリコン組成物が、式：



で表されるポリメチルシルセスキオキサンである、請求項 1 に記載の誘電被膜。

【請求項 5】

シリコン組成物が、式：



(ここで、 a は 0 又は正の数、 b は 0 又は正の数、 c は 0 又は正の数で、 $0.8 < (a + b + c) < 3.0$ を満足し、それ自身が分子ごとに平均して少なくとも 2 つの R^1 基を有し、各 R^1 は、水素原子及び 1 価の不飽和脂肪族炭化水素基からなる群より独立して選ばれた官能基であり、各 R^2 及び各 R^3 は、非官能基及び R^1 からなる群より独立して選ばれた 1 価の炭化水素基である)

で表されるシルセスキオキサンコポリマーからなる、請求項 1 に記載の誘電被膜。

【請求項 6】

R^1 がアルケニル基であり、 R^2 及び R^3 がアルキル及びアリール基からなる群より選ばれた非官能基である、請求項 5 に記載の誘電被膜。

【請求項 7】

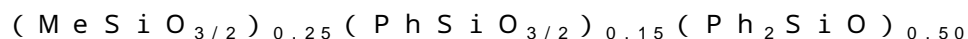
R^1 がビニル及びアリル基からなる群より選ばれた、請求項 6 に記載の誘電被膜。

【請求項 8】

R^2 及び R^3 がメチル、エチル、イソプロピル、 n -ブチル及びイソブチル基からなる群より選ばれた、請求項 6 に記載の誘電被膜。

【請求項 9】

シリコン組成物が、式：



で表されるフェニルメチルシロキサン化合物からなる、請求項 1 に記載の誘電被膜。

【請求項 10】

シリコン組成物が、さらに強化充填剤を含む、請求項 1 に記載の誘電被膜。

【請求項 11】

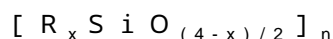
強化充填剤が、 $5 \sim 150 \text{ nm}$ の粒子径を有するコロイダルシリカ粒子からなる、請求項 10 に記載の誘電被膜。

【請求項 12】

フレキシブル導電性材料及び

前記フレキシブル導電性材料の表面上に設けられた誘電被膜からなり、

前記誘電被膜が、式：

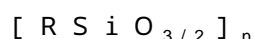


(ここで、 $x = 1 \sim 4$ 、 R はメチル、フェニル、ヒドリド、ヒドロキシ、アルコキシ基もしくはこれらの組み合わせ、又はアルキル、アリール、アルキルアミド、アリールアミド、アルキルアミノ基及びアリールアミノラジカルから独立して選ばれた 1 価ラジカルからなる群より選ばれた成分(ただし、 $1 < x < 4$))

で表されるシリコン組成物からなり、網目構造を有し、 550 以上の温度に対する耐性を示す、基板。

【請求項 13】

シリコン組成物が、式：



(ここで、 R はメチル、フェニル、ヒドリド、ヒドロキシ、アルコキシもしくはこれらの

組み合わせ、又はアルキル、アリール、アルキルアミド、アリールアミド、アルキルアミノ基及びアリールアミノラジカルから独立して選ばれた 1 価ラジカルからなる群より選ばれた成分

で表されるシルセスキオキサン化合物からなる、請求項 1 2 に記載の基板。

【請求項 1 4】

シルセスキオキサン化合物が、式：

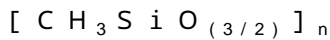


(ここで、 $x + y = 3$)

で表されるシラノール単位をさらに含み、適切なオルガノシロキサンにてシリル化され、対応のシリル化ポリシルセスキオキサンを生じる、請求項 1 3 に記載の基板。

【請求項 1 5】

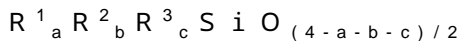
シリコーン組成物が、式：



で表されるポリメチルシルセスキオキサンである、請求項 1 2 に記載の基板。

【請求項 1 6】

シリコーン組成物が、式：



(ここで、 a は 0 又は正の数、 b は 0 又は正の数、 c は 0 又は正の数で、 $0.8 < (a + b + c) < 3.0$ を満足し、それ自身が分子ごとに平均して少なくとも 2 つの R^1 基を有し、各 R^1 は、水素原子及び 1 価の不飽和脂肪族炭化水素基からなる群より独立して選ばれた官能基であり、各 R^2 及び各 R^3 は、非官能基及び R^1 からなる群より独立して選ばれた 1 価の炭化水素基である)

で表されるシルセスキオキサンコポリマーからなる、請求項 1 2 に記載の基板。

【請求項 1 7】

R^1 がアルケニル基であり、 R^2 及び R^3 がアルキル及びアリール基からなる群より選ばれた非官能基である、請求項 1 6 に記載の基板。

【請求項 1 8】

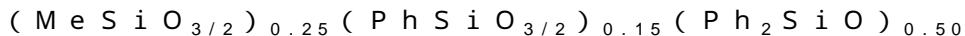
R^1 がビニル及びアリル基からなる群より選ばれた、請求項 1 7 に記載の基板。

【請求項 1 9】

R^2 及び R^3 がメチル、エチル、イソプロピル、 n -ブチル及びイソブチル基からなる群より選ばれた、請求項 1 7 に記載の基板。

【請求項 2 0】

シリコーン組成物が、式：



で表されるフェニルメチルシロキサン化合物からなる、請求項 1 2 に記載の基板。

【請求項 2 1】

シリコーン組成物が、さらに強化充填剤を含む、請求項 1 2 に記載の基板。

【請求項 2 2】

強化充填剤が、 $5 \sim 150 \text{ nm}$ の粒子径を有するコロイダルシリカ粒子からなる、請求項 2 1 に記載の基板。