

【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6部門第2区分

【発行日】平成17年7月14日(2005.7.14)

【公開番号】特開2001-166485(P2001-166485A)

【公開日】平成13年6月22日(2001.6.22)

【出願番号】特願平11-346316

【国際特許分類第7版】

G 03 F 7/075

G 03 F 7/039

H 01 L 21/027

【F I】

G 03 F 7/075 5 1 1

G 03 F 7/039 6 0 1

H 01 L 21/30 5 0 2 R

【手続補正書】

【提出日】平成16年11月18日(2004.11.18)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

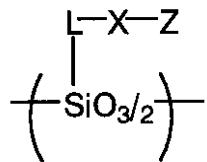
【特許請求の範囲】

【請求項1】

一般式(I)で示される繰り返し構造単位と、一般式(II)で示される繰り返し構造単位の両方を有する酸分解性ポリシロキサンを含有する事を特徴とするポジ型フォトレジスト組成物。

一般式(I)

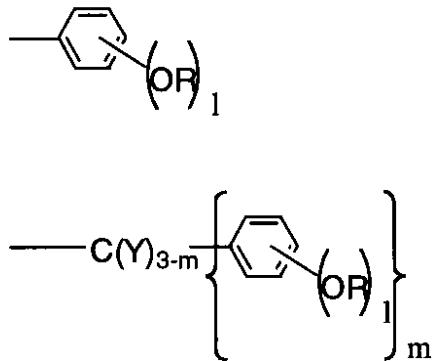
【化1】



Lは-A-NHCO-、-A-NHCOO-、-A-NHCONH-から選択される少なくとも1つの2価の連結基を表す。Aは単結合、アルキレン基またはアリーレン基を表す。Xは単結合または2価の連結基を表す。

Zは

【化2】

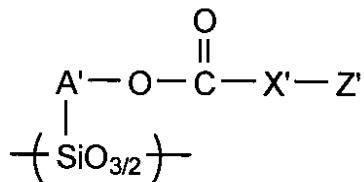


で表される基のいずれか一方を表す。

Yは水素原子を表すか、または、Yはアルキル基、アリール基、又はアラルキル基を示す。Yが示す原子団は、直鎖状でもよく、分岐状でもよく、環状でもよい。Rは水素原子を表す。又は、Rは酸で分解する基を表す。1は1~3の整数、mも1~3の整数を表す。

一般式(II)

【化3】



上記A'、X'、Z'はそれぞれ一般式(I)のA、X、Zが総称する範囲と同一の範囲を総称する。

【請求項2】

前記一般式(I)において、Lが-(CH₂)₃-NHCO-である事を特徴とする請求項1記載のポジ型フォトレジスト組成物。

【請求項3】

- (a) 請求項1又は2に記載の酸分解性ポリシロキサンと、
- (b) 露光により分解して酸を発生する化合物と、
- (c) 上記(a)(b)を共に溶解させることができ溶剤と、を含有することを特徴とするポジ型フォトレジスト組成物。

【請求項4】

分子内に含まれるフェノール性水酸基の少なくとも一部が、酸分解性基で保護されたフェノール性化合物を含有することを特徴とする請求項3記載のポジ型フォトレジスト組成物。

【請求項5】

分子内に含まれるカルボキシリル基の少なくとも一部が、酸分解性基で保護された芳香族もしくは脂肪族カルボン酸化合物を含有することを特徴とする請求項3記載のポジ型フォトレジスト組成物。

【請求項6】

請求項1~5のいずれかに記載のポジ型フォトレジスト組成物によりレジスト膜を形成し、当該レジスト膜を露光、現像することを特徴とするパターン形成方法。