

【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 2 区分

【発行日】平成22年11月25日 (2010.11.25)

【公表番号】特表2010-513547(P2010-513547A)

【公表日】平成22年4月30日 (2010.4.30)

【年通号数】公開・登録公報2010-017

【出願番号】特願2009-543033(P2009-543033)

【国際特許分類】

C 0 7 F 7/18 (2006.01)

C 0 9 D 5/16 (2006.01)

C 0 9 D 7/12 (2006.01)

C 0 9 K 3/18 (2006.01)

C 0 8 G 65/336 (2006.01)

C 0 9 D 175/04 (2006.01)

C 0 9 D 127/12 (2006.01)

C 0 9 D 183/08 (2006.01)

【F I】

C 0 7 F 7/18 L

C 0 9 D 5/16

C 0 9 D 7/12

C 0 9 K 3/18 1 0 4

C 0 8 G 65/336

C 0 9 D 175/04

C 0 9 D 127/12

C 0 9 D 183/08

【手続補正書】

【提出日】平成22年9月30日 (2010.9.30)

【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

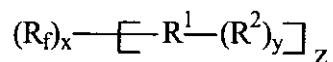
【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

式

【化 1】



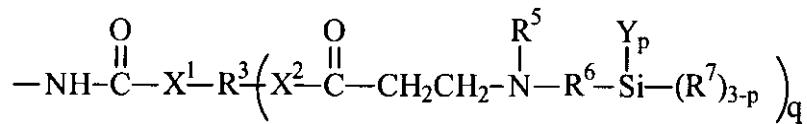
(式中、

$R_f$  が、フッ素含有基であり、

$R^1$  が、ポリイソシアネートの残基であり、

$R^2$  が、式

## 【化 2】



(式中、

$\text{X}^1$  が、 $-\text{O}-$  又は  $-\text{S}-$  であり、

$\text{X}^2$  が、 $-\text{O}-$ 、 $-\text{S}-$ 、又は  $-\text{NR}^4-$  であり、式中、 $\text{R}^4$  が、 $\text{H}$  又は  $\text{C}_1 \sim \text{C}_4$  のアルキルであり、

$\text{R}^3$  が、多価のアルキレン若しくはアリーレン基、又はこれらの組み合わせであり、前記アルキレン基が、1 個以上のカテナリ-酸素原子を任意に含有し、

$\text{R}^5$  が、 $\text{C}_1 \sim \text{C}_4$  のアルキル、又は  $-\text{R}^6-\text{Si}(\text{Y}_p)(\text{R}^7)_{3-p}$  であり、

$\text{R}^6$  が、二価のアルキレン基であり、前記アルキレン基が、1 個以上のカテナリ-酸素原子を任意に含有し、

$\text{Y}$  が、加水分解性基であり、

$\text{R}^7$  が、一価のアルキル若しくはアリール基であり、

$p$  が、1、2、又は 3 であり、

$q$  が、1 ~ 5 である。) であり、

$x$  及び  $y$  が、それぞれ独立して、少なくとも 1 であり、 $z$  が、1 又は 2 である。) の化合物。

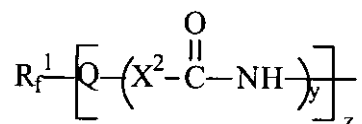
## 【請求項 2】

$\text{R}_f$  が、一価のペルフルオロアルキル及びペルフルオロオキシアルキル基、並びに二価のペルフルオロアルキレン及びペルフルオロオキシアルキレン基から選択されるフッ素含有基を含む、請求項 1 に記載の化合物。

## 【請求項 3】

$\text{R}_f$  が、式

## 【化 3】



(式中、

$\text{R}_f^1$  が、一価のペルフルオロアルキル若しくはペルフルオロオキシアルキル基、又は二価のペルフルオロアルキレン若しくはペルフルオロオキシアルキレン基であり、

$\text{Q}$  が、共有結合、又は価数  $z$  の多価のアルキレン基であり、前記アルキレンが、1 個以上のカテナリ-酸素原子を任意に含有し、

$\text{X}^2$  が、 $-\text{O}-$ 、 $-\text{NR}^4-$ 、又は  $-\text{S}-$  であり、式中、 $\text{R}^4$  が、 $\text{H}$  又は  $\text{C}_1 \sim \text{C}_4$  のアルキルであり、

$z$  が、1 又は 2 である。) である、請求項 1 に記載の化合物。

## 【請求項 4】

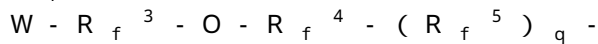
$\text{R}_f^1$  が、一価のペルフルオロオキシアルキル基、又は

$-(\text{C}_n\text{F}_{2n}\text{O})-$ 、 $-(\text{CF}(\text{Z})\text{O})-$ 、 $-(\text{CF}(\text{Z})\text{C}_n\text{F}_{2n}\text{O})-$ 、 $-(\text{C}_n\text{F}_{2n}\text{CF}(\text{Z})\text{O})-$ 、 $-(\text{CF}_2\text{CF}(\text{Z})\text{O})-$ 、(式中、 $n$  が 1 ~ 4 であり、 $\text{Z}$  が、ペルフルオロアルキル基、ペルフルオロアルコキシ基、又はペルフルオロオキ

シアルキル基である。)及びこれらの組み合わせからなる群から選択される1つ以上のペルフルオロ化反復単位を含む、二価のペルフルオロオキシアルキレン基である、請求項3に記載の化合物。

【請求項5】

$R_f^1$  が、式



(式中、

Wが、一価のペルフルオロオキシアルキルについてはFであり、二価のペルフルオロオキシアルキレンについては開放原子価(「-」)であり、

$R_f^3$  が、ペルフルオロアルキレン基を表し、

$R_f^4$  が、1、2、3、又は4個の炭素原子を有するペルフルオロオキシアルキレン基、又はそのようなペルフルオロオキシアルキレン基の混合物からなるペルフルオロアルキレンオキシ基を表し、

$R_f^5$  が、ペルフルオロアルキレン基を表し、

qが、0又は1である。)の基を含む、請求項3に記載の化合物。

【請求項6】

前記ペルフルオロオキシアルキレン基が、 $-[CF_2 - CF_2 - O]_r -$ ;  $-[CF(CF_3) - CF_2 - O]_s -$ ;  $-[CF_2CF_2 - O]_r - [CF_2O]_t -$ ;  $-[CF_2CF_2CF_2CF_2 - O]_u$ 、及び $-[CF_2 - CF_2 - O]_r - [CF(CF_3) - CF_2 - O]_s -$ (式中、r、s、t、及びuのそれぞれが、1～50の整数である。)のうちの1つ以上から選択される、請求項2に記載の化合物。

【請求項7】

Yが、ハロゲン、 $C_1 \sim C_4$ のアルコキシ基、又は $C_1 \sim C_4$ のアシルオキシ基である、請求項1に記載の化合物。

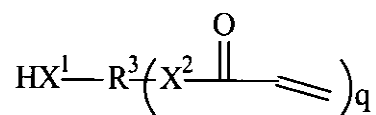
【請求項8】

シラン基と、 $-NH - C(O) - X^1 -$ 基とのモル比が、1：1を超える、請求項1に記載の化合物。

【請求項9】

式

【化4】



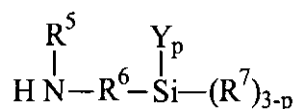
(式中、

$X^1$  が、 $-O -$ 又は $-S -$ であり、

$X^2$  が、 $-O$ 、 $-S -$ 、又は $-NR^4 -$ であり、式中、 $R^4$ が、H又は $C_1 \sim C_4$ のアルキルであり、

$R^3$ が、二価のアルキレン若しくはアリーレン基、又はこれらの組み合わせであり、前記アルキレン基が、1個以上のカテナリー酸素原子を任意に含有し、qが、1～5である。)の求核性アクリロイル化合物及び式

【化5】



(式中、

$R^5$  が、H、 $C_1 \sim C_4$  のアルキル、又は  $-R^6-Si(Y_p)(R^7)_{3-p}$  であり

、

$R^6$  が、二価のアルキレン基であり、前記アルキレン基が、1個以上のカテナリー酸素原子を任意に含有し、

$Y$  が、加水分解性基であり、

$R^7$  が、一価のアルキル若しくはアリール基であり、

$p$  が、1、2、又は3である。) のアミノシランから誘導される、請求項1に記載の化合物。