

【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22年7月8日(2010.7.8)

【公開番号】特開2008-26895(P2008-26895A)

【公開日】平成20年2月7日(2008.2.7)

【年通号数】公開・登録公報2008-005

【出願番号】特願2007-173010(P2007-173010)

【国際特許分類】

G 02 F 1/1337 (2006.01)

C 08 G 73/10 (2006.01)

【F I】

G 02 F 1/1337 5 2 5

C 08 G 73/10

【手続補正書】

【提出日】平成22年5月21日(2010.5.21)

【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

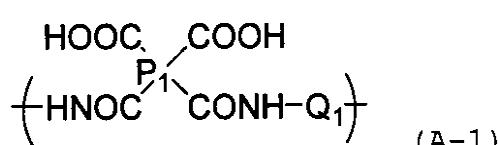
【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

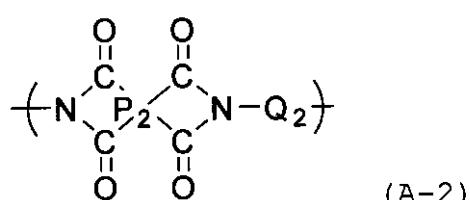
以下の式(A-1)及び式(A-2)の繰り返し単位から選択される少なくとも1種の繰り返し単位を含むポリイミド樹脂ポリマー。

【化1】



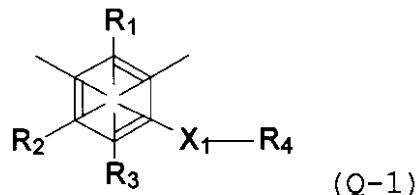
(式中、P₁は4価の有機基であり、Q₁は、以下の式(Q-1)又は式(Q-2)の基である。)；

【化2】



(式中、P₂は、4価の有機基であり、Q₂は以下の式(Q-1)又は式(Q-2)の基である。)；

【化3】

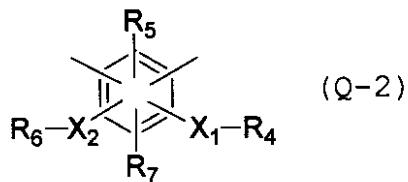


(式中、R₁、R₂、及びR₃は、独立して、水素、ハロゲン、C₁～C₁₀アルキル、又は一価のフッ素含有C₁～C₁₀有機基を表し（但し、R₁、R₂、及びR₃は全てが水素であることはできない。）；

X₁は、-COO-、-CO-、-OCO-、-NHCO-、-CONH-、又は-S-、であり；

R₄は、脂肪族もしくは芳香族又はそれら両者の骨格をもつ一価のC₁～C₄₀有機基である。）；

【化4】



(式中、R₅及びR₇は、独立して、水素、ハロゲン、C₁～C₁₀アルキル、又は一価のフッ素含有C₁～C₁₀有機基であり；

R₆は、C₁～C₁₀アルキル、又は一価のフッ素含有C₁～C₁₀有機基であり；

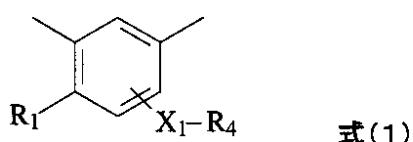
X₂は、O又はSであり；

X₁及びR₄は、上で定義したとおりである。）

【請求項2】

式(Q-1)の基が、以下の式(1)：

【化5】



(式中、R₁は、C₁～C₃アルキル、又はC₁～C₃パーカルオロアルキルであり；

X₁は、-COO-であり；

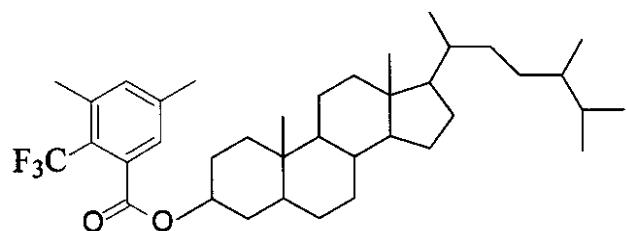
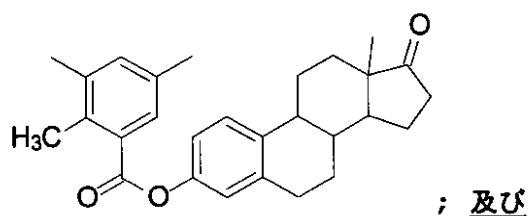
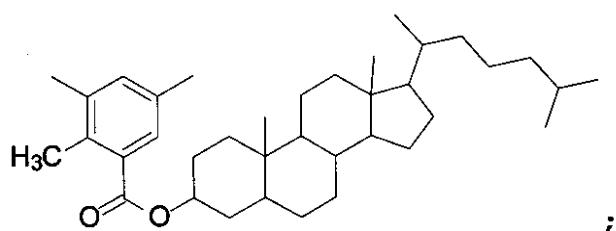
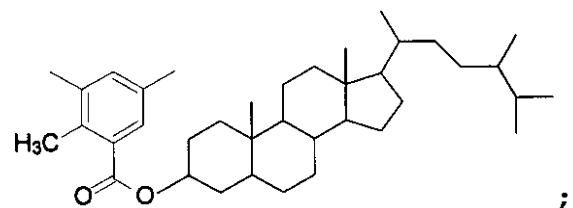
R₄は、脂肪族もしくは芳香族又はそれら両者の骨格を含む一価のC₁₅～C₄₀有機基である。）

の構造を有する、請求項1に記載のポリマー。

【請求項3】

(Q-1)の基が、以下の：

【化6】

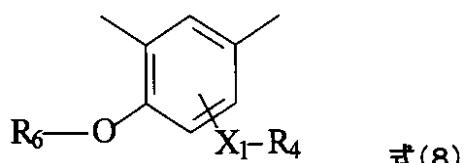


からなる群から選択される、請求項1に記載のポリマー。

【請求項4】

式(Q - 2)の基が、以下の式(8)：

【化7】



(式中、X₁は、-COO-であり；

R₄は、脂肪族もしくは芳香族又はそれら両者の骨格を含む一価のC_{1~5}～C_{4~0}有機

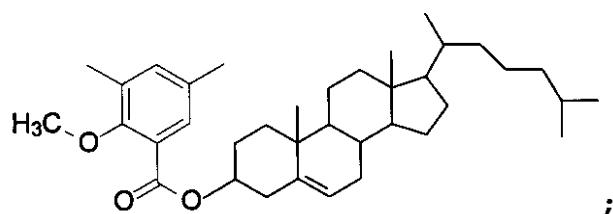
基であり；

R_6 は、 $C_1 \sim C_3$ アルキル、又は $C_1 \sim C_3$ パーフルオロアルキルである。) の構造を有する、請求項 1 に記載のポリマー。

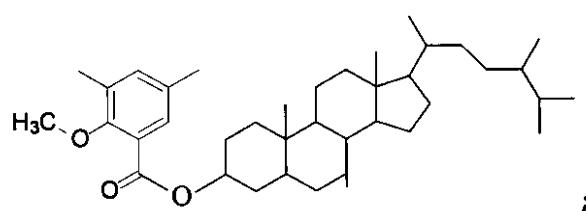
【請求項 5】

(Q - 2) の基が以下の：

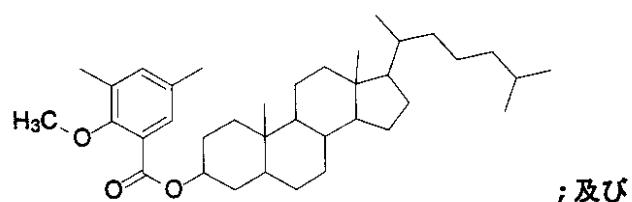
【化 8】



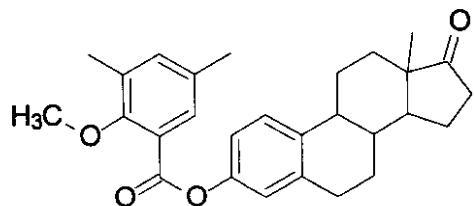
;



;



;及び



からなる群から選択される、請求項 1 に記載のポリマー。

【請求項 6】

液晶ディスプレイにおいて配向膜材料として用いるための、請求項 1 に記載のポリマー。

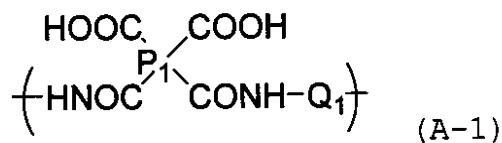
【請求項 7】

請求項 1 に記載のポリマーを含む、垂直配向液晶用の配向膜材料。

【請求項 8】

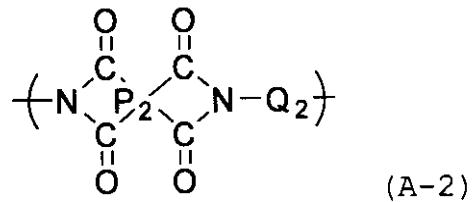
以下の式 (A - 1) 及び式 (A - 2) の繰り返し単位から選択される少なくとも 1 種の繰り返し単位を含むポリマーを少なくとも 2 モル % 含む、請求項 7 に記載の配向膜材料。

【化9】



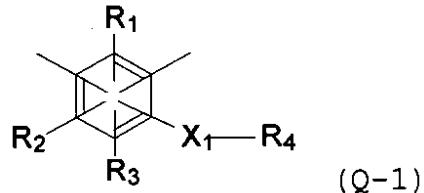
(式中、 P_1 は4価の有機基であり、 Q_1 は、以下の式(Q-1)又は式(Q-2)の基である。);

【化10】



(式中、 P_2 は、4価の有機基であり、 Q_2 は以下の式(Q-1)又は式(Q-2)の基である。);

【化11】

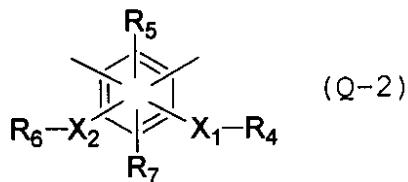


(式中、 R_1 、 R_2 、及び R_3 は、独立して、水素、ハロゲン、 $\text{C}_1 \sim \text{C}_{10}$ アルキル、又は一価のフッ素含有 $\text{C}_1 \sim \text{C}_{10}$ 有機基を表し(但し、 R_1 、 R_2 、及び R_3 は全てが水素であることはできない。);

X_1 は、 $-\text{COO}-$ 、 $-\text{CO}-$ 、 $-\text{OCO}-$ 、 $-\text{NHCO}-$ 、又は $-\text{CONH}-$ 、又は $-\text{S}-$ 、であり;

R_4 は、脂肪族もしくは芳香族又はそれら両者の骨格をもつ一価の $\text{C}_1 \sim \text{C}_{40}$ 有機基である。);

【化12】



(式中、 R_5 及び R_7 は、独立して、水素、ハロゲン、 $\text{C}_1 \sim \text{C}_{10}$ アルキル、又は一価のフッ素含有 $\text{C}_1 \sim \text{C}_{10}$ 有機基であり;

R_6 は、 $\text{C}_1 \sim \text{C}_{10}$ アルキル、又は一価のフッ素含有 $\text{C}_1 \sim \text{C}_{10}$ 有機基であり;

X_2 は、O又はSであり;

X_1 及び R_4 は、上で定義したとおりである。)