

【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20年8月28日(2008.8.28)

【公表番号】特表2008-506749(P2008-506749A)

【公表日】平成20年3月6日(2008.3.6)

【年通号数】公開・登録公報2008-009

【出願番号】特願2007-521939(P2007-521939)

【国際特許分類】

C 07 C 309/65 (2006.01)

C 07 C 309/73 (2006.01)

C 07 C 309/74 (2006.01)

C 07 C 309/75 (2006.01)

C 07 C 303/28 (2006.01)

C 07 F 9/09 (2006.01)

C 07 D 209/86 (2006.01)

G 03 F 7/039 (2006.01)

G 03 F 7/038 (2006.01)

G 03 F 7/004 (2006.01)

【F I】

C 07 C 309/65 C S P

C 07 C 309/73

C 07 C 309/74

C 07 C 309/75

C 07 C 303/28

C 07 F 9/09 Z

C 07 D 209/86

G 03 F 7/039 6 0 1

G 03 F 7/038 6 0 1

G 03 F 7/004 5 0 3 A

G 03 F 7/004 5 0 5

【手続補正書】

【提出日】平成20年7月9日(2008.7.9)

【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

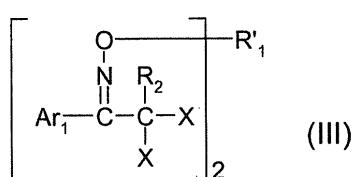
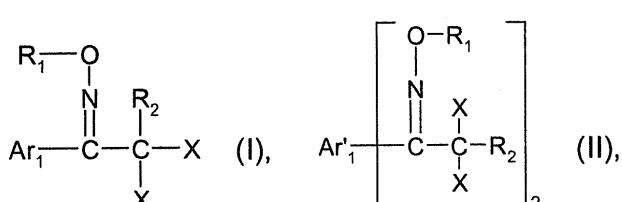
【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

式I、IIまたはIII：

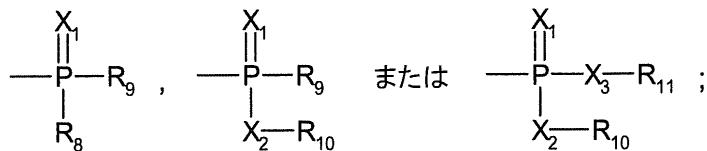
【化1】



〔式中、

R_1 は、 $C_1 \sim C_{18}$ アルキルスルホニルまたはフェニルスルホニルであり；その双方は、1個以上の $C_1 \sim C_{18}$ アルキル、フェニル- $C_1 \sim C_3$ アルキル、 $C_3 \sim C_{30}$ シクロアルキル、1個以上のO、S、NR₆、O(CO)もしくはNR₆(CO)で中断されている $C_3 \sim C_{30}$ シクロアルキルで場合により置換されているか；またはNO₂、CN、Ar₂、(CO)R₇、(CO)OR₃、(CO)NR₄R₅、O(CO)R₇、O(CO)OR₃、O(CO)NR₄R₅、NR₆(CO)R₇、NR₆(CO)OR₃、OR₃、NR₄R₅、SR₆、SOR₇、SO₂R₇および/またはOSO₂R₇で置換されており；あるいは R_1 は、カンホリルスルホニル、フェニル- $C_1 \sim C_3$ アルキルスルホニル、 $C_3 \sim C_{30}$ シクロアルキルスルホニル、ナフチルスルホニル、アントラシルスルホニルまたはフェナントリルスルホニルであり、ここで、そのカンホリルスルホニル、フェニル- $C_1 \sim C_3$ アルキルスルホニル、 $C_3 \sim C_{30}$ シクロアルキルスルホニル、ナフチルスルホニル、アントラシルスルホニルまたはフェナントリルスルホニルは、1個以上の $C_1 \sim C_{18}$ アルキル、フェニル- $C_1 \sim C_3$ アルキル、 $C_3 \sim C_{30}$ シクロアルキル、1個以上のO、S、NR₆、O(CO)もしくはNR₆(CO)で中断されている $C_3 \sim C_{30}$ シクロアルキルで場合により置換されているか；またはハロゲン、 $C_1 \sim C_{10}$ ハロアルキル、NO₂、CN、Ar₂、(CO)R₇、(CO)OR₃、(CO)NR₄R₅、O(CO)R₇、O(CO)OR₃、O(CO)NR₄R₅、NR₆(CO)R₇、NR₆(CO)OR₃、OR₃、NR₄R₅、SR₆、SOR₇、SO₂R₇および/またはOSO₂R₇で置換されており；あるいは R_1 は、基

【化2】

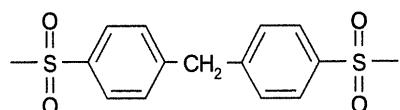


であり；

X₁、X₂およびX₃は、互いに独立に、OまたはSであり；

R'₁は、フェニレンジスルホニル、ナフチレンジスルホニル、

【化3】



、ジフェニレンジスルホニルまたはオキシジフェニレンジスルホニルであり、ここでこれらの基は、非置換または $C_1 \sim C_{12}$ アルキルで置換されており；あるいはR'₁は、 $C_1 \sim C_{12}$ アルキレンジスルホニルであり；

R₂は、ハロゲンまたは $C_1 \sim C_{10}$ ハロアルキルであり；

Xは、ハロゲンであり；

Ar₁は、フルオレニルであり；それは、1個以上の $C_1 \sim C_{18}$ アルキル、 $C_1 \sim C_{10}$ ハロアルキル、フェニル- $C_1 \sim C_3$ アルキル、 $C_3 \sim C_{30}$ シクロアルキル、1個以上のO、S、NR₆、O(CO)、もしくはNR₆(CO)で中断されている $C_3 \sim C_{30}$ シクロアルキルで場合により置換されているか；またはハロゲン、NO₂、CN、Ar₂、(CO)R₇、(CO)OR₃、(CO)NR₄R₅、O(CO)R₇、O(CO)OR₃、O(CO)NR₄R₅、NR₆(CO)R₇、NR₆(CO)OR₃、OR₃、NR₄R₅、SR₆、SOR₇、SO₂R₇および/またはOSO₂R₇で置換されており；場合により、その置換基(CO)R₇、(CO)OR₃、(CO)NR₄R₅、O(CO)R₇、O(CO)OR₃、O(CO)NR₄R₅、NR₆(CO)R₇、NR₆(CO)OR₃、OR₃、-NR₄R₅、SR₆、SOR₇

R_7 、 SO_2R_7 および／または OSO_2R_7 は、基 R_3 、 R_4 、 R_5 、 R_6 および／または R_7 を介して、フルオレニル環上のさらなる置換基と共にまたはフルオレニル環の炭素原子の一つと共に、5-、6-または7-員環を形成し；あるいは場合により、その置換基 C_1 ～ C_18 アルキルは、フルオレニル環の一つの炭素原子から、その環のもう一つの炭素原子へのアルキレン架橋を形成し；そのアルキレン架橋は、場合によりさらなるフェニル環と縮合しており；

あるいは Ar_1 は、ビフェニリルまたはナフチルであり、双方は、1個以上の C_1 ～ C_{18} アルキル、 C_1 ～ C_{10} ハロアルキル、フェニル- C_1 ～ C_3 アルキル、 C_3 ～ C_{30} シクロアルキル、1個以上のO、S、NR₆、O(CO)もしくはNR₆(CO)で中断されている C_3 ～ C_{30} シクロアルキルで置換されているか；またはハロゲン、NO₂、CN、Ar₂、(CO)R₇、(CO)OR₃、(CO)NR₄R₅、O(CO)R₇、O(CO)OR₃、O(CO)NR₄R₅、NR₆(CO)R₇、NR₆(CO)OR₃、OR₃、NR₄R₅、SR₆、SO₂R₇、SO₂R₇および／またはOSO₂R₇で置換されており；場合により、その置換基(CO)R₇、(CO)OR₃、(CO)NR₄R₅、O(CO)R₇、O(CO)OR₃、O(CO)NR₄R₅、NR₆(CO)R₇、NR₆(CO)OR₃、OR₃、NR₄R₅、SR₆、SOR₇、SO₂R₇、および／またはOSO₂R₇は、基 R_3 、 R_4 、 R_5 、 R_6 および／または R_7 を介して、ビフェニリルまたはナフチル環上のさらなる置換基と共にまたはビフェニリルまたはナフチル環の炭素原子の一つと共に、5-、6-または7-員環を形成し；あるいは場合により、その置換基 C_1 ～ C_{18} アルキルは、ビフェニリルまたはナフチル環の一つの炭素原子から、その環のもう一つの炭素原子へのアルキレン架橋を形成し；そのアルキレン架橋は、さらなるフェニル環と場合により縮合しており；

ここで、すべての基 Ar_1 は、場合によりさらに、酸の作用により切断される-O-C-結合または-O-Si-結合を有する基で置換されており；

Ar'_1 は、ヘテロアリーレンであり；それは、非置換あるいは1個以上の C_1 ～ C_{18} アルキル、 C_1 ～ C_{10} ハロアルキル、フェニル- C_1 ～ C_3 アルキル、 C_3 ～ C_{30} シクロアルキル、ハロゲン、NO₂、CN、Ar₂、(CO)R₇、(CO)OR₃、(CO)NR₄R₅、O(CO)R₇、O(CO)OR₃、O(CO)NR₄R₅、NR₆(CO)R₇、NR₆(CO)OR₃、OR₃、NR₄R₅、SR₆、SOR₇、SO₂R₇および／またはOSO₂R₇で置換されており；

ここで、すべての基 Ar'_1 は、場合によりさらに、酸の作用により切断される-O-C-結合または-O-Si-結合を有する基で置換されており；

R_3 は、フェニル、ナフチル、 C_3 ～ C_{30} シクロアルキル、 C_1 ～ C_{18} アルキル、 C_1 ～ C_{10} ハロアルキル、 C_2 ～ C_{12} アルケニル、 C_4 ～ C_{30} シクロアルケニルであるか；または1個以上のOで中断されている C_2 ～ C_{18} アルキルであるか；または1個以上のO、S、NR₆、O(CO)もしくはNR₆(CO)で中断されている C_3 ～ C_{30} シクロアルキルであるか；あるいは R_3 は、 C_2 ～ C_{18} アルカノイル、ベンゾイル、 C_1 ～ C_{18} アルキルスルホニル、フェニルスルホニル、ナフチルスルホニル、アントラシルスルホニルまたはフェナントリルスルホニルであり；

そのすべては、1個以上のAr₂、OH、 C_1 ～ C_{18} アルキル、 C_1 ～ C_{10} ハロアルキル、フェニル- C_1 ～ C_3 -アルキル、 C_3 ～ C_{30} シクロアルキル、ハロゲン、NO₂、CN、 C_1 ～ C_{18} アルコキシ、フェノキシ、フェノキシカルボニル、フェニルチオ、フェニルチオカルボニル、NR₄R₅、 C_1 ～ C_{12} アルキルチオ、 C_2 ～ C_{18} アルコキシカルボニル、 C_2 ～ C_{10} ハロアルカノイル、ハロベンゾイル、 C_1 ～ C_{18} アルキルスルホニル、(4-メチルフェニル)スルホニル、 C_1 ～ C_{18} アルキルスルホニルオキシ、フェニルスルホニルオキシ、(4-メチルフェニル)スルホニルオキシ、 C_2 ～ C_{18} アルカノイル、 C_2 ～ C_{18} アルカノイルオキシ、ベンゾイルおよび／またはベンゾイルオキシで場合により置換されており；

あるいは R_3 は、水素であり；

R_4 および R_5 は、互いに独立に、フェニル、ナフチル、 C_3 ～ C_{30} シクロアルキル、 C_1 ～ C_{18} アルキル、 C_1 ～ C_{10} ハロアルキル、 C_2 ～ C_{12} アルケニル、 C_4 ～ C_{30} シクロアルケ

ニルであり；または1個以上のOで中断されているC₂～C₁₈アルキルであり；または1個以上のO、S、NR₆、O(CO)もしくはNR₆(CO)で中断されているC₃～C₃₀シクロアルキルであり；またはC₂～C₁₈アルカノイル、ベンゾイル、C₁～C₁₈アルキルスルホニル、フェニルスルホニル、ナフチルスルホニル、アントラシルスルホニルまたはフェナントリルスルホニルであり；

そのすべては、1個以上のAr₂、OH、C₁～C₁₈アルキル、C₁～C₁₀ハロアルキル、フェニル-C₁～C₃-アルキル、C₃～C₃₀シクロアルキル、ハロゲン、NO₂、CN、C₁～C₁₈アルコキシ、フェノキシ、フェノキシカルボニル、フェニルチオ、フェニルチオカルボニル、NR₄R₅、C₁～C₁₂アルキルチオ、C₂～C₁₈アルコキシカルボニル、C₂～C₁₀ハロアルカノイル、ハロベンゾイル、C₁～C₁₈アルキルスルホニル、フェニルスルホニル、(4-メチルフェニル)スルホニル、C₁～C₁₈アルキルスルホニルオキシ、フェニルスルホニルオキシ、(4-メチルフェニル)スルホニルオキシ、C₂～C₁₈アルカノイル、C₂～C₁₈アルカノイルオキシ、ベンゾイルおよび/またはベンゾイルオキシで場合により置換されており；

あるいは、R₄およびR₅は、互いに独立に、水素であり；

あるいは、R₄およびR₅は、それらが結合している窒素原子と一緒にになって、場合により1個以上のO、NR₆もしくはCOで中断されている5-、6-または7-員環を形成し；

R₆は、フェニル、ナフチル、C₃～C₃₀シクロアルキル、C₁～C₁₈アルキル、C₁～C₁₀ハロアルキル、C₂～C₁₂アルケニル、C₄～C₃₀シクロアルケニルであり；または1個以上のOで中断されているC₂～C₁₈アルキルであり；または1個以上のO、S、NR₆、O(CO)、もしくはNR₆(CO)で中断されているC₃～C₃₀シクロアルキルであり；またはC₂～C₁₈アルカノイル、ベンゾイル、C₁～C₁₈アルキルスルホニル、フェニルスルホニル、ナフチルスルホニル、アントラシルスルホニルまたはフェナントリルスルホニルであり；

そのすべては、1個以上のAr₂、OH、C₁～C₁₈アルキル、C₁～C₁₀ハロアルキル、フェニル-C₁～C₃-アルキル、C₃～C₃₀シクロアルキル、ハロゲン、NO₂、CN、C₁～C₁₈アルコキシ、フェノキシ、フェノキシカルボニル、フェニルチオ、フェニルチオカルボニル、NR₄R₅、C₁～C₁₂アルキルチオ、C₂～C₁₈アルコキシカルボニル、C₂～C₁₀ハロアルカノイル、ハロベンゾイル、C₁～C₁₈アルキルスルホニル、フェニルスルホニル、(4-メチルフェニル)スルホニル、C₁～C₁₈アルキルスルホニルオキシ、フェニルスルホニルオキシ、(4-メチルフェニル)スルホニルオキシ、C₂～C₁₈アルカノイル、C₂～C₁₈アルカノイルオキシ、ベンゾイルおよび/またはベンゾイルオキシで場合により置換されており；

あるいは、R₆は水素であり；

R₇は、フェニル、ナフチル、C₃～C₃₀シクロアルキル、C₁～C₁₈アルキル、C₁～C₁₀ハロアルキル、C₂～C₁₂アルケニル、C₄～C₃₀シクロアルケニルであり；または1個以上のOで中断されているC₂～C₁₈アルキルであり；または1個以上のO、S、NR₆、O(CO)もしくはNR₆(CO)で中断されているC₃～C₃₀シクロアルキルであり；

そのすべては、1個以上のAr₂、OH、C₁～C₁₈アルキル、C₁～C₁₀ハロアルキル、フェニル-C₁～C₃-アルキル、C₃～C₃₀シクロアルキル、ハロゲン、NO₂、CN、C₁～C₁₈アルコキシ、フェノキシ、フェノキシカルボニル、フェニルチオ、フェニルチオカルボニル、NR₄R₅、C₁～C₁₂アルキルチオ、C₂～C₁₈アルコキシカルボニル、C₂～C₁₀ハロアルカノイル、ハロベンゾイル、C₁～C₁₈アルキルスルホニル、フェニルスルホニル、(4-メチルフェニル)スルホニル、C₁～C₁₈アルキルスルホニルオキシ、フェニルスルホニルオキシ、(4-メチルフェニル)スルホニルオキシ、C₂～C₁₈アルカノイル、C₂～C₁₈アルカノイルオキシ、ベンゾイルおよび/またはベンゾイルオキシで場合により置換されており；

あるいは、R₇は水素であり；

Ar₂は、フェニル、ナフチル、アントラシル、フェナントリルまたはヘテロアリールで

あり；そのすべては、1個以上の、C₁～C₁₈アルキル、C₁～C₁₀ハロアルキル、フェニル-C₁～C₃-アルキル、C₃～C₃₀シクロアルキル、1個以上のO、S、NR₆、O(CO)もしくはNR₆(CO)で中断されているC₃～C₃₀シクロアルキルで場合により置換されており；またはハロゲン、NO₂、CN、フェニル、(CO)R₇、(CO)OR₃、(CO)NR₄R₅、O(CO)R₇、O(CO)OR₃、O(CO)NR₄R₅、NR₆(CO)R₇、NR₆(CO)OR₃、OR₃、NR₄R₅、SR₆、SOR₇、SO₂R₇および/またはOSO₂R₇で場合により置換されており、その置換基(CO)R₇、(CO)OR₃、(CO)NR₄R₅、O(CO)R₇、O(CO)OR₃、O(CO)NR₄R₅、NR₆(CO)R₇、NR₆(CO)OR₃、OR₃、NR₄R₅、SR₆、SOR₇、SO₂R₇および/またはOSO₂R₇は、場合により、基R₃、R₄、R₅、R₆および/またはR₇を介して、フェニル、ビフェニリル、ナフチル、アントラシル、フェナントリル、ヘテロアリールもしくはフルオレニル環上のさらなる置換基と共に、またはフェニル、ビフェニリル、ナフチル、アントラシル、フェナントリル、ヘテロアリールもしくはフルオレニル環の炭素原子の1つと共に、5-、6-または7-員環を形成し；あるいは場合により、置換基C₁～C₁₈アルキルは、フェニル、ビフェニリル、ナフチル、アントラシル、フェナントリル、ヘテロアリールもしくはフルオレニル環の1個の炭素原子から、その環のもう一つの炭素原子へのアルキレン架橋を形成し；そのアルキレン架橋は、さらなるフェニル環と場合により縮合しており；

R₈、R₉、R₁₀およびR₁₁は、互いに独立に、非置換またはハロゲンで置換されているC₁～C₆アルキルであるか；あるいはR₈、R₉およびR₁₀は、非置換またはC₁～C₄アルキルもしくはハロゲンで置換されているフェニルであるか；あるいはR₁₀およびR₁₁は一緒に、非置換またはC₁～C₄アルキルもしくはハロゲンで置換されている1,2-フェニレンまたはC₂～C₆アルキレンである】

の化合物。

【請求項2】

A'r₁が、フルオレニルであり；それは、1個以上のC₁～C₁₈アルキル、OR₃、ハロゲンおよび/またはA'r₂で場合により置換されており；あるいは場合により置換基C₁～C₁₈アルキルは、フルオレニル環の1個の炭素原子からその環のもう一つの炭素原子へのアルキレン架橋を形成し；そのアルキレン架橋は、さらなるフェニル環と場合により縮合しており；

あるいはA'r₁が、ビフェニリルまたはナフチルであり、双方は、1個以上のC₁～C₁₈アルキル、OR₃、ハロゲンおよび/またはA'r₂で置換されており；あるいは場合により置換基C₁～C₁₈アルキルは、ビフェニリルまたはナフチル環の1個の炭素原子からその環のもう一つの炭素原子へのアルキレン架橋を形成し；そのアルキレン架橋は、場合によりさらなるフェニル環と縮合しており；

A'r'₁が、ヘテロアリーレンであり、それは、非置換あるいは1個以上のC₁～C₁₈アルキル、OR₃、ハロゲンおよび/またはA'r₂で置換されており；

R₃が、C₁～C₁₂アルキルであり；そして

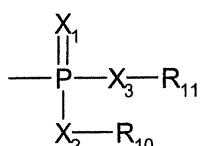
A'r₂が、フェニルである、

請求項1に記載の式I、IIまたはIIIの化合物。

【請求項3】

R₁が、C₁～C₁₈アルキルスルホニルまたはフェニルスルホニルであり、場合により1個以上のC₁～C₁₈アルキルまたはOR₃で置換されており、あるいはR₁が、ナフチルスルホニル、カンホリルスルホニル、フェニル-C₁～C₃アルキルスルホニル、または基

【化4】



であり；

X_1 、 X_2 および X_3 が、○であり；

R' ₁が、フェニレンジスルホニルであり；

R_2 が、ハロゲンまたは $C_1 \sim C_{10}$ ハロアルキルであり；

X が、ハロゲンであり；

A_r ₁が、フルオレニルであり；あるいは A_r ₁が、 A_r ₂で置換されているビフェニリルであるかまたは $C_1 \sim C_{18}$ アルキルで置換されているナフチルであり、ここで、置換基 $C_1 \sim C_{18}$ アルキルがナフチル環の1個の炭素原子からその環のもう一つの炭素原子へのアルキレン架橋を形成しており；

A_r' ₁が、ヘテロアリーレンであり；それは、非置換または A_r ₂で置換されており；

R_3 が、 $C_1 \sim C_{18}$ アルキルであり；

A_r ₂が、フェニルであり；そして

R_{10} および R_{11} がフェニルである、

請求項1に記載の式I、IIまたはIIIの化合物。

【請求項4】

(a) 酸の作用により硬化する化合物または酸の作用によりその溶解度が増加する化合物；および

(b) 感光性酸供与剤として、請求項1に記載の少なくとも1種の式I、IIまたはIIIの化合物、

を含む化学增幅されたフォトレジスト組成物。

【請求項5】

(a1) 酸の存在下に分解して水性アルカリ現像剤溶液への溶解度を増加させる、酸に不安定な基を有する少なくとも1種のポリマー；および／または

(a2) 酸の存在下に分解して水性アルカリ現像剤溶液への溶解度を増加させる、酸に不安定な基を有する少なくとも1種のモノマー-またはオリゴマー-溶解抑制剤；および／または

(a3) 少なくとも1種のアルカリ可溶性のモノマー、オリゴマーまたはポリマー化合物；および、

(b) 感光性酸供与剤として、少なくとも1種の請求項1に記載の式I、IIまたはIIIの化合物、

を含む、請求項4に記載の、ポジティブレジストである化学增幅されたフォトレジスト組成物。

【請求項6】

(a4) 結合剤としてアルカリ可溶性樹脂；

(a5) 酸により触媒されるとき、それ自体および／または結合剤との架橋反応を行う成分；および

(b) 感光性酸供与剤として、少なくとも1種の請求項1に記載の式I、IIまたはIIIの化合物、

を含む、請求項4に記載の、ネガティブルジストである化学增幅されたフォトレジスト組成物。

【請求項7】

成分(a)および(b)、または成分(a1)、(a2)、(a3)および(b)、または成分(a4)、(a5)および(b)に加えて、さらなる添加剤(c)、さらなる感光性酸供与剤化合物(b1)、他の光開始剤(d)、および／または増感剤(e)を含む、請求項4～6のいずれか一項に記載の化学增幅されたフォトレジスト組成物。

【請求項8】

(1) 請求項4に記載の組成物を基材に塗布し；

(2) その組成物を60～160の間の温度で塗布後ベークを行い；

(3) 10nm～1500nmの間の波長の光で像様に照射し；

(4) 場合により、60～160の間の温度でその組成物を露光後ベークし；そして
 (5) 溶媒または水性アルカリ現像剤で現像する；
 ことによりフォトレジストを製造する方法。

【請求項 9】

(1) 慣用の方法により得られた式I"またはII"：

【化5】



(式中、R₂、Ar₁、Ar'₁およびXは請求項1に記載したとおりである)

の対応する遊離オキシム化合物の異性体混合物を酸で処理し；そして

(2) このようにして製造された単一異性体遊離オキシム化合物を、式VまたはVI

【化6】



の対応する酸ハロゲン化物または酸無水物と反応させる、

ことによる、請求項1に記載の式I、IIまたはIIIのオキシムエステル化合物の熱的に安定な異性体の特定の製造方法。

【請求項 10】

(a) 酸の作用により硬化する化合物または酸の作用によりその溶解度が増加する化合物；および

(b) 感光性酸供与剤として、請求項1に記載の式I、IIまたはIIIの少なくとも1種の化合物、

を含む組成物。

【請求項 11】

酸の作用下に架橋されうる化合物を架橋する方法であって、上記した化合物に請求項1に記載の式I、IIまたはIIIの化合物を加え、次いで10～1500nmの波長を有する光で像様に照射するかまたは全区域にわたって照射することを含む方法。

【請求項 12】

着色および非着色表面コーティング、接着剤、積層用接着剤、構造用接着剤、感圧接着剤、印刷インキ、印刷版、凸版、平板印刷版、凹版、無処理印刷版、スクリーン印刷用ステンシル、歯科用組成物、色フィルター、スペーサー、エレクトロルミネンスディスプレイおよび液晶ディスプレイ(LCD)、導波路、光学スイッチ、色補強系、レジスト、エレクトロニクス用フォトレジスト、電気メッキレジスト、液体フィルムおよびドライフィルムの双方用のエッティングレジスト、ソルダーレジスト、UVおよび可視レーザー直接結像系用のフォトレジスト材料、プリント基板の逐次的積層における誘電体層形成用のフォトレジスト材料、像記録材料、ホログラフィー像を記録するための像記録材料、光学的情報記憶装置又はホログラフィーデータ記憶装置、脱色材料、像記録材料用の脱色材料、マイクロカプセルを使用する像記録材料、磁気記録材料、マイクロメカニカル部品、メッキマスク、エッティングマスク、ガラスファイバーケーブルコーティング、マイクロエレクトロニクス回路の製造のための請求項11に記載の方法。

【請求項 13】

色フィルターまたは化学增幅されたレジストの製造のための請求項11に記載の方法。

【請求項 14】

すべてに感光性樹脂ならびに顔料および／または染料を含む、赤色、緑色および青色画

素および黒色マトリックスを透明な基材上に設け、次いで基材の表面または色フィルター層の表面に透明な電極を設けることにより製造される色フィルターであって、その感光性樹脂が、感光性酸供与剤として請求項1に記載の式I、IIまたはIIIの化合物を含む、色フィルター。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

R₃は、フェニル、ナフチル、C₃～C₃₀シクロアルキル、C₁～C₁₈アルキル、C₁～C₁₀ハロアルキル、C₂～C₁₂アルケニル、C₄～C₃₀シクロアルケニルであるか；または1個以上のOで中断されているC₂～C₁₈アルキルであるか；または1個以上のO、S、NR₆、O(CO)もしくはNR₆(CO)で中断されているC₃～C₃₀シクロアルキルであるか；あるいはR₃は、C₂～C₁₈アルカノイル、ベンゾイル、C₁～C₁₈アルキルスルホニル、フェニルスルホニル、ナフチルスルホニル、アントラシルスルホニルまたはフェナントリルスルホニルであり；

そのすべては、1個以上のAr₂、OH、C₁～C₁₈アルキル、C₁～C₁₀ハロアルキル、フェニル-C₁～C₃-アルキル、C₃～C₃₀シクロアルキル、ハロゲン、NO₂、CN、C₁～C₁₈アルコキシ、フェノキシ、フェノキシカルボニル、フェニルチオ、フェニルチオカルボニル、NR₄R₅、C₁～C₁₂アルキルチオ、C₂～C₁₈アルコキシカルボニル、C₂～C₁₀ハロアルカノイル、ハロベンゾイル、C₁～C₁₈アルキルスルホニル、フェニルスルホニル、(4-メチルフェニル)スルホニル、C₁～C₁₈アルキルスルホニルオキシ、フェニルスルホニルオキシ、(4-メチルフェニル)スルホニルオキシ、C₂～C₁₈アルカノイル、C₂～C₁₈アルカノイルオキシ、ベンゾイルおよび/またはベンゾイルオキシで場合により置換されており；

あるいはR₃は、水素であり；