

【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5区分

【発行日】平成20年10月2日(2008.10.2)

【公表番号】特表2008-511764(P2008-511764A)

【公表日】平成20年4月17日(2008.4.17)

【年通号数】公開・登録公報2008-015

【出願番号】特願2007-528838(P2007-528838)

【国際特許分類】

D 0 6 P 3/04 (2006.01)

C 0 9 B 47/26 (2006.01)

C 0 9 B 56/14 (2006.01)

C 1 1 D 3/40 (2006.01)

D 0 6 M 11/59 (2006.01)

D 0 6 M 13/332 (2006.01)

【 F I 】

D 0 6 P 3/04 B

C 0 9 B 47/26

C 0 9 B 56/14

C 1 1 D 3/40

D 0 6 M 11/59

D 0 6 M 13/332

【手続補正書】

【提出日】平成20年8月12日(2008.8.12)

【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】

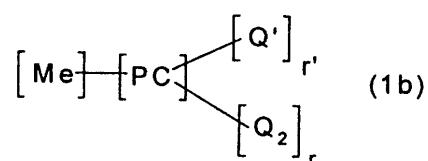
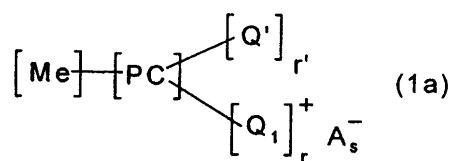
【請求項1】

少なくとも1種の染料が共有結合によって結合しているところの少なくとも1種のZn-、Ca-、Mg-、Na-、K-、Al-、Si-、Ti-、Ge-、Ga-、Zr-、In-又はSn-フタロシアニンを含む組成物で布地繊維材料を処理することを特徴とする布地繊維材料のためのシェーディング方法。

【請求項2】

前記布地を、少なくとも1種の式(1a)で表される化合物及び/又は式(1a)で表される化合物を含む組成物で処理するところの請求項1記載のシェーディング方法。

【化1】



[式中、PCは、フタロシアニン環系を表し、

Meは、Zn; Ca; Mg; Na; K; Al - Z₁; Si(IV) - (Z₁)₂; Ti(IV) - (Z₁)₂; Ge(IV) - (Z₁)₂; Ga(III) - Z₁; Zr(IV) - (Z₁

)₂; In(III) - Z₁又はSn(IV) - (Z₁)₂を表し、
 Z₁は、アルカノレートイオン；ヒドロキシリオン；R₀COO⁻；ClO₄⁻；BF₄⁻；
 PF₆⁻；R₀SO₃⁻；SO₄²⁻；NO₃⁻；F⁻；Cl⁻；Br⁻；I⁻；シトレートイオン；タ
 ルトレートイオン又はオキサレートイオン（ここで、R₀は、水素原子；又は未置換の炭
 素原子数1ないし18のアルキル基；又はヒドロキシ基、シアノ基、カルボキシ基、
 -SO₃H、-NH₂、カルボ-炭素原子数1ないし6のアルコキシ基、炭素原子数1ない
 し6のアルコキシ基、フェニル基、ナフチル基及びピリジル基からなる群から選ばれた少
 なくとも1個の置換基によって置換された炭素原子数1ないし18のアルキル基；未置換
 のアリール基又はヒドロキシ基、シアノ基、カルボキシ基、SO₃H、-NH₂、カルボ
 -炭素原子数1ないし6のアルコキシ基、炭素原子数1ないし6のアルコキシ基及び炭素
 原子数1ないし4のアルキル基からなる群から選ばれた少なくとも1個の置換基によって
 置換されたアリール基を表す。）を表し、

rは、0；1；2；3又は4を表し、

r'は、1；2；3又は4を表し、

各々のQ₁は、各々互いに独立して、スルホ基又はカルボキシ基又は式

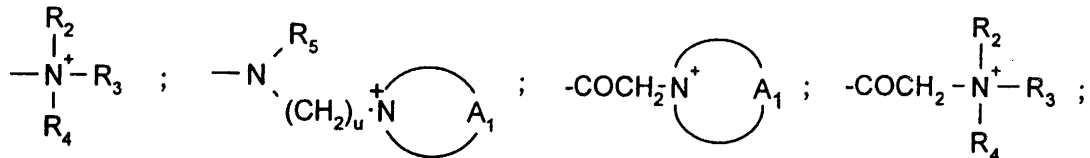
-SO₂X₂-R₁-X₃⁺；-O-R₁-X₃⁺又は-(CH₂)_t-Y₁⁺

【式中、R₁は枝分かれした又は枝分かれしてない炭素原子数1ないし8のアルキレン基
 ；1，3-フェニレン基又は1，4-フェニレン基を表し、

X₂は、-NH-又は-N(炭素原子数1ないし5のアルキル)-を表し、

X₃⁺は、式

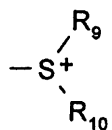
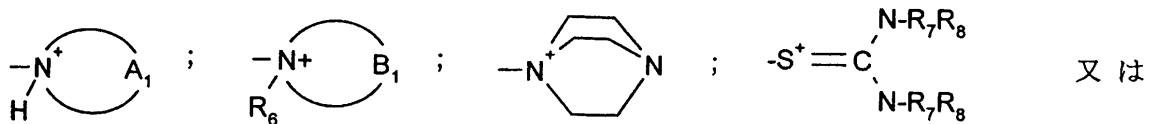
【化2】



で表される基、

又は、R₁=炭素原子数1ないし8のアルキレン基である場合、また式

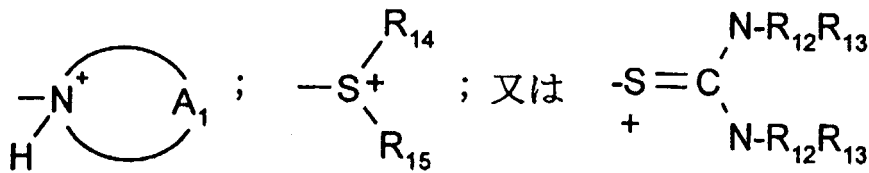
【化3】



で表される基を表し、

Y₁⁺は、式

【化 4】



で表される基を表し、

t は、0 又は 1 を表し、

(上記式中、

R₂ 及び R₃ は、互いに独立して、炭素原子数 1 ないし 6 のアルキル基を表し、

R₄ は、炭素原子数 1 ないし 6 のアルキル基；炭素原子数 5 ないし 7 のシクロアルキル基
又は N R₇ R₈ を表し、

R₅ 及び R₆ は、互いに独立して、炭素原子数 1 ないし 5 のアルキル基を表し、

R₇ 及び R₈ は、互いに独立して、水素原子又は炭素原子数 1 ないし 5 のアルキル基を表し

、
R₉ 及び R₁₀ は、互いに独立して、未置換の炭素原子数 1 ないし 6 のアルキル基又はヒドロキシル基、シアノ基、カルボキシル基、-SO₃H、-NH₂、カルボ-炭素原子数 1 ないし 6 のアルコキシ基、炭素原子数 1 ないし 6 のアルコキシ基、フェニル基、ナフチル基及びピリジル基からなる群から選ばれた少なくとも 1 個の置換基によって置換された炭素原子数 1 ないし 6 のアルキル基を表し、

u は、1 ないし 6 を表し、

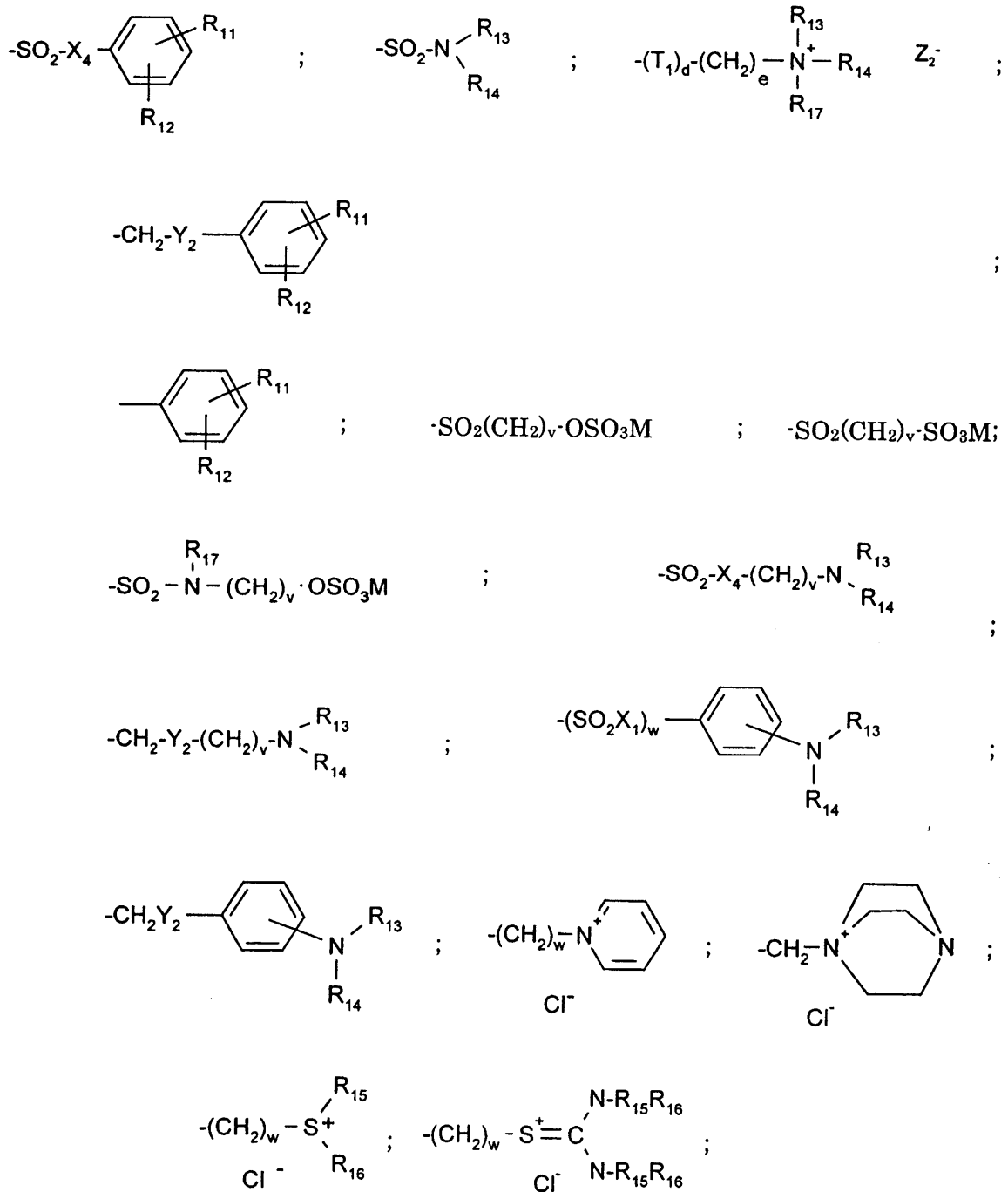
A₁ は、適切ならば環員として 1 個又は 2 個の更なる窒素原子も含有し得る芳香族 5 - ないし 7 - 員環窒素複素環を完成する単位を表し、

B₁ は、適切ならば環員として 1 個又は 2 個の窒素原子、酸素原子及び / 又は硫黄原子も含有し得る飽和 5 - ないし 7 - 員環窒素複素環を完成する単位を表す。)] で表される基を表し、

各々の Q' は、各々互いに独立して、式 - L - D (式中、L は直接結合又は架橋基を表し、及び D は染料の基を表す。) で表される部分を表し、

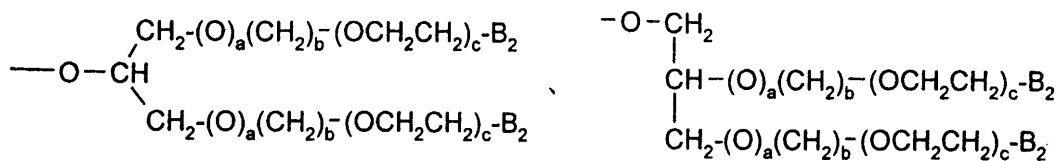
各々の Q₂ は、各々互いに独立して、ヒドロキシル基；炭素原子数 1 ないし 2 2 のアルキル基；枝分かれした炭素原子数 3 ないし 2 2 のアルキル基；炭素原子数 2 ないし 2 2 のアルケニル基；枝分かれした炭素原子数 3 ないし 2 2 のアルケニル基及びそれらの混合物；炭素原子数 1 ないし 2 2 のアルコキシ基；スルホ基又はカルボキシル基；式

【化5】



で表される基；式

【化6】



で表される枝分かれしたアルコキシ基；式 $\text{-(T}_1\text{)}_d\text{-(CH}_2\text{)}_b\text{(OCH}_2\text{CH}_2\text{)}_a\text{-B}_3$ で表されるアルキルエチレンオキシ単位又は式 COOR_{18} で表されるエステル基を表し、

ここで、 B_2 は、水素原子；ヒドロキシル基；炭素原子数1ないし30のアルキル基；炭素原子数1ないし30のアルコキシ基； $-CO_2H$ ； $-CH_2COOH$ ； $-SO_3^-M_1$ ； $-OSO_3^-M_1$ ； $-PO_3^{2-}M_1$ ； $-OPO_3^{2-}M_1$ ；及びそれらの混合物を表し、

B_3 は、水素原子；ヒドロキシル基： $-COOH$ ； $-SO_3^-M_1$ ； $-OSO_3^-M_1$ 又は炭素原子数1ないし6のアルコキシ基を表し、

M_1 は、水溶性カチオンを表し、

T_1 は、 $-O-$ 又は $-NH-$ を表し、

X_1 及び X_4 は、互いに独立して、 $-O-$ ； $-NH-$ 又は $-N$ （炭素原子数1ないし5のアルキル） $-$ を表し、

R_{11} 及び R_{12} は、互いに独立して、水素原子；スルホ基及びその塩；カルボキシル基及びその塩又はヒドロキシル基を表し；基 R_{11} 及び R_{12} のうち少なくとも1つがスルホ基もしくはカルボキシル基又はその塩であり、

Y_2 は、 $-O-$ ； $-S-$ ； $-NH-$ 又は $-N$ （炭素原子数1ないし5のアルキル基） $-$ を表し、

R_{13} 及び R_{14} は、互いに独立して、水素原子；炭素原子数1ないし6のアルキル基；ヒドロキシ-炭素原子数1ないし6のアルキル基；シアノ-炭素原子数1ないし6のアルキル基；スルホ-炭素原子数1ないし6のアルキル基；カルボキシ基又はハロ-炭素原子数1ないし6のアルキル基；未置換のフェニル基又はハロゲン原子、炭素原子数1ないし4のアルキル基、炭素原子数1ないし4のアルコキシ基、スルホ基からなる群から選ばれた少なくとも1個の置換基によって又はカルボキシ基によって置換されたフェニル基を表し；又は R_{18} 及び R_{19} は、それらが結合する窒素原子と一緒にあって、加えて環員として更なる窒素原子又は酸素原子を含有し得る飽和5-又は6-員複素環を形成し、

R_{15} 及び R_{16} は、互いに独立して、炭素原子数1ないし6のアルキル基、又はアリール-炭素原子数1ないし6のアルキル基を表し、

R_{17} は、水素原子；未置換の炭素原子数1ないし6のアルキル基又はハロゲン原子、ヒドロキシル基、シアノ基、 SO_3H 、 $-NH_2$ 、フェニル基、カルボキシル基、カルボ-炭素原子数1ないし6のアルコキシ基及び炭素原子数1ないし6のアルコキシ基からなる群から選ばれた少なくとも1個の置換基によって置換された炭素原子数1ないし6のアルキル基を表し、

R_{18} は、炭素原子数1ないし22のアルキル基；枝分かれした炭素原子数3ないし22のアルキル基；炭素原子数1ないし22のアルケニル基又は枝分かれした炭素原子数3ないし22のアルケニル基；炭素原子数3ないし22のグリコール基；炭素原子数1ないし22のアルコキシ基；枝分かれした炭素原子数3ないし22のアルコキシ基；及びそれらの混合物を表し、

M は、水素原子；又はアルカリ金属イオン又はアンモニウムイオンを表し、

Z_2 は、アルカノレートイオン；ヒドロキシルイオン； R_0COO^- ； ClO_4^- ； BF_4^- ； PF_6^- ； $R_0SO_3^-$ ； SO_4^{2-} ； NO_3^- ； F^- ； Cl^- ； Br^- ； I^- ；シトレートイオン；タルトレートイオン又はオキサレートイオンを表し（ここで、 R_0 は水素原子；又は未置換の炭素原子数1ないし18のアルキル基；又はヒドロキシル基、シアノ基、カルボキシル基、 SO_3H 、 $-NH_2$ 、カルボ-炭素原子数1ないし6のアルコキシ基、炭素原子数1ないし6のアルコキシ基、フェニル基、ナフチル基及びピリジル基からなる群から選ばれた少なくとも1個の置換基によって置換された炭素原子数1ないし18のアルキル基；未置換のアリール基又はヒドロキシル基、シアノ基、カルボキシル基、 SO_3H 、 $-NH_2$ 、カルボ-炭素原子数1ないし6のアルコキシ基、炭素原子数1ないし6のアルコキシ基及び炭素原子数1ないし4のアルキル基からなる群から選ばれた少なくとも1個の置換基によって置換されたアリール基を表す。）

a は、0又は1を表し、

b は、0ないし6を表し、

c は、0ないし100を表し、

d は、0 又は 1 を表し、
 e は、0 ないし 2 を表し、
 v は、2 ないし 12 の整数を表し、
 w は、0 又は 1 を表し、及び
 A⁻ は、有機又は無機アニオンを表し、及び
 s は、一価のアニオン A⁻ の場合、r と等しく、及び多価アニオンの場合、r 以下であり、A_s⁻ は正の電荷を補う必要があり；r = 1 の場合、基 Q₁ は同一又は異なり得、
 及びフタロシアニン環系は更なる可溶化基をも含み得る。]

【請求項 3】

少なくとも 1 種の請求項 2 に記載の式 (1 a) で表される化合物及び / 又は式 (1 b) で表される化合物を含むシェーディング組成物 (A)。

【請求項 4】

粒質物の形態にある請求項 3 に記載のシェーディング組成物であって、

- a) 該粒質物の総質量に基づき、2 ないし 75 質量%の請求項 3 に定義された少なくとも 1 種のシェーディング組成物 (A) 及び / 又は (A')、
- b) 該粒質物の総質量に基づき、10 ないし 95 質量%の少なくとも 1 種の更なる添加物、及び
- c) 該粒質物の総質量に基づき、0 ないし 15 質量%の水を含む組成物。

【請求項 5】

液体形態にある請求項 3 に記載のシェーディング組成物であって、

- (a) 該液体配合物の総質量に基づき、0.01 ないし 95 質量%、好ましくは 1 ないし 80 質量%、より好ましくは 5 ないし 70 質量%の請求項 3 に定義された少なくとも 1 種のシェーディング組成物 (A) 及び / 又は (A')、
- (b) 該液体配合物の総質量に基づき、5 ないし 99.99 質量%、好ましくは 20 ないし 99 質量%、より好ましくは 30 ないし 95 質量%の少なくとも 1 種の有機溶媒、及び
- (c) 該液体配合物の総質量に基づき、0 ないし 10 質量%、好ましくは 0 ないし 5 質量%、より好ましくは 0 ないし 2 質量%の少なくとも 1 種の更なる添加剤を含む組成物。

【請求項 6】

洗浄用配合物 (WAF) であって、

- I) 該洗浄用配合物の総質量に基づき、5 ないし 70 質量%の、A) 少なくとも 1 種のアニオン性界面活性剤及び / 又は B) 少なくとも 1 種の非イオン性界面活性剤、
- II) 該洗浄用配合物の総質量に基づき、5 ないし 60 質量%の、C) 少なくとも 1 種のビルダー物質、
- III) 該洗浄用配合物の総質量に基づき、0 ないし 30 質量%の、D) 少なくとも 1 種の過酸化物及び、所望により少なくとも 1 種の活性化剤及び / 又は少なくとも 1 種の触媒、
- IV) 該洗浄用配合物の総質量に基づき、0.001 ないし 1 質量%の、E) 請求項 4 において定義される粒質物、
- V) 該洗浄用配合物の総質量に基づき、0 ないし 60 質量%の、F) 少なくとも 1 種の更なる添加剤、及び
- VI) 該洗浄用配合物の総質量に基づき、0 ないし 5 質量%の、G) 水を含む洗浄用配合物。

【請求項 7】

織物柔軟剤配合物 (FSF) であって、

- (a) 請求項 3 に記載の少なくとも 1 種のシェーディング組成物 (A) 及び / 又は (A')、及び
- (b) 少なくとも 1 種の織物柔軟剤

を含む織物柔軟剤配合物。

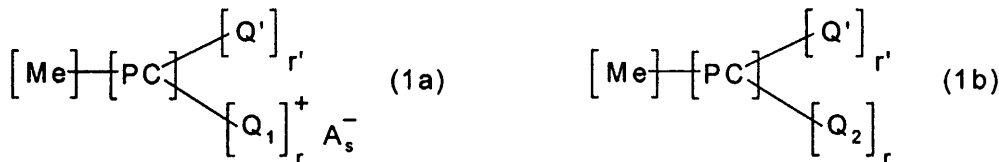
【請求項 8】

少なくとも 1 種の染料が、共有結合によって結合されている Zn -、Ca -、Mg -、Na -、K -、Al -、Si -、Ti -、Ge -、Ga -、Zr -、In - 又は Sn - フタロシアニン化合物。

【請求項 9】

下記の式 (1a) で表される化合物及び / 又は式 (1b) で表される化合物である請求項 8 記載の化合物。

【化 7】



【式中、PC は、フタロシアニン環系を表し、

Me は、Zn ; Ca ; Mg ; Na ; K ; Al - Z₁ ; Si (IV) - (Z₁)₂ ; Ti (IV) - (Z₁)₂ ; Ge (IV) - (Z₁)₂ ; Ga (III) - Z₁ ; Zr (IV) - (Z₁)₂ ; In (III) - Z₁ 又は Sn (IV) - (Z₁)₂] を表し、

Z₁ は、アルカノレートイオン ; ヒドロキシリオン ; R₀COO⁻ ; ClO₄⁻ ; BF₄⁻ ; PF₆⁻ ; R₀SO₃⁻ ; SO₄²⁻ ; NO₃⁻ ; F⁻ ; Cl⁻ ; Br⁻ ; I⁻ ; シトレートイオン ; タルトレートイオン又はオキサレートイオン (ここで、R₀ は、水素原子 ; 又は未置換の炭素原子数 1 ないし 18 のアルキル基 ; 又はヒドロキシ基、シアノ基、カルボキシ基、-SO₃H、-NH₂、カルボ - 炭素原子数 1 ないし 6 のアルコキシ基、炭素原子数 1 ないし 6 のアルコキシ基、フェニル基、ナフチル基及びピリジル基からなる群から選ばれた少なくとも 1 個の置換基によって置換された炭素原子数 1 ないし 18 のアルキル基 ; 未置換のアリール基又はヒドロキシ基、シアノ基、カルボキシ基、-SO₃H、-NH₂、カルボ - 炭素原子数 1 ないし 6 のアルコキシ基、炭素原子数 1 ないし 6 のアルコキシ基及び炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル基からなる群から選ばれた少なくとも 1 個の置換基によって置換されたアリール基を表す。) を表し、

r は、0 ; 1 ; 2 ; 3 又は 4 を表し、

r' は、1 ; 2 ; 3 又は 4 を表し、

各々の Q₁ は、各々互いに独立して、スルホ基又はカルボキシ基又は式

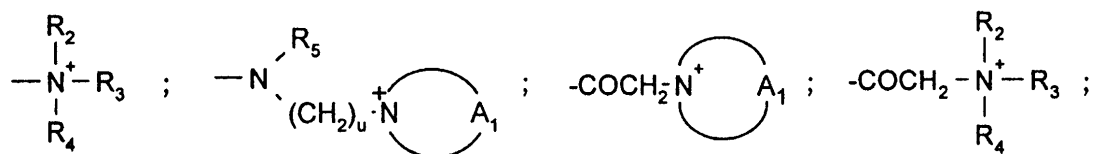
-SO₂X₂-R₁-X₃⁺ ; -O-R₁-X₃⁺ 又は -(CH₂)_t-Y₁⁺

【式中、R₁ は、枝分かれした又は枝分かれしてない炭素原子数 1 ないし 8 のアルキレン基 ; 1, 3 - フェニレン基又は 1, 4 - フェニレン基を表し、

X₂ は、-NH- 又は -N (炭素原子数 1 ないし 5 のアルキル) - を表し、

X₃⁺ は、式

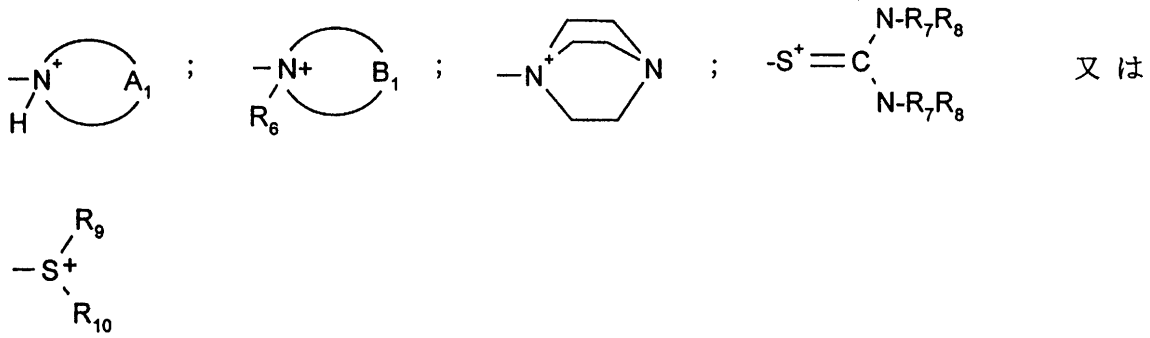
【化 8】



で表される基、

又は、R₁ = 炭素原子数 1 ないし 8 のアルキレン基である場合、また式

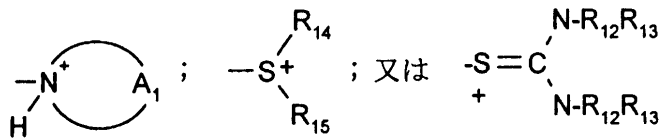
【化 9】



で表される基を表し、

Y_1^+ は、式

【化 10】



で表される基を表し、

t は、0又は1を表し、

上記式中、

R_2 及び R_3 は、互いに独立して、炭素原子数1ないし6のアルキル基を表し、

R_4 は、炭素原子数1ないし6のアルキル基；炭素原子数5ないし7のシクロアルキル基又は NR_7R_8 を表し、

R_5 及び R_6 は、互いに独立して、炭素原子数1ないし5のアルキル基を表し、

R_7 及び R_8 は、互いに独立して、水素原子又は炭素原子数1ないし5のアルキル基を表し、

R_9 及び R_{10} は、互いに独立して、未置換の炭素原子数1ないし6のアルキル基又はヒドロキシル基、シアノ基、カルボキシル基、 $-SO_3H$ 、 $-NH_2$ 、カルボ-炭素原子数1ないし6のアルコキシ基、炭素原子数1ないし6のアルコキシ基、フェニル基、ナフチル基及びピリジル基からなる群から選ばれた少なくとも1個の置換基によって置換された炭素原子数1ないし6のアルキル基を表し、

u は、1ないし6を表し、

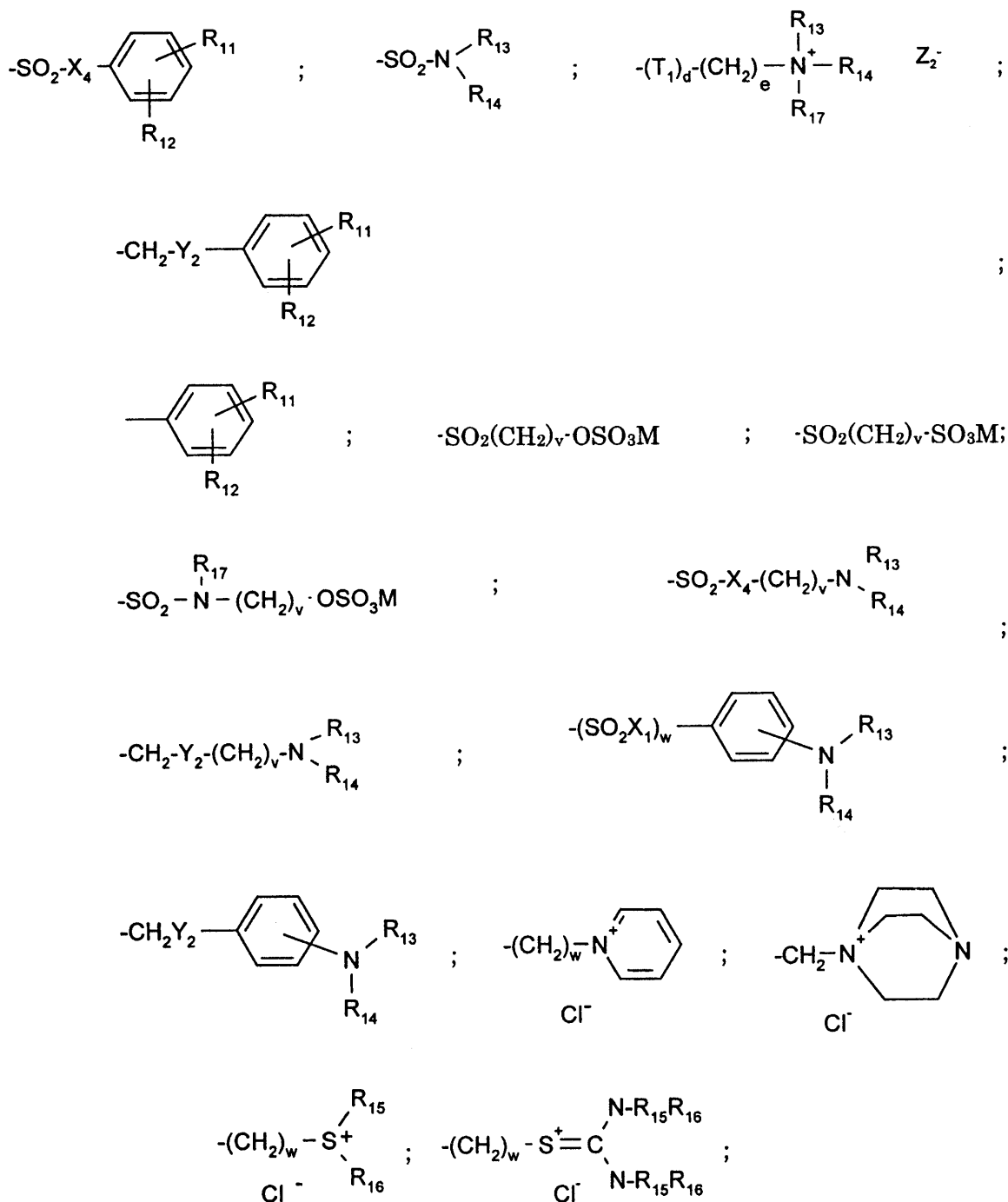
A_1 は、適切ならば環員として1個又は2個の更なる窒素原子も含有し得る芳香族5-ないし7-員環窒素複素環を完成する単位を表し、

B_1 は、適切ならば環員として1個又は2個の窒素原子、酸素原子及び/又は硫黄原子も含有し得る飽和5-ないし7-員環窒素複素環を完成する単位を表す。]で表される基を表し、

各々の Q' は、各々互いに独立して、式 $-L-D$ (式中、 L は直接結合又は架橋基を表し、及び D は染料の基を表す。)で表される部分を表し、

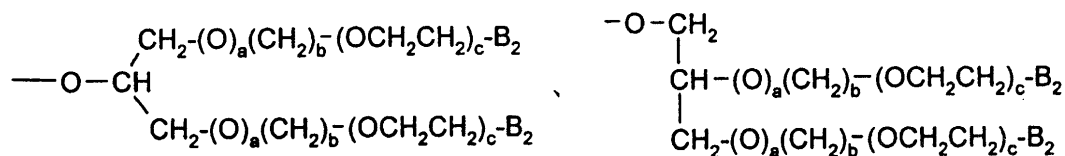
各々の Q_2 は、各々互いに独立して、ヒドロキシル基；炭素原子数1ないし22のアルキル基；枝分かれした炭素原子数3ないし22のアルキル基；炭素原子数2ないし22のアルケニル基；枝分かれした炭素原子数3ないし22のアルケニル基及びそれらの混合物；炭素原子数1ないし22のアルコキシ基；スルホ基又はカルボキシル基；式

【化 1 1】



で表される基 ; 式

【化 1 2】



で表される枝分かれしたアルコキシ基 ; 式 $\text{-(T}_1\text{)}_d\text{-(CH}_2\text{)}_b\text{(OCH}_2\text{CH}_2\text{)}_a\text{-B}_3$ で表されるアルキルエチレンオキシ単位又は式 COOR_{18} で表されるエステル基を表し、

ここで、 B_2 は、水素原子 ; ヒドロキシル基 ; 炭素原子数 1 ないし 30 のアルキル基 ; 炭素原子数 1 ないし 30 のアルコキシ基 ; $\text{-CO}_2\text{H}$; $\text{-CH}_2\text{COOH}$;

- $\text{SO}_3^- \text{M}_1$; - $\text{OSO}_3^- \text{M}_1$; - $\text{PO}_3^{2-} \text{M}_1$; - $\text{OPO}_3^{2-} \text{M}_1$; 及びそれらの混合物を表し、

B_3 は、水素原子；ヒドロキシル基：- COOH ；- $\text{SO}_3^- \text{M}_1$ ；- $\text{OSO}_3^- \text{M}_1$ 又は炭素原子数 1 ないし 6 のアルコキシ基を表し、

M_1 は、水溶性カチオンを表し、

T_1 は、- O - 又は - NH - を表し、

X_1 及び X_4 は、互いに独立して、- O -；- NH - 又は - N (炭素原子数 1 ないし 5 のアルキル) - を表し、

R_{11} 及び R_{12} は、互いに独立して、水素原子；スルホ基及びその塩；カルボキシル基及びその塩又はヒドロキシル基を表し；基 R_{11} 及び R_{12} のうち少なくとも 1 つがスルホ基もしくはカルボキシル基又はその塩であり、

Y_2 は、- O -；- S -；- NH - 又は - N (炭素原子数 1 ないし 5 のアルキル) - を表し、

R_{13} 及び R_{14} は、互いに独立して、水素原子；炭素原子数 1 ないし 6 のアルキル基；ヒドロキシ-炭素原子数 1 ないし 6 のアルキル基；シアノ-炭素原子数 1 ないし 6 のアルキル基；スルホ-炭素原子数 1 ないし 6 のアルキル基；カルボキシ基又はハロ-炭素原子数 1 ないし 6 のアルキル基；未置換のフェニル基又はハロゲン原子、炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル基、炭素原子数 1 ないし 4 のアルコキシ基、スルホ基からなる群から選ばれた少なくとも 1 個の置換基によって又はカルボキシ基によって置換されたフェニル基を表し；又は R_{18} 及び R_{19} は、それらが結合する窒素原子と一緒に、加えて環員として更なる窒素原子又は酸素原子を含有し得る飽和 5 - 又は 6 - 員複素環を形成し、

R_{15} 及び R_{16} は、互いに独立して、炭素原子数 1 ないし 6 のアルキル基、又はアリアル-炭素原子数 1 ないし 6 のアルキル基を表し、

R_{17} は、水素原子；未置換の炭素原子数 1 ないし 6 のアルキル基又はハロゲン原子、ヒドロキシル基、シアノ基、 SO_3H 、- NH_2 、フェニル基、カルボキシル基、カルボ-炭素原子数 1 ないし 6 のアルコキシ基及び炭素原子数 1 ないし 6 のアルコキシ基からなる群から選ばれた少なくとも 1 個の置換基によって置換された炭素原子数 1 ないし 6 のアルキル基を表し、

R_{18} は、炭素原子数 1 ないし 22 のアルキル基；枝分かれした炭素原子数 3 ないし 22 のアルキル基；炭素原子数 1 ないし 22 のアルケニル基又は枝分かれした炭素原子数 3 ないし 22 のアルケニル基；炭素原子数 3 ないし 22 のグリコール基；炭素原子数 1 ないし 22 のアルコキシ基；枝分かれした炭素原子数 3 ないし 22 のアルコキシ基；及びそれらの混合物を表し、

M は、水素原子；又はアルカリ金属イオン又はアンモニウムイオンを表し、

Z_2 は、アルカノレートイオン；ヒドロキシルイオン； R_0COO^- ； ClO_4^- ； BF_4^- ； PF_6^- ； R_0SO_3^- ； SO_4^{2-} ； NO_3^- ； F^- ； Cl^- ； Br^- ； I^- ；シトレートイオン；タルトレートイオン又はオキサレートイオンを表し（ここで、 R_0 は水素原子；又は未置換の炭素原子数 1 ないし 18 のアルキル基；又はヒドロキシル基、シアノ基、カルボキシル基、 SO_3H 、- NH_2 、カルボ-炭素原子数 1 ないし 6 のアルコキシ基、炭素原子数 1 ないし 6 のアルコキシ基、フェニル基、ナフチル基及びピリジル基からなる群から選ばれた少なくとも 1 個の置換基によって置換された炭素原子数 1 ないし 18 のアルキル基；未置換のアリアル基又はヒドロキシル基、シアノ基、カルボキシル基、 SO_3H 、- NH_2 、カルボ-炭素原子数 1 ないし 6 のアルコキシ基、炭素原子数 1 ないし 6 のアルコキシ基及び炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル基からなる群から選ばれた少なくとも 1 個の置換基によって置換されたアリアル基を表す。）

a は、0 又は 1 を表し、

b は、0 ないし 6 を表し、

c は、0 ないし 100 を表し、

d は、0 又は 1 を表し、

e は、0 ないし 22 を表し、

v は、2 ないし 12 の整数を表し、

w は、0 又は 1 を表し、及び

A^- は、有機又は無機アニオンを表し、及び

s は、一価のアニオン A^- の場合、 r と等しく、及び多価アニオンの場合、 r 以下であり

、 A_s^- は正の電荷を補う必要があり； $r = 1$ の場合、基 Q_1 は同一又は異なり、

及びフタロシアニン環系は更なる可溶化基をも含み得る。]。