

【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3区分

【発行日】平成18年12月7日(2006.12.7)

【公開番号】特開2006-225671(P2006-225671A)

【公開日】平成18年8月31日(2006.8.31)

【年通号数】公開・登録公報2006-034

【出願番号】特願2006-103030(P2006-103030)

【国際特許分類】

C 0 9 B 3/60 (2006.01)

G 0 2 B 5/30 (2006.01)

C 0 9 B 5/26 (2006.01)

C 0 9 B 57/12 (2006.01)

C 0 9 B 57/00 (2006.01)

C 0 9 B 3/74 (2006.01)

C 0 9 B 69/10 (2006.01)

【F I】

C 0 9 B 3/60 C S P

G 0 2 B 5/30

C 0 9 B 5/26

C 0 9 B 57/12

C 0 9 B 57/00 Z

C 0 9 B 3/74

C 0 9 B 69/10 Z

【手続補正書】

【提出日】平成18年10月25日(2006.10.25)

【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

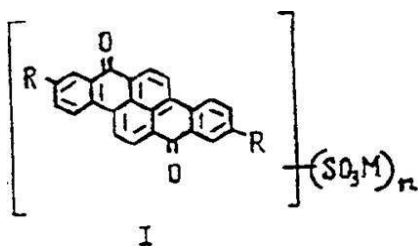
【補正の内容】

【特許請求の範囲】

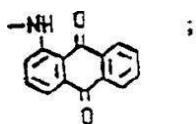
【請求項1】

下記 I ~ X X X I V からなる群より選ばれた式を有するライオトロピック液晶を形成することができる染料。

式 I :



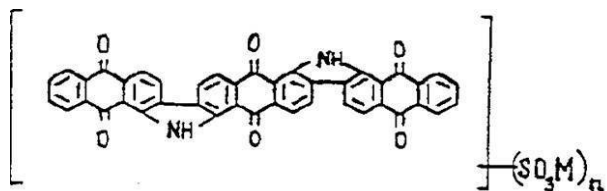
式中、R = H、Br、NHAr、



Mはカチオンであり；

$n = 2 \sim 4$ 。

式 I I：

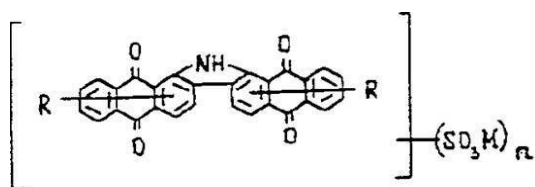


II

式中、Mはカチオンであり；

$n = 2 \sim 4$ 。

式 I I I：



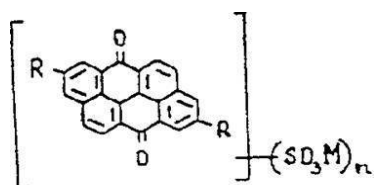
III

式中、 $R = H, NHCOPh$ ；

Mはカチオンであり；

$n = 2 \sim 4$ 。

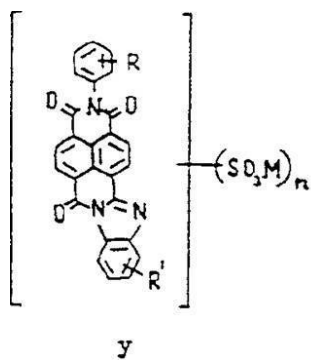
式 I V：



IV

式中、R、M及びnは式 I の通りである。

式 V：

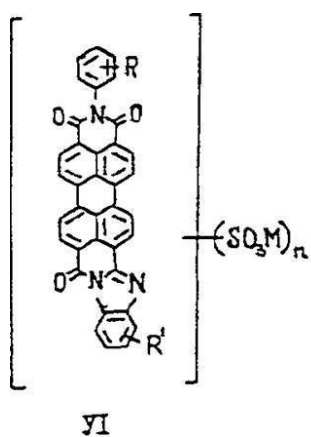


式中、R、R' = H、Hal、Alk、OAlk、ArNH、OPh；

Mはカチオンであり；

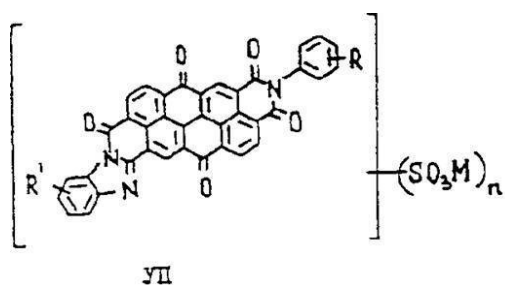
n = 2 ~ 4。

式VI：



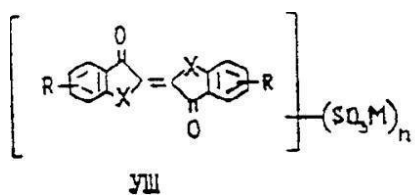
式中、R、R'、M及びnは式Vの通りである。

式VII：



式中、R、R'、M及びnは式Vの通りである。

式VIII：



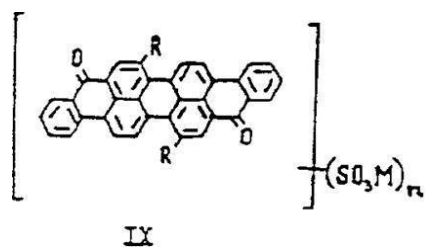
式中、 $X = \text{NH}$ 、 S ；

$R = \text{Hal}$ 、 AlkO ；

M はカチオンであり；

$n = 1 \sim 3$ 。

式 IX：

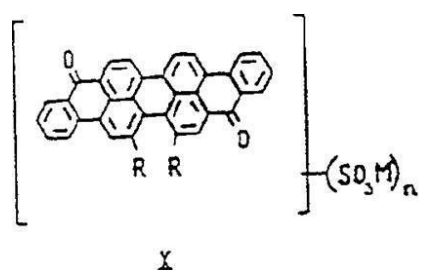


式中、 $R = \text{H}$ 、 OH 、 OCH_3 ；

M はカチオンであり；

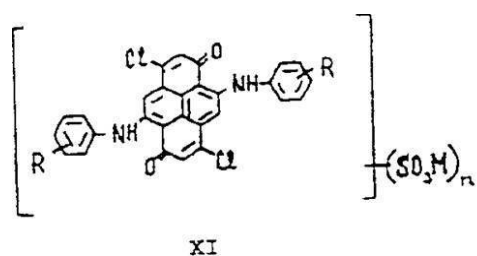
$n = 2 \sim 4$ 。

式 X：



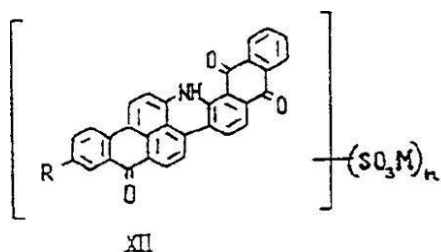
式中、 R 、 M 及び n は式 IX の通りである。

式 X I：



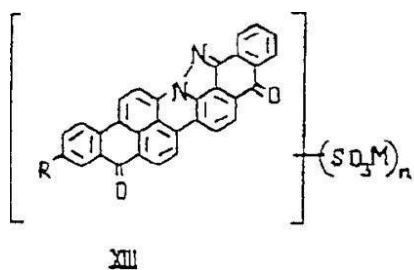
式中、 R 、 M 及び n は式 V の通りである。

式 X I I：



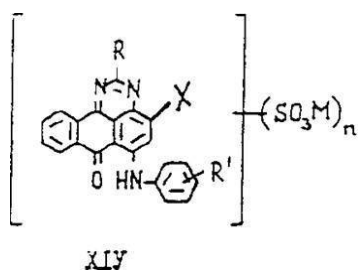
式中、R、M及びnは式Iの通りである。

式XIII：



式中、R、M及びnは式Iの通りである。

式XIV：



式中、X = H、Br、SO₃M；

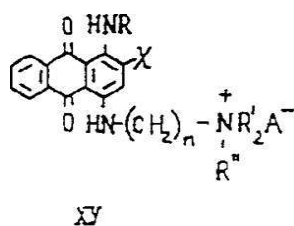
R = H、Ar；

R' = H、Hal、Alk、OAlk、NHPh、OPh；

Mはカチオンであり；

n = 2 ~ 4。

式XV：



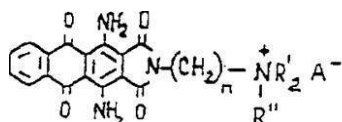
式中、X = H、Br；

R = H、Alk、Ar；

R'、R'' = CH₃、C₂H₅；

$A^- = \text{H a l}^-, \text{C H}_3\text{S O}_4^-, \text{C l O}_4^-, \text{B F}_4^-$; 及び $n = 2 \sim 3$ 。

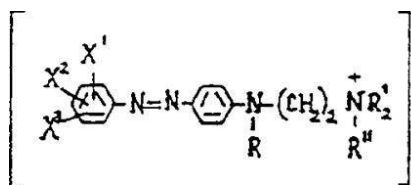
式 X V I :



XVI

式中、 R' 、 R'' 、 A^- 及び n は式 X V の通りである。

式 X V I I :

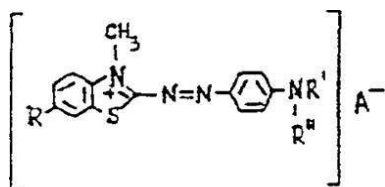


XVII

式中、 R' 、 R'' 及び A^- は式 X V の通りであり；

$R = \text{C H}_3$ 、 C_2H_5 ；及び X^1 、 X^2 、 $X^3 = \text{H}$ 、 C l 、 N O_2 、 $\text{C H}_2\text{O}$ 。

式 X V I I I :



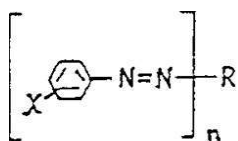
XVIII

式中、 $R = \text{H}$ 、 $\text{C H}_3\text{O}$ ；

$R' = \text{C H}_3$ 、 C_2H_5 、 A r ；

$R'' = \text{C}_2\text{H}_5$ 、 $\text{C}_2\text{H}_4\text{O H}$ ；及び A^- は式 X V の通りである。

式 X I X :



XIX

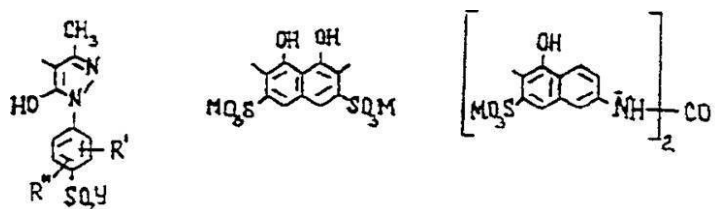
式中、 $X = \text{C O O M}$ 、 $\text{P O}(\text{O M})_2$ ；

$n = 1 \sim 2$ ；

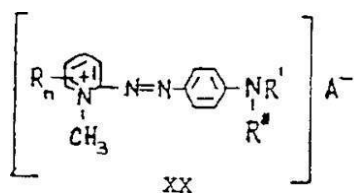
M はカチオンであり；

R' 、 $R'' = \text{H}$ 、 H a l ；

$Y = \text{N H}_2$ 、 O M ；及び $R =$



式 XX :

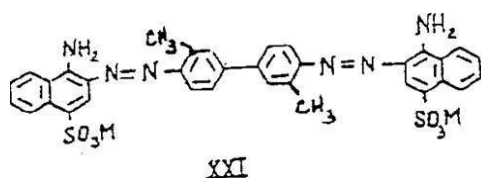


式中、 $R = CH_3$ 、 C_2H_5 ;

$R' = H$ 、 Alk ;

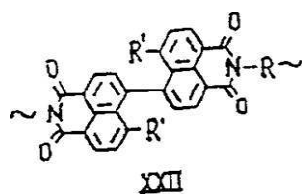
$R'' = Alk$ 、 Ar ; 及び $n = 0 \sim 1$ 。

式 XXI :

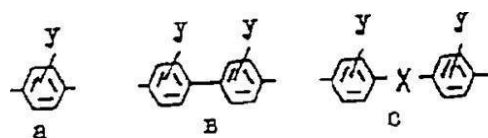


式中、 M はカチオンである。

式 XXII :



式中、 $R =$

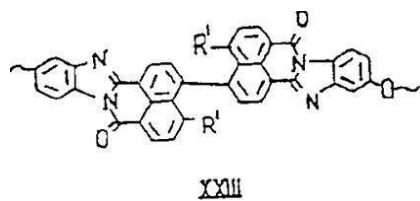


$X = O$ 、 CH_2 、 NH 、 $CONH$ 、 $NHCONH$ 、 $CH=CH$;

$Y = H$ 、 CH_3 、 CH_3O 、 $COOM$ 、 SO_3M ;

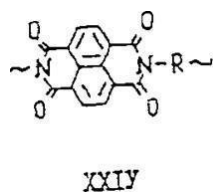
$R' = H, NO_2, COOM, SO_3M$; 及び M はカチオンである。

式 XXIII :



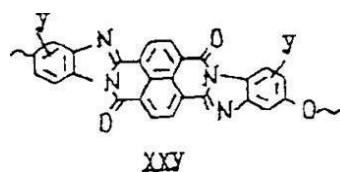
式中、 R' は式 XXII の通りである。

式 XXIV :



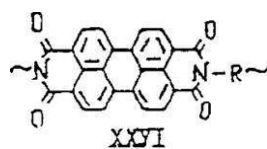
式中、 R は式 XXII の通りである。

式 XXV :



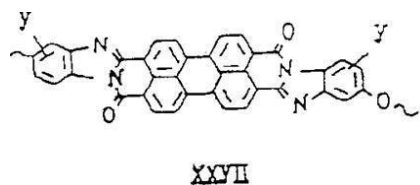
式中、 $Y = H, SO_3M$; 及び M はカチオンである。

式 XXVI :



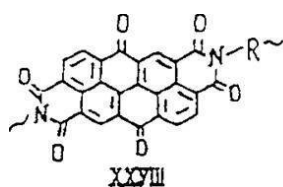
式中、 R は式 XXII の通りである。

式 XXVII :



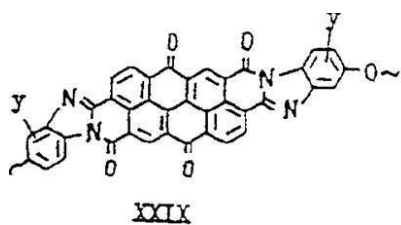
式中、 Y は式 XXV の通りである。

式 X X V I I I :



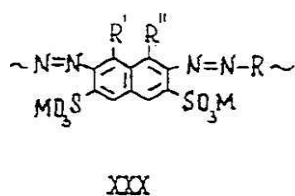
式中、R は式 X X I I の通りである。

式 X X I X :



式中、Y は式 X X V の通りである。

式 X X X :



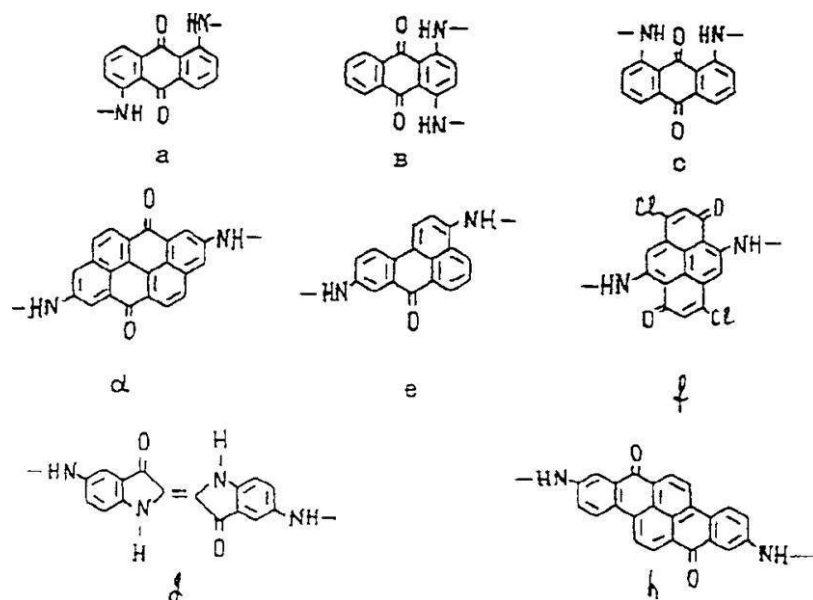
式中、R、M は式 X X I I の通りであり；

R'、R'' = OH、NH₂。

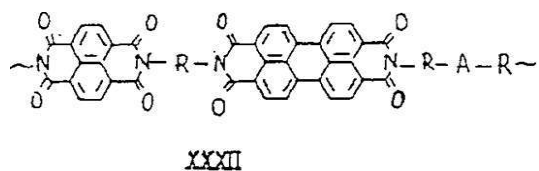
式 X X X I : ~ A - R ~

X X X I 式中、R は式 X X I I の通りであり；

A =



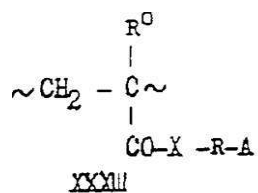
式 X X X I I :



式中、R は式 X X I I の通りであり；

A は式 X X X I の通りである。

式 X X X I I I :

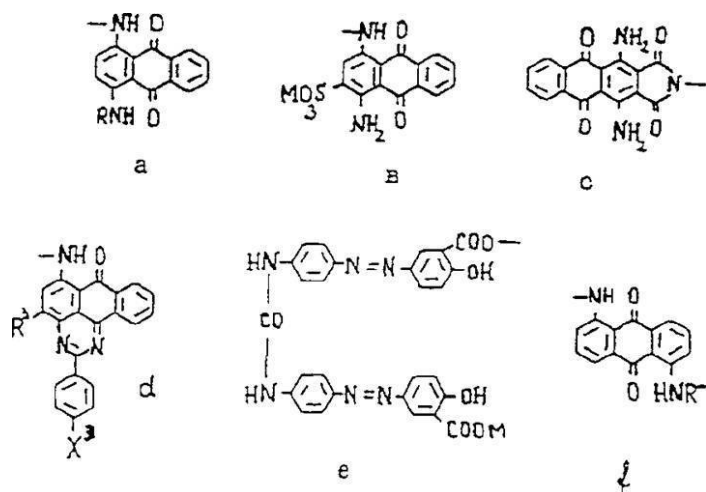


M はカチオンであり；

R は式 X X I I の通り及び $(CH_2)_n$ ($n = 3, 6$) であり；

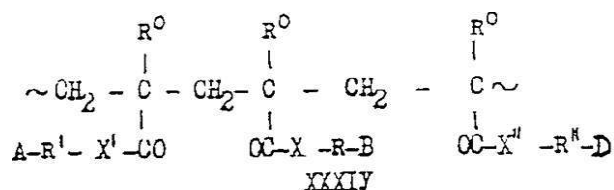
$R^0 = H, CH_3$ ；

X = NH、O；及び A =



式中、A の式は $R^3 = H$ 、 Br 、 SO_3M 、及び $X^3 = H$ 、 SO_3M である。

式 XXXIV :



式中、M はカチオンであり；

R 、 R' 、 R'' は式 XXXIII の R と同じであり；

R^0 は式 XXXIII と同じであり；

X 、 X' 、 X'' は式 XXXIII の X と同じであり；

A 、 B 、 D は式 XXXIII の A と同じであり；

R^3 、 X^3 は式 XXXIII と同じである。

式 I ~ XXXIV においては、“Ar”、“Ph”、“Hal”、“Alk”及び“M”は下記の通りである。Ar は、置換又は無置換フェニル基である。Ph は、フェニル基である。Alk は、アルキル基であり、炭素原子 1 ~ 4 個を有する。Hal は、ハロゲン化物である。M は、カチオンである。