

【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17年3月10日(2005.3.10)

【公表番号】特表2000-516580(P2000-516580A)

【公表日】平成12年12月12日(2000.12.12)

【出願番号】特願平10-506570

【国際特許分類第7版】

C 0 7 D 311/90

C 0 7 D 407/12

C 0 8 F 16/14

C 0 8 F 18/00

C 0 8 F 20/10

C 0 8 F 20/54

C 0 8 F 26/00

C 0 8 F 246/00

C 0 8 F 299/00

G 0 1 N 21/78

【F I】

C 0 7 D 311/90

C 0 7 D 407/12

C 0 8 F 16/14

C 0 8 F 18/00

C 0 8 F 20/10

C 0 8 F 20/54

C 0 8 F 26/00

C 0 8 F 246/00

C 0 8 F 299/00

G 0 1 N 21/78

C

【手続補正書】

【提出日】平成16年6月29日(2004.6.29)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】補正の内容のとおり

【補正方法】変更

【補正の内容】

手続補正書

平成16年 6月29日

特許庁長官殿



1. 事件の表示

平成10年特許願第506570号

2. 補正をする者

氏名(名称) ノバルティス アクチエンゲゼルシャフト

3. 代理人

住所

〒540-0001

大阪府大阪市中央区城見1丁目3番7号 IMPビル

青山特許事務所

電話 06-6949-1261

FAX 06-6949-0361

氏名

弁理士 (6214) 青山 葆



4. 補正対象書類名 請求の範囲

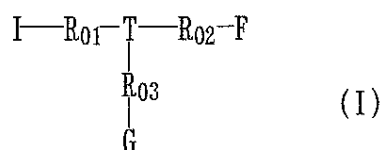
5. 補正対象項目名 請求の範囲

6. 補正の内容
別紙の通り。万 式
審 査

(別紙)

請 求 の 範 囲

1. 式(I)



(式中、

Iはイオノホアの1価残基であり、

Fは発蛍光団の1価残基であり、

Gは官能基であり、

Tは3価有機基であり、そして

R_{01} 、 R_{02} および R_{03} は各々互いに独立して直接結合または架橋基である)で示される化合物。

2. R_{01} 、 R_{02} および R_{03} が各々互いに独立して架橋基である、請求項1記載の化合物。

3. 官能基Gが、カルボキシまたはスルホン酸、カルボキシまたはスルホン酸ハライド、カルボキシまたはスルホン酸アミド、カルボキシまたはスルホン酸エステル、チオール、アミン、ヒドロキシル、シアネート、イソシアネート、オキシム、アルデヒドまたはケトン基、または重合可能な基である、請求項1記載の化合物。

4. 重合可能な基が、基 $-\text{O}-\text{R}_8$ 、 $-\text{S}-\text{R}_8$ 、 $-\text{NR}_7\text{R}_8$ 、 $-\text{NR}_7\text{C}(\text{O})\text{R}_8$ 、 $-\text{OC}(\text{O})\text{R}_8$ 、 $-\text{C}(\text{O})\text{OR}_8$ 、 $-\text{C}(\text{O})\text{NR}_7\text{R}_8$ 、 $-\text{CH}=\text{N}-\text{O}-\text{R}_8$ および $-\text{NH}-\text{C}(\text{O})-\text{NR}_7\text{R}_8$ (式中、 R_7 はHまたは C_1-C_4 アルキルであり、 R_8 は1～12個の炭素原子を有するオレフィン基であり、直接または架橋基 R_{03} を介して3価基Tに結合されている基である)から選択される、請求項3記載の化合物。

5. 3価基が C_1-C_{20} アルカントリイルであり、直鎖または分枝状であり、基O、SおよびNから選択される1個またはそれ以上のヘテロ原子により中断さ

れている、請求項1記載の化合物。

6. 3価基が、式I bまたはI c



[式中、

T_1 は、脂環式、複素環脂肪族、芳香族またはヘテロ芳香族3価基であり、

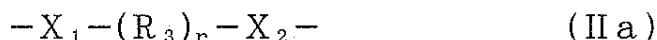
T_2 は、脂環式、複素環脂肪族、芳香族またはヘテロ芳香族2価基であり、

R_{04} は、1～20個の炭素原子を有する2価脂肪族基であり、そして

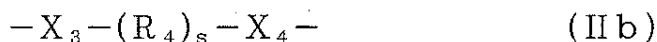
R_{05} は、1～20個の炭素原子を有する3価脂肪族基である]

で示される基である、請求項1記載の化合物。

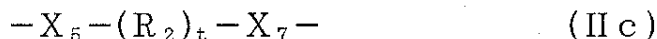
7. 架橋基 R_{01} が、式(II a)



に対応し、架橋基 R_{02} が、式(II b)



に対応し、そして架橋基 R_{03} が、式(II c)



に対応し、

ただし、式中、 X_1 、 X_2 、 X_3 、 X_4 、 X_5 および X_7 は、各々互いに独立して直接結合であるか、または X_1 、 X_2 、 X_3 、 X_4 、 X_5 および X_7 は各々互いに独立して基 $-O-$ 、 $-S-$ 、 $-NR_5-$ 、 $-C(O)-O-$ 、 $-O-C(O)-$ 、 $-O-C(O)-O-$ 、 $-SO_2-O-$ 、 $-O-SO_2-$ 、 $-O-SO_2-O$ 、 $-NR_5-C(O)-$ 、 $-C(O)-NR_5-$ 、 $-NR_5-C(O)-O-$ 、 $-O-C(O)-NR_5-$ 、 $-NR_5-C(O)-NR_5-$ 、 $-NR_5SO_2-$ 、 $-SO_2-NR_5-$ 、 $-NR_5SO_2-O-$ 、 $-O-SO_2NR_5-$ および $-NR_5SO_2-NR_5-$ から選択され、

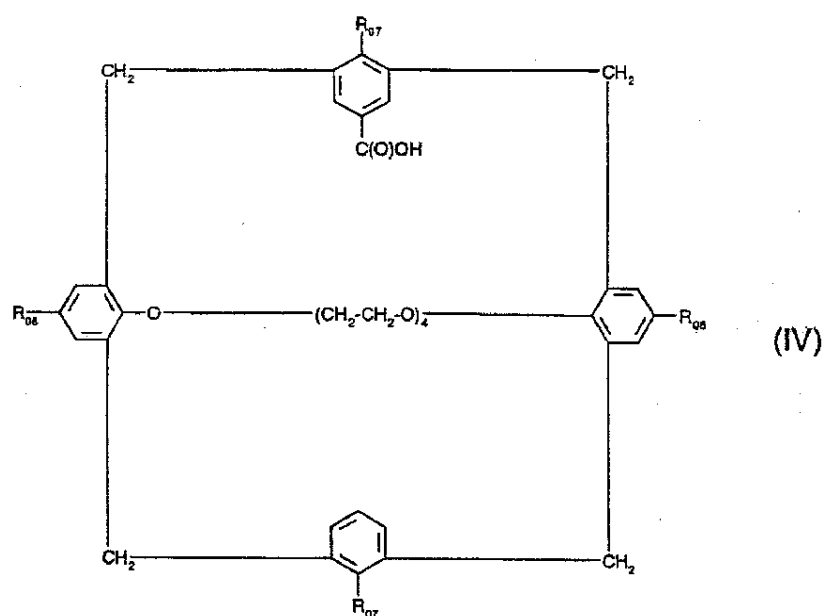
R_5 は、Hまたは C_1-C_{30} アルキル、 C_5- または C_6- シクロアルキル、 C_5- または C_6- シクロアルキル-メチルまたは-エチル、フェニル、ベンジルまたは1-フェニルエチ-2-イルであり、

R_2 、 R_3 および R_4 は各々互いに独立して2価架橋基であり、

r 、 s および t は、各々互いに独立して0または1であり、ただし、 X_1 または X_3 または X_5 が上記基のうちの1つであるとき r 、 s または t は1であるものとする、請求項1記載の化合物。

8. イオノホアが1,3-交互カリクス[4]クラウン-5から誘導される、請求項1記載の化合物。

9. イオノホアが、式IV



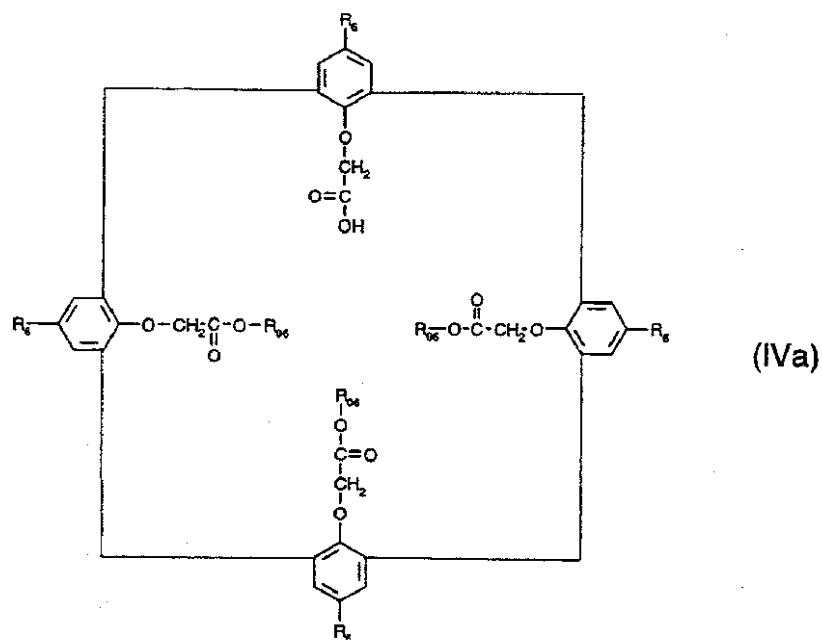
[式中、

R_{07} および R_{08} は、各々互いに独立してH、直鎖または分枝状 C_1-C_{20} アルキル、または直鎖または分枝状 C_1-C_{20} アルコキシである]

で示される1,3-交互カリクス[4]クラウン-5またはその酸誘導体から誘導される、請求項1記載の化合物。

10. イオノホアが、カリクス[4]アレンから誘導される、請求項1記載の化合物。

11. イオノホアが、式(IVa)

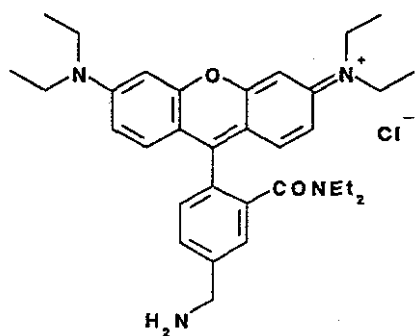


(式中、

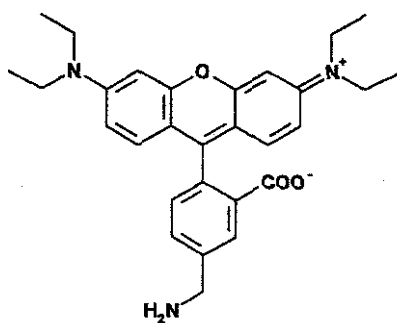
R_{06} はHまたは置換もしくは非置換 C_1-C_{20} アルキルであり、 R_6 はHまたは置換もしくは非置換 C_1-C_{30} アルキルである)

で示されるカリクス[4]アレンから誘導される、請求項1記載の化合物。

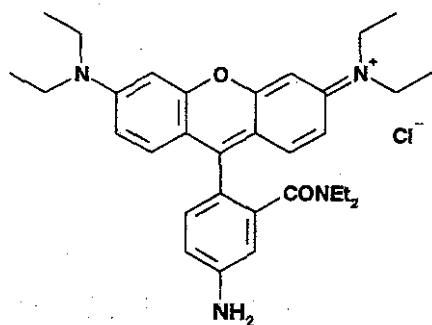
12. 式(I)におけるFが誘導される発蛍光団が、式A-F



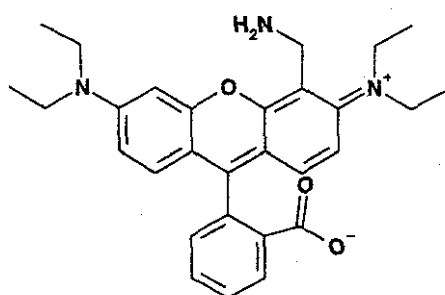
A



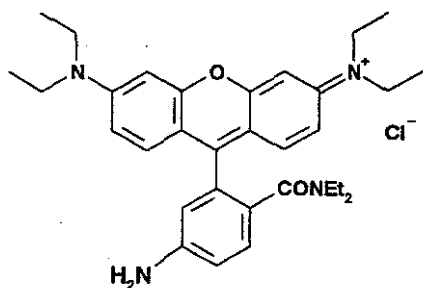
B



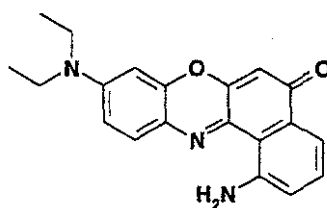
C



D



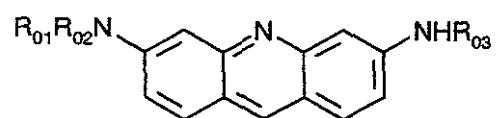
E



F.

で示される化合物である、請求項 1 記載の化合物。

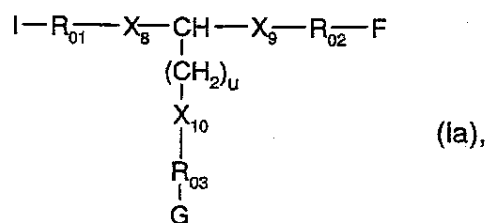
13. 式(I)におけるFが誘導される発蛍光団が、式：



(式中、 R_{01} および R_{02} は各々互いに独立してHまたは C_1-C_{20} アルキルであり、 R_{03} はHまたは C_1-C_6 アルキルである)

で示されるアクリジンまたはその誘導体である、請求項1記載の化合物。

14. フルオロイオノホアが、式(Ia)

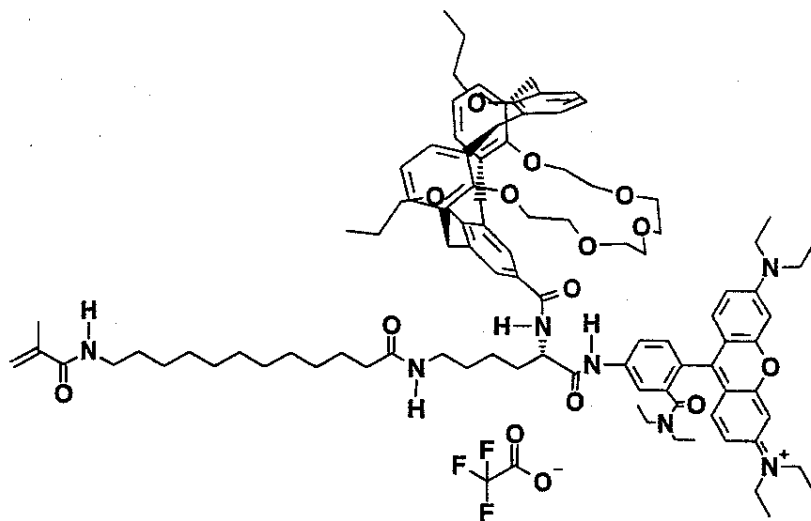


[式中、

X_8 、 X_9 および X_{10} は、各々互いに独立して $-C(O)O-$ 、 $-OC(O)-$ 、 $-C(O)NR_5-$ または $-NR_5-C(O)-$ であり、そしてI、 R_{01} 、 R_{02} 、 R_{03} 、GおよびFは、請求項1記載の意味であり、uは1~6の整数であり、そして R_5 基は各々互いに独立してHまたは C_1-C_4 アルキルである]

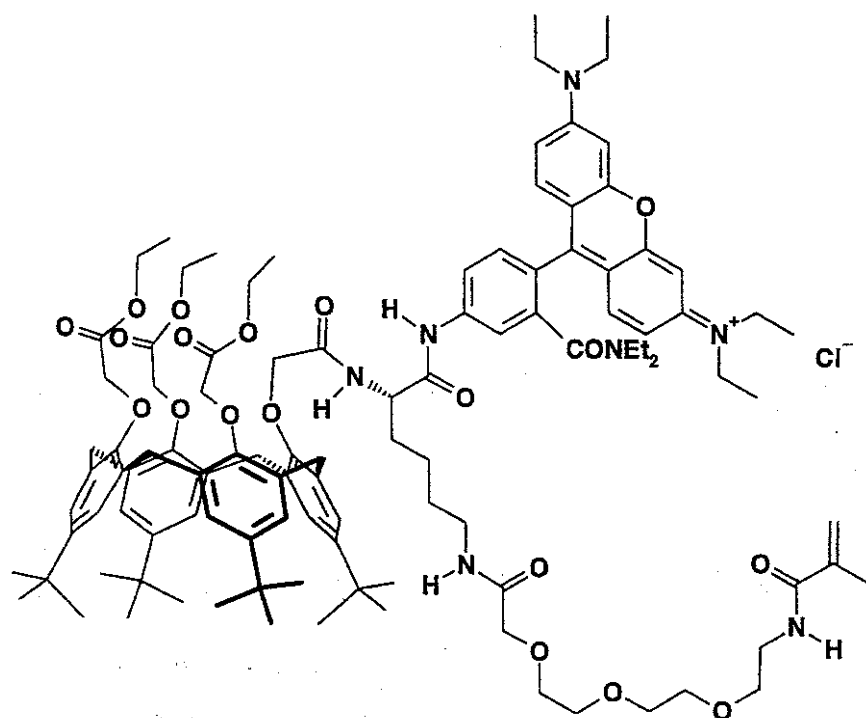
で示される化合物である、請求項1記載の化合物。

15. 式



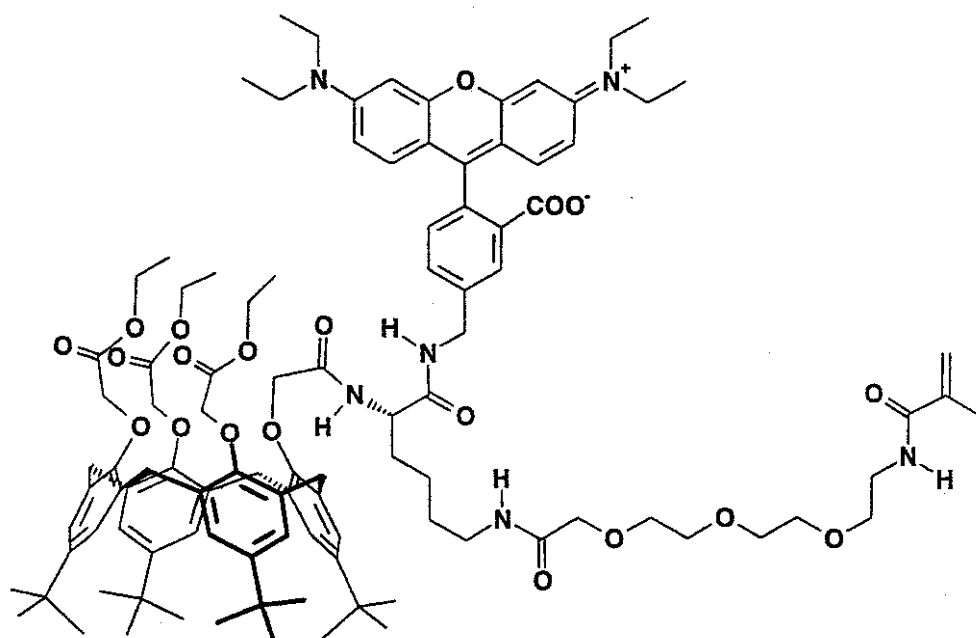
で示されるフルオロイオノホアである、請求項1記載の化合物。

16. 式



で示されるフルオロイオノホアである、請求項 1 記載の化合物。

17. 式



で示されるフルオロイオノホアである、請求項 1 記載の化合物。

18. (a)無機または有機担体材料および(b)官能基Gにより直接または架橋基を介してそこに結合している式(I)のフルオロイオノホアを含む組成物。

19. 担体材料が、共有結合されたフルオロイオノホアを有するモノマーを含むポリマーである有機担体材料である(態様A)、請求項18記載の組成物。

20. 担体材料が、表面にフルオロイオノホアが共有結合された微細分割無機または有機担体材料である(態様B)、請求項18記載の組成物。

21. フルオロイオノホアが微細分割担体材料の表面に共有結合されている態様(B)である、請求項18記載の組成物。

22. 担体材料に共有結合されたフルオロイオノホアの量が、担体材料に基づく0.0001～99重量%である、請求項19記載の組成物。

23. (a)支持体および(b)少なくとも1表面に活性層を含む材料であって、活性層が(1)請求項19記載のポリマー単独またはポリマーZと混合したもの、または(2)請求項20記載の粒子が組み込まれているポリマーZにより構成される、材料。

24. (a)式Iの化合物単独または(b)一緒に少なくとも1個のコモノマーおよび、適当な場合、成分(a)および(b)に対する溶媒を含む組成物。

25. イオン測定用光センサーにおける活性層としての請求項18記載の組成物の用途。

26. 分光法、特に蛍光分光法によるカチオンまたはアニオン測定用光センサーとしての請求項23記載の材料の用途。

27. 請求項23記載の材料の活性層を水性試験試料と接触させ、次いで蛍光の変化を測定する、水性試験試料におけるイオンの光学的測定方法。