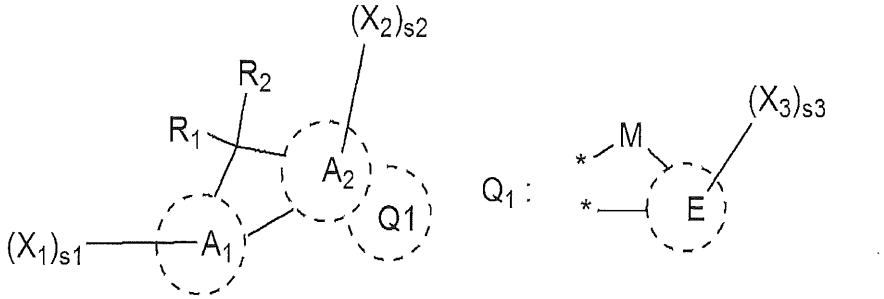
【公報種別】特許法第１７条の２の規定による補正の掲載
【部門区分】第３部門第２区分
【発行日】令和1年9月26日(2019.9.26)

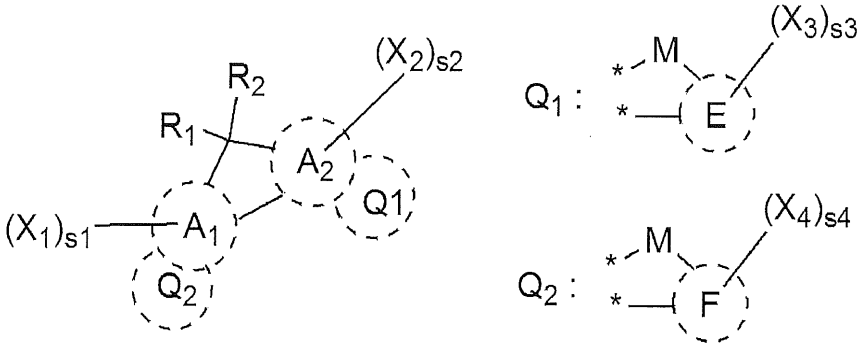
【公開番号】特開2019-135229(P2019-135229A)
【公開日】令和1年8月15日(2019.8.15)
【年通号数】公開・登録公報2019-033
【出願番号】特願2019-30653(P2019-30653)
【国際特許分類】
Ｃ０７Ｃ　25/22　(2006.01)
Ｃ０７Ｄ 307/77　(2006.01)
Ｃ０７Ｄ 493/10　(2006.01)
Ｃ０７Ｄ 495/10　(2006.01)
Ｃ０７Ｄ 209/96　(2006.01)
Ｃ０７Ｄ 333/78　(2006.01)
Ｈ０１Ｌ　51/50　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｃ０７Ｃ　25/22　ＣＳＰ
Ｃ０７Ｄ 307/77
Ｃ０７Ｄ 493/10　Ｆ
Ｃ０７Ｄ 495/10
Ｃ０７Ｄ 209/96
Ｃ０７Ｄ 333/78
Ｈ０５Ｂ　33/14　Ｂ

【手続補正書】
【提出日】令和1年7月24日(2019.7.24)
【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［化学式Ａ］または［化学式Ｂ］で表示される化合物。

［化学式Ａ］



［化学式Ｂ］



（［化学式Ａ］及び［化学式Ｂ］において、

A_1、A_2、Ｅ及びＦは、それぞれ、互いに同一でも異なっていてもよく、互いに独立して置換もしくは無置換の炭素数６～５０の芳香族炭化水素環、または置換もしくは無置換の炭素数２～４０の芳香族複素環であり、

前記A_1の芳香族環内の隣り合う二つの炭素原子と、前記A_2の芳香族環内の隣り合う二つの炭素原子は、前記置換基R_1及びR_2に連結された炭素原子と５員環を形成することによりそれぞれ縮合環を形成し、

前記ＭはＮ－R_3、CR_4R_5、Ｏ及びＳの中から選択されるいずれか一つであり、

前記置換基R_1～R_5は、それぞれ、互いに同一でも異なっていてもよく、互いに独立して、水素、重水素、置換もしくは無置換の炭素数１～３０のアルキル基、置換もしくは無置換の炭素数６～５０のアリール基、置換もしくは無置換の炭素数３～３０のシクロアルキル基、置換もしくは無置換の炭素数２～５０のヘテロアリール基、置換もしくは無置換の炭素数１～３０のアルキルシリル基、置換もしくは無置換の炭素数６～３０のアリールシリル基、シアノ基、ニトロ基の中から選択されるいずれかであるが、

前記R_1及びR_2は、互いに連結されて脂環族、芳香族の単環または多環を形成することができ、前記形成された脂環族、芳香族の単環または多環の炭素原子は、Ｎ、Ｏ、Ｐ及びＳの中から選択される少なくとも一つのヘテロ原子で置換でき、

前記ｓ１、ｓ３及びｓ４は互いに独立してそれぞれ同一または異なる０または１、前記ｓ２は１であり、

化学式Ａにおいて、ｓ２＝１、ｓ１＝０、ｓ３＝０であり、

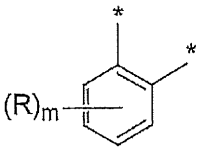
化学式Ｂにおいて、ｓ１～ｓ４は０又は１であるが、ｓ１＋ｓ２＋ｓ３＋ｓ４＝１であり、

前記X_1～X_4は、それぞれ、互いに独立して同一でも異なっていてもよく、Ｃｌ、Ｂｒ、Ｆ及びＩから選択されるハロゲン原子、炭素数１～３０のアルキルスルホネート、炭素数６～４０のアリールスルホネート、炭素数７～４０のアリールアルキルスルホネートならびに炭素数１～３０のハロゲン化アルキルスルホネートの中から選択されるいずれか一つの脱離基であり、

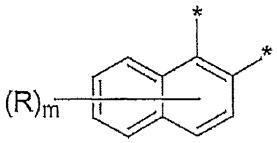
前記化学式Ａにおいて、A_2環内の隣り合う二つの炭素原子は、前記構造式Q_1の＊と結

合して縮合環を形成し、
前記化学式Ｂにおいて、前記Ａ$_1$環内の隣り合う二つの炭素原子は前記構造式Ｑ$_2$の＊と結合して縮合環を形成し、前記Ａ$_2$環内の隣り合う二つの炭素原子は前記構造式Ｑ$_1$の＊と結合して縮合環を形成し、
前記「置換もしくは無置換」における「置換」は、重水素、シアノ基、ハロゲン基、炭素数１～２４のアルキル基、炭素数１～２４のハロゲン化アルキル基、炭素数６～２４のアリール基、炭素数７～２４のアリールアルキル基、炭素数２～２４のヘテロアリール基または炭素数２～２４のヘテロアリールアルキル基、炭素数１～２４のアルキルシリル基、炭素数６～２４のアリールシリル基よりなる群から選択された少なくとも１つの置換基で置換されることを意味する。）
【請求項２】
前記化学式Ａ及び化学式Ｂにおける Ａ$_1$、Ａ$_2$、Ｅ及びＦはそれぞれ同一でも異なっていてもよく、互いに独立して置換もしくは無置換の炭素数６～５０の芳香族炭化水素環である請求項１に記載の化合物。
【請求項３】
前記芳香族炭化水素環は、同一でも異なっていてもよく、互いに独立して、［構造式１０］から［構造式２１］の中から選択されるいずれか一つである請求項２に記載の化合物。

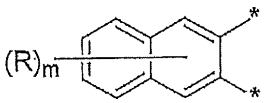
［構造式１０］



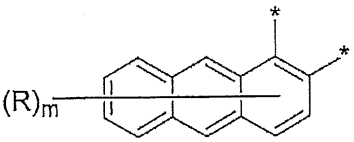
［構造式１１］



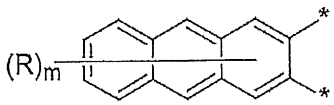
［構造式１２］



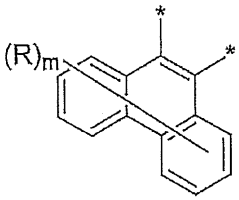
［構造式１３］



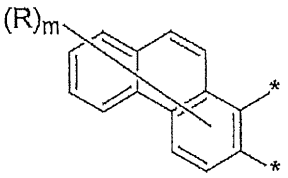
［構造式１４］



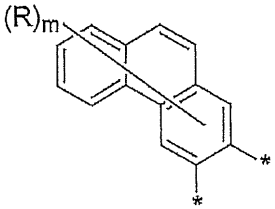
［構造式１５］



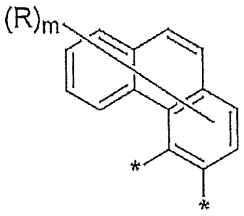
［構造式１６］



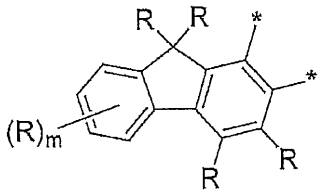
［構造式１７］



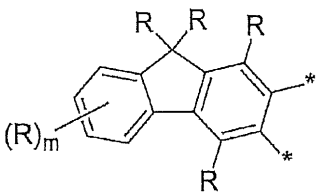
［構造式１８］



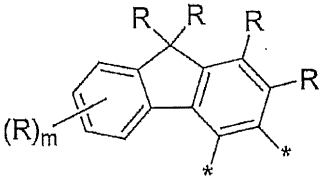
［構造式１９］



［構造式２０］



［構造式２１］



前記［構造式１０］から［構造式２１］において、「－＊」は、前記置換基Ｒ$_1$及びＲ$_2$に連結された炭素原子を含む５員環を形成するか、或いは前記構造式Ｑ$_1$及びＱ$_2$におけるＭを含む５員環を形成するための結合サイトを意味し、

前記［構造式１０］から［構造式２１］の芳香族炭化水素環がA_1環またはA_2環に該当し、構造式Q_1または構造式Q_2と結合する場合には、これらのうち、隣り合う２つの炭素原子は前記構造式Q_1の＊と結合するか、或いは構造式Q_2の＊と結合して縮合環を形成し、

前記［構造式１０］から［構造式２１］において、前記Ｒは先に定義したR_1及びR_2と同一であり、ｍは１～８の整数であり、ｍが２以上の場合には、それぞれのＲは互いに同一でも異なっていてもよい。）

【請求項４】

前記脱離基X_1～X_4は、それぞれ同一でも異なっていてもよく、互いに独立して、Ｃｌ、Ｂｒ、Ｆ及びＩから選択されるハロゲンである請求項１に記載の化合物。

【請求項５】

前記化学式Ａまたは化学式Ｂにおける前記置換基R_1及びR_2は、それぞれ同一でも異なっていてもよく、互いに独立して、置換もしくは無置換の炭素数６～２４のアリール基であり、互いに連結されて環を形成する請求項１に記載の化合物。

【請求項６】

前記化学式Ａまたは化学式Ｂにおける前記置換基R_1及びR_2は、それぞれ同一でも異なっていてもよく、互いに独立して、置換もしくは無置換の炭素数６～２４のアリール基であり、互いに連結されず環を形成しない請求項１に記載の化合物。

【請求項７】

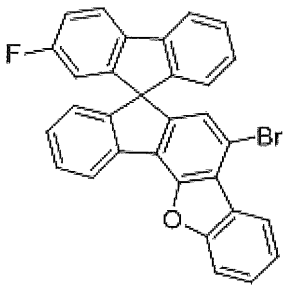
前記置換基R_1～R_5は、それぞれ互いに同一でも異なっていてもよく、互いに独立して、水素、重水素、置換もしくは無置換の炭素数６～２０のアリール基、置換もしくは無置換の炭素数３～３０のシクロアルキル基、置換もしくは無置換の、ヘテロ原子としてＯ、Ｎ、Ｓ及びＳｉから選択される少なくとも一つを有する炭素数２～２０のヘテロアリール基、シアノ基、ハロゲン基の中から選択されるいずれか一つである請求項１に記載の化合物。

【請求項８】

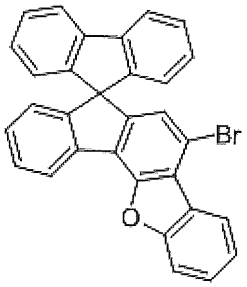
前記A_1、A_2、Ｅ、Ｆ、R_1～R_5における「置換」される置換基は、シアノ基、炭素数１～６のアルキル基、炭素数６～１８のアリール基、炭素数６～１８のアリールアルキル基、炭素数３～１８のヘテロアリール基、炭素数１～１２のアルキルシリル基、炭素数６～１８のアリールシリル基、炭素数１～６のハロゲン化アルキル基よりなる群から選択されたいずれか一つである請求項１～７のいずれか一項に記載の化合物。

【請求項９】

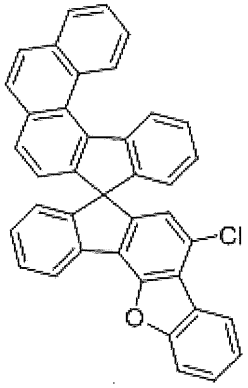
下記[化合物2]、[化合物3]、[化合物8]、[化合物12]、[化合物15]、[化合物17]、[化合物22]、[化合物24]、[化合物26]、[化合物27]、[化合物30]、［化合物32]、[化合物33]、[化合物39]、[化合物44]、[化合物56]、[化合物60]、[化合物81]で表示される化合物の中から選択されるいずれか一つである請求項１に記載の化合物。



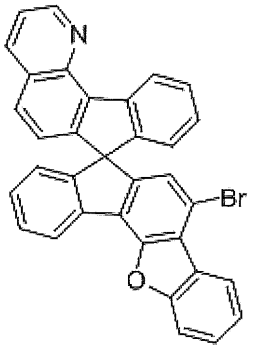
[化合物２]



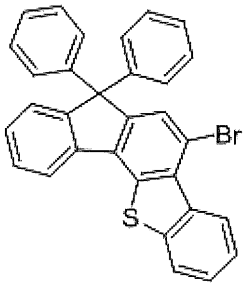
[化合物３]



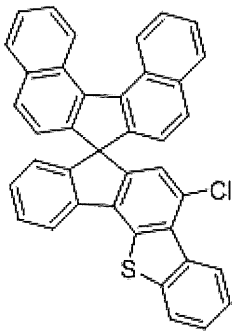
[化合物８]



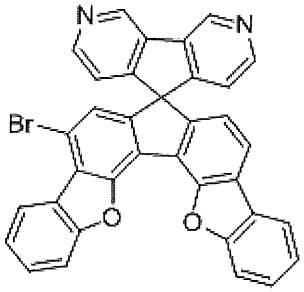
[化合物１２]



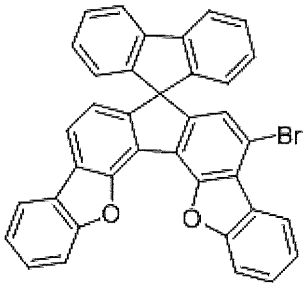
[化合物１５]



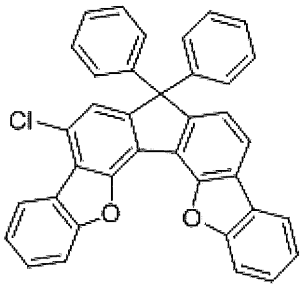
[化合物１７]



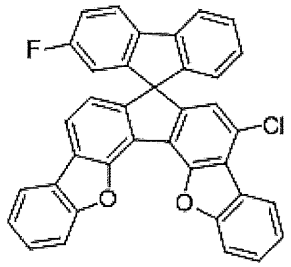
[化合物２２]



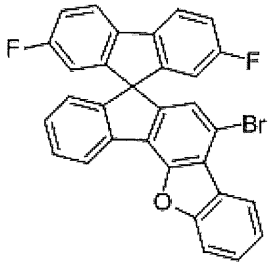
[化合物２４]



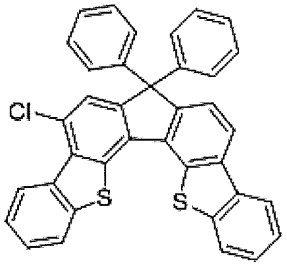
[化合物２６]



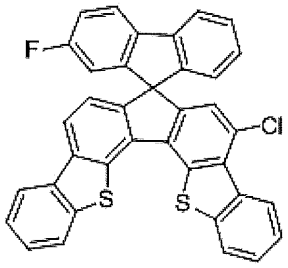
[化合物２７]



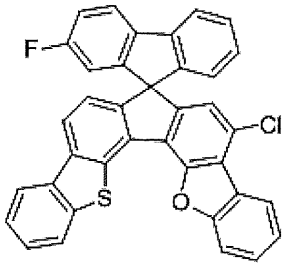
[化合物３０]



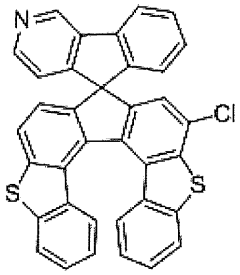
[化合物３２]



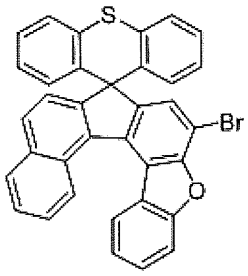
[化合物３３]



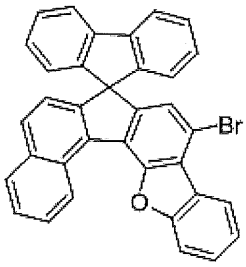
[化合物３９]



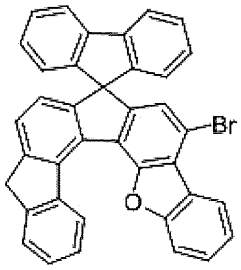
[化合物４４]



[化合物５６]



[化合物６０]



[化合物８１]

【請求項１０】

請求項１から９のいずれか１項に記載の化合物を、第一級アミンまたは第二級アミンと反応させることによって、前記化合物内脱離基のうちの少なくとも一つを、前記第一級アミン又は第二級アミン内の一つの水素が除去されたアミン基に置換したアミン誘導体を製造することを特徴とするアミン誘導体の製造方法。