

【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6年6月24日(2024.6.24)

【国際公開番号】WO2022/003502
【出願番号】特願2022-533253(P2022-533253)

【国際特許分類】

C 0 7 C 2 1 1 / 6 1 (2 0 0 6 . 0 1)

C 0 9 K 1 1 / 0 6 (2 0 0 6 . 0 1)

H 1 0 K 8 5 / 6 0 (2 0 2 3 . 0 1)

H 1 0 K 1 0 1 / 2 0 (2 0 2 3 . 0 1)

10

【 F I 】

C 0 7 C 2 1 1 / 6 1 C S P

C 0 9 K 1 1 / 0 6 6 2 0

H 1 0 K 8 5 / 6 0

H 1 0 K 1 0 1 : 2 0

【手続補正書】

【提出日】令和6年6月14日(2024.6.14)

【手続補正1】

20

【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】

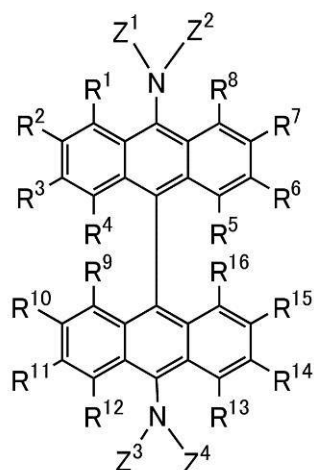
一般式(G1)で表される化合物。

30

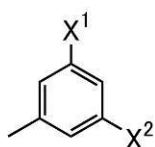
40

50

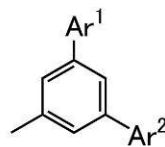
【化 1】



(G1)



(Z-1)



(Z-2)

(式中、 $Z^1 \sim Z^4$ はそれぞれ独立に、一般式 (Z-1) または一般式 (Z-2) で表される構造を有する。一般式 (Z-1) 中、 X^1 および X^2 はそれぞれ独立に、炭素数 3 乃至 10 のアルキル基、置換若しくは無置換の炭素数 3 乃至 10 のシクロアルキル基、架橋構造を有する炭素数 7 乃至 10 のシクロアルキル基、炭素数 3 乃至 12 のトリアルキルシリル基のいずれか一を表す。また、 Ar^1 および Ar^2 はそれぞれ独立に炭素数 6 乃至 13 の芳香族炭化水素基を表し、かつ Ar^1 および Ar^2 の少なくとも一は、 X^1 と同じ置換基を有する。また、 $R^1 \sim R^{16}$ はそれぞれ独立に、水素、炭素数 3 乃至 10 のアルキル基、置換若しくは無置換の炭素数 3 乃至 10 のシクロアルキル基、炭素数 3 乃至 12 のトリアルキルシリル基、置換若しくは無置換の炭素数 6 乃至 25 のアリール基のいずれか一を表す。)

【請求項 2】

一般式 (G2) で表される化合物。

10

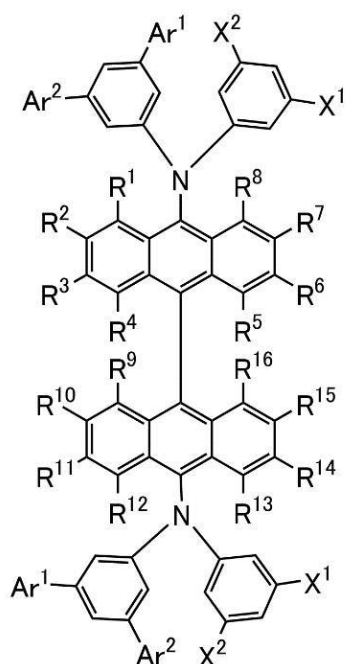
20

30

40

50

【化 2】



10

20

(G2)

(式中、X¹およびX²はそれぞれ独立に、炭素数3乃至10のアルキル基、置換若しくは無置換の炭素数3乃至10のシクロアルキル基、架橋構造を有する炭素数7乃至10のシクロアルキル基、炭素数3乃至12のトリアルキルシリル基のいずれか一を表す。また、Ar¹およびAr²はそれぞれ独立に炭素数6乃至13の芳香族炭化水素基を表し、かつAr¹およびAr²の少なくとも一は、X¹と同じ置換基を有する。また、R¹~R¹⁶は、それぞれ独立に、水素、炭素数3乃至10のアルキル基、置換若しくは無置換の炭素数3乃至10のシクロアルキル基、炭素数3乃至12のトリアルキルシリル基、置換若しくは無置換の炭素数6乃至25のアリール基のいずれか一を表す。)

30

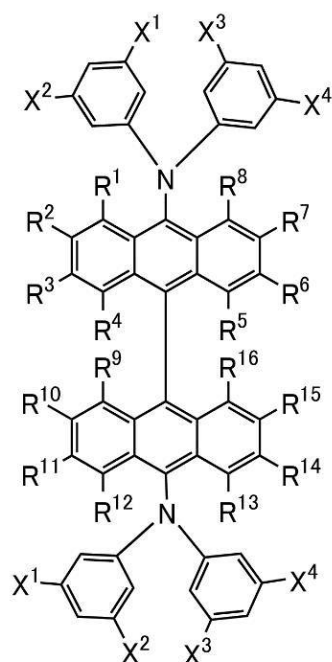
【請求項3】

一般式(G3)で表される化合物。

40

50

【化 3】



10

20

(G3)

(式中、X¹ ~ X⁴ はそれぞれ独立に、炭素数 3 乃至 10 のアルキル基、置換若しくは無置換の炭素数 3 乃至 10 のシクロアルキル基、架橋構造を有する炭素数 7 乃至 10 のシクロアルキル基、炭素数 3 乃至 12 のトリアルキルシリル基のいずれか一を表す。また、R¹ ~ R¹⁶ は、それぞれ独立に、水素、炭素数 3 乃至 10 のアルキル基、置換若しくは無置換の炭素数 3 乃至 10 のシクロアルキル基、炭素数 3 乃至 12 のトリアルキルシリル基、置換若しくは無置換の炭素数 6 乃至 25 のアリール基のいずれか一を表す。)

30

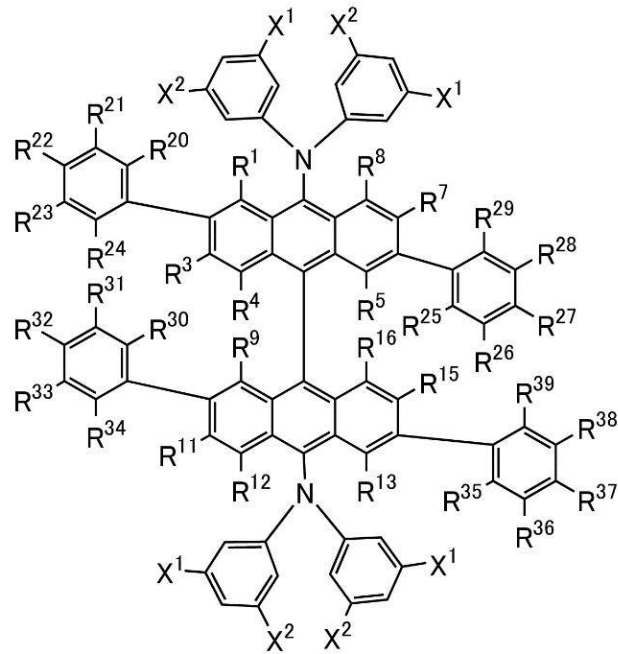
【請求項 4】

一般式 (G4) で表される化合物。

40

50

【化 4】



(G4)

(式中、 X^1 および X^2 はそれぞれ独立に、炭素数 3 乃至 10 のアルキル基、置換若しくは無置換の炭素数 3 乃至 10 のシクロアルキル基、架橋構造を有する炭素数 7 乃至 10 のシクロアルキル基、炭素数 3 乃至 12 のトリアルキルシリル基のいずれか一を表す。また、 R^1 、 $R^3 \sim R^5$ 、 $R^7 \sim R^9$ 、 $R^{11} \sim R^{13}$ 、 $R^{15} \sim R^{16}$ 、 $R^{20} \sim R^{39}$ は、それぞれ独立に、水素、炭素数 3 乃至 10 のアルキル基、置換若しくは無置換の炭素数 3 乃至 10 のシクロアルキル基、炭素数 3 乃至 12 のトリアルキルシリル基、置換若しくは無置換の炭素数 6 乃至 25 のアリール基のいずれか一を表す。)

【請求項 5】

構造式(100)、構造式(101)および構造式(103)のいずれかで表される化合物。

10

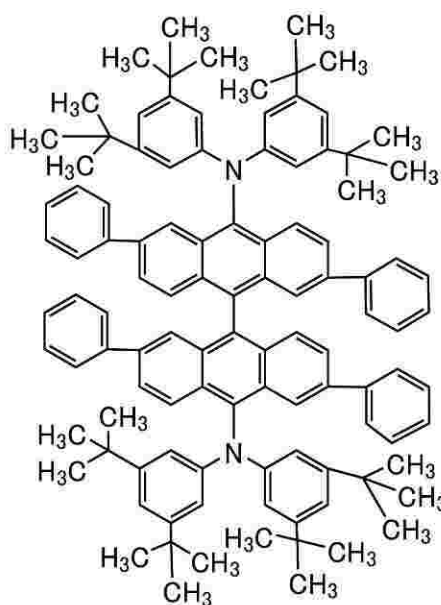
20

30

40

50

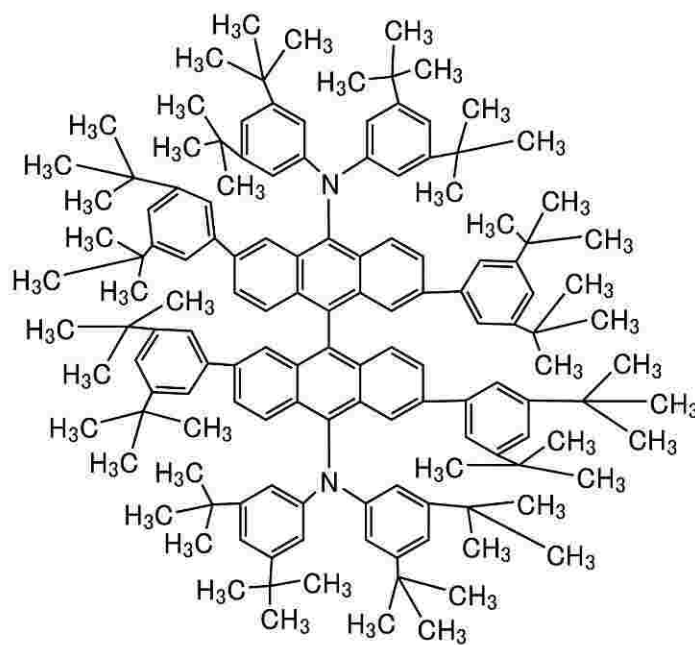
【化 5】



10

(100)

20



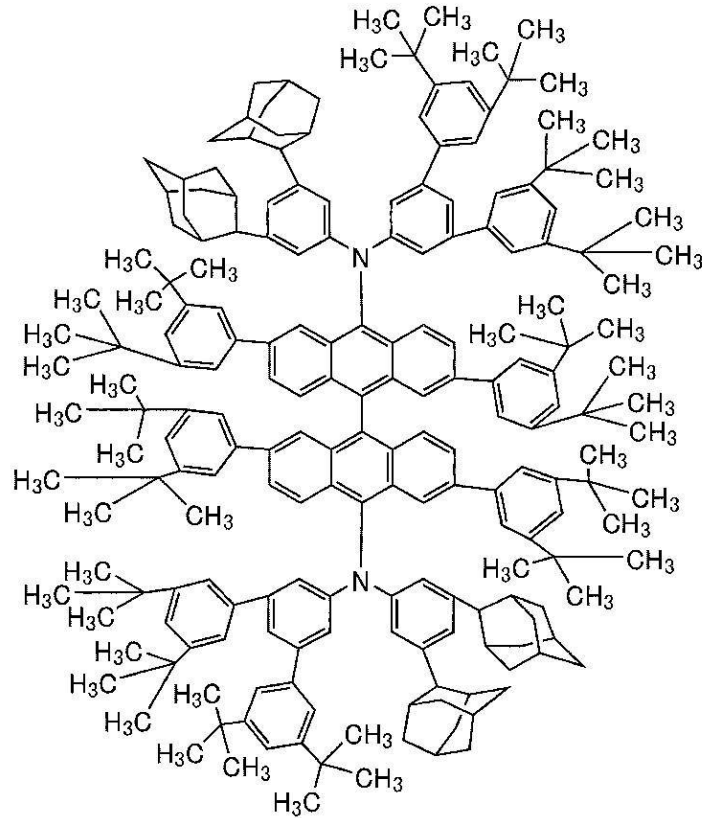
30

(101)

40

50

【化 6】



(103)

10

20

【請求項 6】

一対の電極間に、請求項 1 乃至請求項 5 のいずれか一に記載の化合物を有する発光デバイス。

30

【請求項 7】

一対の電極間に、発光層を有し、
前記発光層は、請求項 1 乃至請求項 5 のいずれか一に記載の化合物を有する発光デバイス。

【請求項 8】

一対の電極間に、発光層を有し、
前記発光層は、請求項 1 乃至請求項 5 のいずれか一に記載の化合物と、燐光材料とを有する発光デバイス。

【請求項 9】

一対の電極間に、発光層を有し、
前記発光層は、請求項 1 乃至請求項 5 のいずれか一に記載の化合物と、TADF材料とを有する発光デバイス。

40

【請求項 10】

請求項 6 乃至請求項 9 のいずれか一に記載の発光デバイスと、
トランジスタ、または基板の少なくとも一と、
を有する発光装置。

【請求項 11】

請求項 10 に記載の発光装置と、
マイク、カメラ、操作ボタン、外部接続部、または、スピーカの少なくとも一と、
を有する電子機器。

【請求項 12】

50

請求項 6 乃至請求項 9 のいずれかーに記載の発光デバイスと、
筐体、カバー、または、支持台の少なくとも一と、
を有する照明装置。

10

20

30

40

50