

【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 29 年 4 月 20 日 (2017.4.20)

【公表番号】特表 2016-521251 (P2016-521251A)

【公表日】平成 28 年 7 月 21 日 (2016.7.21)

【年通号数】公開・登録公報 2016-043

【出願番号】特願 2016-501860 (P2016-501860)

【国際特許分類】

C 07 F 7/18 (2006.01)

C 09 K 11/08 (2006.01)

C 08 G 77/38 (2006.01)

B 82 Y 20/00 (2011.01)

B 82 Y 40/00 (2011.01)

【F I】

C 07 F 7/18 C S P X

C 09 K 11/08 G

C 08 G 77/38

B 82 Y 20/00

B 82 Y 40/00

【手続補正書】

【提出日】平成 29 年 3 月 13 日 (2017.3.13)

【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

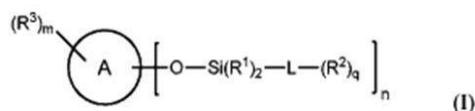
【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

式 I に従う構造を有する、量子ドット結合用リガンド。

【化 1】



(ここで、

A は 6 ~ 12 個のケイ素原子を含む多面体オリゴマー状シルセスキオキサン (POSS) 部分であり；

各基 - O - Si (R¹)₂ - L - (R²)_q は POSS 部分中のケイ素原子に結合し；

各 R¹ は独立して H 又は C₁ - 6 アルキルより成る群から選択され；

各 L は独立して C₃ - 8 アルキレン、C₃ - 8 ヘテロアルキレン及び C₃ - 8 アルキレン - (C (O) NH - C₂ - 8 アルキレン)_q より成る群から選択され；

各 R² は独立して C (O) OH 及び NR^{2a}R^{2b} より成る群から選択され、ここで、R^{2a} 及び R^{2b} はそれぞれ独立して H 及び C₁ - 6 アルキルより成る群から選択され；

各 R³ は独立して C₈ - 20 アルキル、C₈ - 20 ヘテロアルキル、C₈ - 20 アルケニル、C₈ - 20 アルキニル、シクロアルキル及びアリールより成る群から選択され；

下付文字 m は 1 ~ 20 の整数であり；

下付文字 n は 1 ~ 20 の整数であり；

各下付文字 q は独立して $2 \sim 10$ の整数である。)

【請求項 2】

各 R^1 が独立して $C_{1 \sim 3}$ アルキルである、請求項 1 に記載の量子ドット結合用リガンド。

【請求項 3】

各 R^1 がメチルである、請求項 1 に記載の量子ドット結合用リガンド。

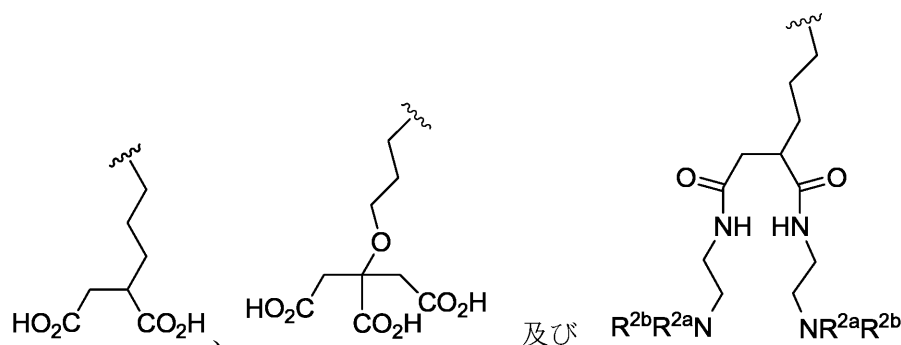
【請求項 4】

各 $-L-(R^2)_q$ 基が独立して $C_{3 \sim 8}$ アルキレン $-(R^2)_2$ 、及び $C_{3 \sim 8}$ アルキレン $-C(O)NH-C_{2 \sim 8}$ アルキレン $-(R^2)_2$ より成る群から選択される、請求項 1 に記載の量子ドット結合用リガンド。

【請求項 5】

各 $-L-(R^2)_q$ 基が独立して

【化 2】



より成る群から選択される、請求項 1 に記載の量子ドット結合用リガンド。

【請求項 6】

各 R^2 が $C(O)OH$ である、請求項 1 に記載の量子ドット結合用リガンド。

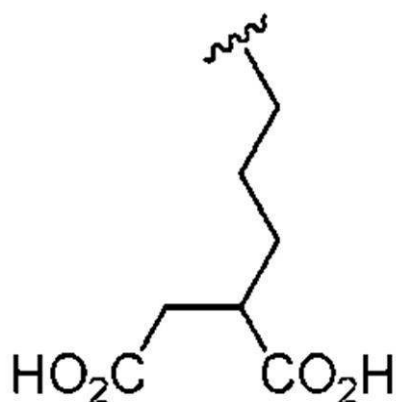
【請求項 7】

各 L が $C_{3 \sim 8}$ アルキレンである、請求項 6 に記載の量子ドット結合用リガンド。

【請求項 8】

各 $-L-(R^2)_q$ 基が

【化 3】



である、請求項 6 に記載の量子ドット結合用リガンド。

【請求項 9】

各 R^2 が NH_2 である、請求項 1 に記載の量子ドット結合用リガンド。

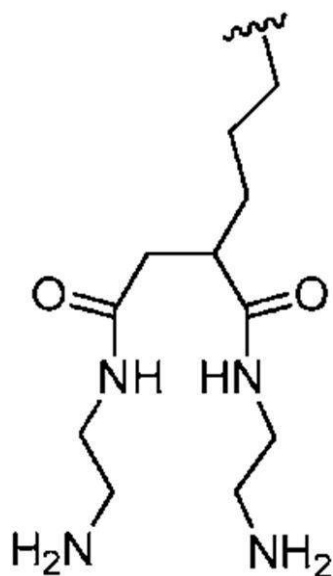
【請求項 10】

各 L が独立して $C_{3 \sim 8}$ アルキレン $-(C(O)NH-C_{2 \sim 8}$ アルキレン) $_q$ であり且つ各下付文字 q が 2 である、請求項 9 に記載の量子ドット結合用リガンド。

【請求項 1 1】

各 - L - (R²)_q 基が

【化 4】



である、請求項 1 0 に記載の量子ドット結合用リガンド。

【請求項 1 2】

各 R³ が独立してオクチル、イソオクチル、ノニル、デシル、ウンデシル、ドデシル、トリデシル、テトラデシル、ペンタデシル、ヘキサデシル、ヘプタデシル、オクタデシル、ノナデシル、アイコシル、シクロペンチル、シクロヘキシル、シクロオクチル、ノルボルニル、アダマンチル、フェニル、ナフチル及びアントラセニルより成る群から選択される、請求項 1 に記載の量子ドット結合用リガンド。

【請求項 1 3】

R³ がシクロヘキシル、フェニル及びイソオクチルより成る群から選択される、請求項 1 に記載の量子ドット結合用リガンド。

【請求項 1 4】

下付文字 m が 5 ~ 1 0 の整数である、請求項 1 に記載の量子ドット結合用リガンド。

【請求項 1 5】

下付文字 m が 7 である、請求項 1 に記載の量子ドット結合用リガンド。

【請求項 1 6】

下付文字 n が 1 ~ 6 の整数である、請求項 1 に記載の量子ドット結合用リガンド。

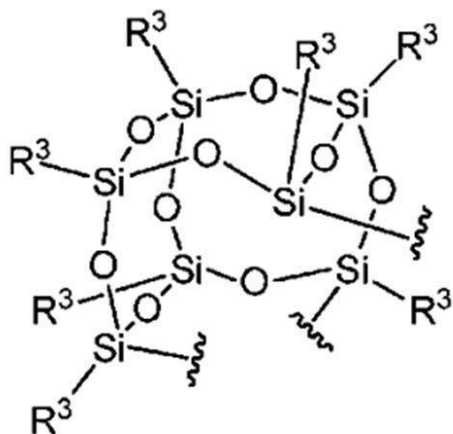
【請求項 1 7】

下付文字 n が 3 である、請求項 1 に記載の量子ドット結合用リガンド。

【請求項 1 8】

P O S S 部分が次の構造：

【化 5】



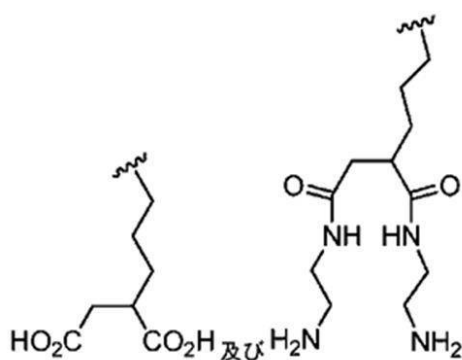
を有する、請求項 1 に記載の量子ドット結合用リガンド。

【請求項 19】

各 R^1 がメチルであり；

各 - L - (R^2)_q 基が

【化 6】



より成る群から選択され；

各 R^3 がシクロヘキシル、フェニル及びイソオクチルより成る群から選択され；

下付文字 m が 7 であり；

下付文字 n が 3 である；

請求項 18 に記載の量子ドット結合用リガンド。

【請求項 20】

請求項 1 に記載の量子ドット結合用リガンド；及び

発光量子ドット (QD) の第 1 の母集団

を含む組成物。