

【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 0 7 F	7/18	(2006.01)
C 0 9 K	11/08	(2006.01)
C 0 8 G	77/38	(2006.01)
B 8 2 Y	20/00	(2011.01)
B 8 2 Y	40/00	(2011.01)

【F I】

C 0 7 F	7/18	C S P X
C 0 9 K	11/08	G
C 0 8 G	77/38	
B 8 2 Y	20/00	
B 8 2 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

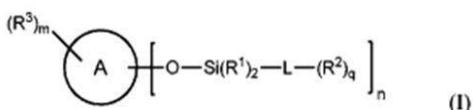
【補正の内容】

【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リセスキオキサン(POSS)部分であり；

各基-O-Si(R<sup>1</sup>)<sub>2</sub>-L-(R<sup>2</sup>)<sub>q</sub>はPOSS部分中のケイ素原子に結合し；

各R<sup>1</sup>は独立してH又はC<sub>1～6</sub>アルキルより成る群から選択され；

各Lは独立してC<sub>3～8</sub>アルキレン、C<sub>3～8</sub>ヘテロアルキレン及びC<sub>3～8</sub>アルキレン-(C(O)NH-C<sub>2～8</sub>アルキレン)<sub>q</sub>より成る群から選択され；

各R<sup>2</sup>は独立してC(O)OH及びNR<sup>2a</sup>R<sup>2b</sup>より成る群から選択され、ここで、R<sup>2a</sup>及びR<sup>2b</sup>はそれぞれ独立してH及びC<sub>1～6</sub>アルキルより成る群から選択され；

各R<sup>3</sup>は独立してC<sub>8～20</sub>アルキル、C<sub>8～20</sub>ヘテロアルキル、C<sub>8～20</sub>アルケニル、C<sub>8～20</sub>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。

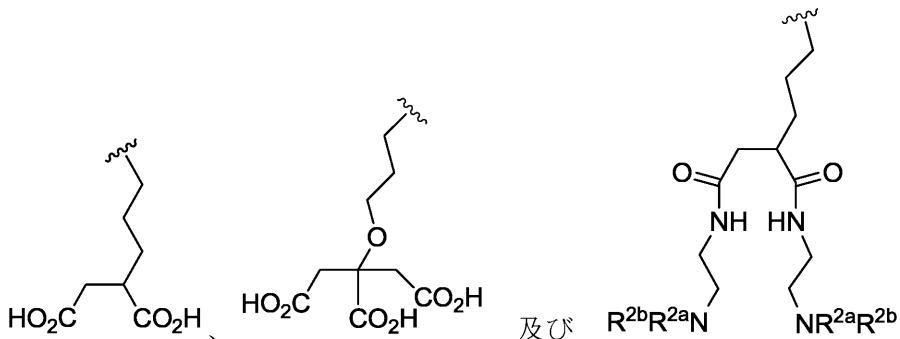
**【請求項 4】**

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。

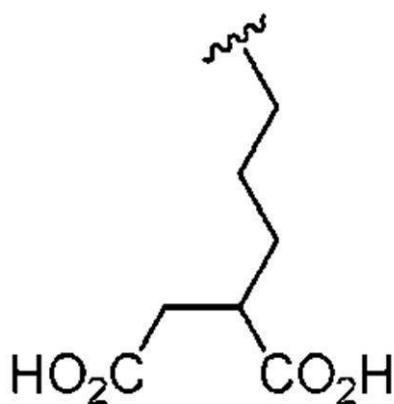
**【請求項 7】**

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。

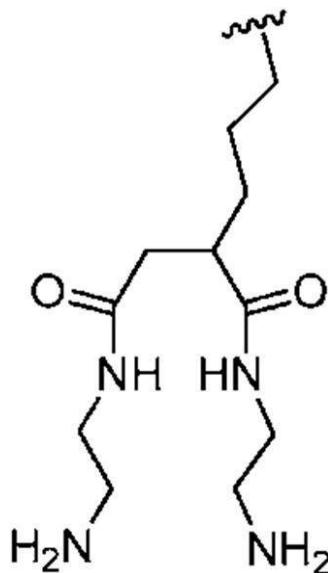
**【請求項 10】**

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 - ( R<sup>2</sup>)<sub>q</sub> 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 R<sup>3</sup>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、シクロヘンチル、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】

R<sup>3</sup>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。

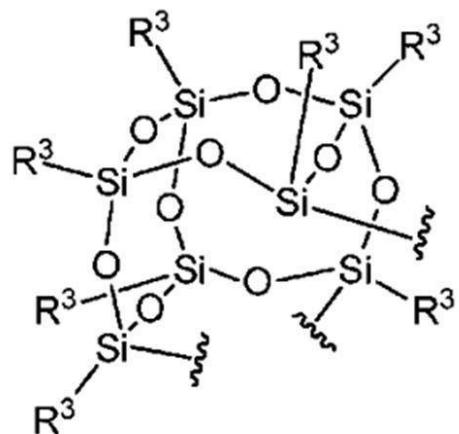
## 【請求項 1 7】

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】



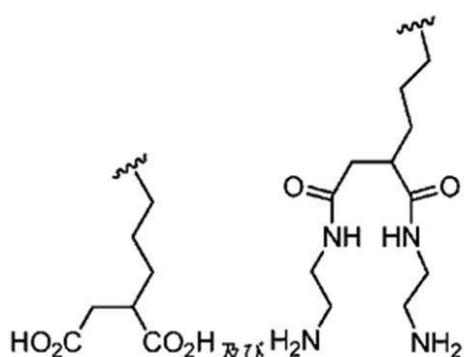
を有する、請求項1に記載の量子ドット結合用リガンド。

【請求項19】

各R<sup>1</sup>がメチルであり；

各-L-(R<sup>2</sup>)<sub>q</sub>基が

【化6】



より成る群から選択され；

各R<sup>3</sup>がシクロヘキシリル、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。