

【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3区分

【発行日】平成26年5月8日(2014.5.8)

【公表番号】特表2013-523961(P2013-523961A)

【公表日】平成25年6月17日(2013.6.17)

【年通号数】公開・登録公報2013-031

【出願番号】特願2013-502825(P2013-502825)

【国際特許分類】

C 08 K 5/3475 (2006.01)

G 02 C 7/10 (2006.01)

G 02 B 1/04 (2006.01)

C 08 L 101/00 (2006.01)

C 08 K 5/01 (2006.01)

【F I】

C 08 K 5/3475

G 02 C 7/10

G 02 B 1/04

C 08 L 101/00

C 08 K 5/01

【手続補正書】

【提出日】平成26年3月17日(2014.3.17)

【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B-Xの化合物を含む調節可能な発色団であって、
ここで、

v) Bは、基礎発色団化合物であり、

v i) Xは、調節可能な化学部分であって、該調節可能な化学部分は、所定の電磁放射線への曝露の際に、残りの化学部分(C)を形成し、それによって化合物B-Cを形成する、調節可能な化学部分であり、

v i i) 該化合物B-Cは、該化合物B-Xより大きな光吸収を提供し、

v i i i) 該残りの化学部分(C)は、共役二重結合を含む、
発色団。

【請求項2】

前記基礎発色団化合物は、ベンゾトリアゾール、ベンゾフェノン、アゾ色素および桂皮酸エステルからなる群より選択される、請求項1に記載の発色団。

【請求項3】

前記基礎発色団化合物は、ベンゾトリアゾールである、請求項1または2に記載の発色団。

【請求項4】

前記化合物B-Cは、顕著な量のUV光、青色光、もしくはその両方を吸収する、請求項1、2または3に記載の発色団。

【請求項5】

前記化合物B-Cは、顕著な量の青色光を吸収する、請求項1~4のいずれかに記載の発

色団。

【請求項 6】

前記調節可能な化学部分 X は、環式部分である、請求項 1 ~ 5 のいずれかに記載の発色団。

【請求項 7】

前記調節可能な化学部分 X は、ジシクロペニタジエンである、請求項 1 ~ 6 のいずれかに記載の発色団。

【請求項 8】

ポリマー材料、および

該ポリマー材料内に分布した請求項 1 ~ 7 のいずれかに記載の調節可能な発色団化合物を含むレンズであって、

ここで、該材料は、徐々により大きな波長の光を吸収し得、より多量の前記化合物 B - C が、前記調節可能な化合物 B - X から形成される、レンズ。

【請求項 9】

インビトロでレンズを調節する方法であって、

眼に該レンズを移植する前もしくは移植した後に、所定の電磁放射線を、請求項 8 に記載のレンズに方向付けて、前記化合物 B - C を形成する工程を包含する、方法。

【請求項 10】

インビオでレンズを調節するためのシステムであって、

眼に該レンズを移植する前もしくは移植した後に、所定の電磁放射線を、請求項 8 に記載のレンズに方向付けて、前記化合物 B - C を形成するための手段を含む、システム。

【請求項 11】

調節可能な発色団システムであって、

反応系

【化 10】



の一部として、式 B - X もしくは B - C の化合物を含み、

ここで、

i) B は、基礎発色団化合物であり、

i i) X は、調節可能な化学部分であって、該調節可能な化学部分は、第 1 の所定の電磁放射線への曝露の際に、残りの化学部分 (C) を形成し、それによって、該化合物 B - C を形成する、調節可能な化学部分であり、

i i i) 該化合物 B - C は、該化合物 B - X より大きな光吸収を提供し、

v i) 該残りの化学部分 (C) は、共役二重結合を含み、そして、

v) 必要に応じて、該化合物 B - C は、分離可能な基 (S) の補助を伴いつつもしくは補助なしのいずれかで、第 2 の所定の電磁放射線への曝露の際に、該化合物 B - X を形成する、

発色団システム。

【請求項 12】

前記基礎発色団化合物は、ベンゾトリアゾール、ベンゾフェノン、アゾ色素および桂皮酸エステルからなる群より選択される、請求項 1_1 に記載のシステム。

【請求項 13】

前記基礎発色団化合物は、ベンゾトリアゾールである、請求項 1_1 または 1_2 に記載のシステム。

【請求項 14】

前記化合物 B - C は、顕著な量の UV 光、青色光もしくはその両方を吸収する、請求項 1

1、1_2または1_3に記載のシステム。

【請求項 1 5】

前記化合物B-Cは、顯著な量の青色光を吸収する、請求項1_1～1_4のいずれかに記載のシステム。

【請求項 1 6】

前記調節可能な化学部分Xは、環式部分である、請求項1_1～1_5のいずれかに記載のシステム。

【請求項 1 7】

前記調節可能な化学部分Xは、ジシクロペニタジエンである、請求項1_1～1_6のいずれかに記載のシステム。

【請求項 1 8】

レンズであって、

ポリマー材料、および

該ポリマー材料内に分布した請求項1_1～1_7のいずれかに記載の調節可能な発色団を含む、レンズ。

【請求項 1 9】

レンズをインビトロで調節する方法であって、

眼にレンズを移植する前もしくは移植した後に、請求項1_1～1_7のいずれかに記載の所定の第1のもしくは第2の電磁放射線を、請求項1_8に記載のレンズに方向付けて、前記化合物B-CもしくはB-Xを形成する工程を包含する、方法。

【請求項 2 0】

レンズをインビオ調節するためのシステムであって、

眼に該レンズを移植する前もしくは移植した後に、請求項1_1～1_7のいずれかに記載の所定の第1のもしくは第2の電磁放射線を、請求項1_8に記載のレンズに方向付けて、前記化合物B-CもしくはB-Xを形成するための手段を含む、システム。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0015】

上記レンズの基礎発色団、上記調節可能な発色団のシステムは、好ましくは、ベンゾトリニアゾール、ベンゾフェノン、アゾ色素および桂皮酸エステルからなる群より選択される。上記化合物B-Cは、代表的には、顯著な量のUV光、青色光もしくはその両方を吸収する。さらに、上記調節可能な化学部分Xは、好ましくは、環式部分（例えば、ジシクロペニタジエン）である。

一実施形態において、例えば、以下の項目が提供される。

(項目1)

式B-Xの化合物を含む調節可能な発色団であって、

ここで、

v) Bは、基礎発色団化合物であり、

v i) Xは、調節可能な化学部分であって、該調節可能な化学部分は、所定の電磁放射線への曝露の際に、残りの化学部分(C)を形成し、それによって化合物B-Cを形成する、調節可能な化学部分であり、

v i i) 該化合物B-Cは、該化合物B-Xより大きな光吸収を提供し、

v i i i) 該残りの化学部分(C)は、共役二重結合を含む、
発色団。

(項目2)

前記基礎発色団化合物は、ベンゾトリアゾール、ベンゾフェノン、アゾ色素および桂皮酸エステルからなる群より選択される、項目1に記載の発色団。

(項目3)

前記基礎発色団化合物は、ベンゾトリアゾールである、項目1または2に記載の発色団。

(項目4)

前記化合物B-Cは、顯著な量のUV光、青色光、もしくはその両方を吸収する、項目1、2または3に記載の発色団。

(項目5)

前記化合物B-Cは、顯著な量の青色光を吸収する、項目1~4のいずれかに記載の発色団。

(項目6)

前記調節可能な化学部分Xは、環式部分である、項目1~5のいずれかに記載の発色団。

(項目7)

前記調節可能な化学部分Xは、ジシクロペントジエンである、項目1~6のいずれかに記載の発色団。

(項目8)

ポリマー材料、および

該ポリマー材料内に分布した項目1~7のいずれかに記載の調節可能な発色団化合物を含むレンズであって、

ここで、該材料は、徐々により大きな波長の光を吸収し得、より多量の前記化合物B-Cが、前記調節可能な化合物B-Xから形成される、

レンズ。

(項目9)

インビボもしくはインビトロでレンズを調節する方法であって、

眼に該レンズを移植する前もしくは移植した後に、所定の電磁放射線を、項目8に記載のレンズに方向付けて、前記化合物B-Cを形成する工程を包含する、方法。

(項目10)

調節可能な発色団システムであって、

反応系

【化10】

の一部として、式B-XもしくはB-Cの化合物を含み、

ここで、

i) Bは、基礎発色団化合物であり、

ii) Xは、調節可能な化学部分であって、該調節可能な化学部分は、第1の所定の電磁放射線への曝露の際に、残りの化学部分(C)を形成し、それによって、該化合物B-Cを形成する、調節可能な化学部分であり、

iii) 該化合物B-Cは、該化合物B-Xより大きな光吸収を提供し、

v) 該残りの化学部分(C)は、共役二重結合を含み、そして、

v) 必要に応じて、該化合物B-Cは、分離可能な基(S)の補助を伴いつつもしくは補助なしのいずれかで、第2の所定の電磁放射線への曝露の際に、該化合物B-Xを形成する、

発色団システム。

(項目11)

前記基礎発色団化合物は、ベンゾトリアゾール、ベンゾフェノン、アゾ色素および桂皮酸エステルからなる群より選択される、項目10に記載のシステム。

(項目12)

前記基礎発色団化合物は、ベンゾトリアゾールである、項目10または11に記載のシステム。

(項目13)

前記化合物B-Cは、顯著な量のUV光、青色光もしくはその両方を吸収する、項目10、11または12に記載のシステム。

(項目14)

前記化合物B-Cは、顯著な量の青色光を吸収する、項目10~13のいずれかに記載のシステム。

(項目15)

前記調節可能な化学部分Xは、環式部分である、項目10~14のいずれかに記載のシステム。

(項目16)

前記調節可能な化学部分Xは、ジシクロペニタジエンである、項目10~15のいずれかに記載のシステム。

(項目17)

レンズであって、

ポリマー材料、および

該ポリマー材料内に分布した項目10~16のいずれかに記載の調節可能な発色団を含む、レンズ。

(項目18)

レンズをインビボもしくはインビトロで調節する方法であって、

眼にレンズを移植する前もしくは移植した後に、項目10~16のいずれかに記載の所定の第1のもしくは第2の電磁放射線を、項目17に記載のレンズに方向付けて、前記化合物B-CもしくはB-Xを形成する工程を包含する、方法。