

【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20年2月21日(2008.2.21)

【公開番号】特開2007-169654(P2007-169654A)

【公開日】平成19年7月5日(2007.7.5)

【年通号数】公開・登録公報2007-025

【出願番号】特願2006-356659(P2006-356659)

【国際特許分類】

C 0 9 K 11/66 (2006.01)

C 0 9 K 11/59 (2006.01)

C 0 9 K 11/08 (2006.01)

C 0 9 K 11/69 (2006.01)

C 0 9 K 11/62 (2006.01)

C 0 9 K 11/80 (2006.01)

H 0 1 L 33/00 (2006.01)

C 0 9 K 11/64 (2006.01)

C 0 9 K 11/67 (2006.01)

C 0 9 K 11/75 (2006.01)

C 0 9 K 11/61 (2006.01)

【 F I 】

C 0 9 K 11/66 C P R

C 0 9 K 11/59 C P M

C 0 9 K 11/08 J

C 0 9 K 11/69 C P P

C 0 9 K 11/62 C Q D

C 0 9 K 11/80 C Q E

H 0 1 L 33/00 N

C 0 9 K 11/64 C P T

C 0 9 K 11/67

C 0 9 K 11/75

C 0 9 K 11/61

【手続補正書】

【提出日】平成20年1月8日(2008.1.8)

【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】

青色光及び / 又は紫外光を発する L E D 素子と、

前記青色光及び / 又は前記紫外光によって励起され、E u で付活され共付活剤が D y 又は P r でありケイ酸塩格子におけるゲルマニウムにより格子膨張が生じたアルカリ土類金属ケイ酸塩 - ゲルマニウム酸塩、及び / 又は、E u で付活され共付活剤が D y でありアルミン酸塩格子におけるガリウムにより格子膨張が生じたアルカリ土類金属アルミン酸塩 - ガリウム酸塩を含む発光体と、を有する光デバイス。

【請求項 2】

前記発光体の前記化合物は、E u で付活され共付活剤が D y 又は P r でありケイ酸塩格

子におけるゲルマニウムにより格子膨張が生じたアルカリ土類金属ケイ酸塩 - ゲルマニウム酸塩である請求項 1 に記載の光デバイス。

【請求項 3】

前記発光体は、波長 300 nm から 500 nm の範囲の光によって励起される請求項 2 に記載の光デバイス。

【請求項 4】

前記アルカリ土類金属ケイ酸塩 - ゲルマニウム酸塩の前記発光体は、前記青色光により励起されて、橙色 - 赤色スペクトル領域の可視光を発する請求項 3 に記載の光デバイス。

【請求項 5】

前記発光体は、前記 LED 素子を封止する光透過性を有した封止樹脂に含まれる請求項 4 に記載の光デバイス。

【請求項 6】

前記発光体は、前記 LED 素子から放射される光を所望の照射範囲に放射させる光学形状を有した封止樹脂の表面に設けられる請求項 4 に記載の光デバイス。

【請求項 7】

前記発光体は、光透過性を有するガラスによって封止される薄膜状の発光体層である請求項 4 に記載の光デバイス。

【請求項 8】

前記発光体層は、面状に形成されている請求項 7 に記載の光デバイス。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

本発明では、青色光及び / 又は紫外光を発する LED 素子と、前記青色光及び / 又は前記紫外光によって励起され、Eu で付活され共付活剤が Dy 又は Pr でありケイ酸塩格子におけるゲルマニウムにより格子膨張が生じたアルカリ土類金属ケイ酸塩 - ゲルマニウム酸塩、及び / 又は、Eu で付活され共付活剤が Dy でありアルミン酸塩格子におけるガリウムにより格子膨張が生じたアルカリ土類金属アルミン酸塩 - ガリウム酸塩を含む発光体と、を有する光デバイスが提供される。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】削除

【補正の内容】