

【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 6 部門第 2 区分

【発行日】令和 2 年 2 月 6 日 (2020.2.6)

【公開番号】特開 2018-84829 (P2018-84829A)

【公開日】平成 30 年 5 月 31 日 (2018.5.31)

【年通号数】公開・登録公報 2018-020

【出願番号】特願 2017-242588 (P2017-242588)

【国際特許分類】

G 0 2 B 5/20 (2006.01)

C 0 9 K 11/80 (2006.01)

C 0 1 B 33/26 (2006.01)

H 0 1 L 33/50 (2010.01)

H 0 1 L 33/60 (2010.01)

H 0 1 L 33/00 (2010.01)

H 0 1 S 5/022 (2006.01)

G 0 3 B 21/14 (2006.01)

【 F I 】

G 0 2 B 5/20

C 0 9 K 11/80

C 0 1 B 33/26

H 0 1 L 33/50

H 0 1 L 33/60

H 0 1 L 33/00 L

H 0 1 S 5/022

G 0 3 B 21/14 A

【手続補正書】

【提出日】令和 1 年 12 月 17 日 (2019.12.17)

【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】

ガーネット構造を有する母体ガーネット化合物中に、発光中心である  $Ce^{3+}$  が含まれてなる蛍光体を含む波長変換部材であり、

前記母体ガーネット化合物は、A1 を含み 2 種以上の端成分からなる固溶体であり、前記端成分は第 1 の端成分として  $Lu_2CaMg_2(SiO_4)_3$  を含むことを特徴とする波長変換部材。

【請求項 2】

前記端成分は第 2 の端成分として  $Y_3Al_2(AlO_4)_3$  を含むことを特徴とする請求項 1 に記載の波長変換部材。

【請求項 3】

前記端成分は第 3 の端成分として  $Lu_3Al_2(AlO_4)_3$  を含むことを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の波長変換部材。

【請求項 4】

前記母体ガーネット化合物は、一般式 (1) で表されることを特徴とする請求項 2 に記載の波長変換部材。

$(1-x)Y_3Al_2(AlO_4)_3 \cdot xLu_2CaMg_2(SiO_4)_3$  (1)  
 (式中、 $x$ は $0 < x < 1$ を満足する数値である)

【請求項5】

前記母体ガーネット化合物は、一般式(2)で表されることを特徴とする請求項3に記載の波長変換部材。

$(1-x)Lu_3Al_2(AlO_4)_3 \cdot xLu_2CaMg_2(SiO_4)_3$  (2)  
 (式中、 $x$ は $0 < x < 1$ を満足する数値である)

【請求項6】

前記母体ガーネット化合物を構成するCaの一部がMgに置換されていることを特徴とする請求項1、3又は5に記載の波長変換部材。

【請求項7】

基板の表面に請求項1～6のいずれか1項に記載の波長変換部材が形成されていることを特徴とする波長変換体。

【請求項8】

前記基板は、透光性を有する請求項7に記載の波長変換体。

【請求項9】

前記基板は、透光性を有しない請求項7に記載の波長変換体。

【請求項10】

反射板付き蛍光体ホイールである請求項9に記載の波長変換体。

【請求項11】

請求項1～6のいずれか1項に記載の波長変換部材と、前記波長変換部材が含む蛍光体を励起する励起源とを備える発光装置であって、  
 前記発光装置が放射する出力光は、前記励起源が放射する一次光と同じ方向に放射されることを特徴とする発光装置。

【請求項12】

請求項1～6のいずれか1項に記載の波長変換部材と、前記波長変換部材が含む蛍光体を励起する励起源とを備える発光装置であって、  
 前記発光装置が放射する出力光は、前記励起源が放射する一次光と反対方向に放射されることを特徴とする発光装置。

【請求項13】

プロジェクター用の光源装置である請求項12に記載の発光装置。

【請求項14】

多色表示のための発光装置である請求項12又は13に記載の発光装置。