

【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Ce³⁺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Lu₂CaMg₂(SiO₄)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Y₃Al₂(AlO₄)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Lu₃Al₂(AlO₄)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) Y₃ Al₂ (AlO₄)₃ · x Lu₂ CaMg₂ (SiO₄)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) Lu₃ Al₂ (AlO₄)₃ · x Lu₂ CaMg₂ (SiO₄)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1_2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1_2又は1_3に記載の発光装置。