

【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3月27日(2014.3.27)

【公開番号】特開2013-35957(P2013-35957A)

【公開日】平成25年2月21日(2013.2.21)

【年通号数】公開・登録公報2013-009

【出願番号】特願2011-173867(P2011-173867)

【国際特許分類】

C 0 9 K 11/59 (2006.01)

C 0 9 K 11/79 (2006.01)

H 0 1 L 33/50 (2010.01)

【F I】

C 0 9 K 11/59 C P R

C 0 9 K 11/79

H 0 1 L 33/00 4 1 0

【手続補正書】

【提出日】平成26年2月6日(2014.2.6)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 9

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 9】

本発明のSMS青色発光蛍光体の一例として、下記式で表される化合物を挙げることができる。

$Sr_aCa_bEu_cLn_dMgSi_eO_{a+b+c+d+1+2e}$

但し、LnはSc、Y、Gd、Tb及びLaからなる群より選ばれる少なくとも一つの希土類金属元素であり、a、b、c及びdはその合計で2.9~3.1の範囲の数であり、b/aは0.10~0.30の範囲の数であり、cは0.01~0.20の範囲の数であり、dは0~0.030の範囲の数であり、そしてeは1.9~2.1の範囲の数である。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 2 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 2 1】

本発明のSMS青色発光蛍光体は、例えば、Sr源粉末、Ca源粉末、Mg源粉末、Si源粉末、Eu源粉末、さらに必要に応じてEu以外の希土類金属元素源粉末を、SMS青色発光蛍光体を生成する割合で混合し、得られた原料粉末混合物を焼成することによって製造することができる。Sr源粉末、Mg源粉末、Si源粉末、Eu源粉末及び希土類金属元素源粉末の各原料粉末はそれぞれ、酸化物粉末であってもよいし、水酸化物、八口ゲン化物、炭酸塩(塩基性炭酸塩を含む)、硝酸塩、シウ酸塩などの加熱により酸化物を生成する化合物の粉末であってもよい。原料粉末はそれぞれ一種を単独で使用してもよいし、二種以上を併用してもよい。各原料粉末は、純度が99質量%以上であることがほしい。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】 0 0 4 4

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【0 0 4 4】

表 2

S M S 青色発光蛍光体の
S r と C a のモル比
S r : C a

S M S 青色発光蛍光体の発光強度の温度特性

3 0 5 0 1 0 0 1 5 0

実施例 3	1 : 0 . 1 1	1 0 6	9 9	8 9	7 7
実施例 4	1 : 0 . 1 4	1 0 7	1 0 4	9 2	8 1
実施例 5	1 : 0 . 1 8	1 0 9	1 0 4	9 6	8 3
実施例 6	1 : 0 . 2 1	1 1 2	1 0 8	9 6	8 4
実施例 7	1 : 0 . 2 6	1 0 6	1 0 2	9 0	7 8
実施例 8	1 : 0 . 2 9	1 0 6	1 0 1	9 0	7 7