

【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7部門第2区分

【発行日】平成27年2月5日(2015.2.5)

【公表番号】特表2014-502787(P2014-502787A)

【公表日】平成26年2月3日(2014.2.3)

【年通号数】公開・登録公報2014-006

【出願番号】特願2013-543936(P2013-543936)

【国際特許分類】

H 01 L 33/50 (2010.01)

【F I】

H 01 L 33/00 4 1 0

【手続補正書】

【提出日】平成26年12月8日(2014.12.8)

【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】

電磁スペクトルの或る領域において狭い発光帯を有するよう構成される照明システムであり、

一次放射線を発するよう構成されるLED光源と、

前記一次放射線の少なくとも一部を二次放射線に変換するよう構成される放射線変換素子であって、前記放射線変換素子の吸収スペクトル及び発光スペクトルが、正規化された前記発光スペクトル及び正規化された前記吸収スペクトルの両方によってカバーされる全範囲の少なくとも5%にわたって重なる放射線変換素子と、

前記照明システムにおいて生成される、或るカットオフ波長より短い波長を持つ放射線をブロックするよう構成されるフィルタとを有する照明システムであって、前記フィルタが、ブロックした放射線を、前記放射線変換素子へ後方反射する干渉フィルタであり、前記放射線変換素子の前記吸収スペクトル及び前記発光スペクトルが交差する波長から10nm未満であるよう前記フィルタの前記カットオフ波長を調整することによって設計される照明システム。

【請求項2】

前記照明システムの前記電磁スペクトルの或る領域における前記狭い発光帯が、前記スペクトルの赤色部分内である請求項1に記載の照明システム。

【請求項3】

前記照明システムの前記発光スペクトルの前記赤色部分が、585nmと625nmとの間の範囲内、又は595nmと620nmとの間の範囲内、又は605nmと615nmとの間の範囲内である請求項2に記載の照明システム。

【請求項4】

前記放射線変換素子のストークスシフトが0.20eVより小さい請求項1乃至3のいずれか一項に記載の照明システム。

【請求項5】

前記放射線変換素子の発光スペクトルが、585乃至625nmの範囲内にピーク発光波長を持つ請求項1乃至4のいずれか一項に記載の照明システム。