

【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3区分

【発行日】平成26年9月25日(2014.9.25)

【公開番号】特開2013-48408(P2013-48408A)

【公開日】平成25年3月7日(2013.3.7)

【年通号数】公開・登録公報2013-012

【出願番号】特願2012-165732(P2012-165732)

【国際特許分類】

H 04 N 9/07 (2006.01)

G 02 B 5/20 (2006.01)

G 02 B 5/22 (2006.01)

【F I】

H 04 N 9/07 A

G 02 B 5/20 1 0 1

G 02 B 5/22

【手続補正書】

【提出日】平成26年8月13日(2014.8.13)

【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】

水平方向及び垂直方向に配列された光電変換素子からなる複数の画素上に、所定のカラーフィルタ配列のカラーフィルタが配設されてなる単板式のカラー撮像素子であって、

前記カラーフィルタ配列は、輝度信号を得るために最も寄与する第1の色に対応する第1のフィルタと前記第1の色以外の2色以上の第2の色に対応する第2のフィルタとが配列された所定の基本配列パターンを含み、該基本配列パターンが水平方向及び垂直方向に繰り返して配置され、

前記第1のフィルタは、前記カラーフィルタ配列の水平、垂直、斜め右上、及び斜め左上方向の各ライン内に配置され、

前記第2のフィルタは、前記基本配列パターン内に前記カラーフィルタ配列の水平、及び垂直方向の各ライン内に1つ以上配置されるカラー撮像素子。

【請求項2】

前記カラーフィルタ配列は、前記第1のフィルタが水平、垂直、斜め右上、及び斜め左上方向の各ライン内で2画素以上連続する部分を含む請求項1に記載のカラー撮像素子。

【請求項3】

前記カラーフィルタ配列は、前記第1のフィルタからなる 2×2 画素に対応する正方配列を含む請求項1に記載のカラー撮像素子。

【請求項4】

前記所定の基本配列パターンは、Nを4以上8以下の整数とすると、N×N画素に対応する正方配列パターンである請求項1から3のいずれか1項に記載のカラー撮像素子。

【請求項5】

前記所定の基本配列パターンは、6×6画素に対応する正方配列パターンである請求項4に記載のカラー撮像素子。

【請求項6】

前記第1のフィルタに対応する第1の色の画素数の比率は、前記第2のフィルタに対応

する第 2 の色の各色の画素数の比率よりも大きい請求項 1 から 5 のいずれか 1 項に記載の
カラー撮像素子。

【請求項 7】

前記カラーフィルタ配列は、前記第 1 のフィルタが 3×3 画素群において中心と 4 隅に配置され、該 3×3 画素群が水平方向及び垂直方向に繰り返し配置されている請求項 1 から 6 のいずれか 1 項に記載のカラー撮像素子。

【請求項 8】

前記第 2 のフィルタは、前記カラーフィルタ配列の水平、垂直、右上斜め、及び左上斜め方向の各ライン内に配置される請求項 1 から 7 のいずれか 1 項に記載のカラー撮像素子。

【請求項 9】

前記第 1 の色は、緑色であり、前記第 2 の色は、赤色及び青色である請求項 1 から 8 のいずれか 1 項に記載のカラー撮像素子。

【請求項 10】

前記所定の基本配列パターンは、 6×6 画素に対応する正方配列パターンであり、前記カラーフィルタ配列は、 3×3 画素に対応する第 1 の配列であって、中心と 4 隅に緑フィルタが配置され、中心の緑フィルタを挟んで上下に青フィルタが配置され、左右に赤フィルタが配列された第 1 の配列と、 3×3 画素に対応する第 2 の配列であって、中心と 4 隅に緑フィルタが配置され、中心の緑フィルタを挟んで上下に赤フィルタが配置され、左右に青フィルタが配列された第 2 の配列とが、交互に水平方向及び垂直方向に配列されて構成されている請求項 9 に記載のカラー撮像素子。