

【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30年1月11日 (2018.1.11)

【公開番号】特開2016-103797(P2016-103797A)
 【公開日】平成28年6月2日 (2016.6.2)
 【年通号数】公開・登録公報2016-034
 【出願番号】特願2014-242302(P2014-242302)
 【国際特許分類】

H 0 4 N 5/232 (2006.01)

G 0 6 T 3/40 (2006.01)

H 0 4 N 1/393 (2006.01)

【 F I 】

H 0 4 N 5/232 Z

G 0 6 T 3/40 7 0 5

H 0 4 N 1/393

【手続補正書】

【提出日】平成29年11月21日 (2017.11.21)

【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 2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 1 2 】

光学系 1 0 1 はフォーカスレンズや絞り、シャッターを含むことができる。撮像素子 1 0 2 は、光学系 1 0 1 において結像された被写体の光量を光電変換によって電気信号に変換し、例えば C M O S や C C D 等の撮像素子として構成される。本実施形態では、一例として、撮像素子が R、G 1、G 2、B の原色ベイヤー配列の場合を説明する。ベイヤー配列については図 5 (a) に一例を示す。撮像制御部 1 0 3 は、光学系 1 0 1 のフォーカスレンズや絞り、シャッターや撮像素子 1 0 2 の撮影感度等の制御を行う。A / D 変換部 1 0 4 では、撮像素子 1 0 2 から受信した電気信号をデジタル信号に変換する。画像縮小部 1 0 5 は、A / D 変換部 1 0 4 から受信した画像信号に対して、発明の実施形態に対応する縮小処理及び画像信号の変換を行う。現像処理部 1 0 6 は、画像縮小部 1 0 5 から受信した信号に対してガンマ処理、ノイズ低減処理、エッジ強調処理等の現像処理を行う。記録部 1 0 7 は、画像縮小部 1 0 5、現像処理部 1 0 6 から受信した画像信号を記録する。表示部 1 0 8 は、例えば液晶ディスプレイ等であっても良く、現像処理部 1 0 6 から受信した画像信号、或いは記録部 1 0 7 に記録されている画像信号を表示する。表示部 1 0 8 は、例えば、画像処理装置の筐体側面に配置され、単に画像を表示するだけでなく、タッチ操作を受け付けるタッチパネル・ディスプレイとして機能しても良い。さらに詳細な構成の説明については、本発明において特徴的な部分のみについて行う。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 4 0

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 4 0 】

最後に S 4 0 8 で、S 4 0 7 で縮小した適応 G プレーン信号、R プレーン信号、B プレーン信号を画像変換部 2 1 3 において変換する。変換とは、前述した R、G、B のプレーン画像からベイヤーのカラー配列順にサンプリングを行いベイヤー画像信号を生成する、

式(9)～(11)を用いてYUV信号を作成する等の処理である。

$$Y = 0.299 \times R + 0.587 \times G + 0.114 \times B \quad \dots \text{式(9)}$$

$$U = 0.169 \times R - 0.331 \times G + 0.500 \times B \quad \dots \text{式(10)}$$

$$V = 0.500 \times R - 0.419 \times G + 0.081 \times B \quad \dots \text{式(11)}$$

【手続補正3】

【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図5

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図5】

R	G1	R	G1	R	G1
G2	B	G2	B	G2	B
R	G1	R	G1	R	G1
G2	B	G2	B	G2	B
R	G1	R	G1	R	G1
G2	B	G2	B	G2	B

(a) bayer画像信号

0	G1	0	G1	0	G1
G2	0	G2	0	G2	0
0	G1	0	G1	0	G1
G2	0	G2	0	G2	0
0	G1	0	G1	0	G1
G2	0	G2	0	G2	0

(b) 0挿入G信号

R	0	R	0	R	0
0	0	0	0	0	0
R	0	R	0	R	0
0	0	0	0	0	0
R	0	R	0	R	0
0	0	0	0	0	0

(c) 0挿入R信号

0	0	0	0	0	0
0	B	0	B	0	B
0	0	0	0	0	0
0	B	0	B	0	B
0	0	0	0	0	0
0	B	0	B	0	B

(d) 0挿入B信号

【手続補正4】

【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図9

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 図 9 】

