

【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21年11月12日 (2009.11.12)

【公開番号】特開2006-80853(P2006-80853A)

【公開日】平成18年3月23日 (2006.3.23)

【年通号数】公開・登録公報2006-012

【出願番号】特願2004-262231(P2004-262231)

【国際特許分類】

H 0 4 N 5/335 (2006.01)

H 0 4 N 9/07 (2006.01)

H 0 4 N 101/00 (2006.01)

【F I】

H 0 4 N 5/335 Z

H 0 4 N 9/07 C

H 0 4 N 101:00

【手続補正書】

【提出日】平成21年9月17日 (2009.9.17)

【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】

2次元に配列された画素から出力される画素信号のうち、複数の行に属する画素の画素信号を混在させて第1の順序で出力する撮像素子と、

前記撮像素子から出力される画素信号を保持するメモリと、

書き込みアドレスと読み出しアドレスを生成するメモリ制御部を備え、

前記読み出しアドレスは、前記メモリから読み出される前記画素信号の読み出し順序が、第2の順序となるアドレスであり、

前記画素信号の順序は、前記第2の順序と前記第1の順序とで異なり、

前記撮像素子から最初に出力される行に属する画素の画素信号が該メモリから読み出されたあとの書き込みアドレスが、非連続のアドレスである

ことを特徴とする信号処理回路。

【請求項 2】

前記メモリ制御部は、前記読み出しアドレスに追従して、前記書き込みアドレスを生成することを特徴とする請求項1に記載の信号処理回路。

【請求項 3】

前記メモリ制御部は、前記第2の順序として、前記画素信号を処理する後段の処理回路において要求される順序を用いて前記読み出しアドレスを生成することを特徴とする請求項1に記載の信号処理回路。

【請求項 4】

前記撮像素子は、ベイヤ配列の色フィルタが貼付された受光面を具備しており、前記受光面には、前記画素が前記第2の順序で並べられていることを特徴とする請求項1に記載の信号処理回路。

【請求項 5】

前記メモリ制御部は、前記読み出しアドレスと前記書き込みアドレスとを異なる周波数で発生させることを特徴とする請求項1に記載の信号処理回路。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

本発明は上記の課題を解決するためになされたもので、2次元に配列された画素から出力される画素信号のうち、複数の行に属する画素の画素信号を混在させて第1の順序で出力する撮像素子と、前記撮像素子から出力される画素信号を保持するメモリと、書き込みアドレスと読み出しアドレスを生成するメモリ制御部を備え、前記読み出しアドレスは、前記メモリから読み出される前記画素信号の読み出し順序が、第2の順序となるアドレスであり、前記画素信号の順序は、前記第2の順序と前記第1の順序とで異なり、前記撮像素子から最初に出力される行に属する画素の画素信号が該メモリから読み出されたあとの書き込みアドレスが、非連続のアドレスであることを特徴とする信号処理回路である。

また、本発明の信号処理回路において、前記メモリ制御部は、前記読み出しアドレスに追従して、前記書き込みアドレスを生成することを特徴とする。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0013】

また、本発明の信号処理回路において、前記メモリ制御部は、前記第2の順序として、前記画素信号を処理する後段の処理回路において要求される順序を用いて前記読み出しアドレスを生成することを特徴とする。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0014】

また、本発明の信号処理回路において、前記撮像素子は、ベイヤ配列の色フィルタが貼付された受光面を具備しており、前記受光面には、前記画素が前記第2の順序で並べられていることを特徴とする。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0015】

また、本発明の信号処理回路において、前記メモリ制御部は、前記読み出しアドレスと前記書き込みアドレスとを異なる周波数で発生させることを特徴とする。