

【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 23 年 5 月 19 日 (2011.5.19)

【公開番号】特開 2009-141631 (P2009-141631A)

【公開日】平成 21 年 6 月 25 日 (2009.6.25)

【年通号数】公開・登録公報 2009-025

【出願番号】特願 2007-315211 (P2007-315211)

【国際特許分類】

H 0 4 N 5/335 (2011.01)

【F I】

H 0 4 N 5/335 F

【手続補正書】

【提出日】平成 23 年 3 月 31 日 (2011.3.31)

【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】

光電変換部を含む画素が複数配置された画素部と、
前記画素部から読み出された画素信号を記憶する第 1 の記憶部及び第 2 の記憶部と、
前記第 1 の記憶部に記憶された画素信号を第 1 の共通信号線に読み出すための第 1 の読み出しスイッチと、
前記第 2 の記憶部に記憶された画素信号を第 2 の共通信号線に読み出すための第 2 の読み出しスイッチと、
入力端が前記第 2 の記憶部の出力端に電気的に接続され、出力端が前記第 1 の読み出しスイッチの出力端に電気的に接続され、前記第 2 の記憶部に記憶された画素信号を前記第 1 の共通信号線に読み出すための第 3 の読み出しスイッチと、
を備えることを特徴とする光電変換装置。

【請求項 2】

前記第 1 の記憶部及び前記第 1 の共通信号線を結ぶ配線と、前記第 2 の記憶部及び前記第 1 の共通信号線を結ぶ配線と、前記第 2 の記憶部及び前記第 2 の共通信号線を結ぶ配線と、の配線抵抗が同一であることを特徴とする請求項 1 に記載の光電変換装置。

【請求項 3】

前記第 1、第 2 及び第 3 の読み出しスイッチの電気的特性が同一であることを特徴とする請求項 2 に記載の光電変換装置。

【請求項 4】

前記第 1 の記憶部に記憶された画素信号と前記第 2 の記憶部に記憶された画素信号とを異なるタイミングで前記第 1 の共通信号線に読み出すモードと、前記第 1 の記憶部に記憶された画素信号を前記第 1 の共通信号線に読み出しかつ前記第 2 の記憶部に記憶された画素信号を前記第 2 の共通信号線に読み出すモードと、を前記第 2 の読み出しスイッチおよび前記第 3 の読み出しスイッチによって切り換えるように構成されていることを特徴とする請求項 1 乃至請求項 3 のいずれか 1 項に記載の光電変換装置。

【請求項 5】

前記第 2 の記憶部に記憶された画素信号を前記第 2 の共通信号線に読み出すモードと、前記第 2 の記憶部に記憶された画素信号を前記第 1 の共通信号線及び前記第 2 の共通信号線の両方に読み出すモードと、を前記第 2 の読み出しスイッチおよび前記第 3 の読み出し

スイッチによって切り換えるように構成されていることを特徴とする請求項 1 乃至請求項 3 のいずれか 1 項に記載の光電変換装置。

【請求項 6】

前記第 1 の記憶部及び前記第 1 の読み出しスイッチの間に電氣的に接続された第 1 のダミー回路と、前記第 2 の読み出しスイッチ及び前記第 2 の共通信号線の間に電氣的に接続された第 2 のダミー回路と、

を備え、

前記第 1、第 2 のダミー回路の電氣的特性が同一であることを特徴とする請求項 1 に記載の光電変換装置。

【請求項 7】

光電変換部を含む画素が複数配置された画素部と、

前記画素部から読み出された画素信号を出力する信号出力回路と、

を備え、

前記信号出力回路が、

前記画素部から読み出された画素信号を記憶する複数の第 1 の記憶部及び複数の第 2 の記憶部と、

前記複数の第 1 の記憶部から信号が出力される第 1 のブロック共通信号線と、前記複数の第 2 の記憶部から信号が出力される第 2 のブロック共通信号線と、

を含むブロックを複数備え、

複数の前記第 1 のブロック共通信号線からの信号が転送される第 1 の共通信号線と、複数の前記第 2 のブロック共通信号線からの信号が転送される第 2 の共通信号線とを有する光電変換装置において、

入力端が前記複数の第 2 の記憶部の各々の出力端に電氣的に接続され、出力端が前記第 1 のブロック共通信号線の各々に電氣的に接続され、前記複数の第 2 の記憶部の各々に記憶された画素信号を前記第 1 のブロック共通信号線にそれぞれ読み出すための複数の読み出しスイッチを有することを特徴とする光電変換装置。

【請求項 8】

請求項 1 乃至請求項 7 の何れか 1 項に記載の光電変換装置と、

前記光電変換装置の撮像面へ像を形成する光学系と、

前記光電変換装置から出力された信号を処理して画像データを生成する信号処理部と、

を備えることを特徴とする撮像装置。