

【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 27 年 2 月 26 日 (2015.2.26)

【公開番号】特開 2013-145952 (P2013-145952A)

【公開日】平成 25 年 7 月 25 日 (2013.7.25)

【年通号数】公開・登録公報 2013-040

【出願番号】特願 2012-5230 (P2012-5230)

【国際特許分類】

H 0 4 N 5/369 (2011.01)

H 0 4 N 5/378 (2011.01)

H 0 1 L 27/146 (2006.01)

【F I】

H 0 4 N 5/335 6 9 0

H 0 4 N 5/335 7 8 0

H 0 1 L 27/14 A

【手続補正書】

【提出日】平成 27 年 1 月 9 日 (2015.1.9)

【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】

光電変換により信号を生成する画素と、

前記画素により生成された信号をアナログからデジタルに変換する読み出し回路とを有し、

前記読み出し回路は、

アナログ回路と、

デジタル回路と、

前記アナログ回路及び前記デジタル回路の間に設けられる論理回路とを有し、

前記アナログ回路は、第 1 導電型の第 1 の半導体領域及び第 2 導電型の第 2 の半導体領域内に形成され、

前記論理回路は、第 1 導電型の第 3 の半導体領域及び第 2 導電型の第 4 の半導体領域内に形成され、

前記デジタル回路は、第 1 導電型の第 5 の半導体領域及び第 2 導電型の第 6 の半導体領域内に形成され、

前記第 1 乃至第 6 の半導体領域は、互いに分離されており、

前記論理回路の素子数は、前記デジタル回路の素子数よりも少ないことを特徴とする固体撮像装置。

【請求項 2】

さらに、前記第 1 の半導体領域に接続される第 1 の配線と、

前記第 3 の半導体領域に接続される第 2 の配線と、

前記第 5 の半導体領域に接続される第 3 の配線とを有し、

前記第 1 乃至第 3 の配線が互いに分離されていることを特徴とする請求項 1 記載の固体撮像装置。

【請求項 3】

さらに、前記第 1 の配線に接続される第 1 の外部入力パッドと、

前記第 2 の配線に接続される第 2 の外部入力パッドと、
前記第 3 の配線に接続される第 3 の外部入力パッドとを有し、
前記第 1 乃至 第 3 の外部入力パッドが互いに分離されていることを特徴とする請求項 2
記載の固体撮像装置。

【請求項 4】

さらに、前記第 2 の半導体領域に接続される第 4 の配線と、
前記第 4 の半導体領域に接続される第 5 の配線と、
前記第 6 の半導体領域に接続される第 6 の配線とを有し、
前記第 4 乃至 第 6 の配線が互いに分離されていることを特徴とする請求項 1 乃至 3 のい
ずれか 1 項に記載の固体撮像装置。

【請求項 5】

さらに、前記第 4 の配線に接続される第 4 の外部入力パッドと、
前記第 5 の配線に接続される第 5 の外部入力パッドと、
前記第 6 の配線に接続される第 6 の外部入力パッドとを有し、
前記第 4 乃至 第 6 の外部入力パッドが互いに分離されていることを特徴とする請求項 4
記載の固体撮像装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

本発明の固体撮像装置は、光電変換により信号を生成する画素と、前記画素により生成された信号をアナログからデジタルに変換する読み出し回路とを有し、前記読み出し回路は、アナログ回路と、デジタル回路と、前記アナログ回路及び前記デジタル回路の間に設けられる論理回路とを有し、前記アナログ回路は、第 1 導電型の第 1 の半導体領域及び第 2 導電型の第 2 の半導体領域内に形成され、前記論理回路は、第 1 導電型の第 3 の半導体領域及び第 2 導電型の第 4 の半導体領域内に形成され、前記デジタル回路は、第 1 導電型の第 5 の半導体領域及び第 2 導電型の第 6 の半導体領域内に形成され、前記第 1 乃至 第 6 の半導体領域は、互いに分離されており、前記論理回路の素子数は、前記デジタル回路の素子数よりも少ないことを特徴とする。