

【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31年1月24日(2019.1.24)

【公開番号】特開2018-57048(P2018-57048A)

【公開日】平成30年4月5日(2018.4.5)

【年通号数】公開・登録公報2018-013

【出願番号】特願2018-2449(P2018-2449)

【国際特許分類】

H 04 N 5/3745 (2011.01)

【F I】

H 04 N 5/3745

【手続補正書】

【提出日】平成30年12月3日(2018.12.3)

【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】

光電変換部と、前記光電変換部で生成した電荷に応じた信号を出力するソースフォロワ回路とが各々に設けられた複数の画素が行列状に配置された画素領域と、

第1の画素の前記ソースフォロワ回路に接続され、かつ、前記第1の画素と同じ列に配されている第2の画素の前記ソースフォロワ回路に接続された第1の出力線と、

前記第2の画素と同じ列に配されている第3の画素の前記ソースフォロワ回路に接続され、かつ、前記第3の画素と同じ列に配されている第4の画素の前記ソースフォロワ回路に接続された第2の出力線と、を有し、

前記第1の出力線は、第1の選択回路を介して、第3の出力線と接続し、

前記第2の出力線は、第2の選択回路を介して、前記第3の出力線と接続し、

前記第1の選択回路および前記第2の選択回路は、平面視で前記画素領域に配されることを特徴とする固体撮像装置。

【請求項2】

前記第1の選択回路が、前記第1の画素に設けられ、かつ、前記第2の選択回路が、前記第3の画素に設けられることを特徴とする請求項1に記載の固体撮像装置。

【請求項3】

前記第1の選択回路は、前記第2の画素に設けられていないことを特徴とする請求項2に記載の固体撮像装置。

【請求項4】

前記第2の画素内には、前記第1の出力線と前記第3の出力線とを接続していないダミーの選択回路が設けられることを特徴とする請求項3に記載の固体撮像装置。

【請求項5】

前記第2の選択回路は、前記第4の画素に設けられておらず、前記第1の画素、前記第2の画素、前記第3の画素、前記第4の画素は、この順序で、列方向に配されていることを特徴とする請求項3に記載の固体撮像装置。

【請求項6】

前記第1の出力線と前記第2の出力線の各々に設けられた複数の第1電流源と、

前記第3の出力線に設けられた第2電流源とを有することを特徴とする請求項1から5のいずれか1項に記載の固体撮像装置。

【請求項 7】

前記第1の選択回路又は前記第2の選択回路は、スイッチ回路又はバッファ回路を含むことを特徴とする請求項1から6のいずれか1項に記載の固体撮像装置。

【請求項 8】

前記複数の画素の各々は、リセット部をさらに備え、

前記ソースフォロワ回路は、前記光電変換部で生成した電荷を受ける制御ノードを備え、前記リセット部により前記制御ノードの電位を設定することにより、前記画素を選択状態又は非選択状態に切り替えることを特徴とする請求項1から7のいずれか1項に記載の固体撮像装置。

【請求項 9】

請求項1から8のいずれか1項に記載の固体撮像装置と、

前記画素に光を集光させる光学部と、

前記固体撮像装置から出力された信号を処理する映像信号処理部とを有することを特徴とする撮像システム。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0005

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0005】

本発明に係る固体撮像装置は、光電変換部と、前記光電変換部で生成した電荷に応じた信号を出力するソースフォロワ回路とが各々に設けられた複数の画素が行列状に配置された画素領域と、第1の画素の前記ソースフォロワ回路に接続され、かつ、前記第1の画素と同じ列に配されている第2の画素の前記ソースフォロワ回路に接続された第1の出力線と、前記第2の画素と同じ列に配されている第3の画素の前記ソースフォロワ回路に接続され、かつ、前記第3の画素と同じ列に配されている第4の画素の前記ソースフォロワ回路に接続された第2の出力線と、を有し、前記第1の出力線は、第1の選択回路を介して、第3の出力線と接続し、前記第2の出力線は、第2の選択回路を介して、前記第3の出力線と接続し、前記第1の選択回路および前記第2の選択回路は、平面視で前記画素領域に配されていることを特徴とする。