

【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9月17日(2015.9.17)

【公開番号】特開2014-75618(P2014-75618A)

【公開日】平成26年4月24日(2014.4.24)

【年通号数】公開・登録公報2014-021

【出願番号】特願2012-220387(P2012-220387)

【国際特許分類】

H 04 N 5/369 (2011.01)

【F I】

H 04 N 5/335 6 9 0

【手続補正書】

【提出日】平成27年7月30日(2015.7.30)

【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】

複数の画素が行列状に配列された画素アレイと、

前記画素アレイの列に対応して設けられた比較器および前記比較器に対応して設けられたメモリからなる対をそれぞれが複数有する複数のブロックと、

前記複数のブロックのうちの一のブロックから読み出した信号と別の一のブロックから読み出した信号とを識別するためのブロック情報を、前記ブロックに含まれる前記複数のメモリに供給するブロック情報供給部と、

を有することを特徴とする光電変換装置。

【請求項2】

前記複数のブロックのうちの隣接するブロックに供給される前記ブロック情報は、異な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】

前記ブロック情報は、前記複数のブロックの各々に固有の情報であることを特徴とする請求項1または2に記載の光電変換装置。

【請求項4】

前記複数のブロックに供給される前記ブロック情報は、前記複数のブロックから順次読み出した場合に、周期的な情報となることを特徴とする請求項1または2に記載の光電変換装置。

【請求項5】

前記ブロック情報供給部は、前記ブロック情報を伝達する複数の信号線を有する信号線群を含み、

一の前記ブロックに含まれる前記複数のメモリは、別の一の前記ブロックに含まれる前記複数のメモリとは異なるパターンで前記信号線群と接続されることを特徴とする請求項1～4のいずれかに記載の光電変換装置。

【請求項6】

各々が、前記複数のブロックに対応して設けられた複数のブロック出力部を有し、

前記ブロック出力部は、対応する前記ブロックが有する前記複数のメモリに保持されたデータを出力することを特徴とする請求項1～5のいずれかに記載の光電変換装置。

【請求項7】

前記ブロック出力部は、対応するブロック及び別のブロックが有する前記複数のメモリに保持されたデータのいずれかを選択的に出力する選択出力部を有することを特徴とする請求項6に記載の光電変換装置。

【請求項8】

前記画素アレイの一部の領域の前記画素から信号を読み出す部分読み出しモードと、前記ブロック情報を読み出すブロック情報読み出しモードとで切り替え可能に動作し、

前記ブロック情報読み出しモードでの動作と前記部分読み出しモードでの動作とを順次実行することを特徴とする請求項1～7のいずれかに記載の光電変換装置。

【請求項9】

請求項1～8のいずれかに記載の光電変換装置と、
信号処理部と、を有し、
前記信号処理部は、予め保持した期待値と、前記光電変換装置から出力された前記ブロック情報と、を比較することを特徴とする撮像システム。

【請求項10】

光電変換装置の検査方法であって、
前記光電変換装置は、
複数の画素が行列状に配列された画素アレイと、
前記画素アレイの列に対応して設けられた比較器および前記比較器に対応して設けられたメモリからなる対をそれぞれが複数有する複数のブロックと、
前記複数のブロックのうちの一のブロックから読み出した信号と別の一のブロックから読み出した信号とを識別するためのブロック情報を、前記ブロックに含まれる前記複数のメモリにブロック情報を供給するブロック情報供給部と、を有し、
予め設定された期待値と、前記光電変換装置から出力された前記ブロック情報と、を比較し、前記期待値と前記ブロック情報とが一致するか否かを判定することを特徴とする光電変換装置の検査方法。

【請求項11】

請求項10に記載の検査方法を用いて光電変換装置の検査を行う工程と、
前記期待値と前記ブロック情報とが一致すると判定された光電変換装置、および、前記光電変換装置から出力された信号を処理する信号処理部を筐体中に設ける工程と、を含むことを特徴とする撮像システムの製造方法。

【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】

本発明の一の側面に係る光電変換装置は、複数の画素が行列状に配列された画素アレイと、前記画素アレイの列に対応して設けられた比較器および前記比較器に対応して設けられたメモリからなる対をそれぞれが複数有する複数のブロックと、前記複数のブロックのうちの一のブロックから読み出した信号と別の一のブロックから読み出した信号とを識別するためのブロック情報を、前記ブロックに含まれる前記複数のメモリに供給するブロック情報供給部と、を有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】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

また、本発明の別の側面は、光電変換装置の検査方法であって、前記光電変換装置は、複数の画素が行列状に配列された画素アレイと、前記画素アレイの列に対応して設けられた比較器および前記比較器に対応して設けられたメモリからなる対をそれぞれが複数有する複数のブロックと、前記複数のブロックのうちの一のブロックから読み出した信号と別の一のブロックから読み出した信号とを識別するためのブロック情報を、前記ブロックに含まれる前記複数のメモリに供給するブロック情報供給部と、を有し、予め設定された期待値と、前記光電変換装置から出力された前記ブロック情報と、を比較し、前記期待値と前記ブロック情報とが一致するか否かを判定することを特徴とする。