

【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26年1月30日(2014.1.30)

【公表番号】特表2013-516913(P2013-516913A)

【公表日】平成25年5月13日(2013.5.13)

【年通号数】公開・登録公報2013-023

【出願番号】特願2012-548114(P2012-548114)

【国際特許分類】

H 04 N 5/374 (2011.01)

G 01 S 17/89 (2006.01)

H 01 L 27/146 (2006.01)

【F I】

H 04 N 5/335 7 4 0

G 01 S 17/89

H 01 L 27/14 A

【手続補正書】

【提出日】平成25年12月4日(2013.12.4)

【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】

複数のピクセルを含むピクセルアレイであって、前記ピクセルのそれぞれが少なくとも2個のサンプルを生成するピクセルアレイと、

複数の記憶要素を含む記憶アレイであって、前記記憶要素のそれぞれが前記複数のピクセルのうちの対応する1つから前記少なくとも2個のサンプルを受け取る記憶アレイとを備えた、復調センサ。

【請求項2】

請求項1に記載の復調センサにおいて、前記ピクセルが、

入射光が電荷キャリアを生成する光感受性領域と、

複数の記憶箇所に前記電荷キャリアを転送する復調器とを有する、復調センサ。

【請求項3】

請求項1に記載の復調センサにおいて、前記記憶要素が、対応する前記ピクセルによって生成された前記サンプルを蓄積する記憶箇所を有する、復調センサ。

【請求項4】

請求項1に記載の復調センサにおいて、さらに、

前記ピクセルによって生成された前記サンプルを対応する前記記憶要素に転送する転送システムを備えた、復調センサ。

【請求項5】

請求項4に記載の復調センサにおいて、前記転送システムは、前記記憶要素が受け取る前記サンプルをA/D変換する、復調センサ。

【請求項6】

請求項1に記載の復調センサにおいて、前記記憶要素が、前記サンプルを受け取る記憶ノードの飽和を監視する、復調センサ。

【請求項7】

請求項1に記載の復調センサにおいて、前記記憶要素が、前記サンプルを受け取る複数

の互いに異なる大きさの記憶ノードを有する、復調センサ。

【請求項 8】

請求項 1 に記載の復調センサにおいて、前記記憶要素が、ミスマッチ除去を実行するよう、前記 2 個のサンプルを異なる記憶ノードに交替で記憶する、復調センサ。

【請求項 9】

請求項 1 に記載の復調センサにおいて、さらに、
奥行き情報を求める後処理部を備えた、復調センサ。

【請求項 10】

変調光を生成する光源と、
復調センサとを備えた飛行時間型カメラシステムであって、
前記復調センサは、

複数のピクセルを含むピクセルアレイであって、前記ピクセルのそれぞれが前記変調光の少なくとも 2 個のサンプルを生成するピクセルアレイと、

複数の記憶要素を含む記憶アレイであって、前記記憶要素のそれぞれが前記複数のピクセルのうちの対応する 1 つから前記少なくとも 2 個のサンプルを受け取る記憶アレイとを有する、飛行時間型カメラシステム。

【請求項 11】

ピクセルアレイにおいて変調光を検出する過程であって、当該ピクセルアレイが、複数のピクセルを含み、これらピクセルのそれぞれが前記変調光の少なくとも 2 個のサンプルを生成するものである過程と、

前記少なくとも 2 個のサンプルを前記ピクセルそれぞれから記憶アレイに転送する過程と、
前記記憶アレイの記憶要素において、前記ピクセルのうちの対応する 1 つから前記少なくとも 2 個のサンプルを受け取る過程とを備えた、復調方法。

【請求項 12】

請求項 1 1 に記載の復調方法において、前記ピクセルが、
前記変調光が電荷キャリアを生成する光感受性領域と、
複数の記憶箇所に前記電荷キャリアを転送する復調器とを有する、復調方法。

【請求項 13】

請求項 1 1 に記載の復調方法において、さらに、
前記記憶要素が受け取る前記サンプルを A/D 変換する過程を備えた、復調方法。

【請求項 14】

請求項 1 1 に記載の復調方法において、さらに、
前記サンプルを受け取る記憶ノードの飽和を監視する過程を備えた、復調方法。

【請求項 15】

請求項 1 1 に記載の復調方法において、さらに、
ミスマッチ除去を実行する過程を備えた、復調方法。

【請求項 16】

請求項 1 1 に記載の復調方法において、さらに、
奥行き情報を求める後処理を行う過程を備えた、復調方法。

【請求項 17】

変調光を生成する過程と、
ピクセルアレイにおいて前記変調光の少なくとも 2 個のサンプルを生成する過程と、
前記サンプルを記憶アレイに転送する過程とを備えた飛行時間法であって、
前記記憶アレイが、
複数の記憶要素を含み、前記記憶要素のそれぞれが前記ピクセルアレイの対応するピクセルから前記少なくとも 2 個のサンプルを受け取るものである、飛行時間法。