

【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 6 部門第 2 区分

【発行日】平成30年2月1日 (2018.2.1)

【公開番号】特開2016-118660(P2016-118660A)

【公開日】平成28年6月30日 (2016.6.30)

【年通号数】公開・登録公報2016-039

【出願番号】特願2014-258251(P2014-258251)

【国際特許分類】

G 0 9 G 5/00 (2006.01)

G 0 9 G 5/391 (2006.01)

H 0 4 N 5/66 (2006.01)

G 0 9 G 5/397 (2006.01)

G 0 9 G 5/399 (2006.01)

G 0 9 G 5/377 (2006.01)

G 0 9 G 5/18 (2006.01)

【 F I 】

G 0 9 G 5/00 5 2 0 V

H 0 4 N 5/66 A

G 0 9 G 5/00 5 5 5 W

G 0 9 G 5/36 5 2 0 L

G 0 9 G 5/18

【手続補正書】

【提出日】平成29年12月15日 (2017.12.15)

【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】

入力画像データを水平方向に分割した第 1 画像データを記憶する第 1 記憶手段と、
前記入力画像データを水平方向に分割した前記第 1 画像データと異なる第 2 画像データを記憶する第 2 記憶手段と、

前記第 1 記憶手段及び前記第 2 記憶手段から前記第 1 画像データの水平ラインと前記第 2 画像データの水平ラインを交互に読み出し、読み出した水平ラインを垂直方向に合成した合成画像データを生成する合成手段と、

前記合成画像データを前記入力画像データの形式の出力画像データに変換する変換手段であって、前記合成画像データのうち、前記入力画像データにおいて同じ水平ラインに対応する複数の水平ラインが前記出力画像データの 1 つの水平ラインに変換されるように前記合成画像データを変換する変換手段と、
を備えることを特徴とする画像処理装置。

【請求項 2】

入力画像データを水平方向に分割した第 1 画像データを記憶する第 1 記憶手段と、
前記入力画像データを水平方向に分割した前記第 1 画像データと異なる第 2 画像データを記憶する第 2 記憶手段と、

前記第 1 記憶手段及び前記第 2 記憶手段から前記第 1 画像データの水平ラインの半分と前記第 2 画像データの水平ラインの半분을交互に読み出し、読み出した前記第 1 画像データ及び前記第 2 画像データの水平ラインの半분을水平方向に合成した複数の合成水平ライ

ンを、垂直方向に合成した合成画像データを生成する合成手段と、

前記合成画像データを前記入力画像データの形式の出力画像データに変換する変換手段であって、前記合成画像データのうち、前記入力画像データにおいて同じ水平ラインに対応する複数の前記合成水平ラインが前記出力画像データの1つの水平ラインに変換されるように前記合成画像データを変換する変換手段と、
を備えることを特徴とする画像処理装置。

【請求項3】

前記第1画像データの水平画素数、前記第2画像データの水平画素数、および前記合成画像データの水平画素数は、前記入力画像データの水平画素数の半分の画素数であることを特徴とする請求項1または2に記載の画像処理装置。

【請求項4】

前記合成手段は、前記合成画像データに第1の同期信号を付加して出力し、
前記変換手段は、前記出力画像データに第2の同期信号を付加して出力することを特徴とする請求項1乃至3のいずれか1項に記載の画像処理装置。

【請求項5】

前記入力画像データは、4K画像データであり、
前記合成手段は、2K画像データに対応した前記第1同期信号を前記合成画像データに付加して出力し、
前記変換手段は、前記出力画像データに前記4K画像データに対応した前記第2の同期信号を付加して出力することを特徴とする請求項4に記載の画像処理装置。

【請求項6】

前記入力画像データおよび前記出力画像データは、デジタル映像信号形式のデータであることを特徴とする請求項1乃至5のいずれか1項に記載の画像処理装置。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

上記目的を達成するために、本発明に係る画像処理装置は、入力画像データを水平方向に分割した第1画像データを記憶する第1記憶手段と、前記入力画像データを水平方向に分割した前記第1画像データと異なる第2画像データを記憶する第2記憶手段と、前記第1記憶手段及び前記第2記憶手段から前記第1画像データの水平ラインと前記第2画像データの水平ラインを交互に読み出し、読み出した水平ラインを垂直方向に合成した合成画像データを生成する合成手段と、前記合成画像データを前記入力画像データの形式の出力画像データに変換する変換手段であって、前記合成画像データのうち、前記入力画像データにおいて同じ水平ラインに対応する複数の水平ラインが前記出力画像データの1つの水平ラインに変換されるように前記合成画像データを変換する変換手段と、を備え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】0038

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0038】

本実施例2では、実施例1とは異なり、原画像700の左半分をさらに2等分し、右半分もさらに2等分する。これにより、DRAM610、612へのアクセスを960画素単位とすることができる。図7では、水平ライン番号を n としたとき、DRAM610の画像702の左半分の L に $(2n)$ を付加した記号で表記し、右半分の L に $(2n+1)$

を付加した記号で表記する。例えば、L 2 は、(0、1) ~ (9 5 9、1) の画像部分を示し、L 3 は (9 6 0、1) ~ (1 9 1 9、1) の画像部分を示す。同様に、D R A M 6 1 2 の画像 7 0 4 の左半分を R に (2 n) を付加した記号で表記し、右半分を R に (2 n + 1) を付加した記号で表記する。例えば、R 2 は、(1 9 2 0、1) ~ (2 8 7 9、1) の画像部分を示し、R 3 は (2 8 8 0、1) ~ (3 8 3 9、1) の画像部分を示す。