

【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 3 区分
 【発行日】平成27年7月23日 (2015.7.23)

【公開番号】特開2013-257665(P2013-257665A)
 【公開日】平成25年12月26日 (2013.12.26)
 【年通号数】公開・登録公報2013-069
 【出願番号】特願2012-132370(P2012-132370)
 【国際特許分類】

G 0 6 T 3/00 (2006.01)

H 0 4 N 1/387 (2006.01)

【F I】

G 0 6 T 3/00 2 0 0

H 0 4 N 1/387

【手続補正書】
 【提出日】平成27年6月4日 (2015.6.4)
 【手続補正 1】
 【補正対象書類名】明細書
 【補正対象項目名】0 0 1 2
 【補正方法】変更
 【補正の内容】
 【0 0 1 2】

本発明の目的を達成するために、例えば、本発明の映像処理装置は、入力画像に対して変形パラメータに基づく画像変形処理を行うことで得られる画像データをメモリに格納する手段と、

前記変形パラメータに基づいて、出力画像の表示のために前記メモリに対する画像データの読み出しが行われるべき読み出し対象領域を特定する特定手段と、

前記特定手段により特定された読み出し対象領域の画像データを前記メモリから読み出す読出手段と、

前記読出手段により前記メモリから読み出された前記読み出し対象領域の画像データと所定の画像データとが組み合わされた画像データを前記出力画像の表示のために出力する出力手段と

を備えることを特徴とする。

【手続補正 2】
 【補正対象書類名】明細書
 【補正対象項目名】0 0 2 5
 【補正方法】変更
 【補正の内容】
 【0 0 2 5】

次に座標変換部 201 は、入力座標の整数部 218 (src_x, src_y) と、変形パラメータ 231 とを入力とし、この入力から以下の式を計算することで、出力座標 219 (dst_x, dst_y) を計算する。ここで、(S2D_MTX・SRC_POINT) [2] は、(S2D_MTX・SRC_POINT) の演算結果である 3 行 1 列の行列の 3 行目のスカラー成分を表す。

【手続補正 3】
 【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】

入力画像に対して変形パラメータに基づく画像変形処理を行うことで得られる画像データをメモリに格納する手段と、

前記変形パラメータに基づいて、出力画像の表示のために前記メモリに対する画像データの読み出しが行われるべき読み出し対象領域を特定する特定手段と、

前記特定手段により特定された読み出し対象領域の画像データを前記メモリから読み出す読出手段と、

前記読出手段により前記メモリから読み出された前記読み出し対象領域の画像データと所定の画像データとが組み合わされた画像データを前記出力画像の表示のために出力する出力手段と

を備えることを特徴とする映像処理装置。

【請求項 2】

前記特定手段は、前記入力画像の 4 つの頂点が前記変形パラメータに基づいて変換された 4 つの変形後頂点が何れも、前記出力画像の表示のために画像データが出力される有効領域内に収まっている場合には、前記 4 つの変形後頂点を包含する領域を前記読み出し対象領域として特定することを特徴とする請求項 1 に記載の映像処理装置。

【請求項 3】

前記特定手段は、前記入力画像の 4 つの頂点が前記変形パラメータに基づいて変換された 4 つの変形後頂点が何れも、前記出力画像の表示のために画像データが出力される有効領域内に収まっていない場合には、前記有効領域を前記読み出し対象領域として特定することを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の映像処理装置。

【請求項 4】

前記特定手段は、前記入力画像の 4 つの頂点が前記変形パラメータに基づいて変換された 4 つの変形後頂点のうち 1 つ以上が前記出力画像の表示のために画像データが出力される有効領域内に収まっており、且つ該 4 つの変形後頂点のうち 1 つ以上が前記有効領域内に収まっていない場合には、前記 4 つの変形後頂点を包含する矩形領域のうち、前記有効領域と重複する矩形領域を前記読み出し対象領域として特定することを特徴とする請求項 1 乃至 3 の何れか 1 項に記載の映像処理装置。

【請求項 5】

前記所定の画像データは黒色に対応する画像データであることを特徴とする請求項 1 乃至 4 の何れか 1 項に記載の映像処理装置。

【請求項 6】

映像処理装置の制御方法であって、

入力画像に対して変形パラメータに基づく画像変形処理を行うことで得られる画像データをメモリに格納する工程と、

前記変形パラメータに基づいて、出力画像の表示のために前記メモリに対する画像データの読み出しが行われるべき読み出し対象領域を特定する特定工程と、

前記特定工程で特定された読み出し対象領域の画像データを前記メモリから読み出す読出工程と、

前記読出工程で前記メモリから読み出された前記読み出し対象領域の画像データと所定の画像データとが組み合わされた画像データを前記出力画像の表示のために出力する出力工程と

を備えることを特徴とする映像処理装置の制御方法。

【請求項 7】

前記特定工程では、前記入力画像の 4 つの頂点が前記変形パラメータに基づいて変換された 4 つの変形後頂点が何れも、前記出力画像の表示のために画像データが出力される有効領域内に収まっている場合には、前記 4 つの変形後頂点を包含する領域を前記読み出し対象領域として特定することを特徴とする請求項 6 に記載の映像処理装置の制御方法。

【請求項 8】

前記特定工程では、前記入力画像の４つの頂点が前記変形パラメータに基づいて変換された４つの変形後頂点は何れも、前記出力画像の表示のために画像データが出力される有効領域内に収まっていない場合には、前記有効領域を前記読み出し対象領域として特定することを特徴とする請求項６又は７に記載の映像処理装置の制御方法。