

【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17年6月23日(2005.6.23)

【公開番号】特開2003-296724(P2003-296724A)

【公開日】平成15年10月17日(2003.10.17)

【出願番号】特願2002-103330(P2002-103330)

【国際特許分類第7版】

G 06 T 1/20

G 06 F 17/14

H 03 M 7/30

H 04 N 7/32

H 04 N 11/04

【F I】

G 06 T 1/20 B

G 06 F 17/14 S

H 03 M 7/30 A

H 04 N 11/04 Z

H 04 N 7/137 Z

【手続補正書】

【提出日】平成16年9月29日(2004.9.29)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

画像処理システムであって、

CPUと、

コプロセッサと、

主記憶制御回路と、

前記CPU、前記コプロセッサ及び前記主記憶制御回路間を接続するバスと、

前記主記憶制御回路と接続される主記憶とを有し、

前記CPUは、前記コプロセッサを動作させるために使用する処理内容を示す情報、処理単位毎に参照するデータの領域を示すアドレス、演算結果を出力する領域を示すアドレス、及び処理単位毎に必要な情報を有するデスクリプタを作成して前記主記憶に格納し、

前記コプロセッサは、前記デスクリプタを読み出して、前記デスクリプタに格納された情報に基づいて前記主記憶からデータを読み出して演算処理を行うことを特徴とする画像処理システム。

【請求項2】

請求項1記載の画像処理システムであって、

前記コプロセッサは、更にアドレス生成部と演算処理部とを有し、

前記アドレス生成部は、前記デスクリプタを格納するレジスタ及び前記デスクリプタに含まれる情報を元にアドレス生成を行うアドレス生成器を有し、

前記演算処理部は、データを読み込む読み込み記憶回路、読み込まれた前記データと処理内容を示す情報により演算を行う演算器及び前記演算器により生成した演算結果を格納する書き込み記憶回路を有し、

前記演算処理部は、前記アドレス生成器で生成されたアドレスに従って前記データを前

記読み込み記憶回路に読み込み、前記書き込み記憶回路から、前記アドレス生成器で生成される演算結果を出力する領域を示すアドレスを元に、演算結果を出力することを特徴とする画像処理システム。

【請求項3】

請求項2記載の画像処理システムであって、
前記デスクリプタには前記コプロセッサが次の演算処理で使用するデスクリプタが格納された領域のアドレスが含まれ、

前記アドレス生成部は、前記次の演算処理で使用するデスクリプタが格納された領域のアドレスを用いて、前記レジスタに前記デスクリプタを読み込むことを特徴とする画像処理システム。

【請求項4】

請求項3記載の画像処理システムであって、
前記コプロセッサは、MPEG復号処理における動き補償処理を行うことを特徴とする
画像処理システム。

【請求項5】

請求項4記載の画像処理システムであって、
前記データとは、前記動き補償処理で使用される参照画像に対応するデータであることを特徴とする画像処理システム。

【請求項6】

請求項5記載の画像処理システムであって、
前記コプロセッサは、前記デスクリプタに基づいて、輝度成分と色差成分に対する前記動き補償処理を行うことを特徴とする画像処理システム。

【請求項7】

請求項6記載の画像処理システムであって、
複数の前記コプロセッサを有し、それぞれの前記コプロセッサには、輝度成分の動き補償処理と色差成分の動き補償処理が割当てられ、独立に処理が実行されることを特徴とする
画像処理システム。

【請求項8】

請求項2記載の画像処理システムであって、
前記コプロセッサは、MPEG復号処理における離散コサイン変換処理の結果と動き補償処理の結果を加算する処理を行うことを特徴とする画像処理システム。

【請求項9】

請求項2に記載の画像処理システムであって、
前記読み込み記憶回路はキャッシュメモリを有し、前記データの読み込み時に、前記データに続くデータをキャッシュメモリに格納することを特徴とする画像処理システム。