

【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2日 (2015.7.2)

【公開番号】特開2013-25795(P2013-25795A)

【公開日】平成25年2月4日 (2013.2.4)

【年通号数】公開・登録公報2013-006

【出願番号】特願2012-138096(P2012-138096)

【国際特許分類】

G 0 6 F 13/16 (2006.01)

G 0 6 F 12/00 (2006.01)

G 0 6 F 3/08 (2006.01)

【F I】

G 0 6 F 13/16 5 1 0 A

G 0 6 F 12/00 5 9 7 U

G 0 6 F 3/08 H

【手続補正書】

【提出日】平成27年5月14日 (2015.5.14)

【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】

1 つ以上の専用データ転送バスと、

前記 1 つ以上の専用データ転送バスに結合された 1 つ以上のフラッシュレーンコントローラと、

前記 1 つ以上のフラッシュレーンコントローラに結合された 1 つ以上のフラッシュバスコントローラ

を備えるフラッシュメディアコントローラ。

【請求項 2】

前記フラッシュメディアコントローラは、フラッシュバンクを有するトランザクションを実行するために必要とされる情報を含むコンテキストを実施する、請求項 1 に記載のフラッシュメディアコントローラ。

【請求項 3】

前記フラッシュメディアコントローラは、前記フラッシュバンクにおいてロジカルユニットごとにコンテキストの独立したリンクリストを実施する、請求項 2 に記載のフラッシュメディアコントローラ。

【請求項 4】

前記フラッシュメディアコントローラは、複数のコンテキストリンクからコンテキストをフェッチするように構成される、請求項 1 に記載のフラッシュメディアコントローラ。

【請求項 5】

単一のインタフェースを提供するように構成された消費コンテキストマネージャを更に備え、該インタフェースを介して、前記フラッシュメディアコントローラに関連する全てのロジカルユニットからの全ての完了状態が報告される、請求項 1 に記載のフラッシュメディアコントローラ。

【請求項 6】

前記 1 つ以上のフラッシュレーンコントローラの各々は、前記フラッシュレーンコント

ローラに接続されたそれぞれのダイ用のフェッチされたコンテキストの現在の状態を保持するダイ管理テーブルと、前記フラッシュメディアコントローラによるコンテキストの実行を管理するように構成されたコンテキストマネージャとを備える、請求項 1 に記載のフラッシュメディアコントローラ。

【請求項 7】

全二重動作が、前記 1 つ以上のフラッシュレーンコントローラのそれぞれにおいてサポートされる、請求項 1 に記載のフラッシュメディアコントローラ。

【請求項 8】

前記フラッシュメディアコントローラは、複数のフラッシュレーンを実施し、該フラッシュレーンのそれぞれは、前記専用データ転送パスのそれぞれの 1 つを含む独立したレーンアーキテクチャを有する、請求項 1 に記載のフラッシュメディアコントローラ。

【請求項 9】

少なくとも 2 つの専用データ転送パスと、

前記少なくとも 2 つの専用データ転送パスに結合された少なくとも 2 つのフラッシュレーンコントローラと、

前記少なくとも 2 つのフラッシュレーンコントローラに結合された少なくとも 2 つのフラッシュバスコントローラ

を備える装置。

【請求項 10】

少なくとも 2 つの独立したレーンとして配置された複数のフラッシュストレージデバイスを更に備える、請求項 9 に記載の装置。

【請求項 11】

前記装置は、チップ上のシステムを構成する、請求項 10 に記載の装置。

【請求項 12】

フラッシュトランザクションの各々はコンテキストによって表わされる、請求項 9 に記載の装置。

【請求項 13】

前記コンテキストは、フラッシュバンクを有するトランザクションを実行するか、または、システムバッファ内の位置にデータを移動させ、もしくは、該位置からデータを移動させるために、前記装置によって必要とされる全ての情報を含むデータ構造を有することからなる、請求項 12 に記載の装置。

【請求項 14】

前記データ構造は、前記装置に取り付けられたそれぞれのフラッシュユニット用のコンテキストのリンクリストを提供するように更に構成される、請求項 13 に記載の装置。