

【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5月12日(2005.5.12)

【公開番号】特開2003-216494(P2003-216494A)
 【公開日】平成15年7月31日(2003.7.31)
 【出願番号】特願2003-8220(P2003-8220)
 【国際特許分類第7版】

G 0 6 F 12/08

【F I】

G 0 6 F 12/08 5 5 9 Z

G 0 6 F 12/08 5 0 1 B

G 0 6 F 12/08 5 0 7 Z

G 0 6 F 12/08 5 1 5 Z

【手続補正書】

【提出日】平成16年6月23日(2004.6.23)

【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】

キャッシュメモリであって、
 タグ比較及びヒットロジックと共に動作してキャッシュヒットを判定することが可能な
 キャッシュタグメモリと、
 キャッシュデータメモリと、
 プロセッサによる前記キャッシュタグメモリ及び前記キャッシュデータメモリへの参照
 を可能にするよう結合されたプロセッサポートと、
 上位レベルキャッシュ及びメインメモリからなるグループから選択されたメモリヘミス
 したリファレンスを渡すよう結合されたメモリポートと、
 前記キャッシュデータメモリに結合された圧縮エンジンであって、該キャッシュデータ
 メモリからデータを読み出し、該キャッシュデータメモリに圧縮データを書き込み、及び
 該キャッシュデータメモリ及び前記キャッシュタグメモリからなるグループから選択され
 たメモリに記憶されている圧縮済フラグを更新するよう結合された、圧縮エンジンと、
 前記キャッシュデータメモリから圧縮データを受容してその解凍データを前記プロセッ
 サポートに提供するよう結合された解凍エンジンと、
 前記メモリポートを介してフェッチされた新しいデータのための場所を形成するために
 必要に応じて前記キャッシュメモリからデータを追い出すよう結合されたキャッシュ制御
 ロジックと
 を含み、

前記上位レベルキャッシュ及び前記メインメモリからなるグループから選択されたメモ
 リへ前記メモリポートを介してデータが書き込まれる場合には必ず、前記キャッシュデー
 タメモリから読み出された圧縮データが解凍された後に前記メモリポートに提示され、前
 記プロセッサポートを介してデータが読み出される場合には必ず、前記キャッシュデー
 タメモリから読み出された圧縮データが解凍された後に前記プロセッサポートに提示される

—
 キャッシュメモリ。

【請求項2】

前記キャッシュデータメモリが、複数の別個に割当可能なサブラインとして編成され、該キャッシュデータメモリ内の利用可能な該サブラインのリンクされたリストが維持される、請求項 1 に記載のキャッシュメモリ。

【請求項 3】

前記キャッシュデータメモリが、複数のライングループ内の複数の別個に割当可能なサブラインとして編成され、前記キャッシュタグメモリ及び前記タグ比較及びヒットロジックが、キャッシュデータメモリ内の各ライングループで提供されるストレージのWayよりも多数のWayのアソシエイティビティを有する、複数Wayのアソシエイティビティを含む、請求項 1 に記載のキャッシュメモリ。