

【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25年11月21日 (2013.11.21)

【公表番号】特表2012-530991(P2012-530991A)

【公表日】平成24年12月6日 (2012.12.6)

【年通号数】公開・登録公報2012-051

【出願番号】特願2012-516639(P2012-516639)

【国際特許分類】

G 0 6 F 12/06 (2006.01)

G 0 6 F 12/00 (2006.01)

【 F I 】

G 0 6 F 12/06 5 2 0 A

G 0 6 F 12/00 5 9 7 U

【手続補正書】

【提出日】平成25年10月1日 (2013.10.1)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 2 6

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 2 6 】

有利には、不揮発性ランダムアクセスメモリが種々の仮想セクションに分割される装置が提供される。好ましくは、少なくとも 1 つの仮想セクションがデータ記憶用に使用され、別の仮想セクションがデータを処理するための 1 次メモリとして使用される。一改良によれば、仮想セクションのサイズが動的に割り当て可能である。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 3 6

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 3 6 】

図 3 に、不揮発性ランダムアクセスメモリ 3 4 のアロケーションの略図を示す。単に一例として、図 3 の左側部分に示すように、不揮発性ランダムアクセスメモリ 3 4 の容量は 1 0 0 G B y t e であるべきである。図 3 の右側部分に示すように、不揮発性ランダムアクセスメモリ 3 4 の記憶空間が、1 G B y t e のサイズを有する第 1 のセクション 3 8 と、9 9 G B y t e のサイズを有する第 2 のセクション 4 0 とに割り当てられる。別の例として、第 1 の小さい方のセクション 3 8 がデータ処理用に使用され、第 2 の大きい方のセクション 4 0 が、データ、例えばユーザデータ、オペレーティングシステムに関するデータなどの永続的記憶用に使用される。データ処理用に予め定めた部分 3 8 と、記憶用に予め定めた部分 4 0 とに統一記憶メモリを分割することは、記憶用に使用される大きい方のセクション 4 0 でファイルシステム構造を使用できるという利点を有する。これにより、メモリの大きい方のセクション 4 0 のアドレス指定が容易になる。メモリの記憶部分 4 0 とメモリの処理部分 3 8 との間のデータのコピーが高速に実施される。コピープロセスが 1 つのメモリ 3 4 において実現されるからである。したがって、やはりメモリを記憶部分 4 0 および処理部分 3 8 で構築することにより、複合デバイスの利点の実現される。好ましくは、第 1 のセクション 3 8 および第 2 のセクション 4 0 のサイズが動的に割り当てられる。好ましくは、第 1 のセクション 3 8 と第 2 のセクション 4 0 との間の割振りが、コンピュータシステムの実際の作業負荷、または上記メモリが物理的に着脱可能なエンティ

ティ内に配置される場合は不揮発性ランダムアクセスメモリ 34 の現在の使用に依存する。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0037

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0037】

コンピュータが高作業負荷に直面する場合にシステムの性能を改善するために、データを処理するために使用される不揮発性メモリの第 1 の セクション 38 のサイズを拡大することができる。不揮発性ランダムアクセスメモリ 34 が複数の異なるコンピュータシステムに対して作業するユーザに関するパーソナルワークベンチとして使用される場合、システムの性能は主な焦点ではない。したがって、ユーザに大きい記憶容量を提供するために、不揮発性ランダムアクセスメモリ 34 の第 2 の セクション 40 のサイズを可能な限り大きく選ぶことができる。

【手続補正 4】

【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】

中央演算処理装置と、不揮発性ランダムアクセスメモリを電氣的に接続するためのメモリバスとを備えるデータ処理用の装置であって、

前記装置を動作させるのに使用されるオペレーティングシステムに関するデータが、少なくとも部分的に前記不揮発性ランダムアクセスメモリ内に格納され、および、

前記オペレーティングシステムが前記装置を動作させるために使用するメモリが、少なくとも部分的に前記不揮発性ランダムアクセスメモリである、前記装置。

【請求項 2】

前記装置が備える唯一の記録可能メモリが前記不揮発性ランダムアクセスメモリである、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 3】

前記不揮発性ランダムアクセスメモリが、前記装置から物理的に着脱可能な前記装置の構成要素内に配置される、請求項 1 または 2 に記載の装置。

【請求項 4】

前記メモリバスが、前記中央演算処理装置と前記不揮発性ランダムアクセスメモリとの間のピンのダイレクトワイヤ接続またはプラグ接続によって実現される、請求項 1 から 3 のうちの一項に記載の装置。

【請求項 5】

前記メモリバスは P C I - E x p r e s s 接続である、請求項 4 に記載の装置。

【請求項 6】

前記不揮発性ランダムアクセスメモリが種々の仮想 セクション に分割される、請求項 1 から 5 のうちの一項に記載の装置。

【請求項 7】

少なくとも 1 つの仮想 セクション がデータ記憶用に使用され、および、別の仮想 セクション がデータを処理するための 1 次メモリとして使用される、請求項 6 に記載の装置。

【請求項 8】

前記仮想 セクション のサイズは動的に割り当て可能である、請求項 6 または 7 に記載の装置。

【請求項 9】

前記不揮発性ランダムアクセスメモリは、相変化ランダムアクセスメモリ、磁気ランダムアクセスメモリ、強誘電体ランダムアクセスメモリ、およびナノチューブRAMデバイスのうちの１つである、請求項１から８のうちの一項に記載の装置。

【請求項１０】

パーソナルコンピュータ、マイクロプロセッサ、組込みプラットフォーム、セットトップボックス、およびメディアレコーダのうちの１つである、請求項１から９のうちの一項に記載の装置。