

【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20年1月24日(2008.1.24)

【公開番号】特開2006-40255(P2006-40255A)

【公開日】平成18年2月9日(2006.2.9)

【年通号数】公開・登録公報2006-006

【出願番号】特願2005-144894(P2005-144894)

【国際特許分類】

G 06 F 1/32 (2006.01)

G 06 F 12/08 (2006.01)

【F I】

G 06 F 1/00 3 3 2 B

G 06 F 12/08 5 0 9 F

G 06 F 12/08 5 7 9

【手続補正書】

【提出日】平成19年12月5日(2007.12.5)

【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】

第1の割合で電力を消費し、コンピュータが高電力モードの時に作動する一次プロセッサと、

前記第1の割合よりも少ない第2の割合で電力を消費し、前記コンピュータが低電力モードの時に作動する二次プロセッサとを備え、

前記一次プロセッサは第1の過程を用いて製作され、前記二次プロセッサは第2の過程を用いて製作され、前記第1の過程は前記第2の過程よりも小さい機能サイズを持つ処理装置。

【請求項2】

前記一次プロセッサと通信し、前記コンピュータが前記高電力モードの時に作動する一次グラフィックプロセッサと、

前記二次プロセッサと通信し、前記低電力モードの時に作動する二次グラフィックプロセッサとを更に備え、

前記一次プロセッサ及び前記一次グラフィックプロセッサは前記コンピュータが前記低電力モードの時は作動しない、請求項1に記載の処理装置。

【請求項3】

前記高電力モード中に前記一次プロセッサと通信し、前記低電力モード中に前記二次プロセッサと通信する一次揮発性メモリを更に備える、請求項1に記載の処理装置。

【請求項4】

前記高電力モード中に前記一次プロセッサと通信する一次揮発性メモリと、  
前記低電力モード中に前記二次プロセッサと通信する二次揮発性メモリと  
を更に備える、請求項1に記載の処理装置。

【請求項5】

前記高電力モード中に前記一次プロセッサと通信する一次揮発性メモリと、  
前記二次プロセッサに組込まれた二次揮発性メモリと  
を更に備える、請求項1に記載の処理装置。

**【請求項 6】**

前記一次プロセッサのトランジスタは約20%のデューティサイクル以下で作動し、前記二次プロセッサのトランジスタは約80%のデューティサイクル以上で作動する、請求項1に記載の処理装置。

**【請求項 7】**

前記一次プロセッサは前記高電力モード中、全機能オペレーティングシステムを実行し、前記二次プロセッサは前記低電力モード中、限定機能オペレーティングシステムを実行する、請求項1に記載の処理装置。

**【請求項 8】**

前記二次プロセッサと通信し、前記低電力モード中に前記二次プロセッサに実行される限定機能オペレーティングシステムを記憶する低電力(LP)非揮発性メモリと、

前記一次プロセッサと通信し、前記高電力モード中に前記一次プロセッサに実行される全機能オペレーティングシステムを記憶する高電力(HP)非揮発性メモリと  
を更に備える、請求項1に記載の処理装置。

**【請求項 9】**

前記一次プロセッサと結合したレベル1キャッシュと、

前記一次プロセッサと通信するレベル2キャッシュと

を更に備える、請求項8に記載の処理装置。

**【請求項 10】**

前記HP非揮発性メモリ内のデータに対する高電力(HP)非揮発性メモリレベルと、前記LP非揮発性メモリ内のデータに対する低電力(LP)非揮発性メモリレベルと、揮発性メモリレベルと、

前記レベル2キャッシュ内のデータに対する第2のレベルと、

前記レベル1キャッシュ内のデータに対する第1のレベルと、

前記一次プロセッサないし前記二次プロセッサの少なく1つの内のデータに対するCPUレベルと

を含むキャッシュ階層を使用する、請求項9に記載の処理装置。

**【請求項 11】**

前記一次プロセッサと通信する一次揮発性メモリを更に備え、前記揮発性メモリレベルは前記高電力モード中の前記一次揮発性メモリ内のデータに対応する、請求項10に記載の処理装置。

**【請求項 12】**

前記二次プロセッサと通信する二次揮発性メモリを更に備え、前記揮発性メモリレベルは前記低電力モード中の前記二次揮発性メモリ内のデータに対応する、請求項11に記載の処理装置。

**【請求項 13】**

前記二次プロセッサに組込まれた組込み形二次揮発性メモリを更に備え、前記揮発性メモリレベルは前記低電力モード中の前記組込み形二次揮発性メモリ内のデータに対応する、請求項11に記載の処理装置。

**【請求項 14】**

前記全機能オペレーティングシステムと前記限定機能オペレーティングシステムは共通のデータフォーマットを共用する、請求項7に記載の処理装置。

**【請求項 15】**

前記一次プロセッサは一次グラフィックプロセッサであり、前記二次プロセッサは二次グラフィックプロセッサであり、前記一次グラフィックプロセッサと通信し前記コンピュータが前記高電力モードの時に作動する一次データプロセッサを更に備え、前記一次データプロセッサと前記一次グラフィックプロセッサは前記コンピュータが前記低電力モードの時は起動されない、請求項1に記載の処理装置。

**【請求項 16】**

前記二次グラフィックプロセッサと通信し、前記低電力モード中に作動する二次データ

プロセッサを更に備える、請求項15に記載の処理装置。

【請求項17】

前記H P非揮発性メモリは、1.8インチ以上の直径を持つプラッタを備えたH Pディスクドライブを含み、前記L P非揮発性メモリは、フラッシュメモリと、1.8インチに等しいかそれ以下の直径を持つプラッタを備えた低電力ディスクドライブとの少なくとも1つを含む、請求項10に記載の処理装置。

【請求項18】

低電力及び高電力モードで作動するコンピュータシステムであって、

揮発性メモリと、

低電力ディスクドライブとフラッシュメモリとの少なくとも1つを含む非揮発性メモリと、

ファイルをページングして前記コンピュータシステムの仮想メモリを増大するべく、前記非揮発性メモリの少なくとも一部の指定を可能にする仮想メモリ調節モジュールを含むオペレーティングシステムと

を備えるコンピュータシステム。