

【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 1 月 17 日 (2013.1.17)

【公表番号】特表 2012-512490 (P2012-512490A)
 【公表日】平成 24 年 5 月 31 日 (2012.5.31)
 【年通号数】公開・登録公報 2012-021
 【出願番号】特願 2011-542254 (P2011-542254)
 【国際特許分類】

G 0 6 F 9/38 (2006.01)

G 0 6 F 9/50 (2006.01)

【 F I 】

G 0 6 F 9/38 3 7 0 C

G 0 6 F 9/38 3 7 0 Z

G 0 6 F 9/38 3 8 0 B

G 0 6 F 9/46 4 6 5 B

【手続補正書】

【提出日】平成 24 年 11 月 21 日 (2012.11.21)

【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 の命令ストリーム内の第 1 の一連の命令をスケジューラユニットから受信し、前記第 1 の一連の命令をコプロセッサユニットへ供給し、前記第 1 の一連の命令に対応する第 1 の一連の実行結果を前記コプロセッサユニットから受信するように構成される第 1 のプロセッサ機能ユニットを含む複数のプロセッサ機能ユニットと、前記複数のプロセッサ機能ユニットによって実行された命令をリタイヤさせるように構成されるリタイヤメントユニットと、を備えた装置であって、

前記第 1 の一連の実行結果の送信は前記コプロセッサユニットによって開始され、前記第 1 のプロセッサ機能ユニットは前記第 1 の一連の実行結果を前記リタイヤメントユニットに供給して前記第 1 の一連の命令のリタイヤメントを生じさせるように構成されるリタイヤメントユニットインタフェースを含む装置。

【請求項 2】

前記装置は前記スケジューラユニットを更に備え、複数のプロセッサ機能ユニットはロードストアユニットを含み、前記スケジューラユニットは前記第 1 の命令ストリームから第 2 の一連の命令をフェッチすると共に前記複数のプロセッサ機能ユニットの 1 つを選択して前記第 2 の一連の命令を実行するように構成され、前記第 1 のプロセッサ機能ユニットは前記スケジューラユニットから前記第 1 の一連の命令を受信するように構成されるスケジューラユニットインタフェースを含み、前記第 1 のプロセッサ機能ユニットは前記コプロセッサユニットとの通信に専用のプロセッサ機能ユニットであり、前記リタイヤメントユニットインタフェースは前記第 1 の一連の実行結果を直接的に前記リタイヤメントユニットに供給するように構成される請求項 1 の装置。

【請求項 3】

前記第 1 のプロセッサ機能ユニットは前記コプロセッサユニット上で実行中のスレッドの実行状態を前記コプロセッサユニットで保存するように構成されている請求項 1 の装置

【請求項 4】

前記第 1 のプロセッサ機能ユニットは前記装置上で実行中の 1 つ以上のスレッドに関連する情報を記憶するように構成されるレジスタバンクを含み、前記 1 つ以上のスレッドは前記コプロセッサ上で実行中の対応するスレッドを有する請求項 1 の装置。

【請求項 5】

前記コプロセッサユニットを含む複数のコプロセッサユニットを更に備え、

前記第 1 のプロセッサ機能ユニットは、前記複数のコプロセッサユニットの種々のコプロセッサユニットに複数の一連の命令を供給し、前記複数のコプロセッサユニットの種々のコプロセッサユニットから対応する複数の一連の実行結果を受信するように構成され、

前記第 1 のプロセッサ機能ユニットは、経路付け情報を維持すると共に前記複数の一連の命令を前記経路付け情報に基いて前記複数のコプロセッサユニットの種々のコプロセッサユニットへ経路付けるように更に構成されている請求項 1 の装置。

【請求項 6】

前記第 1 のプロセッサ機能ユニットは前記第 1 の一連の命令が完了したかどうかを特定する情報を記憶するように構成されている請求項 1 の装置。

【請求項 7】

コンパニオンプロセッサユニット内のコプロセッサインタフェースユニットから、前記コンパニオンプロセッサユニットによって共有される命令ストリームからの命令を受信するように構成されるコンパニオンプロセッサインタフェースユニットと、

当該受信した命令を実行して第 1 の一連の実行結果を生成すると共に前記コンパニオンプロセッサインタフェースユニットを介しての前記コンパニオンプロセッサユニットへの前記第 1 の一連の実行結果の伝達を開始するように構成される処理コアと、を備えたコプロセッサユニットであって、

前記コプロセッサインタフェースユニットは当該伝達された第 1 の一連の実行結果を直接的に前記コンパニオンプロセッサユニットのリタイアメントユニットに供給して前記受信した命令のリタイアメントを生じさせるように構成されるリタイアメントユニットインタフェースを含み、前記リタイアメントユニットは前記コンパニオンプロセッサユニット内の複数のプロセッサ機能ユニットによって実行された命令をリタイアさせるように構成されるコプロセッサユニット。

【請求項 8】

前記コプロセッサユニットは前記コンパニオンプロセッサユニット上で実行中のスレッドをサスペンド及びレジュームするように構成されている請求項 7 のコプロセッサユニット。

【請求項 9】

前記コプロセッサユニットは前記受信した命令を実施するためのマイクロコード命令を生成するように構成されている請求項 7 のコプロセッサユニット。

【請求項 10】

スケジューラユニット、複数のプロセッサ機能ユニット、及びリタイアメントユニットを備えた装置であって、

前記複数のプロセッサ機能ユニットは、命令ストリーム内の第 1 の一連の命令を前記スケジューラユニットから受信し、前記第 1 の一連の命令をコプロセッサユニットへ供給し、前記第 1 の一連の命令に対応する第 1 の一連の実行結果を前記コプロセッサユニットから受信するように構成される第 1 のプロセッサ機能ユニットを含み、前記第 1 の一連の実行結果の送信は前記コプロセッサユニットによって開始され、前記リタイアメントユニットは前記複数のプロセッサ機能ユニットによって実行された命令をリタイアさせるように構成され、前記第 1 のプロセッサ機能ユニットは前記第 1 の一連の実行結果を直接的に前記リタイアメントユニットに供給して前記第 1 の一連の命令のリタイアメントを生じさせるように構成されるリタイアメントユニットインタフェースを含み、前記第 1 のプロセッサ機能ユニットは前記コプロセッサユニットとの通信に専用のプロセッサ機能ユニットである装置。