

【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 26 年 6 月 26 日 (2014.6.26)

【公開番号】特開 2012-238248 (P2012-238248A)

【公開日】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 2011-107821 (P2011-107821)

【国際特許分類】

G 0 6 F 1/32 (2006.01)

【 F I 】

G 0 6 F 1/00 3 3 2 B

【手続補正書】

【提出日】平成 26 年 5 月 12 日 (2014.5.12)

【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 又は複数の処理手段と、

前記 1 又は複数の処理手段の電源 ON および電源 OFF を制御する電源制御手段と、

前記 1 又は複数の処理手段へアクセスするコントローラ手段と、を有し、

前記電源制御手段は、使用されていない処理手段を電源 OFF にし、また、前記コントローラ手段から電源 OFF の処理手段にアクセスされる場合に前記処理手段を電源 ON にするとともに所定の制御信号を前記コントローラ手段に対して出力するものであり、

前記コントローラ手段は、前記処理手段へのアクセス後に、タイムアウト時間を経過しても前記アクセスした処理手段からの応答がない場合にエラーと判断するものであって、前記制御信号が入力されている時には前記タイムアウト時間を経過しても前記アクセスした処理手段からの応答がない場合にエラーと判定せずに、前記タイムアウト時間より長い時間を経過しても前記アクセスした処理手段からの応答がない場合にエラーと判定する、ことを特徴とする情報処理装置。

【請求項 2】

前記コントローラ手段は、中央処理手段と、前記中央処理手段にクロックを供給するクロック供給手段とを有し、

前記中央処理手段は、前記タイムアウト時間に対応する数だけ前記クロック供給手段から供給されるクロックに基づいて前記タイムアウト時間の経過を判断するものであり、

前記クロック供給手段は、前記制御信号が入力されている時には、第 1 の周波数のクロックを前記中央処理手段に供給し、一方、前記制御信号が入力されている時には、前記第 1 の周波数よりも周波数の小さい第 2 の周波数のクロックを前記中央処理手段に供給する、又は、前記中央処理手段へのクロックの供給を停止する、ことを特徴とする請求項 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 3】

前記コントローラ手段は、中央処理手段と、前記中央処理手段にクロックを供給するクロック供給手段とを有し、

前記中央処理手段は、前記制御信号が入力されていない時には、前記クロック供給手段から供給されるクロックに基づいて前記タイムアウト時間の経過を判断し、一方、前記制御信号が入力されている時には、前記クロック供給手段から供給されるクロックを分周し

たクロックに基づいて前記タイムアウト時間の経過を判断する、
ことを特徴とする請求項 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 4】

前記電源制御手段は、前記処理手段を電源 ON にした時から所定時間、前記制御信号を出力する、ことを特徴とする請求項 2 又は 3 に記載の情報処理装置。

【請求項 5】

前記コントローラ手段は、前記制御信号をハードウェア割り込みとして認識するものであり、前記制御信号が入力された場合、割り込み処理を行う、
ことを特徴とする請求項 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 6】

前記割り込み処理は、実行に所定時間かかる処理であることを特徴とする請求項 5 に記載の情報処理装置。

【請求項 7】

前記割り込み処理は、前記所定時間を計時する処理である、ことを特徴とする請求項 6 に記載の情報処理装置。

【請求項 8】

前記所定時間は、少なくとも、電源 ON された処理手段が立ち上げ完了までに要する時間と、前記タイムアウト時間との差分時間とする、ことを特徴とする請求項 4 乃至 7 のいずれか 1 項に記載の情報処理装置。

【請求項 9】

前記コントローラ手段及び前記電源制御手段は、ソフトウェアによる電力制御に従って電源 ON , 電源 OFF され、

前記 1 又は複数の処理手段は、前記ソフトウェアによる電力制御には従わず、前記電源制御手段によるハードウェア制御により電源 ON , 電源 OFF される、
ことを特徴とする請求項 1 乃至 8 のいずれか 1 項に記載の情報処理装置。

【請求項 10】

前記ソフトウェアによる電力制御は、ACPI に基づく電力制御である、ことを特徴とする請求項 9 に記載の情報処理装置。

【請求項 11】

1 又は複数の処理手段と、前記 1 又は複数の処理手段の電源 ON および電源 OFF を制御する電源制御手段と、前記 1 又は複数の処理手段へアクセスするコントローラ手段とを有する情報処理装置の制御方法であって、

前記電源制御手段が、使用されていない処理手段を電源 OFF にするステップと、

前記電源制御手段が、前記コントローラ手段から電源 OFF の処理手段にアクセスされる場合に前記処理手段を電源 ON にするとともに所定の制御信号を前記コントローラ手段に対して出力するステップと、

前記コントローラ手段が、前記処理手段へのアクセス後に、タイムアウト時間を経過しても前記アクセスした処理手段からの応答がない場合にエラーと判断する判断ステップと、
を有し、

前記判断ステップでは、前記制御信号が入力されている時には、前記コントローラ手段は、前記タイムアウト時間が経過しても前記アクセスした処理手段からの応答がない場合にエラーと判定せずに、前記タイムアウト時間より長い時間が経過しても前記アクセスした処理手段からの応答がない場合にエラーと判定する、ことを特徴とする情報処理装置の制御方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0060

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0060】

本発明は、１又は複数の処理手段と、前記１又は複数の処理手段の電源ＯＮおよび電源ＯＦＦを制御する電源制御手段と、前記１又は複数の処理手段へアクセスするコントローラ手段と、を有し、前記電源制御手段は、使用されていない処理手段を電源ＯＦＦにし、また、前記コントローラ手段から電源ＯＦＦの処理手段にアクセスされる場合に前記処理手段を電源ＯＮにするとともに所定の制御信号を前記コントローラ手段に対して出力するものであり、前記コントローラ手段は、前記処理手段へのアクセス後に、タイムアウト時間を経過しても前記アクセスした処理手段からの応答がない場合にエラーと判断するものであって、前記制御信号が入力されている時には前記タイムアウト時間を経過しても前記アクセスした処理手段からの応答がない場合にエラーと判定せずに、前記タイムアウト時間より長い時間を経過しても前記アクセスした処理手段からの応答がない場合にエラーと判定する、ことを特徴とする。