【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７部門第３区分
【発行日】平成17年10月20日(2005.10.20)

【公開番号】特開2000-32081(P2000-32081A)
【公開日】平成12年1月28日(2000.1.28)
【出願番号】特願平10-194350
【国際特許分類第７版】
　ＨＯ４Ｌ　29/00
　ＧＯ６Ｆ　 1/32
　ＨＯ４Ｌ　12/28
【ＦＩ】
　ＨＯ４Ｌ　13/00　　Ｔ
　ＧＯ６Ｆ　 1/00　３３２Ｚ
　ＨＯ４Ｌ　11/00　３１０Ｄ

【手続補正書】
【提出日】平成17年7月1日(2005.7.1)
【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】
　通信ポートを備え、この通信ポートを介して外部装置との間でデータの送受信を行うコンピュータシステムにおいて、
　前記コンピュータシステムのＣＰＵの動作を制御して前記コンピュータシステムのシステム状態を動作モードから省電力モードに移行する省電力制御手段と、
　オペレーティングシステムが前記コンピュータシステムのアイドル状態を検出したときに前記オペレーティングシステムから発行されるシステムアイドル通知に応答して、前記通信ポートを介して実行されている現在の通信モードが相手装置の認識又は接続制御のための制御用モードと、データ通信のためのデータ通信用モードのいずれのモードであるかを判別する判別手段と、
　この判別手段の判別結果に基づいて、前記省電力制御手段による前記省電力モードへの移行を許可または禁止する手段とを具備することを特徴とするコンピュータシステム。
【請求項２】
　前記判別手段は、前記制御用モードと前記データ通信用モードとを含む通信プロトコルにて前記通信ポートを制御するための通信プロトコル制御プログラムに対して現在の通信モードを問い合わせ、その問い合わせに対する応答に基づいて現在の通信モードを判別することを特徴とする請求項１記載のコンピュータシステム。
【請求項３】
　前記判別手段は、前記通信ポートを制御する通信コントローラに対して現在の通信モードを指定するための制御情報が設定されるレジスタを参照することにより、現在の通信モードを判別することを特徴とする請求項１記載のコンピュータシステム。
【請求項４】
　通信ポートを備え、この通信ポートを介して外部装置との間でデータの送受信を行うコンピュータシステムにおいて、
　前記コンピュータシステムのＣＰＵの動作を制御して前記コンピュータシステムのシステム状態を動作モードから省電力モードに移行する省電力制御手段と、

オペレーティングシステムが前記コンピュータシステムのアイドル状態を検出したときに前記オペレーティングシステムから発行されるシステムアイドル通知に応答して、前記通信ポートを介して実行されている現在の通信速度が、相手装置の認識又は接続制御のための制御用の通信速度と、データ通信のための通信速度のどちらの通信速度であるかを判別する判別手段と、

この判別手段の判別結果に基づいて、前記省電力制御手段による前記省電力モードへの移行を許可または禁止する手段とを具備することを特徴とするコンピュータシステム。

【請求項５】

前記判別手段は、データ通信時に、相手装置の認識又は接続制御時の通信速度よりも高速の通信速度で前記通信ポートを制御するための通信プロトコル制御プログラムに対して現在の通信速度を問い合わせ、その問い合わせに対する応答に基づいて現在の通信速度を判別することを特徴とする請求項４記載のコンピュータシステム。

【請求項６】

前記判別手段は、前記通信ポートを制御する通信コントローラに対して現在の通信速度を指定するための制御情報が設定されるレジスタを参照することにより、現在の通信速度を判別することを特徴とする請求項４記載のコンピュータシステム。

【請求項７】

通信ポートを備え、この通信ポートを介して外部装置との間でデータの送受信を行うコンピュータシステムにおいて、

前記コンピュータシステムのＣＰＵの動作を制御して前記コンピュータシステムのシステム状態を動作モードから省電力モードに移行する省電力制御手段と、

オペレーティングシステムが前記コンピュータシステムのアイドル状態を検出したときに前記オペレーティングシステムから発行されるシステムアイドル通知に応答して、前記通信ポートを介して実行されている現在のデータ通信モードが、リアルタイム性を要求するモードと、それ以外の他のモードのどちらのモードであるかを判別する判別手段と、

この判別手段の判別結果に基づいて、前記省電力制御手段による前記省電力モードへの移行を許可または禁止する手段とを具備し、

現在通信中の相手装置がリアルタイム性を要求するデバイスであるとき、前記省電力モードへの移行が禁止されるように構成されていることを特徴とするコンピュータシステム。

【請求項８】

外部装置と通信するための通信ポートと、ＣＰＵの動作を制御してシステム状態を動作モードから省電力モードに移行する省電力制御手段とを有するコンピュータシステムの省電力制御方法であって、

オペレーティングシステムが前記コンピュータシステムのアイドル状態を検出したときに前記オペレーティングシステムから発行されるシステムアイドル通知に応答して、前記通信ポートを介して実行されている現在の通信モードが相手装置の認識又は接続制御のための制御用モードと、データ通信のためのデータ通信用モードのいずれのモードであるかを判別し、

この判別結果に基づいて、前記省電力制御手段による前記省電力モードへの移行を許可または禁止することを特徴とする省電力制御方法。

【請求項９】

外部装置と通信するための通信ポートと、ＣＰＵの動作を制御してシステム状態を動作モードから省電力モードに移行する省電力制御手段とを有するコンピュータシステムの省電力制御方法であって、

オペレーティングシステムが前記コンピュータシステムのアイドル状態を検出したときに前記オペレーティングシステムから発行されるシステムアイドル通知に応答して、前記通信ポートを介して実行されている現在の通信速度が、相手装置の認識又は接続制御のための制御用の通信速度と、データ通信のための通信速度のどちらの通信速度であるかを判別し、

この判別結果に基づいて、前記省電力制御手段による前記省電力モードへの移行を許可または禁止することを特徴とする省電力制御方法。
【請求項１０】
外部装置と通信するための通信ポートと、ＣＰＵの動作を制御してシステム状態を動作モードから省電力モードに移行する省電力制御手段とを有するコンピュータシステムの省電力制御方法であって、
オペレーティングシステムが前記コンピュータシステムのアイドル状態を検出したときに前記オペレーティングシステムから発行されるシステムアイドル通知に応答して、前記通信ポートを介して実行されている現在のデータ通信モードが、リアルタイム性を要求するモードと、それ以外の他のモードのどちらのモードであるかを判別し、
この判別結果に基づいて、前記省電力制御手段による前記省電力モードへの移行を許可または禁止し、
現在通信中の相手装置がリアルタイム性を要求するデバイスであるときは、前記省電力モードへの移行が禁止されるようにしたことを特徴とする省電力制御方法。
【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０００８
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０００８】
【課題を解決するための手段】
上述の課題を解決するため、本発明は、通信ポートを備え、この通信ポートを介して外部装置との間でデータの送受信を行うコンピュータシステムにおいて、前記コンピュータシステムのＣＰＵの動作を制御して前記コンピュータシステムのシステム状態を動作モードから省電力モードに移行する省電力制御手段と、オペレーティングシステムが前記コンピュータシステムのアイドル状態を検出したときに前記オペレーティングシステムから発行されるシステムアイドル通知に応答して、前記通信ポートを介して実行されている現在の通信モードが相手装置の認識又は接続制御のための制御用モードと、データ通信のためのデータ通信用モードのいずれのモードであるかを判別する判別手段と、この判別手段の判別結果に基づいて、前記省電力制御手段による前記省電力モードへの移行を許可または禁止する手段とを具備することを特徴とする。
【手続補正３】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１３
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１３】
また、本発明は、通信ポートを備え、この通信ポートを介して外部装置との間でデータの送受信を行うコンピュータシステムにおいて、前記コンピュータシステムのＣＰＵの動作を制御して前記コンピュータシステムのシステム状態を動作モードから省電力モードに移行する省電力制御手段と、オペレーティングシステムが前記コンピュータシステムのアイドル状態を検出したときに前記オペレーティングシステムから発行されるシステムアイドル通知に応答して、前記通信ポートを介して実行されている現在のデータ通信モードが、リアルタイム性を要求するモードと、それ以外の他のモードのどちらのモードであるかを判別する判別手段と、この判別手段の判別結果に基づいて、前記省電力制御手段による前記省電力モードへの移行を許可または禁止する手段とを具備し、現在通信中の相手装置がリアルタイム性を要求するデバイスであるとき、前記省電力モードへの移行が禁止されるように構成されていることを特徴とする。