

【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21年11月26日 (2009.11.26)

【公開番号】特開2008-276725(P2008-276725A)
 【公開日】平成20年11月13日 (2008.11.13)
 【年通号数】公開・登録公報2008-045
 【出願番号】特願2007-175369(P2007-175369)
 【国際特許分類】

G 0 6 F 9/06 (2006.01)

【 F I 】

G 0 6 F 9/06 4 1 0 B

【手続補正書】

【提出日】平成21年10月8日 (2009.10.8)

【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】

U S B (Universal Serial Bus) 規格に従って命令を送信するホスト装置と、そのホスト装置から送信されてくる命令に対して U S B 規格に従って応答する情報処理端末とを備える情報処理システムであって、

前記情報処理端末は、

データを記憶する記憶手段と、

操作に応じた信号を供給する第 1 の操作手段と、

当該情報処理端末の動作モードである第 1 の動作モード及び第 2 の動作モードのうち、前記第 1 の動作モードにおいては、前記第 1 の操作手段から供給される信号に応じた処理を前記記憶手段に記憶されているデータを用いて実行する第 1 の処理手段とを備え、

前記ホスト装置は、

操作に応じた信号を供給する第 2 の操作手段と、

前記情報処理端末の動作モードが前記第 2 の動作モードである時、前記第 2 の操作手段から供給される信号によって前記情報処理端末の前記記憶手段に対する処理が当該ホスト装置に指示されると、当該記憶手段に記憶されているデータを用いて当該処理を行う第 2 の処理手段とを備える

ことを特徴とする情報処理システム。

【請求項 2】

前記ホスト装置は、

前記第 2 の操作手段から供給される信号によって前記情報処理端末の動作モードを切り替えるよう指示されると、指示された動作モードに切り替えることを命令する動作モード切替命令を U S B 規格に従って前記情報処理端末に送信する送信手段を備え、

前記情報処理端末は、

前記ホスト装置の前記送信手段によって送信された前記動作モード切替命令を受信すると、当該動作モード切替命令に従って当該情報処理端末の動作モードを前記第 1 の動作モード又は前記第 2 の動作モードに切り替える動作モード切替手段を備える

ことを特徴とする請求項 1 記載の情報処理システム。

【請求項 3】

前記ホスト装置の前記送信手段は、前記第 2 の操作手段から供給される信号によって、

前記情報処理端末の動作モードを第3の動作モードに切り替えるよう指示されると、前記第3の動作モードに切り替えることを命令する動作モード切替命令をUSB規格に従って前記情報処理端末に送信し、

前記情報処理端末の前記動作モード切替手段は、前記ホスト装置の送信手段によって送信された、当該情報処理端末の動作モードを前記第3の動作モードに切り替えることを命令する前記動作モード切替命令を前記受信手段が受信すると、前記動作モード切替命令に従って当該情報処理端末の動作モードを前記第3の動作モードに切り替え、

前記ホスト装置は、前記送信手段により送信された、前記情報処理端末の動作モードを前記第3の動作モードに切り替えることを命令する前記動作モード切替命令に従って前記情報処理端末の動作モードが前記第3の動作モードに切り替えられてから、前記第2の操作手段から供給される信号によって前記情報処理端末による前記記憶手段に対する処理が指示されると、当該処理を実行するよう前記情報処理端末に命令する命令手段を備え、

前記情報処理端末の前記第1の処理手段は、前記命令手段によって命令された処理を前記記憶手段に記憶されているデータを用いて実行する

ことを特徴とする請求項2記載の情報処理システム。

【請求項4】

前記情報処理端末は、前記第1の処理手段によって実行された前記処理の結果又は前記処理の履歴を前記記憶手段に記憶させる前に一時的に記憶する第1の一時記憶手段を備え、

前記ホスト装置は、前記第2の処理手段によって実行された前記処理の結果を前記記憶手段に記憶させる前に一時的に記憶する第2の一時記憶手段を備え、

前記第1の処理手段は、前記第2の動作モードに切り替えることを命令する動作モード切替命令が前記受信手段によって受信されると、前記第1の一時記憶手段に記憶されている前記処理の結果又は前記処理の履歴を前記記憶手段に記憶させ、

前記動作モード切替手段は、前記第1の処理手段によって前記処理の結果又は前記処理の履歴が前記記憶手段に記憶されてから、当該情報処理端末の動作モードを前記第2の動作モードに切り替え、

前記第2の処理手段は、前記情報処理端末の動作モードを前記第2の動作モードから他の動作モードに切り替えることを命令する動作モード切替命令が前記送信手段によって送信されると、前記第2の一時記憶手段に記憶されている処理の結果を、前記情報処理端末の前記記憶手段に記憶されているデータに反映させ、

前記動作モード切替手段は、前記第2の処理手段によって前記処理の結果が前記情報処理端末の前記記憶手段に記憶されているデータに反映されてから、当該情報処理端末の動作モードを前記第2の動作モードから他の動作モードに切り替える

ことを特徴とする請求項2記載の情報処理システム。

【請求項5】

ホスト装置から送信されてくる命令に対してUSB規格に従って応答する情報処理端末であって、

データを記憶する記憶手段と、

操作に応じた信号を供給する操作手段と、

当該情報処理端末の動作モードである第1の動作モード及び第2の動作モードのうち、前記第1の動作モードにおいては、前記操作手段から供給される信号に応じた処理を前記記憶手段に記憶されているデータを用いて実行する処理手段と

を備えることを特徴とする情報処理端末。

【請求項6】

前記ホスト装置に接続された状態において、当該情報処理端末の動作モードを第3の動作モードに切り替えることを命令する動作モード切替命令を前記ホスト装置から受信すると、前記動作モード切替命令に従って当該情報処理端末の動作モードを前記第3の動作モードに切り替える動作モード切替手段を備え、

前記処理手段は、前記動作モード切替命令に従って当該情報処理端末の動作モードが前

記第 3 の動作モードに切り替えられてから、前記記憶手段に対する処理を実行するよう前記ホスト装置から命令されると、命令された処理を前記記憶手段に記憶されているデータを用いて実行する

ことを特徴とする請求項 5 記載の情報処理端末。

【請求項 7】

前記処理手段によって実行された前記処理の結果又は前記処理の履歴を前記記憶手段に記憶させる前に一時的に記憶する一時記憶手段を備え、

前記処理手段は、前記第 2 の動作モードに切り替えることを命令する動作モード切替命令が受信されると、前記一時記憶手段に記憶されている前記処理の結果又は前記処理の履歴を前記記憶手段に記憶させ、

前記処理手段によって前記処理の結果又は前記処理の履歴が前記記憶手段に記憶されてから、当該情報処理端末の動作モードを前記第 2 の動作モードに切り替え、前記ホスト装置によって前記処理の結果が前記記憶手段に記憶されているデータに反映されてから、当該情報処理端末の動作モードを前記第 2 の動作モードから他の動作モードに切り替える前記動作モード切替手段を備える

ことを特徴とする請求項 5 記載の情報処理端末。

【請求項 8】

U S B 規格に従って情報処理端末に命令を送信するホスト装置であって、

操作に応じた信号を供給する操作手段と、

前記情報処理端末の動作モードを切り替える命令に応じて、当該情報処理端末の動作モードが、当該情報処理端末における操作により指示された処理を実行しない第 2 の動作モードに切り替えられてから、前記操作手段から供給される信号によって前記情報処理端末の記憶手段に対する処理が指示されると、当該記憶手段に記憶されているデータを用いて当該処理を行う処理手段と

を備えることを特徴とするホスト装置。

【請求項 9】

ホスト装置から送信されてくる命令に対して U S B 規格に従って応答するコンピュータを、

当該コンピュータの動作モードである第 1 の動作モード及び第 2 の動作モードのうち、前記第 1 の動作モードにおいては、操作手段から供給される信号に応じた処理を記憶手段に記憶されているデータを用いて実行する処理手段

として機能させるためのプログラム。

【請求項 10】

U S B 規格に従って情報処理端末に命令を送信するコンピュータを、

前記情報処理端末の動作モードを切り替える命令に応じて、当該情報処理端末の動作モードが、当該情報処理端末における操作により指示された処理を実行しない第 2 の動作モードに切り替えられてから、操作手段から供給される信号によって前記情報処理端末の記憶手段に対する処理が指示されると、当該記憶手段に記憶されているデータを用いて当該処理を行う処理手段

として機能させるためのプログラム。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0004

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0004】

上記課題を解決するために、本発明は、U S B (Universal Serial Bus) 規格に従って命令を送信するホスト装置と、そのホスト装置から送信されてくる命令に対して U S B 規格に従って応答する情報処理端末とを備える情報処理システムであって、前記情報処理端末は、データを記憶する記憶手段と、操作に応じた信号を供給する第 1 の操作手段と、当

該情報処理端末の動作モードである第１の動作モード及び第２の動作モードのうち、前記第１の動作モードにおいては、前記第１の操作手段から供給される信号に応じた処理を前記記憶手段に記憶されているデータを用いて実行する第１の処理手段とを備え、前記ホスト装置は、操作に応じた信号を供給する第２の操作手段と、前記情報処理端末の動作モードが前記第２の動作モードである時、前記第２の操作手段から供給される信号によって前記情報処理端末の前記記憶手段に対する処理が当該ホスト装置に指示されると、当該記憶手段に記憶されているデータを用いて当該処理を行う第２の処理手段とを備えることを特徴とする情報処理システムを提供する。

前記ホスト装置は、前記第２の操作手段から供給される信号によって前記情報処理端末の動作モードを切り替えるよう指示されると、指示された動作モードに切り替えることを命令する動作モード切替命令をＵＳＢ規格に従って前記情報処理端末に送信する送信手段を備え、前記情報処理端末は、前記ホスト装置の前記送信手段によって送信された前記動作モード切替命令を受信すると、当該動作モード切替命令に従って当該情報処理端末の動作モードを前記第１の動作モード又は前記第２の動作モードに切り替える動作モード切替手段を備えるようにしてもよい。

【手続補正３】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】０００５

【補正方法】変更

【補正の内容】

【０００５】

本発明において、前記ホスト装置の前記送信手段は、前記第２の操作手段から供給される信号によって、前記情報処理端末の動作モードを第３の動作モードに切り替えるよう指示されると、前記第３の動作モードに切り替えることを命令する動作モード切替命令をＵＳＢ規格に従って前記情報処理端末に送信し、前記情報処理端末の前記動作モード切替手段は、前記ホスト装置の送信手段によって送信された、当該情報処理端末の動作モードを前記第３の動作モードに切り替えることを命令する前記動作モード切替命令を前記受信手段が受信すると、前記動作モード切替命令に従って当該情報処理端末の動作モードを前記第３の動作モードに切り替え、前記ホスト装置は、前記送信手段により送信された、前記情報処理端末の動作モードを前記第３の動作モードに切り替えることを命令する前記動作モード切替命令に従って前記情報処理端末の動作モードが前記第３の動作モードに切り替えられてから、前記第２の操作手段から供給される信号によって前記情報処理端末による前記記憶手段に対する処理が指示されると、当該処理を実行するよう前記情報処理端末に命令する命令手段を備え、前記情報処理端末の前記第１の処理手段は、前記命令手段によって命令された処理を前記記憶手段に記憶されているデータを用いて実行してもよい。

【手続補正４】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】０００６

【補正方法】変更

【補正の内容】

【０００６】

本発明において、前記情報処理端末は、前記第１の処理手段によって実行された前記処理の結果又は前記処理の履歴を前記記憶手段に記憶させる前に一時的に記憶する第１の一時記憶手段を備え、前記ホスト装置は、前記第２の処理手段によって実行された前記処理の結果を前記記憶手段に記憶させる前に一時的に記憶する第２の一時記憶手段を備え、前記第１の処理手段は、前記第２の動作モードに切り替えることを命令する動作モード切替命令が前記受信手段によって受信されると、前記第１の一時記憶手段に記憶されている前記処理の結果又は前記処理の履歴を前記記憶手段に記憶させ、前記動作モード切替手段は、前記第１の処理手段によって前記処理の結果又は前記処理の履歴が前記記憶手段に記憶されてから、当該情報処理端末の動作モードを前記第２の動作モードに切り替え、前記第

2の処理手段は、前記情報処理端末の動作モードを前記第2の動作モードから他の動作モードに切り替えることを命令する動作モード切替命令が前記送信手段によって送信されると、前記第2の一時記憶手段に記憶されている処理の結果を、前記情報処理端末の前記記憶手段に記憶されているデータに反映させ、前記動作モード切替手段は、前記第2の処理手段によって前記処理の結果が前記情報処理端末の前記記憶手段に記憶されているデータに反映されてから、当該情報処理端末の動作モードを前記第2の動作モードから他の動作モードに切り替えてもよい。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

また、本発明は、ホスト装置から送信されてくる命令に対してUSB規格に従って応答する情報処理端末であって、データを記憶する記憶手段と、操作に応じた信号を供給する操作手段と、当該情報処理端末の動作モードである第1の動作モード及び第2の動作モードのうち、前記第1の動作モードにおいては、前記操作手段から供給される信号に応じた処理を前記記憶手段に記憶されているデータを用いて実行する処理手段とを備えることを特徴とする情報処理端末を提供する。

前記ホスト装置に接続された状態において、当該情報処理端末の動作モードを第3の動作モードに切り替えることを命令する動作モード切替命令を前記ホスト装置から受信すると、前記動作モード切替命令に従って当該情報処理端末の動作モードを前記第3の動作モードに切り替える動作モード切替手段を備え、前記処理手段は、前記動作モード切替命令に従って当該情報処理端末の動作モードが前記第3の動作モードに切り替えられてから、前記記憶手段に対する処理を実行するよう前記ホスト装置から命令されると、命令された処理を前記記憶手段に記憶されているデータを用いて実行してもよい。

また、前記処理手段によって実行された前記処理の結果又は前記処理の履歴を前記記憶手段に記憶させる前に一時的に記憶する一時記憶手段を備え、前記処理手段は、前記第2の動作モードに切り替えることを命令する動作モード切替命令が受信されると、前記一時記憶手段に記憶されている前記処理の結果又は前記処理の履歴を前記記憶手段に記憶させ

、前記処理手段によって前記処理の結果又は前記処理の履歴が前記記憶手段に記憶されてから、当該情報処理端末の動作モードを前記第2の動作モードに切り替え、前記ホスト装置によって前記処理の結果が前記記憶手段に記憶されているデータに反映されてから、当該情報処理端末の動作モードを前記第2の動作モードから他の動作モードに切り替える前記動作モード切替手段を備えるようにしてもよい。

【手続補正6】

【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】

また、本発明は、USB規格に従って情報処理端末に命令を送信するホスト装置であって、操作に応じた信号を供給する操作手段と、前記情報処理端末の動作モードを切り替える命令に応じて、当該情報処理端末の動作モードが、当該情報処理端末における操作により指示された処理を実行しない第2の動作モードに切り替えられてから、前記操作手段から供給される信号によって前記情報処理端末の記憶手段に対する処理が指示されると、当該記憶手段に記憶されているデータを用いて当該処理を行う処理手段とを備えることを特徴とするホスト装置を提供する。

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

また、本発明は、ホスト装置から送信されてくる命令に対してUSB規格に従って応答するコンピュータを、当該コンピュータの動作モードである第1の動作モード及び第2の動作モードのうち、前記第1の動作モードにおいては、操作手段から供給される信号に応じた処理を記憶手段に記憶されているデータを用いて実行する処理手段として機能させるためのプログラムを提供する。

【手続補正8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

また、本発明は、USB規格に従って情報処理端末に命令を送信するコンピュータを、前記情報処理端末の動作モードを切り替える命令に応じて、当該情報処理端末の動作モードが、当該情報処理端末における操作により指示された処理を実行しない第2の動作モードに切り替えられてから、操作手段から供給される信号によって前記情報処理端末の記憶手段に対する処理が指示されると、当該記憶手段に記憶されているデータを用いて当該処理を行う処理手段として機能させるためのプログラムを提供する。