

【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 18 年 1 月 26 日 (2006.1.26)

【公開番号】特開 2000-76023 (P2000-76023A)
 【公開日】平成 12 年 3 月 14 日 (2000.3.14)
 【出願番号】特願 平 10-243431
 【国際特許分類】
G 0 6 F 3/12 (2006.01)
 【F I】
 G 0 6 F 3/12 A

【手続補正書】
 【提出日】平成 17 年 12 月 6 日 (2005.12.6)

【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】 情報処理装置と、前記情報処理装置からのデータに従って出力を行う出力装置とを有し、

前記情報処理装置と出力装置とが上位層と下位層からなるインターフェースを用いてデータ通信可能であり、

前記情報処理装置が上位層を用いてのデータ通信時にエラーを検出した際に、エラーの発生を出力装置に認識させるために下位層に規定されている所定の命令を用いることを特徴とする通信システム。

【請求項 2】 前記下位層は、IEEE 1284 であり、前記上位層は、IEEE 1284.4 であり、前記所定の命令は、デバイス ID 要求であることを特徴とする請求項 1 記載の通信システム。

【請求項 3】 前記出力装置は、プリンタであることを特徴とする請求項 1 記載の通信システム。

【請求項 4】 上位層と下位層からなるインターフェースを用いて出力装置とデータ通信可能な情報処理装置であって、

上位層を用いてのデータ通信時にエラーを検出した際に、エラーの発生を出力装置に認識させるために下位層に規定されている所定の命令を発行する発行手段を有することを特徴とする情報処理装置。

【請求項 5】 前記下位層は、IEEE 1284 であり、前記上位層は、IEEE 1284.4 であり、前記所定の命令は、デバイス ID 要求であることを特徴とする請求項 4 記載の情報処理装置。

【請求項 6】 前記出力装置は、プリンタであることを特徴とする請求項 4 記載の情報処理装置。

【請求項 7】 上位層と下位層からなるインターフェースを用いて出力装置とデータ通信可能な情報処理装置であって、

前記上位層を用いた通信を前記出力装置にさせるための命令を前記出力装置に送信する第 1 の送信手段と、

前記上位層を用いての通信中にエラーが発生したかどうかを判断する判断手段と、

前記上位層を用いての通信中にエラーが発生した場合に、前記上位層を用いた通信を前記出力装置に終了させるために、前記下位層の所定の命令を前記出力装置に送信する第 2 の送信手段とを有することを特徴とする情報処理装置。

【請求項 8】 前記所定の命令はデバイス ID 要求であることを特徴とする請求項 7 に記載の情報処理装置。

【請求項 9】 上位層と下位層からなるインターフェースを用いて情報処理装置とデータ通信可能な出力装置であって、

上位層を用いてのデータ通信時に下位層に規定されている所定の命令を受信した場合、上位層を用いてのデータ通信を終了させる制御手段を有することを特徴とする出力装置。

【請求項 10】 前記制御手段は、上位層を用いてのデータ通信時に下位層に規定されている所定の命令を受信した場合、リセット処理を行い、上位層を用いてのデータ通信を終了させることを特徴とする請求項 9 記載の出力装置。

【請求項 11】 前記制御手段は、上位層を用いず下位層を用いてのデータ通信時に前記所定の命令を受信した場合、所定の命令に対応する処理を行うことを特徴とする請求項 9 記載の出力装置。

【請求項 12】 前記所定の命令は、デバイス ID 要求であり、前記所定の命令に対応する処理は、デバイス ID 送信処理であることを特徴とする請求項 2 記載の出力装置。

【請求項 13】 前記リセット処理は、前記所定の命令の受信以前に受信したデータをキャンセルする処理、または、強制出力させる処理を含むことを特徴とする請求項 9 記載の出力装置。

【請求項 14】 前記下位層は、IEEE 1284 であり、前記上位層は、IEEE 1284 . 4 であり、前記所定の命令は、デバイス ID 要求であることを特徴とする請求項 9 記載の出力装置。

【請求項 15】 前記出力装置は、プリンタであることを特徴とする請求項 9 記載の出力装置。

【請求項 16】 上位層と下位層からなるインターフェースを用いて出力装置とデータ通信可能な情報処理装置の制御方法であって、

上位層を用いてのデータ通信時にエラーを検出した際に、エラーの発生を出力装置に認識させるために下位層に規定されている所定の命令を発行する発行ステップを有することを特徴とする制御方法。

【請求項 17】 上位層と下位層からなるインターフェースを用いて出力装置とデータ通信可能な情報処理装置の制御方法であって、

前記上位層を用いた通信を前記出力装置にさせるための命令を前記出力装置に送信する第 1 の送信ステップと、

前記上位層を用いての通信中にエラーが発生したかどうかを判断する判断ステップと、

前記上位層を用いての通信中にエラーが発生した場合に、前記上位層を用いた通信を前記出力装置に終了させるために、前記下位層の所定の命令を前記出力装置に送信する第 2 の送信ステップとを有することを特徴とする制御方法。

【請求項 18】 上位層と下位層からなるインターフェースを用いて情報処理装置とデータ通信可能な出力装置の制御方法であって、

上位層を用いてのデータ通信時に下位層に規定されている所定の命令を受信した場合、上位層を用いてのデータ通信を終了させる制御ステップを有することを特徴とする制御方法。

【請求項 19】 前記制御ステップは、上位層を用いてのデータ通信時に下位層に規定されている所定の命令を受信した場合、リセット処理を行い、上位層を用いてのデータ通信を終了させることを特徴とする請求項 18 記載の制御方法。

【請求項 20】 前記制御ステップは、上位層を用いず下位層を用いてのデータ通信時に前記所定の命令を受信した場合、所定の命令に対応する処理を行うことを特徴とする請求項 18 記載の制御方法。

【請求項 21】 前記所定の命令は、デバイス ID 要求であり、前記所定の命令に対応する処理は、デバイス ID 送信処理であることを特徴とする請求項 20 記載の制御方法。

【請求項 22】 前記リセット処理は、前記所定の命令の受信以前に受信したデータ

をキャンセルする処理、または、強制出力させる処理を含むことを特徴とする請求項 18 記載の制御方法。

【請求項 23】 上位層と下位層からなるインターフェースを用いて出力装置とデータ通信可能な情報処理装置の制御プログラムを記憶する記憶媒体であって、

上位層を用いてのデータ通信時にエラーを検出した際に、エラーの発生を出力装置に認識させるために下位層に規定されている所定の命令を発行する発行ステップを有するプログラムを記憶することを特徴とする記憶媒体。

【請求項 24】 上位層と下位層からなるインターフェースを用いて情報処理装置とデータ通信可能な出力装置の制御プログラムを記憶する記憶媒体であって、

上位層を用いてのデータ通信時に下位層に規定されている所定の命令を受信した場合、上位層を用いてのデータ通信を終了させる制御ステップを有するプログラムを記憶することを特徴とする記憶媒体。