

【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2012-238158(P2012-238158A)
 【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2011-106403(P2011-106403)
 【国際特許分類】

G 0 6 F 13/38 (2006.01)

H 0 4 L 29/06 (2006.01)

【F I】

G 0 6 F 13/38 3 5 0

H 0 4 L 13/00 3 0 5 A

【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】

データと、当該データについてバイト単位で有効であるか否かを示す有効情報と、を含む信号を受信する受信手段と、

前記受信手段により受信したデータのうちの第 1 のビット数分のデータに対応する部分有効情報と、当該部分有効情報が有ることを示す識別子と、前記第 1 のビット数分のデータと、を対応付けて送信する送信手段と、を備えるデータ転送装置であって、

前記送信手段は前記データのうち、前記第 1 のビット数分のデータが有効である際には、当該第 1 のビット数分のデータに対応する部分有効情報の送信を省略することを特徴とするデータ転送装置。

【請求項 2】

パケットを受信するパケット受信手段と、

前記パケットに含まれている第 1 の有効情報に基づいて第 2 の有効情報を生成する生成手段と、

前記生成手段で生成した第 2 の有効情報と前記パケットに含まれるデータとを送信する送信手段と、を備えるデータ転送装置であって、

前記生成手段は、前記受信手段の受信したパケットに含まれている識別子が前記パケットに含まれている第 1 のビット数分のデータに対応する第 1 の有効情報が無い事を示していると、当該識別子に対応する第 1 のビット数分のデータが有効であることを示す第 2 の有効情報を生成することを特徴とするデータ転送装置。

【請求項 3】

前記生成手段は、前記受信手段の受信したパケットに含まれている識別子が前記パケットに含まれている第 1 のビット数分のデータに対応する第 1 の有効情報が有る事を示していると、当該有効情報に基づいて第 2 の有効情報を生成することを特徴とする請求項 2 に記載のデータ転送装置。

【請求項 4】

所定長の複数のキャラクタを有するパケットを用いてデータ転送を行うデータ転送装置であって、

データと、当該データについてバイト単位で有効であるか否かを示す有効情報と、を含む信号をバスから受信する受信手段と、

前記バスから取得した有効情報のうちの第1のビット数分のデータに対応する部分有効情報と、当該部分有効情報が有ることを示す識別子とを含むイネーブルキャラクタと、前記受信手段の受信したデータのうちの第1のビット数分のデータを含むデータキャラクタとを生成する生成手段と、

前記生成手段の生成したイネーブルキャラクタとデータキャラクタとをセットとして含むパケットを送信する送信手段と、を備え、

前記生成手段は前記バスから受信した有効情報が所定のパターンであると前記イネーブルキャラクタの生成を省略することを特徴とするデータ転送装置。

【請求項5】

データを受信する受信手段と、

前記データについて第1のビット数毎に有効情報を生成する生成手段と、

前記生成手段で生成した有効情報と前記有効情報の有無を示す識別子と前記データとを送信する送信手段と、を備えるデータ転送装置であって、

前記生成手段は、前記データのうち第1のビット数分のデータが有効である際に、当該第1のビット数分のデータに対応する前記有効情報の生成を省略することを特徴とするデータ転送装置。

【請求項6】

前記生成手段は前記有効情報の有無を示す識別子を第2のビット数毎に生成することを特徴とする請求項4乃至5のいずれか1項に記載のデータ転送装置。

【請求項7】

所定長の複数のキャラクタを有するパケットを受信する受信手段と、

受信したパケットに含まれる複数のキャラクタそれぞれがデータキャラクタであるか、イネーブルキャラクタであるかを判別する判別手段と、

前記判別手段の判別したキャラクタがイネーブルキャラクタである場合、当該イネーブルキャラクタに対応するデータキャラクタの有効情報を抽出し、前記判別手段の判別したキャラクタがデータキャラクタであり且つ所定数連続している場合、当該所定数連続しているデータキャラクタに含まれるデータは有効であることを示す有効情報を生成する変換手段と、

前記変換手段による有効情報と前記パケットに含まれるデータとをバスに送信する送信手段とを有することを特徴とするデータ転送装置。

【請求項8】

前記送信手段は、前記判別手段がイネーブルキャラクタであると判別すると、当該イネーブルキャラクタに含まれる部分有効情報と、当該イネーブルキャラクタに後続して前記受信手段の受信する第1のビット数分のデータキャラクタとを関連付ける請求項7に記載のデータ転送装置。

【請求項9】

データと、当該データについて第2のビット数毎に有効であるか否かを示す有効情報と、を受信する受信手段と、

前記受信手段の受信したデータを、前記第2のビット数より大きい第1のビット数毎に送信する送信手段と、を備えるデータ転送装置であって、

前記送信手段は、当該送信手段が送信しようとする第1のビット数分のデータに無効なデータが含まれるたびに、当該第1のビット数分のデータに対応する有効情報と、当該有効情報が有ることを示す識別子と、を前記第1のビット数分のデータに対応づけて送信することを特徴とするデータ転送装置。

【請求項10】

データと、当該データについてバイト単位で有効であるか否かを示す有効情報と、を含む信号を受信する受信工程と、

前記受信手段により受信したデータのうちの第1のビット数分のデータに対応する部分

有効情報と、当該部分有効情報が有ることを示す識別子と、前記第1のビット数分のデータと、を対応付けて送信する送信工程と、を有するデータ転送方法であって、

前記送信工程において前記データのうち、前記第1のビット数分のデータが有効である際には、当該第1のビット数分のデータに対応する部分有効情報の送信を省略することを特徴とするデータ転送方法。

【請求項11】

パケットを受信するパケット受信工程と、

前記パケットに含まれている第1の有効情報に基づいて第2の有効情報を生成する生成工程と、

前記生成工程で生成した第2の有効情報と前記パケットに含まれるデータとを送信する送信工程と、を有するデータ転送方法であって、

前記生成工程において、前記受信工程で受信したパケットに含まれている識別子が前記パケットに含まれている第1のビット数分のデータに対応する第1の有効情報がない事を示していると、当該識別子に対応する第1のビット数分のデータが有効であることを示す第2の有効情報を生成することを特徴とするデータ転送方法。

【請求項12】

所定長の複数のキャラクタを有するパケットを用いてデータ転送を行うデータ転送方法であって、

データと、当該データについてバイト単位で有効であるか否かを示す有効情報と、を含む信号をバスから受信する受信工程と、

前記バスから取得した有効情報のうちの第1のビット数分のデータに対応する部分有効情報と、当該部分有効情報が有ることを示す識別子とを含むイネーブルキャラクタと、前記受信工程で受信したデータのうちの第1のビット数分のデータを含むデータキャラクタと、とを生成する生成工程と、

前記生成工程で生成したイネーブルキャラクタとデータキャラクタとをセットとして含むパケットを送信する送信工程と、を有し、

前記生成工程において前記バスから受信した有効情報が所定のパターンであると前記イネーブルキャラクタの生成を省略することを特徴とするデータ転送方法。

【請求項13】

データを受信する受信工程と、

前記データについて第1のビット数毎に有効情報を生成する生成工程と、

前記生成工程で生成した有効情報と前記有効情報の有無を示す識別子と前記データとを送信する送信工程と、を有するデータ転送方法であって、

前記生成工程は、前記データのうち第1のビット数分のデータが有効である際に、当該第1のビット数分のデータに対応する前記有効情報の生成を省略することを特徴とするデータ転送方法。

【請求項14】

所定長の複数のキャラクタを有するパケットを受信する受信工程と、

受信したパケットに含まれる複数のキャラクタそれぞれがデータキャラクタであるか、イネーブルキャラクタであるかを判別する判別工程と、

前記判別工程の判別したキャラクタがイネーブルキャラクタである場合、当該イネーブルキャラクタに対応するデータキャラクタの有効情報を抽出し、前記判別手段の判別したキャラクタがデータキャラクタであり且つ所定数連続している場合、当該所定数連続しているデータキャラクタに含まれるデータは有効であることを示す有効情報を生成する変換工程と、

前記変換工程による有効情報と前記パケットに含まれるデータとをバスに送信する送信工程とを有することを特徴とするデータ転送方法。

【請求項15】

データと、当該データについて第2のビット数毎に有効であるか否かを示す有効情報と、を受信する受信工程と、

前記受信工程の受信したデータを、前記第 2 のビット数より大きい第 1 のビット数毎に送信する送信工程と、を有するデータ転送方法であって、

前記送信工程は、当該送信手段が送信しようとする第 1 のビット数分のデータに無効なデータが含まれるたびに、当該第 1 のビット数分のデータに対応する有効情報と、当該有効情報が有ることを示す識別子と、を前記第 1 のビット数分のデータに対応づけて送信することを特徴とするデータ転送方法。

【手続補正 2】

【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】

以上の課題を解決するために本発明に係るデータ転送装置は、データと、当該データについてバイト単位で有効であるか否かを示す有効情報と、を含む信号を受信する受信手段と、前記受信手段により受信したデータのうちの第 1 のビット数分のデータに対応する部分有効情報と、当該部分有効情報が有ることを示す識別子と、前記第 1 のビット数分のデータと、を対応付けて送信する送信手段と、を備えるデータ転送装置であって、前記送信手段は前記データのうち、前記第 1 のビット数分のデータが有効である際には、当該第 1 のビット数分のデータに対応する部分有効情報の送信を省略することを特徴とする。