

【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30年2月15日(2018.2.15)

【公開番号】特開2017-27539(P2017-27539A)

【公開日】平成29年2月2日(2017.2.2)

【年通号数】公開・登録公報2017-005

【出願番号】特願2015-148405(P2015-148405)

【国際特許分類】

G 05 B 19/05 (2006.01)

【F I】

G 05 B 19/05 L

G 05 B 19/05 F

【手続補正書】

【提出日】平成30年1月4日(2018.1.4)

【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】

CPUモジュールと、1以上のIOモジュールと、前記両モジュールをつなぐ外部バスとを備え、

前記CPUモジュールは、前記IOモジュール個々のアドレス空間の任意アドレスを指定し、

前記IOモジュールは、指定された前記任意アドレスから当該アドレスをインクリメントまたはデクリメントして当該IOモジュール内の連続したアドレス空間に対してIO処理を実行する

ことを特徴とするプログラマブルコントローラ。

【請求項2】

請求項1に記載のプログラマブルコントローラであって、

前記CPUモジュールは、前記アドレスのインクリメントまたはデクリメントおよび前記連続したアドレス空間に対応する連続アクセス数を指定可能とする

ことを特徴とするプログラマブルコントローラ。

【請求項3】

請求項2記載のプログラマブルコントローラであって、

前記連続したアドレス空間に対してIO処理を実行すること、および、前記アドレスをインクリメントまたはデクリメントすること、を指定するための第1の信号線を、前記外部バスの中付設した

ことを特徴とするプログラマブルコントローラ。

【請求項4】

請求項3記載のプログラマブルコントローラであって、

前記アドレスをインクリメントまたはデクリメントするタイミングを規定するための第2の信号線を、前記外部バスの中付設した

ことを特徴とするプログラマブルコントローラ。

【請求項5】

請求項4記載のプログラマブルコントローラであって、

前記CPUモジュールは、前記第2の信号線に前記連続アクセス数分のパルス化したス

トローブ信号を出力する
ことを特徴とするプログラマブルコントローラ。

【請求項 6】

請求項 4 記載のプログラマブルコントローラであって、
前記 C P U モジュールとして、前記第 1 および前記第 2 の信号線を除く前記外部バスを
用いて前記 I O モジュールとの I O 処理を実行する形式のものも使用可能である
ことを特徴とするプログラマブルコントローラ。

【請求項 7】

請求項 1 ~ 6 のいずれか 1 項に記載のプログラマブルコントローラであって、
前記外部バスとして、前記アドレスとデータで共用するマルチプレクスバスを用いる
ことを特徴とするプログラマブルコントローラ。

【請求項 8】

一の通信モジュールを有するプログラマブルコントローラと他の通信モジュールを有する
プログラマブルコントローラとの間でデータ通信を行う際に、

前記一の通信モジュールは、前記他の通信モジュールに対して、データ通信を行う番地
である指定番地を指定する通信を行い、

前記一の通信モジュールは、前記指定番地に対してデータ通信を行い、
さらに、前記指定番地より以降または以前の番地に対して順次データ通信を行う、
ことを特徴とするプログラマブルコントローラ。

【請求項 9】

請求項 8 記載のプログラマブルコントローラであって、
前記一の通信モジュールと前記他の通信モジュールは、前記以降または以前の番地に順
次データ通信を行うとの情報を有していること
を特徴とするプログラマブルコントローラ。

【請求項 10】

請求項 8 記載のプログラマブルコントローラであって、
前記以降または以前の番地に順次データ通信を行うことが予め設定されていること
を特徴とするプログラマブルコントローラ。

【請求項 11】

請求項 8 記載のプログラマブルコントローラであって、
前記順次データ通信がストローブバスの立ち上がりエッジまたは立ち下がりエッジにより
行われるよう設定されていること
を特徴とするプログラマブルコントローラ。

【請求項 12】

請求項 8 記載のプログラマブルコントローラであって、
前記一の通信モジュールと前記他の通信モジュールとの間に接続された設定用バスを有
し、該設定用バスにより前記以降または以前の番地に対して順次データ通信を行う工程で
あることが設定されること
を特徴とするプログラマブルコントローラ。

【請求項 13】

請求項 8 記載のプログラマブルコントローラであって、
前記順次データ通信とは前記データ通信を繰り返し行うことであること
を特徴とするプログラマブルコントローラ。

【請求項 14】

請求項 8 記載のプログラマブルコントローラであって、
前記順次データ通信は、第一のデータ通信の後に第二のデータ通信を行うものであって
、前記第一のデータ通信と前記第二のデータ通信との間には、前記指定番地を指定する
通信を行わないこと
を特徴とするプログラマブルコントローラ。