

【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 0 5 B 19/05 (2006.01)

【 F I 】

G 0 5 B 19/05 L

G 0 5 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】

C P U モジュールと、1 以上の I O 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 C P U モジュールは、前記 I O 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 I O 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 I O モジュール内の連続したアドレス空間に対して I O 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 C P U 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 に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 I O 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、前記外部バスの中に付設した

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 に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、前記外部バスの中に付設した

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 に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 CPU 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。