

【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20年6月19日 (2008.6.19)

【公開番号】特開2007-220126(P2007-220126A)

【公開日】平成19年8月30日 (2007.8.30)

【年通号数】公開・登録公報2007-033

【出願番号】特願2007-41667(P2007-41667)

【国際特許分類】

G 0 5 B 19/02 (2006.01)

G 0 6 F 11/00 (2006.01)

G 1 1 B 7/085 (2006.01)

【F I】

G 0 5 B 19/02 C

G 0 5 B 19/02 P

G 0 6 F 9/06 6 3 0 J

G 1 1 B 7/085 B

【手続補正書】

【提出日】平成20年4月22日 (2008.4.22)

【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】

プログラムデータで動作する制御装置において、
 プログラムデータを読み出し可能な第 1 の記憶手段と、
プログラムデータを読み書き可能で、前記第 1 の記憶手段とは異なるアドレスが割り振られる第 2 の記憶手段と、
 前記第 2 の記憶手段にデータを書き込む書き込み手段と、
 前記第 1 または第 2 の記憶手段の出力を選択して出力する第 1 の選択手段と、
 前記第 1 または第 2 の記憶手段にアドレスを出力して前記第 1 の選択手段の出力をプログラムデータとして動作する制御手段と、
 前記制御手段または前記書き込み手段の出力信号を選択して前記第 2 の記憶手段のアドレス信号として出力する第 2 の選択手段と、
前記第 1 および第 2 の記憶手段が接続されるバスとは独立したバスにより前記制御手段と接続されるパラメータデータを読み書き可能な第 3 の記憶手段と、
 を備え、

前記第 1 の選択手段は前記制御手段が出力するアドレスに応じて前記第 1 または第 2 の記憶手段の出力を選択し、前記第 1 の記憶手段からのプログラムデータにより制御動作を行なっている間に、前記第 2 の選択手段は前記書き込み手段の出力を選択して出力し、前記書き込み手段は前記第 2 の記憶手段へのデータ書き込みを実行可能としたことを特徴とする制御装置。

【請求項 2】

請求項 1 に記載の制御装置において、
 前記制御手段は前記第 1 または第 2 の記憶手段を読み出すためのアドレスを生成するリードアドレス生成手段を備え、前記リードアドレス生成手段はプログラムデータに応じて前記第 1 または第 2 の記憶手段の出力を選択するようアドレスを生成することを特徴とす

る制御装置。

【請求項 3】

プログラムデータで動作する制御装置において、

プログラムデータを読み出し可能な第 1 の記憶手段と、

プログラムデータを読み書き可能で、前記第 1 の記憶手段とは異なるアドレスが割り振られる第 2 の記憶手段と、

前記第 2 の記憶手段にデータを書き込む書き込み手段と、

前記第 1 または第 2 の記憶手段の出力を選択して出力する第 1 の選択手段と、

前記第 1 または第 2 の記憶手段にアドレスを出力して前記第 1 の選択手段の出力をプログラムデータとして動作する制御手段と、

前記制御手段または前記書き込み手段の出力信号を選択して前記第 2 の記憶手段のアドレス信号として出力する第 2 の選択手段と、

前記第 1 および第 2 の記憶手段が接続されるバスとは独立したバスにより前記制御手段と接続されるパラメータデータを読み書き可能な第 3 の記憶手段と、
を備え、

前記第 1 の選択手段は前記パラメータデータに応じて動作する前記制御手段が出力するアドレスに従って前記第 1 または第 2 の記憶手段の出力を選択し、前記第 1 の記憶手段からのプログラムデータにより制御動作を行なっている間に、前記第 2 の選択手段は前記書き込み手段の出力を選択して出力し、前記書き込み手段は前記第 2 の記憶手段へのデータ書き込みを実行可能としたことを特徴とする制御装置。

【請求項 4】

請求項 3 に記載の制御装置において、

前記制御手段は前記第 1 または第 2 の記憶手段を読み出すためのアドレスを生成するリードアドレス生成手段を備え、前記リードアドレス生成手段は前記第 3 の記憶手段に記憶されたパラメータデータに応じて前記第 1 または第 2 の記憶手段の出力を選択するようアドレスを生成することを特徴とする制御装置。

【請求項 5】

請求項 1 乃至 4 の何れかに記載の制御装置において、

プログラムデータとして、前記第 1 の記憶手段の出力と前記第 2 の記憶手段の出力とを任意に切り換えるようにプログラムを構成することを特徴とする制御装置。

【請求項 6】

請求項 1 乃至 5 の何れかに記載の制御装置において、

前記第 1 乃至第 3 の記憶手段は 1 チップの半導体素子で構成されることを特徴とする制御装置。

【請求項 7】

請求項 1 乃至 6 の何れかに記載の制御装置において、

前記第 2 の記憶手段は S R A Mであることを特徴とする制御装置。

【請求項 8】

プログラムデータで動作する制御装置において、

プログラムデータが書き込まれた読み出し専用の第 1 の記憶手段と、

プログラムデータを読み書き可能で、前記第 1 の記憶手段とは異なるアドレスが割り振られる第 2 の記憶手段と、

前記第 2 の記憶手段にデータを書き込む書き込み手段と、

前記第 1 または第 2 の記憶手段の出力を選択して出力する第 1 の選択手段と、

前記第 1 の選択手段の出力プログラムにより制御動作を行なう制御回路と、

前記第 1 および第 2 の記憶手段が接続されるバスとは独立したバスにより前記制御手段と接続されるパラメータデータを読み書き可能な第 3 の記憶手段と、

前記制御回路または前記書き込み手段の出力信号を選択して前記第 2 の記憶手段のアドレス信号として出力する第 2 の選択手段とが 1 チップの半導体素子に収められた構成を有し、

前記第 1 の選択手段により前記第 1 の記憶手段からのプログラムデータにより制御動作を行なっている間に、前記第 2 の選択手段は前記書き込み手段の出力を選択して出力し、前記第 2 の記憶手段へのデータ書き込みが可能な構成としたことを特徴とする制御装置。

【請求項 9】

請求項 1 乃至 8 の何れかに記載の制御装置において、

前記第 1 の記憶手段に記憶されているプログラムデータは、シーケンス処理における各ルーチンの間に前記第 3 の記憶手段に記憶されているパラメータデータを判別し、前記判別の結果に応じて前記第 1 の記憶手段または前記第 2 の記憶手段に記憶されているプログラムを選択して実行するように構成されていることを特徴とする制御装置。

【請求項 10】

請求項 1 乃至 9 の何れかに記載の制御装置において、

前記第 2 の記憶手段に記憶されているプログラムデータは、所定の処理を実行した後に前記第 1 の記憶手段に記憶されているプログラムへ戻るように構成されていることを特徴とする制御装置。

【請求項 11】

請求項 1 乃至 10 の何れかに記載の制御装置において、

前記第 3 の記憶手段に記憶されるパラメータデータは、制御装置を介して前記書き込み手段によって設定されることを特徴とする制御装置。

【請求項 12】

請求項 1 乃至 11 の何れかに記載の制御装置において、

前記第 2 の記憶手段の記憶容量は前記第 1 の記憶手段の記憶容量に対して小さいことを特徴とする制御装置。

【請求項 13】

請求項 1 乃至 12 の何れかに記載の制御装置を用いた光ディスク装置であって、

前記制御装置への制御命令を出力するシステムコントローラと、

光ディスクを所定の速度で回転させるスピンドルモータと、

レーザ光を光ディスクの記録面上に集光させる対物レンズと、

レーザ光源や対物レンズを動かすアクチュエータを備えると共に光ディスクからの反射光量に応じた信号を出力する光ピックアップと、

該光ピックアップの出力信号を用いて、サーボエラー信号を生成して前記制御装置に供給するサーボエラー信号生成回路とを有し、

前記システムコントローラから前記制御装置へプログラムデータをダウンロードして、前記サーボエラー信号に対してサーボ制御を行なうことを特徴とする光ディスク装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0046

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0046】

そこで、例えばフォーカスジャンプを例にすると、ROM 3 に格納されているフォーカスジャンプルーチンは図 5 に示すようにいくつかの小さな処理に区分することができる。これらの処理とは、サーボループを開く（図 5 のステップ S 8）、加速ジャンプパルス印加（図 5 のステップ S 9）、サーボループを閉じる（図 5 のステップ S 10）などである。ここで、例えばこれらの一部の処理に関してのみ変更が必要であるならば、SRAM 7 にダウンロードする必要があるプログラムデータは小さい容量であるので SRAM 7 は小さいメモリ空間でよい。