

【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19年5月31日(2007.5.31)

【公開番号】特開2005-284867(P2005-284867A)

【公開日】平成17年10月13日(2005.10.13)

【年通号数】公開・登録公報2005-040

【出願番号】特願2004-99730(P2004-99730)

【国際特許分類】

G 05 D 3/12 (2006.01)

【F I】

G 05 D 3/12 S

【手続補正書】

【提出日】平成19年4月6日(2007.4.6)

【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】

制御対象の状態値と制御目標値とを入力し、該制御対象の制御量を出力する制御サイクルを繰り返す制御手段と、

前記制御対象の位置、速度或いは加速度のいずれか1つを検出する1つ以上の検出器と、

前記制御サイクルの1サイクル毎に前記検出器の1つから複数の検出値を取得し、該複数の検出値を用いて前記制御手段へ入力する状態値を生成する生成手段とを備えることを特徴とする駆動制御装置。

【請求項2】

前記生成手段は、前記複数の検出値の平均値に基づいて前記状態値を生成することを特徴とする請求項1に記載の駆動制御装置。

【請求項3】

前記駆動制御装置は前記検出器を複数含み、

前記生成手段は、前記制御サイクルの1サイクル毎に、

前記複数の検出器のそれぞれについて、1つの検出器から取得した複数の検出値の平均値を算出し、

算出された複数の平均値を用いて予め定められた演算を行うことにより前記状態値を生成することを特徴とする請求項1に記載の駆動制御装置。

【請求項4】

前記駆動制御装置は前記検出器を複数含み、前記生成手段は、前記制御サイクルの1サイクル毎に、

前記複数の検出器のうちの選択された検出器のそれぞれについて、1つの検出器から取得した複数の検出値について平均値を算出し、

前記複数の検出器のうちの残りの検出器からは1つの検出値を取得し、

前記算出された平均値と、前記残りの検出器から取得された検出値とを用いて予め定められた演算を行うことにより前記状態値を生成することを特徴とする請求項1に記載の駆動制御装置。

【請求項5】

前記駆動制御装置は複数の検出器を含み、

前記生成手段は、前記制御サイクルの1サイクル毎に、
前記複数の検出器の各々から得られた複数の検出値を用いて予め定められた演算を実行することにより複数の演算結果を取得し、

前記演算結果の平均値に基づいて前記状態値を生成することを特徴とする請求項1に記載の駆動制御装置。

【請求項6】

前記生成手段で生成された状態値に更に任意のオフセット値を加減算して前記制御手段へ入力するオフセット手段を更に備えることを特徴とする請求項1乃至5のいずれか1項に記載の駆動制御装置。

【請求項7】

前記生成手段において使用すべき、前記検出器からの検出値の出力数を設定する設定手段を更に備えることを特徴とする請求項1に記載の駆動制御装置。

【請求項8】

前記生成手段における平均値の算出において、予め定められた範囲外の値は平均値の算出対象から除外することを特徴とする請求項2乃至6のいずれか1項に記載の駆動制御装置。

【請求項9】

制御対象の状態値と制御目標値とを入力し、該制御対象の制御量を出力する制御サイクルを繰り返す制御手段と、前記制御対象の位置、速度或いは加速度のいずれか1つを検出する1つ以上の検出器とを備えた駆動制御装置による駆動制御方法であって、

前記制御サイクルの1サイクル毎に前記検出器の1つから複数の検出値を取得し、該複数の検出値を用いて状態値を生成する生成工程と、

前記生成工程で生成された状態値を前記制御手段へ入力する入力工程とを備えることを特徴とする駆動制御方法。

【請求項10】

基板を搭載して移動するステージと、前記ステージに保持された基板に対して予め定められたパターンを投影する露光手段とを備え、

前記ステージを制御対象として請求項1乃至8のいずれか1項に記載の駆動制御装置により制御する制御手段とを備えることを特徴とする露光装置。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

上記の目的を達成するための本発明による駆動制御装置は以下の構成を備える。すなわち、

制御対象の状態値と制御目標値とを入力し、該制御対象の制御量を出力する制御サイクルを繰り返す制御手段と、

前記制御対象の位置、速度或いは加速度のいずれか1つを検出する1つ以上の検出器と、

前記制御サイクルの1サイクル毎に前記検出器の1つから複数の検出値を取得し、該複数の検出値を用いて前記制御手段へ入力する状態値を生成する生成手段とを備える。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

また、上記の目的を達成するための本発明による駆動制御方法は、

制御対象の状態値と制御目標値とを入力し、該制御対象の制御量を出力する制御サイクルを繰り返す制御手段と、前記制御対象の位置、速度或いは加速度のいずれか1つを検出する1つ以上の検出器とを備えた駆動制御装置による駆動制御方法であって、

前記制御サイクルの1サイクル毎に前記検出器の1つから複数の検出値を取得し、該複数の検出値を用いて状態値を生成する生成工程と、

前記生成工程で生成された状態値を前記制御手段へ入力する入力工程とを備える。