

【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 2 部門第 5 区分

【発行日】平成27年1月15日(2015.1.15)

【公開番号】特開2014-159283(P2014-159283A)

【公開日】平成26年9月4日(2014.9.4)

【年通号数】公開・登録公報2014-047

【出願番号】特願2014-118326(P2014-118326)

【国際特許分類】

B 6 2 M 6/45 (2010.01)

【F I】

B 6 2 M 6/45

【手続補正書】

【提出日】平成26年11月26日(2014.11.26)

【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】

トルク要求を平滑化して平滑化トルク要求を生成する平滑化処理部と、
前記平滑化トルク要求を正の任意の係数値で重み付けし、前記トルク要求を正又は負の任意の係数値で重み付けして混合するトルク混合部と、
前記トルク混合部の混合結果に基づく目標トルクを用いてモータを駆動するための処理を実施する駆動処理部と、
を有するモータ駆動制御装置。

【請求項 2】

トルク要求を平滑化して平滑化トルク要求を生成する平滑化処理部と、
前記平滑化トルク要求から前記トルク要求の値を減算して逆リップルトルクを算出し、前記逆リップルトルクに正又は負の任意の係数値を乗じた上で前記平滑化トルク要求又は前記平滑化トルク要求の所定数倍された値を加算するトルク混合部と、
前記トルク混合部の混合結果に基づく目標トルクを用いてモータを駆動するための処理を実施する駆動処理部と、
を有するモータ駆動制御装置。

【請求項 3】

時間変化する車速の下側エンベロープを検出する検出部と、
前記検出部によって検出された前記下側エンベロープの値に応じて、前記任意の係数値を決定する決定部と、
をさらに有する請求項 1 又は 2 記載のモータ駆動制御装置。

【請求項 4】

時間変化する車速の下側エンベロープ及び上側エンベロープを検出する検出部と、
前記検出部によって検出された前記下側エンベロープの値及び前記上側エンベロープの値に応じて、前記任意の係数値を決定する決定部と、
をさらに有する請求項 1 又は 2 記載のモータ駆動制御装置。

【請求項 5】

前記トルク混合部が、
前記任意の係数値をアシスト比に応じて変化させる
請求項 1 又は 2 記載のモータ駆動制御装置。

【請求項 6】

前記トルク混合部が、
前記トルク要求に対する係数値を、アシスト比が増加するのに連動して減少させる
請求項 1 記載のモータ駆動制御装置。

【請求項 7】

前記平滑化処理部が、
可変周期の前記トルク要求の 1 周期に相当する期間に合せて当該期間の前記トルク要求
の移動平均又は加重移動平均を算出する
請求項 1 乃至 5 のいずれか 1 つ記載のモータ駆動制御装置。

【請求項 8】

前記平滑化処理部は、
前記移動平均又は加重移動平均の算出のための F I R (Finite Impulse Response) フ
ィルタを含み、
前記期間の両端部分に対応する、前記 F I R フィルタのタップ係数の値が、前記期間の
他の部分に対応するタップ係数の値へ滑らかに増加するように設定されている
請求項 7 記載のモータ駆動制御装置。

【請求項 9】

前記平滑化処理部が、
車速に応じて前記トルク要求のサンプリングタイミングを変化させる
請求項 7 又は 8 記載のモータ駆動制御装置。

【請求項 10】

前記所定数が増加するのに連動して前記任意の係数値が増加するように設定される
請求項 2 記載のモータ駆動制御装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

本モータ駆動制御装置は、トルク要求を平滑化して平滑化トルク要求を生成する平滑化
処理部と、平滑化トルク要求を正の任意の係数値で重み付けし、トルク要求を正又は負の
任意の係数値で重み付けして混合するトルク混合部と、トルク混合部の混合結果に基づく
目標トルクを用いてモータを駆動するための処理を実施する駆動処理部とを有する。