

【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5部門第1区分

【発行日】平成25年9月12日(2013.9.12)

【公開番号】特開2011-27111(P2011-27111A)

【公開日】平成23年2月10日(2011.2.10)

【年通号数】公開・登録公報2011-006

【出願番号】特願2010-169484(P2010-169484)

【国際特許分類】

F 01 N 3/023 (2006.01)

F 01 N 3/02 (2006.01)

B 01 D 53/94 (2006.01)

【F I】

F 01 N 3/02 3 2 1 K

F 01 N 3/02 Z A B

F 01 N 3/02 3 0 1 E

B 01 D 53/36 1 0 3 Z

B 01 D 53/36 1 0 3 C

【手続補正書】

【提出日】平成25年7月26日(2013.7.26)

【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】

電子請求項モジュールと、ディーゼル酸化触媒及びディーゼルパーティキュレートフィルタを有する排気システムとを有するエンジン用のディーゼルパーティキュレートフィルタの炭化水素レベルをモニタリングする方法であって、

ディーゼル酸化触媒の入口の温度とディーゼル酸化触媒の出口の温度とディーゼルパーティキュレートフィルタの出口の温度とを示す電子制御モジュールデータを受けるステップと、

前記ディーゼル酸化触媒の入口の温度とディーゼル酸化触媒の出口の温度と前記ディーゼルパーティキュレートフィルタの出口の温度を表示するデータを用いて、前記電子制御モジュールでエネルギー転換比を算出するステップと、

算出されたエネルギー転換比を、電子制御モジュールによってアクセス可能なメモリに格納されたエネルギー転換比と比較するステップと、

算出されたエネルギー転換比と格納されたエネルギー転換比の比較結果に基づいてディーゼル酸化触媒を通過した炭化水素の推定値を生成するステップと、

ディーゼル酸化触媒を通過した炭化水素の量が閾値を超えたときに、ディーゼルパーティキュレートフィルタの再生サイクルを停止させるステップと、を備えている、

ことを特徴とする方法。

【請求項2】

受けられた、前記ディーゼル酸化触媒の入口の温度と前記ディーゼル酸化触媒の出口の温度と前記ディーゼルパーティキュレートフィルタの排出側の温度を示すデータは、エネルギー転換比を算出する前の一定時間の平均値である、

請求項1に記載の方法。

【請求項3】

エンジンの排気流量を示すデータを前記電子制御モジュールデータが受けるステップと、

前記排気流量データに基づいて、前記エンジンが過渡的に作動しているか、又は定常に作動しているかを決定するステップと、をさらに備えている、

請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

前記電子制御モジュールによってアクセス可能なメモリは、前記電子制御モジュール内に配置されている、

請求項 1 に記載の方法。

【請求項 5】

前記ディーゼル酸化触媒の投入側の温度と前記ディーゼル酸化触媒の排出側の温度と前記ディーゼルパーティキュレートフィルタの排出側の温度のデータを、格納された校正データ範囲と比較するステップをさらに備えている、

請求項 1 に記載の方法。

【請求項 6】

前記算出されたエネルギー転換比が、以下の式を用いて生成される、請求項 1 に記載の方法。

$$\text{エネルギー転換比} = (T_2 - T_1) / (T_3 - T_1)$$

(T_1 は、ディーゼル酸化触媒の投入側の温度を示し、 T_2 は、ディーゼル酸化触媒の排出側の温度を示し、 T_3 は、ディーゼルパーティキュレートフィルタの排出側の温度を示す)

【請求項 7】

前記ディーゼル酸化触媒を通過した炭化水素の推定値が閾値を超えたときにエンジン出力を低下させるステップをさらに備えている、

請求項 1 に記載の方法。

【請求項 8】

前記電子制御モジュールでエネルギー転換比を算出するステップが、前記エンジンが定常状態で作動しているときのみ実行される、

請求項 3 に記載の方法。

【請求項 9】

前記ディーゼル酸化触媒を通過した炭化水素の推定値が閾値を超えたとき前記電子制御モジュール内の故障コードをセットするステップをさらに備えている、

請求項 1 に記載の方法。