【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28年7月21日(2016.7.21)

【公開番号】特開2016-53322(P2016-53322A)
【公開日】平成28年4月14日(2016.4.14)
【年通号数】公開・登録公報2016-023
【出願番号】特願2014-178989(P2014-178989)
【国際特許分類】
Ｆ０２Ｄ　41/34　(2006.01)
Ｆ０２Ｄ　45/00　(2006.01)
Ｆ０２Ｐ　5/15　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｆ０２Ｄ　41/34　Ｈ
Ｆ０２Ｄ　45/00　３６４Ｋ
Ｆ０２Ｐ　5/15　Ｂ

【手続補正書】
【提出日】平成28年6月2日(2016.6.2)
【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】
第１の段数の燃料噴射から第２の段数の燃料噴射へ切り替える要求があり、かつ、筒内噴射エンジンのすべての気筒が前記第２の段数の燃料噴射を実施するための条件を満たしている状態を示すスタンバイ状態であるか否かを判定する判定部と、
前記スタンバイ状態である場合、前記第２の段数の燃料噴射に応じて、前記筒内噴射エンジンを制御する制御部と、
を備えることを特徴とする内燃機関の制御装置。
【請求項２】
請求項１に記載の内燃機関の制御装置であって、
前記制御部は、
前記スタンバイ状態である場合、前記第２の段数の燃料噴射に応じた点火時期に切り替える
ことを特徴とする内燃機関の制御装置。
【請求項３】
請求項２に記載の内燃機関の制御装置であって、
前記判定部は、
所定の周期で実行される処理を示す定時処理において、前記スタンバイ状態であるか否かを判定し、
前記制御部は、
前記定時処理において、前記スタンバイ状態である場合、前記第２の段数の燃料噴射に応じた点火時期に切り替える
ことを特徴とする内燃機関の制御装置。
【請求項４】
請求項１に記載の内燃機関の制御装置であって、
定時処理において、前記第２の段数及び１段噴射のパルス幅を示す基本パルス幅に基づ

いて、実施可能な燃料噴射の第３の段数を計算する計算部と、
前記定時処理において、更新される前記第３の段数を記憶する第１の記憶部と、
燃焼サイクルの所定のタイミングで実行される処理を示す回転同期処理において、前記第１の記憶部に記憶された前記第３の段数を参照し、参照された前記第３の段数を記憶する第２の記憶部と、をさらに備え、
前記判定部は、
前記筒内噴射エンジンのすべての気筒について、前記第２の段数と前記第２の記憶部に記憶された前記第３の段数が同じ場合、前記第２の段数の燃料噴射を実施するための条件を満たしていると判定する
ことを特徴とする内燃機関の制御装置。
【請求項５】
請求項２に記載の内燃機関の制御装置であって、
前記制御部は、
前記スタンバイ状態である場合、前記第２の段数の燃料噴射に応じた進角となるように点火時期を補正する
ことを特徴とする内燃機関の制御装置。
【請求項６】
請求項２に記載の内燃機関の制御装置であって、
前記第１の段数は２以上であり、前記第２の段数は１であり、
前記制御部は、
前記第１の段数の燃料噴射から前記第２の段数の燃料噴射へ切り替える要求があり、かつ、前記筒内噴射エンジンの１つの気筒が前記第２の段数の燃料噴射を実施するための条件を満たしている場合、前記第２の段数の燃料噴射に応じた点火時期に切り替える
ことを特徴とする内燃機関の制御装置。