

【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 7 部門第 1 区分

【発行日】平成 28 年 10 月 6 日 (2016.10.6)

【公開番号】特開 2016-91910 (P2016-91910A)

【公開日】平成 28 年 5 月 23 日 (2016.5.23)

【年通号数】公開・登録公報 2016-031

【出願番号】特願 2014-227684 (P2014-227684)

【国際特許分類】

H 0 1 M 8/04225 (2016.01)

H 0 1 M 8/04302 (2016.01)

H 0 1 M 8/04701 (2016.01)

H 0 1 M 8/04 (2016.01)

H 0 1 M 8/04858 (2016.01)

B 6 0 L 11/18 (2006.01)

H 0 1 M 8/10 (2016.01)

【F I】

H 0 1 M 8/04 X

H 0 1 M 8/04 T

H 0 1 M 8/04 J

H 0 1 M 8/04 P

B 6 0 L 11/18 G

H 0 1 M 8/10

【手続補正書】

【提出日】平成 28 年 8 月 17 日 (2016.8.17)

【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】

燃料電池の運転制御方法であって、

(a) 前記燃料電池の始動時温度を取得する工程と、

(b) 前記燃料電池の現在温度を取得する工程と、

(c) 前記燃料電池の出力電圧値および出力電流値により特定される前記燃料電池の現在の目標動作点を、前記始動時温度に基づき又は前記始動時温度および前記現在温度に基づき設定する工程と、

(d) 前記燃料電池の動作点が前記目標動作点となるように、前記燃料電池に供給する反応ガスの流量と、前記燃料電池の出力電圧と、のうちの少なくとも 1 つを制御する工程と、

を備え、

前記工程 (c) は、前記現在温度が同じ場合に、前記始動時温度が低いときの方が前記始動時温度が高いときに比べ低い出力電圧値の動作点を、前記目標動作点として設定する工程を含む、

燃料電池の運転制御方法。

【請求項 2】

請求項 1 に記載の燃料電池の運転制御方法において、

前記工程 (c) は、

前記燃料電池の出力電圧値および出力電流値により特定される前記燃料電池の現在の目標動作点を、前記工程（a）において取得された前記始動時温度および前記工程（b）において取得された前記現在温度に基づき設定する工程であり、

前記始動時温度が同じ場合に、前記現在温度が高いときの方が前記現在温度が低いときに比べ高い出力電圧値の動作点を、前記目標動作点として設定する工程を含む、

燃料電池の運転制御方法。

【請求項 3】

請求項 1 または請求項 2 に記載の燃料電池の運転制御方法において、
前記工程（c）は、前記始動時温度が 0 以下の場合に実行される、
燃料電池の運転制御方法。

【請求項 4】

請求項 1 から請求項 3 までのいずれか一項に記載の燃料電池の運転制御方法において、
前記工程（c）は、前記目標動作点の出力電圧値が、該目標動作点を通る要求出力の等
出力曲線と前記燃料電池の電流対電圧特性曲線との交点である通常動作点の出力電圧値よりも低くなるように、前記目標動作点を設定する工程を含む、
燃料電池の運転制御方法。

【請求項 5】

請求項 4 に記載の燃料電池の運転制御方法において、
前記工程（d）は、前記燃料電池の現在の動作点が前記通常動作点と一致する場合に比べて、前記燃料電池に供給する前記反応ガスの流量を少なくして、前記通常動作点での動作時に比べて電力損失が大きい低効率運転を実行する工程を含む、
燃料電池の運転制御方法。

【請求項 6】

請求項 4 または請求項 5 に記載の燃料電池の運転制御方法において、さらに、
（e）前記始動時温度および前記現在温度に応じた前記目標動作点の出力電圧値の上限値を、記憶装置に予め記憶する工程を備え、
前記上限値として、前記現在温度が同じ場合に、前記始動時温度が低いときの方が前記始動時温度が高いときに比べ低い値が記憶されており、
前記工程（c）は、

前記燃料電池の出力電圧値および出力電流値により特定される前記燃料電池の現在の目標動作点を、前記工程（a）において取得された前記始動時温度および前記工程（b）において取得された前記現在温度に基づき設定する工程であり、

前記目標動作点の出力電圧値が、前記工程（a）において取得された前記始動時温度および前記工程（b）において取得された前記現在温度に応じた前記上限値以下となる
ように、前記目標動作点を設定する、

燃料電池の運転制御方法。