

【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 24 年 5 月 17 日 (2012.5.17)

【公開番号】特開 2010-238618 (P2010-238618A)

【公開日】平成 22 年 10 月 21 日 (2010.10.21)

【年通号数】公開・登録公報 2010-042

【出願番号】特願 2009-87350 (P2009-87350)

【国際特許分類】

H 0 1 M 8/04 (2006.01)

H 0 1 M 8/12 (2006.01)

【F I】

H 0 1 M 8/04 Z

H 0 1 M 8/04 J

H 0 1 M 8/04 Y

H 0 1 M 8/12

【手続補正書】

【提出日】平成 24 年 3 月 26 日 (2012.3.26)

【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】

固体電解質型燃料電池であって、
複数の固体電解質型燃料電池セルを備えた燃料電池モジュールと、
この燃料電池モジュールに燃料を供給する燃料供給手段と、
上記燃料電池モジュールに酸化剤ガスを供給する酸化剤ガス供給手段と、
上記燃料供給手段から供給する燃料供給量を制御する制御手段と、を有し、
上記制御手段は、上記燃料電池モジュールの劣化を判定する劣化判定手段を備え、
この劣化判定手段は、上記燃料電池モジュールが劣化したと判定すると、上記燃料供給手段により供給する燃料供給量を、予め設定された固定値増加又は減少させるように燃料供給補正を実行し、以後、この燃料供給補正が維持されることを特徴とする固体電解質型燃料電池。

【請求項 2】

上記劣化判定手段は、燃料供給補正を実行した後、上記燃料電池モジュールが更に劣化したと判定すると、上記燃料供給手段により供給する燃料を更に増加又は減少させるように、更なる燃料供給補正を実行し、以後、この燃料供給補正が維持される請求項 1 記載の固体電解質型燃料電池。

【請求項 3】

上記劣化判定手段は、更なる燃料供給補正を、所定の補正回数まで実行する請求項 2 記載の固体電解質型燃料電池。

【請求項 4】

燃料供給補正により変更される燃料の増加量又は減少量は、後に実行される燃料供給補正ほど少なくされる請求項 2 又は 3 に記載の固体電解質型燃料電池。

【請求項 5】

さらに、上記固体電解質型燃料電池セルの温度を検出する温度検出手段を有し、上記劣化判定手段は、上記温度検出手段により検出される温度が所定の補正禁止温度を超えた場

合には、更なる燃料供給補正を実行しない請求項 2 乃至 4 の何れか 1 項に記載の固体電解質型燃料電池。

【請求項 6】

上記劣化判定手段は、燃料供給補正を実行した後、所定の補正最小間隔が経過するまでは、更なる燃料供給補正を実行しない請求項 2 乃至 5 の何れか 1 項に記載の固体電解質型燃料電池。

【請求項 7】

上記劣化判定手段は、所定量の燃料を供給した場合における出力電力が所定電力以下になった場合には、更なる燃料供給補正を実行せずに上記燃料電池モジュールによる発電を停止させる請求項 2 乃至 6 の何れか 1 項に記載の固体電解質型燃料電池。

【請求項 8】

上記劣化判定手段は、上記燃料供給手段により供給する燃料供給量を増加させるように燃料供給補正を行うと共に、上記酸化剤ガス供給手段により供給する酸化剤ガスの量を減少させるように酸化剤ガス供給補正を実行する請求項 1 乃至 7 の何れか 1 項に記載の固体電解質型燃料電池。

【請求項 9】

上記酸化剤ガス供給補正は、酸化剤ガスを予め設定された固定値減少させる請求項 8 記載の固体電解質型燃料電池。