

【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6部門第1区分

【発行日】平成17年9月29日(2005.9.29)

【公開番号】特開2004-61433(P2004-61433A)

【公開日】平成16年2月26日(2004.2.26)

【年通号数】公開・登録公報2004-008

【出願番号】特願2002-223601(P2002-223601)

【国際特許分類第7版】

G 0 1 N 27/16

B 6 0 L 1/00

B 6 0 L 3/00

B 6 0 L 11/18

G 0 1 N 27/12

G 0 1 N 27/18

H 0 1 M 8/00

H 0 1 M 8/04

// H 0 1 M 8/10

【F I】

G 0 1 N 27/16 C

B 6 0 L 1/00 L

B 6 0 L 3/00 S

B 6 0 L 11/18 G

G 0 1 N 27/12 B

G 0 1 N 27/18

H 0 1 M 8/00 Z

H 0 1 M 8/04 Z

H 0 1 M 8/10

【手続補正書】

【提出日】平成17年5月12日(2005.5.12)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

検出素子と補償素子との電気抵抗値の差異に基づき被検出ガスを検出するガスセンサの制御装置であって、

前記検出素子と前記補償素子とが接続されてなる回路部に電力供給を行う電源と、

前記検出素子と前記補償素子との電気抵抗値の差異に基づいて前記電源から前記回路部への通電量を変更する通電量変更手段と

を備えることを特徴とするガスセンサの制御装置。

【請求項2】

前記ガスセンサは、前記検出素子の触媒に接触する前記被検出ガスの燃焼に応じて発生する前記検出素子の電気抵抗値と前記補償素子の電気抵抗値との差異に基づいてガス濃度を検出可能な接触燃焼式のガスセンサであって、

前記通電量変更手段は、前記回路部への前記通電量を、前記触媒の温度を前記触媒が所定の活性状態となるような温度にするために要する第1の通電量、または、前記第1の通

電量よりも大きい通電量であって、前記触媒の温度を前記触媒が前記所定の活性状態よりも高い活性状態となるような温度にするために要する第2の通電量の少なくとも何れかに切り替えることを特徴とする請求項1に記載のガスセンサの制御装置。

【請求項3】

反応ガスとして、水素を燃料極へ供給し、酸素を酸素極へ供給し、電気化学反応によって発電する燃料電池を備え、

検出素子と補償素子との電気抵抗値の差異に基づき被検出ガスを検出するガスセンサを具備する燃料電池システムであって、

前記検出素子と前記補償素子とが接続されてなる回路部に電力供給を行う電源と、

前記燃料電池の作動状態に基づいて前記電源から前記回路部への通電量を変更する通電量変更手段と

を備えることを特徴とするガスセンサを具備する燃料電池システム。

【請求項4】

前記ガスセンサは、前記検出素子の触媒に接触する前記被検出ガスの燃焼に応じて発生する前記検出素子の電気抵抗値と前記補償素子の電気抵抗値との差異に基づいてガス濃度を検出可能な接触燃焼式のガスセンサであって、

前記通電量変更手段は、前記回路部への前記通電量を前記触媒の温度を前記触媒が所定の活性状態となるような温度にするために要する第1の通電量とし、前記燃料電池の作動状態が所定作動状態に到達した場合、あるいは、前記燃料電池の作動状態の変化が所定変化となる場合に、前記回路部への前記通電量を前記第1の通電量よりも大きい通電量であって、前記触媒の温度を前記触媒が前記所定の活性状態よりも高い活性状態となるような温度にするために要する第2の通電量へと切り替えることを特徴とする請求項3に記載のガスセンサを具備する燃料電池システム。

【請求項5】

反応ガスとして、水素を燃料極へ供給し、酸素を酸素極へ供給し、電気化学反応によって発電する燃料電池を動力源として備え、

検出素子と補償素子との電気抵抗値の差異に基づき被検出ガスを検出するガスセンサを具備する燃料電池車両であって、

前記検出素子と前記補償素子とが接続されてなる回路部に電力供給を行う電源と、

前記燃料電池車両の車両状態に基づいて前記電源から前記回路部への通電量を変更する通電量変更手段と

を備えることを特徴とするガスセンサを具備する燃料電池車両。

【請求項6】

前記ガスセンサは、前記検出素子の触媒に接触する前記被検出ガスの燃焼に応じて発生する前記検出素子の電気抵抗値と前記補償素子の電気抵抗値との差異に基づいてガス濃度を検出可能な接触燃焼式のガスセンサであって、

前記通電量変更手段は、前記回路部への前記通電量を、前記触媒の温度を前記触媒が所定の活性状態となるような温度にするために要する第1の通電量とし、前記燃料電池車両の車両状態が所定作動状態に到達した場合、あるいは、前記燃料電池車両の作動状態の変化が所定変化となる場合に、前記回路部への前記通電量を、前記第1の通電量よりも大きい通電量であって、前記触媒の温度を前記触媒が前記所定の活性状態よりも高い活性状態となるような温度にするために要する第2の通電量へと切り替えることを特徴とする請求項5に記載のガスセンサを具備する燃料電池車両。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0004

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0004】

【課題を解決するための手段】

上記課題を解決して係る目的を達成するために、請求項1に記載の本発明のガスセンサの制御装置は、検出素子（例えば、実施の形態での検出素子31）と補償素子（例えば、実施の形態での温度補償素子32）との電気抵抗値の差異に基づき被検出ガス（例えば、実施の形態での水素）を検出するガスセンサの制御装置（例えば、実施の形態でのガスセンサの制御装置1）であって、前記検出素子と前記補償素子とが接続されてなる回路部（例えば、実施の形態でのプリッジ回路）に電力供給を行う電源（例えば、実施の形態での電源43）と、前記検出素子と前記補償素子との電気抵抗値の差異に基づいて前記電源から前記回路部への通電量を変更する通電量変更手段（例えば、実施の形態での基準電圧発生回路44）とを備えることを特徴としている。