

【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 18 年 8 月 10 日 (2006.8.10)

【公開番号】特開 2004-327448 (P2004-327448A)

【公開日】平成 16 年 11 月 18 日 (2004.11.18)

【年通号数】公開・登録公報 2004-045

【出願番号】特願 2004-180283 (P2004-180283)

【国際特許分類】

H 0 1 M 8/04 (2006.01)

H 0 1 M 8/00 (2006.01)

H 0 2 J 7/00 (2006.01)

H 0 2 J 7/34 (2006.01)

H 0 1 M 8/10 (2006.01)

【F I】

H 0 1 M 8/04 P

H 0 1 M 8/04 Y

H 0 1 M 8/00 A

H 0 1 M 8/00 Z

H 0 2 J 7/00 3 0 3 E

H 0 2 J 7/34 A

H 0 1 M 8/10

【手続補正書】

【提出日】平成 18 年 6 月 23 日 (2006.6.23)

【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】

負荷に電力を供給する電力供給システムであって、

電力を発電し前記負荷に供給する複数の燃料電池と、

前記燃料電池の発電量を制御する制御部と、

それぞれの前記燃料電池の発電電力毎で、かつ前記燃料電池の周囲温度毎の発電効率を格納する効率格納部と、

を備え、

前記制御部は、それぞれの前記燃料電池の周囲温度に基づいて、前記効率格納部が格納した前記発電効率を用いて、前記複数の燃料電池の全体の発電効率が最大となるように、それぞれの前記燃料電池の発電量を制御して前記負荷に供給すべき電力を発電させる電力供給システム。

【請求項 2】

それぞれの前記燃料電池の前記発電電力毎の発電効率を算出し、前記効率格納部が格納した前記発電効率を更新する効率算出部を更に備える請求項 1 に記載の電力供給システム。

【請求項 3】

前記制御部は、補助として電力を発電すべき少なくとも一つの補助燃料電池を、前記複数の燃料電池から順次選択し、

前記効率算出部は、前記補助燃料電池の前記発電効率を算出する請求項 2 に記載の電力供給システム。

【請求項 4】

前記制御部は、前記補助燃料電池の発電量を順次変化させて前記効率算出部に前記発電効率を算出させ、前記複数の燃料電池のうち、前記補助燃料電池以外の前記燃料電池に、前記負荷に供給すべき電力と前記補助燃料電池の発電量との差分の電力を発電させる請求項 3 に記載の電力供給システム。

【請求項 5】

前記効率算出部は、前記効率格納部が格納した前記補助燃料電池の前記発電効率のうち、前記発電効率を算出したときの前記補助燃料電池の周囲温度に対応する前記発電効率を更新する

請求項 3 に記載の電力供給システム。

【請求項 6】

前記制御部は、前記複数の燃料電池のうち、稼働時間が予め定められた時間になった前記燃料電池を、前記補助燃料電池として選択する請求項 3 に記載の電力供給システム。

【請求項 7】

前記制御部は、前記複数の燃料電池のうち、総発電量が予め定められた電力になった前記燃料電池を、前記補助燃料電池として選択する請求項 3 に記載の電力供給システム。

【請求項 8】

前記効率算出部は、前記燃料電池の累積稼働時間に対する前記発電効率の劣化の大きさを示す劣化情報が予め与えられ、それぞれの前記燃料電池の累積稼働時間に基づいて、それぞれの前記燃料電池の前記発電効率を算出する請求項 2 に記載の電力供給システム。

【請求項 9】

前記効率算出部は、前記燃料電池の累積発電量に対する前記発電効率の劣化の大きさを示す劣化情報が予め与えられ、それぞれの前記燃料電池の累積発電量に基づいて、それぞれの前記燃料電池の前記発電効率を算出する請求項 2 に記載の電力供給システム。

【請求項 10】

複数の住居を備える集合住宅であって、

それぞれの前記住居毎に設けられた複数の燃料電池と、

前記複数の燃料電池の総発電量が、前記複数の住居の総需要電力と略等しくなるように、前記複数の燃料電池を制御する制御部と、

それぞれの前記燃料電池の発電電力毎で、かつ前記燃料電池の周囲温度毎の発電効率を格納する効率格納部と、

前記複数の燃料電池が発電した電力を各戸の負荷に分配する配電部とを備え、

前記制御部は、それぞれの前記燃料電池の周囲温度に基づいて、前記効率格納部が格納した前記発電効率を用いて、前記複数の燃料電池の全体の発電効率が最大となるように、それぞれの前記燃料電池の発電量を制御して前記負荷に供給すべき電力を発電させる集合住宅。