

【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4区分

【発行日】平成29年2月23日(2017.2.23)

【公開番号】特開2016-25687(P2016-25687A)

【公開日】平成28年2月8日(2016.2.8)

【年通号数】公開・登録公報2016-009

【出願番号】特願2014-146611(P2014-146611)

【国際特許分類】

H 02 J 13/00 (2006.01)

H 02 J 7/34 (2006.01)

H 02 J 1/00 (2006.01)

【F I】

H 02 J 13/00 3 1 1 U

H 02 J 7/34 B

H 02 J 13/00 3 1 1 K

H 02 J 13/00 3 1 1 R

H 02 J 1/00 3 0 4 D

【手続補正書】

【提出日】平成29年1月16日(2017.1.16)

【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】

直流電力線に接続されたDC-DCコンバータによる前記直流電力線を通じた直流電力の送受電を制御する送受電制御部と、

前記送受電制御部を制御できる制御権が得られている場合に活性化され、前記送受電制御部に前記DC-DCコンバータの制御を依頼する送受電管理部と、

前記送受電管理部に前記DC-DCコンバータによる送受電を依頼する送受電調停部と、

を備え、

前記送受電制御部及び前記送受電管理部は、第1の通信チャネルを通じて他の送受電制御装置と通信し、

前記送受電調停部は、前記第1の通信チャネルと異なる第2の通信チャネルを通じて他の送受電制御装置と通信し、前記制御権の取得について、他の送受電制御装置との間で前記第2の通信チャネルを通じて調停し、前記制御権が獲得された場合に前記送受電管理部を活性化する、送受電制御装置。

【請求項2】

活性化された前記送受電管理部は、前記直流電力線による送受電の対象の前記DC-DCコンバータを制御する前記送受電制御部に対して前記第1の通信チャネルを通じて各前記DC-DCコンバータの制御を依頼する、請求項1に記載の送受電制御装置。

【請求項3】

前記送受電制御部、前記送受電管理部、及び前記送受電調停部は、他の全ての送受電制御装置との間で共通のポリシ情報に基づいて動作する、請求項1または2に記載の送受電制御装置。

【請求項4】

前記送受電調停部は、前記制御権の取得について、前記ポリシ情報に基づいて他の送受電制御装置との間で前記第2の通信チャネルを通じて調停する、請求項3に記載の送受電制御装置。

#### 【請求項5】

前記送受電調停部は、活性化させた前記送受電管理部の識別情報を前記送受電制御部に通知し、

活性化された前記送受電管理部は、自身の識別情報を付加して前記送受電制御部へ前記DC-D Cコンバータの制御を依頼し、

前記送受電制御部は、前記送受電制御部から通知された識別情報とは異なる識別情報が付加された前記DC-D Cコンバータの制御の依頼を受けた場合に、前記ポリシ情報に基づいて該依頼に対して処理する、請求項3または4に記載の送受電制御装置。

#### 【請求項6】

前記ポリシ情報は、スクリプト言語として記述される、請求項3~5のいずれかに記載の送受電制御装置。

#### 【請求項7】

所定の条件を満たした場合に前記送受電調停部へ前記制御権の調停を要求する送受電要求部をさらに備える、請求項1~6のいずれかに記載の送受電制御装置。

#### 【請求項8】

前記送受電要求部は、前記第2の通信チャネルに接続して他の送受電制御装置と通信する、請求項7に記載の送受電制御装置。

#### 【請求項9】

前記送受電要求部は、他の全ての送受電制御装置とは独立に規定されたシナリオ情報に基づいて動作する、請求項7または8に記載の送受電制御装置。

#### 【請求項10】

前記シナリオ情報は、スクリプト言語として記述される、請求項9に記載の送受電制御装置。

#### 【請求項11】

前記第1の通信チャネルと前記第2の通信チャネルとは、いずれも無線通信のチャネルである、請求項1~10のいずれかに記載の送受電制御装置。

#### 【請求項12】

前記送受電制御部は、前記DC-D Cコンバータに接続された二次電池の充放電を前記DC-D Cコンバータを通じて制御する、請求項1~11のいずれかに記載の送受電制御装置。

#### 【請求項13】

前記送受電制御部は、前記送受電管理部からの依頼があるかを周期的に確認し、前記送受電管理部からの依頼が所定時間以上発生しなかった場合は前記DC-D Cコンバータによる前記直流電力線を通じた直流電力の送受電を停止する、請求項1~12のいずれかに記載の送受電制御装置。

#### 【請求項14】

直流電力線に接続されたDC-D Cコンバータによる前記直流電力線を通じた直流電力の送受電を送受電制御部で制御することと、

前記送受電制御部へ前記DC-D Cコンバータの制御を、前記送受電制御部を制御できる制御権が得られている場合に活性化される送受電管理部で依頼することと、

前記送受電管理部へ前記DC-D Cコンバータによる送受電を送受電調停部で依頼することと、

を含み、

前記送受電制御部及び前記送受電管理部は、第1の通信チャネルを通じて他の送受電制御装置と通信し、

前記送受電調停部は、前記第1の通信チャネルと異なる第2の通信チャネルを通じて他の送受電制御装置と通信し、

他の送受電制御装置との間で前記制御権を前記第2の通信チャネルを通じて前記送受電調停部で調停することをさらに含む、送受電制御装置の制御方法。

【請求項15】

直流電力線に接続されたDC-DCコンバータによる前記直流電力線を通じた直流電力の送受電を制御する複数の送受電制御装置を備え、

各前記送受電制御装置は、

前記DC-DCコンバータによる前記直流電力線を通じた直流電力の送受電を制御する送受電制御部と、

前記送受電制御部を制御できる制御権が得られている場合に活性化され、前記送受電制御部に前記DC-DCコンバータの制御を依頼する送受電管理部と、

前記送受電管理部に前記DC-DCコンバータによる送受電を依頼する送受電調停部と、  
を備え、

前記送受電制御部及び前記送受電管理部は、第1の通信チャネルを通じて他の前記送受電制御部及び前記送受電管理部と通信し、

前記送受電調停部は、前記第1の通信チャネルと異なる第2の通信チャネルを通じて他の前記送受電調停部と通信し、

前記送受電調停部は他の送受電制御装置との間で前記制御権を前記第2の通信チャネルを通じて調停する、送受電制御システム。