

【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30年7月19日(2018.7.19)

【公表番号】特表2017-536073(P2017-536073A)

【公表日】平成29年11月30日(2017.11.30)

【年通号数】公開・登録公報2017-046

【出願番号】特願2017-522182(P2017-522182)

【国際特許分類】

H 0 2 J 3/00 (2006.01)

H 0 2 J 3/38 (2006.01)

【F I】

H 0 2 J 3/00 1 7 0

H 0 2 J 3/38 1 3 0

【手続補正書】

【提出日】平成30年6月7日(2018.6.7)

【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】

電力グリッドシステムであって、：

電力グリッドと；

電力グリッドに接続される少なくとも一つの負荷と；

電力グリッドから負荷に取り入れられる電力を計量するように構成される第 1 の計器と

；

電力グリッドに接続される少なくとも一つの断続的電源と；

断続的電源によって発電される電力を計量するように構成される第 2 の計器と；

第 1 および第 2 の計器からの読取り値を関連付け、これにより、断続的電源によって発電される電力の少なくとも一部が電力グリッドから負荷に取り入れられる電力とオフセット可能であるように構成される統合ユニット；

とを含み、

統合ユニットは第 2 の計器の読取り値による断続的電源によって発電される電力および第 2 の計器の読取り値による電力グリッドから負荷に取り入れられる電力のそれぞれの時間プロファイルを一致させることにより、第 1 および第 2 の計器の読取り値を関連付けるように構成される

電力グリッドシステム。

【請求項 2】

断続的電源および負荷の一方または両方がそれぞれの時間プロファイルが互いに一致するのを容易にするために制御可能なように構成される、請求項 1 記載の電力グリッド。

【請求項 3】

統合ユニットが第 1 および第 2 の計器からの関連する読取り値の一方または両方に基づいて負荷の電力供給コストを計算するように構成される、請求項 1 または 2 記載の電力グリッドシステム。

【請求項 4】

電力グリッドに接続される少なくとも一つのディスパッチ可能な電源をさらに含み、ディスパッチ可能な電源による電力グリッドへの電力投入が第 1 および第 2 の計器からの関

連する読取り値の一方または両方に応じて調整可能なように構成される、請求項 1 から 3 のいずれか一項記載の電力グリッドシステム。

【請求項 5】

断続的電源が電力グリッドに直接または中間グリッド接続装置を介して接続される、請求項 1 から 4 のいずれか一項記載の電力グリッドシステム。

【請求項 6】

断続的電源および負荷が電力グリッドに対して異なる場所にまたは電力グリッドに対して実質的に同じ場所に配置される、請求項 1 から 5 のいずれか一項記載の電力グリッドシステム。

【請求項 7】

統合ユニットが一つまたは複数の時間ビン間隔にわたる負荷の確率的な需要のヒストグラムを導出するために構成される、請求項 1 から 6 のいずれか一項記載の電力グリッドシステム。

【請求項 8】

統合ユニットが一つまたは複数の時間ビン間隔にわたる断続的電源からの供給の確率的な能力のヒストグラムを導出するために構成される、請求項 1 から 7 のいずれか一項記載の電力グリッドシステム。

【請求項 9】

一つまたは複数のディスパッチ可能な電源による電力グリッドへの電力投入が一つまたは複数の時間ビン間隔にわたる断続的電源からの供給の確率的な能力のヒストグラムに関連するように調整可能である、請求項 8 記載の電力グリッドシステム。

【請求項 10】

電力グリッド上の 1 つまたは複数のディスパッチ可能な電源から負荷への供給に関連するリスクプロファイルが一つまたは複数の時間ビン間隔にわたる断続的電源からの供給の確率的な能力のヒストグラムを考慮して修正される需要プロファイルを観察することによって決定されるように修正可能である、請求項 8 または 9 記載の電力グリッドシステム。

【請求項 11】

統合ユニットが外部データ、例えば、場所データ、放射データ、風速データ、衛星を介して撮像される雲形成パターン、他の気象情報などを受信するように構成される、請求項 1 から 10 のいずれか一項記載の電力グリッドシステム。

【請求項 12】

統合ユニットが断続的電源から負荷への供給を予測または精緻化するように構成される、請求項 1 から 11 のいずれか一項記載の電力グリッドシステム。

【請求項 13】

統合ユニットが断続的電源から負荷への供給の一つのルックバック供給プロファイルまたは複数のプロファイルを決定するように構成される、請求項 1 から 12 のいずれか一項記載の電力グリッドシステム。

【請求項 14】

統合ユニットが負荷の需要の一つのルックバック需要プロファイルまたは複数のプロファイルを決定するように構成される、請求項 1 から 13 のいずれか一項記載の電力グリッドシステム。

【請求項 15】

電力グリッドシステムにおいて電力の投入および消費を統合する方法であって、方法が：

第 1 の計器を使用して電力グリッドから負荷に取り入れられる電力を計量することと；

第 2 の計器を使用して電力グリッドに接続された断続的電源によって発電された電力を計量することと；

第 1 および第 2 の計器からの読取り値を関連付け、これにより、断続的電源によって発電される電力の少なくとも一部が電力グリッドから負荷に取り入れられる電力とオフセット可能にすることと；

とを含み、

第 1 および第 2 の計器からの読取り値を関連付けることは第 2 の計器の読取り値による断続的電源によって発電される電力および第 2 の計器の読取り値による電力グリッドから負荷に取り入れられる電力のそれぞれの時間プロファイルを一致させることを含む方法。

【請求項 16】

それぞれの時間プロファイルが互いに一致するのを容易にするために、断続的電源および負荷の一方または両方を制御することを含む、請求項 15 記載の方法。

【請求項 17】

第 1 および第 2 の計器からの関連する読取り値の一方または両方に基づいて負荷の電力供給コストを計算することを含む、請求項 15 または 16 記載の方法。

【請求項 18】

第 1 および第 2 の計器からの関連する読取り値の一方または両方に応じて、少なくとも 1 つのディスパッチ可能な電源による電力グリッドへの電力投入を調整することをさらに含む、請求項 15 から 17 のいずれか一項記載の方法。

【請求項 19】

断続的電源が電力グリッドに直接または中間グリッド接続装置を介して接続される、請求項 15 から 18 のいずれか一項記載の方法。

【請求項 20】

断続的電源および負荷が電力グリッドに対して異なる場所にまたは電力グリッドに対して実質的に同じ場所に配置される、請求項 15 から 19 のいずれか一項記載の方法。

【請求項 21】

一つまたは複数の時間ビン間隔にわたる負荷の確率的な需要のヒストグラムを導出することを含む、請求項 15 から 20 のいずれか一項記載の方法。

【請求項 22】

一つまたは複数の時間ビン間隔にわたる断続的電源からの供給の確率的な能力のヒストグラムを導出することを含む、請求項 15 から 21 のいずれか一項記載の方法。

【請求項 23】

一つまたは複数の時間ビン間隔にわたる断続的電源からの供給の確率的な能力のヒストグラムに関連するように一つまたは複数のディスパッチ可能な電源による電力グリッドへの電力投入を調整することを含む、請求項 22 記載の方法。

【請求項 24】

一つまたは複数の時間ビン間隔にわたる断続的電源からの供給の確率的な能力のヒストグラムを考慮して修正される需要プロファイルを観察することによって決定されるように電力グリッド上の一つまたは複数のディスパッチ可能な電源から負荷への供給に関連するリスクプロファイルを修正することを含む、請求項 22 または 23 記載の方法。

【請求項 25】

外部データ、例えば、場所データ、放射データ、風速データ、衛星を介して撮像される雲形成パターン、他の気象情報などを考慮することを含む、請求項 15 から 24 のいずれか一項記載の方法。

【請求項 26】

断続的電源から負荷への供給を予測または精緻化することを含む、請求項 15 から 25 のいずれか一項記載の方法。

【請求項 27】

断続的電源から負荷への供給の一つのルックバック供給プロファイルまたは複数のプロファイルを決定することを含む、請求項 15 から 26 のいずれか一項記載の方法。

【請求項 28】

負荷の需要の一つのルックバック需要プロファイルまたは複数のプロファイルを決定することを含む、請求項 15 から 27 のいずれか一項記載の方法。

【請求項 29】

請求項 1 から 1 4 のいずれか一項に記載される電力グリッドシステムを使用して電力を供給する方法。

【請求項 3 0】

請求項 1 5 から 2 8 のいずれか一項記載の方法を使用して電力を供給する方法。