

【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3区分

【発行日】平成30年5月10日(2018.5.10)

【公表番号】特表2017-524199(P2017-524199A)

【公表日】平成29年8月24日(2017.8.24)

【年通号数】公開・登録公報2017-032

【出願番号】特願2017-506740(P2017-506740)

【国際特許分類】

G 06 Q 50/06 (2012.01)  
H 02 J 13/00 (2006.01)

【F I】

G 06 Q 50/06  
H 02 J 13/00 311T  
H 02 J 13/00 301A

【手続補正書】

【提出日】平成30年3月20日(2018.3.20)

【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】

夜間ピークユーザキャンペーンを実行するためのコンピュータ実装方法であって、複数のユーザの消費データを集計するステップを含み、前記消費データは、前記複数のユーザの各々のエネルギー資源の消費量に対応し、

前記消費データに基づいて、前記複数のユーザのための少なくとも1つの負荷曲線を生成するステップと、

前記少なくとも1つの負荷曲線に基づいて、第2期間よりも第1期間により多くの資源を消費するピークユーザである、前記複数のユーザのサブセットを特定するステップと、

前記ピークユーザのための複数の使用レポートを生成するステップとを含み、前記使用レポートは各々、前記ピークユーザの各々の前記消費データの視覚表示および前記第1期間の消費に関連するエネルギー効率アドバイスを提供し、

1人以上の前記ピークユーザの前記エネルギー資源の消費量を低減するように、1人以上の前記ピークユーザに1つ以上の前記使用レポートを提供するステップを含む、コンピュータ実装方法。

【請求項2】

前記ピークユーザは、1日内の他の時間帯よりも、夜間の時間帯により多くの資源を消費するユーザである、請求項1に記載のコンピュータ実装方法。

【請求項3】

前記負荷曲線のうち少なくとも1つの曲線は、一定期間の一部分が前記一定期間の残りの部分に比べてより高い資源使用量を示すピーク部分を含む、請求項1または2に記載のコンピュータ実装方法。

【請求項4】

前記複数のユーザのための負荷曲線を生成するステップは、  
指定期間内の指定間隔のエネルギー消費量を示す1つ以上の値を決定するステップを含み、前記1つ以上の値の各々は、前記指定期間内の前記指定間隔のエネルギー使用量の平均値を表し、

前記指定期間の前記エネルギー使用量の総量を決定するステップと、  
前記エネルギー使用量の総量に対する、前記指定期間内の各指定間隔に測定された各  
値の百分比を決定するステップと、

前記指定期間内の前記各指定間隔の前記エネルギー使用量の総量に対する前記百分比  
に少なくとも部分的に基づいて、各負荷曲線のグラフ図を生成するステップとを含む、請求  
項1～3のいずれか1項に記載のコンピュータ実装方法。

**【請求項5】**

前記指定期間内の前記指定間隔のエネルギー消費量を示す前記値は、各間隔の使用量の  
標準偏差または各間隔の基底負荷をさらに表す、請求項4に記載のコンピュータ実装方法  
。

**【請求項6】**

前記ピークユーザである、前記複数のユーザのサブセットを特定するステップは、  
一定の期間中に追跡されたエネルギー消費量に基づいてユーザのタイプを表す負荷曲  
線を各々含む1つ以上の負荷曲線の型を決定するステップと、

クラスタリングアルゴリズムを用いて、前記負荷曲線および前記1つ以上の負荷曲線  
の型に基づいて、ユーザを1つ以上のカテゴリに分類するステップとをさらに含む、請求  
項1～5のいずれか1項に記載のコンピュータ実装方法。

**【請求項7】**

前記ピークユーザのために生成された前記複数の使用レポートの各々は、各ピークユー  
ザに対応する各負荷曲線のグラフ図を含む、請求項1～6のいずれか1項に記載のコンピ  
ュータ実装方法。

**【請求項8】**

夜間ピークユーザキャンペーンを実行するためのコンピューティング装置であって、  
少なくとも1つのプロセッサと、  
命令を格納するメモリとを備え、前記命令は、前記少なくとも1つのプロセッサによっ  
て実行されると、以下のステップを前記コンピューティング装置に実行させ、これらのス  
テップは、

複数のユーザの消費データを集計するステップを含み、前記消費データは、前記複数  
のユーザの各々のエネルギー資源の消費量に対応し、

前記消費データに基づいて、前記複数のユーザのための少なくとも1つの負荷曲線を  
生成するステップと、

少なくとも部分的に前記負荷曲線に基づいて、ピークユーザとして示される新規ユー  
ザを特定ステップとを含み、前記新規ユーザは、前記複数のユーザと異なるユーザであり  
、前記新規ユーザは、第2期間よりも第1期間により多くの資源を消費する、コンピュー  
ティング装置。

**【請求項9】**

前記命令はさらに、前記少なくとも1つのプロセッサに、  
前記ピークユーザのための複数の使用レポートを生成させ、前記使用レポートは、前記  
ピークユーザの前記消費データの視覚表示および前記第1期間の消費に関連するエネルギー  
効率アドバイスを提供し、

前記ピークユーザの前記エネルギー資源の消費量を低減するように、前記ピークユーザ  
に前記使用レポートを提供させる、請求項8に記載のコンピューティング装置。

**【請求項10】**

前記ピークユーザは、1日のうち、他の時間帯よりも、夜間の時間帯により多くの資源  
を消費するユーザである、請求項8または9に記載のコンピューティング装置。

**【請求項11】**

前記負荷曲線のうち少なくとも1つの曲線は、一定期間の一部分が前記一定期間の残り  
の部分に比べてより高い資源使用量を示すピーク部分を含む、請求項8～10のいずれか  
1項に記載のコンピューティング装置。

**【請求項12】**

前記複数のユーザのための負荷曲線を生成するステップは、

指定期間内の指定間隔のエネルギー消費量を示す1つ以上の値を決定するステップを含み、前記1つ以上の値の各々は、前記指定期間内の前記指定間隔のエネルギー使用量の平均値を表し、

前記指定期間の前記エネルギー使用量の総量を決定するステップと、

前記エネルギー使用量の総量に対する、前記指定期間内の各指定間隔に測定された各値の百分比を決定するステップと、

前記指定期間内の前記各指定間隔の前記エネルギー使用量の総量に対する前記百分比に少なくとも部分的に基づいて、各負荷曲線のグラフ図を生成するステップとを含む、請求項8～11のいずれか1項に記載のコンピューティング装置。

**【請求項13】**

前記指定期間内の前記指定間隔のエネルギー消費量を示す前記値は、各間隔の使用量の標準偏差または各間隔の基底負荷をさらに表す、請求項12に記載のコンピューティング装置。

**【請求項14】**

前記ピークユーザを特定するステップは、

一定の期間中に追跡されたエネルギー消費量に基づいてユーザのタイプを表す負荷曲線を各々含む1つ以上の負荷曲線アーキタイプを決定するステップと、

クラスタリングアルゴリズムを用いて、前記ピークユーザの前記負荷曲線および前記1つ以上の負荷曲線の型によって表された1つ以上のカテゴリに基づいて、各ユーザを前記ピークユーザとして特定するステップとをさらに含む、請求項8～13のいずれか1項に記載のコンピューティング装置。

**【請求項15】**

請求項1～7のいずれか1項に記載の方法を実施するための命令を格納するコンピュータプログラム。