

【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24年3月8日(2012.3.8)

【公開番号】特開2011-197904(P2011-197904A)
 【公開日】平成23年10月6日(2011.10.6)
 【年通号数】公開・登録公報2011-040
 【出願番号】特願2010-62727(P2010-62727)
 【国際特許分類】

G 0 6 Q 10/00 (2012.01)

G 0 6 Q 50/06 (2012.01)

【F I】

G 0 6 F 17/60 1 7 6 A

G 0 6 F 17/60 1 1 0

【手続補正書】

【提出日】平成24年1月24日(2012.1.24)

【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】

家庭内の複数の各部屋における人の在室状態を検出する複数の在室センサから在室情報を受信する第1受信部と、

前記家庭内に配置された複数の家電機器のそれぞれの稼動状態を検出する検出手段と、

前記複数の家電機器による消費電力を取得する取得手段と、

前記家庭の電力管理を行う電力会社システムから、削減すべき消費電力の量を示した削減電力要求を受信する第2受信部と、

一定時間毎に、前記部屋の在室の状態、前記家電機器の稼動状態、および前記複数の家電機器による消費電力を含むレコードを記憶するデータベースと、

前記データベースにおいて前記削減要求が受信された時間に対応するレコードである第1レコードを検出し、前記第1レコードより時間的に前の複数の第2レコードのそれぞれについて、

(1) 前記部屋の在室状態および前記家電機器の稼動状態に関する前記第1レコードとの類似度、

(2) 前記第2レコードに示される部屋の在室状態および家電機器の稼動状態と同じ状態の発生頻度、

(3) 前記第1レコードに示される部屋の在室状態および家電機器の稼動状態と同じ状態から前記第2レコードに示される部屋の在室状態および家電機器の稼動状態と同じ状態への遷移頻度、

を前記データベースに基づき計算し、計算した類似度、発生頻度および遷移頻度を重み付け合計することにより生活嗜好度を計算する生活嗜好度算出部と、

前記第1レコードの消費電力から前記削減電力要求の値を減じた目標消費電力以下の値の前記消費電力を有する第2レコードを検出する省エネ度算出部と、

前記省エネ度算出部により検出された第2レコードから前記生活嗜好度の高いレコードを選択し、前記第1レコードに示される前記部屋の在室状態および前記家電機器の稼動状態を、選択されたレコードに一致させるようにユーザに行動を促すアドバイスを生成するアドバイス生成部と、

前記アドバイスをユーザに提示する提示部と、
を備えた省エネアドバイス生成装置。

【請求項2】

前記アドバイス生成部は、異なるアドバイスが所定数生成されるまで、前記生活嗜好度の高い順に第2レコードを選択しアドバイスを生成することを繰り返し行い、

前記提示部は、前記生活嗜好度の高いレコードから生成されたアドバイスほど優先表示されるようにアドバイス表示を行う

ことを特徴とする請求項1に記載の省エネアドバイス生成装置。

【請求項3】

温度、湿度および照度の少なくとも1つを検出する環境情報センサから環境情報を受信する第3受信部をさらに備え、

前記データベースは、前記環境情報を前記レコードに含め、

前記生活嗜好度算出部は、前記(1)の類似度として、前記部屋の在室状態、前記家電機器の稼動状態、前記環境情報に関する類似度を計算する

ことを特徴とする請求項1または2に記載の省エネアドバイス生成装置。

【請求項4】

前記データベースは、前記一定時間毎の時間情報を前記レコードに含め、

前記生活嗜好度算出部は、前記(1)の類似度として、前記部屋の在室状態、前記家電機器の稼動状態、前記時間情報に関する類似度を計算する

ことを特徴とする請求項1または2に記載の省エネアドバイス生成装置。

【請求項5】

前記在室センサは、前記部屋の在室状態として、前記部屋における在室の有無、または前記部屋における在室人数を検出することを特徴とする請求項1ないし4のいずれか一項に記載の省エネアドバイス生成装置。

【請求項6】

前記検出手段は、前記稼動状態として稼動の有無を検出することを特徴とする請求項請求項1ないし5のいずれか一項に記載の省エネアドバイス生成装置。

【請求項7】

前記削減電力要求は、前記家庭の目標消費電力を示し、

前記省エネ度算出部は、前記削減電力要求に示される目標消費電力と、前記第2レコードの消費電力とを比較し、前記目標消費電力以下の値の前記消費電力を有する第2レコードを検出する

ことを特徴とする請求項1ないし6のいずれか一項に記載の省エネアドバイス生成装置。

【請求項8】

家庭内の複数の各部屋における人の在室状態を検出する複数の在室センサから在室情報を受信する第1受信ステップと、

前記家庭内に配置された複数の家電機器のそれぞれの稼動状態を検出する検出ステップと、

前記複数の家電機器による消費電力を取得する取得ステップと、

前記家庭の電力管理を行う電力会社システムから、削減すべき消費電力の量を示した削減電力要求を受信する第2受信ステップと、

一定時間毎に、前記部屋の在室の状態、前記家電機器の稼動状態、および前記複数の家電機器による消費電力を含むレコードを記憶するデータベースにおいて、前記削減要求が受信された時間に対応するレコードである第1レコードを検出し、前記第1レコードより時間的に前の複数の第2レコードのそれぞれについて、

(1) 前記部屋の在室状態および前記家電機器の稼動状態に関する前記第1レコードとの類似度、

(2) 前記第2レコードに示される部屋の在室状態および家電機器の稼動状態と同じ状態の発生頻度、

(3) 前記第1レコードに示される部屋の在室状態および家電機器の稼動状態と同じ状態

から前記第2レコードに示される部屋の在室状態および家電機器の稼動状態と同じ状態への遷移頻度、

を前記データベースに基づき計算し、計算した類似度、発生頻度および遷移頻度を重み付け合計することにより生活嗜好度を計算する生活嗜好度算出ステップと、

前記第1レコードの消費電力から前記削減電力要求の値を減じた目標消費電力以下の値の前記消費電力を有する第2レコードを検出する省エネ度算出ステップと、

前記省エネ度算出ステップにより検出された第2レコードから前記生活嗜好度の高いレコードを選択し、前記第1レコードに示される前記部屋の在室状態および前記家電機器の稼動状態を、選択されたレコードに一致させるようにユーザに行動を促すアドバイスを生成するアドバイス生成ステップと、

前記アドバイスをユーザに提示する提示ステップと、
をコンピュータが実行する省エネアドバイス生成方法。

【請求項9】

前記削減電力要求は、前記家庭の目標消費電力を示し、

前記省エネ度算出ステップは、前記削減電力要求に示される目標消費電力と、前記第2レコードの消費電力とを比較し、前記目標消費電力以下の値の前記消費電力を有する第2レコードを検出する

ことを特徴とする請求項8に記載の省エネアドバイス生成方法。