

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2011-100382

(P2011-100382A)

(43) 公開日 平成23年5月19日 (2011.5.19)

(51) Int.Cl. F I テーマコード (参考)
G 0 6 Q 10/00 (2006.01) G 0 6 F 17/60 1 6 2 A
G 0 6 Q 50/00 (2006.01) G 0 6 F 17/60 Z A B

審査請求 未請求 請求項の数 7 O L (全 12 頁)

(21) 出願番号	特願2009-255910 (P2009-255910)	(71) 出願人	000005496
(22) 出願日	平成21年11月9日 (2009.11.9)	(74) 代理人	110000154
			富士ゼロックス株式会社
			東京都港区赤坂九丁目7番3号
		(72) 発明者	布施 透
			東京都港区赤坂九丁目7番3号 富士ゼロックス株式会社内

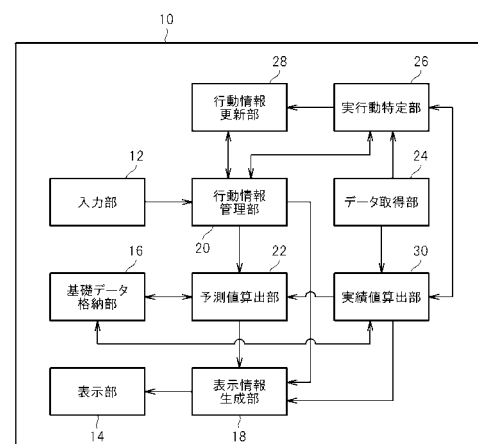
(54) 【発明の名称】 情報処理システム及びプログラム

(57) 【要約】

【課題】対象期間における利用者の行動による環境負荷が目標内に収まるように行動内容を計画する。

【解決手段】情報処理システム10は、それぞれ環境負荷値が定められた複数の行動の中から選択された行動に基づいて、指定された期間中に利用者が予定する行動を示す行動予定情報を設定し、指定された期間の少なくとも一時点までに利用者により行われた行動を特定する行動情報を取得し、取得された行動情報により特定される行動の環境負荷値と、行動情報により特定される行動以後に予定される行動の環境負荷値とに基づいて、指定された期間における利用者の行動の総環境負荷値を算出し、算出された総環境負荷値と、指定された期間について予め定められた環境負荷の目標値とを共に表示する表示情報を生成する。

【選択図】図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

それぞれ環境負荷値が定められた複数の行動の中から選択された行動に基づいて、指定された期間中に利用者が予定する行動を示す行動予定情報を設定する設定手段と、

前記指定された期間の少なくとも一時点までに前記利用者により行われた行動を特定する行動情報を取得する取得手段と、

前記取得手段により取得された行動情報により特定される行動の環境負荷値と、前記行動情報により特定される行動以後に前記行動予定情報において予定される行動の環境負荷値とに基づいて、前記指定された期間における前記利用者の行動の総環境負荷値を算出する算出手段と、

前記算出手段により算出された総環境負荷値と、前記指定された期間について予め定められた環境負荷の目標値とを共に表示する表示情報を生成する表示情報生成手段と、

を含むことを特徴とする情報処理システム。

【請求項 2】

前記取得手段により取得された行動情報に示される行動以後に前記行動予定情報において予定される行動を更新する更新手段をさらに含む

ことを特徴とする請求項 1 に記載の情報処理システム。

【請求項 3】

前記複数の行動ごとに画像が対応づけられ、

前記表示情報生成手段は、時間を示す第 1 の軸と、環境負荷値を示す第 2 の軸をそれぞれ座標軸とした座標系に、前記利用者が予定する行動に対応づけられた画像を、当該行動を行う時間及び環境負荷値に応じた座標位置に配置した表示情報を生成する

ことを特徴とする請求項 2 に記載の情報処理システム。

【請求項 4】

前記更新手段は、前記座標系に配置された画像の前記第 1 の軸における位置が変更された場合に、当該変更された位置に応じて前記画像に対応した行動の時間情報を更新することを特徴とする請求項 3 に記載の情報処理システム。

【請求項 5】

前記更新手段は、前記座標系に配置された画像の前記第 2 の軸における位置が変更された場合に、当該変更された位置に応じた行動に前記画像に対応した行動を変更する

ことを特徴とする請求項 3 又は 4 に記載の情報処理システム。

【請求項 6】

前記表示情報生成手段は、前記取得手段により取得された行動情報により特定される行動による総環境負荷値を表示する表示情報を生成する

ことを特徴とする請求項 1 乃至 5 のいずれかに記載の情報処理システム。

【請求項 7】

コンピュータを、

それぞれ環境負荷値が定められた複数の行動の中から選択された行動に基づいて、指定された期間中に利用者が予定する行動を示す行動予定情報を設定する設定手段と、

前記指定された期間の少なくとも一時点までに前記利用者により行われた行動を特定する行動情報を取得する取得手段と、

前記取得手段により取得された行動情報により特定される行動の環境負荷値と、前記行動情報により特定される行動以後に前記行動予定情報において予定される行動の環境負荷値とに基づいて、前記指定された期間における前記利用者の行動の総環境負荷値を算出する算出手段と、

前記算出手段により算出された総環境負荷値と、前記指定された期間について予め定められた環境負荷の目標値とを共に表示する表示情報を生成する表示情報生成手段として機能させるためのプログラム。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】**

10

20

30

40

50

【 0 0 0 1 】

本発明は、情報処理システム及びプログラムに関する。

【 背景技術 】

【 0 0 0 2 】

環境負荷を低減することが求められてきている。例えば、下記の特許文献 1 には、建物毎のエネルギー消費量を管理し可視化することで、省エネルギーの意識を向上させるシステムが開示されている。

【 先行技術文献 】

【 特許文献 】

【 0 0 0 3 】

【 特許文献 1 】 特開 2 0 0 9 - 0 7 0 3 3 9 号 公 報

【 発明の概要 】

【 発明が解決しようとする課題 】

【 0 0 0 4 】

本発明の目的の一つは、対象期間における利用者の行動による環境負荷が目標内に収まるように行動内容を計画できる情報処理システム及びプログラムを提供することにある。

【 課題を解決するための手段 】

【 0 0 0 5 】

上記目的を達成するために、請求項 1 に記載の情報処理システムの発明は、それぞれ環境負荷値が定められた複数の行動の中から選択された行動に基づいて、指定された期間中に利用者が予定する行動を示す行動予定情報を設定する設定手段と、前記指定された期間の少なくとも一時点までに前記利用者により行われた行動を特定する行動情報を取得する取得手段と、前記取得手段により取得された行動情報により特定される行動の環境負荷値と、前記行動情報により特定される行動以後に前記行動予定情報において予定される行動の環境負荷値とに基づいて、前記指定された期間における前記利用者の行動の総環境負荷値を算出する算出手段と、前記算出手段により算出された総環境負荷値と、前記指定された期間について予め定められた環境負荷の目標値とを共に表示する表示情報を生成する表示情報生成手段と、を含むことを特徴とする。

【 0 0 0 6 】

また、請求項 2 に記載の発明は、請求項 1 に記載の情報処理システムにおいて、前記取得手段により取得された行動情報に示される行動以後に前記行動予定情報において予定される行動を更新する更新手段をさらに含むことを特徴とする。

【 0 0 0 7 】

また、請求項 3 に記載の発明は、請求項 2 に記載の情報処理システムにおいて、前記複数の行動ごとに画像が対応づけられ、前記表示情報生成手段は、時間を示す第 1 の軸と、環境負荷値を示す第 2 の軸をそれぞれ座標軸とした座標系に、前記利用者が予定する行動に対応づけられた画像を、当該行動を行う時間及び環境負荷値に応じた座標位置に配置した表示情報を生成することを特徴とする。

【 0 0 0 8 】

また、請求項 4 に記載の発明は、請求項 3 に記載の情報処理システムにおいて、前記更新手段は、前記座標系に配置された画像の前記第 1 の軸における位置が変更された場合に、当該変更された位置に応じて前記画像に対応した行動の時間情報を更新することを特徴とする。

【 0 0 0 9 】

また、請求項 5 に記載の発明は、請求項 3 又は 4 に記載の情報処理システムにおいて、前記更新手段は、前記座標系に配置された画像の前記第 2 の軸における位置が変更された場合に、当該変更された位置に応じた行動に前記画像に対応した行動を変更することを特徴とする。

【 0 0 1 0 】

また、請求項 6 に記載の発明は、請求項 1 乃至 5 のいずれかに記載の情報処理システム

10

20

30

40

50

において、前記表示情報生成手段は、前記取得手段により取得された行動情報により特定される行動による総環境負荷値を表示する表示情報を生成することを特徴とする。

【 0 0 1 1 】

また、請求項 7 に記載のプログラムの発明は、コンピュータを、それぞれ環境負荷値が定められた複数の行動の中から選択された行動に基づいて、指定された期間中に利用者が予定する行動を示す行動予定情報を設定する設定手段と、前記指定された期間の少なくとも一時点までに前記利用者により行われた行動を特定する行動情報を取得する取得手段と、前記取得手段により取得された行動情報により特定される行動の環境負荷値と、前記行動情報により特定される行動以後に前記行動予定情報において予定される行動の環境負荷値とに基づいて、前記指定された期間における前記利用者の行動の総環境負荷値を算出する算出手段と、前記算出手段により算出された総環境負荷値と、前記指定された期間について予め定められた環境負荷の目標値とを共に表示する表示情報を生成する表示情報生成手段として機能させるためのプログラムである。

10

【発明の効果】

【 0 0 1 2 】

請求項 1 及び 7 に記載の発明によれば、対象期間における利用者の行動による環境負荷が目標内に収まるように行動内容を計画できる。

【 0 0 1 3 】

請求項 2 に記載の発明によれば、利用者がこれから行う行動内容を環境負荷の点から見直すことができる。

20

【 0 0 1 4 】

請求項 3 に記載の発明によれば、対象期間における利用者の行動の環境負荷の推移を確認できる。

【 0 0 1 5 】

請求項 4 に記載の発明によれば、行動を示す画像の時間軸における位置を変更することで行動の時間情報を変更できる。

【 0 0 1 6 】

請求項 5 に記載の発明によれば、行動を示す画像の環境負荷軸における位置を変更することで行動内容を変更できる。

【 0 0 1 7 】

請求項 6 に記載の発明によれば、利用者が実際に取った行動による環境負荷を確認できる。

30

【図面の簡単な説明】

【 0 0 1 8 】

【図 1】本実施形態に係る情報処理システムの機能ブロック図である。

【図 2】基礎データテーブルの一例を示した図である。

【図 3】行動管理画面の一例を示した図である。

【図 4 A】アイコンの移動に応じた行動内容の切り替え処理について説明する図である。

【図 4 B】行動の時間情報を変更する処理を説明する図である。

【図 5】アイコンの第 1 の移動制御方式を説明する図である。

40

【図 6】アイコンの第 2 の移動制御方式を説明する図である。

【図 7】行動予定情報の一例を示した図である。

【図 8】実行動情報の一例を示した図である。

【図 9】利用者の実行動が特定された後に更新される行動管理画面の一例を示した図である。

【図 1 0】行動管理画面の更新処理のフローチャートである。

【発明を実施するための形態】

【 0 0 1 9 】

以下、本発明を実施するための好適な実施の形態（以下、実施形態という）を、図面に従って説明する。本実施形態に係る情報処理システム 1 0 は、対象期間における利用者が

50

取る行動を管理し、当該利用者の行動による環境負荷を算出し提示するシステムである。本実施形態では、環境負荷として二酸化炭素排出量を用いるが、エネルギー消費量等のその他の指標であっても構わない。また、本実施形態における行動とは、行為の内容と、当該行為を行う環境や手段により定められるものとしてよい。なお、本実施形態に係る情報処理システム 10 は、例えば対象期間内の利用者の行動に応じて提示される環境負荷値（二酸化炭素排出量）に基づいて、対象期間内の環境負荷が目標内に収まるように自らの行動予定を修正する用途に用いることとしてよい。

【0020】

図 1 には、本実施形態に係る情報処理システム 10 の機能ブロック図を示す。図 1 に示されるように、情報処理システム 10 は、入力部 12、表示部 14、基礎データ格納部 16、表示情報生成部 18、行動情報管理部 20、予測値算出部 22、データ取得部 24、実行動特定部 26、行動情報更新部 28 および実績値算出部 30 を含む。

10

【0021】

上記の各部の機能は、CPU 等の制御手段、メモリ等の記憶手段、外部デバイスとデータを送受信する入出力手段等を備えたコンピュータが、コンピュータ読み取り可能な情報記憶媒体に格納されたプログラムを読み込み実行することで実現されるものとしてよい。なお、プログラムは情報記憶媒体によって 1 又は複数台のコンピュータからなる情報処理システム 10 に供給されることとしてもよいし、インターネット等のデータ通信手段を介して供給されることとしてもよい。

【0022】

入力部 12 は、キーボードやマウス等の入力デバイスと接続する入力インターフェースを含み、利用者からの操作入力を受け付けるものである。

20

【0023】

表示部 14 は、液晶ディスプレイ等の表示装置を含み、情報処理システム 10 により生成されたグラフィックデータを出力し表示するものである。

【0024】

以下、利用者の行動予定を設定する処理に関する機能について説明する。

【0025】

基礎データ格納部 16 は、複数の行動ごとの環境負荷値を記憶したデータを格納するものであり、本実施形態では、環境負荷値として単位時間あたりの二酸化炭素排出量を用いることとする。

30

【0026】

図 2 には、基礎データ格納部 16 に格納される基礎データテーブルの一例を示した。図 2 に示されるように、基礎データテーブルは、行動をそれぞれ識別する行動 ID に関連づけて、行動名、行動カテゴリ、単位時間あたりの二酸化炭素排出量を格納したテーブル情報として構成されることとしてよい。なお、行動カテゴリとは、行動の分類を示す情報であり、例えば「徒歩」、「電車」、「バス」等は「移動」カテゴリに属し、「自席」、「打ち合わせルーム」等は「オフィス」カテゴリに属している。

【0027】

表示情報生成部 18 は、表示部 14 に表示する UI 画面（ユーザインターフェース画面）を生成するものである。以下、利用者の行動予定を設定する際に表示される UI 画面の一例を説明する。

40

【0028】

図 3 には、利用者の行動予定を設定する際に表示される行動管理画面 40 の一例を示した。図 3 に示されるように、行動管理画面 40 には、グラフ表示部 42 と、アイコン一覧表示部 44 とが含まれる。グラフ表示部 42 には、横軸（X 軸）に時間、縦軸（Y 軸）に二酸化炭素排出量とした座標系上に行動を示すアイコンを配置し、各アイコンを時間順に線で接続したグラフが表示される。横軸の時間範囲は、図 3 に示した例では 1 日の就業時間に対応したものであるが、時間範囲のスケールは週単位や月単位等に切り替えるようにしてもよい。

50

【 0 0 2 9 】

アイコン一覧表示部 4 4 には、利用者の行動に対応したアイコンが表示されており、各アイコンの Y 軸方向（縦方向）における配置は、単位時間あたりの二酸化炭素排出量に応じた位置となっており、X 軸方向（横方向）の配置位置は行動の属する行動カテゴリに応じた位置となっている。アイコン一覧表示部 4 4 に表示されたアイコンをグラフ表示部 4 2 にドラッグアンドドロップすることにより、利用者の行動予定及び行動の開始時刻が設定される。

【 0 0 3 0 】

グラフ表示部 4 2 に表示される各アイコンの縦軸の位置は、当該各アイコンに対応した行動の単位時間あたりの二酸化炭素排出量に応じて定められ、アイコンから X 軸の正方向に伸びる線は、アイコンに対応した行動の継続時間を示している。また、グラフ表示部 4 2 に示される点線は、対象期間における総二酸化炭素排出量の目標値であり、Y 軸に示される矢印 4 6 は設定された行動により排出される総二酸化炭素排出量の予測値を示している。グラフ表示部 4 2 に表示されるアイコンの位置、アイコンの継続時間、目標値はそれぞれ対応する表示要素のドラッグ操作により変更されることとしてよい。

【 0 0 3 1 】

図 4 A には、グラフ表示部 4 2 に表示されるアイコンの移動に応じた行動内容の切り替え処理について説明する図を示した。本実施形態では、行動を示すアイコンをドラッグして Y 軸方向に移動させると、当該アイコンが含まれる行動カテゴリのうち、移動した Y 軸の位置に応じた二酸化炭素排出量の行動に切り替わる。なお、図示した例における行動カテゴリには、「移動」、「オフィス」が含まれ、「移動」カテゴリには「飛行機」、「タクシー」、「社用車」、「バス」、「電車」、「徒歩」が、「オフィス」カテゴリには、「アリーナ会議室」、「プレゼンルーム」、「会議室 A」、「打ち合わせルーム」、「自室」が含まれる。

【 0 0 3 2 】

図 4 A に示されるように、「アリーナ会議室」のアイコンを下方向に移動させると、「アリーナ会議室」の二酸化炭素排出量の基準値を下回った位置から、同じ「オフィス」カテゴリの一つ下の二酸化炭素排出量のグレードである「プレゼンルーム」のアイコンに切り替わる。逆に「プレゼンルーム」のアイコンを上方向に移動させると、「アリーナ会議室」の二酸化炭素排出量の基準値に達した位置から「アリーナ会議室」のアイコンに切り替わる。

【 0 0 3 3 】

図 4 B には、行動の時間情報を変更する処理を説明する図を示した。図 4 B に示されるように、行動を示すアイコンから延びる線分の端部をドラッグして移動させると線分の長さが変化し、線分の長さに応じて行動の継続時間が設定される。また、アイコン自体をドラッグして移動させると、アイコンの位置に応じて行動の開始時刻が設定される。

【 0 0 3 4 】

図 5 には、情報処理システム 1 0 におけるアイコンの第 1 の移動制御方式を説明する図を示した。図 5 に示されるように、グラフ表示部 4 2 には予め定められた間隔でグリッドが形成されており、アイコンはグリッドの頂点に配置される。情報処理システム 1 0 は、グラフ表示部 4 2 に配置されたアイコンをドラッグして移動する操作を検知した場合に、移動開始時の移動方向における X 軸方向又は Y 軸方向のうち移動量が多い方向にアイコンの移動を制限することとしてよい。すなわち、アイコンのドラッグ操作による移動方向が X 軸方向（又は Y 軸方向）であった場合には、当該ドラッグ操作によるアイコンの移動方向を X 軸方向（又は Y 軸方向）に限定し、Y 軸方向（又は X 軸方向）の移動量は 0 と固定することとしてよい。また、アイコンのドラッグ操作が中断された場合には、アイコンの移動方向の制限を解除することとしてよい。

【 0 0 3 5 】

図 6 には、情報処理システム 1 0 におけるアイコンの第 2 の移動制御方式を説明する図を示した。図 6 に示されるように、情報処理システム 1 0 では、グラフ表示部 4 2 に表示

されるアイコンをドラッグして移動する操作を検知した場合に、当該ドラッグ操作による移動の加速度に応じてアイコンの移動量の幅を変更することとしてよい。すなわち、加速度が大きい場合には、移動ステップ（移動量の単位）を大きくし、加速度が小さい場合には、移動ステップを小さく設定することとしてよい。このようにアイコンの移動量を制御することで、アイコンの大まかな配置を行う場合には、所期の位置に迅速に配置するようにし、アイコンの位置を最終的に決定する場合には、位置の微調整を行えるようになる。

【 0 0 3 6 】

行動情報管理部 2 0 は、グラフ表示部 4 2 に配置されたアイコン及び各アイコンの位置と継続時間に基づいて、対象期間における利用者の行動予定を示す行動予定情報を生成し管理するものである。

【 0 0 3 7 】

図 7 には、行動情報管理部 2 0 により管理される行動予定情報の一例を示した。図 7 に示されるように、行動予定情報は、行動（予定）を識別する行動予定 ID に関連づけて、行動名、行動を行う時間帯を示す時間情報、行動の完了の有無を示す完了フラグを格納したテーブルとして構成することとしてよい。なお、完了フラグにおいて、「T（真）」は行動が完了したことを示し、「F（偽）」は行動が完了していないことを示す。

【 0 0 3 8 】

予測値算出部 2 2 は、行動情報管理部 2 0 により管理される行動予定情報に基づいて、当該行動予定情報に示される全行動による総二酸化炭素排出量（環境負荷値）を算出するものである。具体的には、予測値算出部 2 2 は、基礎データテーブルと行動予定情報を参照し、行動予定 ID 毎に、行動の単位時間あたりの二酸化炭素排出量と行動の継続時間とを乗じて得た二酸化炭素排出量をそれぞれ足しあわせて、総二酸化炭素排出量を得ることとしてよい。なお、グラフ表示部 4 2 の Y 軸に表示される矢印 4 6 の位置は、予測値算出部 2 2 により算出された総二酸化炭素排出量に基づいて決定される。

【 0 0 3 9 】

次に、行動予定が立てられた対象期間において利用者が実際に行った行動に基づいて、行動管理画面 4 0 を更新する処理に関する機能について説明する。

【 0 0 4 0 】

データ取得部 2 4 は、利用者に関する各種データを取得するものである。例えばデータ取得部 2 4 は、電子メール等により利用者から完了した行動を示す行動情報の入力を受け付けてもよいし、利用者が所有する IC カードから利用者の入退室情報や交通機関の利用情報を取得することとしてもよい。

【 0 0 4 1 】

実行動特定部 2 6 は、データ取得部 2 4 により取得されたデータに基づいて、利用者の取った実際の行動を特定するものである。例えば、実行動特定部 2 6 は、利用者が行動情報管理部 2 0 や他のスケジュールに完了した行動を登録した場合に、完了した行動の内容及び時間情報を特定することとしてもよい。また、実行動特定部 2 6 は、メールサーバプログラムを実行し、利用者の電子メールアドレス（携帯電話機の電子メールアドレスとしてもよい）から行動の開始時に行動内容を含む電子メールを受信し、行動の終了時に行動の完了を示す電子メールを受信することで、利用者の行動の内容及び時間情報を特定することとしてもよい。電子メールを用いる場合において、行動の開始に対応した宛先（又は件名）と、行動の終了に対応した宛先（又は件名）とを定め、受信した電子メールの時刻に近い予定行動の開始・終了を判断することとしてもよい。

【 0 0 4 2 】

また、実行動特定部 2 6 は、利用者の入退室情報が格納された、又は紐づけられた IC カードに基づいて利用者の入退室情報を取得した場合には、当該取得した入退室情報に基づいて、利用者の利用した会議室情報や会議時間を特定することとしてよい。そのほかにも、実行動特定部 2 6 は、利用者の利用した交通機関の経路情報を格納した IC カードから情報を読み取った場合には、当該読み取った経路情報に基づいて、利用者の用いた移動手段及び移動時間を特定することとしてよい。実行動特定部 2 6 は、上記に示した例に限ら

10

20

30

40

50

れず、公知の入退室管理システムやセンサ情報に基づく行動モニターシステムから情報を得て、利用者の行動を特定することとしてよい。

【 0 0 4 3 】

行動情報更新部 2 8 は、実行動特定部 2 6 により特定された行動に基づいて、行動情報管理部 2 0 に管理される行動予定情報及び実行動情報を更新するものである。具体的には、行動情報更新部 2 8 は、完了した行動情報に基づいて、行動情報管理部 2 0 に管理される行動予定情報の完了フラグを更新すると共に、完了した行動の履歴を実行動情報に格納する。

【 0 0 4 4 】

図 8 には、実行動情報の一例を示した。図 8 に示されるように、実行動情報は、完了した各行動を識別する実行動 ID に関連づけて、行動名、時間情報を格納したテーブルとして構成されることとしてよい。

【 0 0 4 5 】

実績値算出部 3 0 は、実行動情報に格納された行動の履歴に基づいて、利用者の実行動による二酸化炭素排出量（環境負荷値）の値（実績値とする）を算出する。具体的には、実績値算出部 3 0 は、実行動情報に格納される各実行動 ID について、行動の単位時間あたりの二酸化炭素排出量と行動時間とを乗じたものをそれぞれ足しあわせて二酸化炭素排出量の実績値を算出することとする。

【 0 0 4 6 】

予測値算出部 2 2 は、利用者の取った行動と、それ以後の行動予定とに基づいて、対象期間における利用者の総二酸化炭素排出量（総環境負荷値）の予測値を算出する。具体的には、予測値算出部 2 2 は、行動情報管理部 2 0 に管理される行動予定情報に格納された行動予定 ID のうち、完了フラグが「未完了（F）」のものを抽出して、それらの行動の単位時間あたりの二酸化炭素排出量と行動予定時間とを乗じたものをそれぞれ足しあわせた二酸化炭素排出量と、実績値算出部 3 0 により算出された二酸化炭素排出量の実績値とを足しあわせて、対象期間における総二酸化炭素排出量の予測値を算出することとする。

【 0 0 4 7 】

表示情報生成部 1 8 は、実行動特定部 2 6 により特定された実行動と、実績値算出部 3 0 及び予測値算出部 2 2 により算出された二酸化炭素排出量の値とに基づいて、利用者の行動管理画面 4 0 の表示内容を更新する。

【 0 0 4 8 】

図 9 には、利用者の実行動が特定された後に更新される行動管理画面 4 0 の一例を示した。図 9 に示されるように、行動管理画面 4 0 には、注目時刻（例えば現在時刻）までに利用者が実際に取った行動を示すアイコンと、実際の行動に基づく二酸化炭素排出量の実績値を示す矢印 4 8 が追加されている。また、行動管理画面 4 0 においては、実際の行動に基づいて更新された二酸化炭素排出量の予測値に基づいて、予測値を示す矢印 4 6 の位置が更新されている。なお、図 9 に示された態様では、実行動は太線で示されている。

【 0 0 4 9 】

また、注目時刻（例えば現在時刻）以後の行動予定は変更可能であり、行動予定を変更した場合には、当該変更内容に応じて、予測値算出部 2 2 により再び二酸化炭素排出量が算出され、総二酸化炭素排出量の値が更新される。利用者は、実行動の推移に応じて随時更新される行動管理画面 4 0 を参照しながら、総二酸化炭素排出量の予測値と目標値を比較して、対象期間内の総二酸化炭素排出量が目標値に収まるように今後の行動予定を適宜見直すこととしてよい。

【 0 0 5 0 】

次に、図 1 0 に示したフローチャートを参照しながら、行動管理画面 4 0 の更新処理の流れについて説明する。図 1 0 に示されるように、情報処理システム 1 0 は、利用者から対象期間における行動予定の初期設定を受け付けて（S 1 0 1）、受け付けた内容に基づいて行動管理画面 4 0 を生成し表示する（S 1 0 2）。次に、情報処理システム 1 0 は、対象期間中に利用者の行動特定に係るデータを取得して（S 1 0 3）、利用者の取った行

10

20

30

40

50

動を特定するとともに (S 1 0 4)、特定した行動に応じて二酸化炭素排出量の実績値と予測値とを算出して (S 1 0 5)、行動管理画面 4 0 の表示内容を更新する (S 1 0 6)。

【 0 0 5 1 】

情報処理システム 1 0 では、利用者の入力により、現在時刻以後の行動予定が更新される場合には (S 1 0 7 : Y)、更新された行動予定に応じて行動管理画面 4 0 の表示内容を更新する (S 1 0 8)。行動予定が更新されない場合 (S 1 0 7 : N) や、対象期間が終了していない場合には (S 1 0 9 : N)、処理 S 1 0 3 に戻ってそれ以後の処理を繰り返し、対象期間が終了した場合には (S 1 0 9 : Y)、処理を終了する。

【 0 0 5 2 】

利用者は、本実施形態に係る情報処理システム 1 0 により提示される行動管理画面 4 0 を参照することにより、行動環境負荷 (二酸化炭素排出量) の観点から行動内容の見直しが図れると共に、過去の行動についてはどれだけの環境負荷 (二酸化炭素排出量) があったのかが分かるようになる。

【 0 0 5 3 】

本発明は上記の実施形態に限定されるものではなく、例えば、上記の実施形態では利用者一人を対象とした行動管理画面 4 0 を生成することとしているが、複数人を対象とした行動管理画面 4 0 を生成することとしてもよい。その場合には、複数人をグループとしたグループ全体で二酸化炭素排出量の目標値を下回るように各人の行動予定を調整するようにしてもよい。

【 符号の説明 】

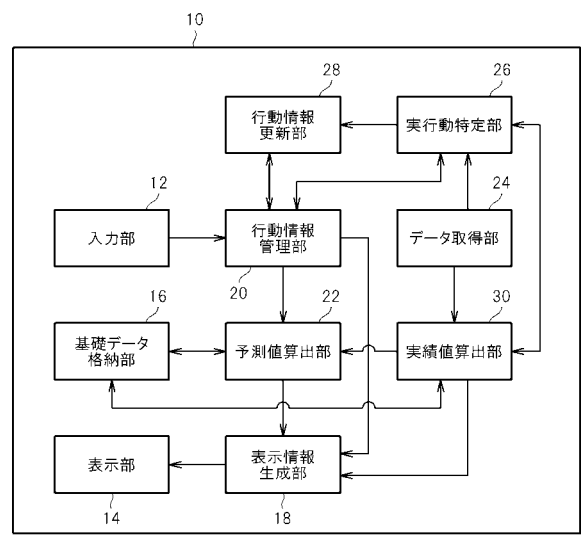
【 0 0 5 4 】

1 0 情報処理システム、1 2 入力部、1 4 表示部、1 6 基礎データ格納部、1 8 表示情報生成部、2 0 行動情報管理部、2 2 予測値算出部、2 4 データ取得部、2 6 実行動特定部、2 8 行動情報更新部、3 0 実績値算出部、4 0 行動管理画面、4 2 グラフ表示部、4 4 アイコン一覧表示部、4 6 , 4 8 矢印。

10

20

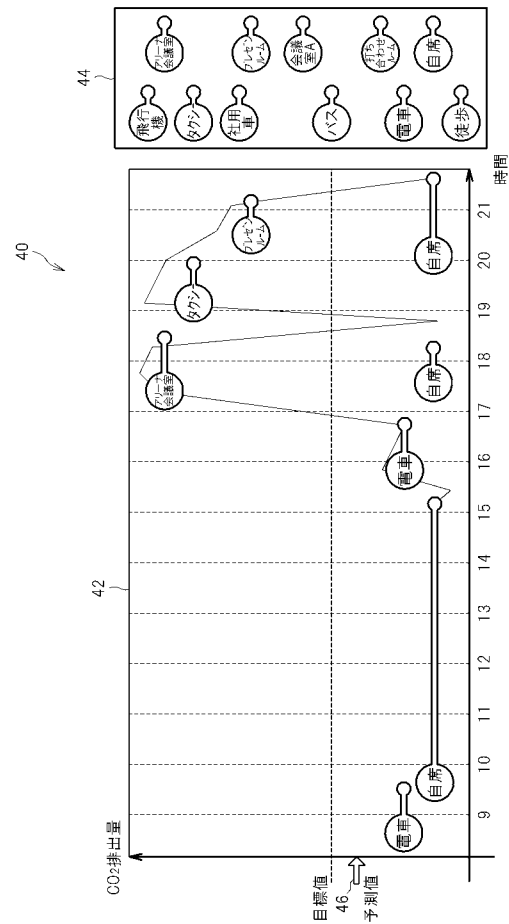
【 図 1 】



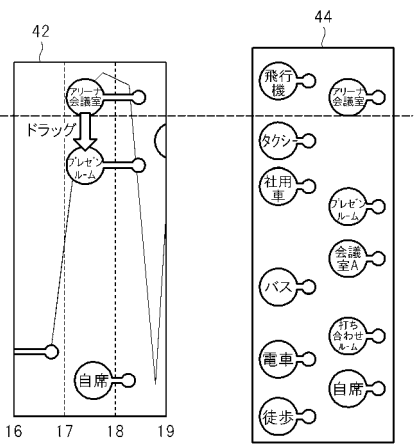
【 図 2 】

行動ID	行動名	行動カテゴリ	単位時間あたりのCO ₂ 排出量
A001	徒歩	移動	1
A002	電車	移動	5
A003	バス	移動	10
⋮	⋮	⋮	⋮
B001	自席	オフィス	3
B002	打ち合わせルーム	オフィス	7
⋮			

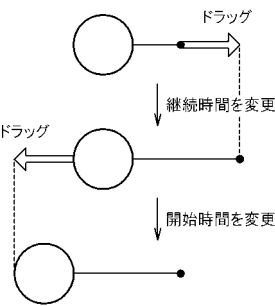
【 図 3 】



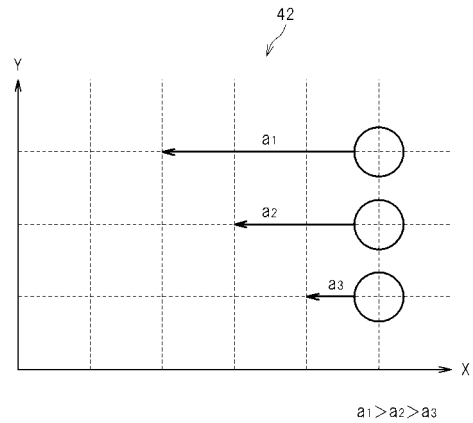
【 図 4 A 】



【 図 4 B 】



【 図 6 】



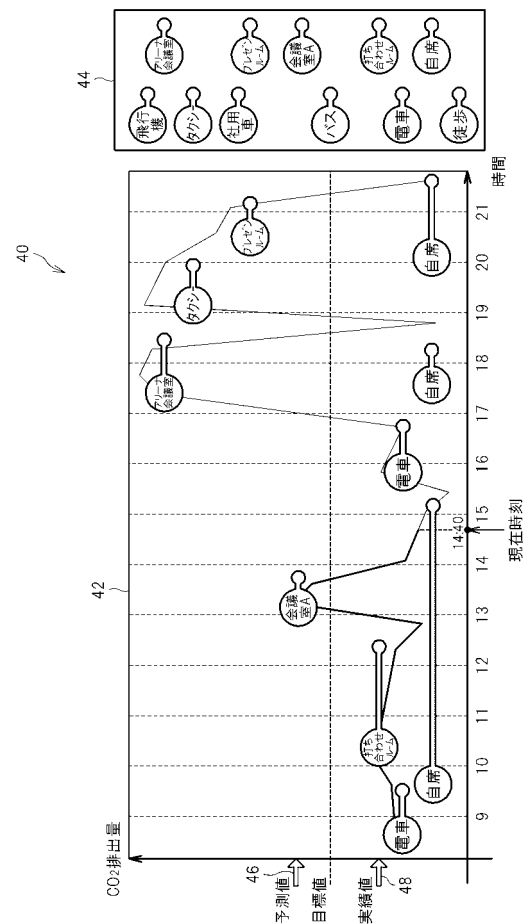
【 図 7 】

行動予定ID	行動名	時間情報	完了フラグ
S001	電車	8:30-9:30	T
S002	自席	9:30-15:00	F
S003	電車	15:30-16:30	F

【 図 8 】

実行動ID	行動名	時間情報
R001	電車	8:30-9:30
R002	打ち合わせ ルーム	10:00-12:30
R003	会議室A	13:00-13:30

【 図 9 】



【図 10】

