

(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2012-123761

(P2012-123761A)

(43) 公開日 平成24年6月28日 (2012.6.28)

(51) Int.Cl.

G06Q 10/06 (2012.01)

F 1

G06F 17/60 1 6 2 A

テーマコード (参考)

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 15 頁)

(21) 出願番号 特願2010-276364 (P2010-276364)
 (22) 出願日 平成22年12月10日 (2010.12.10)

(71) 出願人 000211307
 中国電力株式会社
 広島県広島市中区小町4番33号
 (74) 代理人 100106002
 弁理士 正林 真之
 (74) 代理人 100120891
 弁理士 林 一好
 (72) 発明者 清水 恵子
 広島県広島市中区小町4番33号 中国電力株式会社内

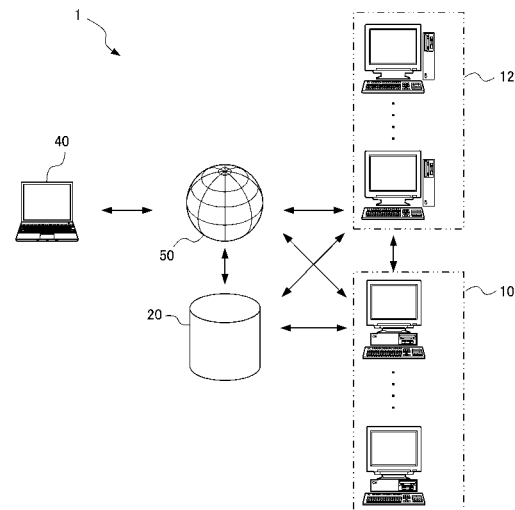
(54) 【発明の名称】 発電所設備の見学スケジュール作成システム

(57) 【要約】

【課題】見学希望者の要望に応えた見学コースを容易に知らせることができる見学スケジュール作成システムを提供する。

【解決手段】インターネット網50に接続されたサーバ20と、インターネット網50に接続されるユーザ端末40と、サーバ20に接続され、サーバ20に記憶されている情報を管理する管理用端末と、を備えた発電所設備の見学スケジュール作成システム1において、サーバ20は、見学場所と、見学場所における見学条件を記憶する大容量記憶装置を有し、見学場所をユーザに指定させるウェブ画面を作成し、このウェブ画面を表示したユーザ端末40から送信された見学場所に基づいて見学コースを作成して、見学コースをユーザに指定させるウェブ画面を作成し、このウェブ画面を表示したユーザ端末40から送信された見学コースを含む全体の見学スケジュールを作成し、このウェブ画面を表示したユーザ端末40に表示させる。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

インターネット網に接続されたサーバと、
インターネット網に接続され、前記サーバから提供される発電所設備の見学申込に関するウェブ画面の閲覧、当該ウェブ画面に表示される前記見学申込に必要な入力項目への入力、及び当該入力した情報の前記サーバへの送信を行うユーザ端末と、
前記サーバに接続され、前記サーバに記憶されている情報を管理する管理用端末と、を備えた発電所設備の見学スケジュール作成システムにおいて、
前記サーバは、
見学場所と、当該見学場所における見学条件を記憶する情報記憶部と、
前記ウェブ画面を作成する画面作成部と、
所定の見学希望日において前記見学条件を満たしている見学場所を前記情報記憶部から抽出する見学場所抽出部と、
前記見学場所抽出部が抽出した見学場所の中からユーザが選択した見学場所を組み合わせ、発電所設備の見学コースの候補を設定する見学コース設定部と、
当該見学コース設定部が設定した見学コースの候補の中からユーザが選択した見学コースを見学するスケジュールを含む、全体の見学スケジュールを作成する見学スケジュール作成部と、を備え、
前記画面作成部は、
見学希望日を入力する項目を含む希望日入力画面と、
前記希望日入力画面に入力された見学希望日に基づいて、前記見学場所抽出部が抽出した見学場所の中から所望の見学場所をユーザに選択させる選択画面と、
前記選択画面においてユーザに選択された見学場所に基づいて、前記見学コース設定部が設定した見学コースの候補の中から所望の見学コースをユーザに指定させる見学コース指定画面と、
前記見学コース指定画面においてユーザに選択された見学コースに基づいて、前記見学スケジュール作成部が作成した見学スケジュールを表示する見学スケジュール表示画面と、
を作成することを特徴とする発電所設備の見学スケジュール作成システム。

10

20

【請求項 2】

前記見学条件は、発電所設備毎に設定された見学可能時間帯を含み、
前記見学場所抽出部は、前記全体の見学スケジュールにおける前記見学コースを見学する時間帯と、前記見学可能時間帯とを比較して、一致する時間帯がある場合に、前記見学条件を満たしている見学場所として抽出することを特徴とする請求項 1 記載の発電所設備の見学スケジュール作成システム。

30

【請求項 3】

前記見学コース設定部は、ユーザが選択した見学場所を組み合わせる複数の見学コース毎に移動時間を求め、移動時間が短い順から数コースを見学コースの候補に設定することを特徴とする請求項 1 又は 2 記載の発電所設備の見学スケジュール作成システム。

【請求項 4】

前記サーバは、前記見学スケジュールに料金の支払いが必要な行程が含まれる場合に、支払いの合計金額を自動的に計算する計算部を備え、
前記画面作成部は、前記見学スケジュール表示画面に、前記計算部が計算した合計金額を表示する画面を含めることを特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれか 1 項記載の発電所設備の見学スケジュール作成システム。

40

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、発電所設備の見学スケジュール作成システムに関する。

【背景技術】**【0002】**

50

従来、電力会社においては、発電所に対する理解を深めてもらうことや宣伝のために、発電所設備の見学会を随時行っており、見学会の申込があった場合には、担当者が、見学する日時の調整、施設内の各部署との調整、見学内容の確認・承認等の各種手続きを行っている。

【 0 0 0 3 】

また、従来、見学会の申込を受け付けた後における見学担当の部署の負担を軽減するために、特許文献 1 に記載されている技術が提案されている。特許文献 1 には、申込書の情報が格納されたデータベースの内容に基づいて、施設毎に対応する基準の項目の帳票を、原子力発電所の施設を管理する部署毎に作成する施設見学管理システムについて開示されている。

10

【 先行技術文献 】

【 特許文献 】

【 0 0 0 4 】

【 特許文献 1 】 特開 2 0 0 8 - 1 1 7 0 8 4 号 公 報

【 発明の概要 】

【 発明が解決しようとする課題 】

【 0 0 0 5 】

ところで、従来、見学の条件は団体での申込を基本としている。この場合、見学希望者によっては他に見学したい設備があっても、全体の見学スケジュールに合わせる必要があるために、見学会に参加した見学希望者を満足させることができない。また、見学希望者は、見学したいものが見学できるのか否か、あるいはいつどの時点で行われるのかといった情報を容易に把握することができない。このため、見学希望者の希望に沿った見学スケジュールを作成するには、見学担当部署の担当者が、見学希望者の希望を聞き、さらにスケジュール調整を行う必要がある。しかし、この場合、見学担当部署の担当者の負担が大きくなり、また、担当者が見学スケジュールを作成しても、見学希望者を満足させる見学スケジュールが提示できるとは限らない。

20

【 0 0 0 6 】

本発明は、このような問題点を解決し、見学希望者の要望に応えた見学コースを容易に提示することができる見学スケジュール作成システムを提供することを目的とする。

【 課題を解決するための手段 】

30

【 0 0 0 7 】

前記目的を達成するため、本発明は、次に記載する構成を備えている。

【 0 0 0 8 】

(1) インターネット網に接続されたサーバと、インターネット網に接続され、前記サーバから提供される発電所設備の見学申込に関するウェブ画面の閲覧、当該ウェブ画面に表示される前記見学申込に必要な入力項目への入力、及び当該入力した情報の前記サーバへの送信を行うユーザ端末と、前記サーバに接続され、前記サーバに記憶されている情報を管理する管理用端末と、を備えた発電所設備の見学スケジュール作成システムにおいて、前記サーバは、見学場所と、当該見学場所における見学条件を記憶する情報記憶部と、前記ウェブ画面を作成する画面作成部と、所定の見学希望日において前記見学条件を満たしている見学場所を前記情報記憶部から抽出する見学場所抽出部と、前記見学場所抽出部が抽出した見学場所の中からユーザが選択した見学場所を組み合わせて、発電所設備の見学コースの候補を設定する見学コース設定部と、当該見学コース設定部が設定した見学コースの候補の中からユーザが選択した見学コースを見学するスケジュールを含む、全体の見学スケジュールを作成する見学スケジュール作成部と、を備え、前記画面作成部は、見学希望日を入力する項目を含む希望日入力画面と、前記希望日入力画面に入力された見学希望日に基づいて、前記見学場所抽出部が抽出した見学場所の中から所望の見学場所をユーザに選択させる選択画面と、前記選択画面においてユーザに選択された見学場所に基づいて、前記見学コース設定部が設定した見学コースの候補の中から所望の見学コースをユーザに指定させる見学コース指定画面と、前記見学コース指定画面においてユーザに選

40

50

択された見学コースに基づいて、前記見学スケジュール作成部が作成した見学スケジュールを表示する見学スケジュール表示画面と、を作成することを特徴とする発電所設備の見学スケジュール作成システム。

【0009】

(1)によれば、ユーザ(見学希望者)が見学申込を行う際に、ユーザ端末に、見学希望日において見学可能な場所(発電所設備)が表示され、ウェブ画面上で希望の見学場所を選択することができる。そして、サーバは、ユーザ(見学希望者)が選択した見学場所に基づいて見学コースを設定し、さらに、見学コースを含む見学スケジュールを自動的に作成して、ユーザ端末に見学スケジュール表示画面として表示する。これにより、担当者の負担を大きくすることなく、しかもユーザ(見学希望者)が満足しうる見学スケジュールをユーザ(見学希望者)に提示することが可能になる。

10

【0010】

(2) (1)において、前記見学条件は、発電所設備毎に設定された見学可能時間帯を含み、前記見学場所抽出部は、前記全体の見学スケジュールにおける前記見学コースを見学する時間帯と、前記見学可能時間帯とを比較して、一致する時間帯がある場合に、前記見学条件を満たしている見学場所として抽出することを特徴とする発電所設備の見学スケジュール作成システム。

【0011】

(2)によれば、実際に見学する予定の時間帯において見学可能な発電所設備を抽出して、選択画面に表示させることが可能になる。

20

【0012】

(3) (1)、(2)において、前記見学コース設定部は、ユーザが選択した見学場所を組み合わせる複数の見学コース毎に移動時間を求め、移動時間が短い順から数コースを見学コースの候補に設定することを特徴とする発電所設備の見学スケジュール作成システム。

【0013】

(3)によれば、移動時間が短い見学コース、言い換えれば実際の見学時間が長く取れる見学コースをユーザに提示することが可能になる。

【0014】

(4) (1)～(3)において、前記サーバは、前記見学スケジュールに料金の支払いが必要な行程が含まれる場合に、支払いの合計金額を自動的に計算する計算部を備え、前記画面作成部は、前記見学スケジュール表示画面に、前記計算部が計算した合計金額を表示する画面を含めることを特徴とする発電所設備の見学スケジュール作成システム。

30

【0015】

(4)によれば、見学スケジュールに料金の支払いが必要な行程が含まれていれば、サーバが、ユーザに請求する請求金額を自動的に計算して、ユーザに提示することが可能になる。

【発明の効果】

【0016】

本発明によれば、ユーザ(見学希望者)の希望に対応した見学スケジュールをユーザに提示することが可能になる。

40

【図面の簡単な説明】

【0017】

【図1】本発明の一実施形態における見学スケジュール作成システム1の概要を示す説明図である。

【図2】サーバ20の機能を示す説明図である。

【図3】大容量記憶装置24に記憶されている見学テーブルの一例を示す説明図である。

【図4】ユーザ端末40に表示されるウェブ画面を示す説明図である。

【図5】発電所設備の見学申込を行う手順を示す説明図である。

【図6】ユーザ端末40に表示されるウェブ画面を示す説明図である。

50

【図 7】ユーザ端末 40 に表示されるウェブ画面を示す説明図である。

【図 8】ユーザ端末 40 に表示されるウェブ画面を示す説明図である。

【図 9】ユーザ端末 40 に表示されるウェブ画面を示す説明図である。

【図 10】ユーザ端末 40 に表示されるウェブ画面を示す説明図である。

【図 11】ユーザ端末 40 に表示されるウェブ画面を示す説明図である。

【図 12】ユーザ端末 40 に表示されるウェブ画面を示す説明図である。

【発明を実施するための形態】

【0018】

以下、本発明の一実施形態について、図面を参照しながら詳細に説明する。

【0019】

10

図 1 は、本発明の一実施形態における見学スケジュール作成システム 1 の概要を示す説明図である。見学スケジュール作成システム 1 は、申込管理用端末 10 と、設備管理用端末 12 と、サーバ 20 と、ユーザ端末 40 と、インターネット網 50 とによって構成されている。

【0020】

申込管理用端末 10 は、見学申込や見学スケジュールを管理するために用いる端末であり、見学スケジュールに関わる設備や施設、例えば、図 6 に示すツアーのスケジュールにおいては、発電所設備の管理室及び温泉施設の管理室に設置されている。

【0021】

設備管理用端末 12 は、発電所設備の稼働スケジュールを管理するものである。

20

【0022】

サーバ 20 は、見学申込に必要な情報、例えば、見学申込用のホームページに用いるウェブ画面を作成するために必要な画像や文書、さらに設備の稼働スケジュール等を記憶している。

【0023】

ユーザ端末 40 は、発電所設備の見学希望者が、見学申込用のホームページを閲覧するために用いるものである。

【0024】

申込管理用端末 10、設備管理用端末 12、サーバ 20 及びユーザ端末 40 は、インターネット網 50 に接続されている。また、申込管理用端末 10、設備管理用端末 12 及びサーバ 20 は、ローカルエリアネットワークによって接続されており、互いにデータの送受信を行うことが可能である。

30

【0025】

図 2 はサーバ 20 の機能を示す説明図である。サーバ 20 は、サーバ 20 全体を制御する CPU 22 と、情報記憶部に相当する大容量記憶装置 24 とを備えている。CPU 22 は、画面作成部、見学場所抽出部、見学コース設定部、見学スケジュール作成部、ネットワーク制御部及び計算部として機能する。

【0026】

画面作成部 (CPU 22) は、大容量記憶装置 24 に記憶されているデータを用いて、ユーザ端末 40 において閲覧可能なウェブ画面を作成するものである。

40

【0027】

見学場所抽出部 (CPU 22) は、ユーザ端末 40 からサーバ 20 に送られた情報、例えば、見学希望日に基づいて、大容量記憶装置 24 に記憶されているデータの中から、見学条件を満たしている発電所設備を抽出する機能である。

【0028】

見学コース設定部 (CPU 22) は、見学場所抽出部 (CPU 22) が抽出した発電所設備の中から見学希望者が選択した見学希望の発電所設備を組み合わせて、発電所設備の見学コースの候補を設定するものである。

【0029】

見学スケジュール作成部 (CPU 22) は、ユーザ端末 40 からサーバ 20 に送られた

50

情報に基づいて、見学スケジュールを作成するものである。

【 0 0 3 0 】

ネットワーク制御部（ＣＰＵ２２）は、ローカルエリアネットワークによる申込管理用端末１０及び設備管理用端末１２との送受信や、インターネット網５０を介して接続されたユーザ端末４０との送受信を制御するものである。

【 0 0 3 1 】

計算部（ＣＰＵ２２）は、見学スケジュールに料金の支払いが必要な行程が含まれる場合に、支払いの合計金額を自動的に計算するものである。

【 0 0 3 2 】

また図２において、大容量記憶装置２４には、個々の発電所設備の画像、発電所設備の名称、見学可能な日付及び見学時間帯等に関する情報が記憶されている。具体的には、例えば、図３に示す見学テーブルが記憶されている。さらに、大容量記憶装置２４には、画面作成部（ＣＰＵ２２）がウェブ画面を作成する際に用いる素材となる文字データや画像データが記憶されている。

10

【 0 0 3 3 】

図３は、大容量記憶装置２４に記憶されている見学テーブルの一例を示す説明図である。この見学テーブルは、見学場所となる発電所施設の名称に、見学可能日、見学可能時間帯、コメント及び画像ファイル名を関連付けたものである。見学テーブルの内容は、申込管理用端末１０あるいは設備管理用端末１２を操作することによって、適宜更新することが可能である。詳細については後述するが、画面作成部（ＣＰＵ２２）は、見学テーブル

20

【 0 0 3 4 】

また、大容量記憶装置２４には、発電所の敷地内の地図情報が記憶されている。この地図情報には、所定の見学場所から他の見学場所までの移動時間が設定されている。

【 0 0 3 5 】

図４は、火力発電所の主要施設の配置例を示す説明図である。図４において、火力発電所には、１号機１００、２号機１０２、３号機１０４、取水口１０６、放水口１０８、煙突１１０、石炭サイロ１１２、港１１４、石炭船１１６、及び石炭運搬用鉄道１２０等が配置されている。

【 0 0 3 6 】

１号機１００、２号機１０２、３号機１０４は、発電を行う施設であり、石炭を燃焼させるボイラ（図示せず）や発電機（図示せず）、及び発電機（図示せず）を回転させるタービン（図示せず）を備えている。これらの施設においては、ボイラ（図示せず）内で石炭を燃焼させることによって水に熱を加え、蒸気を生じさせる。この蒸気をタービン（図示せず）に送り込み、タービン（図示せず）を回転させることにより、発電機から電力が生成される。

30

【 0 0 3 7 】

取水口１０６は、１号機１００、２号機１０２、３号機１０４に供給する海水を取水するものである。この海水は、１号機１００、２号機１０２、３号機１０４において、タービン（図示せず）を回転させるために生成した蒸気を冷却して復水させるために用いられる。なお、復水された水は、再びボイラ（図示せず）に供給される。

40

【 0 0 3 8 】

放水口１０８は、取水口１０６から取水され、１号機１００、２号機１０２、３号機１０４を通過し、熱交換された海水を外部に放水するものである。

【 0 0 3 9 】

煙突１１０は、石炭をボイラ（図示せず）で燃焼させることによって発生したガスを放出するものである。ここで、石炭をボイラ（図示せず）で燃焼させることによって発生したガスは、有害物質を除去する処理を施した後に放出される。

【 0 0 4 0 】

石炭サイロ１１２は、ボイラ（図示せず）で燃焼させる石炭を備蓄するものである。石

50

炭運搬用鉄道 1 2 0 によって運搬された石炭、あるいは港 1 1 4 に停泊した石炭船 1 1 6 に積載された石炭は、石炭サイロ 1 1 2 に移送される。

【 0 0 4 1 】

ところで、図 4 に示す、1 号機 1 0 0、2 号機 1 0 2、3 号機 1 0 4、取水口 1 0 6、放水口 1 0 8、煙突 1 1 0、石炭サイロ 1 1 2、港 1 1 4、石炭船 1 1 6、及び石炭運搬用鉄道 1 2 0 は、見学場所として指定された発電所設備である。ここで、石炭船 1 1 6 は、港 1 1 4 に停泊している間しか見学することはできない。さらに、石炭船 1 1 6 からの石炭搬送作業は、特定日の特定時間帯しか見学できない。このように、見学場所によっては時期的条件がある場合がある。このため、石炭船を管理する部署の担当者は、設備管理用端末 1 2 (図 1 参照) を操作することによって、図 3 に示す見学テーブルにおける見学可能日及び見学可能時間帯を最新のものに更新する。

10

【 0 0 4 2 】

次に、図 5 を参照しながら、見学スケジュールを作成する流れについて説明する。

図 5 は、発電所設備の見学申込を行う手順を示す説明図である。まず、見学希望者は、ユーザ端末 4 0 を用いて見学申込用のホームページを閲覧する (S 1)。次に、見学希望者は、ユーザ端末 4 0 を操作して、ウェブ画面に見学希望日を入力する (S 2)。ウェブ画面に入力した見学希望日は、サーバ 2 0 に送信される。

【 0 0 4 3 】

サーバ 2 0 がユーザ端末 4 0 から見学希望日を受信すると、見学場所抽出部 (C P U 2 2) は、大容量記憶装置 2 4 に記憶されている見学テーブルを参照して、見学希望日に見学可能な発電所設備を抽出する。本実施形態においては、見学希望日と、見学スケジュールにおける見学可能時間帯との条件を満たしている発電所設備を、図 3 に示す見学テーブルから抽出する。そして、画面作成部 (C P U 2 2) は、抽出した見学可能な発電所設備に対応する画像、発電所設備の名称、見学時間帯等を用いて、見学希望者に複数の見学可能な発電所設備から見学希望の発電所設備を選択させるウェブ画面を作成する (S 3)。このウェブ画面は、ユーザ端末 4 0 に送信され、ユーザ端末 4 0 のディスプレイに表示される。

20

【 0 0 4 4 】

ユーザ端末 4 0 のディスプレイに、見学希望の発電所設備を選択させるウェブ画面が表示された後、見学希望者は、ユーザ端末 4 0 を操作して、見学希望の発電所設備を複数指定する (S 4)。ウェブ画面において指定された複数の発電所設備の情報は、サーバ 2 0 に送信される。

30

【 0 0 4 5 】

サーバ 2 0 がユーザ端末 4 0 から発電所設備の指定情報を受信すると、見学コースの作成を行う (S 5)。具体的に、見学コース設定部 (C P U 2 2) は、見学希望者によって指定された複数の発電所設備を組み替えることによって複数の見学コースの候補を設定する。さらに、見学コースの候補毎に、大容量記憶装置 2 4 の地図情報を参照して、見学する発電所設備のある場所から次の発電所設備のある場所までの移動時間を算出し、さらに見学コースの候補毎に総移動時間を算出する。そして、予め設定されている見学時間から総移動時間を差し引くことによって、見学コースにおける総見学時間を求め、さらに、見学コースにおいて見学する発電所設備数及び発電所設備の種類に応じて、1 つの発電所設備あたりの見学時間を割り当てる。そして、見学スケジュール作成部 (C P U 2 2) は、総移動時間が少ないものから数コース抽出して、見学コースの候補を決定する。

40

【 0 0 4 6 】

画面作成部 (C P U 2 2) は、見学コース設定部 (C P U 2 2) が決定した各見学コースに、移動時間及び見学時間を付加することによって、複数の見学コース候補の中から希望の見学コースを選択させるウェブ画面を作成する (S 5)。このウェブ画面は、ユーザ端末 4 0 に送信され、ユーザ端末 4 0 のディスプレイに表示される。

【 0 0 4 7 】

ユーザ端末 4 0 のディスプレイに見学コースを選択させるウェブ画面が表示された後、

50

見学希望者は、ユーザ端末 40 を操作して、希望の見学コースを選択する (S 6)。ウェブ画面において選択された見学コースの指定情報は、サーバ 20 に送信される。

【 0 0 4 8 】

サーバ 20 がユーザ端末 40 から見学コースの指定情報を受信すると、画面作成部 (C P U 2 2) は、見学希望者が指定した見学コースを含む全体の見学スケジュールを有する見学スケジュール確認用のウェブ画面を作成する (S 7)。このウェブ画面は、ユーザ端末 40 に送信され、ユーザ端末 40 のディスプレイに表示される。

【 0 0 4 9 】

ユーザ端末 40 のディスプレイに全体の見学スケジュールのウェブ画面が表示された後、見学希望者は、見学スケジュールを確認して問題なければ、ユーザ端末 40 を操作して、見学スケジュールを承認する (S 8)。見学スケジュールの承認情報は、サーバ 20 に送信される。

【 0 0 5 0 】

サーバ 20 がユーザ端末 40 から見学スケジュールの承認情報を受信すると、画面作成部 (C P U 2 2) は、見学申込用のウェブ画面を作成する (S 9)。このウェブ画面は、見学希望日、見学スケジュールの他に、見学希望者の住所、氏名、連絡先、メールアドレス等の情報を入力する項目を備えており、ユーザ端末 40 のディスプレイに表示される。

【 0 0 5 1 】

ユーザ端末 40 のディスプレイに全体の見学申込用のウェブ画面が表示された後、見学希望者は、ユーザ端末 40 を操作して、必要項目への入力を行う (S 1 0)。見学申込用のウェブ画面に入力した見学者情報は、サーバ 20 に送信される。

【 0 0 5 2 】

サーバ 20 がユーザ端末 40 から見学者情報を受信すると、画面作成部 (C P U 2 2) が、見学希望者が入力した見学者情報を反映し、かつ計算部 (C P U 2 2) が自動的に計算した見学スケジュールにおいて発生する支払いの合計金額を含む、見学申込確認用のウェブ画面を作成する (S 1 1)。このウェブ画面は、ユーザ端末 40 に送信され、ユーザ端末 40 のディスプレイに表示される。

【 0 0 5 3 】

ユーザ端末 40 のディスプレイに見学申込確認用のウェブ画面が表示された後、見学希望者は、見学申込の内容を確認して問題なければ、ユーザ端末 40 を操作して、見学申込を承認する (S 1 2)。見学申込の承認情報は、サーバ 20 に送信される。

【 0 0 5 4 】

サーバ 20 がユーザ端末 40 から見学申込の承認情報を受信すると、見学申込のデータを一時的に大容量記憶装置 24 に記憶する。さらに、画面作成部 (C P U 2 2) は、計算部 (C P U 2 2) が見学スケジュールにおいて発生する支払いの計算に使用した支払い情報、及び合計金額に基づいて、料金支払い用のウェブ画面を作成し、送信する (S 1 3)。このウェブ画面には、支払い項目とその単価、支払い項目毎の合計金額、及び全体の合計金額の他に、支払い方法を入力する入力項目が含まれている。

【 0 0 5 5 】

ユーザ端末 40 のディスプレイに料金支払い用のウェブ画面が表示された後、見学希望者は、ユーザ端末 40 を操作して、入金方法を指定する情報 (銀行振り込み、カード決済、払込票郵送、コンビニ決済等)、その他必要項目を入力する (S 1 4)。料金支払い用のウェブ画面への入力内容は、サーバ 20 に送信される。

【 0 0 5 6 】

サーバ 20 がユーザ端末 40 から入金方法の指定情報を受信すると、画面作成部 (C P U 2 2) は、見学希望者がユーザ端末 40 を操作して指定した入金方法で間違いがないか確認するための、支払い方法確認用のウェブ画面を作成する (S 1 5)。このウェブ画面は、ユーザ端末 40 に送信され、ユーザ端末 40 のディスプレイに表示される。

【 0 0 5 7 】

ユーザ端末 40 のディスプレイに支払い方法確認用のウェブ画面が表示された後、見学

10

20

30

40

50

希望者は、支払い方法の内容を確認して問題なければ、ユーザ端末 40 を操作して、支払い方法を承認する (S 16)。支払い方法の承認情報は、サーバ 20 に送信される。

【0058】

サーバ 20 がユーザ端末 40 から支払い方法の承認情報を受信すると、CPU 22 は、先に取得した見学申込及び支払い方法のデータを、申込管理用端末 10 に送信する (S 17)。具体的には、見学スケジュールに関わっている設備や施設 (例えば、発電所の各種設備や温泉施設) の申込管理用端末 10 に送信される。なお、見学スケジュールに関わっている施設や設備は、CPU 22 が見学スケジュールから自動的に判別することができる。

【0059】

また CPU 22 は、見学申込及び支払い方法のデータの送信後に見学希望者の見学申込や支払いのデータをサーバ 20 から削除する処理を行う。さらに、画面作成部 (CPU 22) は、見学申込終了を報知するウェブ画面を作成する (S 18)。このウェブ画面は、ユーザ端末 40 に送信され、ユーザ端末 40 のディスプレイに表示されることで、見学希望者は、見学申込が終了したことを確認する (S 19)。

【0060】

申込管理用端末 10 は、サーバ 20 から見学申込及び支払い方法のデータを受信すると、このデータを記憶手段 (図示せず) に記憶する。このため、見学申込及び支払い方法のデータは、サーバ 20 には残らず、申込管理用端末 10 によって管理される。さらに、申込管理用端末 10 は、見学スケジュール、料金の支払い方法及び支払期限を記載した電子メールをユーザ端末 40 に送信する (S 20)。

【0061】

その後、見学担当部署の担当員が、見学希望者からの料金支払いを確認した後に、申込管理用端末 10 を操作して、料金の支払い完了及び見学予約の完了を通知する電子メールをユーザ端末 40 に送信する。なお、見学希望者に電子メールを送信する申込管理用端末 10 は、特定の申込管理用端末 10、例えば、発電所設備の見学担当部署の申込管理用端末 10 に限るものとする。また、見学希望者からは、発電所設備の見学担当部署の申込管理用端末 10 に返信メールが届いた場合には、見学担当部署の申込管理用端末 10 から他の設備や施設の申込管理用端末 10 に見学希望者からの電子メールを転送する。

【0062】

次に、図 5 に示した見学スケジュールを作成する流れにおいて、ユーザ端末 40 のディスプレイに表示されるウェブ画面について、図 6 ~ 図 12 を参照しながら説明する。

【0063】

見学希望者が、発電所見学ツアーを企画している発電所のホームページを閲覧し、このホームページにおいて「発電所見学ツアー」を選択することにより、図 6 に示す、発電所見学ツアーを紹介するウェブ画面がユーザ端末 40 のディスプレイに表示される (図 5 の S 1 参照)。本実施形態における発電所見学ツアーは、交通費、昼食費等及び見学をバックにしたツアーであり、バック料金や見学スケジュールの概要等が表示されている。

【0064】

図 6 に示すウェブ画面において、「火力発電所見学ツアー 1」の「見学コース案内」を選択することにより、図 7 に示すウェブ画面がユーザ端末 40 のディスプレイに表示される。

【0065】

図 7 に示す見学コース案内のウェブ画面には、見学希望日の入力項目が表示されている。また、見学コースの選択候補が複数表示されており、各選択候補に対応してチェックボックスが表示されている。本実施形態においては、常時、見学可能な発電所設備をピックアップした A コース及び B コース、見学希望者が見学コースを設定するカスタムコースが用意されている。

【0066】

図 7 に示すウェブ画面において、見学希望者がユーザ端末 40 を操作して、見学希望日

10

20

30

40

50

を入力項目に入力し（図5のS2参照）、さらに、Aコース又はBコースのチェックボックスに印を入れて、「次へ」を選択すると、図10に示すウェブ画面が表示される。また、カスタムコースのチェックボックスに印を入れて、「次へ」を選択すると、図8に示すウェブ画面が表示される。

【0067】

図8に示す見学コースカスタム設定のウェブ画面には、複数の発電所設備の写真及び発電所設備に対応するチェックボックスが表示されている。見学コースカスタム設定のウェブ画面には、図3に示す見学テーブルに記憶されている全ての設備が表示され、その中で、見学希望日に見学可能な発電所設備については、チェックボックスに印を入れることが可能であり、見学希望日に見学できない発電所設備については、チェックボックスに印を入れることが不可能である。例えば、図3に示す見学テーブルにおいて、石炭船からの石炭搬送の見学可能日と、見学希望日が一致し、かつ搬送作業が実行される時間帯と、見学スケジュールにおける見学時間帯とに一致する部分がある場合には、見学可能な発電所設備であるとしてチェックボックスに印を入れることが可能になる。それ以外は、見学不可能であるとして、チェックボックスに印を入れることが不可能になるとともに、図8に示すように、見学できない旨が表示される。そして、図8に示すウェブ画面において、見学希望者がユーザ端末40を操作して、見学希望の発電所設備にチェックボックスに印を入れて、「次へ」を選択すると（図5のS4参照）、図9に示すウェブ画面が表示される。

10

【0068】

図9に示す見学コース案内のウェブ画面には、見学コースの候補が表示されている。また、見学コースの選択候補が複数表示されており、各選択候補に対応してチェックボックスが表示されている。本実施形態においては、候補が3つ表示されるが、それ以上であってもよい。そして、図9に示すウェブ画面において、見学希望者がユーザ端末40を操作して、希望する候補のチェックボックスに印を入れて、「次へ」を選択すると（図5のS6参照）、図10に示すウェブ画面が表示される。ここで、見学コースを再設定したい場合には、「戻る」を選択することにより、図8に示す見学コースカスタム設定のウェブ画面に戻り、再度、見学する発電所設備の選択を行う。

20

【0069】

図10に示す見学スケジュール確認のウェブ画面には、見学希望日、見学スケジュール、及び発電所における見学コースが表示されるとともに、「はい」か「いいえ」のいずれかを選択させる選択ボタンが表示される。そして、図10に示すウェブ画面において、見学希望者がユーザ端末40を操作して、「はい」を選択した場合には（図5のS8参照）、図11に示すウェブ画面が表示される。「いいえ」を選択した場合には、ホームページのトップ画面が表示される。

30

【0070】

図11に示す申込書作成のウェブ画面には、既に、見学希望者が承認しているバック名、見学希望日、見学スケジュール、及び見学コースの他に、見学希望者（申込者）の氏名、住所、電話番号、電子メールアドレス等の入力項目、及び参加人数の入力項目が表示される。見学希望者は、ユーザ端末40を操作して、図11に示すウェブ画面の各入力項目に必要な事項を入力して、「次へ」を選択すると（図5のS10参照）、図12に示すウェブ画面が表示される。

40

【0071】

図12に示す申込書のウェブ画面には、見学希望日、見学スケジュール、及び発電所における見学コースが表示され、さらに図11に示す申込書作成のウェブ画面において入力された内容が表示されるとともに、請求料金が表示される。また、申込書のウェブ画面には、「はい」か「いいえ」のいずれかを選択させる選択ボタンが表示される。請求料金は、図6に示す発電所見学ツアーを紹介するウェブ画面に表示された料金と、参加人数とに基づいて計算される。そして、図12に示すウェブ画面において、見学希望者がユーザ端末40を操作して、「はい」を選択した場合には（図5のS12参照）、図示しない支払い方法の選択を行う画面に移動する。「いいえ」を選択した場合には、ホームページのト

50

ップ画面が表示される。

【 0 0 7 2 】

その後、見学希望者は、ウェブ画面にしたがって図示しない支払い方法の選択を行い、支払い方法が確定した時点で見学申込が完了する。そして、見学担当部署の担当者は、指定期日までに料金の支払いを確認した場合に、申込管理用端末 1 0 を操作して、支払いを確認した旨及び発電所設備内の見学を許可する旨の電子メールをユーザ端末 4 0 に送信する。指定期日までに料金の支払いが確認されない場合には、支払いの延長期日を伝達するとともに、ツアーの参加人数によっては見学できなくなる可能性があることを伝達する電子メールを送信する。

【 0 0 7 3 】

以上、説明したように構成された本実施形態によれば、見学希望者が見学申込を行う際に、ユーザ端末 4 0 に、見学希望日において見学可能な発電所設備が表示され、ウェブ画面上で見学希望の発電所設備を選択することができる。そして、サーバ 2 0 は、見学希望者が選択した発電所設備に基づいて見学コースを設定し、さらに、見学コースを含む見学スケジュールを自動的に作成して、ユーザ端末に見学スケジュール表示画面として表示する。これにより、見学担当部署の担当者の負担を大きくすることなく、見学希望者に見学スケジュールを提案することが可能になる。

【 0 0 7 4 】

また、本実施形態によれば、見学希望者が見学コースを見学する時間帯と、発電所設備において見学可能な時間帯とを比較して、一致する時間帯がある場合に、見学条件を満たしている発電所設備として抽出する。これにより、実際に見学する予定の時間帯において見学可能な発電所設備をウェブ画面（図 8 参照）に表示させることが可能になる。

【 0 0 7 5 】

また、本実施形態によれば、見学希望者が選択した発電所設備を組み合わせる複数の見学コース毎に移動時間を求め、移動時間が短い順から数コースを見学コースの候補に設定する。これにより、移動時間が短い見学コースを見学希望者に提案することが可能になる。

【 0 0 7 6 】

また、本実施形態によれば、見学スケジュールに料金の支払いが必要な行程が含まれていれば、サーバ 2 0 が、ユーザに請求する請求金額を自動的に計算して、ウェブ画面（図 1 2 参照）に表示させることにより、見学希望者に支払いに関する情報を見学申込前に知らせることが可能になる。

【 0 0 7 7 】

以上、本発明の実施形態について説明したが、本発明は、上述した実施形態に限るものではない。例えば、上述した実施形態は、火力発電所の見学について説明したが、原子力発電所あるいは水力発電所の見学にも適用可能である。また、見学コースは、発電所内の設備を見学する他に、例えば、煙突から排出するガスの熱や、タービンを回転させる蒸気を冷却して温水になった海水を利用した施設、具体的には、温水プールや熱帯植物園のような施設も見学可能な見学場所に含めてもよい。

【 符号の説明 】

【 0 0 7 8 】

- 1 見学スケジュール作成システム
- 1 0 申込管理用端末
- 1 2 設備管理用端末
- 2 0 サーバ
- 2 2 C P U
- 2 4 大容量記憶装置
- 4 0 ユーザ端末
- 5 0 インターネット網
- 1 0 0 1 号機

10

20

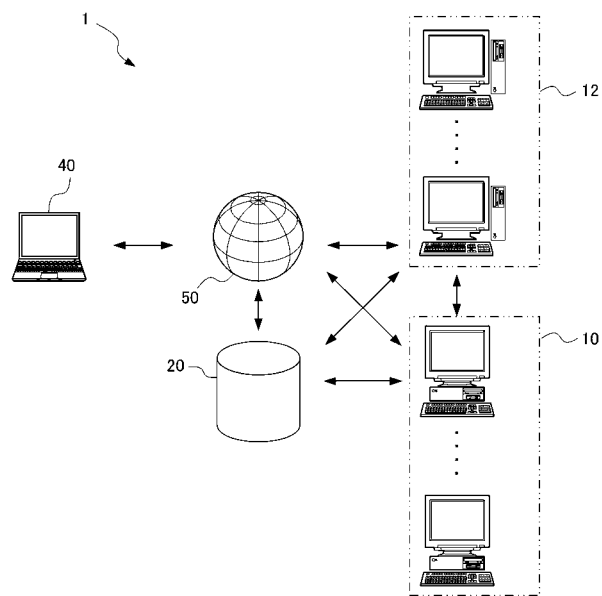
30

40

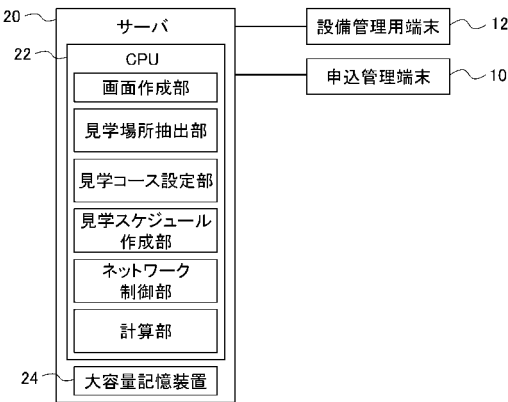
50

- 1 0 2 2 号 機
- 1 0 4 3 号 機
- 1 0 6 取 水 口
- 1 0 8 放 水 口
- 1 1 0 煙 突
- 1 1 2 石 炭 サ イ ロ
- 1 1 4 港
- 1 1 6 石 炭 船
- 1 2 0 石 炭 運 搬 用 鉄 道

【 図 1 】



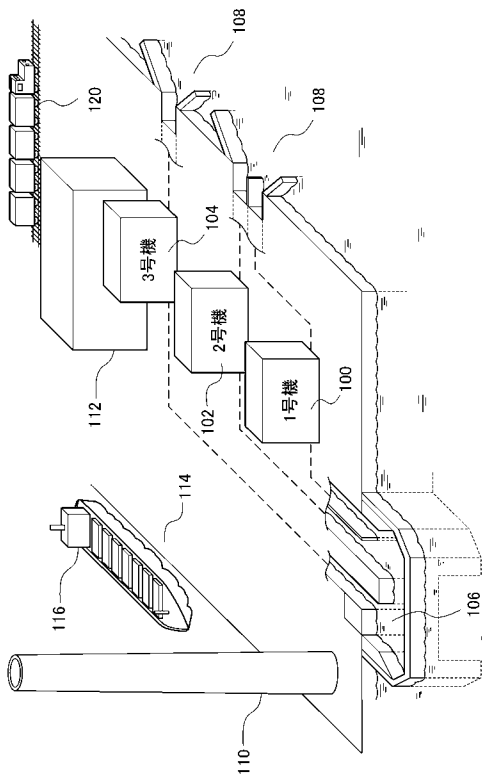
【 図 2 】



【 図 3 】

見学場所(設備)	見学可能日	見学可能時間帯	コメント	画像ファイル
石炭船	**/**~**/**	**/**~**/**	次回、○月×日 入港	***.jpg
石炭船からの石炭積み卸し	**/**	**/**~**/**	次回、○月×日	***.jpg
鉄道による石炭輸送	**/**~**/**	**/**~**/**	*****	***.jpg
石炭サイロ	**/**~**/**	**/**~**/**	*****	***.jpg
1号機	**/**~**/**	**/**~**/**	*****	***.jpg
2号機	**/**~**/**	**/**~**/**	*****	***.jpg
3号機	**/**~**/**	**/**~**/**	○月○日、点検のため運転停止	***.jpg
...
...

【図4】



【図6】

エコツアーパック

火力発電所見学ツアー1

バック料金: ****円
 (交通費、見学費、食事代、なお、ご自宅から〇〇駅までの交通費は含まれておりません)
 日程 〇〇駅集合(10:30A.M.) → 〇〇駅(11:00A.M.) → バス移動(約1時間)
 → 昼食 発電所内食堂(12:00P.M.~12:40P.M.)
 → ××発電所見学(1:00P.M.~2:30P.M.)
 *見学コースの詳細又は申込は、「見学コース案内」をクリックしてください。
 → △△湯(2:30A.M.~3:30P.M.)
 → バス移動(約1時間) → 〇〇駅(4:30P.M.) → 〇〇駅(5:00P.M.)

写真

見どころ: 〇月△日は、××発電所の〇〇が点検のため、中まで詳しく見学できます。
 発電所の見学コースは、お薦めコースの他に、
 お客様ご自身で選択するカスタムコースをご用意しました。

見学コース案内

火力発電所見学ツアー2

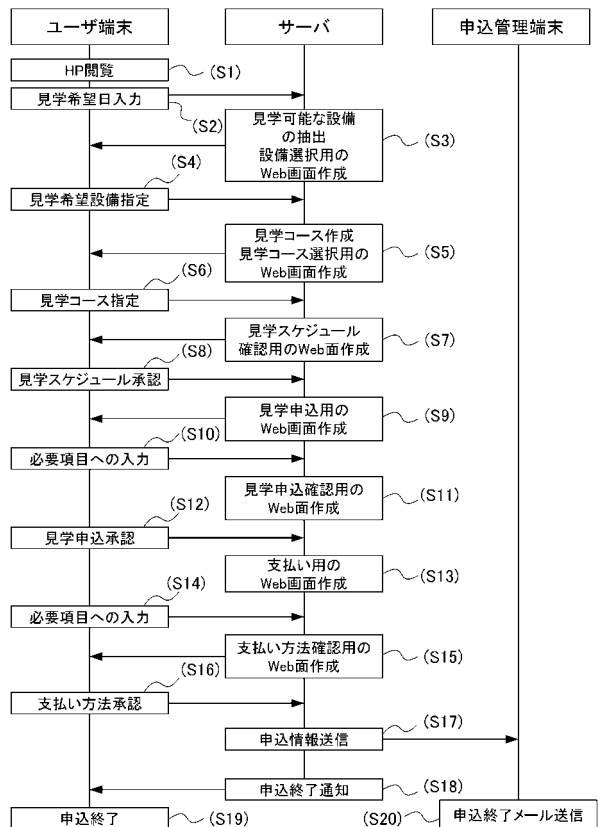
バック料金: ****円
 (交通費、見学費、食事代、なお、ご自宅から〇〇駅までの交通費は含まれておりません)
 日程 〇〇駅集合(8:30A.M.) → 〇〇駅(9:00A.M.) → バス移動(約1時間)
 → ××発電所見学(10:00A.M.~12:00P.M.)
 *見学コースの詳細又は申込は、「見学コース案内」をクリックしてください。
 → 昼食 発電所内食堂(12:00P.M.~12:40P.M.)
 → 観光地巡り(12:50P.M.~2:30P.M.)
 → △△湯(2:30A.M.~3:30P.M.)
 → バス移動(約1時間) → 〇〇駅(4:30P.M.) → 〇〇駅(5:00P.M.)

写真

見どころ: 〇月△日は、××発電所の〇〇が点検のため、中まで詳しく見学できます。
 発電所の見学コースは、お薦めコースの他に、
 お客様ご自身で選択するカスタムコースをご用意しました。

見学コース案内

【図5】



【図7】

エコツアーパック

火力発電所見学ツアー1

見学コース案内

希望の見学コースをチェックしてください(1つ)。

希望日 (必須)

◎ Aコース **** → **** → **** → ****

◎ Bコース **** → **** → **** → ****

● カスタムコース 個人で設定します

次へ

戻る

【図 8】

エコツアーパック
火力発電所見学ツアー1

見学コースカスタム設定

次の施設から、見学したいものをチェックしてください(複数可)。

<input type="radio"/> 1号機	<input type="radio"/> 2号機	<input type="radio"/> 3号機	<input type="radio"/> 煙突
<input type="radio"/> 石炭船からの石炭搬送 希望日には見学できません	<input type="radio"/> 石炭船 (12/1~12/31)	<input type="radio"/> 鉄道 (1:30~2:00のみ)	<input type="radio"/> 石炭サイロ

次へ

戻る

Topへ

【図 9】

エコツアーパック
火力発電所見学ツアー1

見学コースカスタム設定

候補1 **** → **** → **** → ****

候補2 **** → **** → **** → ****

候補3 **** → **** → **** → ****

次へ

戻る

【図 10】

エコツアーパック
火力発電所見学ツアー1

見学スケジュール確認

パック名: 火力発電所見学ツアー1

見学希望日: **/**/**

見学スケジュール:

**** → **** → **** → ****

→ **** → **** → **** → ****

見学コース: **** → **** → **** → ****

これでよろしいですか?

申込書の作成画面に移動します

Top画面に移動します

【図 11】

エコツアーパック
火力発電所見学ツアー1

申込書作成

パック名: 火力発電所見学ツアー1

見学希望日: **/**/**

見学スケジュール:

**** → **** → **** → ****

→ **** → **** → **** → ****

見学コース **** → **** → **** → ****

申込者名 (必須)

参加人数 (申込者を含む人数)

申込者住所

電話番号 -(ハイフン)は入力しない

(携帯電話)

E-Mail PCのみ

アドレス

次へ

戻る

【図 1 2】

エコツアーパック	
火力発電所見学ツアー1	
申込書	
申込日:	**/**/**
パック名:	火力発電所見学ツアー1
参加日:	**/**/**
見学スケジュール:	
	**** → **** → **** → ****
	→ **** → **** → **** → ****
見学コース	**** → **** → **** → ****
申込者名	*****
参加人数	*名
申込者住所	*****
電話番号	*****
(携帯電話)	*****
E-Mail	*****
アドレス	*****
請求金額	*****円
これでよろしいですか？	
<input type="button" value="はい"/>	支払い方法の指定画面に移動します
<input type="button" value="いいえ"/>	Top画面に移動します