

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4380230号
(P4380230)

(45) 発行日 平成21年12月9日(2009.12.9)

(24) 登録日 平成21年10月2日(2009.10.2)

(51) Int.Cl.

F I

G07F	17/26	(2006.01)	G07F	17/26	
G06F	3/12	(2006.01)	G06F	3/12	A
G06Q	30/00	(2006.01)	G06F	17/60	302A
			G06F	17/60	310C
			G06F	17/60	310E

請求項の数 3 (全 36 頁)

(21) 出願番号 特願2003-163722 (P2003-163722)
 (22) 出願日 平成15年6月9日(2003.6.9)
 (65) 公開番号 特開2005-4249 (P2005-4249A)
 (43) 公開日 平成17年1月6日(2005.1.6)
 審査請求日 平成18年3月9日(2006.3.9)

(73) 特許権者 000001443
 カシオ計算機株式会社
 東京都渋谷区本町1丁目6番2号
 (74) 代理人 100090033
 弁理士 荒船 博司
 (74) 代理人 100093045
 弁理士 荒船 良男
 (72) 発明者 小田切 わか菜
 東京都羽村市栄町3丁目2番1号 カシオ
 計算機株式会社 羽村技術センター内
 審査官 稲村 正義

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 画像情報提供システム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

画像データを印刷して販売する複数の画像印刷販売装置と、画像データの所有者が保有する通信端末と、前記複数の画像印刷販売装置と前記通信端末に通信ネットワークを介して接続され、当該複数の画像印刷販売装置に関する情報を管理する管理装置から構成される画像情報提供システムであって、

前記通信端末は、

前記複数の画像印刷販売装置のうち、画像データを公開する画像印刷販売装置を指定する指定手段と、

前記指定手段により指定された画像印刷販売装置の識別情報と、当該画像印刷販売装置で公開予定の画像データを前記管理装置に送信する画像情報送信手段と、を備え、

前記管理装置は、

前記指定された画像印刷販売装置の識別情報と、当該画像印刷販売装置で公開予定の画像データの識別情報を対応付けて記憶する管理情報記憶手段と、

前記指定された各画像印刷販売装置に、当該画像印刷販売装置で公開予定の各画像データを送信する送信手段と、を備え、

前記指定された画像印刷販売装置は、

前記管理装置から送信された画像データを保存する保存手段と、

前記保存手段に保存された画像データの中から印刷する画像を選択し、指定料金を支払って画像データを印刷する制御手段と

10

20

を備えることを特徴とする画像情報提供システム。

【請求項 2】

前記複数の画像印刷販売装置のうちの少なくとも一つ又は前記通信端末は、
画像データの所有者に関する情報を前記管理装置に送信するユーザ情報送信手段を備え

、
前記管理装置の管理情報記憶手段は、前記ユーザ情報送信手段により送信された画像データの所有者情報と、前記画像情報送信手段により送信された画像データの識別情報と、前記指定手段により指定された画像印刷販売装置の識別情報とを対応付けて記憶することを特徴とする請求項 1 に記載の画像情報提供システム。

【請求項 3】

前記複数の画像印刷販売装置のうちの少なくとも一つ又は前記通信端末は、
画像印刷販売装置で公開されている画像データのうち、削除するデータを指定する削除データ指定手段と、

前記削除データ指定手段により指定された画像データの識別情報を前記管理装置に送信する削除情報送信手段を備え、

前記管理装置は、

前記管理情報記憶手段から、前記削除データ指定手段により指定された画像データの識別情報に対応付けて記憶された情報を削除する管理情報削除手段と、

前記管理情報記憶手段から、削除対象の画像データを公開している画像印刷販売装置を特定する特定手段と、

前記特定手段により特定された画像印刷販売装置に、前記画像データの削除を要求する情報を送信する削除要求送信手段と、を備え、

前記特定手段により特定された画像印刷販売装置は、

前記保存手段に保存された画像データのうち、前記管理装置から削除要求のあった画像データを削除する画像データ削除手段を備えることを特徴とする請求項 1 ~ 2 の何れか一項に記載の画像情報提供システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、画像情報提供システムに関する。

【0002】

【従来の技術】

近年、メモリーカード等のメディアから読み込まれた画像を印刷して販売する画像印刷販売装置（以下、「写真自販機」と称す。）が、街角や建物内に設置され、デジタルカメラ等により記録された画像データを手軽に写真印刷できるようになっている。写真自販機は、メモリーカード等のメディアから画像データを読み込み、表示モニタに印刷条件（印刷したい画像、印刷サイズ、印刷枚数等）の入力画面を表示させ、入力された印刷条件に基づいて画像を印刷する。このような写真自販機の一例として、特許文献 1 には、携帯電話機と写真自販機との間でBluetooth通信を行い、当該通信によって印刷画像の選択や印刷枚数の指定が可能な技術が開示されている。

【0003】

最近では、写真自販機を通信ネットワークに接続することにより、通信ネットワークを介して写真自販機に画像データを送信することが可能になっている。写真自販機を通信ネットワークに接続することで、画像印刷以外の様々な用途への機能拡張が期待される。このような機能拡張として、例えば、写真自販機に、コンビニエンスストアに設置されている情報端末のような情報提供機能を付加することが考えられる。

【0004】

【特許文献 1】

特開 2002 - 352319 号公報

【0005】

10

20

30

40

50

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、上述のように、写真自販機にコンビニエンスストア等に設置されている情報端末のような機能を付加し、全国規模の通信ネットワークに接続すると、負荷分散や各種情報のバックアップに係る手間やコストが膨大になってしまうという問題が生じる。特に、情報の種類や情報量が多くなると、情報の管理コストは一層膨大になる。

【0006】

各地に設置された写真自販機により提供できる情報として、各地域における各種店舗の情報、各地域で開催されるイベントに関する情報等が考えられる。この種の地域に関わる情報を必要とするのは、大抵、その地域又はその近隣に住む人々であり、遠隔地からその地域の情報を写真自販機により引き出したいという需要は、極めて少ないと思われる。しかしながら、このような各地域の情報を、従来のように全国規模で一元管理しようとする

10

と、情報の集中管理によって、通信ネットワークの負荷が偏るため、情報を管理する管理装置（以下、「管理サーバ」と称す。）からのレスポンスが遅くなってしまうという問題が生じる。また、全国の各地域からの情報を収集するための手間やコストも膨大になる。

【0007】

このように、地域情報を集中管理する場合、たとえ、各地域の情報を、投稿やイベントの主催者等から宣伝依頼を受ける形で収集するようにしても、管理者側は、依頼された情報を全てチェックした上で、管理サーバに登録しなければならず、管理者側の負担が大きいという問題も生じる。また、登録した情報に変更があった場合、宣伝を依頼した者は、即座に登録内容を変更することができず、管理者を経由しないと、変更作業を行うことができないため、変更作業に係る作業効率が悪いという問題も生じる。

20

【0008】

本発明の課題は、写真自販機を用いて各種情報を提供するシステムにおいて、情報の分散管理を実現することである。

【0009】**【課題を解決するための手段】**

本発明の画像情報提供システムは、画像データを印刷して販売する複数の画像印刷販売装置と、画像データの所有者が保有する通信端末と、前記複数の画像印刷販売装置と前記通信端末に通信ネットワークを介して接続され、当該複数の画像印刷販売装置に関する情報を管理する管理装置から構成される画像情報提供システムであって、前記通信端末は、

30

前記複数の画像印刷販売装置のうち、画像データを公開する画像印刷販売装置を指定する指定手段と、前記指定手段により指定された画像印刷販売装置の識別情報と、当該画像印刷販売装置で公開予定の画像データを前記管理装置に送信する画像情報送信手段と、を備え、前記管理装置は、前記指定された画像印刷販売装置の識別情報と、当該画像印刷販売装置で公開予定の画像データの識別情報を対応付けて記憶する管理情報記憶手段と、前記指定された各画像印刷販売装置に、当該画像印刷販売装置で公開予定の各画像データを送信する送信手段と、を備え、前記指定された画像印刷販売装置は、前記管理装置から送信された画像データを保存する保存手段と、前記保存手段に保存された画像データの中から印刷する画像を選択し、指定料金を支払って画像データを印刷する制御手段とを備えることを特徴としている。

40

【0012】**【発明の実施の形態】**

以下、図を参照して本発明の実施の形態を詳細に説明する。

まず、構成を説明する。

【0013】

図1に、本発明の実施の形態における画像情報提供システム100の全体構成を示す。画像情報提供システム100は、図1に示すように、各地域に設置された写真自販機1と、写真自販機1を用いた地域情報提供サービスに関わる各種情報を管理する管理サーバ2と、情報提供者（情報所有者）が保有するPC（Personal Computer）3から構成され、写真自販機1と管理サーバ2は、通信ネットワークN1を介して接続され、管理サーバ2と

50

P C 3 は、通信ネットワーク N 2 を介して接続される。

【 0 0 1 4 】

ここで、通信ネットワーク N 1 及び N 2 は、電話回線網、I S D N (Integrated Service s Digital Network) 回線網、C A T V (CAble TeleVision) 回線網、移動体通信網等の各種回線網と、それらを接続するインターネットサービスプロバイダや基地局等を含む。

【 0 0 1 5 】

図 2 に、図 1 の写真自販機 1 の外観を示す。図 2 に示すように、写真自販機 1 には、操作パネル 1 1 a、表示パネル 1 2 a、端末接続部 1 4 a、金銭投入口 1 5 a、金銭返却口 1 5 b、印刷物取出口 1 6 a、記録媒体挿入口 1 8 a ~ 1 8 d が設けられている。この写真自販機 1 は、例えば、写真店や街角等に設置され、記録媒体挿入口 1 8 a ~ 1 8 d に挿入された記録媒体に記録された画像データを取り込んで印刷出力する画像印刷販売装置である。

10

【 0 0 1 6 】

図 3 に、写真自販機 1 の機能的構成を示す。図 3 に示すように、写真自販機 1 は、C P U (Central Processing Unit) 1 0、入力装置 1 1、表示装置 1 2、R A M (Random Access Memory) 1 3、伝送制御部 1 4、金銭授受装置 1 5、印刷装置 1 6、記録装置 1 7、記録媒体接続部 1 8 等により構成され、各部はバス 1 9 により接続されている。

【 0 0 1 7 】

C P U 1 0 は、記録装置 1 7 に格納されている各種制御プログラムを読み出し、必要に応じて R A M 1 3 内の図示しないプログラム格納エリアに展開する等して、これら各制御プログラムに基づく各種処理を実行し、処理結果を R A M 1 3 内のワークエリアに一時的に格納する。また、C P U 1 0 は、各プログラムの実行による処理結果を記録装置 1 7 内の指定された保存先に保存する。以下、C P U 1 0 による各種制御動作について説明する。

20

【 0 0 1 8 】

C P U 1 0 は、情報提供者に関する情報を管理サーバ 2 に登録するユーザ登録処理を実行する(図 1 3 (a) 参照)。また、C P U 1 0 は、情報を公開するグループに関する情報を管理サーバ 2 に登録する公開グループ登録処理を実行する(図 1 8 参照)。更に、C P U 1 0 は、公開する情報が入ったファイルをフォルダ別に、指定されたグループに登録するフォルダ・ファイル登録処理を実行する(図 2 1 参照)。また、C P U 1 0 は、指定されたグループに登録済みのフォルダ、ファイルを削除するフォルダ・ファイル削除処理を実行する(図 3 2 参照)。このフォルダ・ファイル削除処理において、C P U 1 0 は、写真自販機 1 又は P C 3 によって指定された画像ファイルを公開している写真自販機を特定し、特定された写真自販機に、当該画像ファイルの削除を要求するフォルダ・ファイル削除要求処理を実行する(図 3 5 参照)。更に、C P U 1 0 は、情報閲覧者が地域情報提供サービスを受ける場合に、地域情報画像ファイル閲覧・印刷・複製処理を実行する(図 3 7 参照)。

30

【 0 0 1 9 】

入力装置 1 1 は、L C D (Liquid Crystal Display) から成る操作パネル 1 1 a 等により構成され、C P U 1 0 から入力される表示信号の指示に従って操作パネル 1 1 a 上に、表示装置 1 2 に表示された各種選択画面に応じた各種操作ボタンの表示を行う。L C D の表示画面上は、透明電極を格子状に配置して構成された感圧式(抵抗膜圧式)のタッチパネルに覆われており、手指やタッチペン等で押下された力点の X Y 座標を電圧値で検出し、検出された位置信号を操作信号として C P U 1 0 に出力する。

40

【 0 0 2 0 】

表示装置 1 2 は、L C D 等からなる表示パネル 1 2 a により構成され、C P U 1 0 から入力される表示信号の指示に従って、表示パネル 1 2 a に各種の画面を表示する。

【 0 0 2 1 】

R A M 1 3 は、C P U 1 0 により実行される各種制御プログラムや各種アプリケーションプログラムをプログラム格納エリアに展開する。また、R A M 1 3 は、入力データ及び上記の制御処理プログラムの実行時に生じる処理結果等のデータを、ワークエリアに一時的

50

に格納する。

【0022】

伝送制御部14は、モデム(MODEM: Modulator/DEModulator)、ルータ、TA(Terminal Adapter)等によって構成され、電話回線、専用線、ISDN回線等の通信回線を介して外部機器と通信を行うための制御を行う。また、伝送制御部14は、端末接続部14aに差し込まれた通信ケーブルにより、デジタルカメラ等の画像記録装置との間でデータの送受信を行う。

【0023】

金銭授受装置15は、指定されたプリントスタイルやプリント枚数に基づいてプリント料金を算出する。また、金銭投入口15aから投入された金額や偽造を判定し、料金と投入金額に基づいて返金額を算出し、その返金額に相当するつり銭を金銭返却口15bから返却する。また、金銭授受装置15は、算出された料金、投入金額、返金額のデータをCPU10に出力する。

10

【0024】

印刷装置16は、単数あるいは複数のプリンタを備え、伝送制御部14或いは記録媒体接続部18を介して入力された画像データに応じて変調した光ビームで感光材料(印画紙、シール)を走査露光して潜像を記録し、露光済みの感光材料に湿式の現像処理や乾燥処理を施して、仕上がりがプリントとしてプリント受取口16aに出力する。また、印刷装置16には、レシートを印刷するレシート印刷用紙が含まれる。

【0025】

20

記録装置17は、プログラムやデータ等が予め記憶されている記録媒体を有している。この記録媒体は、ハードディスク等の磁気的記録媒体、光学的記録媒体又は半導体等の不揮発性メモリで構成されており、記録装置17に固定的に設けたもの又は着脱自在に装着するものである。この記録媒体は、ユーザ登録処理プログラム(図13(a)参照)、公開グループ登録処理プログラム(図18参照)、フォルダ・ファイル登録処理プログラム(図21参照)、フォルダ・ファイル削除処理プログラム(図32参照)、地域情報画像ファイル閲覧・印刷・複製処理プログラム(図37参照)及びこれらのプログラムで利用されるデータ等を記憶する。

【0026】

この記録装置17には、図4に示すような地域情報提供サービス用管理情報記憶領域が設けられており、この記憶領域には、写真自販機1で公開可能な情報が格納されたフォルダのフォルダID、フォルダ表示名、そのフォルダの分類(グルメ、ショッピング等)が対応付けて格納されている。また、記録装置17のハードディスクには、写真自販機で公開する情報の画像ファイル(画像データ)がフォルダ別に格納されている。

30

【0027】

なお、記録装置17が記憶するプログラム又はデータ等は、その一部又は全部を他の機器からWAN(Wide Area Network)やLAN(Local Area Network)等の通信ネットワークを介して伝送制御部14から受信して記憶する構成にしてもよい。また、記録媒体は、通信ネットワーク上に構築された他のホストコンピュータの記録媒体であってもよい。また、記録装置17は、通信ネットワーク上に構築されたサーバやクライアントの記録媒体

40

【0028】

記録媒体接続部18は、例えば、フラッシュメモリカードの挿入口18a、スマートメディア(登録商標)カードの挿入口18b、メモリスティック(登録商標)の挿入口18c、フロッピー(登録商標)ディスクの挿入口18dの各挿入口に挿入された可搬型のメディアとデータの入出力を行うためのインターフェースである。なお、メディアとしては、上述したものに限定されず、例えば、SDメモリーカード(Secure Digital memory card)、PCカード、MO(magneto-optic)等を装着可能な構成としてもよい。

【0029】

図5は、本実施の形態における管理サーバ2の機能的構成を示すブロック図である。管理

50

サーバ2は、図5に示すように、CPU21、表示装置22、入力装置23、伝送制御部24、記憶装置25及びRAM26により構成され、各部はバス27により接続されている。

【0030】

CPU21は、記憶装置25に格納されている各種制御プログラムを読み出し、必要に応じてRAM26内の図示しないプログラム格納エリアに展開する等して、これら各プログラムに基づく各種処理を実行し、処理結果をRAM26内のワークエリアに一時的に格納する。また、CPU21は、入力装置23から入力された指示信号に基づいて、各プログラムの実行による処理結果を記憶装置25内の指示された保存先に保存する。以下、CPU21による各種制御動作について説明する。

10

【0031】

CPU21は、写真自販機1又はPC3からの要求に応じて、情報提供者の情報をユーザ情報テーブル251に登録するユーザ登録処理を実行する(図13(b)参照)。また、CPU21は、写真自販機1又はPC3からの要求に応じて、情報を公開するグループに関する情報をグループ情報テーブル253及びグループ所属自販機情報テーブル254に登録する公開グループ登録処理を実行する(図19参照)。更に、CPU21は、写真自販機1又はPC3からの要求に応じて、公開する情報が入ったフォルダ及びファイルに関する情報をフォルダ情報テーブル255及びファイル情報テーブル256に登録するフォルダ・ファイル登録処理を実行する(図23参照)。また、CPU21は、写真自販機1又はPC3からの要求に応じて、フォルダ情報テーブル255、フォルダ情報テーブル256に登録されたデータを削除するフォルダ・ファイル削除処理を実行する(図34参照)。

20

【0032】

表示装置22は、CRT(Cathode Ray Tube)又はLCD(Liquid Crystal Display)等から構成される表示画面を有し、CPU21から入力される表示信号に従って、所要の表示処理を行う。

【0033】

入力装置23は、文字入力キー、テンキー、カーソルキー及び各種機能キーを備えたキー入力装置や、マウス等のポインティングデバイス等を備え、キー入力装置やポインティングデバイスの操作による操作信号をCPU21に出力する。

30

【0034】

伝送制御部24は、モデム(MODEM:MOdulator/DEModulator)、ルータ、TA(Terminal Adapter)等によって構成され、電話回線、専用線、ISDN回線等の通信回線を介して外部機器と通信を行うための制御を行う。

【0035】

記憶装置25は、プログラムやデータ等が予め記憶されている記録媒体を有している。この記録媒体は、磁氣的、光学的記録媒体又は半導体等の不揮発性メモリで構成されており、記憶装置25に固定的に設けたもの又は着脱自在に装着するものである。この記録媒体は、ユーザ登録処理プログラム(図13(b)参照)、公開グループ登録処理プログラム(図19参照)、フォルダ・ファイル登録処理プログラム(図23参照)、フォルダ・ファイル削除処理プログラム(図34参照)及びこれらのプログラムで利用されるデータ等を記憶する。

40

【0036】

なお、記憶装置25が記憶するプログラム又はデータ等は、その一部又は全部を他の機器からWAN(Wide Area Network)やLAN(Local Area Network)等の通信ネットワークを介して伝送制御部24から受信して記憶する構成にしてもよい。また、記録媒体は、通信ネットワーク上に構築された他のホストコンピュータの記録媒体であってもよい。また、記憶装置25は、通信ネットワーク上に構築されたサーバやクライアントの記録媒体であってもよい。

【0037】

50

この記憶装置 25 は、図 6 に示すようなユーザ情報テーブル 251 を格納する。ユーザ情報テーブル 251 は、写真自販機による情報提供を行う者（情報提供者）に関する情報を格納したもので、図 6 に示すように、「ユーザ ID」、「ユーザ名」、「パスワード」、「Eメールアドレス」、「クレジットカード番号」の各項目を対応付けて格納する。

【 0038】

ユーザ情報テーブル 251 において、「ユーザ ID」項目は、情報提供者の識別情報のデータを格納する。「ユーザ名」項目は、情報提供者が地域情報の編集（新規登録、削除）を行う際のユーザ認証に必要なユーザ名のデータを格納する。「パスワード」項目は、地域情報の編集を行う際のユーザ認証に必要なパスワードのデータを格納する。「Eメールアドレス」項目は、情報提供者が所有する通信端末に設定された Eメールアドレスのデータを格納する。「クレジットカード番号」項目は、地域情報提供サービスの利用料金の支払いをするクレジットカードの番号のデータを格納する。

10

【 0039】

また、記憶装置 25 は、図 7 に示すような自販機設置場所情報テーブル 252 を格納する。自販機設置場所情報テーブル 252 は、写真自販機の設置場所に関する情報を格納したもので、図 7 に示すように、「自販機 ID」、「設置場所名」、「都道府県」及び「市区町村」の各項目を対応付けて格納する。

【 0040】

自販機設置場所情報テーブル 252 において、「自販機 ID」項目は、各写真自販機の識別情報のデータを格納する。「設置場所名」項目は、対応する写真自販機が設置された場所の名称のデータを格納する。「都道府県」項目は、対応する写真自販機が設置された都道府県のデータを格納する。「市区町村」項目は、対応する写真自販機が設置された市区町村のデータを格納する。

20

【 0041】

更に、記憶装置 25 は、図 8 (a) に示すようなグループ情報テーブル 253 を格納する。グループ情報テーブル 253 は、情報を公開するグループに関する情報を格納したもので、図 8 (a) に示すように、グループ毎に、「グループ ID」、「グループ名」、「所有ユーザ」の各項目を対応付けて格納する。

【 0042】

グループ情報テーブル 253 において、「グループ ID」項目は、情報を公開するグループの識別情報のデータを格納する。「グループ名」項目は、対応するグループの名称のデータを格納する。「所有ユーザ ID」項目は、対応するグループを設定した情報提供者のユーザ ID のデータを格納する。

30

【 0043】

また、記憶装置 25 は、図 8 (b) に示すようなグループ所属自販機情報テーブル 254 を格納する。グループ所属自販機情報テーブル 254 は、図 8 (b) に示すように、グループ毎に、そのグループに所属する写真自販機に関する情報を格納したもので、「グループ ID」及び「自販機 ID」の各項目を対応付けて格納する。グループ所属自販機情報テーブル 254 において、「グループ ID」項目は、グループの識別情報のデータを格納する。「自販機 ID」項目は、対応するグループに所属する写真自販機の識別情報のデータを格納する。

40

【 0044】

更に、記憶装置 25 は、図 9 (a) に示すようなフォルダ情報テーブル 255 を格納する。フォルダ情報テーブル 255 は、地域情報提供サービスで公開する情報が入ったフォルダに関する情報を格納したもので、図 9 (a) に示すように、「フォルダ ID」、「フォルダ表示名」、「所有ユーザ ID」、「グループ ID」、「分類」の各項目を対応付けて格納する。

【 0045】

フォルダ情報テーブル 255 において、「フォルダ ID」項目は、フォルダの識別情報のデータを格納する。「フォルダ表示名」項目は、フォルダを表示する際の表示名のデータ

50

を格納する。「所有ユーザID」項目は、対応するフォルダ内の情報の所有者である情報提供者のユーザIDのデータを格納する。「グループID」項目は、対応するフォルダ内の情報が公開されるグループの識別情報のデータを格納する。「分類」項目は、対応するフォルダの分類(グルメ、ショッピング等)のデータを格納する。

【0046】

また、記憶装置25は、図9(b)に示すようなファイル情報テーブル256を格納する。ファイル情報テーブル256は、各フォルダに入っているファイルに関する情報を格納したもので、図9(b)に示すように、フォルダ毎に、「フォルダID」と「ファイル名」の各項目を対応付けて格納する。

【0047】

ファイル情報テーブル256において、「フォルダID」項目は、フォルダの識別情報のデータを格納する。「ファイル名」項目は、対応するフォルダに格納されるファイルの名称のデータを格納する。

【0048】

RAM26は、CPU21により実行される各種制御プログラムや各種アプリケーションプログラムをプログラム格納エリア(図示略)に展開する。また、RAM26は、入力データ及び上記の制御処理プログラムの実行時に生じる処理結果等のデータを、ワークエリアに一時的に格納する。

【0049】

図10は、本実施の形態におけるPC3の機能的構成を示すブロック図である。PC3は、情報提供者が保有する通信端末であり、図10に示すように、CPU31、表示装置32、入力装置33、伝送制御部34、記憶装置35及びRAM36により構成され、各部はバス37により接続されている。

【0050】

CPU31は、記憶装置35に格納されている各種制御プログラムを読み出し、必要に応じてRAM36内の図示しないプログラム格納エリアに展開する等して、これら各プログラムに基づく各種処理を実行し、処理結果をRAM36内のワークエリアに一時的に格納する。また、CPU31は、入力装置33から入力された指示信号に基づいて、各プログラムの実行による処理結果を記憶装置35内の指示された保存先に保存する。CPU31は、PC3が、Web上に開設された地域情報提供サービスサイトにアクセスされた場合、写真自販機1と同様に、ユーザ登録処理(図13(a)参照)、公開グループ登録処理(図18参照)、フォルダ・ファイル登録処理(図21参照)、フォルダ・ファイル削除処理(図32参照)を実行する。

【0051】

表示装置32は、CRT又はLCD等から構成される表示画面を有し、CPU31から入力される表示信号に従って、所要の表示処理を行う。

【0052】

入力装置33は、文字入力キー、テンキー、カーソルキー及び各種機能キーを備えたキー入力装置や、マウス等のポインティングデバイス等を備え、キー入力装置やポインティングデバイスの操作による操作信号をCPU31に出力する。

【0053】

伝送制御部34は、モデム(MODEM: Modulator/DEModulator)、ルータ、TA(Terminal Adapter)等によって構成され、電話回線、専用線、ISDN回線等の通信回線を介して外部機器と通信を行うための制御を行う。

【0054】

記憶装置35は、プログラムやデータ等が予め記憶されている記録媒体を有している。この記録媒体は、磁氣的、光学的記録媒体又は半導体等の不揮発性メモリで構成されており、記憶装置35に固定的に設けたもの又は着脱自在に装着するものである。

【0055】

なお、記憶装置35が記憶するプログラム又はデータ等は、その一部又は全部を他の機器

10

20

30

40

50

からWAN (Wide Area Network) やLAN (Local Area Network) 等の通信ネットワークを介して伝送制御部34から受信して記憶する構成にしてもよい。また、記録媒体は、通信ネットワーク上に構築された他のホストコンピュータの記録媒体であってもよい。また、記憶装置35は、通信ネットワーク上に構築されたサーバやクライアントの記録媒体であってもよい。

【0056】

次に、本実施の形態における動作を説明する。

図11、図13(a)、図15、図17(a)、図18、図21、図24、図26(a)、図28(a)、図31、図32、図36、図37は、写真自販機1の動作を説明するためのフロ-チャートである。このフローチャートは、写真自販機1を構成するコンピュータに各機能を実現させるためのプログラムを説明するためのものである。これらのプログラムはCPU10が読み取り可能なプログラムコードの形態で記録媒体に格納されている例で説明するが、全ての機能を記録媒体に格納する必要はなく、必要に応じて、その一部又は全部を、通信ネットワークを介して伝送制御部14から受信して実現するようにしてもよい。

10

【0057】

また、図13(b)、図17(b)、図19、図23、図26(b)、図28(b)、図30、図34、図35は、管理サーバ2の動作を説明するためのフロ-チャートである。このフローチャートは、管理サーバ2を構成するコンピュータに各機能を実現させるためのプログラムを説明するためのものである。これらのプログラムはCPU21が読み取り可能なプログラムコードの形態で記録媒体に格納されている例で説明するが、全ての機能を記録媒体に格納する必要はなく、必要に応じて、その一部又は全部を、通信ネットワークを介して伝送制御部24から受信して実現するようにしてもよい。

20

【0058】

まず、図11のフローチャートを参照して、写真自販機1において実行される全体処理について説明する。

【0059】

まず、表示パネル12aに、図12(a)に示すような総合メニュー画面が表示される(ステップS1)。総合メニュー画面には、デジタル写真印刷を行うための「写真の印刷」ボタンと、地域情報提供サービスを利用するための「地域情報」ボタンが設けられている。

30

【0060】

総合メニュー画面において、「写真の印刷」ボタンが選択されると(ステップS2; 写真印刷)、例えば、メディアに記録された画像の印刷処理に移行する(ステップS3)。総合メニュー画面において、「地域情報」ボタンが選択されると(ステップS2; 地域情報)、表示パネル12aには、図12(b)に示すような地域情報メニュー画面120が表示される(ステップS4)。地域情報メニュー画面120には、「分類決定」ボタン、「地域情報編集」ボタン及び「ユーザ登録」ボタンが設けられている。

【0061】

地域情報メニュー画面120において、「ユーザ登録」ボタンが選択されると(ステップS5; YES)、後述のユーザ登録処理(図13(a)参照)に移行し(ステップS6)、本全体処理が終了する。地域情報メニュー画面120において、「地域情報編集」ボタンが選択されると(ステップS7; YES)、後述の地域情報編集処理(図15参照)に移行し(ステップS8)、本全体処理が終了する。この地域情報編集処理には、後述の公開グループ登録処理(図18参照)、フォルダ・ファイル登録処理(図21参照)、フォルダ・ファイル削除処理(図32参照)が含まれている。

40

【0062】

地域情報メニュー画面120において、分類が選択され、「分類決定」ボタンが選択されると(ステップS9; YES)、後述の地域情報画像ファイル閲覧・印刷・複製処理(図37参照)に移行する(ステップS10)。

50

【 0 0 6 3 】

PC3から通信ネットワークN2を介して地域情報提供サービスを利用する場合は、例えば、Web上に開設された地域情報提供サービスサイトにアクセスすればよい。PC3により地域情報提供サービスサイトにアクセスすると、表示装置32には、図12(c)に示すようなWeb用地域情報メニュー画面が表示される。このWeb用地域情報メニュー画面には、「地域情報編集」ボタン及び「ユーザ登録」ボタンが設けられている。

【 0 0 6 4 】

このWeb用地域情報メニュー画面において、「ユーザ登録」ボタンが選択されると、ステップS6と同様に、後述のユーザ登録処理(図13参照)に移行する。また、Web用地域情報メニュー画面において、「地域情報編集」ボタンが選択されると、ステップS8と同様に、後述の地域情報編集処理(図15参照)に移行する。

10

【 0 0 6 5 】

次に、図13(a)のフローチャートを参照して、写真自販機1において実行されるユーザ登録処理について説明する。図13(a)に示すフローチャートは、情報提供者が管理サーバ2にユーザ登録をする時の処理である。このユーザ登録処理は、図11のステップS5に対応する。なお、以下では、写真自販機1によるユーザ登録処理について説明するが、PC3においても写真自販機1と同様の処理が実行される。

【 0 0 6 6 】

図14(a)に示す地域情報メニュー画面120において、「ユーザ登録」ボタンが選択されると、表示パネル12aには、図14(b)に示すようなユーザ情報入力画面が表示される(ステップS11)。ユーザ情報入力画面には、登録するユーザの漢字の氏名、ユーザ名、パスワード、Eメールアドレス、クレジットカードの番号を入力する欄と、「登録」ボタンが設けられている。ここで、ユーザ名及びパスワードの入力は、後述の地域情報編集処理におけるユーザ認証を行うためのものであり、クレジットカード番号の入力は、情報提供者からサービス利用料金を徴収するためのものである。

20

【 0 0 6 7 】

ユーザ情報入力画面において、ユーザ情報が入力され、「登録」ボタンが押されると、入力されたユーザ情報は、管理サーバ2に送信される(ステップS12)。次いで、ユーザ情報の送信に対する応答として、管理サーバ2から、情報提供者のユーザID又はエラーメッセージが受信される(ステップS13)。

30

【 0 0 6 8 】

送信されたユーザ名が、管理サーバ2に登録済みである場合等、管理サーバ2からエラーメッセージが受信された場合は(ステップS14; NO)、表示パネル12aに、エラー画面が表示され(ステップS15)、本ユーザ登録処理が終了する。

【 0 0 6 9 】

送信されたユーザ情報に基づいて、管理サーバ2においてユーザIDが発行され、管理サーバ2から、発行されたユーザIDが受信された場合は(ステップS14; YES)、表示パネル12aには、ユーザ登録の終了を示す登録完了画面が表示され(ステップS16)、本ユーザ登録処理が終了する。

【 0 0 7 0 】

次に、図13(b)のフローチャートを参照して、図13(a)の写真自販機1又はPC3によるユーザ登録処理に伴って管理サーバ2において実行されるユーザ登録処理について説明する。

40

【 0 0 7 1 】

写真自販機1又はPC3から、ユーザ情報が受信されると(ステップT1)、受信されたユーザ情報にユーザ登録に必要な情報が全てあるか否か、受信されたユーザ情報がユーザ情報テーブル251に登録された情報と重複していないか等のチェックにより、受信データの適正が判定される(ステップT2)。

【 0 0 7 2 】

ステップT2の判定において、登録済みの情報と重複していると判定された場合や、受信

50

されたユーザ情報に不備があると判定された場合は（ステップ T 2 ; N O ）、ユーザ情報を送信した写真自販機 1 又は P C 3 に対し、エラーメッセージが送信され（ステップ T 6 ）、本ユーザ登録処理が終了する。

【 0 0 7 3 】

ステップ T 2 の判定において、受信されたユーザ情報が適正であると判定された場合は（ステップ T 2 ; Y E S ）、ユーザ I D が発行され（ステップ T 3 ）、ユーザ情報テーブル 2 5 1 に、ユーザ情報（ユーザ I D、ユーザ名、パスワード、Eメールアドレス、クレジットカードの番号）が登録される（ステップ T 4 ）。ユーザ情報が登録されると、ユーザ情報を送信した写真自販機 1 又は P C 3 に対し、ユーザ I D のデータが送信され（ステップ T 5 ）、本ユーザ登録処理が終了する。

10

【 0 0 7 4 】

図 1 3 (a) に示すユーザ登録処理が終了すると、情報提供者は、地域情報の編集（登録）を行う。以下、図 1 5 のフローチャートを参照して、写真自販機 1 において実行される地域情報編集処理について説明する。この地域情報編集処理は、図 1 1 のステップ S 8 に対応する。なお、以下では、写真自販機 1 による地域情報編集処理について説明するが、P C 3 においても写真自販機 1 と同様の処理が実行される。

【 0 0 7 5 】

まず、図 1 6 (a) に示す地域情報メニュー画面 1 2 0 において、「地域情報編集」ボタンが選択されると、後述のログイン処理が行われる（ステップ S 2 0 ）。ステップ S 2 0 のログイン処理が終了すると、そのログイン処理で、管理サーバ 2 からユーザ I D が受信されたか否か、即ち、管理サーバ 2 からユーザ I D が取得できたか否かが判定される（ステップ S 2 1 ）。

20

【 0 0 7 6 】

ステップ S 2 1 において、ステップ S 2 0 のログイン処理でユーザ I D が取得できなかったと判定された場合（ステップ S 2 1 ; N O ）、表示パネル 1 2 a は、ログインエラー画面に切り替わり（ステップ S 2 7 ）、本地域情報編集処理が終了する。

【 0 0 7 7 】

ステップ S 2 1 において、ステップ S 2 0 のログイン処理でユーザ I D が取得できたと判定された場合（ステップ S 2 1 ; Y E S ）、表示パネル 1 2 a には、図 1 6 (b) に示すような地域情報編集メニュー画面が表示される（ステップ S 2 2 ）。地域情報編集メニュー画面には、情報を公開するグループを登録するための「公開グループ登録」ボタン、新規情報を登録するための「フォルダ・ファイル登録」ボタン、登録済みの情報を削除するための「フォルダ・ファイル削除」ボタンが設けられている。

30

【 0 0 7 8 】

地域情報編集メニュー画面において、「公開グループ登録」ボタンが選択されると（ステップ S 2 3 ; Y E S ）、後述の公開グループ登録処理（図 1 8 参照）に移行され（ステップ S 2 8 ）、本地域情報編集処理が終了する。公開グループ登録処理とは、情報提供者が、所有する画像ファイルを格納する写真自販機をグルーピングし、そのグループを管理サーバ 2 に登録する処理である。

【 0 0 7 9 】

地域情報編集メニュー画面において、「フォルダ・ファイル登録」ボタンが選択されると（ステップ S 2 4 ; Y E S ）、後述のフォルダ・ファイル登録処理（図 2 1 参照）に移行され（ステップ S 2 9 ）、本地域情報編集処理が終了する。フォルダ・ファイル登録処理とは、公開したい情報が入った画像ファイルをフォルダ別に、指定されたグループ（以下、「自販機グループ」と称す。）に登録する処理である。

40

【 0 0 8 0 】

地域情報編集メニュー画面において、「フォルダ・ファイル削除」ボタンが選択されると（ステップ S 2 5 ; Y E S ）、後述のフォルダ・ファイル削除処理（図 3 2 参照）に移行され（ステップ S 2 6 ）、本地域情報編集処理が終了する。フォルダ・ファイル削除処理とは、情報提供者が、自販機グループに登録されたフォルダやファイルを削除する処理で

50

ある。

【0081】

次に、図17(a)のフローチャートを参照して、図15のステップS20に示したログイン処理について説明する。なお、以下では、写真自販機1によるログイン処理について説明するが、PC3においても写真自販機1と同様の処理が行われる。

【0082】

まず、図16(a)に示す地域情報メニュー画面120において、「地域情報編集」ボタンが選択されると、表示パネル12aに、ログイン画面(図示略)が表示される(ステップS30)。ログイン画面には、ユーザ名及びパスワードを入力する欄と、実際にログインするための「ログイン」ボタンが設けられている。

10

【0083】

ログイン画面において、ユーザ名及びパスワードが入力され、「ログイン」ボタンが押されると、入力されたユーザ名及びパスワードのデータが管理サーバ2に送信される(ステップS31)。管理サーバ2から、ユーザID又はエラーメッセージが受信されると(ステップS32)、本ログイン処理が終了する。

【0084】

次に、図17(b)のフローチャートを参照して、図17(a)に示した写真自販機1又はPC3によるログイン処理に伴って管理サーバ2において実行されるログイン処理について説明する。

【0085】

まず、写真自販機1又はPC3から、ユーザ名及びパスワードのデータが受信されると(ステップT10)、ユーザ情報テーブル251から、受信されたユーザ名を検索する(ステップT11)。

20

【0086】

ユーザ情報テーブル251に、受信されたユーザ名が格納されていなかった場合(ステップT12; NO)、ログインをした写真自販機1又はPC3にエラーメッセージが送信され(ステップT16)、本ログイン処理が終了する。

【0087】

ユーザ情報テーブル251に、受信されたユーザ名が格納されている場合(ステップT12; YES)、ユーザ情報テーブル251から、そのユーザ名に対応するユーザID及びパスワードが取得され(ステップT13)、その取得されたパスワードが、受信されたパスワードと同一であるか否かが判定される(ステップT14)。

30

【0088】

ステップT13において取得されたパスワードと、受信されたパスワードが同一でないと判定された場合(ステップT14; NO)、ログインをした写真自販機1又はPC3にエラーメッセージが送信され(ステップT16)、本ログイン処理が終了する。

【0089】

ステップT13において取得されたパスワードと、受信されたパスワードが同一であると判定された場合(ステップT14; YES)、ログインをした写真自販機1又はPC3にユーザIDが送信され(ステップT15)、本ログイン処理が終了する。

40

【0090】

次いで、図18のフローチャートを参照して、写真自販機1において実行される公開グループ登録処理について説明する。なお、以下では、写真自販機1による公開グループ登録処理について説明するが、PC3においても写真自販機1と同様の処理が実行される。

【0091】

まず、図16(b)に示す地域情報編集メニュー画面において、「公開グループ登録」ボタンが選択されると、表示パネル12aには、図20(a)に示すような自販機設置地域選択画面が表示される(ステップS40)。自販機設置地域選択画面には、各地域のリスト(以下、「地域リスト」と称す。)が表示されるとともに、地域リストから選択された地域を、情報を公開する地域として決定するための「決定」ボタンが設けられている。

50

【 0 0 9 2 】

自販機設置地域選択画面において、地域リストの中から、情報を公開する地域が選択され、「決定」ボタンが押されると、選択された設置地域のデータが、管理サーバ2に送信される(ステップS41)。

【 0 0 9 3 】

管理サーバ2から、ステップS41において選択された地域に設置された全ての写真自販機の自販機IDと設置場所名のデータが受信されると(ステップS42)、表示パネル12aには、図20(b)に示すような自販機選択画面が表示される(ステップS43)。自販機選択画面には、写真自販機が設置された場所のリスト(以下、「自販機リスト」と称す。)と、選択済みの写真自販機のリストを示す選択済みリスト欄と、情報を公開する写真自販機を追加するための「追加」ボタンと、自販機リストから選択された写真自販機を、情報を公開する写真自販機として決定するための「決定」ボタンが設けられている。

10

【 0 0 9 4 】

自販機選択画面の自販機リストの中から、情報公開をする写真自販機が一つ選択され(ステップS44)、「追加」ボタンが押されると(ステップS45;追加)、ステップS44において選択された写真自販機の自販機IDがRAM13に一時記憶され(ステップS50)、自販機選択画面の選択済みリストに、ステップS44で選択された写真自販機が追加され(ステップS51)、ステップS44に戻る。

【 0 0 9 5 】

自販機選択画面の自販機リストの中から、情報公開をする写真自販機が一つ選択され(ステップS44)、「決定」ボタンが押されると(ステップS45;決定)、表示パネル12aには、情報公開をする写真自販機として選択された写真自販機のグループ名を入力するためのグループ名入力画面(図示略)が表示される(ステップS46)。このグループ名入力画面には、グループ名を入力する欄と、入力されたグループ名を確定するための「決定」ボタンが設けられている。

20

【 0 0 9 6 】

グループ名入力画面において、グループ名が入力され、「決定」ボタンが押されると、その入力されたグループ名、そのグループに属する写真自販機として選択された写真自販機の自販機ID、情報提供者のユーザIDのデータが管理サーバ2に送信される(ステップS47)。

30

【 0 0 9 7 】

管理サーバ2から、公開グループの登録が終了したことを示す登録完了フラグが受信されると(ステップS48)、表示パネル12aには、グループ登録完了画面(図示略)が表示され(ステップS49)、本公開グループ登録処理が終了する。

【 0 0 9 8 】

次に、図19のフローチャートを参照して、図18の公開グループ登録処理に伴って管理サーバ2において実行される公開グループ登録処理について説明する。

【 0 0 9 9 】

写真自販機1又はPC3から、写真自販機の設置地域のデータが受信されると(ステップT20)、自販機設置場所情報テーブル252から、写真自販機1又はPC3によって指定された地域に設置された全ての写真自販機の自販機IDと設置場所名が取得され(ステップT21)、その取得された自販機IDと設置場所名のデータが、写真自販機1又はPC3に送信される(ステップT22)。

40

【 0 1 0 0 】

写真自販機1又はPC3から、情報を公開するグループのグループ名、そのグループに属する写真自販機の自販機ID、情報提供者のユーザIDのデータが受信されると(ステップT23)、そのグループのグループIDが発行され(ステップT24)、グループ情報テーブル253に、ステップT24で発行されたグループIDと、ステップT23で受信されたグループ名とユーザIDが対応付けて登録される(ステップT25)。

【 0 1 0 1 】

50

次いで、グループ所属自販機情報テーブル 254 に、ステップ T 24 で発行されたグループ ID と、そのグループに属する写真自販機の自販機 ID が対応付けて登録される（ステップ T 26）。グループ情報テーブル 253 及びグループ所属自販機情報テーブル 254 への登録作業が終了すると、写真自販機 1 又は PC に、登録の終了を示す登録完了フラグが送信され（ステップ T 27）、本公開グループ登録処理が終了する。

【0102】

次に、図 21 のフローチャートを参照して、写真自販機 1 又は PC 3 において実行されるフォルダ・ファイル登録処理について説明する。

【0103】

まず、図 16 (b) に示す地域情報編集メニュー画面において、「フォルダ・ファイル登録」ボタンが選択されると、後述の登録画像ファイル選択画面表示処理（図 24 参照）が行われる（ステップ S 60）。この登録画像ファイル選択画面表示処理が終了すると、表示パネル 12a には、図 22 (a) に示すように、登録可能な画像ファイルのサムネイルリストが表示される。PC 3 の場合、登録画像ファイル選択画面表示処理が終了すると、表示装置 32 には、図 25 に示すような Web 用画像アップロードフォームが表示される。

10

【0104】

写真自販機 1 の場合、表示パネル 12a に表示されるサムネイルリストには、画像ファイルのサムネイルと、選択済みの画像ファイルのリストを示す選択済画像リスト欄と、登録する画像ファイルを追加するための「追加」ボタンと、画像ファイルのサムネイルのリストから選択された画像ファイルを、登録する画像ファイルとして決定するための「決定」ボタンが設けられている。

20

【0105】

PC 3 の場合、表示装置 32 に表示される Web 用画像アップロードフォームには、「参照」ボタンにより、PC 3 内に格納された画像ファイルのパス名を表示する欄と、登録する画像ファイルを追加するための「追加」ボタンと、指定された画像ファイルを、登録する画像ファイルとして決定するための「決定」ボタンが設けられている。

【0106】

なお、ステップ S 61 以降のステップでは、写真自販機 1 による処理について説明するが、PC 3 においても写真自販機 1 と同様の処理が実行される。

30

【0107】

画像ファイルのサムネイルリストにおいて、登録する画像ファイルが一つ選択され、「追加」ボタンが押されると（ステップ S 61；追加）、選択された画像ファイルのファイル名が RAM 13 に一時記憶され（ステップ S 73）、選択済画像リストに、ステップ S 61 で選択された画像ファイルが追加され（ステップ S 74）、ステップ S 61 に戻る。

【0108】

画像ファイルのサムネイルリストにおいて、登録する画像ファイルが一つ選択され、「決定」ボタンが押されると（ステップ S 61；決定）、表示パネル 12a には、図 22 (b) に示すような新規・既存選択画面が表示される（ステップ S 63）。新規・既存選択画面には、選択された画像ファイルを新規フォルダに保存するための「新規フォルダ」ボタンと、選択された画像ファイルを、情報提供者が所有する既存のフォルダに保存するための「既存フォルダに追加」ボタンが設けられている。

40

【0109】

新規・既存選択画面において、「新規フォルダ」ボタンが選択されると（ステップ S 64；YES）、表示パネル 12a には、フォルダ表示名入力画面（図示略）が表示される（ステップ S 65）。このフォルダ表示名入力画面には、フォルダを表示する際の表示名を入力する欄と、入力された表示名を確定するための「決定」ボタンが設けられている。

【0110】

フォルダ表示名入力画面において、新規フォルダの表示名が入力され、「決定」ボタンが押されると、表示パネル 12a には、図 22 (c) に示すようなフォルダの分類選択画面

50

が表示される（ステップS66）。このフォルダの分類選択画面には、フォルダの分類リスト（グルメ、ショッピング、イベント等）が表示されるとともに、分類リストから選択された分類を、新規フォルダの分類として決定するための「分類決定」ボタンが設けられている。

【0111】

フォルダの分類選択画面において、分類リストから、新規フォルダの分類が選択され、「分類決定」ボタンが押されると（ステップS67）、後述のグループ選択画面表示処理（図28（a）参照）に移行する（ステップS68）。このグループ選択画面表示処理により、表示パネル12aには、図29に示すように、その新規フォルダを公開するグループを指定するためのグループリストが表示される。このグループリストには、そのフォルダを公開可能なグループのリストが表示されるとともに、グループのリストから選択されたグループを確定するための「決定」ボタンが設けられている。

10

【0112】

グループリストにおいて、フォルダを公開するグループが選択され、「決定」ボタンが押されると（ステップS69）、管理サーバ2に、ステップS66で入力されたフォルダ表示名、ステップS67で選択された分類、ステップS69で選択されたグループのグループID、登録する画像ファイルとして選択された画像ファイル、情報提供者のユーザIDのデータが送信される（ステップS70）。

【0113】

管理サーバ2から、登録受付の終了を示す登録受付完了フラグが受信されると（ステップS71）、表示パネル12aには、登録受付が終了したことを示す登録受付完了画面（図示略）が表示され（ステップS72）、本フォルダ・ファイル登録処理が終了する。

20

【0114】

ステップS64に戻り、図22（b）の新規・既存選択画面において、「既存フォルダに追加」ボタンが選択された場合（ステップS64；NO）、後述のフォルダ選択画面表示処理（図26（a）参照）に移行する（ステップS75）。このフォルダ選択画面表示処理により、表示パネル12aには、図27に示すようなフォルダリストが表示される。このフォルダリストには、情報提供者が所有するフォルダのリストが表示されるとともに、フォルダのリストから選択されたフォルダを、ステップS61で選択された画像ファイルを格納するフォルダとして決定するための「決定」ボタンが設けられている。フォルダのリストには、フォルダ名と、そのフォルダの分類が表示されている。

30

【0115】

フォルダリストにおいて、フォルダのリストの中から、ステップS61で選択された画像ファイルを格納するフォルダが選択され、「決定」ボタンが押されると（ステップS76）、管理サーバ2に、ステップS76で選択されたフォルダのフォルダID、そのフォルダに格納する画像ファイル、情報提供者のユーザIDのデータが送信される（ステップS77）。

【0116】

管理サーバ2から、データベースへの登録受付の終了を示す登録受付完了フラグが受信されると（ステップS71）、表示パネル12aには、登録受付が終了したことを示す登録受付完了画面（図示略）が表示され（ステップS72）、本フォルダ・ファイル登録処理が終了する。

40

【0117】

次に、図23のフローチャートを参照して、図21のフォルダ・ファイル登録処理に伴って管理サーバ2において実行されるフォルダ・ファイル登録処理について説明する。

【0118】

まず、写真自販機1又はPC3から、フォルダ表示名、フォルダ分類、グループのグループID、画像ファイル、ユーザIDのデータが受信されるか、フォルダID、画像ファイル、ユーザIDのデータが受信されると（ステップT30）、受信データに、フォルダIDが含まれているか否かが判定される（ステップT31）。

50

【 0 1 1 9 】

ステップ T 3 1 において、受信データにフォルダ I D が含まれていないと判定された場合（ステップ T 3 1 ; N O ）、即ち、写真自販機 1 又は P C 3 から、フォルダの新規登録が要求された場合、フォルダ I D が発行され（ステップ T 3 2 ）、フォルダ情報テーブル 2 5 5 に、発行されたフォルダ I D 、写真自販機 1 又は P C 3 から指定されたフォルダ表示名、分類、グループ I D 、ユーザ I D が対応付けて登録される（ステップ T 3 3 ）。

【 0 1 2 0 】

次いで、ファイル情報テーブル 2 5 6 に、ステップ T 3 2 で発行されたフォルダ I D と、写真自販機 1 又は P C 3 から指定された画像ファイルのファイル名が対応付けて登録される（ステップ T 3 4 ）。ステップ T 3 1 において、受信データにフォルダ I D が含まれていると判定された場合（ステップ T 3 1 ; Y E S ）、即ち、写真自販機 1 又は P C 3 から、既存のフォルダへの画像ファイルの登録が要求された場合、ファイル情報テーブル 2 5 6 に、写真自販機 1 又は P C 3 から指定されたフォルダ I D と画像ファイルのファイル名が対応付けて登録される（ステップ T 3 4 ）。

10

【 0 1 2 1 】

フォルダ情報テーブル 2 5 5 及び / 又はファイル情報テーブル 2 5 6 への登録作業が終了すると、登録作業が終了したことを示す登録受付完了フラグが、登録要求をした写真自販機 1 又は P C 3 に送信される（ステップ T 3 5 ）。登録受付完了フラグが送信されると、後述の、指定された自販機グループへのフォルダ・ファイル登録処理（図 3 0 参照）に移行し（ステップ T 3 6 ）、本フォルダ・ファイル登録処理が終了する。

20

【 0 1 2 2 】

次に、図 2 4 のフローチャートを参照して、図 2 1 のステップ S 6 0 に示した登録画像ファイル選択画面表示処理について説明する。

【 0 1 2 3 】

まず、図 1 6 (b) に示す地域情報編集メニュー画面において、「フォルダ・ファイル登録」ボタンが選択されると、メモリーカード等のメディアが挿入済みであるか否かが判定される（ステップ S 8 0 ）。

【 0 1 2 4 】

ステップ S 8 0 において、メディアが挿入済みであると判定された場合（ステップ S 8 0 ; Y E S ）、メディアに記録された画像ファイルが読み込まれ（ステップ S 8 3 ）、表示パネル 1 2 a には、図 2 2 (a) に示すように、読み込んだ画像ファイルのサムネイルのリストが表示され（ステップ S 8 4 ）、本登録画像ファイル選択画面表示処理が終了する。

30

【 0 1 2 5 】

ステップ S 8 0 において、メディアが挿入されていないと判定された場合（ステップ S 8 0 ; N O ）、表示パネル 1 2 a には、メモリーカード等のメディアの挿入を促すメディア要求画面（図示略）が表示される（ステップ S 8 1 ）。メディアが挿入されると（ステップ S 8 2 ; Y E S ）、そのメディアに記録された画像ファイルが読み込まれ（ステップ S 8 3 ）、表示パネル 1 2 a には、図 2 2 (a) に示すように、読み込んだ画像ファイルのサムネイルのリストが表示され（ステップ S 8 4 ）、本登録画像ファイル選択画面表示処理が終了する。

40

【 0 1 2 6 】

P C 3 における登録画像ファイル選択画面表示処理では、登録画像ファイル選択画面として、表示装置 3 2 に、図 2 5 に示すような W e b 用画像アップロードフォームが表示される。

【 0 1 2 7 】

次に、図 2 6 (a) のフローチャートを参照して、図 2 1 のステップ S 7 5 に示したフォルダ選択画面表示処理について説明する。なお、以下では、写真自販機 1 によるフォルダ選択画面表示処理について説明するが、P C 3 においても写真自販機 1 と同様の処理が実行される。

50

【 0 1 2 8 】

まず、図 2 2 (b) の新規・既存選択画面において、「既存フォルダに追加」ボタンが選択されると、管理サーバ 2 に、情報提供者のユーザ ID のデータが送信される (ステップ S 9 0) 。

【 0 1 2 9 】

管理サーバ 2 では、受信されたユーザ ID に対応するフォルダ ID、そのフォルダ表示名、フォルダ分類が取得される。管理サーバ 2 から、取得されたフォルダ ID、フォルダ表示名、フォルダ分類のデータが受信されると (ステップ S 9 1)、受信されたデータに基づいて、表示パネル 1 0 a には、図 2 7 に示すようなフォルダリストが表示され (ステップ S 9 2)、本フォルダ選択画面表示処理が終了する。

10

【 0 1 3 0 】

次に、図 2 6 (b) のフローチャートを参照して、図 2 6 (a) のフォルダ選択画面表示処理に伴って管理サーバ 2 において実行されるフォルダ選択画面表示処理について説明する。

【 0 1 3 1 】

写真自販機 1 又は P C 3 から、情報提供者のユーザ ID が受信されると (ステップ T 4 0)、フォルダ情報テーブル 2 5 5 から、ステップ T 4 0 で受信されたユーザ ID に対応するフォルダ ID、フォルダ表示名、フォルダ分類が取得される (ステップ T 4 1)。次いで、ステップ T 4 1 で取得されたフォルダ ID、フォルダ表示名、フォルダ分類のデータが、ユーザ ID を送信した写真自販機 1 又は P C 3 に送信され (ステップ T 4 2)、本フォルダ選択画面表示処理が終了する。

20

【 0 1 3 2 】

次いで、図 2 8 (a) のフローチャートを参照して、図 2 1 のステップ S 6 8 に示したグループ選択画面表示処理について説明する。なお、以下では、写真自販機 1 によるグループ選択画面表示処理について説明するが、P C 3 においても写真自販機 1 と同様の処理が実行される。

【 0 1 3 3 】

まず、図 2 2 (c) のフォルダの分類選択画面において、分類リストから、新規フォルダの分類が選択され、「分類決定」ボタンが押されると、管理サーバ 2 に、情報提供者のユーザ ID のデータが送信される (ステップ S 1 0 0) 。

30

【 0 1 3 4 】

管理サーバ 2 では、受信されたユーザ ID に対応するグループ ID、そのグループ名が取得される。管理サーバ 2 から、取得されたグループ ID、グループ名のデータが受信されると (ステップ S 1 0 1)、受信されたデータに基づいて、表示パネル 1 0 a には、図 2 9 に示すようなグループリストが表示され (ステップ S 1 0 2)、本グループ選択画面表示処理が終了する。

【 0 1 3 5 】

次に、図 2 8 (b) のフローチャートを参照して、図 2 8 (a) のグループ選択画面表示処理に伴って管理サーバ 2 において実行されるグループ選択画面表示処理について説明する。

40

【 0 1 3 6 】

写真自販機 1 又は P C 3 から、情報提供者のユーザ ID が受信されると (ステップ T 5 0)、グループ情報テーブル 2 5 3 から、ステップ T 5 0 で受信されたユーザ ID に対応するグループ ID とグループ名が取得される (ステップ T 5 1)。次いで、ステップ T 5 1 で取得されたグループ ID とグループ名のデータが、ユーザ ID を送信した写真自販機 1 又は P C 3 に送信され (ステップ T 5 2)、本グループ選択画面表示処理が終了する。

【 0 1 3 7 】

次に、図 3 0 のフローチャートを参照して、図 2 3 のステップ T 3 6 に示した、指定された自販機グループへのフォルダ・ファイル登録処理について説明する。

【 0 1 3 8 】

50

まず、フォルダ情報テーブル 255 から、写真自販機 1 又は P C 3 により指定されたフォルダのフォルダ I D に対応するグループ I D が取得される (ステップ T 6 0)。次いで、グループ所属自販機情報テーブル 254 から、ステップ T 6 0 で取得されたグループ I D に所属する全ての自販機 I D が取得される (ステップ T 6 1)。

【 0 1 3 9 】

次いで、フォルダ情報 (フォルダ I D、フォルダ表示名、フォルダ分類) とそのフォルダに格納する画像ファイルを送信すべき写真自販機を指定するためのカウンタ値 n が 1 に設定される (ステップ T 6 2)。次いで、ステップ T 6 1 で取得された自販機 I D の写真自販機のうち、カウンタ値 n に対応する写真自販機に対し、フォルダ I D、フォルダ表示名、フォルダ分類及び画像ファイルのデータが送信される (ステップ T 6 3)。

10

【 0 1 4 0 】

次いで、現在のカウンタ値 n に 1 を加えた値 ($n + 1$) が、新たなカウンタ値 n に設定され (ステップ T 6 4)、この n が、ステップ T 6 0 で取得されたグループ I D に属する全ての写真自販機の台数 P より大きいかが判定される (ステップ T 6 5)。

【 0 1 4 1 】

ステップ T 6 5 において、現在のカウンタ値 n が P 以下であると判定された場合 (ステップ T 6 5 ; N O)、ステップ T 6 3 に戻る。一方、ステップ T 6 5 において、現在のカウンタ値 n が P より大きいと判定された場合 (ステップ T 6 5 ; Y E S)、即ち、ステップ T 6 0 で取得されたグループ I D に属する全ての写真自販機に、フォルダ情報とそのフォルダに格納する画像ファイルが送信された場合、本フォルダ・ファイル登録処理が終了する。

20

【 0 1 4 2 】

次に、図 3 1 のフローチャートを参照して、図 3 0 のステップ T 6 3 において、管理サーバ 2 からフォルダ情報とそのフォルダに格納する画像ファイルが送信された写真自販機において実行されるフォルダ・ファイル登録処理について説明する。

【 0 1 4 3 】

管理サーバ 2 から、フォルダ I D、フォルダ表示名、フォルダ分類及び画像ファイルが受信されると (ステップ S 1 1 0)、記録装置 1 7 のハードディスクに、ステップ S 1 1 0 で受信されたフォルダ I D と同一のフォルダ I D が存在するか否かが判定される (ステップ S 1 1 1)。

30

【 0 1 4 4 】

ステップ S 1 1 1 において、ハードディスクに、受信されたフォルダ I D と同一のフォルダ I D が存在しないと判定された場合 (ステップ S 1 1 1 ; N O)、そのフォルダ I D をフォルダ名とする新規フォルダが作成され (ステップ S 1 1 2)、記録装置 1 7 の地域情報提供サービス用管理情報記憶領域 1 7 1 に、ステップ S 1 1 0 で受信されたフォルダ I D、フォルダ表示名、フォルダ分類が対応付けて記憶される (ステップ S 1 1 3)。

【 0 1 4 5 】

地域情報提供サービス用管理情報記憶領域 1 7 1 にフォルダ情報 (フォルダ I D、フォルダ表示名、フォルダ分類) が記憶されると、ステップ S 1 1 2 で新規に作成されたフォルダに、受信された画像ファイルが保存され (ステップ S 1 1 4)、本フォルダ・ファイル登録処理が終了する。

40

【 0 1 4 6 】

ステップ S 1 1 1 において、ハードディスクに、受信されたフォルダ I D と同一のフォルダ I D が存在すると判定された場合 (ステップ S 1 1 1 ; Y E S)、そのフォルダ I D に対応するフォルダに、ステップ S 1 1 0 で受信された画像ファイルが保存され (ステップ S 1 1 4)、本フォルダ・ファイル登録処理が終了する。

【 0 1 4 7 】

次に、図 3 2 のフローチャートを参照して、図 1 5 のステップ S 2 6 に示したフォルダ・ファイル削除処理について説明する。なお、以下では、写真自販機 1 によるフォルダ・ファイル削除処理について説明するが、P C 3 においても写真自販機 1 と同様の処理が実行

50

される。

【0148】

まず、図16(b)に示す地域情報編集メニュー画面において、「フォルダ・ファイル削除」ボタンが選択されると、上述のフォルダ選択画面表示処理(図26(a)参照)が行われる(ステップS120)。このフォルダ選択画面表示処理により、表示パネル12aには、図33(a)に示すようなフォルダリスト画面が表示される。このフォルダリスト画面には、情報提供者が所有するフォルダのリストを示すリスト欄と、削除するフォルダを確定するための「決定」ボタンが設けられている。

【0149】

フォルダリスト画面において、削除するフォルダ(以下、「削除フォルダ」と称す。)が選択され、「決定」ボタンが押されると、管理サーバ2に、削除フォルダとして選択されたフォルダのフォルダIDが送信される(ステップS121)。

10

【0150】

管理サーバ2から、削除フォルダに格納されたファイルのファイル名のデータが受信されると(ステップS122)、その受信データに基づいて、表示パネル12aには、図33(b)に示すような削除ファイル選択画面が表示される(ステップS123)。削除ファイル選択画面には、ステップS121で削除フォルダとして選択されたフォルダに格納されているファイルのリストを示すリスト欄と、削除するファイルとして選択済みのファイルのリストを示す選択済ファイルリスト欄と、削除するファイルを追加するための「追加」ボタンと、ファイルリストから選択されたファイルを、削除するファイルとして決定するための「決定」ボタンと、フォルダ自体を削除するための「フォルダ削除」ボタンが設けられている。

20

【0151】

削除ファイル選択画面において、「フォルダ削除」ボタンが押された場合(ステップS124;YES)、管理サーバ2に、削除対象のフォルダのフォルダIDが送信され(ステップS133)、後述のステップS129に移行する。

【0152】

削除ファイル選択画面において、削除するファイルが選択され(ステップS125)、「追加」ボタンが押されると(ステップS126;YES)、ステップS125で選択されたファイルのファイル名がRAM13に一時記憶され(ステップS131)、削除ファイル画面の選択済ファイルリストに、ステップS125で選択されたファイルのファイル名が追加され(ステップS132)、ステップS125に戻る。

30

【0153】

削除ファイル選択画面において、削除するファイルが選択され(ステップS125)、「決定」ボタンが押されると(ステップS127;YES)、該当するフォルダのフォルダIDと、削除するファイルとして選択されたファイルのファイル名のデータが、管理サーバ2に送信される(ステップS128)。

【0154】

管理サーバ2から、フォルダの削除又はファイルの削除の受付が終了したことを示す削除受付完了フラグが受信されると(ステップS129)、表示パネル12aに、削除受付完了画面(図示略)が表示され(ステップS130)、本フォルダ・ファイル削除処理が終了する。

40

【0155】

次に、図34のフローチャートを参照して、図32のフォルダ・ファイル削除処理に伴って管理サーバ2において実行されるフォルダ・ファイル削除処理について説明する。

【0156】

写真自販機1又はPC3から、削除するフォルダのフォルダIDが受信されると(ステップT70)、ファイル情報テーブル256から、受信されたフォルダIDに属するファイル名が取得され(ステップT71)、その取得されたファイル名のデータが、フォルダIDを送信した写真自販機1又はPC3に送信される(ステップT72)。

50

【 0 1 5 7 】

写真自販機 1 又は P C 3 から、フォルダ I D が受信された場合、又はフォルダ I D とファイル名のデータが受信されると (ステップ T 7 3)、写真自販機 1 又は P C 3 に、フォルダの削除又はファイルの削除の受付が終了したことを示す削除受付完了フラグが送信される (ステップ T 7 4)。

【 0 1 5 8 】

削除受付完了フラグが送信されると、写真自販機 1 又は P C 3 から指定されたフォルダ I D のフォルダを所有するグループ内の写真自販機に対して、指定されたフォルダ又はファイルの削除を要求するフォルダ・ファイル削除要求処理 (図 3 5 参照) を実行する (ステップ T 7 5)。

10

【 0 1 5 9 】

フォルダ・ファイル削除要求処理が終了すると、ステップ T 7 3 で受信されたファイル名の数 n が 0 より大きいかが判定される (ステップ T 7 6)。ステップ T 7 6 において、受信されたファイル名の数 n が 0 より大きいと判定された場合 (ステップ T 7 6 ; Y E S)、即ち、ステップ T 7 3 で、削除するファイル名のデータが受信された場合、ファイル情報テーブル 2 5 6 から、受信されたファイル名のデータが削除され (ステップ T 7 9)、本フォルダ・ファイル削除処理が終了する。

【 0 1 6 0 】

ステップ T 7 6 において、ステップ T 7 3 でファイル名の数 n が 0 であると判定された場合 (ステップ T 7 6 ; N O)、即ち、ステップ T 7 3 で、削除するフォルダのフォルダ I D のみが受信された場合、ファイル情報テーブル 2 5 6 から、受信されたフォルダ I D に関連付けられたデータが全て削除される (ステップ T 7)。次いで、フォルダ情報テーブル 2 5 5 から、受信されたフォルダ I D に関連付けられたデータが全て削除され (ステップ T 7 8)、本フォルダ・ファイル削除処理が終了する。

20

【 0 1 6 1 】

次いで、図 3 5 のフローチャートを参照して、図 3 4 のステップ T 7 5 に示したフォルダ・ファイル削除要求処理について説明する。

【 0 1 6 2 】

まず、フォルダ情報テーブル 2 5 5 から、写真自販機 1 又は P C から指定されたフォルダ I D (即ち、図 3 4 のステップ T 7 3 で受信されたフォルダ I D) に対応するグループ I D が取得される (ステップ T 8 0)。次いで、グループ所属自販機情報テーブル 2 5 4 から、ステップ T 8 0 で取得されたグループ I D に所属する全ての自販機 I D が取得される (ステップ T 8 1)。ステップ T 8 1 における自販機 I D の取得によって、削除対象の画像ファイルを公開している写真自販機が特定される。

30

【 0 1 6 3 】

次いで、フォルダ又はファイルの削除要求をする写真自販機を指定するためのカウンタ値 n が 1 に設定される (ステップ T 8 2)。次いで、ステップ T 8 1 で取得された自販機 I D の写真自販機のうち、カウンタ値 n に対応する写真自販機に対し、画像ファイルの削除要求として、フォルダ I D、ファイル名のデータが送信される (ステップ T 8 3)。フォルダ自体の削除を要求する場合は、ステップ T 8 3 では、フォルダ I D のみが送信される。

40

【 0 1 6 4 】

次いで、現在のカウンタ値 n に 1 を加えた値 ($n + 1$) が、新たなカウンタ値 n に設定され (ステップ T 8 4)、この n が、ステップ T 8 0 で取得されたグループ I D に属する全ての写真自販機の台数 P より大きいかが判定される (ステップ T 8 5)。

【 0 1 6 5 】

ステップ T 8 5 において、現在のカウンタ値 n が P 以下であると判定された場合 (ステップ T 8 5 ; N O)、ステップ T 8 3 に戻る。一方、ステップ T 8 5 において、現在のカウンタ値 n が P より大きいと判定された場合 (ステップ T 8 5 ; Y E S)、本フォルダ・ファイル削除要求処理が終了する。

50

【 0 1 6 6 】

次に、図 3 6 のフローチャートを参照して、管理サーバ 2 からのフォルダ・ファイル削除要求処理を受けた写真自販機において実行されるフォルダ・ファイル削除処理について説明する。

【 0 1 6 7 】

管理サーバ 2 から、フォルダ ID とファイル名（又はフォルダ ID のみ）のデータが受信されると（ステップ S 1 4 0）、受信されたファイル名の個数 D が 0 より大きいかが判定される（ステップ S 1 4 1）。

【 0 1 6 8 】

ステップ S 1 4 1 において、受信されたファイル名の個数 D が 0 より大きいと判定された場合（ステップ S 1 4 1 ; Y E S）、削除するファイルを指定するためのカウンタ値 m が 1 に設定される（ステップ S 1 4 2）。次いで、受信されたフォルダ ID のフォルダ内のファイルのうち、カウンタ値 m に対応するファイル名のファイルが削除される（ステップ S 1 4 3）。

10

【 0 1 6 9 】

次いで、現在のカウンタ値 m に 1 を加えた値（ $m + 1$ ）が、新たなカウンタ値 m に設定され（ステップ S 1 4 4）、この m が、受信されたファイル名の個数 D より大きいかが判定される（ステップ S 1 4 5）。

【 0 1 7 0 】

ステップ S 1 4 5 において、現在のカウンタ値 m が D 以下であると判定された場合（ステップ S 1 4 5 ; N O）、ステップ S 1 4 3 に戻る。一方、ステップ S 1 4 5 において、現在のカウンタ値 m が D より大きいと判定された場合（ステップ S 1 4 5 ; Y E S）、本フォルダ・ファイル削除処理が終了する。

20

【 0 1 7 1 】

ステップ S 1 4 1 において、受信されたファイル名の個数 D が 0 であると判定された場合（ステップ S 1 4 1 ; N O）、即ち、ステップ S 1 4 0 で、フォルダ ID のみが受信された場合、受信されたフォルダ ID のフォルダと、そのフォルダ内の全てのファイルが削除される（ステップ S 1 4 6）。

【 0 1 7 2 】

次いで、記録装置 1 7 の地域情報提供サービス用管理情報記憶領域 1 7 1 から、受信されたフォルダ ID のデータが削除され（ステップ S 1 4 7）、本フォルダ・ファイル削除処理が終了する。

30

【 0 1 7 3 】

次に、図 3 7 のフローチャートを参照して、写真自販機 1 において実行される地域情報画像ファイル閲覧・印刷・複製処理について説明する。この地域情報画像ファイル閲覧・印刷・複製処理は、図 1 1 のステップ S 1 0 に対応する。

【 0 1 7 4 】

図 3 8 (a) に示す地域情報メニュー画面 1 2 0 において、分類が選択され、「分類決定」ボタンが選択されると、記録装置 1 7 の地域情報提供サービス用管理情報記憶領域 1 7 1 から、指定された分類のフォルダ ID が取得され（ステップ S 1 5 0）、表示パネル 1 2 a に、図 3 8 (b) に示すように、ステップ S 1 5 0 で取得されたフォルダ ID のフォルダのリストを示すフォルダリスト画面が表示される（ステップ S 1 5 1）。

40

【 0 1 7 5 】

フォルダリスト画面において、フォルダが選択され、「決定」ボタンが押されると（ステップ S 1 5 2）、表示パネル 1 2 a に、図 3 8 (c) に示すように、ステップ S 1 5 2 において選択（指定）されたフォルダ内の画像ファイルのサムネイルのリストを示すサムネイルリスト画面が表示される（ステップ S 1 5 3）。

【 0 1 7 6 】

サムネイルリスト画面において、ファイルが選択され、「決定」ボタンが押されると（ステップ S 1 5 4）、表示パネル 1 2 a に、図 3 8 (d) に示すように、ステップ S 1 5 4

50

において選択（指定）されたファイルの画面が表示される（ステップS155）。図38（d）のファイル画面には、指定されたファイルの内容とともに、前の画面に戻るための「戻る」ボタン、ファイルの内容を印刷するための「印刷」ボタンと、ファイルの内容をメディアにコピーするための「メディアにコピー」ボタンが設けられている。

【0177】

図38（d）に示すようなファイル画面において、「戻る」ボタンが選択されると（ステップS156；YES）、ステップS153に戻る。ファイル画面において、「メディアにコピー」ボタンが選択されると（ステップS157；YES）、写真自販機1にメディアが挿入済みであるか否かが判定される（ステップS158）。

【0178】

ステップS158において、写真自販機1にメディアが挿入済みであると判定された場合、後述のステップS161に移行する。ステップS158において、写真自販機1にメディアが挿入されていないと判定された場合（ステップS158；NO）、表示パネル12aには、メディアの挿入を要求するメディア要求画面（図示略）が表示される（ステップS159）。

【0179】

写真自販機1にメディアが挿入済みであるか（ステップS158；YES）、メディア要求画面上のメッセージに従って、メディアが挿入された場合（ステップS160；YES）、表示パネル12aには、メディアへのコピーに係る料金の投入を要求する料金要求画面（図示略）が表示される（ステップS161）。

【0180】

料金要求画面上のメッセージに従って、指定された料金が金銭投入口15aに投入されると、ステップS154で選択（指定）された画像ファイルがメディアにコピー（複製）される（ステップS162）。メディアへのコピーが終了すると、表示パネル12aには、コピーが終了したことを通知するコピー終了画面（図示略）が表示され（ステップS163）、本地域情報画像ファイル閲覧・印刷・複製処理が終了する。

【0181】

図38（d）に示すようなファイル画面において、「印刷」ボタンが選択されると（ステップS164；YES）、表示パネル12aには、指定された画像ファイルの印刷枚数の指定を要求する印刷枚数指定画面（図示略）が表示される（ステップS165）。印刷枚数指定画面において、印刷枚数が指定されると（ステップS166；YES）、指定された印刷枚数に基づいて、画像ファイルの印刷に係る料金が算出され、表示パネル12aに、算出された料金の投入を要求する料金要求画面（図示略）が表示される（ステップS167）。

【0182】

料金要求画面上のメッセージに従って、指定された料金が金銭投入口15aに投入されると、ステップS154で選択（指定）された画像ファイルが、指定された枚数分印刷される（ステップS168）。印刷が終了すると、表示パネル12aには、印刷が終了したことを通知する印刷完了画面（図示略）が表示され（ステップS169）、本地域情報画像ファイル閲覧・印刷・複製処理が終了する。

【0183】

以上のように、本実施の形態の画像情報提供システム100によれば、地域情報を、その地域に設置された写真自販機1に保存することにより、管理サーバ2に地域情報を保管する必要がなくなり、写真自販機1から通信ネットワークを介して管理サーバ2に接続することなく、その地域の情報の閲覧や印刷を行うことができ、通信ネットワークの負荷を低減させることができる。

【0184】

また、管理サーバ2のデータベースには、どのフォルダ、ファイルがどの自販機グループで公開されているか、どの写真自販機がどの自販機グループに属するか等の管理情報が格納されているため、全国規模の大掛かりなサーバ群を用意する必要がなく、管理コストを

10

20

30

40

50

削減させることができる。また、管理サーバ2には、上述の管理情報が格納されていることにより、公開するフォルダ、ファイルの登録作業や削除作業を円滑に行うことができる。

【0185】

更に、地域情報提供サービスで提供する情報を登録するのは、情報の所有者である情報提供者（ユーザ）であるため、画像情報提供システム100の管理者側が情報を収集する必要がなく、管理者の負担を減らすことができるとともに、公開するフォルダ、ファイルの登録作業を円滑に行うことができる。

【0186】

また、同一の自販機グループに所属する写真自販機には、同一の地域情報が保存されているため、ある写真自販機のハードディスクが故障しても、同一グループに所属する他の写真自販機から情報を引き出すことができる。更に、写真自販機に画像ファイル（画像データ）を保存することにより、写真自販機から画像ファイルを取得して印刷することができるため、写真自販機の主要な機能である印刷機能を有効に活用することができる。

【0187】

なお、本実施の形態における記述内容は、本発明の趣旨を逸脱しない範囲で適宜変更可能である。

【0188】

例えば、本実施の形態では、地域情報提供サービスで提供する全ての情報を、各地域に設置された写真自販機1のハードディスクに格納するようにしたが、情報の内容に応じて、写真自販機1内に格納するものと、管理サーバ2のデータベースに格納するものに分けるようにしてもよい。例えば、地域限定の情報は、その地域に設置された写真自販機1のハードディスクに格納し、本やCDの発売情報等、全国共通の情報は、管理サーバ2のデータベースに格納すればよい。また、情報閲覧者からの閲覧頻度の高い情報のみを、写真自販機1に格納し、それ以外は、管理サーバ2に格納するようにしてもよい。更に、天気予報等、更新頻度の高い情報は、管理サーバ2に格納するようにしてもよい。

【0189】

【発明の効果】

本発明によれば、画像データを公開する画像印刷販売装置を通信端末により指定し、指定された画像印刷販売装置に画像データを保存するようにしたことにより、管理装置で画像データを管理する必要がなくなり、画像印刷販売装置は画像データの印刷販売時に通信ネットワークを介して管理装置に接続することなく既に保存されている画像データの中から印刷することができるため、通信ネットワークの負荷を低減させることができる。また、通信端末により、画像データを公開する画像印刷販売装置を指定し、指定された画像印刷販売装置の識別情報と、当該画像印刷販売装置で公開予定の画像データを管理装置に送信するので、画像印刷販売装置の指定及び画像データの管理が通信端末によって可能になる。また、管理装置により、各画像印刷販売装置の識別情報と、各画像印刷販売装置で公開可能な画像データの識別情報を管理するようにしたことにより、画像データ自体を管理する場合に比べて、管理コストを削減させることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明を適用した実施の形態の画像情報提供システム100の全体構成を示すブロック図。

【図2】図1の写真自販機1の外観図。

【図3】写真自販機1の機能的構成を示すブロック図。

【図4】写真自販機1の記録装置17に格納される地域情報提供サービス用管理情報記憶領域171のデータ構成例を示す図。

【図5】図1の管理サーバ2の機能的構成を示すブロック図。

【図6】管理サーバ2の記憶装置25に格納されるユーザ情報テーブル251のデータ構成例を示す図。

【図7】管理サーバ2の記憶装置25に格納される自販機設置場所情報テーブル252の

10

20

30

40

50

データ構成例を示す図。

【図 8】管理サーバ 2 の記憶装置 2 5 に格納されるグループ情報テーブル 2 5 3 (同図 (a)) 及びグループ所属自販機情報テーブル 2 5 4 (同図 (b)) のデータ構成例を示す図。

【図 9】管理サーバ 2 の記憶装置 2 5 に格納されるフォルダ情報テーブル 2 5 5 (同図 (a)) 及びファイル情報テーブル 2 5 6 (同図 (b)) のデータ構成例を示す図。

【図 10】図 1 の P C 3 の機能的構成を示すブロック図。

【図 11】写真自販機 1 において実行される全体処理を示すフローチャート。

【図 12】写真自販機 1 の表示パネル 1 2 a における画面表示例を示す図。

【図 13】写真自販機 1 又は P C 3 において実行されるユーザ登録処理を示すフローチャートと (同図 (a))、管理サーバ 2 において実行されるユーザ登録処理を示すフローチャート (同図 (b))。

10

【図 14】写真自販機 1 の表示パネル 1 2 a における画面表示例を示す図。

【図 15】写真自販機 1 又は P C 3 において実行される地域情報編集処理を示すフローチャート。

【図 16】写真自販機 1 の表示パネル 1 2 a における画面表示例を示す図。

【図 17】写真自販機 1 又は P C 3 において実行されるログイン処理を示すフローチャートと (同図 (a))、管理サーバ 2 において実行されるログイン処理を示すフローチャート (同図 (b))。

【図 18】写真自販機 1 又は P C 3 において実行される公開グループ登録処理を示すフローチャート。

20

【図 19】管理サーバ 2 において実行される公開グループ登録処理を示すフローチャート。

【図 20】写真自販機 1 の表示パネル 1 2 a における画面表示例を示す図。

【図 21】写真自販機 1 又は P C 3 において実行されるフォルダ・ファイル登録処理を示すフローチャート。

【図 22】写真自販機 1 の表示パネル 1 2 a における画面表示例を示す図。

【図 23】管理サーバ 2 において実行されるフォルダ・ファイル登録処理を示すフローチャート。

【図 24】写真自販機 1 において実行される登録画像ファイル選択画面表示処理を示すフローチャート。

30

【図 25】P C 3 の表示装置 3 2 における画面表示例を示す図。

【図 26】写真自販機 1 又は P C 3 において実行されるフォルダ選択画面表示処理を示すフローチャートと (同図 (a))、管理サーバ 2 において実行されるフォルダ選択画面表示処理を示すフローチャート (同図 (b))。

【図 27】写真自販機 1 の表示パネル 1 2 a における画面表示例を示す図。

【図 28】写真自販機 1 又は P C 3 において実行されるグループ選択画面表示処理を示すフローチャートと (同図 (a))、管理サーバ 2 において実行されるグループ選択画面表示処理を示すフローチャート (同図 (b))。

【図 29】写真自販機 1 の表示パネル 1 2 a における画面表示例を示す図。

40

【図 30】管理サーバ 2 において実行される、指定された自販機グループへのフォルダ・ファイル登録処理を示すフローチャート。

【図 31】指定されたグループに所属する写真自販機 1 において実行されるフォルダ・ファイル登録処理を示すフローチャート。

【図 32】写真自販機 1 又は P C 3 において実行されるフォルダ・ファイル削除処理を示すフローチャート。

【図 33】写真自販機 1 の表示パネル 1 2 a における画面表示例を示す図。

【図 34】管理サーバ 2 において実行されるフォルダ・ファイル削除処理を示すフローチャート。

【図 35】管理サーバ 2 において実行されるフォルダ・ファイル削除要求処理を示すフロ

50

ーチャート。

【図36】管理サーバ2からのフォルダ・ファイル削除要求を受けた写真自販機1において実行されるフォルダ・ファイル削除処理を示すフローチャート。

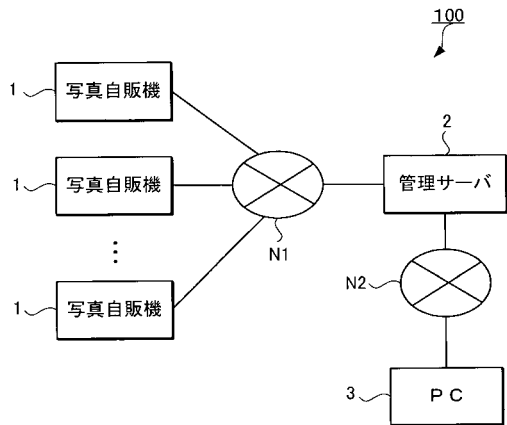
【図37】写真自販機1において実行される地域情報画像ファイル閲覧・印刷・複製処理を示すフローチャート。

【図38】写真自販機1の表示パネル12aにおける画面表示例を示す図。

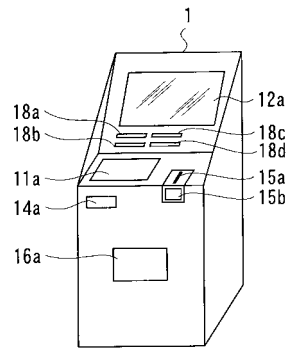
【符号の説明】

1	写真自販機（画像印刷販売装置）	
10	CPU	
11	入力装置	10
11a	操作パネル	
12	表示装置	
12a	表示パネル	
13	RAM	
14	伝送制御部	
15	金銭授受装置	
16	印刷装置	
17	記録装置	
171	地域情報提供サービス用管理情報記憶領域	
18	記録媒体接続部	20
2	管理サーバ（管理装置）	
21	CPU	
22	表示装置	
23	入力装置	
24	伝送制御部	
25	記憶装置	
251	ユーザ情報テーブル	
252	自販機設置場所情報テーブル	
253	グループ情報テーブル	
254	グループ所属自販機情報テーブル	30
255	フォルダ情報テーブル	
256	ファイル情報テーブル	
26	RAM	
3	PC	
31	CPU	
32	表示装置	
33	入力装置	
34	伝送制御部	
35	記憶装置	
36	RAM	40
100	画像情報提供システム	

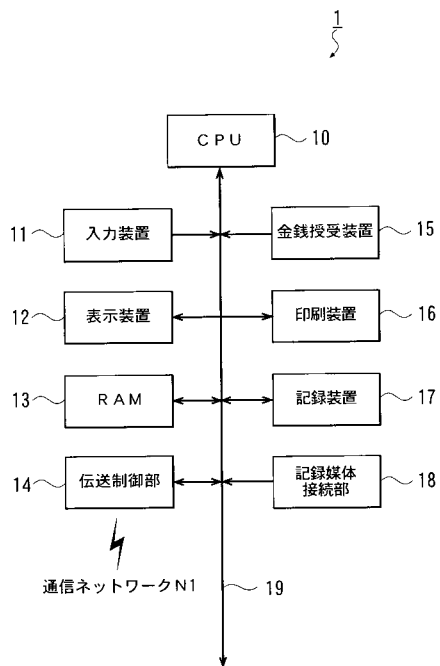
【図1】



【図2】



【図3】

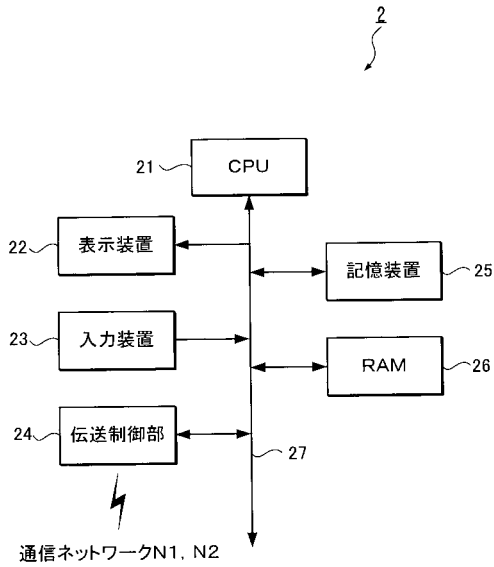


【図4】

「地域情報提供サービス」用管理情報記憶領域 171

フォルダID	フォルダ表示名	分類
41	AB食堂の紹介	グルメ
42	ZX花店	ショッピング

【図5】



【図6】

ユーザ情報テーブル 251

ユーザID	ユーザ名	パスワード	Eメールアドレス	クレジットカード番号
1001	ssss	****	ssss@xx.ne.jp	
1002	tttt	*****	tttt@yy.ne.jp	

【図7】

自販機設置場所情報テーブル 252

自販機ID	設置場所名	都道府県	市区町村	...
101	xx電気1F	東京都	○×市	
102	○○カメラ	東京都	○×市	

【図8】

(a) グループ情報テーブル 253

グループID	グループ名	所有ユーザID
21	△×駅周辺	1010
22	XYZ公園周辺	1011

【図9】

(a) フォルダ情報テーブル 255

フォルダID	フォルダ表示名	所有ユーザID	グループID	分類
41	AB食堂の紹介	1050	21	グルメ
42	○×桜祭り 予定表	1051	22	ショッピング

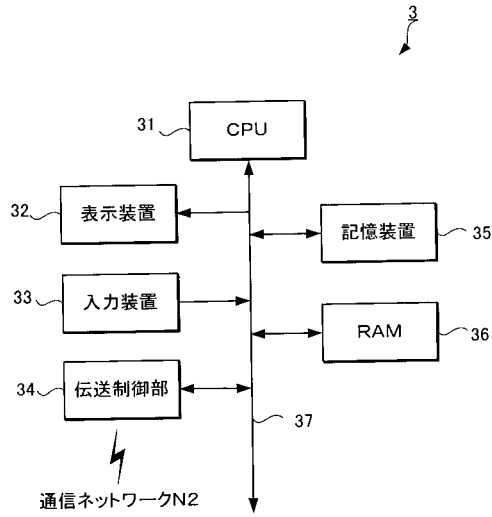
(b) グループ所属自販機情報テーブル 254

グループID	自販機ID
21	101
	103
22	102

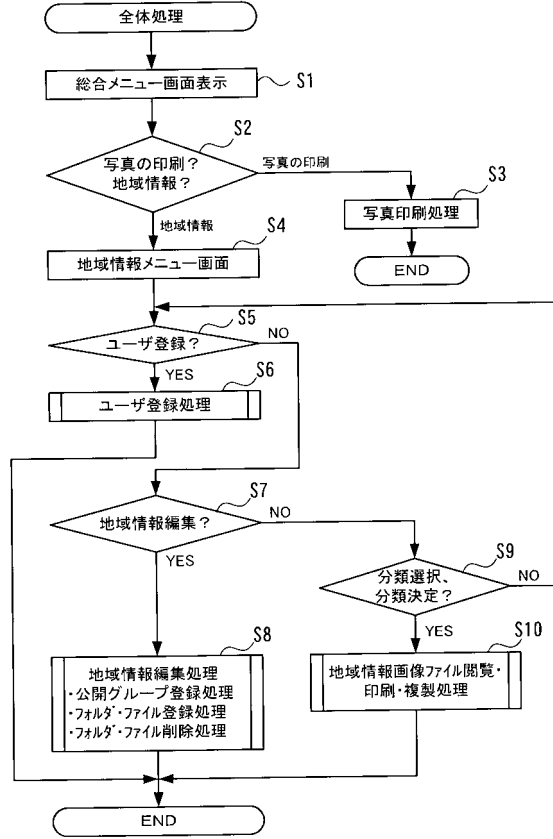
(b) ファイル情報テーブル 256

フォルダID	ファイル名
41	menu.jpg
	map.jpg
42	spring.jpg

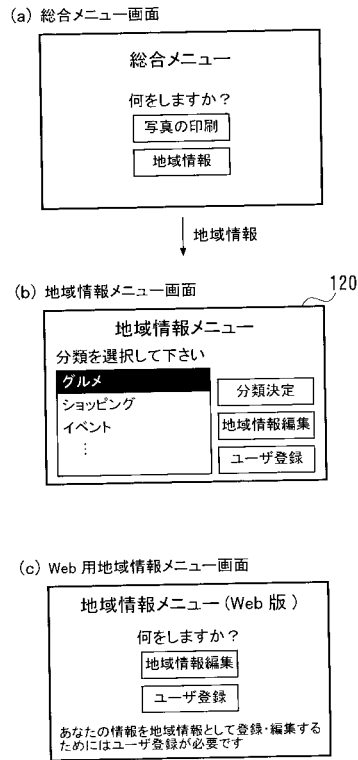
【図10】



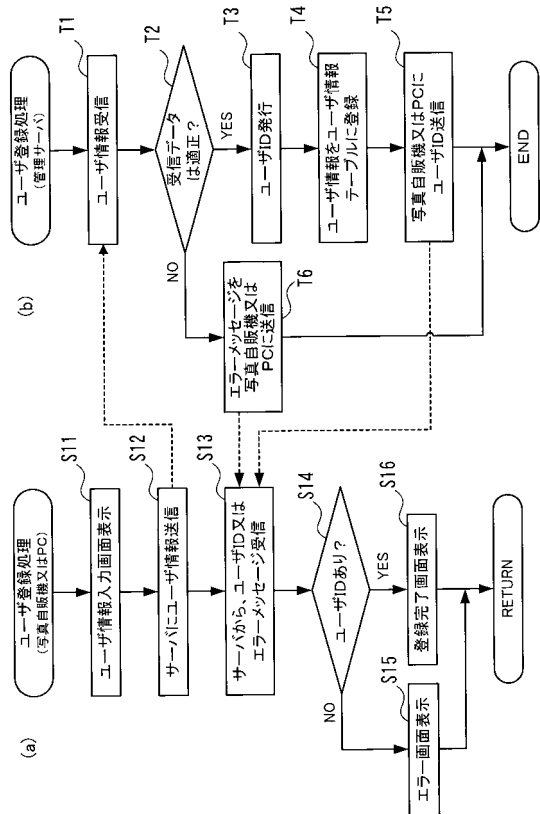
【図11】



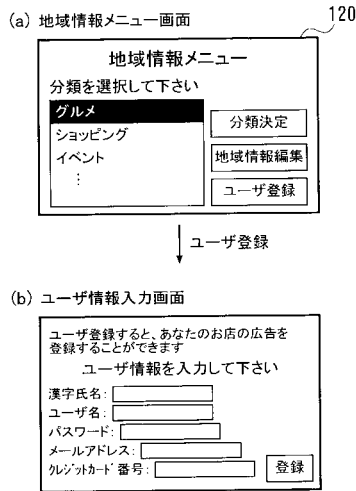
【図12】



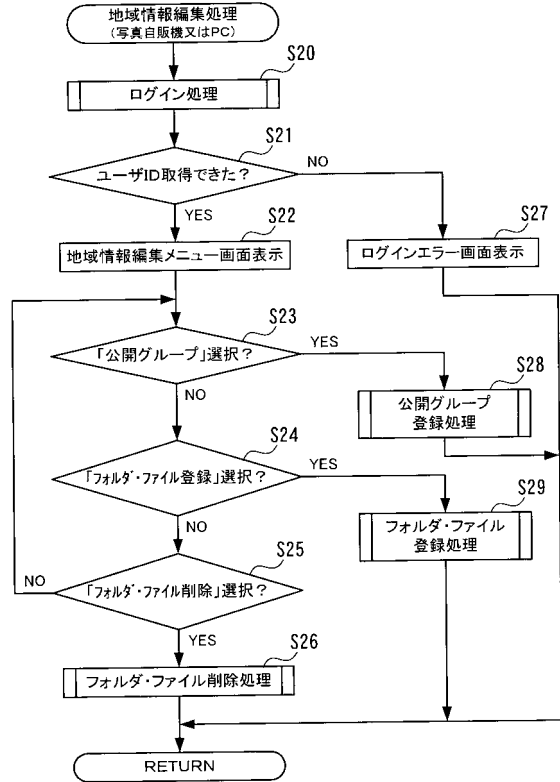
【図13】



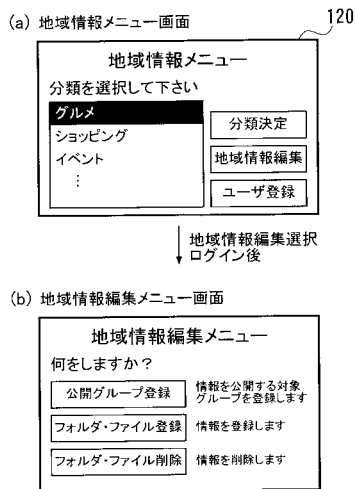
【図14】



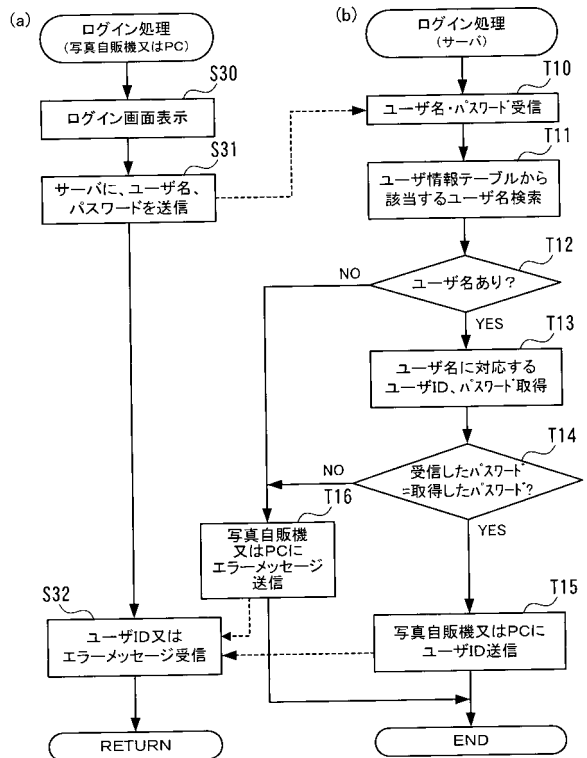
【図15】



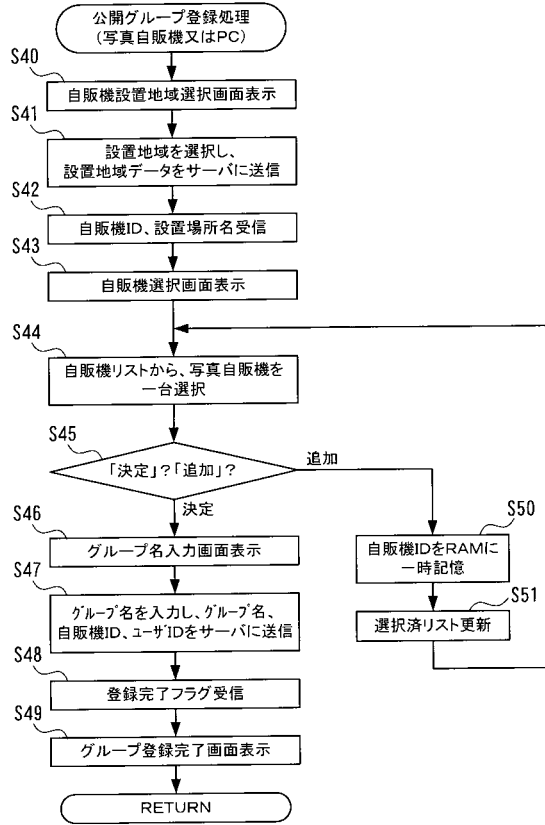
【図16】



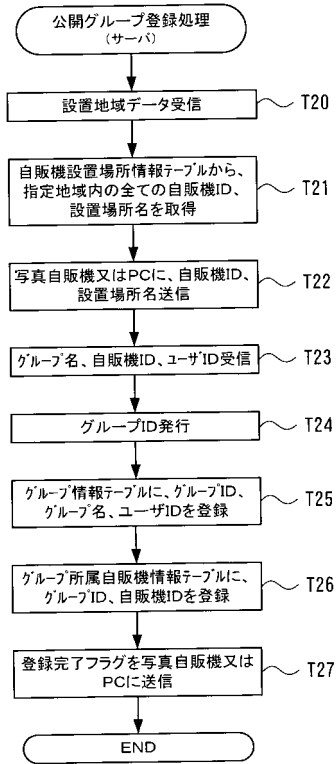
【図17】



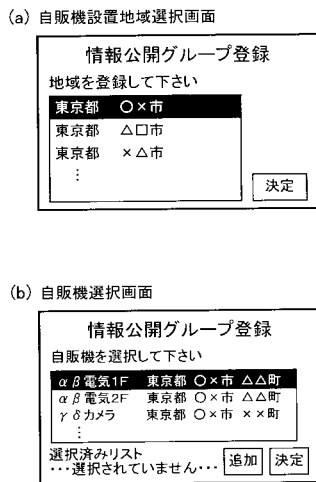
【図18】



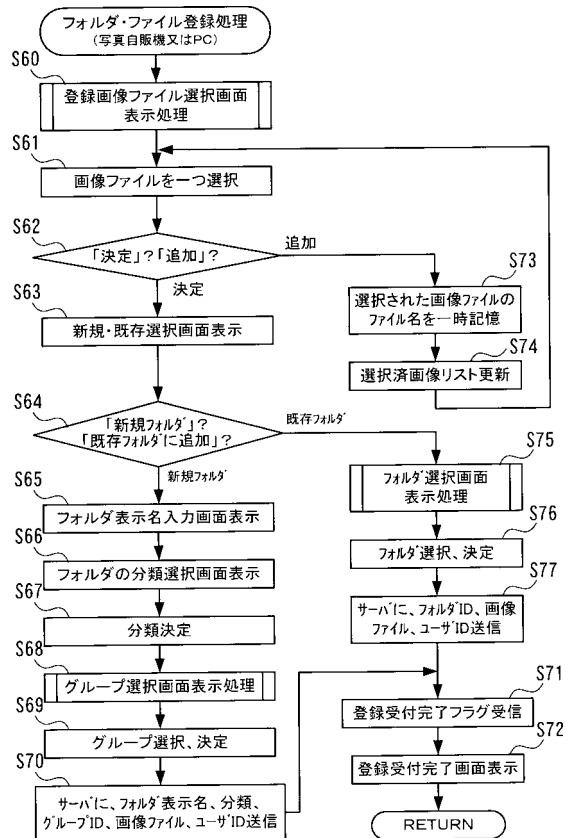
【図19】



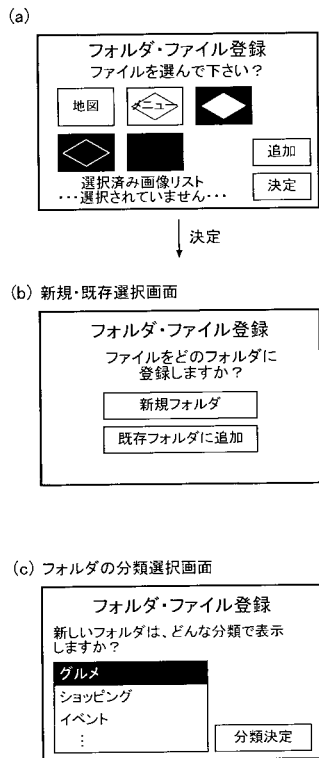
【図20】



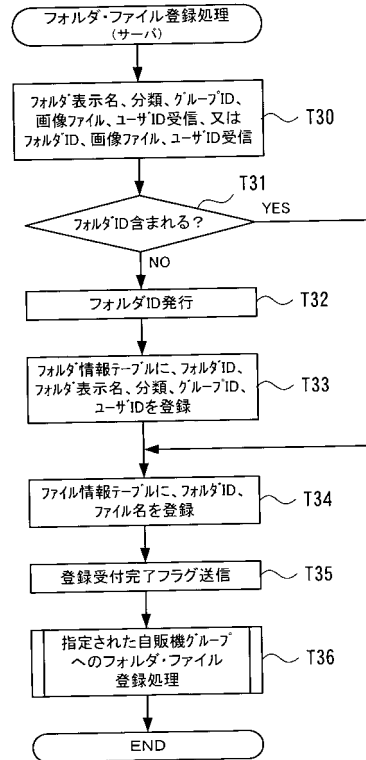
【図21】



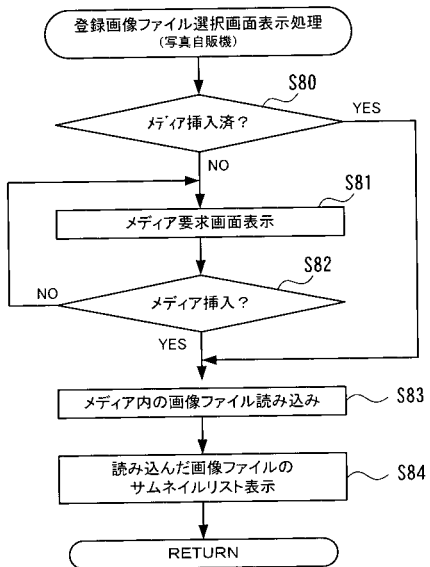
【図 2 2】



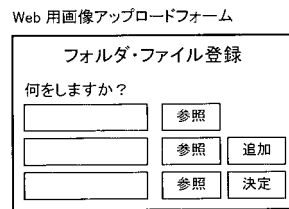
【図 2 3】



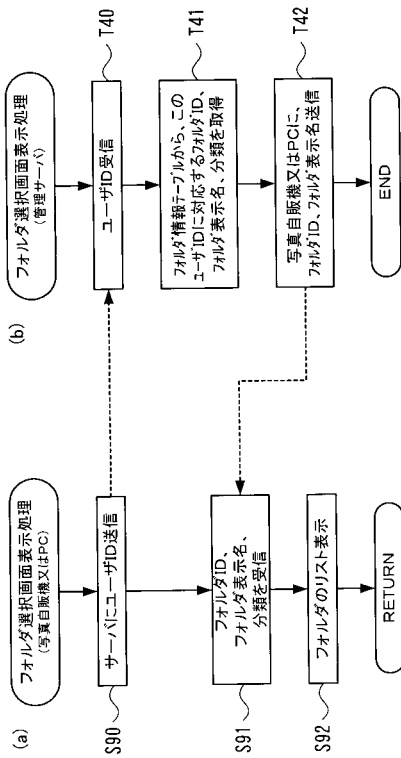
【図 2 4】



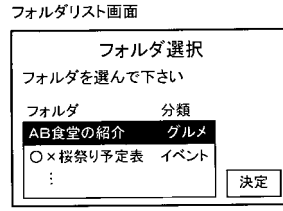
【図 2 5】



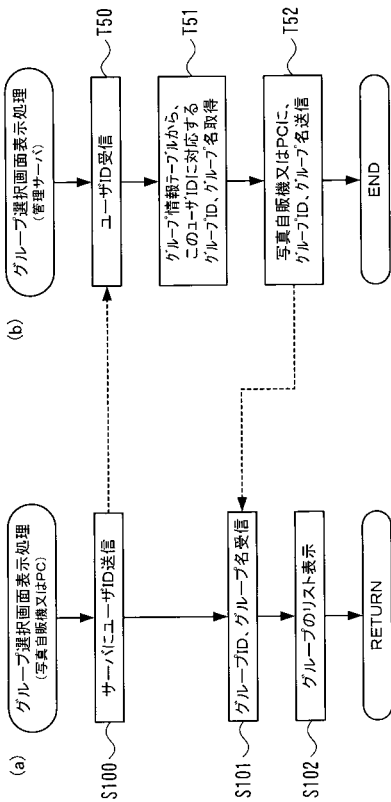
【図26】



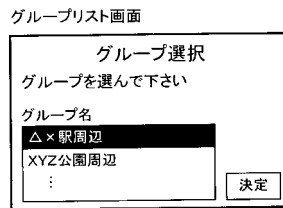
【図27】



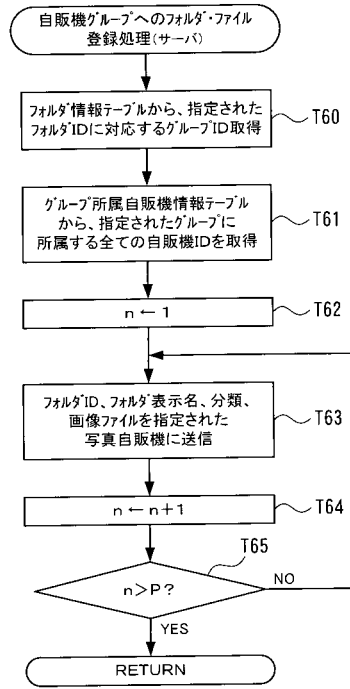
【図28】



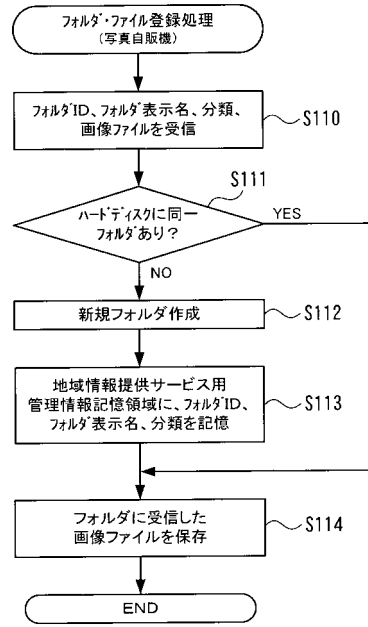
【図29】



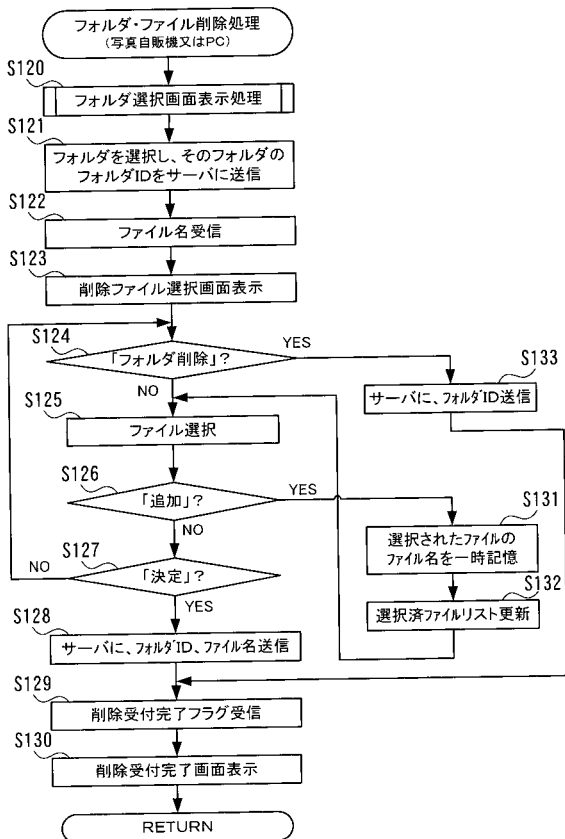
【図30】



【図31】



【図32】



【図33】

(a) フォルダリスト画面

フォルダ選択

フォルダを選んで下さい

フォルダ	分類
AB食堂の紹介	グルメ
○×桜祭り予定表	イベント
⋮	

決定

(b) 削除ファイル選択画面

ファイル選択

ファイルを選んで下さい

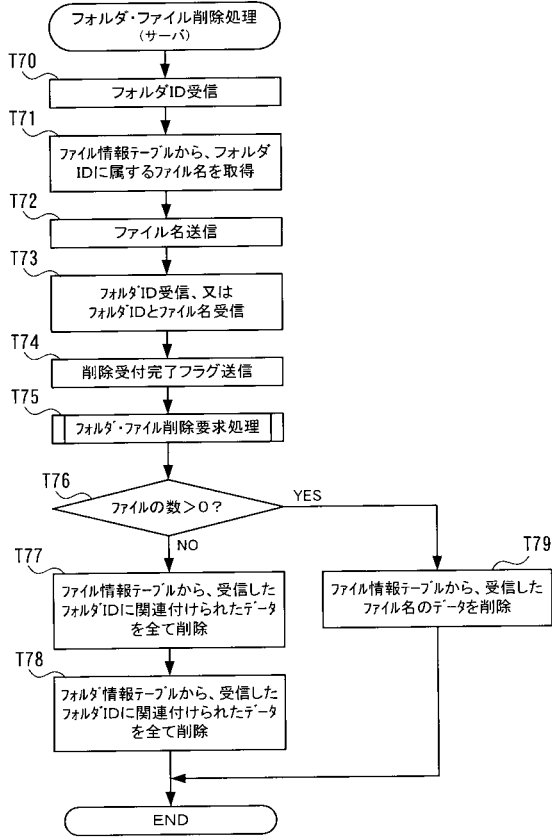
フォルダ: AB食堂の紹介

ファイル名

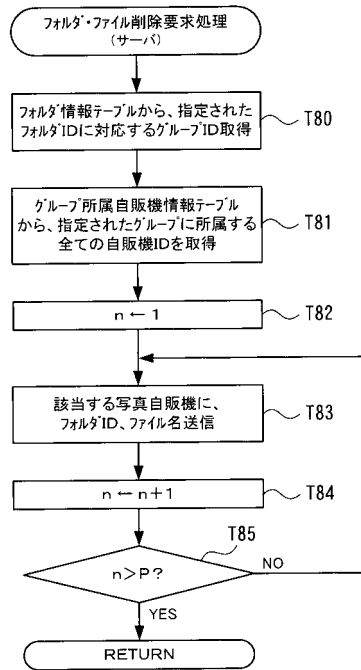
menu.jpg	追加
map.jpg	決定
⋮	フォルダ削除

選択済みファイルリスト
⋯ 選択されていません ⋯

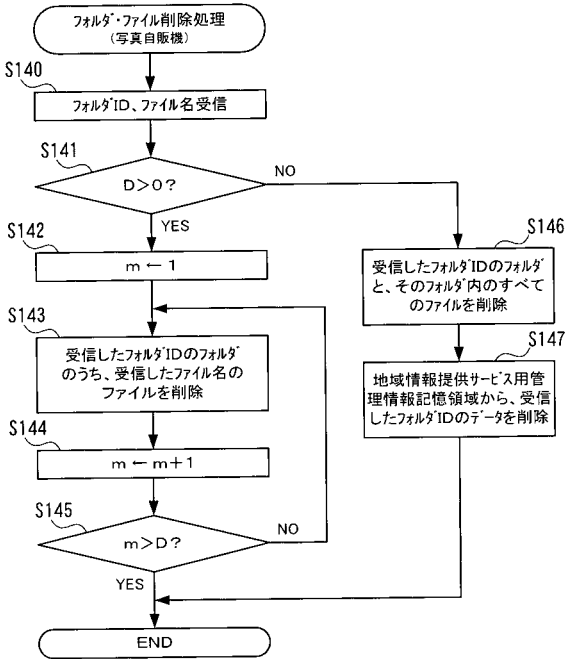
【図34】



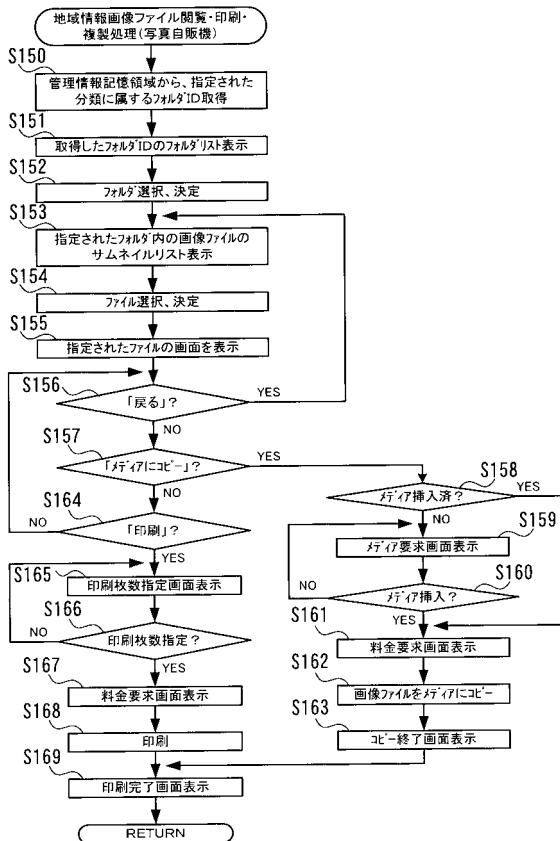
【図35】



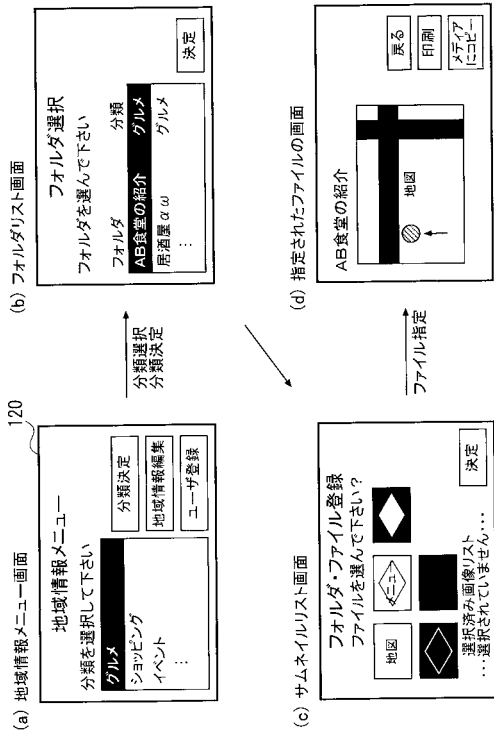
【図36】



【図37】



【 図 3 8 】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開2001-034835(JP,A)
特開平11-154218(JP,A)
特開2001-331524(JP,A)
特開2003-022477(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

G07F 17/26
G06F 3/12
G06Q 30/00