

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4012175号

(P4012175)

(45) 発行日 平成19年11月21日(2007.11.21)

(24) 登録日 平成19年9月14日(2007.9.14)

(51) Int.Cl.

F I

G06Q 50/00 (2006.01)

G06F 17/60 1 2 4

G06Q 10/00 (2006.01)

G06F 17/60 5 0 4

G06F 21/20 (2006.01)

G06F 15/00 3 3 0 B

請求項の数 6 (全 27 頁)

(21) 出願番号 特願2004-185027 (P2004-185027)
 (22) 出願日 平成16年6月23日(2004.6.23)
 (65) 公開番号 特開2006-11625 (P2006-11625A)
 (43) 公開日 平成18年1月12日(2006.1.12)
 審査請求日 平成16年6月23日(2004.6.23)

前置審査

(73) 特許権者 000001007
 キヤノン株式会社
 東京都大田区下丸子3丁目30番2号
 (74) 代理人 100090538
 弁理士 西山 恵三
 (74) 代理人 100096965
 弁理士 内尾 裕一
 (72) 発明者 里見 宏
 東京都大田区下丸子3丁目30番2号キヤ
 ノン株式会社内
 (72) 発明者 平石 智宣
 東京都大田区下丸子3丁目30番2号キヤ
 ノン株式会社内

審査官 須田 勝巳

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 アプリケーションサーバ装置およびプログラム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

ネットワーク上で、複数の第1の情報処理装置からアップロードされたデータを複数の第2の情報処理装置に公開するアプリケーションサーバ装置であって、

前記第1の情報処理装置の指示を受けて、前記アップロードされたデータのうち、いずれかを選択するデータ選択手段と、

前記第2の情報処理装置とそれぞれ対応する複数のアクセス情報を登録する登録手段と

、
 前記第1の情報処理装置の指示を受けて、前記複数の第2の情報処理装置のうち、いずれかを前記データ選択手段により選択されたデータの公開先として選択する選択手段と、

前記選択手段により選択された第2の情報処理装置とそれぞれ対応する複数のアクセス情報を、前記データ選択手段により選択されたデータと対応づけて記憶する記憶手段と、

前記第2の情報処理装置からの前記アクセス情報に基づく公開要求にตอบสนองして、前記アクセス情報と対応づけられたデータを、前記記憶手段により記憶されたデータの中から複数、検索するデータ検索手段と、

前記検索された複数のデータを前記第2の情報処理装置に送信するデータ送信手段とを備えたことを特徴とするアプリケーションサーバ装置。

【請求項2】

前記データ選択手段により選択されたデータと対応づけられたアクセス情報を、前記記憶手段により記憶されたアクセス情報の中から複数、検索するアクセス情報検索手段と、

10

20

前記検索された複数のアクセス情報をリスト表示するためのリスト表示情報を作成するリスト作成手段と、

前記作成されたリスト表示情報を前記第1の情報処理装置へ送信するリスト送信手段とを備えたことを特徴とする請求項1に記載のアプリケーションサーバ装置。

【請求項3】

前記データ検索手段により検索されたデータを表示するためのデータ表示用情報を作成するデータ表示用情報作成手段をさらに備え、

前記データ送信手段は、前記データ表示用情報を前記データとして送信することの特徴とする請求項1に記載のアプリケーションサーバ装置。

【請求項4】

前記データ表示用情報作成手段は、前記データ検索手段により検索された複数のデータをリスト表示するためのデータリスト表示用情報を作成することの特徴とする請求項3に記載のアプリケーションサーバ装置。

【請求項5】

前記データは、画像データまたは、複数の画像データを1つのアーカイブとして管理しているアルバムデータであることを特徴とする請求項1に記載のアプリケーションサーバ装置。

【請求項6】

ネットワーク上で、複数の第1の情報処理装置からアップロードされたデータを複数の第2の情報処理装置に公開するアプリケーションサーバ装置に、

前記第1の情報処理装置の指示を受けて、前記アップロードされたデータのうち、いずれかを選択するステップと、

前記第2の情報処理装置とそれぞれ対応する複数のアクセス情報を登録するステップと、

前記第1の情報処理装置の指示を受けて、前記複数の第2の情報処理装置のうち、いずれかを前記データ選択手段により選択されたデータの公開先として選択するステップと、

前記選択手段により選択された第2の情報処理装置とそれぞれ対応する複数のアクセス情報を、前記データ選択手段により選択されたデータと対応づけて記憶するステップと、

前記第2の情報処理装置からの前記アクセス情報に基づく公開要求に応答して、前記アクセス情報と対応づけられたデータを、前記記憶手段により記憶されたデータの中から複数、検索するステップと、

前記検索された複数のデータを前記第2の情報処理装置に送信するステップとを実行させることを特徴とするプログラム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、ネットワーク上で、第1の情報処理装置からアップロードされたデータを複数の第2の情報処理装置に公開するアプリケーションサーバ装置およびプログラムに関するものである。

【背景技術】

【0002】

インターネットなどの通信インフラを利用した情報提供サービスの一種として、ユーザがデジタルカメラで撮影した画像データをネットワーク上のサーバ装置の記憶領域にアップロードし、ユーザが望む時にサーバ装置にアクセスして、画像データを閲覧できるようなサービスがある。以下、このようなサービスを提供するサーバ装置のプロバイダをフォトサイトと称する。また、フォトサイトはアップロードされた画像データのプリント注文を受け付け、画像データをプリントするサービスを提供するサーバ装置を備えることもある。または、フォトサイトはアップロードされた画像データのプリント注文を受け付け、画像データをプリントするサービスを提供するサーバ装置へプリント注文を転送するサーバ装置を備えることもある。

10

20

30

40

50

【0003】

このようなフォトサイトではアップロードした画像の所有者であるユーザ以外の第三者に対しても、ユーザからアップロードされた画像データの公開及びプリント注文サービスを提供している場合が多い。

【0004】

従来、フォトサイトが画像データをアップロードしたユーザ（以下、オーナーユーザと称する。）から指定された第三者（以下、招待ユーザと称する。）に対して、オーナーユーザの画像データを公開する場合について、以下に説明する。

【0005】

まず、オーナーユーザは、Personal Computer (PC) 上でWebブラウザを起動し、フォトサイトにアクセスして、画像データをアップロードし、招待ユーザの名称やメールアドレスを通知する。フォトサイトは、アップロードされた画像データをアルバムとして管理し、アルバムに対してUniversal Resource Locator (URL) を生成する。なお、アルバムとは、いわゆるディレクトリであり、1つ以上の画像データが1つのアルバムに関連付けて管理される。この時、生成されるURLは、アルバムに対してユニークなアドレスであり、かつ、一意に予測不可能な乱数等を用いたものである。下記に例を示す。

http://○○○.com/PhotoSite/Album/AlbumEntry.cgi?AlbumID=AJNWD MF

【0006】

フォトサイトは、メッセージにこのURLを記載し、宛先に招待ユーザのメールアドレスをセットした電子メールをインターネット経由で送信する。電子メールを受け取った招待ユーザは、PC上でWebブラウザを起動し、電子メールに記載されたURLを入力することで、オーナーユーザのアルバムの画像データを閲覧することができる。（例えば、特許文献1参照。）

【特許文献1】特開2003-108815号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0007】

上記した従来技術によれば、アルバムに対してURLが生成されるため、複数のオーナーユーザが同一の招待ユーザに対してアルバムを公開する場合には、フォトサイトは、各オーナーユーザのアルバムごとにURLを生成したり、生成されたURLごとに電子メールを作成したり、送信したりしなければならなかった。

【0008】

このように、各オーナーユーザのアルバム毎にURLが発行されると、招待ユーザはたくさんのURLを管理しなければならなくなり、とても煩雑であるという問題があった。

【0009】

例えば、招待ユーザは、あるアルバムを繰り返し閲覧する際には、Webブラウザのブックマーク（お気に入り）に、そのアルバムのURLを登録することにより、URLの入力を省略して簡易にアクセスできるようになる。しかしながら、複数のアルバムが公開され、そのたびにURLが発行されると、ブックマークするURLが大量になり、登録作業が煩雑になる。

【0010】

また、例えば、オーナーユーザがフォトサイトからアルバムを消去すると、招待ユーザは、その都度、ブックマークからそのアルバムのURLを消去して整理しなければならず、煩雑であった。

【0011】

また、従来技術によれば、 m 人のオーナーユーザが、それぞれ n 個のアルバムを招待ユーザに公開する場合、たとえ、それらのアルバム全てに対する招待ユーザが1名であっても、 $m \times n$ 個のURLを生成して管理する必要があり、フォトサイトでのURLの管理も

10

20

30

40

50

負担になっていた。

【0012】

本発明は、上記従来技術の問題点を解決するために提案されたものであり、その目的とするところは、画像データを公開する側のユーザ（オーナーユーザ）における操作性・利便性を損なわずに、公開されたオーナーユーザの画像を閲覧する側のユーザ（招待ユーザ）や、画像データの公開を仲介するプロバイダ（フォトサイト）の利便性を向上させることにある。

【課題を解決するための手段】

【0013】

本願に係る発明の1つは、ネットワーク上で、複数の第1の情報処理装置からアップロードされたデータを複数の第2の情報処理装置に公開するアプリケーションサーバ装置であって、前記第1の情報処理装置の指示を受けて、前記アップロードされたデータのうち、いずれかを選択するデータ選択手段と、前記第2の情報処理装置とそれぞれ対応する複数のアクセス情報を登録する登録手段と、前記第1の情報処理装置の指示を受けて、前記複数の第2の情報処理装置のうち、いずれかを前記データ選択手段により選択されたデータの公開先として選択する選択手段と、前記選択手段により選択された第2の情報処理装置とそれぞれ対応する複数のアクセス情報を、前記データ選択手段により選択されたデータと対応づけて記憶する記憶手段と、前記第2の情報処理装置からの前記アクセス情報に基づく公開要求に応答して、前記アクセス情報と対応づけられたデータを、前記記憶手段により記憶されたデータの中から複数、検索するデータ検索手段と、前記検索された複数のデータを前記第2の情報処理装置に送信するデータ送信手段とを備えたことを特徴とする。

【発明の効果】

【0015】

本発明によれば、画像データをネットワーク上のアプリケーションサーバ装置にアップロードしたオーナーユーザの操作を特に追加することなく、招待ユーザが受け取る、複数のオーナーユーザの画像データの公開用のURLが1種類になるので、招待ユーザは、各オーナーユーザの画像データの公開用URLを容易に管理でき、招待ユーザの利便性を向上させることが可能である。

【発明を実施するための最良の形態】

【0019】

（実施例）

以下に、図面を参照して、本発明の好適な実施形態を例示的に詳しく説明する。尚、本実施形態に記載されている構成要素の相対配置、表示画面等は、特に特定の記載がない限りは、本発明の範囲をそれらのみに限定する趣旨のものではない。

【0020】

（データ保管システムの構成）

本発明の一実施形態として、インターネットを介して、画像データの共有サービスを提供するデータ共有システムについて説明する。

【0021】

図1は、本発明の一実施形態としてのデータ共有システム全体の概略構成を示す図である。

【0022】

101は画像入力機器である。画像入力機器101としては、例えば、被写体を撮影して、静止画像の画像データとして記録できるデジタルスチルカメラや動画画像の画像データとして記録できるデジタルビデオカメラ、あるいは、原稿を読み取り静止画像の画像データとして記録するスキャナ等が挙げられる。画像入力機器101は、イメージ情報である光学像を電気信号に変換し、所定の画像処理をした後、デジタル情報として記録／再生する。

【0023】

102はパーソナルコンピュータ（PC）である。尚、本実施の形態では、102Aはオーナーユーザ、102Bは招待ユーザがそれぞれ使用するPCであるとする。

【0024】

116は画像入力装置101が入力した画像データをPC102Aへ転送するためのデータ転送用インターフェースである。データ転送用インターフェース116は、Universal Serial Bus（USB）やIEEE1394に代表される有線系インターフェースや、IrDAやBluetoothに代表される無線系インターフェースである。

【0025】

このデータ転送用インターフェース116経由で、画像入力装置101からPC102Aに転送された画像データは、PC102AのHard Disk Drive（HDD）に代表される情報記憶装置の記憶領域121Aに格納される。また、画像入力装置101からPC102Aへの画像データ転送は、PC102AのCentral Processing Unit（CPU）がPC102AにインストールされているOperating System（OS）又は専用ソフトウェアを実行し、画像入力装置101の情報記憶装置の記憶領域121Aに格納されている画像データを読み出すことによって実行される。あるいは、画像入力装置101がPC102Aへ発行した転送コマンドにしたがい、PC102AのOS又は専用ソフトウェアがPC102Aの情報処理装置の記憶領域121Aを確保し、画像入力装置101からの画像データを受信するようにして実行される。

【0026】

105は、インターネット104を通信インフラとして、各ユーザ端末（PC102AやB）に対して、各種サービスを提供するプロバイダのサーバ装置で構成されるフォトサイトである。本実施の形態では、フォトサイト105が提供するサービスとして、インターネット104経由でPC102Aから送信された画像データを保管するサービスや、PC102Aからの保管された画像データをPC102Bに対して公開するサービス、保管された画像データのプリントアウトをプリントサイト109へ依頼するサービスについて説明する。プリントサイト109はプリンタ装置111を有し、プリンタ装置111を使って画像データのプリント物112を出力する。

【0027】

フォトサイト105は、複数のサーバ装置から構成され、それぞれのサーバ装置が単独あるいは協同して以下に説明する各機能を実現する。また、フォトサイト105は、データベース装置を備える。画像データベース117には、PC102Aから送信された画像データや、その画像データの低解像度画像（サムネイル）が記憶される。属性情報データベース118には、画像データベース117に格納された画像データの属性情報や、フォトサイト105に登録しているオーナーユーザや招待ユーザの属性情報、画像データのプリントアウトの依頼先となるプリントサイト109の属性情報等の各種データが、一元管理されている。

【0028】

ブラウザ120は、PC102に搭載されており、インターネット104経由でのデータ転送が可能な、httpプロトコル等の標準プロトコルを有する。ブラウザ120は、標準プロトコルを用いてフォトサイト105にアクセスし、フォトサイト105のサーバ装置が管理するHTMLやXML等の記述言語で作成された画像、音声等のマルチメディア情報とリンクされている情報を表示する。この動作により、フォトサイト105は、通信インフラとしてインターネット104を利用してPC102へサービスを提供することが出来る。

【0029】

尚、本実施の形態では、画像データベース117の画像データはディレクトリ（以下、アルバムと言う。）に関連付けて保管される。つまり、1つ又は複数の画像データが、1つのアルバムに関連付けて管理される。例えば、「出発．jpg」や「お弁当．jpg」

10

20

30

40

50

、「バス車中．j p g」などの1つ以上の画像データを「遠足」という1つのアルバムに関連付けて管理する。また、フォトサイト105は、1人のオーナーユーザに対して、1つ以上のアルバムを関連付けて管理する。

【0030】

また、本実施の形態では、オーナーユーザは、招待ユーザに画像データを公開する場合には、アルバム単位で指定する。つまり、PC102AはPC102Bに公開する画像データを、アルバム単位でフォトサイト105に対して指定する。

【0031】

また、フォトサイト105を構成するサーバ装置の少なくともいずれか1つは、フォトシェアリングモジュール106を備える。フォトシェアリングモジュール106はサーバ装置のCPUによって実行される。

10

【0032】

尚、本実施の形態では、オーナーユーザや招待ユーザが使用する端末として、PC102を例に挙げて説明するが、これに限定されるものではなく、カメラ機能付き携帯電話や、通信機能を備えたデジタルカメラやデジタルビデオ、スキャナ、複写機等の端末であってもよい。つまり、PC102が画像入力装置101を収容するようにしてもよい。

【0033】

(オーナーユーザの画像データのアップロード)

オーナーユーザのPC102Aが情報記憶装置の記憶領域121Aに格納された画像データをフォトサイト105へアップロードする処理について、説明する。

20

【0034】

まず、PC102Aは画像データのアップロード処理に先立ち、フォトサイト105へのログイン処理を実行する。以下、図19を参照して、フォトサイト105によるPC102Aのログイン処理について説明する。

ステップS1901：

フォトサイト105は、PC102Aから、フォトサイト105のログイン画面へアクセスするためのログインURLを受信する。以下、フォトサイトは、PC102AのCPUが実行するブラウザ120Aと通信することによって、各種処理を実行し、PC102Aへ各種サービスを提供する。

ステップS1902：

フォトサイト105はログイン画面表示用ファイルをPC102Aへ送信する。

30

ステップS1903：

フォトサイト105は、ログイン画面に従って入力されたオーナーユーザID及びパスワードをPC102Aから受信する。

ステップS1904：

フォトサイト105は、ステップS1903で受信したオーナーユーザID及びパスワードと、属性情報データベース118から読み出したオーナーユーザ情報とを照合することにより認証処理を実行し、以下の処理の実行を許可するかどうか判断する。許可すると判断すれば、ステップS1905の処理を実行する。

ステップS1905：

フォトサイト105は、オーナーアルバム画面表示用ファイルをPC102Aへ送信する。

40

【0035】

図8は本実施の形態において、PC102Aがオーナーアルバム画面表示用ファイルを展開して表示するオーナーアルバム画面800の一例を示したものである。オーナーアルバム画面800において、ボタン801はオーナーユーザ情報（例えば、ログインパスワードや名称、オーナーユーザのメールアドレスなど）の変更を指示するためのボタンである。ボタン802はフォトサイト105からのログアウトを指示するためのボタンである。領域803にはこのオーナーアルバム画面800に表示されているアルバムに対する編集操作を指示するためのボタンが配置されている。ボタン804はアルバムのプロパティ

50

の設定を指示するためのボタンである。アルバムの表示にパスワードを設定する場合には、プロパティボタン804の押下操作を入力すると表示されるアルバムプロパティ画面上でパスワードを入力してフォトサイト105へ送信する。このとき、フォトサイト105はパスワードを後述するアルバム情報テーブル400のアルバムパスワード404に保管する。ボタン805はアルバムの公開通知を指示するためのボタンである。ボタン806はアルバムの新規作成を指示するためのボタンである。ボタン807はアルバムの削除を指示するためのボタンである。ボタン808はアルバムへの画像のアップロードを指示するためのボタンである。ボタン809はアルバム内の画像のプリントオーダを指示するためのボタンである。領域810はアルバムを指定するためのボタンが表示される領域である。この領域810の先頭には、フォトサイト105の画像データベース117上に保管されているオーナーユーザの画像データの合計サイズ、許容合計サイズに対する比率が表示される。また、フォトサイト105に保管されたオーナーユーザのアルバムの数だけのボタンが配置される。図8におけるオーナーアルバム画面800では、オーナーユーザのアルバムが5個保管されていることが、ボタン811～ボタン815によって確認できる。ボタン811～815のいずれかの押下操作の入力がPC102Aからフォトサイト105へ通知されると、フォトサイト105は、アルバム表示領域823に表示される画像データを、ボタン811～815のうちどのボタンの押下操作が入力されたかに応じて変更し、アルバム表示領域823の左上端にそのアルバムの名称を表示する。領域816にはアルバム内の各画像データに関する編集を指示するためのボタンを配置するための領域である。PC102Aはボタン817～ボタン822の押下操作を入力し、領域823内に表示されている各画像に対応するチェックボタン830～835のチェックがオンになっている画像データを特定する情報(画像ID)と、ボタン817～ボタン822のうちどのボタンが押下操作されたかを示す編集指示情報をフォトサイト105へ送信する。フォトサイト105は、PC102Aから送信された画像IDと編集指示情報に基づき、画像データベース117に保管された画像データへの編集処理を行い、編集された画像データを表示するための編集画像データ表示用ファイルをPC102Aへ送信する。フォトサイト105はPC102Aへ編集画像表示用ファイル送信すると、PC102Aのブラウザ120A上にオーナーアルバム表示画面800の領域823内に編集された画像データを表示する。領域823はアルバム内の画像データが表示される領域である。この領域823にはアルバムに格納されている画像データと対応するサムネイル画像が順次表示され、各画像データに対応するチェックボックス830～835が配置される。また、PC102Aは各サムネイル画像824～829の押下操作を入力し、画像824～829のうち押下操作が入力されたサムネイル画像と対応する画像IDをフォトサイト105へ送信すると、フォトサイト105から各画像データのプロパティ設定画面表示用ファイルを受信し、プロパティ設定画面表示用ファイルを展開して表示する。

【0036】

次に、オーナーアルバム画面800を表示したPC102Aからフォトサイト105へ画像データをアップロードする処理について図20を参照して説明する。

ステップS2001:

フォトサイト105は、PC102Aからアルバムの新規作成ボタン806に関する押下操作の入力の通知を受信したかどうか判定する。受信したと判定されれば、ステップS2002の処理を実行する。判定されなければ、ステップS2005の処理を実行する。

ステップS2002:

フォトサイト105はPC102Aへアルバム設定画面表示用ファイルを送信する。

ステップS2003:

フォトサイト105は、アルバム設定画面(図示せず)にしたがって入力されたアルバムの属性情報をPC102Aから受信する。

ステップS2004:

フォトサイト105は、この新規に作成されたアルバムを一意に識別するためのアルバムIDを新たに発行し、ステップS1903で受信したオーナーユーザIDやステップS2

10

20

30

40

50

003で受信したアルバムの属性情報とともに、属性情報データベース118で管理するアルバム情報テーブル400に新規レコードを作成して格納する。ここで、フォトサイト105は、この新規に発行したアルバムIDをオーナーユーザの指定したアルバムのアルバムIDとして保持する。

【0037】

図4は本実施の形態におけるアルバム情報テーブル400の一例を示した図である。アルバム情報テーブル400では、オーナーユーザID401、アルバムID402、アルバムタイトル403、アルバム公開時の認証に使用するアルバムパスワード404、アルバム内の画像の印刷可否を制御するアルバム印刷注文フラグ405、表紙画像ID406を格納して管理する。尚、アルバム公開時に認証をしない場合には、アルバムパスワード

10

【0038】

尚、フォトサイト105は、PC102Aからオーナーアルバム画面800の削除ボタン807に関する押下操作の入力と選択されたアルバムのIDの通知を受信すると、アルバム情報テーブル400から該当するアルバムのレコードを削除する。

【0039】

ステップS2005：

フォトサイト105は、アルバムボタン811～815のいずれかの押下操作の入力の通知とそのボタンに対応するアルバムのアルバムIDをPC102Aから受信したかどうか判定する。受信したと判定されれば、ステップS2006の処理を実行する。

20

【0040】

ステップS2006：

フォトサイト105は、ステップS2005で受信したアルバムIDをオーナーユーザの指定したアルバムのアルバムIDとして保持する。

【0041】

ステップS2007：

フォトサイト105は、ステップS2004またはステップS2006で保持したアルバムIDと対応するアルバムと関連付けられた画像データのサムネイル画像を取得し、表示領域823に表示するためのオーナーアルバム画面表示用ファイルをPC102Aへ送信する。尚、新規に作成されたアルバムの場合には、表示領域823には空白が表示される

30

【0042】

ステップS2008：

フォトサイト105は、アップロードボタン808に関する押下操作の入力の通知を受信したかどうか判定する。受信したと判定されれば、ステップS2009の処理を実行する。

【0043】

ステップS2009：

フォトサイト105はアップロード画面表示用ファイルをPC102Aへ送信する。

【0044】

ステップS2010：

フォトサイト105は、アップロード画面（図示せず）に従って情報記憶装置の記憶領域121Aの中から選択された画像データを受信する。

40

【0045】

または、ステップ2009、S2010の処理を実行する代わりに、PC102Aが別途起動した画像アップロード専用ソフトウェアを使って情報記憶装置の記憶領域121Aの中から選択した画像データを受信するようにしてもよい。画像アップロード専用ソフトウェアも、httpやftpなどのような、インターネット104上で利用可能なプロトコルに基づいた通信が可能である。

【0046】

50

ステップ S 2 0 1 1 :

フォトサイト 1 0 5 はフォトシェアリングモジュール 1 0 6 を使って、ステップ S 2 0 1 0 で受信した画像データが使用可能なデータであるかどうかをチェックする。そして、利用可能であると判断した場合は、ステップ S 2 0 1 2 の処理を実行する。

【 0 0 4 7 】**ステップ S 2 0 1 2 :**

フォトサイト 1 0 5 はステップ S 2 0 1 0 で受信した画像データを画像データベース 1 1 7 に格納する。このとき、フォトサイト 1 0 5 は画像データに対して、一意に識別するための画像 I D を発行し、その属性情報とともに属性情報データベース 1 1 8 の画像情報テーブル 5 0 0 に格納する。

10

【 0 0 4 8 】

図 5 は本実施の形態における画像情報テーブル 5 0 0 の一例を示した図である。画像情報テーブル 5 0 0 には、画像データを一意に識別する画像 I D 5 0 1、画像データの格納位置を示すファイルパス 5 0 2、画像データの名称を示す画像タイトル 5 0 3、画像データへのコメントを示す画像コメント 5 0 4 及び画像画像データと関連付けられたアルバムを一意に識別するアルバム I D 5 0 6 を含むレコードが保管される。フォトサイト 1 0 5 は、新たな画像データがアップロードされるたびに、画像情報テーブル 5 0 0 に 1 レコード作成する。画像タイトル 5 0 3 や画像コメント 5 0 4 の初期値は N U L L である。

【 0 0 4 9 】

尚、フォトサイト 1 0 5 は、P C 1 0 2 A からオーナーアルバム画面 8 0 0 の削除ボタン 8 1 9 に関する押下操作の入力と、選択された画像 I D の通知を受信すると、画像情報テーブル 5 0 0 から該当する画像データのレコードを削除する。

20

【 0 0 5 0 】**ステップ S 2 0 1 3 :**

フォトサイト 1 0 5 は、正常に画像データがアップロードされたことを、P C 1 0 2 A に通知するとともに、オーナーアルバム画面 8 0 0 の表示領域 8 0 3 にステップ S 2 0 1 2 で画像データベース 1 1 7 に格納した画像データのサムネイル画像を表示するためのオーナーアルバム画面表示用ファイルを作成して P C 1 0 2 A へ送信する。

【 0 0 5 1 】**ステップ S 2 0 1 4 :**

フォトサイト 1 0 5 は、オーナーアルバム画面 8 0 0 の表紙設定ボタン 8 4 2 に関する押下通知とともに、チェックボックス 8 3 0 ~ 8 3 5 のいずれか 1 つへのオンの入力を受信すると、そのチェックボックスと対応する画像データを当該アルバムの表紙画像として設定する。具体的には、フォトサイト 1 0 5 は、表紙画像として設定する画像データの画像 I D を属性情報データベース 1 1 8 のアルバム情報テーブル 4 0 0 の表紙画像 I D 4 0 6 にセットする。なお、表紙画像を指定しない場合には、表紙画像 I D 4 0 6 には“ 0 ”がセットされる。

30

【 0 0 5 2 】

(アルバムの公開通知)

フォトサイト 1 0 5 が、オーナーユーザの P C 1 0 2 A から指定された招待ユーザへ、指定されたアルバムの公開を通知する処理について、図 2 1 を参照して説明する。

40

【 0 0 5 3 】

フォトサイト 1 0 5 は、招待ユーザへアルバム公開を通知する処理に先立ち、上記した P C 1 0 2 A のログイン処理 (図 1 9) を実行してから、オーナーアルバム画面表示用ファイルを P C 1 0 2 A へ送信している。

ステップ S 2 1 0 1 :

フォトサイト 1 0 5 は、オーナーアルバム画面 8 0 0 に表示されたアルバムの中から選択されたアルバムのアルバム I D を P C 1 0 2 A から受信する。

ステップ S 2 1 0 2 :

フォトサイト 1 0 5 は、オーナーアルバム画面 8 0 0 の通知ボタン 8 0 5 に関する押下操

50

作の入力の通知をPC102Aから受信する。

ステップS2103：

フォトサイト105は、アドレス帳画面表示用ファイルをPC102Aへ送信する。

【0054】

図9は、PC102Aがアドレス帳画面表示用ファイルを展開して表示した、本実施の形態におけるアドレス帳画面900の一例を示したものである。アドレス帳画面900には、フォトサイト105に対して、新たなアドレスの追加を指示するためのボタン901、アドレスの削除を指示するためのボタン902、メール通知画面への遷移を指示するためのボタン903、アドレス帳の設定が完了したことを通知するためのOKボタン904、アドレス帳の設定の中止を指示するためのキャンセルボタン905がある。また、アドレスリスト表示領域906には、後述するアドレス帳テーブル300から読み出された、招待ユーザの名称及びメールアドレスと、後述する招待ユーザURLテーブル200から読み出された公開URLを表示する。また、各アドレスについて、アルバムの公開通知先として選択するためのチェックボックス907と、アルバムを公開する招待ユーザとして指定するためのチェックボックス908、アドレス帳テーブル300からの削除を指定するためのチェックボックス909を表示する。

10

【0055】

ここで、本実施の形態のフォトサイト105における、アドレスリスト領域906の表示に関するアドレス帳表示用ファイルの作成の手順について図10のフローチャートを参照して説明する。まず、ステップS1001にてアドレス帳テーブル300から、ステップS1903でPC102Aから受信したオーナーユーザIDを持つレコードの数を調べてnにセットする。ステップS1002にて、招待ユーザ数をカウントする作業変数Countを0にセットする。ステップS1003にて、Countとnのそれぞれにセットされた値を比較する。比較の結果、Countの値の方がnの値より小さければ、ステップS1004にてCountに1を加算した値をセットする。ステップS1005にて、アドレス帳テーブル300からオーナーユーザID301にステップS1903でPC102Aから受信したオーナーユーザIDを持つ第Count番目のレコードを取得し、そのレコードから招待ユーザのメールアドレス302を取得する。ステップS1006にて、招待ユーザURLテーブル200から、ステップS1005で取得したメールアドレスと同じメールアドレスを持つレコードを取得する。ステップS1007にて、ステップS1006で取得されたレコードから招待ユーザ番号201とその公開URL203を取得する。ステップS1008にて、アルバム公開情報テーブル600から、ステップS2101でPC102Aから受信したアルバムID及び、ステップS1007で求められた招待ユーザ番号を持つレコードを検索する。ステップS1009にて、ステップS1008でレコードが検索されたかどうかを判定する。ステップS1009でレコードが検索されたと判定された場合には、既に公開されている招待ユーザであるとみなし、ステップS1010にて、公開済みチェックボックス908をオンにセットする。ステップS1009でレコードが検索されなかった場合には、公開されていない招待ユーザとみなし、ステップS1010にて、公開済みチェックボックス908をオフにセットする。ステップS1003からステップS1011の作業をCountがnより小さい間、行うことによってアドレスリスト表示領域906に表示するべき招待ユーザのメールアドレスと公開URLを取得し、アドレス帳画面表示用ファイルにセットすることができる。

20

30

40

【0056】

ステップS2104：

フォトサイト105は、アドレス帳画面900のボタン903～905のうちいずれのボタンに関する押下操作の入力の通知をPC102Aから受信したか判定する。判定の結果、アドレスの追加ボタン901であればステップS2105、メール通知ボタン903であればステップS2107の処理を実行する。

【0057】

ステップS2105：

50

フォトサイト105はアドレス追加画面表示用ファイルをPC102Aへ送信する。図11は、本実施の形態におけるPC102Aがアドレス追加画面表示用ファイルを展開して表示するアドレス追加画面1100の一例である。

【0058】

アドレスの追加画面1100には、招待ユーザの名称を入力する領域1101、メールアドレスを入力する領域1102、OKボタン1103およびキャンセルボタン1104がある。尚、フォトサイト105はキャンセルボタン1104に関する押下操作の入力の通知をPC102Aから受信すると、アドレス帳画面表示用ファイルをPC102Aへ送信し、アドレスの追加処理は行わずに終了する。

【0059】

ステップS2106：

フォトサイト105は、アドレスの追加画面1100のOKボタン1103に関する押下操作の入力の通知をPC102Aから受信するとともに、領域1101及び1102に入力された招待ユーザの名称やメールアドレスも受信する。

【0060】

次に、ステップS2106で受信した招待ユーザ属性情報に対して行われるアドレス追加処理について、図12のフローチャートを参照して説明する。

【0061】

ステップS1201：

フォトサイト105は、ステップS2106でPC102Aから受信した招待ユーザのメールアドレスが既にアドレス帳テーブル300に存在するかどうかを判定する。存在すると判定されれば、追加の必要はないので何も行わずに処理を終了する。存在しないと判定されれば、ステップS1202の処理を実行する。

【0062】

ステップS1202：

フォトサイト105は、ステップS2106でPC102Aから受信した招待ユーザのメールアドレスが招待ユーザURLテーブル200に存在するかどうかを判定する。存在しないと判定された場合、ステップS1203の処理を実行する。存在すると判定された場合、ステップS1205の処理を実行する。

【0063】

ステップS1203：

フォトサイト105は、招待ユーザURLテーブル200に新規レコードを作成する。ここで、新規レコードの招待ユーザ番号201には、今までに発行されている招待ユーザ番号の最大値に1を加えたものをセットし、招待ユーザメールアドレス202にはステップS2106でPC102Aから受信した招待ユーザのメールアドレスをセットする。

【0064】

図2は本実施の形態における招待ユーザURLテーブル200の一例を示した図である。フォトサイト105は招待ユーザURLテーブル200を属性情報データベース118に記憶し、管理する。招待ユーザURLテーブル200では、オーナーユーザに依存せずに、招待ユーザのメールアドレスを一元管理している。招待ユーザURLテーブル200では、招待ユーザ番号201、招待ユーザメールアドレス202、公開URL203、招待ユーザパスワード204、招待ユーザ印刷注文フラグ205を保管する。これにより、URLは招待ユーザの数だけ発行及び管理すればよいので、画像データの公開を管理するサーバ装置でのURL管理も簡単になる。また、招待ユーザの公開URLと画像データのプリント注文の可否とを関連付けて管理することで、招待ユーザ毎のプリント可否の設定を容易にすることが可能となる。

【0065】

ステップS1204：

フォトサイト105は、ステップS1203で発行した招待ユーザ番号201を可逆暗号化することによって公開URLを作成する。尚、暗号化に関しては招待ユーザ番号201

10

20

30

40

50

と1対1に対応し可逆変換できる方法であれば、どのような暗号化方法を用いてもよい。そして、作成した公開URLをステップS1203で作成した招待ユーザURLテーブル200の新規レコードにセットする。

【0066】

ステップS1204で作成される公開URLの一例を下記に示す。

http://○○○.com/PhotoSite/Album/AlbumEntry.cgi?accessID=XXXXX

【0067】

ステップS1205：

フォトサイト105は、アドレス帳テーブル300に新規レコードを作成する。このとき、オーナーユーザID301には、ステップS1903でPC102Aから受信したオーナーユーザIDをセットし、招待ユーザメールアドレス302や招待ユーザ名称303にはステップS2106でPC102Aから受信したメールアドレスなどの属性情報をセットする。

10

【0068】

図3は本実施の形態におけるアドレス帳テーブル300の一例を示した図である。フォトサイト105はアドレス帳テーブル300を属性情報データベース118に記憶し、管理する。アドレス帳テーブル300は、オーナーユーザID301、オーナーユーザの指定した招待ユーザのメールアドレス302、招待ユーザの名称303などを含むレコードを保管する。

20

【0069】

ステップS2107：

フォトサイト105は、招待ユーザのメールアドレスと、それに対応する通知先チェックボックス907や公開済みチェックボックス908、削除チェックボックス909へ入力されたオン又はオフの値をPC102Aから受信する。

【0070】

次に、個々の招待ユーザアドレスに対してアルバム公開通知の設定を行う処理の手順を図16のフローチャートを参照して説明する。

【0071】

ステップS1601：

フォトサイト105は、招待ユーザURLテーブル200から招待ユーザのメールアドレスに対応するレコードを検索する。

30

【0072】

ステップS1602：

フォトサイト105は、ステップS1601で検索されたレコードから招待ユーザ番号201を取得する。

【0073】

ステップS1603：

フォトサイト105は、アドレス帳画面900の各アドレスに対して公開済みチェックボックス908がオンであるかどうかを判定する。判定結果が、オフであればステップS1604の処理を実行し、オンであればステップS1605の処理を実行する。

40

【0074】

ステップS1604：

フォトサイト105は、アルバム公開情報テーブル600からステップS2101で取得したアルバムIDをアルバムID601に持ち、かつステップS1602で取得された招待ユーザ番号を招待ユーザ番号602に持つレコードを削除する。

【0075】

ステップS1605：

フォトサイト105は、アルバム公開情報テーブル600からステップS2101で取得したアルバムIDをアルバムID601に持ち、かつステップS1602で取得された招

50

待ユーザ番号を招待ユーザ番号602に持つレコードを検索する。検索の結果、該当するレコードがあれば、アルバム公開情報テーブル600に該当するレコードがあるので、既にアルバム公開の通知がなされているとみなし、処理を終了する。検索の結果、該当するレコードがなければ、ステップS1607の処理を実行する。

【0076】

ステップS1607：

フォトサイト105は、アルバム公開情報テーブル600に、ステップS2101で受信したアルバムIDとステップS1602で取得した招待ユーザ番号を持つレコードを新規に作成して追加する。

【0077】

図6は本実施の形態におけるアルバム公開情報テーブル600の一例を示した図である。フォトサイト105はアルバム公開情報テーブル600を属性情報データベース118に記憶し、管理する。公開情報テーブル600では、オーナーユーザが公開するよう指定したアルバムのアルバムID601と、そのアルバムの公開先として指定した招待ユーザの招待ユーザ番号602、招待ユーザがアルバムを閲覧した最終アクセス日時603を管理する。これにより、招待ユーザとアルバムを一意に結びつけて管理するので、オーナーユーザのアルバムを、“いつ”、“どの招待ユーザが”閲覧したかを記録することも可能となる。

【0078】

ステップS2108：

フォトサイト105は、いずれかの通知先チェックボックス907にオンの値がセットされているかどうか判定する。セットされていると判定されれば、ステップS2109の処理を実行する。セットされていないと判定されれば、ステップS2113の処理を実行する。

【0079】

ステップS2109：

フォトサイト105は、アルバム公開通知画面表示用ファイルをPC102Aへ送信する

図14は、PC102Aがアルバム公開通知画面表示用ファイルを展開して表示する、本実施の形態のアルバム公開通知設定画面1400の一例を示した図である。アルバムのタイトル表示領域1401には、ステップS2101で受信したアルバムIDと対応する、アルバム情報テーブル400から読み出されたアルバムタイトルを表示する。招待ユーザメールアドレス表示領域1402には、ステップS2107で受信した、通知先チェックボックス907にオンの値が設定された招待者ユーザのメールアドレスと公開URLをリスト表示する。また、オーナーユーザの名称や、オーナーユーザのメールアドレス、通知メールの件名、通知メールのメッセージを編集するためのそれぞれのエディット領域1403、1404、1405、1406を表示する。また、送信ボタン1407、キャンセルボタン1408を表示する。

【0080】

ステップS2110：

フォトサイト105は、アルバム公開通知設定画面1400の送信ボタン1407に関する押下操作の入力の通知をPC102Aから受信する。

【0081】

ステップS2111：

フォトサイト105は、From欄にオーナーユーザのアドレス1404に入力された値、To欄に招待ユーザメールアドレスに表示されたメールアドレスのうち1つ、サブジェクト欄に件名1405に入力された値、メッセージ欄にメッセージエディット領域1406に入力された値とTo欄の招待ユーザメールアドレスと対応する公開URLを記載した電子メールを1つ以上作成し、送信する。

【0082】

図15は本実施の形態における電子メールの内容の一例を示した図である。電子メール

10

20

30

40

50

の本文には、アルバム公開通知設定画面1400で入力された内容が各項目に反映されている。

【0083】

ステップS2112:

フォトサイト105は、ステップS2111で正常に電子メールを送信できたことをPC102Aに通知する。一方、ステップS2111で電子メールの送信に失敗した場合には、エラー通知をPC102Aへ送信する。そして、フォトサイト105は、オーナーアルバム画面800表示用ファイルをPC102Aへ送信する。

【0084】

ステップS2113:

フォトサイト105は、チェックボックス907にオンの値を入力するよう促すためのアラート画面表示ファイルをPC102Aへ送信する。

尚、フォトサイト105は、キャンセルボタン1408に関する押下操作の入力の通知を受信すると、アドレス帳画面表示用ファイルをPC102Aへ送信する。

【0085】

次に、本実施の形態におけるフォトサイト105が、PC102Aからアドレス帳画面900のアドレス削除ボタン902に関する押下操作の通知を受信したときの処理について図13のフローチャートを参照して説明する。ステップS1301にて、削除チェックボックス909の値にオンがセットされているものがあるかどうか判定する。ステップS1301でいずれのアドレスの削除チェックボックス909にもオンの値がセットされていないと判定された場合には、フォトサイト105は、オーナーユーザに対してチェックをオンにセットするように促すようなアラート表示用ファイルをPC102Aへ送信し、以下のフローを実行しない。

【0086】

ステップS1301でいずれかのアドレスの削除チェックボックス909にオンの値がセットされていると判定された場合には、ステップS1302にて招待ユーザURLテーブル200から、削除チェックボックス909にオンがセットされたメールアドレスのレコードを検索する。ステップS1303にて、ステップS1302で検索されたレコードから招待ユーザ番号201を取得する。ステップS1304にて、アルバム公開情報テーブル600から、ステップS1303で取得された招待ユーザ番号を招待ユーザ番号602に持つテーブルを全て削除する。以上のようにして、指定された招待ユーザのアドレスは、オーナーユーザのアドレス帳から削除される。

【0087】

(招待ユーザのアルバム閲覧)

フォトサイト105にアップロードされたオーナーユーザの画像データの公開通知メールを受信した招待ユーザのPC102Bが、インターネット104経由で、フォトサイト105の画像データベース117に格納されているオーナーユーザの画像データを受信して表示する方法について図面を参照して説明する。

【0088】

PC102Bのブラウザ120Bは、公開通知メールに記載された公開URLを入力し、インターネット104経由でフォトサイト105へ送信する。そして、フォトサイト105から招待ユーザへの公開アルバム画面表示用ファイルを受信し、展開して表示する。

【0089】

図17は本実施の形態の招待ユーザへの公開アルバム画面1700の一例を示した図である。招待ユーザへの公開アルバム画面1700には、招待ユーザの名称の表示領域1701、公開されたオーナーユーザのアルバムにおける表紙画像のサムネイル画像1702、オーナーユーザの名称の表示領域1703、アルバムのタイトル1704、アルバムの閲覧の開始を指示するためのボタン1705を表示する。また、アルバムにパスワードが設定されている場合には、パスワードの表示領域1706を表示する。

【0090】

10

20

30

40

50

図18は本実施の形態において、フォトサイト105が招待ユーザへの公開アルバム画面1700をPC102Bのブラウザ120B上に表示させる処理の内容を示したフローチャートである。ステップS1801にて、招待ユーザURLテーブル200から、PC102Bから受信した公開URLを有するレコードを検索し、該当するレコードから招待ユーザ番号201を取得する。ステップS1802にて、アルバム公開情報テーブル600からステップS1801で取得された招待ユーザ番号を持つアルバム数を求めてnに代入する。ステップS1803にて、アルバム数をカウントする作業変数Countを0で初期化する。ステップS1804にて、Countの値がnに達したかどうかを判定する。Count<nであればステップS1805にて、Countに1を加算した値を格納する。ステップS1806にて、アルバム公開情報テーブル600からステップS1801で取得された招待ユーザ番号を持つ第Count番目のレコードを取得する。ステップS1807にて、ステップS1806で検索されたレコードからアルバムID601を取得する。ステップS1808にて、アルバム情報テーブル400からステップS1807で取得されたアルバムIDを持つレコードを取得する。ステップS1809にて、ステップS1808で取得したアルバム情報テーブル400のレコードからオーナーユーザID401を取得し、さらに、オーナーユーザID401に基づき、オーナーユーザ情報テーブル（図示せず）からオーナーユーザの名称を取得して、領域1703に表示されるように、招待ユーザへの公開アルバム画面表示用ファイルにセットする。また、フォトサイト105はステップS1808で取得したアルバム情報テーブル400のレコードからアルバムタイトル402を取得し、アルバムタイトル表示領域1704に表示されるように、公開アルバム画面表示用ファイルにセットする。また、アルバムIDに基づき画像データベースから表紙画像を取得し、表紙画像領域1702に表示されるようにセットする。また、アルバムに含まれる画像データの表示を指示するためのボタン1705を作成し、公開アルバム画面表示用ファイルにセットする。また、アルバムにパスワード404が定義されている場合にはパスワード入力領域1706が表示されるように公開アルバム画面表示用ファイルにセットする。また、フォトサイト105は、ステップS1801で取得した招待ユーザ番号に基づき、アドレス帳テーブル300から招待ユーザの名称を取得し、表示領域1701に表示されるように公開アルバム画面表示用ファイルにセットする。そして、フォトサイト105がステップS1805からステップS1809の処理をCountがnより小さい間、続けることにより招待ユーザへの公開アルバム画面表示用ファイルを作成することができる。

【0091】

そして、フォトサイト105は上述のようにして作成した招待ユーザへの公開アルバム画面表示用ファイルをPC102Bへインターネット104経由で送信する。これにより、PC102Bのブラウザ120Bは、受信した招待ユーザへの公開アルバム画面表示用ファイルを展開して招待ユーザへの公開アルバム画面1700を表示する。

【0092】

尚、ステップS1801でフォトサイト105がPC102Bから公開URLを受信すると、招待ユーザのパスワード入力画面表示用ファイルをPC102Bへ送信し、PC102Bからパスワードを受信して承認できれば、ステップS1802以降の処理を実行するようにしてもよい。これにより、招待ユーザの公開URLを不正に取得したユーザに対してアルバムを公開してしまうことを防ぐことができる。この場合、フォトサイト105は招待ユーザURLテーブル200から読み出した招待ユーザパスワード204と、入力されたパスワードを照合する。あるいは、フォトサイト105が、招待ユーザから公開URLを最初に受信したときに招待ユーザのパスワードをPC102Bに設定させるようにしてもよい。フォトサイト105は、設定された招待ユーザのパスワードを招待ユーザURLテーブル200の招待ユーザパスワード204に保管しておき、招待ユーザのパスワード認証を実行できる。

【0093】

図7は本実施の形態のフォトサイト105が属性情報データベース118で管理する、

図2～図6に示した各テーブルの関係図を示したものである。

【0094】

以上説明したようにして、招待ユーザは、複数のオーナーユーザから公開された画像データ（アルバム）に対して一意に定められたURLに基づき、アクセスすることができる。

【0095】

（招待ユーザからのプリント注文）

次に、フォトサイト105がPC102Bからの依頼を受けて、フォトサイト105のデータベース117にアップロードされたオーナーユーザの画像データのプリントをプリントサイト109へ指示する手順について説明する。尚、プリントサイト109は1つ以上存在し、フォトサイト105はPC102Bからの指示又はプリントサイト109のプリント能力に応じて選択したプリントサイト109に対して、画像データのプリントを依頼する。

10

【0096】

ステップS2201：

フォトサイト105はPC102Bから公開URLを受信すると、それに応答して招待ユーザへの公開アルバム画面表示用ファイルをインターネット104経由でPC102Bへ出力する。

【0097】

ステップS2202：

フォトサイト105は、PC102Bから招待ユーザへの公開アルバム画面1700の「アルバムを閲覧する」ボタン1705の押下操作の入力を受信する。

20

【0098】

ステップS2203：

フォトサイト105は、招待ユーザURLテーブル200から、アクセスを受けたURLと対応するレコードの招待ユーザ印刷注文フラグ205を取得する。本実施の形態では、“1”は印刷注文できることを意味し、“2”は印刷注文できないことを意味し、“3”はアルバムの設定に応じて印刷注文できることを意味する。フォトサイト105は、取得した招待ユーザ印刷注文フラグ205が、“1”であればプリント注文ボタン2301を表示する公開画像データ画面表示用ファイルを作成する。“2”であれば、プリント注文ボタン2301を表示しない公開画像データ画面表示用ファイルを作成し、後述するようなプリント注文処理は実行しない。“3”であればアルバム情報テーブル400からアルバムIDと対応するレコードのアルバム印刷注文フラグ405を取得し、それに従ってプリント注文ボタン2301を表示する公開画像データ画面表示用ファイルを作成する。

30

【0099】

ステップS2204：

フォトサイト105はステップS2201で受信した、押下操作が入力されたボタン1705と対応するアルバムの画像データを表示する招待ユーザの公開画像データ画面表示用ファイルをPC102Bへ送信する。

【0100】

ステップS2205：

フォトサイト105は、PC102Bから招待ユーザの公開画像データ画面2300のプリント注文ボタン2301に関する押下操作の入力を受信する。

40

【0101】

ステップS2206：

プリントサイト選択画面表示用ファイルをPC102Bへ送信する。図23はプリントサイト選択画面の一例である。プリントサイト選択画面2300では、各プリントサイト109が提供するプリントサービスの内容（プリント可能な用紙の種類やサイズなど）やその単価、納期予定等が表示される。

【0102】

50

ステップS2207:

フォトサイト105は、プリントサイト選択画面2300に表示された複数のプリントサイト109と対応するプリントサイト選択ボタン2301～2305の、いずれか1つの押下操作の入力を受信する。

【0103】

ステップS2208:

フォトサイト105は、アルバムIDを含む仮プリント注文を生成し、ステップS2207で指定されたプリントサイト109へ送信する。そして、ここで、プリントサイト109は、仮プリント注文に含まれるアルバムIDを有するアルバムの画像データのサムネイル画像をフォトサイト105の画像データベース117から取得して、プリント注文画面表示用ファイルを生成し、PC102Bへ送信する。

10

【0104】

図24は、PC102Bがプリント注文画面表示用ファイルを展開して表示する、プリント注文画面の一例を示したものである。PC102Bはプリント注文画面2400上に表示された画像データのサムネイル2401～2406に基づき、プリントアウトしたい画像データを選択し、対応する入力領域に用紙の種類、用紙サイズや枚数を入力する。また、プリントアウト物の配送先も入力する。

【0105】

そして、プリントサイト109は、PC102Bから出力された用紙の種類やサイズ、プリント枚数などの情報をもとに、料金算出モジュール（図示せず）によりプリント料金を算出する。そして、プリント料金をフォトサイト105へ出力する。

20

【0106】

ステップS2209:

フォトサイト105は、プリントサイト109から受信したプリント料金等に基づいて作成したプリント注文確認画面表示用ファイルをPC102Bへ送信する。PC102Bの招待ユーザがプリント注文確認画面（図示せず）に表示されたプリント料金の支払いや、注文内容を承認すると、フォトサイト105は、PC102Bからプリント注文の承認のアクションを受信する。

【0107】

ステップS2210:

フォトサイト105はプリント料金支払い画面表示用ファイルをPC102Bへ送信する。そして、プリント料金支払い画面（図示せず）に従い、PC102Bにより入力された料金の支払いに必要な決済情報（例えば、クレジットカード番号や有効期限など）を受信する。フォトサイト105の決済モジュール107が決済情報を受理して、決済処理を実行する。尚、フォトサイト105に代わって、銀行やクレジット会社が提供する決済サイト（図示せず）とPC102Bとが通信を行って決済処理を実行し、決済サイトが決済処理の結果をフォトサイト105へ出力するようにしてもよい。

30

【0108】

ステップS2211:

フォトサイト105は、正式なプリントオーダをプリントサイト109へ送信する。

40

【0109】

この正式プリントオーダに応答して、プリントサイト109は、PC102Bにより指定された画像データをフォトサイト105の画像データベース117から獲得し、プリンタ111を用いてプリントアウトする。そして、プリントアウト物112は、PC102Aから入力された配送先に届けられる。

【0110】

ステップS2212:

フォトサイト105はプリント注文処理の完了をPC102Bへ通知する。

【0111】

尚、オーナーユーザはPC102Aを使って、オーナーアルバム画面800のプリント

50

オーダーボタン809に関する押下操作の入力をフォトサイト105へ通知することによって、上述した招待ユーザと同様に、アルバムの画像データのプリント注文を行うことができる。本実施の形態では、オーナーユーザは自分のいずれのアルバムに対しても、プリント注文が可能であるものとする。

【0112】

本実施の形態のフォトサイト105やプリントサイト109を構成するサーバ装置や、PC102を構成するコンピュータ装置について、図25のブロック図を参照して説明する。サーバ装置やPCはそれぞれ単一のコンピュータ装置で実現してもよいし、必要に応じた複数のコンピュータ装置に各機能を分散して実現するようにしてもよい。複数のコンピュータ装置で構成される場合は、互いに通信可能なようにLocal Area Network (LAN)などの通信回線で接続されている。 10

【0113】

図25において、2501はコンピュータ装置2500全体を制御するCentral Processing Unit (CPU)である。2502は変更を必要としないプログラムやパラメータを格納するRead Only Memory (ROM)である。2503は外部装置などから供給されるプログラムやデータを一時記憶するRandom Access Memory (RAM)である。2504はコンピュータ装置2500に固定して設置されたハードディスクやメモリカード、あるいはコンピュータ装置2500から着脱可能なフロッピー（登録商標）ディスク (FD) やCompact Disk (CD)等の光ディスク、磁気や光カード、ICカード、メモリカードなどを含む外部記憶装置である。ユーザの操作を受け、データを入力するポインティングデバイス2505やキーボード2509などの入力デバイスとインターフェイスを介して接続されている。2506はコンピュータ装置2500の保持するデータや供給されたデータを表示するためのモニタであり、インターフェイスを介して接続されている。2507はインターネット103などのネットワーク回線に接続するためのネットワークインタフェースである。2508は2501～2507の各ユニットを通信可能に接続するシステムバスである。 20

【0114】

本発明の目的は前述した実施例の機能を実現するソフトウェアのプログラムコードを記録した記録媒体を、システムあるいは装置に供給し、そのシステムあるいは装置のコンピュータ（またはCPUまたはMPU）が記録媒体に格納されたプログラムコードを読み出し実行することによっても、達成されることは言うまでもない。この場合、記憶媒体から読み出されたプログラムコード自体が前述した実施形態の機能を実現することとなり、そのプログラムコードを記憶した記憶媒体は本発明を構成することになる。 30

【0115】

プログラムコードを供給するための記憶媒体としては、例えば、フロッピー（登録商標）ディスク、ハードディスク、光ディスク、光磁気ディスク、CD-ROM、CD-R、磁気テープ、不揮発性のメモリカード、ROM、DVDなどを用いることができる。

【0116】

また、コンピュータが読み出したプログラムコードを実行することにより、前述した実施例の機能が実現されるだけでなく、そのプログラムコードの指示に基づき、コンピュータ上で稼動しているOS（オペレーションシステム）などが実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって前述した実施例の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。 40

【0117】

さらに、記憶媒体から読み出されたプログラムコードが、コンピュータに挿入された機能拡張ボードやコンピュータに接続された機能拡張ユニットに備わるメモリに書き込まれた後、そのプログラムコードの指示に基づき、その機能拡張ボードや機能拡張ユニットに備わるCPUなどが実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

【図面の簡単な説明】

【0118】

- 【図1】本実施の形態のデータ保管システム全体の概略構成を示した図である。
 【図2】本実施の形態の招待ユーザURLテーブルの一例を示した図である。
 【図3】本実施の形態のアドレス帳テーブルの一例を示した図である。
 【図4】本実施の形態のアルバム情報テーブルの一例を示した図である。
 【図5】本実施の形態の画像情報テーブルの一例を示した図である。
 【図6】本実施の形態のアルバム公開情報テーブルの一例を示した図である。
 【図7】本実施の形態における、図2～図6に示したの各テーブルの関係を示した図である。

【図8】本実施の形態のオーナーアルバム画面の一例である。 10

【図9】本実施の形態のアドレス帳画面の一例である。

【図10】本実施の形態のフォトサイトによる、アドレス帳画面のアドレスリスト領域の表示の手順を示したフローチャートである。

【図11】本実施の形態のメールアドレス追加画面の一例である。

【図12】本実施の形態のフォトサイトによる、アドレス追加処理の手順を示したフローチャートである。

【図13】本実施の形態のフォトサイトによる、アドレス削除処理の手順を示したフローチャートである。

【図14】本実施の形態のアルバム公開通知設定画面の一例である。

【図15】本実施の形態のアルバム公開通知メールの一例である。 20

【図16】本実施の形態のフォトサイトが、個々の招待ユーザのアドレスに対してアルバム公開通知の設定を行う処理の手順を示したフローチャートである。

【図17】本実施の形態の招待ユーザへの公開アルバム画面の一例である。

【図18】本実施の形態のフォトサイトが、招待ユーザへの公開アルバム画面を招待ユーザのPCのブラウザ上に表示させる処理の手順を示したフローチャートである。

【図19】本実施の形態のフォトサイトが、オーナーユーザに対するログイン認証を行う処理の手順を示したフローチャートである。

【図20】本実施の形態のフォトサイトが、オーナーユーザからの画像データをアップロードする処理の手順を示したフローチャートである。

【図21】本実施の形態のフォトサイトが、招待ユーザへ公開通知メールを送信する処理の手順を示したフローチャートである。 30

【図22】本実施の形態のフォトサイトが、招待ユーザのPCからのプリント注文をプリントサイトへ依頼する処理の手順を示したフローチャートである。

【図23】本実施の形態のプリントサイト選択画面の一例である。

【図24】本実施の形態のプリント注文画面の一例である。

【図25】本実施の形態のコンピュータ装置のブロック図である。

【符号の説明】

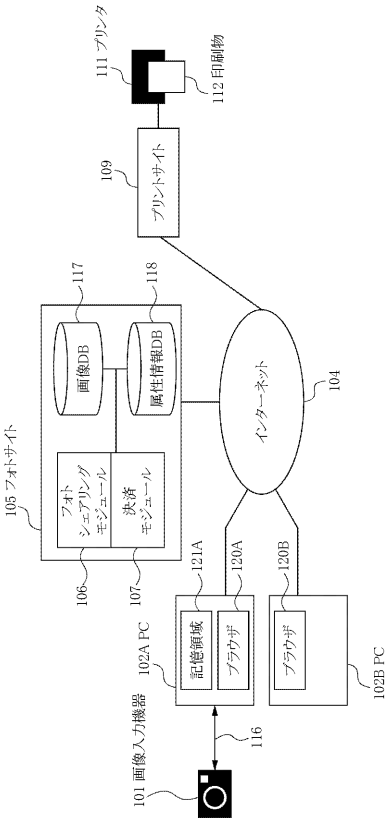
【0119】

- | | | |
|-----|-----------------|----|
| 101 | 画像入力機器 | |
| 102 | パーソナルコンピュータ（PC） | 40 |
| 121 | PCの記憶領域 | |
| 120 | ブラウザ | |
| 116 | データ転送用インターフェース | |
| 105 | フォトサイト | |
| 106 | フォトシェアリングモジュール | |
| 107 | 決済モジュール | |
| 117 | 画像データベース | |
| 118 | 属性情報データベース | |
| 109 | プリントサイト | |
| 111 | プリンタ | 50 |

112 印刷物

104 インターネット

【図 1】



【図 2】

200 招待ユーザURLテーブル			
項目	型		
招待ユーザ番号	201 整数型		
招待ユーザメールアドレス	202 文字型128バイト		
公開URL	203 文字型128バイト		
招待ユーザパスワード	204 文字型16バイト		
招待ユーザ印刷注文アラグ	205 文字型8バイト		

招待ユーザ番号	招待ユーザメールアドレス	公開URL	招待ユーザパスワード	招待ユーザ印刷注文アラグ
a123	aaa@○○△□.com	http://○○○.com/Photosite/Album/Album Entry.cgi?access ID=XXXX	1234	2
a246	bbb@△□□.jp	http://○○○.com/Photosite/Album/Album Entry.cgi?access ID=YYYY	ab12	3
...	...	...	...	...
b135	ccc@□□△.net	http://○○○.com/Photosite/Album/Album Entry.cgi?access ID=ZZZZ	33cd	1

【図 3】

300 アドレス帳テーブル		
項目	型	
オーナーユーザID	整数型	301
招待ユーザ・メールアドレス	文字型128バイト	302
招待ユーザ名称	文字型128バイト	303

オーナーユーザID	招待ユーザメールアドレス	招待ユーザ名称
24abc	aaa@〇〇△△.com	〇〇△△
33ccc	bbb@△△〇〇.jp	△△〇〇
52xyz	ccc@□□〇△.net	□□〇△

【図 4】

400 アルバム情報テーブル					
項目	型				
オーナーユーザID	整数型	401			
アルバムID	整数型	402			
アルバムタイトル	文字型128バイト	403			
アルバムパスワード	文字型32バイト	404			
アルバム印刷社文フラグ	文字型8バイト	405			
表紙画像ID	整数型	406			

オーナーユーザID	アルバムID	アルバムタイトル	アルバムパスワード	アルバム注文文フラグ	表示画像ID
24abc	a1001	マイアルバム		1	im3125
24abc	a1002	遠足	123	2	im0001
24abc	a1004	お誕生会	401	2	im4473
52xyz	a1010	アルバム1		2	im5100
52xyz	a1031	アルバム2	155	2	im7356

【図 5】

500 画像情報テーブル		
項目	型	
画像ID	整数型	501
画像ファイルパス	文字型256バイト	502
画像タイトル	文字型128バイト	503
画像コメント	文字型256バイト	504
アルバムID	整数型	505

画像ID	画像ファイルパス	画像タイトル	アルバムID
im 0001		出発	a1002
im 0002		お弁当	a1002
im 0003		バス車中	a1002
---	---	---	---

【図 6】

600 アルバム公開情報テーブル		
項目	型	
アルバムID	整数型	601
招待ユーザ番号	整数型	602
最終アクセス日時	整数型	603

アルバムID	招待ユーザ番号	最終アクセス日時
a1002	a123	2003.12.4
a1004	a225	2002.1.3
a1031	b108	2004.5.3
---	---	---

【図 7】

200 招待ユーザURLテーブル	
項目	型
招待ユーザ番号	数値型
招待ユーザメールアドレス	文字型128バイト
公開URL	文字型128バイト
招待ユーザパスワード	文字型16バイト
招待ユーザ印刷注文フラグ	文字型8バイト

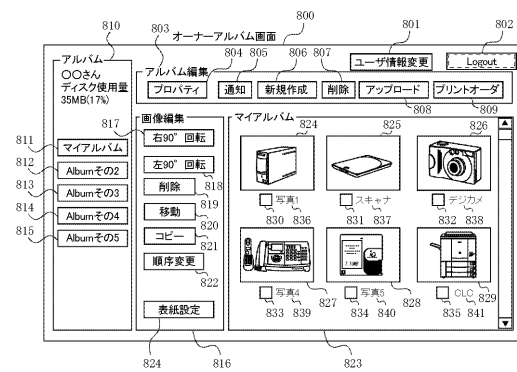
300 アドレス帳テーブル	
項目	型
オーナーユーザID	数値型
招待ユーザメールアドレス	文字型128バイト
招待ユーザ名称	文字型128バイト

400 アルバム情報テーブル	
項目	型
オーナーユーザID	数値型
アルバムID	数値型
アルバムタイトル	文字型128バイト
アルバムパスワード	文字型32バイト
アルバム印刷注文フラグ	文字型8バイト
表紙画像ID	数値型

600 アルバム公開情報テーブル	
項目	型
アルバムID	数値型
招待ユーザ番号	数値型
最終アクセス日時	数値型

500 画像情報テーブル	
項目	型
画像ID	数値型
画像ファイルパス	文字型256バイト
画像タイトル	文字型128バイト
画像コメント	文字型256バイト
アルバムID	数値型

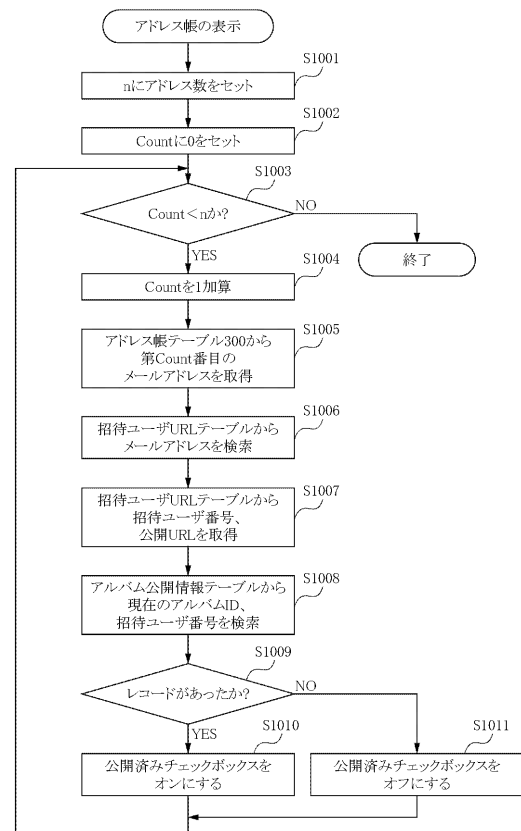
【図 8】



【図 9】

アドレス帳	
アドレスの追加	アドレスの削除
検索	公開
名前	メールアドレス
公開URL	公開URL
削除	削除
OK	キャンセル

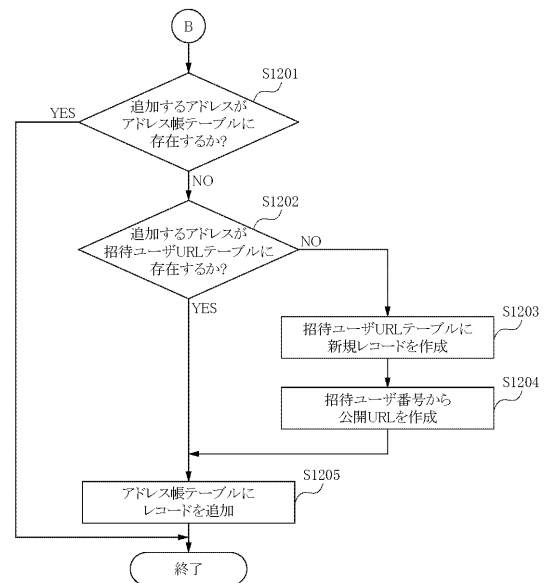
【図 10】



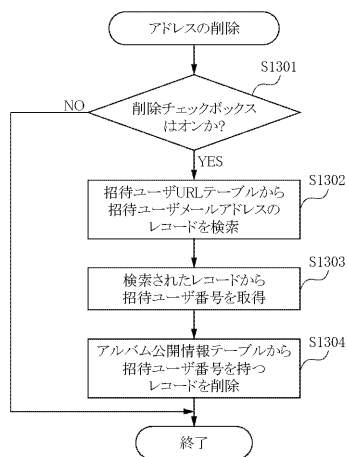
【図 1 1】

図 1 1 は「アドレスの追加」画面のスクリーンショットである。画面上部には「OK」ボタン (1103) と「キャンセル」ボタン (1104) が並んでいる。中央には、名前 (1101) とメールアドレス (1102) の入力欄が複数行ある表形式の領域がある。

【図 1 2】



【図 1 3】



【図 1 4】

図 1 4 は「アルバム公開通知」画面のスクリーンショットである。画面上部には「通知するアルバム: マイアルバム」とある。その下には「送信先メールアドレス」と「公開URL」の表がある。

送信先メールアドレス	公開URL
aaa@〇〇〇.com	http://〇〇〇.com/PhotoSite/Album/AlbumEntry.cgi?accessID=XXXXX
bbb@△△△.jp	http://〇〇〇.com/PhotoSite/Album/AlbumEntry.cgi?accessID=YYYYY
ccc@□〇〇.net	http://〇〇〇.com/PhotoSite/Album/AlbumEntry.cgi?accessID=ZZZZZ

送信者名: 木置 太郎 (1403)
 送信者アドレス: △△@XXX.co.jp (1404)
 件名: アルバムを公開しました! (1405)
 メッセージ: 先日の会合の写真をアップロードしました。見たらご連絡をいただければと思います。 (1406)

画面下部には「送信」ボタン (1407) と「キャンセル」ボタン (1408) がある。

【図 15】

Date: Fri, 19 Mar 2004 11:19:08 +09
 From: PhotoSite<△△△@○○○.com>
 To: aaa@△△△.com
 Subject: アルバムを公開しました！
 Error-to: △△△@○○○.com
 Content-Type: text/plain; charset=" ISO-2022-JP"
 Content-Transfer-Encoding: 7bit

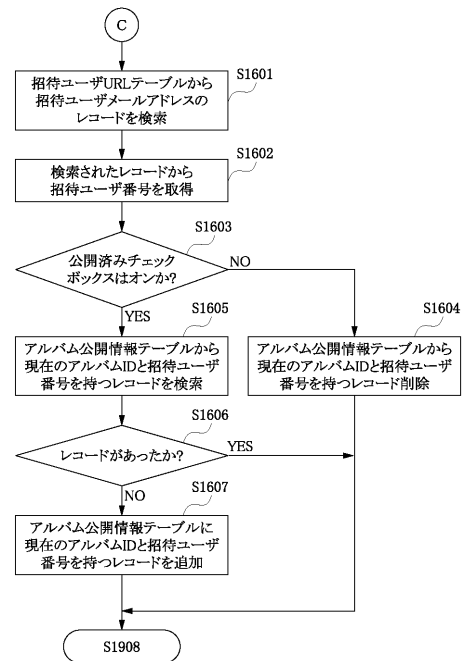
＜ 木屋呑 太郎 ＞さんがあなたにアルバム「マイアルバム」を公開しました！

以下のURLでこのアルバムを閲覧することができます。
<http://○○○.com/PhotoSite/Album/AlbumEntry.cgi?accessID=XXXXX>

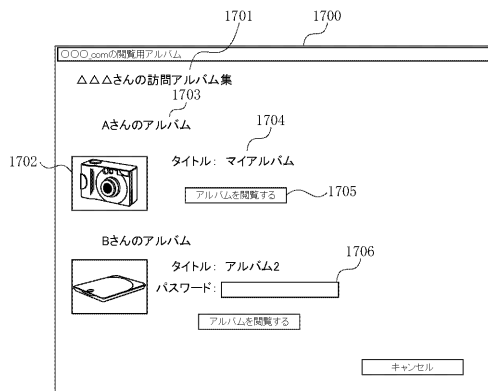
このURLは フォトサイト○○○.comがあなたへアルバム等を公開する
 専用のURLですので、ぜひブックマークに登録して今後も活用して下さい。

-- 送信者からのメッセージ --
 先日の会合の写真をアップロードしました。
 見たらご連絡をいただければと思います。
 -- メッセージおわり --

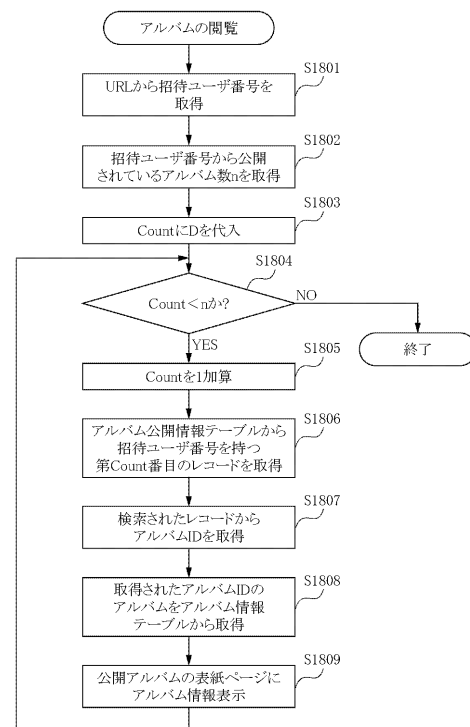
【図 16】



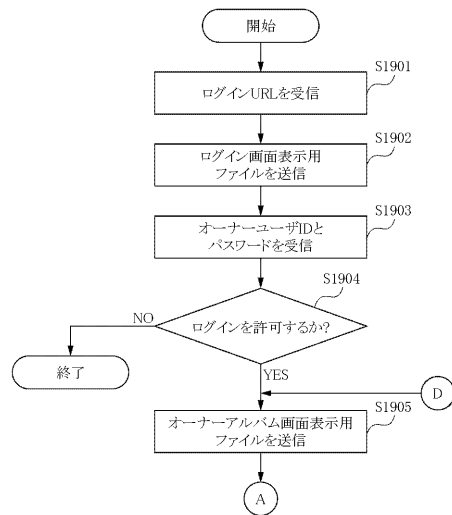
【図 17】



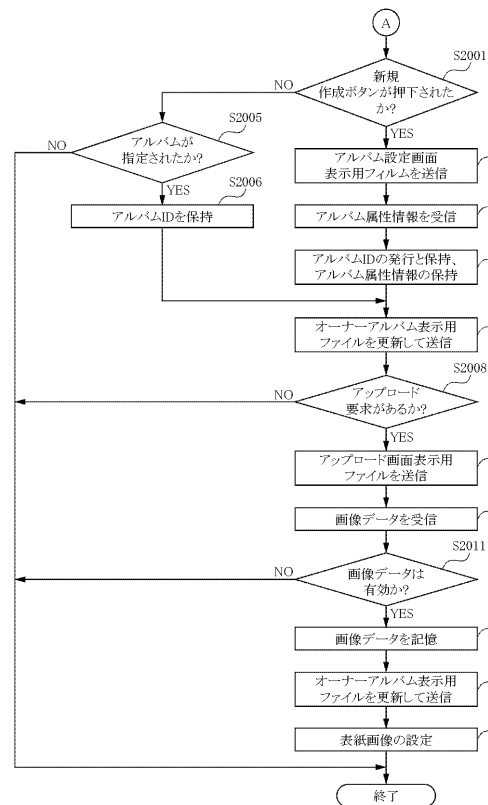
【図 18】



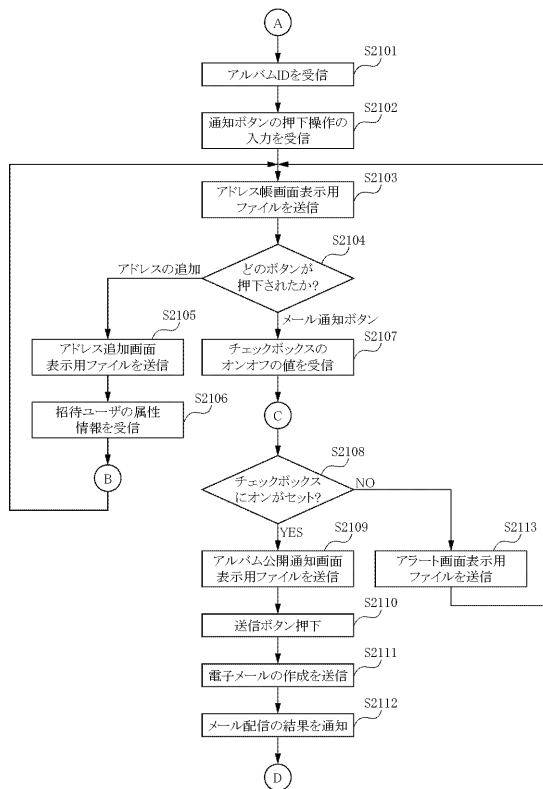
【図 19】



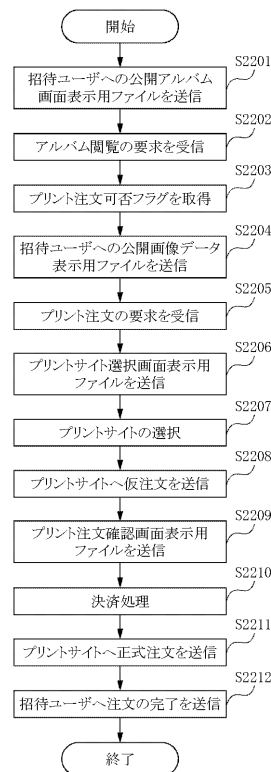
【図 20】



【図 21】



【図 22】



【図 2 3】

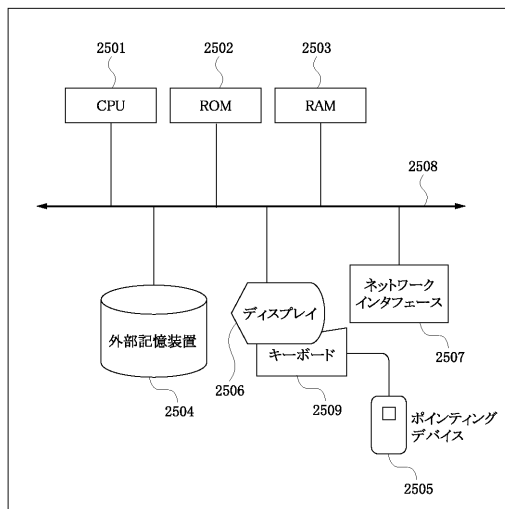
写真プリント	○×印刷	注文	2301
	○○○ラボ	注文	2302
オリジナル写真集	△△製本所	注文	2303
ポストカード	□○△印刷	注文	2304
	ラボ○×△	注文	2305

【図 2 4】

写真選択

1600 × 1200 2401 L判フチなし 1 枚	1600 × 1200 2402 B判フチあり 1 枚	640 × 480 2403 A判フチなし 5 枚
640 × 480 2404 L判フチなし 9 枚	640 × 480 2405 L判フチなし 10 枚	640 × 480 2406 B判フチなし 12 枚

【図 2 5】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開2002-351837 (JP, A)
特開2003-108815 (JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
G06Q 10/00 - 50/00
G06F 21/20