

(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2006-295257
(P2006-295257A)

(43) 公開日 平成18年10月26日(2006.10.26)

(51) Int. Cl.	F I	テーマコード (参考)
HO4N 5/91 (2006.01)	HO4N 5/91 R	5C053
HO4N 5/225 (2006.01)	HO4N 5/225 F	5C122
	HO4N 5/91 H	

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 17 頁)

(21) 出願番号	特願2005-109207 (P2005-109207)	(71) 出願人	391003912 コンビ株式会社 東京都台東区元浅草2丁目6番7号
(22) 出願日	平成17年4月5日(2005.4.5)	(74) 代理人	100082876 弁理士 平山 一幸
		(72) 発明者	金子 亮一 東京都台東区元浅草2-6-7 コンビウ イズ株式会社内
		(72) 発明者	角田 賢昭 東京都台東区元浅草2-6-7 コンビウ イズ株式会社内
		Fターム(参考)	5C053 FA04 FA06 FA08 FA10 GB11 HA29 JA01 JA30 LA03 LA14 5C122 DA02 DA04 FJ01 FJ13 FJ15 FK23 GA20 GC07 GC14 GC36 GC76 HA04 HB01 HB09

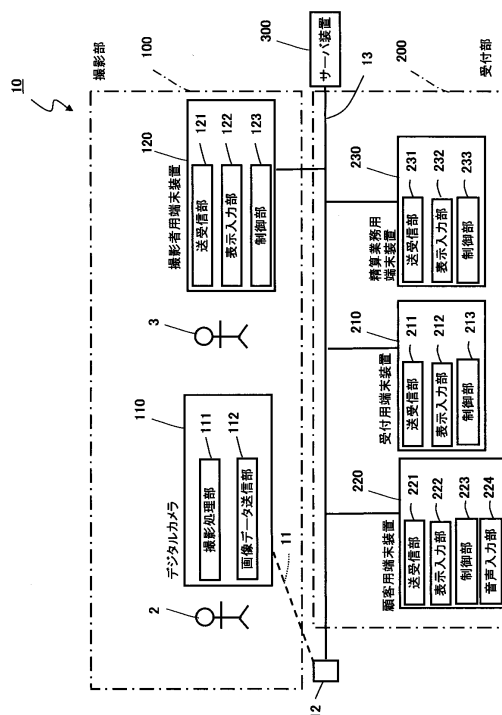
(54) 【発明の名称】 写真撮影システム

(57) 【要約】

【課題】 写真館等で撮影で作成された画像データ毎に、音声メッセージを付することができる写真撮影システムを提供する。

【解決手段】 デジタルカメラ110で作成した画像データを格納するサーバ装置300と、サーバ装置300に格納されている画像データをサムネイル画像として表示する顧客用端末装置220とを有線LAN13で接続する。顧客用端末装置220は、音声の入力により音声データを作成する音声入力部224を備える。サーバ装置300は、音声入力部220で作成した音声データを顧客用端末装置220から受信すると、顧客用端末装置220に表示した画像データと関連付けて音声データを格納する。

【選択図】 図2



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

デジタルカメラで作成した画像データを格納するサーバ装置と、該サーバ装置に格納されている画像データをサムネイル画像として表示する顧客用端末装置と、を備えた写真撮影システムにおいて、

上記顧客用端末装置は、音声の入力により音声データを作成する音声入力部を備え、

上記サーバ装置は、上記音声入力部で作成した音声データを上記顧客用端末装置から受信すると、上記顧客用端末装置に表示した画像データと関連付けて音声データを格納することを特徴とする、写真撮影システム。

【請求項 2】

前記サーバ装置は、画像データを印刷写真として印刷を行う印刷加工受付装置とネットワークを經由して接続されており、

前記印刷加工受付装置は、画像データと関連付けられている音声データを再生するための音声再生情報を付して、該画像データの印刷を行うことを特徴とする、請求項 1 に記載の写真撮影システム。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、撮影スタジオなどで撮影により作成した画像データに音声データを付すことができる、写真撮影システムに関する。

【背景技術】**【0002】**

従来、写真館内の撮影スタジオ等では、被撮影者を所謂銀塩カメラで撮影し、現像処理等を行って写真を作成していた。また、特許文献 1 には、所謂銀塩カメラとして構成された主カメラ及びデジタルカメラとしての補助カメラにより被撮影者を同時に撮影することで、主カメラでの撮影状況を補助カメラの撮影状況から判断するようにした、写真撮影システムが開示されている。

【0003】

一方、現像処理等を不要とするデジタルカメラのみでの撮影も行われている。デジタルカメラでは撮影で画像データが瞬時に作成されるので、画像データをモニター画面に出力表示し、顧客はモニター画面を見ながら自分が気に入った写真のみを印刷注文していた。即ち、先ず、デジタルカメラ中の記録媒体を写真館のサーバ装置などにセットして記録媒体内の画像データをサーバ装置に移動させたり、デジタルカメラとサーバ装置との間をケーブルで接続して、サーバ装置に画像データを転送する。次に、端末装置からサーバ装置にアクセスしてサーバ装置内の画像データを閲覧し、顧客が画像データを選択して印刷注文を行っていた。

【特許文献 1】 特公平 07 - 113733 号公報

【発明の開示】**【発明が解決しようとする課題】****【0004】**

このように、顧客は、デジタルカメラの画像データを端末装置などのモニター画面に出力表示して、印刷したい画像データを選択入力することにより印刷注文を行うと、ポストカードやアルバムなどの印刷媒体を得ることができる。よって、これらの印刷媒体を記念に親戚や知り合いに送付することで、撮影状況等を視覚的に伝達することはできるけれども、印刷写真と共に音声メッセージを送ることはできない。

【0005】

本発明は、以上の点に鑑み、写真館等で撮影で作成された画像データ毎に、音声メッセージを付すことができる、写真撮影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】**【0006】**

10

20

30

40

50

上記目的を達成するために、本発明の写真撮影システムは、デジタルカメラで作成した画像データを格納するサーバ装置と、サーバ装置に格納されている画像データをサムネイル画像として表示する顧客用端末装置とを備えた写真撮影システムにおいて、顧客用端末装置は、音声の入力により音声データを作成する音声入力部を備え、サーバ装置は、音声入力部で作成した音声データを顧客用端末装置から受信すると、顧客用端末装置に表示した画像データと関連付けて音声データを格納することを特徴とする。

【0007】

上記構成により、サーバ装置は画像データをサムネイル画像として顧客用端末装置に表示させることで、顧客は、撮影終了後、そのサムネイル画像を見ながらその時の気持ちや思いを音声で入力することができる。そして、その入力により音声入力部で作成された音声データをサーバ装置に送信することにより、サーバ装置にその画像データと関連付けて音声データを格納することができる。

10

【0008】

上記構成において、好ましくは、サーバ装置は、画像データを印刷写真として印刷を行う印刷加工受付装置とネットワークを經由して接続されており、印刷加工受付装置は、画像データと関連付けられている音声データを再生するための音声再生情報を付して、この画像データの印刷を行う。

【0009】

上記構成により、印刷加工受付装置は音楽再生情報を付して画像データを印刷して印刷写真を出力する。よって、例えば、サーバ装置にネットワークを介してパソコンなどからアクセスし、その印刷写真に印刷された音声再生情報をサーバ装置に入力することで、サーバ装置からパソコンに対してその印刷写真に対する音声データが送信され、パソコンに付属したスピーカから音声データを音声メッセージとして出力させることができる。また、サーバ装置に格納されている音声データを音声再生機能付き記憶装置に転送した場合には、この音声再生機能付き記憶装置に音声再生情報を入力することにより、音声データを再生させて音声メッセージとして出力させることができる。

20

【発明の効果】

【0010】

本発明による写真撮影システムによれば、サーバ装置から顧客用端末装置に格納されている画像データをサムネイル表示することで、顧客はその表示を見ながら、その時の気持ちやメッセージを顧客用端末装置の音声入力部に音声入力することができる。そして、音声入力部で入力された音声に基いて音声データを作成して、該音声データをサーバ装置に送信することで、顧客用端末装置に表示されている画像データと関連付けてサーバ装置に格納しておくことができる。よって、サーバ装置に格納された音声データを各種顧客のニーズに応じて利用することができる。

30

【発明を実施するための最良の形態】

【0011】

以下、図面に示した実施形態に基づいて本発明を詳細に説明する。

先ず、本発明の写真撮影システム10が組み込まれる写真撮影印刷管理システム1全体の構成について説明する。

40

図1は本発明の写真撮影システム10が組み込まれる写真撮影印刷管理システム1の構成図である。写真撮影印刷管理システム1は、図1に示すように、写真撮影システム10とデータセンターサーバ装置20と印刷加工受付装置30と管理センターサーバ装置40とをネットワークで接続して構築されている。

【0012】

複数の写真撮影システム10のそれぞれが、高速通信ネットワークなどの第1のネットワーク50でデータセンターサーバ装置20や管理センターサーバ装置40に接続されて、写真撮影システム10とデータセンターサーバ装置20と管理センターサーバ装置40との間で、写真撮影システム10で作成された画像データや装置間同士での制御情報などの送受信を行う。そのため、第1のネットワーク50は、IP-VPN(Internet Proto

50

col Virtual Private Network) など仮想私設専用網とするのが好適である。

一方、データセンターサーバ装置 20 と印刷加工受付装置 30 とは、図 1 に示したように、第 1 のネットワーク 50 とは異なる第 2 のネットワーク 60、例えばインターネットなどの公的な通信網で接続されているが、第 1 のネットワーク 50 で接続されるようにしてもよい。

【0013】

写真撮影システム 10 は、顧客の撮影受付や被撮影者の撮影などの各種業務と、アルバムなどの印刷媒体として顧客に渡すことができるように加工準備業務とを行う。

データセンターサーバ装置 20 は、写真撮影システム 10 で撮影により作成された画像データや顧客情報を取り纏めて管理を行い、印刷加工受付装置 30 に対して印刷発注業務を行う。

管理センターサーバ装置 40 は、写真撮影印刷管理システム 1 全体を統括管理する。例えば、写真印刷システム 10 により撮影業務に関する売上処理や経理処理などを行う。

印刷加工受付装置 30 は、データセンターサーバ装置 20 を経由して写真撮影システム 10 から、印刷媒体に加工するよう依頼を受け付け、この依頼に対応して印刷媒体を作成する。

【0014】

次に、本発明の写真撮影システム 10 について詳細に説明する。

図 2 は本発明の写真撮影システム 10 の構成図である。写真撮影システム 10 は、管理センターサーバ装置 40 を運営する会社の各営業店やフランチャイズ店舗等（以下、「営業店等」という。）に構築されるものであり、各営業店等の撮影スタジオ内に配備されて被撮影者 2 を撮影する撮影部 100 と、顧客の受付業務や注文受付業務を行う受付部 200 と、この写真撮影システム 10 を統括管理し、顧客の予約情報や撮影部 100 で作成された画像データなど各種の情報を格納するサーバ装置 300 とを備えている。

【0015】

次に、撮影部 100 について詳細に説明する。

撮影部 100 は、撮影者 3 が被撮影者 2 を撮影するためのデジタルカメラ 110 と、撮影者 3 が利用する撮影者用端末装置 120 と、を備えている。

ここで、デジタルカメラ 110 とサーバ装置 300 とはケーブルで接続されておらず、デジタルカメラ 110 で撮影により作成された画像データをデジタルカメラ 110 から無線 LAN (Local Area Network) 11 を介在して順次送出される。そのため、電波中継器である無線 LAN アクセスポイント 12 が設置されており、無線 LAN アクセスポイント 12 は、後述する有線 LAN 13 との中継点の役目も果たしている。

【0016】

デジタルカメラ 110 は、撮影で画像データを作成する撮影処理部 111 と、撮影処理部 111 で作成された画像データをサーバ装置 300 に送信する画像データ送信部 112 と、を備えている。撮影処理部 111 は、例えば約 1670 万画素の 35mm フルサイズの CMOS センサーで撮影して画像データを作成する。

【0017】

撮影者用端末装置 120 は、サーバ装置 300 に対して各種要求を行い、その要求に対応した返答を受信する送受信部 121 と、サーバ装置 300 に対して各種要求を行えるように、撮影者 3 に対して各種情報を表示し、かつ撮影者 3 からの入力を受け付ける表示入力部 122 と、撮影者用端末装置 120 内を制御する制御部 123 とを備えている。

ここで、各種情報としては、撮影者が入力操作しやすいように操作メニュー情報を挙げることができる。この操作メニュー情報は、サーバ装置 300 内の記憶領域 310 などに格納されており、撮影者用端末装置 120 からサーバ装置 300 に対して操作メニュー情報の送信要求があると、サーバ装置 300 から撮影者用端末装置 120 の表示入力部 122 に表示される。このサーバ装置 300 に対する送信要求は、撮影者による手入力によらず、撮影者用端末装置 120 を起動させることにより自動的に行われる。また、後述するように、撮影者用端末装置 120 からサーバ装置 300 に対して各種の要求がなされるが

10

20

30

40

50

、これらの要求に対する返答をサーバ装置 300 から撮影者用端末装置 120 に送信する場合に、操作メニュー情報が絶えず表示入力部 122 に表示される。

なお、表示入力部 122 は、タッチパネル式ディスプレイであっても、表示部と該表示部の表示画面上でカーソル等を移動させて選択入力するポインティングデバイスやキーボードなどの入力部とから構成されていてもよい。

【0018】

次に、受付部 200 について詳細に説明する。

受付部 200 は、撮影の予約業務や受付業務に用いられる受付用端末装置 210 と、撮影終了後顧客が撮影部 100 で撮影した結果を閲覧し、その中からアルバムなどの印刷媒体中に含ませる画像情報を選択指定するために用いられる顧客用端末装置 220 と、精算業務に用いられる P O S (Point of Sales) 端末機などの精算業務用端末装置 230 と、を備えている。これら受付用端末装置 210 , 顧客用端末装置 220 , 精算業務用端末装置 230 はサーバ装置 300 と有線 L A N 13 で接続されており、サーバ装置 300 の外部入出力装置として機能し、サーバ装置 300 と連携して各種業務を行う。

10

【0019】

そのため、受付用端末装置 210 はサーバ装置 300 に対して各種要求を行い、その要求に対応した返答を受信する送受信部 211 と、サーバ装置 300 に対して各種要求を行えるように、受付店員に対して各種情報を表示し、かつ受付店員からの入力を受け付ける表示入力部 212 と、受付用端末装置 210 内を制御する制御部 213 とを備えている。また、顧客用端末装置 220 , 精算業務用端末装置 230 も、同様に、送受信部 221 , 231 と表示入力部 222 , 232 と制御部 223 , 233 とを備えている。

20

顧客用端末装置 220 は、更に、音声入力により音声データを作成する音声入力部 224 を備えている。これは、後述するように、撮影終了後、顧客が撮影結果を確認して印刷発注をする際に、例えば、特定の写真に音声メッセージを付することができるように、マイクに顧客からの音声入力があると、その入力情報を音声データに変換するために備えられている。

【0020】

ここで、サーバ装置 300 について詳細に説明する。

図 3 はサーバ装置 300 の内部機能を模式的に示した構成図である。サーバ装置 300 は情報記憶領域 311 とデータ記憶領域 315 とを備えた記憶部 310 を有している。記憶情報領域 311 は、撮影予約者の氏名などを格納する予約情報欄と、撮影受付を行った顧客の氏名などを格納する受付情報欄と、撮影を終了してまだ印刷発注を行っていない顧客の氏名などを格納する発注待ち情報欄とを備えている。また、この情報記憶領域 311 には、各種業務に必要な情報、例えば、操作メニュー情報や印刷媒体に加工する際の台紙情報や料金明細情報を格納してもよい。

30

【0021】

一方、データ記憶領域 315 は、デジタルカメラ 110 で撮影して送信された画像データを格納するための画像データや、該画像データに対応して入力された音声データを格納する領域である。

図 4 はデータ記憶領域 315 の構成を示した模式図である。データ記憶領域 315 は、例えば、図 4 に示すように画像データ格納領域 315 a と音声データ格納領域 315 b とに区分されている。画像データ格納領域 315 a は、例えば顧客情報として顧客 I D (会員番号など) を格納する領域と、顧客 I D に対応させて画像データを格納する領域と、画像データに対応させて音声データ格納領域 315 b に音声データを格納する場合にその格納場所、即ち、音声データ格納領域 315 b の格納番号を示す領域とからなっている。

40

一方、音声格納領域 315 b は、画像データ記憶領域 315 a に格納されている画像データに対して音声データが入力された場合にこの音声データを格納する領域を備え、音声データの格納場所にはそれぞれ格納番号が付されている。データ記憶領域 315 は、顧客情報に対応させて画像データを格納し、かつ格納した画像データに対応させて音声データを格納するように構成されていれば、他の構成であってもよい。なお、記憶部 310 は、

50

サーバ装置 300 内に設けられても外付けであってもよい。

【0022】

サーバ装置 300 は、撮影者用端末装置 120 や受付用端末装置 210 や顧客用端末装置 220 や精算用業務用端末装置 230 からの各種要求を受けて、これらの要求に対する返答をそれぞれ返信する送受信部 320 を備えている。送受信部 320 は受信した要求内容に応じて図 3 を参照して以下に説明する各部に振り分けて転送する。

【0023】

例えば、サーバ装置 300 は、受付用端末装置 210 と連携し予約受付業務の際に用いられる予約管理部 330 を備えている。即ち、予約管理部 330 は、受付用端末装置 210 から送受信部 320 を経由して予約画面の送信要求を受けると、受付用端末装置 210 の表示入力部 212 に予約画面を送信し、表示入力部 212 にその予約画面を表示させることにより、予約受付に必要な情報の入力を店員に対して促す。店員から予約者の氏名などの入力を受付用端末装置 210 が受けると、予約管理部 330 に予約情報として送信するので、予約管理部 330 は受信した予約情報を記憶部 310 に格納する。例えば、情報記憶領域 311 の予約情報欄にその顧客の氏名や会員番号等を格納する。

10

【0024】

また、サーバ装置 300 は受付用端末装置 210 と連携し撮影の受付業務の際に用いられる受付管理部 340 を備えている。即ち、受付管理部 340 は、受付用端末装置 210 から送受信部 320 を経由して撮影受付画面の送信要求を受けると、受付用端末装置 210 の表示入力部 212 に撮影受付画面を送信し、表示入力部 212 にその撮影受付画面を表示させることにより来店して受付を行った顧客の顧客情報の入力を店員に対して促す。このとき、情報記憶領域 311 に格納されている予約情報から、例えばその日時に予約が入っている顧客の情報から顧客の氏名や会員番号を抽出して表示することが好ましい。そして、来店した顧客の氏名や会員番号などの入力を店員から受付用端末装置 210 が受けると、受付管理部 340 に受付情報として送信し、受付管理部 340 は受付情報を受信すると、情報記憶領域 311 の受付情報欄にその顧客の氏名や会員番号などを格納する。

20

【0025】

また、サーバ装置 300 は、受付管理部 340 により受付情報欄に顧客の氏名等を格納する毎に、データ記憶領域 315 にその顧客用のデータを格納するための領域を確保し、確保した領域の管理を行う格納場所管理部 350 を備えている。即ち、格納場所管理部 350 は、受付管理部 340 と連携して、受付用端末装置 210 から撮影のために来店した顧客の氏名や会員番号の入力をサーバ装置 300 が受けると、データ記憶領域 315 に、その顧客の画像データを格納するための格納場所を確保する。ここで、データ記憶領域 315 が図 4 に示したデータ構造の場合には、画像データ記憶領域 315 a に確保される。具体的には、サーバ装置 300 には、所謂ファイル管理用のプログラムが搭載されており、このプログラムを起動させて、データ記憶領域 315、つまり画像データ記憶領域 315 a にその顧客用のフォルダを作成し、フォルダ名として顧客の氏名及び / 又は会員番号を付する。

30

【0026】

また、サーバ装置 300 は、撮影者用端末装置 120 に対して、撮影当日受付を行った顧客の一覧を表示すると共に、撮影者用端末装置 120 から送信された顧客の氏名等に基づいてデータ記憶領域 315 内の格納場所を指定する格納場所指定部 360 を備えている。ここで、データ記憶領域 315 が図 4 に示したデータ構造の場合には、格納場所指定部 360 は、画像データ記憶領域 315 a 内の格納場所 (顧客 ID) を指定する。

40

【0027】

即ち、格納場所指定部 360 は、撮影者用端末装置 120 から送受信部 320 を経由して、撮影当日受付を行った顧客一覧の表示要求を受けると、情報記憶領域 311 の受付情報欄に格納されている顧客名などの顧客情報を参照して、被撮影者の一覧情報を作成し、この一覧情報を送受信部 320 を経由させて、撮影者用端末装置 120 の表示入力部 122 に表示させる。このとき、撮影者に対していま現に撮影しようとする顧客の氏名を選択

50

するように指示表示するが、顧客の氏名に限らず顧客の会員番号などでもよい。この指示表示により表示入力部 1 2 2 が撮影者 3 から今撮影しようとする被撮影者の氏名の入力を受けると、この入力された情報が、格納場所指定情報として撮影者用端末装置 1 2 0 からサーバ装置 3 0 0 に送信される。格納場所指定部 3 6 0 は、送受信部 3 2 0 を経由して格納場所指定情報を受けると、画像データ受信部 3 7 0 に対してこの格納場所指定情報、具体的には、データ記憶領域 3 1 5 内のフォルダ名を通知する。これにより、後述するように画像データ受信部 3 7 0 が受信する画像データをその通知されたデータ記憶領域 3 1 5 のフォルダ内に格納する。

【0028】

また、サーバ装置 3 0 0 は、デジタルカメラ 1 1 0 から送信された画像データを受信し、データ記憶領域 3 1 5 に記憶させる画像データ受信部 3 7 0 を備えている。即ち、前述のように画像データ受信部 3 7 0 は格納場所指定部 3 6 0 により通知された格納場所指定情報を一時保持しておき、デジタルカメラ 1 1 0 から画像データを受信すると、この格納場所指定情報に基づいてデータ記憶領域 3 1 5、つまり画像データ記憶領域 3 1 5 a 内の格納場所を特定し、この特定した格納場所に受信した画像データを格納する。具体的には、格納場所指定情報から対応するデータ記憶領域 3 1 5、つまり画像データ記憶領域 3 1 5 a 内のフォルダを認識し、この認識したフォルダ内に受信した画像データを格納する。

10

【0029】

また、サーバ装置 3 0 0 は、データ記憶領域 3 1 5 内の各格納場所に格納されている画像データに基づいて、そのサムネイル画像を作成するサムネイル画像作成部 3 8 0 を備える。ここで、サムネイルとは、画像の絵柄が一目で分かるように小さく表示した画像の見本である。サムネイル画像作成部 3 8 0 は、サムネイル画像を作成するためのサムネイル画像作成プログラムを格納したプログラム格納部 3 8 1 と、プログラム格納部 3 8 1 内のサムネイル画像作成プログラムを起動させる起動部 3 8 2 と、サムネイル画像プログラムにより画像データに基づいて作成されたサムネイル画像を格納するサムネイル画像格納部 3 8 3 とを備えている。これにより、サーバ装置 3 0 0 が、撮影者用端末装置 1 2 0 からある顧客の撮影終了報告を受信すると、起動部 3 8 2 に対してプログラム格納部 2 8 1 内のサムネイル画像作成プログラムを起動するように指示する。よって、サムネイル画像作成プログラムによりサムネイル画像が作成され、サムネイル画像格納部 3 8 3 に格納される。

20

【0030】

また、サーバ装置 3 0 0 は、顧客用端末装置 2 2 0 と連携して該顧客用端末装置 2 2 0 の表示入力部 2 2 2 にサムネイル画像を表示させ、このサムネイル画像から印刷すべき画像データを顧客に選択させて印刷注文を受ける印刷受付部 3 9 0 を備えている。

30

このとき、印刷受付部 3 9 0 は、顧客が選択した画像データに対して顧客が音声入力することにより音声入力部 2 2 4 で作成された音声データを受信して、データ記憶領域 3 1 5、つまり、音声データ記憶領域 3 1 5 b に画像データに対応させて音声データを格納する。

【0031】

次に、本発明の写真撮影システム 1 0 により、撮影予約、撮影当日の受付、撮影、写真発注がどのようになされるかについて詳細に説明する。

40

まず、写真撮影システム 1 0 の撮影予約手順について説明する。図 5 は本発明の写真撮影システム 1 0 の撮影予約手順を示したシーケンスである。予め顧客は写真撮影の予約を行うために、例えば、営業店等に来店し、店員から写真撮影の流れなどの説明を受ける。図 5 に示したシーケンス図は、店員が受付用端末装置 2 1 0 を操作する場合で説明している。

【0032】

受付用端末装置 2 1 0 からサーバ装置 3 0 0 に対して予約画面の送信要求がなされると (S T 1 - 1)、サーバ装置 3 0 0 の予約管理部 3 3 0 は受信した送信要求に対応し、予約画面を返信する (S T 1 - 2)。

受付用端末装置 2 1 0 は、受信した予約画面を表示入力部 2 1 2 に表示し、店員に対し

50

て顧客の氏名や撮影日時などの予約情報の入力を促す（ST1-3）。

そして、受付用端末装置210は、表示入力部212に対して予約情報の入力を受けると（ST1-4）、表示入力部212に入力された予約情報を予約管理部330に送信する（ST1-5）。

予約情報を受信した予約管理部330は、記憶部310の情報記憶領域311の予約情報欄に予約者の氏名等を格納する（ST1-6）。

このように、顧客からの撮影予約に関する情報がサーバ装置300に登録される。

【0033】

次に、写真撮影システム10の撮影受付手順について説明する。

図6は、本発明の写真撮影システム10の撮影受付手順を示したシーケンス図である。顧客は撮影当日、営業店等に来店し、受付カウンターなどで撮影受付を行う。図6に示したシーケンス図は、店員が受付用端末装置210を操作する場合で説明している。

10

【0034】

受付用端末装置210からサーバ装置300に対して受付画面の送信要求がなされると（ST2-1）、サーバ装置300の受付管理部340は受けた送信要求に対応し、受付画面を返信する（ST2-2）。受付用端末装置210は、受信した受付画面を表示入力部212に表示し、店員に対して、受付した顧客の氏名などの顧客情報の入力を促す（ST2-3）。そして、受付用端末装置210は、表示入力部212に対して顧客情報の入力を受けると（ST2-4）、表示入力部212に入力された顧客情報を受付情報として受付管理部340に送信する（ST2-5）。

20

【0035】

受付情報を受信した受付管理部340は、記憶部310の情報記憶領域311の受付情報欄に顧客の氏名等を格納する（ST2-6）。また、この格納処理と相前後して、格納場所管理部350に対して受付情報を送信し（ST2-7）、格納場所管理部350は、当日撮影で作成される画像データの格納場所を、データ記憶領域315に確保する（ST2-8）。ここで、この格納場所は、顧客毎に確保される。

このようにして、受付処理と同時に、撮影で作成された画像データを格納するために、その格納場所をサーバ装置300のデータ記憶領域315に予め確保しておく。

【0036】

次に、写真撮影システム10による撮影手順について説明する。

30

図7は本発明の写真撮影システム10の撮影手順を示すシーケンス図である。顧客は撮影の受付が終了すると、例えば所定の衣裳に着替えて撮影スタジオに入る。図7に示したシーケンス図は、撮影を行うカメラマンが撮影者用端末装置120を操作する場合で説明している。

撮影者用端末装置120からサーバ装置300に対して被撮影者一覧要求の送信がなされると（ST3-1）、サーバ装置300の格納場所指定部360は、受けた被撮影者一覧要求に対応し、記憶部310の情報記憶領域311から前述のST2-6で受付情報欄に格納されている顧客情報を参照して、被撮影者一覧情報を作成する（ST3-2）。このとき、被撮影者の氏名を基にして被撮影者一覧情報が作成されることが好ましい。そして、撮影者用端末装置120にその作成された被撮影者一覧情報が送信される（ST3-3）。

40

撮影者用端末装置120は、被撮影者一覧情報を受信すると、表示入力部122に表示し、撮影者に対して今から撮影される者の氏名等を選択入力させる（ST3-4）。このように、表示入力部122に逐一被撮影者の一覧が表示されるので、間違っって他の顧客を撮影することを未然に防ぐことができる。

【0037】

撮影者がこれから撮影される顧客の氏名等を、表示入力部122から選択して入力する（ST3-5）。この入力された顧客情報が、データ記憶領域315の格納場所を指定する情報（以下、「格納場所指定情報」とする。）として、格納場所指定部360に送信される（ST3-6）。格納場所指定部360は、格納場所指定情報を受信すると、受信し

50

た格納場所指定情報を画像データ受信部 370 に通知する (ST3-7)。これにより、画像データ受信部 370 はこれからデジタルカメラ 110 から送信される画像データの格納場所を特定することができる。

【0038】

そして、デジタルカメラ 110 による撮影で撮影処理部 111 により画像データが作成されると (ST3-8)、作成された画像データはデジタルカメラ 110 の画像データ送信部 112 を経由して、サーバ装置 300 の画像データ受信部 370 に送信される (ST3-9)。画像データ受信部 370 は画像データを受信すると、ST3-7 により通知された格納場所指定情報からデータ記憶領域 315 内の格納場所を特定し、特定した格納場所に受信した画像データを格納する (ST3-10)。

10

【0039】

ここで、引き続き同一の顧客を撮影する場合には、ST3-8 乃至 ST3-10 が繰り返される。これは、画像データ受信部 370 が特定している格納場所に変更がないためである。しかし、別の顧客を撮影する場合、つまり、画像データ記憶領域 315 a 内に複数の格納場所が確保されており、画像データの格納場所を変える場合には、ST3-1 から順次行って画像データの格納場所を指定する。よって、複数の顧客に対して、撮影で作成した画像データの格納場所をそれぞれ顧客毎に指定することができる。また、一台のデジタルカメラ 110 で、かつ顧客毎に記録媒体を用意する必要がないので、効率的である。また、被撮影者が衣裳替えなどを行う場合には、その空いた時間に別の顧客の撮影を行うことができる。

20

【0040】

また、ある顧客が全ての撮影を終了する場合には、撮影終了後、撮影者用端末装置 120 の表示入力部 122 に表示された「撮影終了」のボタンを押す (ST3-11)。ここで、表示入力部 122 への「撮影終了」のボタン表示は、サーバ装置 300 が情報記憶領域 311 に格納されている操作メニュー情報から、撮影者用端末装置 120 の表示入力部 122 に表示するようにメニュー画面を作成し、撮影者用端末装置 120 に送信されることで行われる。そして、撮影者による「撮影終了」の入力により、顧客用端末装置 220 からサーバ装置 300 のサムネイル画像作成部 380 に対して撮影終了の報告がなされる (ST3-12)。

【0041】

サムネイル画像作成部 380 は、撮影終了の終了報告を受けると、格納場所指定部 360 や画像データ受信部 370 から格納場所指定情報入手する。そして、格納場所指定情報を添えて、サムネイル画像作成部 380 の起動部 381 に対し、プログラム格納部 381 内のサムネイル画像作成プログラムを起動するように指示する。すると、プログラム格納部 380 は格納場所特定情報から格納場所、具体的にはフォルダ名を特定して、サムネイル画像作成プログラムを起動することにより、特定した格納場所に格納されている画像データのサムネイル画像を作成し、サムネイル画像格納部 383 に格納する (ST3-13)。このとき、格納場所特定情報から顧客情報を割り出し、割り出した顧客情報とともに格納する。

30

【0042】

図 8 はサムネイル画像格納部 383 のデータ構成を模式的に示した図である。図 8 に示すように、サムネイル画像格納部 383 は、顧客特定情報とサムネイル画像情報とを対にして格納する。なお、図 8 に示した、「第 1 の画像」などは、一つの画像データを一つのサムネイル画像に変換したものである。

40

また、記憶部 310 の情報記憶領域 311 内の受付情報欄から、格納場所指定情報を基に被撮影者の氏名などの顧客情報を削除する。一方、情報記憶領域 311 内の発注待ち情報欄に被撮影者の氏名などの顧客情報を登録する。

【0043】

次に、写真撮影システム 10 による発注手順について説明する。

顧客は撮影が全て終了すると、撮影スタジオから顧客用端末装置 220 が設置されてい

50

る場所に移動し、そこで本日撮影した結果を見ながら、印刷発注したい画像データを選択する。

図9は本発明の写真撮影システム10の発注手順を示すシーケンス図である。図9に示したシーケンス図は、店員が顧客に説明しながら、顧客用端末装置220を操作する場合で説明している。なお、以下、発注手順を想定して説明するが、その中に閲覧手順も含まれる。つまり、後述の発注要求や発注画面には、それぞれ、閲覧要求や閲覧画面が含まれるものとして説明する。

【0044】

顧客用端末装置220からサーバ装置300に対して発注画面の送信要求がなされると(ST4-1)、サーバ装置300の印刷受付部390は、記憶部310の情報記憶領域311の発注待ち情報欄から顧客情報を入手して、発注待ち顧客一覧情報を作成し(ST4-2)、発注画面として顧客用端末装置200に返信する(ST4-3)。

顧客用端末装置200は、受信した発注画面を表示入力部222に表示し、顧客氏名などの顧客を特定する情報(「顧客特定情報」という。)の入力を顧客や店員に対して促す(ST4-4)。

【0045】

顧客用端末装置200の表示入力部222に対して顧客特定情報を入力し(ST4-5)、次の発注画面の表示要求の入力があると、顧客用端末装置200はその表示要求を顧客特定情報と共に印刷受付部390に送信する(ST4-6)。印刷受付部390は、顧客特定情報と共に次の発注画面の表示要求を受けると、顧客特定情報を基に、サムネイル画像作成部380のサムネイル画像格納部383に一時的に格納されている各サムネイル画像を抽出して(ST4-7)、顧客特定情報に対応した発注画面を作成して顧客用端末装置220に送信する(ST4-8)。顧客用端末装置200は、発注画面を受信すると、表示入力部222に表示する(ST4-9)。

ここでは、印刷発注する場合で説明しているが、単に閲覧要求する場合には、「発注画面」が「閲覧画面」に変わるだけであり、ST4-8までの処理により、顧客は撮影した画像データをこの画面を見ることで閲覧することができる。

【0046】

次に、顧客は表示入力部222に表示された発注画面を見ながら、表示内容の指示に従って印刷発注したい画像データを選択する(ST4-10)。

図10は、印刷発注する際、表示入力部222に表示される内容をそれぞれ模式的に示した図である。先ず、前述のST4-8で、表示入力部222には、図10(a)に示すような内容が表示される。図10(a)に示すように、発注処理段階が今どの段階にあるかを示すメニュー領域510と、サムネイル画像が一覧表示されるサムネイル画像一覧表示領域520と、選択画像表示領域530と、からなる発注画面610が表示される。このとき、顧客は、サムネイル画像一覧表示領域520に表示された各サムネイル画像を見ながら、マウスなどを用いてサムネイル画像を指定して「選択」のボタンを押すことにより、選択画像表示領域530にも表示される。また、マウスなどを用いてサムネイル画像を指定して「拡大」のボタンを押すことにより、サムネイル画像一覧表示領域520にその指定された画像のみを拡大して表示させることができる。

【0047】

以上のようにして、選択画像表示領域530に表示された「仕上げ選択」のボタンを押すと、図10(b)に示すような次の発注画面620が表示入力部222に表示される。次の発注画面620は、メニュー領域510と、選択画像表示領域530と、各画像の仕上げ方法を指定するための情報を表示した仕上げ方法選択領域540とからなる。

仕上げ方法選択領域540は、選択画像表示領域530に表示された画像をマウスなどで指定することでこの指定された画像を表示するための上欄と、上欄に表示された画像をどのように印刷して仕上げるかについてを指定する情報が表示された下欄とからなる。図示した場合には、上欄に表示された画像を、例えば、カレンダー仕様、アルバム仕様、ポストカード仕様、ベースプリント仕様など、各仕様を指定することができるようになってい

10

20

30

40

50

る。つまり、図示した場合には、「第2の画像」を郵便物になるように印刷したい場合には、下欄の「ポストカード」をマウスなどで指定することで、仕上げ方法の入力を行うことができる。このとき、この仕上げ方法の入力により、第2の画像がはめ込まれたポストカードが表示される。

【0048】

さらに、本発明では、選択画像表示領域530に表示された画像をマウスなどで指定することで、この画像の基となる画像データに音声データを対応させて、サーバ装置300に格納させることができる。即ち、図10(b)に示すように、仕上げ方法選択領域540の下欄には、「音声入力開始」及び「音声入力終了」のボタンが表示されており、顧客は、「音声入力開始」のボタンを押すことで、顧客用端末装置220の音声入力部224を構成するマイクに向かって音声入力し、音声入力が終了すると「音声入力終了」のボタンを押す。これにより、音声入力部224により音声入力に対応して音声データが作成される。この作成された音声データは、作成の度にサーバ装置300に送信される。

10

【0049】

ここで、サーバ装置300の印刷受付部390は音声データを受信すると、音声データ記憶領域315bに音声データを画像データと対応させて格納する。例えば先ず、受信した音声データを音声データ記憶領域315bに格納する。そして、サーバ装置300は、現に顧客用端末装置220の表示入力部222に図10(b)のような画面を表示しているので、サーバ装置300側は、仕上げ方法選択領域540の上欄に表示している画像、図10(b)では「第2の画像」を特定することができる。よって、その特定した画像の基となる画像データを格納している画像データ記憶領域315aの格納番号の欄に、受信した音声データを格納した箇所の格納番号、図4の場合では「N1」を格納しておく。このようにすることで、画像データに対応させて音声データを格納することができる。

20

【0050】

以上のようにして、選択画面表示領域530に表示された各画像について仕上げ方法を指定して、「見積の表示へ」のボタンを押すことで、図10(c)に示すような次の発注画面630が表示入力部222に表示される。次の発注画面630は、メニュー領域510と見積明細提示領域550と見積金額提示領域560とからなる。見積明細提示領域550、見積金額提示領域560は、前の発注画面で指定した仕上げ方法により、印刷受付部390で所定のプログラムで見積もりした明細と総額とを、それぞれ表示するための領域である。顧客は、この発注画面を確認して「注文確定」ボタンを押す。すると、顧客用端末装置220に外付けされたプリンターから発注内容を伝票として印刷出力される。

30

【0051】

このようにして、顧客は表示入力部222に表示された発注画面を見ながら、表示内容の指示に従って、印刷発注したい画像データを選択し、仕上げ方法を指定して発注内容の入力がなされる。なお、以上の処理は、印刷受付部390に内蔵された各種プログラムを実行することで行われる。各種プログラムとしては、発注画面の作成プログラムや見積もり計算プログラム等である。

その後、その発注内容が顧客用端末装置220から印刷注文情報として、印刷受付部390に送信される(ST4-11)。印刷注文情報は、例えば、顧客の氏名又は会員番号と、画像データのファイル名などの情報とからなっている。

40

【0052】

そして、印刷受付部390は、印刷注文情報を受けて印刷発注処理を行う(ST4-12)。例えば、図1に示すように、サーバ装置300には第1のネットワーク50を介してデータセンターサーバ装置20に接続されているので、一定の期間毎に、データセンターサーバ装置20に対して、サーバ装置300の印刷受付部390にある印刷注文情報を送信する。

【0053】

データセンターサーバ装置20は、印刷加工受付装置30から定期的にデータセンターサーバ装置20にある印刷注文情報を取得する。前述のように、特定の画像データに対応

50

させて音声データをサーバ装置 300 に格納させた場合には、サーバ装置 300 から印刷加工受付装置 30 に対して、該画像データと音声データとを結びつける情報、つまり、音声データを格納した場所の情報（以下、「音声データ格納場所情報」という。）も、印刷注文情報の一部として送信される。例えば、図 4 に示したデータ記憶領域 315 の構成では、画像データ記憶領域 315 b 内の格納番号の欄に格納された情報も、印刷注文情報の一部として送信される。なお、音声格納場所情報は画像データに添付される形で送信され、印刷加工受付装置 300 は、音声データ格納場所情報がどの画像データに関するものかを認識できる。

【0054】

このように写真撮影印刷管理システム 1 を構築しておくことで、印刷加工受付装置 30 に印刷注文情報が渡されることになる。そして、印刷加工受付装置 30 は、印刷注文情報に応じて写真を印刷する。

【0055】

印刷加工受付装置 300 が写真などの印刷媒体を作成する際、音声データ格納場所情報が添付された画像データをどのように印刷するかについて説明する。

図 11 は、印刷加工受付装置 300 が印刷媒体を作成する様子を模式的に示した図である。印刷加工受付装置 300 は、予め音声データ格納場所情報を、例えば目に見えないドットパターンに変換しておき、先ず、画像データだけを印刷した結果（下絵 710）に対して、ドットパターン 720 を印刷する。なお、画像処理ソフトウェアなどを用いて、画像データとドットパターンとを結合させておいて、その結合させたデータを印字するよう

にしてもよい。以上のように、音声データ格納場所情報を印刷して印刷媒体を作成することができる。なお、音声データ格納場所情報は、目に見えないドットパターンに限らず、1次元バーコードや2次元バーコードであってもよい。これらは、画像データと共に音声再生情報として印刷されるが、画像データの下絵 710 の脇などに印刷される。

【0056】

次に、このようにして作成した印刷媒体から音声データをどのようにして音声に変換出力させるかについて説明する。

第1の変換出力の方法としては、先ず、サーバ装置 300 にネットワークを介してパソコンなどからアクセスする。次に、パソコンに取り付けたセンサーにより、印刷写真に印刷されたドットパターン、つまり、音声再生情報を読み取って、サーバ装置 300 に入力する。すると、サーバ装置 300 は、その音声再生情報を元に、図 4 の音声データ記憶領域 315 b に格納されている音声データを特定してパソコン等に送信する。パソコンが音声データを受信すると、パソコンに付属したスピーカから音声データを音声メッセージとして出力させる。

【0057】

第2の変換出力の方法としては、サーバ装置 300 に格納されている音声データを音声再生機能付き記憶装置に転送しておいて、この音声再生機能付き記憶装置にドットパターンを入力することにより、音声データを再生させて音声メッセージとして出力させる。

図 12 は、音声再生機能付き記憶装置により音声データを再生させる方法を模式的に説明した図である。図 12 に示すように、音声再生機能付き記憶装置 900 は、ドットパターンなどの音声再生情報を読み取るセンサー部 910 と、音声データを記憶する音声データ記憶部 920 と、センサー部 900 で読み取った音声再生情報を元に音声記憶部 920 から音声データを取り出し、音声出力できるようにデータ変換処理を行う処理部 930 と、処理部 930 でデータ変換処理された結果を音声として出力する音声出力部 940 と、からなる。音声データ記憶部 920 には、サーバ装置 300 に格納されている音声データとその格納番号とを転送しておく。

【0058】

このような音声再生機能付き記憶装置 900 を用いることで、印刷媒体 800 に印刷された印刷写真 700 上にセンサー部 910 を向けることで、音声再生機能付き記憶装置 9

10

20

30

40

50

00から音声を出力させることができる。

よって、顧客は音声再生機能付き記憶装置900と印刷媒体800とをセットとして親戚や知人に贈呈することにより、それらを受けた者に、写真などの視覚を通じてのメッセージと音声を通じたメッセージとを送ることができる。特に、第2の変換出力の方法の場合には、パソコンなどが苦手な人に贈呈する場合に有効である。

【0059】

以上、本発明の写真撮影システム10により、撮影予約、撮影当日の受付、撮影、写真発注がなされる。

特に、本発明においては、サーバ装置300から顧客用端末装置220に格納されている画像データをサムネイル表示することで、顧客はその表示を見ながら、その時の気持ちやメッセージを顧客用端末装置200の音声入力部224に音声入力することができる。そして、音声入力部224で入力された音声に基づいて音声データを作成して、該音声データをサーバ装置300に送信することで、顧客用端末装置220に表示されている画像データと関連付けてサーバ装置200に格納しておくことができる。よって、顧客はサーバ装置200に格納された音声データをニーズに応じて利用することができる。

なお、本実施の態様では、被撮影者、即ち、被写体を単数の人物を対象として説明したが、人物に限らず愛玩動物や静物などであってもよいことは勿論である。

【図面の簡単な説明】

【0060】

【図1】本発明の写真撮影システムが組み込まれる写真撮影印刷管理システムの構成図である。

【図2】本発明の写真撮影システムの構成図である。

【図3】サーバ装置の内部機能を模式的に示した構成図である。

【図4】データ記憶領域の構成を示した模式図である。

【図5】本発明の写真撮影システムの撮影予約手順を示したシーケンス図である。

【図6】本発明の写真撮影システムの撮影受付手順を示したシーケンス図である。

【図7】本発明の写真撮影システムの撮影手順を示すシーケンス図である。

【図8】サムネイル画像格納部データ構成を模式的に示した図である。

【図9】本発明の写真撮影システムの発注手順を示すシーケンス図である。

【図10】印刷発注する際、表示入力部に表示される内容をそれぞれ模式的に示した図である。

【図11】印刷加工受付装置で印刷媒体を作成する様子を模式的に示す図である。

【図12】音声再生機能付き記憶装置により音声データを再生させる方法を模式的に説明した図である。

【符号の説明】

【0061】

- 1 写真撮影印刷システム
- 2 被撮影者
- 3 撮影者
- 10 写真撮影システム
- 11 無線LAN
- 12 無線LANアクセスポイント
- 13 有線LAN
- 20 データセンターサーバ装置
- 30 印刷加工受付装置
- 40 管理センターサーバ装置
- 50 第1のネットワーク
- 60 第2のネットワーク
- 100 撮影部
- 110 デジタルカメラ

10

20

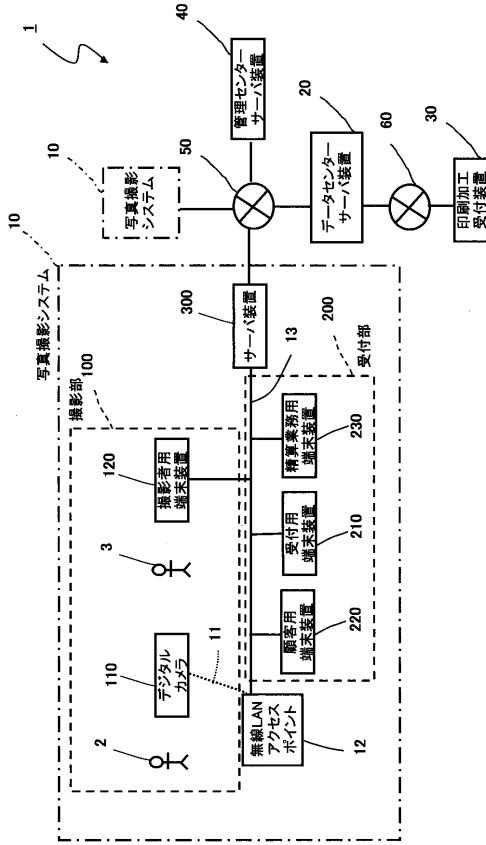
30

40

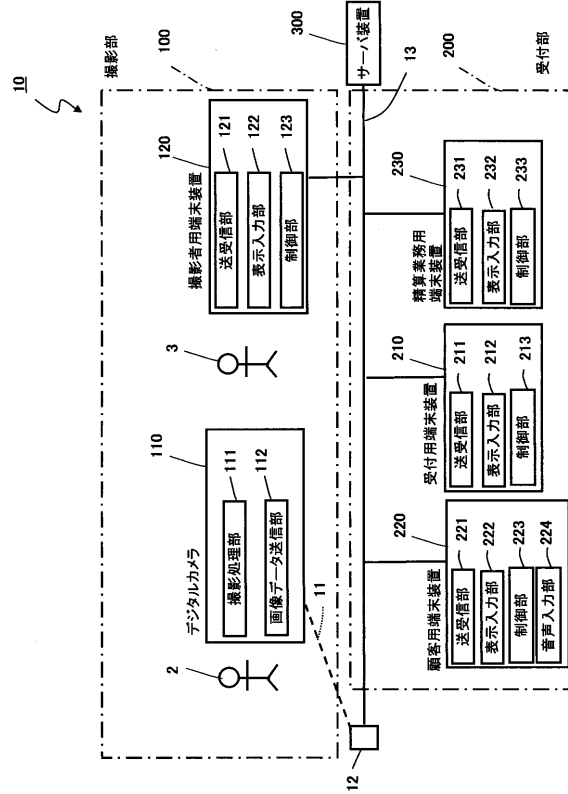
50

1 1 1	撮影処理部	
1 1 2	画像データ送信部	
1 2 0	撮影者用端末装置	
1 2 1 , 2 1 1 , 2 2 1 , 2 3 1	送受信部	
1 2 2 , 2 1 2 , 2 2 2 , 2 3 2	表示入力部	
1 2 3 , 2 1 3 , 2 2 3 , 2 3 3	制御部	
1 3 1	画像データ受信部	
2 0 0	受付部	
2 1 0	受付用端末装置	
2 2 0	顧客用端末装置	10
2 2 4	音声入力部	
2 3 0	精算業務用端末装置	
3 0 0	サーバ装置	
3 1 0	記憶部	
3 1 1	情報記憶領域	
3 1 5	データ記憶領域	
3 1 5 a	画像データ記憶領域	
3 1 5 b	音声データ記憶領域	
3 2 0	送受信部	
3 3 0	予約管理部	20
3 4 0	受付管理部	
3 5 0	格納場所管理部	
3 6 0	格納場所指定部	
3 7 0	画像データ受信部	
3 8 0	サムネイル画像作成部	
3 8 1	プログラム格納部	
3 8 2	起動部	
3 8 3	サムネイル画像格納部	
3 9 0	印刷受付部	
5 1 0	メニュー領域	30
5 2 0	サムネイル画像一覧表示領域	
5 3 0	選択画像表示領域	
5 4 0	仕上げ方法選択領域	
5 5 0	見積明細提示領域	
5 6 0	見積金額提示領域	
6 1 0 , 6 2 0 , 6 3 0	発注画面	
7 0 0	印刷写真	
7 1 0	下絵	
7 2 0	ドットパターン(音声再生情報)	
8 0 0	印刷媒体	40
9 0 0	音声再生機能付き記憶装置	
9 1 0	センサー部	
9 2 0	音声データ記憶部	
9 3 0	処理部	
9 4 0	音声出力部	

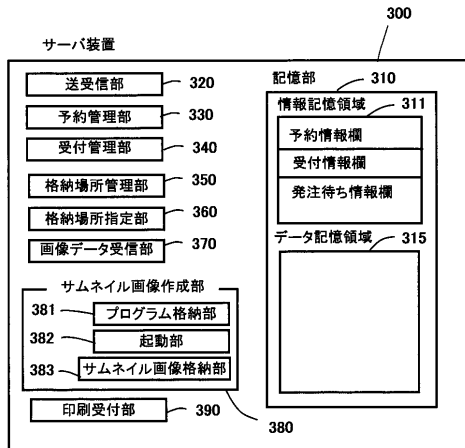
【図1】



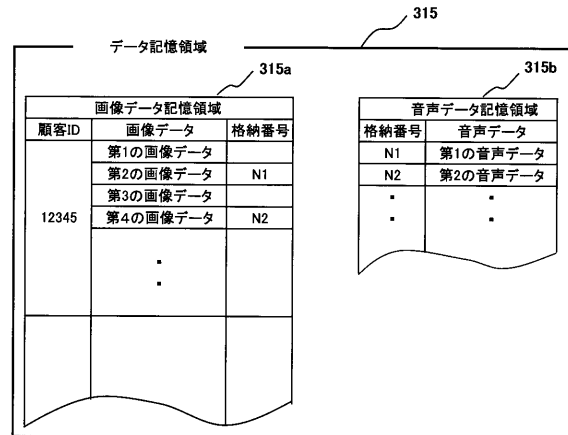
【図2】

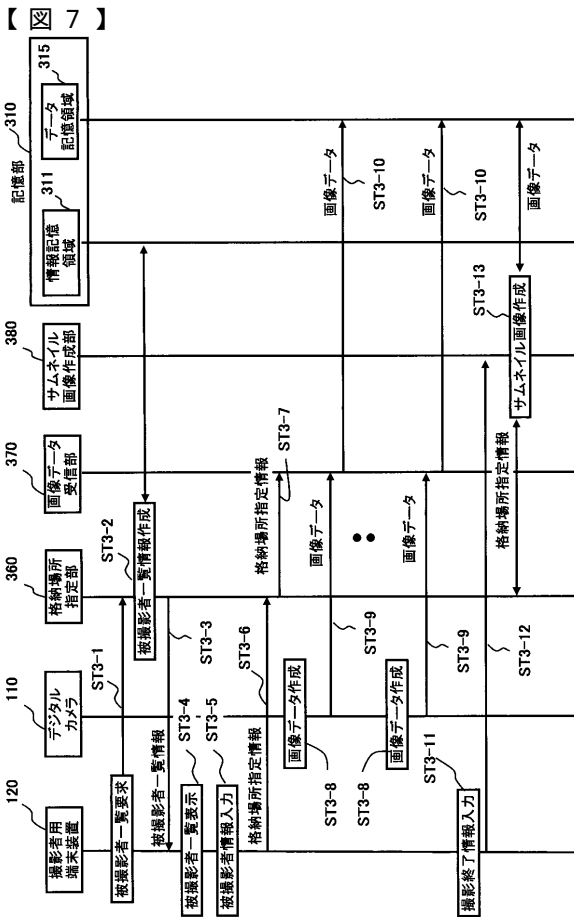
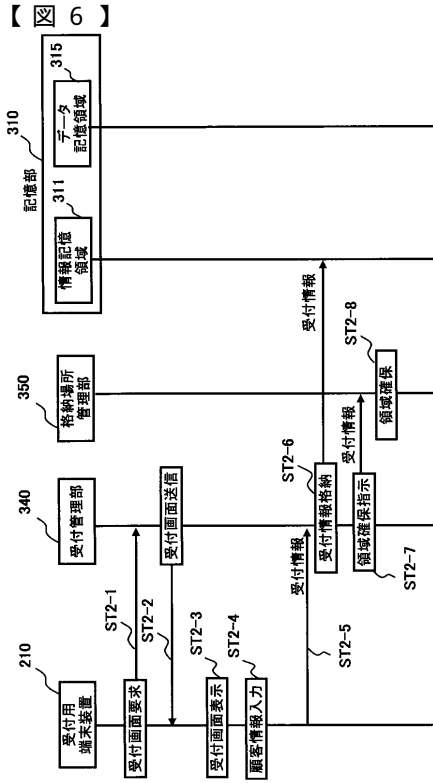
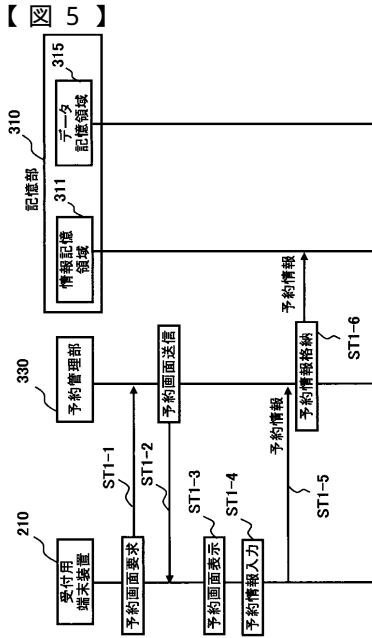


【図3】



【図4】



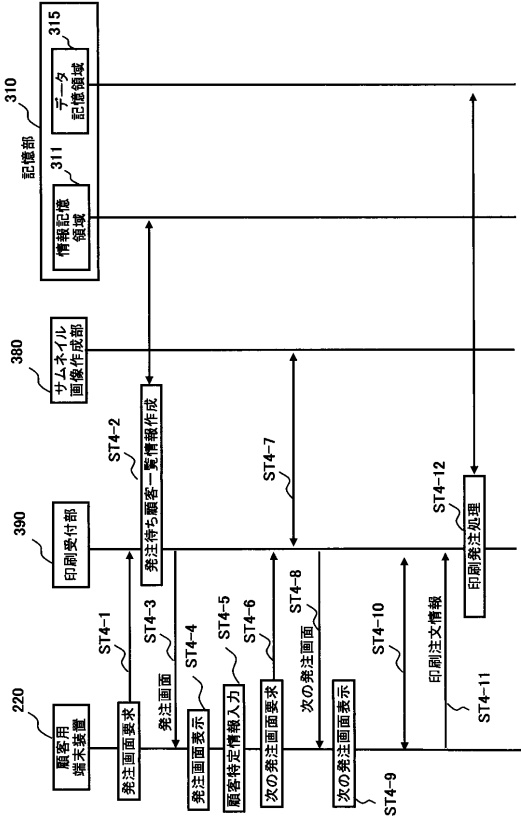


【 8 】

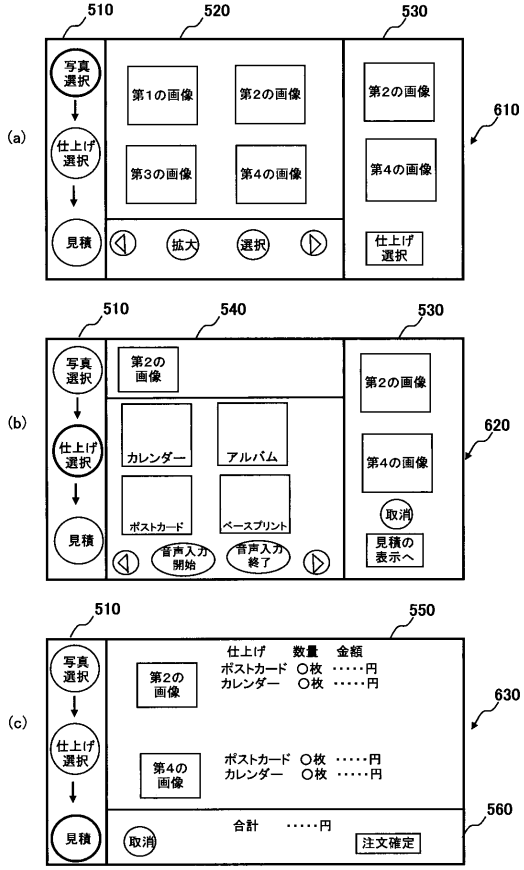
383

顧客特定情報	サムネイル画像情報		
顧客情報	第1の画像	第2の画像	第3の画像

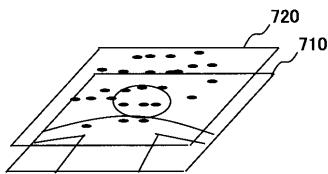
【図9】



【図10】



【図11】



【図12】

