

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2016 年 8 月 4 日(04.08.2016)



(10) 国際公開番号
WO 2016/121808 A1

- (51) 国際特許分類:
H04N 21/274 (2011.01) H04N 1/387 (2006.01)
G06Q 30/06 (2012.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2016/052299
- (22) 国際出願日: 2016 年 1 月 27 日(27.01.2016)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2015-013379 2015 年 1 月 27 日(27.01.2015) JP
特願 2015-062762 2015 年 3 月 25 日(25.03.2015) JP
- (71) 出願人: 大日本印刷株式会社(DAI NIPPON PRINTING CO., LTD.) [JP/JP]; 〒1628001 東京都新宿区市谷加賀町一丁目 1 番 1 号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 柑本 麻理子(KOUJIMOTO, Mariko); 〒1628001 東京都新宿区市谷加賀町一丁目 1 番 1 号 大日本印刷株式会社内 Tokyo (JP). 立見 貴人(TATSUMI, Takahito); 〒1628001 東京都新宿区市谷加賀町一丁目 1 番 1 号 大日本印刷株式会社内 Tokyo (JP). 赤川 高正(AKAGAWA, Takamasa); 〒1628001 東京都新宿区市谷加賀町一丁目 1 番 1 号 大日本印刷株式会社内 Tokyo (JP). 吉田 淳(YOSHIDA, Jun); 〒1628001 東京都新宿区市谷加賀町一丁目 1 番 1 号 大日本印刷

株式会社内 Tokyo (JP). 大津 晃司(OTSU, Koji); 〒1628001 東京都新宿区市谷加賀町一丁目 1 番 1 号 大日本印刷株式会社内 Tokyo (JP). 吉田 勝久(YOSHIDA, Katsuhisa); 〒1628001 東京都新宿区市谷加賀町一丁目 1 番 1 号 大日本印刷株式会社内 Tokyo (JP).

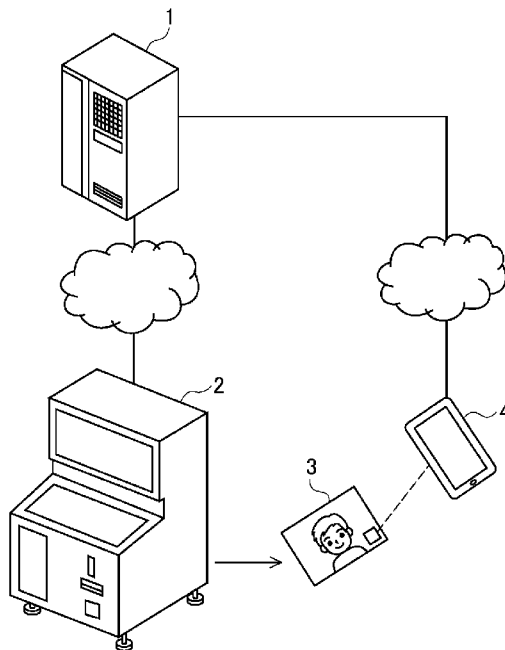
- (74) 代理人: 重野剛, 外(SHIGENO, Tsuyoshi et al.); 〒1600022 東京都新宿区新宿二丁目 5 番 10 号日伸ビル 9 階 Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.
- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE,

[続葉有]

(54) Title: SERVER DEVICE, IMAGE PRINTING DEVICE, AND MOVING-IMAGE DATA DELIVERY SYSTEM

(54) 発明の名称: サーバ装置、画像プリント装置、及び動画データ配信システム

FIG. 1



(57) 要約:

(57) Abstract: The present invention delivers moving-image data to a portable terminal so that, by using the portable terminal to capture an image of printed matter outputted from an image printing device, a moving image will be reproduced while being superimposed on the printed matter. A server device 1 transmits image data to an image printing device 2, and transmits moving-image data corresponding to the image data to a portable terminal 4. The server device 1 is provided with: a storage unit 15 for preserving the image data and the moving-image data; an image data transmission unit 10 for transmitting the image data to the image printing device 2; a preserved location information transmission unit 11 for transmitting the preserved location information pertaining to the moving-image data to the image printing device 2; and a moving-image data transmission unit 13 for reading a code image in which the image data and preserved location information are turned into code from printed matter 3 in which the code image is printed by the image printing device 2, acquiring the preserved location information from the read code image, and transmitting the moving-image data to the portable terminal 4 that has been accessed.

[続葉有]



ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, 添付公開書類:

MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK,
SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ,
GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

画像プリント装置から出力されたプリント物を携帯端末で撮影することで、プリント物に動画が重畳して再生されるように携帯端末へ動画データを配信する。サーバ装置 1 は、画像プリント装置 2 へ画像データを送信し、携帯端末 4 へ前記画像データに対応する動画データを送信する。このサーバ装置 1 は、前記画像データ及び前記動画データを保存する記憶部 15 と、画像プリント装置 2 へ前記画像データを送信する画像データ送信部 10 と、前記動画データの保存場所情報を画像プリント装置 2 へ送信する保存場所情報送信部 11 と、前記画像データ、及び前記保存場所情報をコード化したコード画像が画像プリント装置 2 によりプリントされたプリント物 3 からコード画像を読み取り、読み取ったコード画像から前記保存場所情報を取得してアクセスしてきた携帯端末 4 へ、前記動画データを送信する動画データ送信部 13 と、を備える。

明 細 書

発明の名称：

サーバ装置、画像プリント装置、及び動画データ配信システム

技術分野

[0001] 本発明は、携帯端末においてAR技術により動画コンテンツを表示するためのサーバ装置、画像プリント装置、及び動画データ配信システムに関する。

背景技術

[0002] デジタルカメラやスマートフォン等で撮影した画像のデジタルデータを読み込んでプリント出力する画像プリント装置が様々な場所に設置されている。例えば、利用者は、デジタルカメラで撮影した画像データが記憶された記憶媒体を持参し、記憶媒体内の画像データを画像プリント装置に読み込ませる。画像プリント装置は、記憶媒体から読み込んだ画像データの画像を表示し、利用者に提示する。そして、利用者が、プリントする画像を選択し、プリントサイズやプリント枚数を指定すると、画像プリント装置は画像を指定されたサイズでプリント出力する。このような画像プリント装置においては、利用者のニーズが多様化しており、常に新たな機能が求められている。

[0003] 従来、タブレット端末やスマートフォン等の携帯端末で撮影した現実空間の画像上に、仮想物体等の画像を重畳して表示する拡張現実（AR：Augmented Reality）技術が知られている（例えば特許文献1、2参照）。

[0004] 特許文献1：特開2011-8752号公報

特許文献2：特表2012-503228号公報

発明の概要

[0005] 本発明は、上記従来の実状に鑑みてなされたものであり、携帯端末で撮影することで動画が重畳して再生されるようなプリント物を出力する画像プリント装置、携帯端末へ動画データを配信するサーバ装置及び動画データ配信

システムを提供することを課題とする。

[0006] 本発明の一態様による動画データ配信システムは、画像データを記憶する画像プリント装置と、携帯端末へ前記画像データに対応する動画データを送信するサーバ装置とを備える動画データ配信システムであって、前記画像プリント装置は、前記画像データの購入注文を受け付けると、前記動画データの保存場所情報を生成し、前記保存場所情報をコード化してコード画像を生成し、前記画像データと前記コード画像とを合成した合成画像を印画紙にプリントしてプリント物を出し、前記サーバ装置は、前記プリント物から前記コード画像を読み取り、読み取ったコード画像から前記保存場所情報を取得してアクセスしてきた前記携帯端末へ、前記動画データを送信することを特徴とする。

[0007] 本発明の一態様による画像プリント装置は、画像データを記憶する記憶部と、前記画像データのサンプル画像を表示し、前記画像データの購入注文を受け付けるタッチパネルと、前記購入注文を受け付けると、サーバ装置における前記画像データに対応する動画データの保存場所情報を生成する保存場所情報生成部と、前記保存場所情報をコード化してコード画像を生成するコード化処理部と、前記画像データと前記コード画像とを合成して合成画像を生成する画像合成部と、前記合成画像を印画紙にプリントして出力するプリンタと、を備えるものである。

[0008] 本発明の一態様による画像プリント装置は、前記保存場所情報生成部は、前記動画データの保存場所を特定可能な元番号に、購入注文毎に異なる追加桁番号を付加して、前記保存場所情報を生成することを特徴とする。

[0009] 本発明の一態様によるサーバ装置は、画像データ及び前記画像データに対応する動画データを保存し、前記動画データを携帯端末へ送信するサーバ装置であって、前記画像データ、及び前記動画データの保存場所情報をコード化したコード画像がプリントされたプリント物から前記コード画像を読み取り、読み取ったコード画像から前記保存場所情報を取得してアクセスしてきた前記携帯端末へ、前記動画データを送信することを特徴とする。

- [0010] 本発明の一態様による動画データ配信システムは、画像プリント装置と、前記画像プリント装置へ画像データを送信し、携帯端末へ前記画像データに対応する動画データを送信するサーバ装置とを備える動画データ配信システムであって、前記画像プリント装置は、前記画像データの購入注文を受け付けると、前記サーバ装置から前記動画データの保存場所情報を取得し、前記保存場所情報をコード化してコード画像を生成し、前記画像データと前記コード画像とを合成した合成画像を印画紙にプリントしてプリント物を出し、前記サーバ装置は、前記プリント物から前記コード画像を読み取り、読み取ったコード画像から前記保存場所情報を取得してアクセスしてきた携帯端末へ、前記動画データを送信することを特徴とする。
- [0011] 本発明の一態様によるサーバ装置は、画像プリント装置へ画像データを送信し、携帯端末へ前記画像データに対応する動画データを送信するサーバ装置であって、前記画像データ及び前記動画データを保存する記憶部と、前記画像プリント装置へ前記画像データを送信する画像データ送信部と、前記画像プリント装置からの要求に応じて前記動画データの保存場所情報を前記画像プリント装置へ送信する保存場所情報送信部と、前記画像データ、及び前記保存場所情報をコード化したコード画像が前記画像プリント装置によりプリントされたプリント物から前記コード画像を読み取り、読み取ったコード画像から前記保存場所情報を取得してアクセスしてきた前記携帯端末へ、前記動画データを送信する動画データ送信部と、を備えるものである。
- [0012] 本発明の一態様によるサーバ装置は、前記動画データ送信部は、前記携帯端末が前記プリント物から読み取った画像の特徴点と、前記記憶部に保存された画像データの特徴点とが一致した場合に、前記携帯端末へ前記動画データを送信することを特徴とする。
- [0013] 本発明の一態様によるサーバ装置は、前記記憶部は、1つの動画データに対し複数の保存場所情報を設定した管理情報を記憶し、前記保存場所情報送信部は、前記画像プリント装置からの要求の度に異なる保存場所情報を送信することを特徴とする。

- [0014] 本発明の一態様によるサーバ装置は、アクセスしてきた携帯端末の端末情報を取得する端末情報取得部をさらに備え、前記管理情報には、1つの保存場所情報を利用して動画再生可能な端末台数の上限値が設定されており、取得した端末情報に基づいて、1つの保存場所情報を利用してアクセスしてきた携帯端末の台数をカウントし、カウント値が前記上限値に達した後は、同一の保存場所情報を利用してアクセスしてきた新たな携帯端末へは動画データを送信しないことを特徴とする。
- [0015] 本発明の一態様によるサーバ装置は、前記記憶部は1つの画像データに対応する複数の動画データを保存し、前記管理情報には、動画データ毎に再生条件が設定されており、前記動画データ送信部は、再生条件に合う動画データを携帯端末へ送信することを特徴とする。
- [0016] 本発明の一態様によるサーバ装置は、前記再生条件には、アクセス時刻及び前記携帯端末の位置の少なくともいずれか一方が定義されていることを特徴とする。
- [0017] 本発明の一態様による画像プリント装置は、上記サーバ装置から受信した画像データを記憶する記憶部と、前記画像データのサンプル画像を表示し、前記画像データの購入注文を受け付けるタッチパネルと、前記購入注文を受け付けると、前記サーバ装置から前記画像データに対応する動画データの保存場所情報を取得する保存場所情報取得部と、前記保存場所情報をコード化してコード画像を生成するコード化処理部と、前記画像データと前記コード画像とを合成して合成画像を生成する画像合成部と、前記合成画像を印画紙にプリントして出力するプリンタと、を備えるものである。
- [0018] 本発明の一態様による画像プリント装置は、前記サーバ装置から前記コード画像のプリント位置情報を受信し、前記プリント位置情報に基づいて前記合成画像を生成することを特徴とする。
- [0019] 本発明の一態様による画像プリント装置は、前記タッチパネルに表示する前記サンプル画像は、ダミーのコード画像を含むことを特徴とする。
- [0020] 本発明の一態様による動画データ配信システムは、画像データを記憶する

画像プリント装置と、携帯端末へ動画データを送信するサーバ装置とを備える動画データ配信システムであって、前記画像プリント装置は、前記画像データの購入注文を受け付けると、前記サーバ装置において動画データを保存可能な場所を特定するための保存場所情報を生成し、該保存場所情報をコード化してコード画像を生成し、該画像データと該コード画像とを合成した合成画像を印画紙にプリントしてプリント物を出し、前記サーバ装置は、前記プリント物から前記コード画像を読み取って取得した前記保存場所情報を用いてアクセスしてきた第1携帯端末から動画データの登録を受け付け、該動画データの登録受け付け後、該保存場所情報を用いてアクセスしてきた第2携帯端末へ該動画データを送信することを特徴とする。

[0021] 本発明の一態様による画像プリント装置は、画像データを記憶する記憶部と、前記画像データのサンプル画像を表示する表示部と、前記画像データを用いたプリント物の購入注文を受け付ける受付部と、前記購入注文を受け付けると、サーバ装置において動画データを保存可能な場所を特定するための保存場所情報を生成する保存場所情報生成部と、前記保存場所情報をコード化してコード画像を生成するコード化処理部と、前記画像データと前記コード画像とを合成して合成画像を生成する画像合成部と、前記合成画像を印画紙にプリントして出力するプリンタと、を備えるものである。

[0022] 本発明の一態様による画像プリント装置において、前記保存場所情報生成部は、前記動画データの保存可能な場所を特定する元番号に、購入注文毎に異なる追加桁番号を付加して、前記保存場所情報を生成することを特徴とする。

[0023] 本発明の一態様によるサーバ装置は、画像データを保存し、携帯端末から動画データの登録を受け付け、該動画データを携帯端末へ送信するサーバ装置であって、前記画像データと、動画データを保存可能な場所を特定する保存場所情報をコード化したコード画像とがプリントされたプリント物から該コード画像を読み取り、前記保存場所情報を取得してアクセスしてきた第1携帯端末から動画データの登録を受け付け、該動画データの登録受け付け後

、該保存場所情報を用いてアクセスしてきた第2携帯端末へ該動画データを送信することを特徴とする

[0024] 本発明の一態様による動画データ配信システムは、画像プリント装置と、該画像プリント装置へ画像データを送信するサーバ装置とを備える動画データ配信システムであって、前記画像プリント装置は、前記画像データを用いたプリント物の購入注文を受け付けると、前記サーバ装置から動画データを保存可能な場所を特定する保存場所情報を取得し、該保存場所情報をコード化してコード画像を生成し、該画像データと該コード画像とを合成した合成画像を印画紙にプリントしてプリント物を出力し、前記サーバ装置は、前記プリント物から前記コード画像を読み取って取得した前記保存場所情報を用いてアクセスしてきた第1携帯端末から動画データの登録を受け付け、該動画データの登録受け付け後、該保存場所情報を用いてアクセスしてきた第2携帯端末へ該動画データを送信することを特徴とする。

[0025] 本発明の一態様によるサーバ装置は、画像データを保存する記憶部と、画像プリント装置へ前記画像データを送信する画像データ送信部と、前記画像プリント装置からの要求に応じて動画データを保存可能な場所を特定する保存場所情報を該画像プリント装置へ送信する保存場所情報送信部と、前記画像データ、及び前記保存場所情報をコード化したコード画像が前記画像プリント装置によりプリントされたプリント物から該コード画像を読み取って取得したコード画像から該保存場所情報を用いてアクセスしてきた第1携帯端末から動画データを受信し、該保存場所情報と紐付けて前記記憶部に格納する動画データ受信部と、前記動画データの登録後、前記保存場所情報を利用してアクセスしてきた第2携帯端末へ前記動画データを送信する動画データ送信部と、を備えるものである。

[0026] 本発明の一態様によるサーバ装置において、前記動画データ送信部は、前記第2携帯端末が前記プリント物から読み取った画像の特徴点と、前記記憶部に保存された画像データの特徴点とが一致した場合に、該第2携帯端末へ前記動画データを送信することを特徴とする。

- [0027] 本発明の一態様によるサーバ装置において、前記保存場所情報送信部は、前記画像プリント装置からの要求の度に異なる保存場所情報を送信することを特徴とする。
- [0028] 本発明の一態様によるサーバ装置は、アクセスしてきた携帯端末の端末情報を取得し、取得した端末情報に基づいて、1つの保存場所情報を利用してアクセスしてきた携帯端末の台数をカウントし、カウント値が上限値に達した後は、同一の保存場所情報を利用してアクセスしてきた新たな携帯端末へは動画データを送信しないことを特徴とする。
- [0029] 本発明の一態様による画像プリント装置は、上記サーバ装置から受信した画像データを記憶する記憶部と、前記画像データのサンプル画像を表示する表示部と、前記画像データの購入注文を受け付ける受付部と、前記購入注文を受け付けると、前記サーバ装置から動画データを保存可能な場所を特定する保存場所情報を取得する保存場所情報取得部と、前記保存場所情報をコード化してコード画像を生成するコード化处理部と、前記画像データと前記コード画像とを合成して合成画像を生成する画像合成部と、前記合成画像を印刷紙にプリントして出力するプリンタと、を備えるものである。
- [0030] 本発明の一態様による画像プリント装置は、前記サーバ装置から前記コード画像のプリント位置情報を受信し、該プリント位置情報に基づいて前記合成画像を生成することを特徴とする。
- [0031] 本発明の一態様による画像プリント装置において、前記表示部に表示する前記サンプル画像は、ダミーのコード画像を含むことを特徴とする。

発明の効果

- [0032] 本発明によれば、画像プリント装置から出力されたプリント物を携帯端末で撮影することで、プリント物に動画が重畳して再生されるように携帯端末へ動画データを配信する。

図面の簡単な説明

- [0033] [図1]本発明の第1の実施形態に係る動画データ配信システムの概略構成図である。

[図2]画像プリント装置から出力されるプリント物の例を示す図である。

[図3]サーバ装置の構成図である。

[図4]管理情報の一例を示す図である。

[図5]画像プリント装置の構成図である。

[図6]画像販売プログラムを実行することで実現される機能ブロック図である。

[図7]画像プリント装置における画像購入時の表示画面の例を示す図である。

[図8]携帯端末の構成図である。

[図9]動画再生アプリを実行することで実現される機能ブロック図である。

[図10]本実施形態に係る動画データ配信方法を説明するシーケンス図である。

[図11]管理情報の一例を示す図である。

[図12]管理情報の一例を示す図である。

[図13]第2の実施形態に係る動画データ配信システムの概略構成図である。

[図14]画像プリント装置から出力されるプリント物の例を示す図である。

[図15]サーバ装置の構成図である。

[図16]画像プリント装置における画像購入時の表示画面の例を示す図である。

[図17]動画再生アプリを実行することで実現される機能ブロック図である。

[図18]第2の実施形態に係る動画データ配信方法を説明するシーケンス図である。

[図19]第3の実施形態に係る画像プリント装置において画像販売プログラムを実行することで実現される機能ブロック図である。

発明を実施するための形態

[0034] 以下、本発明の実施の形態を図面に基づいて説明する。

[0035] [第1の実施形態]

図1は、本発明の第1の実施形態に係る動画データ配信システムの概略構成図である。図1に示すように、動画データ配信システムは、サーバ装置1

及び画像プリント装置 2 を備える。サーバ装置 1 は、画像データと、この画像データに対応する動画データとを保存している。サーバ装置 1 は、画像データと、対応する動画データにアクセスするための保存場所情報（例えば URL）を画像プリント装置 2 へ送信する。

[0036] 画像データは、例えば、スポーツ選手や有名人等の人物、動物、車などの画像のデータであり、動画データは、画像内の対象物が動いたり音声を出したりしている動画のデータである。以下、画像データが人物画像のデータである場合について説明する。

[0037] 画像プリント装置 2 は、ユーザから料金が支払われると、サーバ装置 1 から受信した保存場所情報をコード化して二次元コードを生成する。そして、画像プリント装置 2 は、二次元コード画像と、サーバ装置 1 から受信した画像データに基づく人物画像とを合成し、合成画像を印画紙にプリントしてプリント物 3 を出力する。これにより、図 2 に示すように、人物画像 3 1 及び二次元コード 3 2 がプリントされたプリント物 3 が作成される。

[0038] ユーザは、スマートフォンやタブレット機器等の携帯端末 4 を有しており、この携帯端末 4 には動画データを再生するためのプログラム（動画再生アプリ）が記憶されている。携帯端末 4 がこのプログラムを実行すると、二次元コードを読み取るために携帯端末 4 のカメラ機能が起動する。ユーザが携帯端末 4 のカメラでプリント物 3 上の二次元コード 3 2 を撮影すると、携帯端末 4 は二次元コード 3 2 を読み取って保存場所情報を取得し、サーバ装置 1 にアクセスする。

[0039] 携帯端末 4 は、サーバ装置 1 から画像データを取得するとともに、携帯端末 4 のカメラでプリント物 3 の人物画像 3 1 を撮影するようユーザに指示する。ユーザが携帯端末 4 のカメラで人物画像 3 1 を撮影すると、携帯端末 4 は、撮影された人物画像 3 1 と、サーバ装置 1 から取得した画像との特徴点を比較して照合する。照合により 2 つの画像が一致した場合、携帯端末 4 はサーバ装置 1 から人物画像 3 1 に対応する動画データを取得し、ディスプレイ上で動画を再生する。動画再生には公知の AR 技術が用いられ、携帯端末

4 のカメラで撮影しているプリント物 3 に動画が重畳して再生される。

[0040] このように、動画データ配信システムでは、画像プリント装置 2 により、人物画像 3 1 及び二次元コード 3 2 がプリントされたプリント物 3 を販売する。プリント物 3 を購入したユーザは、携帯端末 4 で二次元コードを読み取り、サーバ装置 1 にアクセスして動画データを受信・再生し、人物画像 3 1 に対応する動画を視聴することができる。

[0041] 図 3 はサーバ装置 1 の構成図である。サーバ装置 1 は、画像データ送信部 1 0、保存場所情報送信部 1 1、端末情報取得部 1 2、動画データ送信部 1 3、動画配信管理部 1 4、及びデータベース 1 5 を備え、例えばコンピュータにより構成される。

[0042] データベース（記憶部） 1 5 は、画像データ、動画データ、及び管理情報を格納する。画像データ及び動画データは、例えばライセンスから提供されたものである。

[0043] 図 4 に管理情報の一例を示す。管理情報は、複数のボックスに区分けされており、各ボックスには保存場所情報、販売可能数、再生可能デバイス数、画像情報、及び動画情報が含まれる。管理情報は、画像販売及び動画配信の管理単位でボックス分けされている。

[0044] 販売可能数は、プリント物 3 の販売可能枚数（上限枚数）である。保存場所情報は、動画再生に際しサーバ装置 1 にアクセスするために必要な情報であり、これがコード化された二次元コード 3 2 がプリント物 3 にプリントされる。例えば、ボックス 0 0 1 に対応する画像販売では、販売可能数 $\times$ 1 と同数の保存場所情報が準備される。これら $\times$ 1 個の保存場所情報は互いに異なる URL であるが、サーバ装置 1 の内部での変換処理により、同一のボックス（ボックス 0 0 1）が参照され、同一の動画データが再生されるようになっている。

[0045] 保存場所情報送信部 1 1 は、画像プリント装置 2 からの要求に応じて、複数の保存場所情報のうち、未送信の保存場所情報のいずれかを画像プリント装置 2 へ送信する。これにより、画像プリント装置 2 で販売されるプリント

物3は、人物画像31が同じであっても、二次元コード32が異なったものとなる。

[0046] プリント物3の販売枚数が販売可能数に達すると、未送信の保存場所情報がなくなるため、サーバ装置1は売り切れとなったことを画像プリント装置2に通知する。

[0047] 再生可能デバイス数は、1枚のプリント物3で動画を再生できる携帯端末4の台数を示す。このため、端末情報取得部12は、動画データを要求する携帯端末4の個体識別情報を取得する。動画配信管理部14は、携帯端末4がサーバ装置1にアクセスしてきた際の保存場所情報と、携帯端末4の個体識別情報とを対応付けて記憶しておき、同一の保存場所情報を利用してアクセスした携帯端末4の台数をカウントする。カウント値が再生可能デバイス数に達した後、同じ保存場所情報を利用してさらに他の携帯端末4からアクセスがあった場合、動画配信管理部14は動画再生を拒否する。

[0048] 販売可能数及び再生可能デバイス数は、画像データ及び動画データを提供するライセンサが設定してもよい。販売可能数を設定せず、保存場所情報を1種類としてもよい。また、再生可能デバイス数を設定しなくてもよい。

[0049] 画像情報は、販売する画像データについての情報を示す。動画情報は、画像データに対応する動画データについての情報を示す。

[0050] 画像データ送信部10は、画像プリント装置2及び携帯端末4へ画像データを送信する。例えば、画像データ送信部10は、画像データ及び動画データがサーバ装置1に登録されると、画像プリント装置2へ画像データを送信する。また、画像データ送信部10は、携帯端末4が保存場所情報に基づいてサーバ装置1にアクセスした場合、この保存場所情報に対応するボックスの画像情報を参照し、画像データを携帯端末4へ送信する。例えば、保存場所情報がボックス001に含まれるものである場合、画像データ送信部10は携帯端末4へ画像データP1を送信し、保存場所情報がボックス002に含まれるものである場合、画像データ送信部10は携帯端末4へ画像データP2を送信する。

- [0051] 動画データ送信部 13 は、携帯端末 4 からの要求に応じて、携帯端末 4 へ動画データを送信する。携帯端末 4 へ送信する動画データは、携帯端末 4 へ送信した画像データに対応したものである。
- [0052] 図 5 は、画像プリント装置 2 のブロック構成図である。図 5 に示すように、画像プリント装置 2 は、CPU（中央処理部）20、タッチパネル（表示部、操作部）21、課金部 22、プリンタ 23、通信部 24、及びメモリ 25 を有する。画像プリント装置 2 は、通信部 24 を介してサーバ装置 1 と通信可能に接続されている。
- [0053] 課金部 22 は、投入された貨幣を識別計数し、釣銭を出金する。プリンタ 23 は、例えば昇華型熱転写方式の高解像度カラープリンタである。
- [0054] メモリ 25 は、制御プログラム、画像販売プログラム、及びサーバ装置 1 から受信した画像データを記憶する。メモリ 25 は、フラッシュメモリタイプ、ハードディスクタイプ、マルチメディアカードマイクロタイプ、カードタイプのメモリ（例えば、SD 又は XD メモリなど）、RAM（Random Access Memory）、SRAM（Static Random Access Memory）、ROM（Read-Only Memory）、EEPROM（Electrically Erasable Programmable Read-Only Memory）、PROM（Programmable Read-Only Memory）、磁気メモリの少なくとも 1 つのタイプの記憶媒体を含む。
- [0055] CPU 20 が制御プログラムを実行することで、画像プリント装置 2 の各部を制御する制御部として機能する。
- [0056] CPU 20 が画像販売プログラムを実行することで、図 6 に示すように、サンプル画像表示部 26、保存場所情報取得部 27、コード化処理部 28、及び画像合成部 29 が実現され、プリント物 3 の販売が行えるようになる。
- [0057] サンプル画像表示部 26 は、サーバ装置 1 から受信した画像データを用いて、図 7 に示すように、タッチパネル 21 にプリント物 3 のサンプル画像 70 を表示する。ユーザが購入画像を選択して料金を支払うと、保存場所情報取得部 27 は購入された画像に対応する保存場所情報をサーバ装置 1 から取得する。

- [0058] コード化処理部 28 は、保存場所情報取得部 27 が取得した保存場所情報をコード化して二次元コード画像を生成する。画像合成部 29 は、購入された画像に二次元コード画像を合成して合成画像を作成する。この合成画像をプリンタ 23 が印画紙にプリントすることで、プリント物 3 が出力される。
- [0059] 画像プリント装置 2 は、デジタルカメラ等で撮影した画像データが記憶された記憶媒体から画像データを読み取り、読み取った画像をタッチパネル 21 に表示し、ユーザから画像の選択、プリントサイズやプリント枚数の指定を受け付け、プリンタ 23 により画像をプリント出力する機能を備えていてもよい。
- [0060] 図 8 は、携帯端末 4 のブロック構成図である。携帯端末 4 は、CPU 40、メモリ 41、カメラ 42、通信部 43、GPS 44、及びディスプレイ（タッチパネル）45 を備える。
- [0061] メモリ 41 は、動画再生アプリ（アプリケーションプログラム）を記憶する。メモリ 41 は、フラッシュメモリタイプ、ハードディスクタイプ、マルチメディアカードマイクロタイプ、カードタイプのメモリ（例えば、SD又はXDメモリなど）、RAM、SRAM、ROM、EEPROM、PROM、磁気メモリの少なくとも 1 つのタイプの記憶媒体を含む。
- [0062] CPU 40 が動画再生アプリを実行することで、図 9 に示すように、画像取得部 46、特徴点比較部 47、及び動画再生部 48 が実現され、動画の再生が行えるようになる。
- [0063] 画像取得部 46 は、カメラ 42 を用いてプリント物 3 にプリントされた二次元コード 32 から保存場所情報を読み取り、通信部 43 を介してサーバ装置 1 にアクセスし、人物画像 31 に対応する画像データを取得する。また、画像取得部 46 はカメラ 42 を用いて人物画像 31 を取得する。
- [0064] 特徴点比較部 47 は、サーバ装置 1 から取得した画像と、カメラ 42 で撮影したプリント物 3 の人物画像 31 との特徴点を比較する。特徴点が合致した場合、動画再生部 48 は、サーバ装置 1 から動画データを受信する。特徴点が不一致の場合、ディスプレイ 45 に再生不可であることが表示される。

- [0065] 動画再生部48は、公知のAR技術を用いて、受信した動画データを、カメラ42で撮影している人物画像31に重畳させて再生する。例えば、検出した人物画像31の特徴点を追跡してカメラ42の位置姿勢を推定し、カメラ画像と動画の位置合わせを行う。
- [0066] GPS44は携帯端末4の位置情報を取得し、サーバ装置1からの要求に応じて位置情報をサーバ装置1に通知する。
- [0067] 図10は、本実施形態による画像販売及び動画再生の処理の流れを示す図である。ライセンスから販売画像及び動画が提供され、販売可能数や再生可能デバイス数が設定されると、これらの情報を含む管理情報がデータベース15に登録される（ステップS101）。サーバ装置1は、販売可能数に対応する数の保存場所情報を生成し、管理情報内に格納する。管理情報の登録に伴い、サーバ装置1は画像プリント装置2へ画像データを送信する（ステップS102）。サーバ装置1から画像プリント装置2への画像データの送信タイミングは任意である。
- [0068] 送信された画像データはメモリ25に記憶される。これにより、画像プリント装置2で画像の販売が開始される。サンプル画像表示部26は、画像データを用いて、図7に示すように、タッチパネル21にプリント物3のサンプル画像70を表示する。
- [0069] ユーザが、画像プリント装置2を操作して画像を購入し、料金を支払うと（ステップS103）、画像プリント装置2の保存場所情報取得部27は購入された画像に対応する動画データの保存場所情報をサーバ装置1に要求する（ステップS104）。
- [0070] サーバ装置1は、画像プリント装置2からの要求に基づいて、データベース15内の管理情報の対応するボックスを参照し、未送信の保存場所情報を画像プリント装置2へ送信する（ステップS105）。例えば、データベース15に図4に示す管理情報が保存され、ステップS103で購入された画像が画像P1である場合、サーバ装置1は、ボックス001に含まれる未送信の保存場所情報を送信する。管理情報内の送信された保存場所情報には、

送信済のフラグが設定される。

- [0071] 画像プリント装置 2 は、サーバ装置 1 から保存場所情報を取得すると、コード化処理部 28 がこの保存場所情報をコード化し、二次元コード画像を生成する。そして、画像合成部 29 が、この二次元コード画像と、ステップ S 103 で購入された画像とを合成して、合成画像を生成する（ステップ S 106）。
- [0072] プリンタ 23 が、この合成画像を印画紙にプリントして出力する（ステップ S 107）。これにより、ユーザは、人物画像 31 及び二次元コード 32 がプリントされたプリント物 3 を入手することができる（ステップ S 108）。
- [0073] ユーザが、携帯端末 4 の動画再生アプリを実行すると、カメラ 42 が起動し、ディスプレイ 45 上に二次元コードの読み取り指示が表示される（ステップ S 109）。カメラ 42 でプリント物 3 の二次元コード 32 を撮影することで、携帯端末 4 は保存場所情報を取得する（ステップ S 110）。
- [0074] 携帯端末 4 の画像取得部 46 は、保存場所情報に基づき、通信部 43 を介してサーバ装置 1 にアクセスし、画像データを要求する（ステップ S 111）。サーバ装置 1 は、携帯端末 4 からアクセスされた際の保存場所情報に対応する管理情報のボックスを参照し、画像データを携帯端末 4 へ送信する（ステップ S 112）。例えば、保存場所情報がボックス 001 に含まれるものである場合、サーバ装置 1 は画像データ P1 を携帯端末 4 へ送信する。
- [0075] 携帯端末 4 がサーバ装置 1 から画像データを受信すると、ディスプレイ 45 上に人物画像 31 の読み取り指示が表示される。カメラ 42 でプリント物 3 の人物画像 31 を撮影すると、特徴点比較部 47 が、サーバ装置 1 から受信した画像と、カメラ 42 で撮影した人物画像 31 との特徴点を比較する（ステップ S 113）。特徴点が合致すると、携帯端末 4 はサーバ装置 1 に対し動画データを要求する（ステップ S 114）。
- [0076] サーバ装置 1 は、ステップ S 112 で携帯端末 4 へ送信した画像データに対応する動画データを携帯端末 4 へ送信する（ステップ S 115）。例えば

、サーバ装置 1 は、管理情報のボックス 001 を参照し、画像データ P 1 に対応する動画データ M 1 を携帯端末 4 へ送信する。

[0077] 携帯端末 4 が動画データを受信すると、動画再生部 48 が、公知の AR 技術を用いて、カメラ 42 で撮影している人物画像 31 に重畳させて動画データを再生する（ステップ S 116）。これにより、ディスプレイ 45 では、プリント物 3 内の人物画像 31 が動き出したように動画が再生される。

[0078] このように、本実施形態によれば、画像プリント装置 2 から出力されたプリント物 3 を携帯端末 4 で撮影することで、プリント物 3 に動画が重畳して再生されるように携帯端末 4 へ動画データを配信することができる。

[0079] また、サーバ装置 1 のデータベース 15 に保存された管理情報で、販売可能数や再生可能デバイス数を設定することで、プリント物 3 の発行枚数や、動画再生端末数を制限することができる。例えば、発行枚数を制限することで、プリント物 3 の価値を上げることができる。また、動画再生端末数を制限することで、プリント物 3 の複製・頒布を抑制できる。

[0080] ユーザ（携帯端末 4）の位置や、動画再生時刻により、異なる動画が再生されるようにしてもよい。この場合、図 11 に示すように、管理情報には、位置や時刻等の条件に応じた複数の動画が定義される。ユーザ（携帯端末 4）の位置は、GPS 44 により取得される。例えば、条件 1 に時刻 5:00～10:00、条件 2 に時刻 10:00～18:00、条件 3 に時刻 18:00～5:00 が設定されている場合、朝、昼、夜で再生される動画を変えることができる。

[0081] 条件に“位置”を設定した場合、特定の場所で特定の動画が再生される。例えば、イベント会場において動画再生を行うことで、イベントに関連した特別な動画を視聴可能にできる。

[0082] 管理情報の条件には、位置や時刻だけでなく、携帯端末 4 から取得可能な様々なデバイス情報（メーカー、設定言語、モデル名、IP アドレスゾーン、ネットワークセグメント）を設定することができる。管理情報の条件に動画再生アプリを特定する識別情報が設定され、端末情報取得部 12 が携帯端末

4 にインストールされている動画再生アプリの識別情報を取得するようにしてもよい。

[0083] 図 12 に示すように、管理情報の 1 つのボックスに、複数の画像が設定されていてもよい。管理情報には、動画データの配信期間が設定されていてもよい。また、追加課金により動画データの配信期間が延長できるようにしてもよい。この場合、動画データの配信期間は、保存場所情報毎に異なったものとなる。

[0084] 動画データ配信システムは、複数の画像プリント装置 2 を備えていてもよい。サーバ装置 1 が、画像プリント装置 2 毎に、画像の販売期間を設定してもよい。

[0085] サンプル画像表示部 26 は、タッチパネル 21 にサンプル画像 70 を表示する際、サンプル画像 70 内の二次元コードを、ダミー情報に基づく二次元コードとすることが好ましい。これにより、タッチパネル 21 に表示されたサンプル画像 70 を携帯端末で撮影して動画を再生するような行為を防止できる。

[0086] 画像プリント装置 2 からの要求に応じてサーバ装置 1 が保存場所情報を送信する際、二次元コードのプリント位置情報もあわせて送信してもよい。画像合成部 29 は、プリント位置情報に基づいて、ユーザが購入した画像に二次元コード画像を合成し、合成画像を作成する。このように、二次元コードのプリント位置を指定することで、人物画像の品質を低下させずに、二次元コードをプリントすることができる。コードプリント位置情報は、画像データを提供するライセンスが決定してもよい。コードプリント位置情報は、サーバ装置 1 が画像プリント装置 2 に画像データを送信する際に（図 10 のステップ S102）あわせて送信してもよい。

[0087] ユーザが同一の画像を複数枚購入した場合、サーバ装置 1 が画像プリント装置 2 に送信する保存場所情報は、購入枚数と同数でもよいし、1 つでもよい。購入枚数と同数の保存場所情報を送信する場合、プリント出力される複数のプリント物 3 には、それぞれ異なる二次元コードがプリントされる。保

存場所情報が1つの場合、サーバ装置1は、この保存場所情報に対応する再生可能デバイス数を増やすように、管理情報を更新してもよい。

[0088] 上記実施形態では、サーバ装置1から画像プリント装置2へ画像データを送信する例について説明したが、画像データを格納した記憶媒体を画像プリント装置2に接続するなどにより、画像プリント装置2のメモリ25に画像データを書き込んでもよい。

[0089] 上記実施形態では、サーバ装置1が保存場所情報を生成し、画像プリント装置2からの要求に応じて保存場所情報を送信する例について説明したが、画像プリント装置2が保存場所情報を生成（発行）し、この保存場所情報をコード化して二次元コード画像を生成してもよい。この場合、画像プリント装置2は、サーバ装置1内の対応するボックスが参照可能となる番号（以下、元番号と称する）に追加桁番号を付加して保存場所情報を生成する保存場所情報生成部を有する。画像が購入される毎に追加桁番号を変えることで、画像プリント装置2で販売されるプリント物3は、人物画像31が同じであっても、二次元コード32が異なったものとなる。保存場所情報は、追加桁番号が異なっている場合でも、動画データの保存場所が特定可能となる元番号を含んでいるため、サーバ装置1の内部処理により、同一のボックスが参照されるようになっている。

[0090] 動画データ配信システムが複数の画像プリント装置2を備えている場合は、追加桁番号に、画像プリント装置2の号機IDを含めてもよい。これにより、各画像プリント装置2が互いに異なる保存場所情報を生成することができる。

[0091] このように画像プリント装置2が保存場所情報を生成することで、サーバ装置1における保存場所情報の管理負荷を軽減することができる。また、追加桁番号に上限を持たせることで、プリント物3の販売枚数を画像プリント装置2により管理することが可能となる。

[0092] サーバ装置1は、携帯端末4からアクセスされた際の保存場所情報を管理情報に登録し、再生可能デバイス数に基づき、登録された保存場所情報を利

用して動画再生可能な携帯端末の台数を制限することができる。

[0093] 画像プリント装置 2 が保存場所情報の生成に用いる元番号は、サーバ装置 1 から画像プリント装置 2 に通知してもよいし、係員が画像プリント装置 2 を操作してメモリ 25 に書き込むようにしてもよい。

[0094] [第 2 の実施形態]

上記第 1 の実施形態では、画像及び動画がライセンサから提供される例について説明したが、動画はユーザ自身がアップロードしたものでもよい。図 13 は、第 2 の実施形態に係る動画データ配信システムの概略構成図である。図 13 に示すように、動画データ配信システムは、サーバ装置 1、画像プリント装置 2、及び携帯端末 4（4 A、4 B）を備える。携帯端末 4 は、カメラや通信機能を持つスマートフォンやタブレット機器等である。サーバ装置 1 は、画像データを保存しており、この画像データと、サーバ装置 1 において動画データを保存可能な保存場所情報（例えば URL）を、画像プリント装置 2 へ送信する。画像データは、例えば、観光名所の風景写真のデータである。

[0095] 画像プリント装置 2 は、ユーザから料金が支払われると、サーバ装置 1 から受信した保存場所情報をコード化して二次元コードを生成する。そして、画像プリント装置 2 は、二次元コード画像と、サーバ装置 1 から受信した画像とを合成し、合成画像を印画紙にプリントしてプリント物 3 を出力する。これにより、図 14 に示すように、画像（風景画像）31 及び二次元コード 32 がプリントされたプリント物 3 が作成される。

[0096] ユーザが所有する携帯端末 4 A、4 B には、サーバ装置 1 への動画データの登録（アップロード）、及び動画データの再生を行うためのプログラム（動画登録再生アプリ）が記憶されている。携帯端末 4 A がこのプログラムを実行すると、二次元コードを読み取るために携帯端末 4 A のカメラ機能が起動する。ユーザが携帯端末 4 A のカメラでプリント物 3 上の二次元コード 32 を撮影すると、携帯端末 4 A は二次元コード 32 を読み取って保存場所情報を取得し、サーバ装置 1 にアクセスする。そして、携帯端末 4 A は、自端

末に保存されている動画データのうち、ユーザに選択された動画データをサーバ装置 1 に登録する。

[0097] 動画データの登録後、ユーザが携帯端末 4 B でプログラムを実行し、携帯端末 4 B のカメラでプリント物 3 上の二次元コード 3 2 を撮影すると、携帯端末 4 B は二次元コード 3 2 を読み取って保存場所情報を取得し、サーバ装置 1 にアクセスする。携帯端末 4 B は、サーバ装置 1 から画像データを取得するとともに、携帯端末 4 B のカメラでプリント物 3 の画像 3 1 を撮影するようユーザに指示する。ユーザが携帯端末 4 B のカメラで画像 3 1 を撮影すると、携帯端末 4 B は、撮影された画像 3 1 と、サーバ装置 1 から取得した画像との特徴点を比較して照合する。照合により 2 つの画像が一致した場合、携帯端末 4 B はサーバ装置 1 から、読み取った保存場所情報で特定される領域に保存されている動画データを取得し、ディスプレイ上で動画を再生する。動画再生には公知の AR 技術が用いられ、携帯端末 4 B のカメラで撮影しているプリント物 3 に動画が重畳して再生される。携帯端末 4 A と携帯端末 4 B とは同じ端末でもよいし、異なる端末でもよい。

[0098] このように、動画データ配信システムでは、画像プリント装置 2 が、画像 3 1 及び二次元コード 3 2 をプリントしたプリント物 3 を販売する。プリント物 3 を購入したユーザは、携帯端末 4 (4 A) で二次元コードを読み取り、サーバ装置 1 にアクセスして動画データを登録・保存する。その後、ユーザは、携帯端末 4 (4 B) で二次元コード 3 2 を読み取り、サーバ装置 1 にアクセスして、登録されている動画データを受信・再生し、動画を視聴することができる。

[0099] これにより、例えば、ユーザ A はプリント物 3 を動画付きの写真としてユーザ B に譲渡することができる。ユーザ B は、携帯端末 4 を用いて、プリント物 3 の二次元コード 3 2 からサーバ装置 1 にアクセスして、ユーザ A が登録した動画を楽しむことができる。

[0100] 図 1 5 は本実施形態によるサーバ装置 1 の構成図である。このサーバ装置 1 は、図 3 に示すサーバ装置 1 から端末情報取得部 1 2 を省略し、動画デー

タ受信部 16 を追加した構成となっている。端末情報取得部 12 は設けられていてもよい。

[0101] 画像データ送信部 10 は、画像プリント装置 2 及び携帯端末 4 へ画像データを送信する。例えば、画像データ送信部 10 は、ライセンサから提供された画像データがサーバ装置 1 に登録されると、画像プリント装置 2 へ画像データを送信する。また、画像データ送信部 10 は、携帯端末 4 が保存場所情報に基づいてサーバ装置 1 にアクセスした場合、この保存場所情報に対応する画像データを携帯端末 4 へ送信する。

[0102] 保存場所情報送信部 11 は、画像プリント装置 2 からの要求に応じて、動画データを保存可能な場所（記憶領域）を特定する保存場所情報を生成し、画像プリント装置 2 へ送信する。保存場所情報送信部 11 は、画像プリント装置 2 からの要求の度に、異なる保存場所情報を生成する。

[0103] 画像プリント装置 2 は、ユーザから画像が購入された際に、サーバ装置 1 に対して保存場所情報を要求する。画像プリント装置 2 は、保存場所情報の要求時に、ユーザから購入された画像の情報をサーバ装置 1 に通知する。保存場所情報送信部 11 が生成した保存場所情報は、画像プリント装置 2 から通知されたユーザ購入画像情報と紐付けられて、データベース 15 の管理情報に登録される。

[0104] 動画データ受信部 16 は、保存場所情報に基づいてサーバ装置 1 にアクセスしてきた携帯端末 4 から動画データを受信し、アクセス時に用いられた保存場所情報で特定されるデータベース 15 の記憶領域に、この動画データを保存する。

[0105] 動画データ保存の際、保存場所情報、画像データ、及び動画データが互いに紐付けられ、その対応関係がデータベース 15 の管理情報に登録される。すなわち、ユーザが購入した画像の画像データ、画像データ購入に伴う画像プリント装置 2 からの要求に応じて生成した保存場所情報、及びこの保存場所情報を用いて携帯端末 4 からアップロードされた動画データが対応付けられる。

- [0106] 動画データ送信部 13 は、携帯端末 4 からの要求に応じて、携帯端末 4 へ動画データを送信する。携帯端末 4 へ送信する動画データは、携帯端末 4 がアクセスしてきた際に用いた保存場所情報に対応したものである。保存場所情報を用いた携帯端末 4 からの最初のアクセスは、上述した動画データのアップロードである。そのため、サーバ装置 1 は、同一の保存場所情報を用いた携帯端末 4 からの 2 回目以降のアクセスで、動画データを送信する。
- [0107] データベース（記憶部） 15 は、画像データ、動画データ、及び管理情報を格納する。画像データは、例えばライセンサから提供されたものである。動画データは、ユーザが携帯端末 4 を用いて登録したものである。管理情報は、保存場所情報、画像データ、及び動画データの対応関係を含む。
- [0108] データベース 15 は、フラッシュメモリタイプ、ハードディスクタイプ、マルチメディアカードマイクロタイプ、カードタイプのメモリ（例えば、SD 又は XD メモリなど）、RAM、SRAM、ROM、EEPROM、PROM、磁気メモリの少なくとも 1 つのタイプの記憶媒体を含む。
- [0109] 動画配信管理部 14 は、管理情報を参照し、携帯端末 4 がアクセスしてきた際の保存場所情報から、対応する画像データや動画データを特定する。動画配信管理部 14 が、保存場所情報を生成してもよい。
- [0110] 画像プリント装置 2 は上記第 1 の実施形態と同様の構成であり、説明を省略する。画像プリント装置 2 は、図 16 に示すように、タッチパネル 21 にプリント物 3 のサンプル画像 50 を表示する。ユーザが購入画像を選択して料金を支払うと、保存場所情報取得部 27 は保存場所情報をサーバ装置 1 から取得する。
- [0111] サーバ装置 1 は、画像プリント装置 2 からの要求の度に異なる保存場所情報を生成する。従って、画像プリント装置 2 が作成するプリント物 3 には、それぞれ異なる二次元コード 32 がプリントされる。
- [0112] 携帯端末 4 のブロック構成は図 8 に示す上記第 1 の実施形態と同様であるため、説明を省略する。本実施形態では、携帯端末 4 の CPU 40 が動画再生アプリを実行することで、図 17 に示すように、登録部 60 及び再生部 7

0が実現され、サーバ装置1への動画データ登録や、サーバ装置1からの動画の取得・再生が行えるようになる。

[0113] 登録部60は、動画選択部61及びデータ送信部62を有する。動画選択部61は、ユーザから、メモリ41に記憶されている動画データの選択を受け付ける。データ送信部62は、通信部43を介して、選択された動画データをサーバ装置1へ送信する。

[0114] 再生部70は、画像取得部71、特徴点比較部72、及び動画再生部73を有する。

[0115] 画像取得部71は、カメラ42を用いてプリント物3にプリントされた二次元コード32から保存場所情報を読み取り、通信部43を介してサーバ装置1にアクセスし、この保存場所情報に紐付けられた画像データを取得する。また、画像取得部71はカメラ42を用いてプリント物3上の画像31を取得する。

[0116] 特徴点比較部72は、サーバ装置1から取得した画像と、カメラ42で撮影したプリント物3の画像31との特徴点を比較する。特徴点が合致した場合、動画再生部73は、サーバ装置1から、保存場所情報に紐付けられた動画データを受信する。特徴点が不一致の場合、ディスプレイ45に再生不可であることが表示される。

[0117] 動画再生部73は、公知のAR技術を用いて、受信した動画データを、カメラ42で撮影している画像31に重畳させて再生する。例えば、検出した画像31の特徴点を追跡してカメラ42の位置姿勢を推定し、カメラ画像と動画の位置合わせを行う。

[0118] 図18は、本実施形態による画像販売、及び動画登録・再生の処理の流れを示す図である。ここではユーザAが携帯端末4Aを用いて動画をサーバ装置1に登録し、ユーザBが携帯端末4Bを用いて動画を再生する例について説明する。

[0119] ライセンサから販売する画像データが提供され、この画像データがデータベース16に登録される（ステップS201）。サーバ装置1は画像プリン

ト装置 2 へ画像データを送信する（ステップ S 2 0 2）。サーバ装置 1 から画像プリント装置 2 への画像データの送信タイミングは任意である。

[0120] 送信された画像データは画像プリント装置 2 のメモリ 2 5 に記憶される。これにより、画像プリント装置 2 で画像の販売が開始される。サンプル画像表示部 2 6 は、画像データを用いて、図 1 6 に示すように、タッチパネル 2 1 にプリント物 3 のサンプル画像 5 0 を表示する。

[0121] ユーザ A が、画像プリント装置 2 を操作して画像を購入し、料金を支払うと（ステップ S 2 0 3）、画像プリント装置 2 の保存場所情報取得部 2 7 は、ユーザが購入した画像の情報をサーバ装置 1 へ通知するとともに、動画データを保存可能な場所を特定する保存場所情報をサーバ装置 1 に要求する（ステップ S 2 0 4）。

[0122] サーバ装置 1 は、画像プリント装置 2 からの要求に基づいて保存場所情報を生成し、画像プリント装置 2 へ送信する（ステップ S 2 0 5）。サーバ装置 1 は、生成した保存場所情報と、画像プリント装置 2 から通知されたユーザ購入画像情報とを紐付けて、データベース 1 5 の管理情報に登録する。

[0123] 画像プリント装置 2 は、サーバ装置 1 から保存場所情報を取得すると、コード化処理部 2 8 がこの保存場所情報をコード化し、二次元コード画像を生成する。そして、画像合成部 2 9 が、この二次元コード画像と、ステップ S 2 0 3 で購入された画像とを合成して、合成画像を生成する（ステップ S 2 0 6）。

[0124] プリンタ 2 3 が、この合成画像を印画紙にプリントして出力する（ステップ S 2 0 7）。これにより、ユーザ A は、風景写真等の画像 3 1 及び二次元コード 3 2 がプリントされたプリント物 3 を入手することができる（ステップ S 2 0 8）。

[0125] ユーザ A が、携帯端末 4 A の動画再生アプリを実行すると、カメラ 4 2 が起動し、ディスプレイ 4 5 上に二次元コードの読み取り指示が表示される。カメラ 4 2 でプリント物 3 の二次元コード 3 2 を撮影することで、携帯端末 4 A は保存場所情報を取得する（ステップ S 2 0 9）。

- [0126] 携帯端末4 Aは、保存場所情報の取得に伴いサーバ装置1にアクセスする。サーバ装置1には、この保存場所情報を用いた動画データの登録がなされていないため、携帯端末4 Aの登録部6 0が動画データの登録処理を開始する。
- [0127] 動画選択部6 1が、ユーザAから、携帯端末4 Aのメモリ2 5に記憶されている動画データの選択を受け付ける（ステップS 2 1 0）。データ送信部6 2は、保存場所情報を用いて、選択された動画データをサーバ装置1へ送信する（ステップS 2 1 1）。サーバ装置1は、受信した動画データを、ステップS 2 0 3でユーザAが購入した画像に対応する画像データ、及びステップS 2 0 5でサーバ装置1から画像プリント装置2へ送信された保存場所情報と対応付けて保存する。その後、ユーザAは、プリント物3をユーザBに譲渡する（ステップS 2 1 2）。
- [0128] ユーザBが、携帯端末4 Bの動画登録再生アプリを実行すると、カメラ4 2が起動し、ディスプレイ4 5上に二次元コードの読み取り指示が表示される。カメラ4 2でプリント物3の二次元コード3 2を撮影することで、携帯端末4 Bは保存場所情報を取得する（ステップS 2 1 3）。
- [0129] 携帯端末4 Bは、保存場所情報の取得に伴いサーバ装置1にアクセスする。サーバ装置1には、この保存場所情報を用いた動画データの登録が行われているため、携帯端末4 Bの再生部7 0が動画データの再生処理を開始する。
- [0130] 画像取得部7 1が、サーバ装置1に対して、保存場所情報に対応する画像データを要求する（ステップS 2 1 4）。サーバ装置1は、携帯端末4 Bからアクセスされた際の保存場所情報に対応する画像データを携帯端末4 Bへ送信する（ステップS 2 1 5）。
- [0131] 携帯端末4 Bがサーバ装置1から画像データを受信すると、ディスプレイ4 5上に画像3 1の読み取り指示が表示される。カメラ4 2でプリント物3の画像3 1を撮影すると、特徴点比較部7 2が、サーバ装置1から受信した画像と、カメラ4 2で撮影した画像3 1との特徴点を比較する（ステップS

216)。特徴点が合致すると、携帯端末4Bはサーバ装置1に対し動画データを要求する(ステップS217)。

[0132] サーバ装置1は、携帯端末4Bからアクセスされた際の保存場所情報に対応する動画データを携帯端末4Bへ送信する(ステップS218)。

[0133] 携帯端末4Bが動画データを受信すると、動画再生部73が、公知のAR技術を用いて、カメラ42で撮影している画像31に重畳させて動画データを再生する(ステップS219)。

[0134] このように、本実施形態によれば、画像プリント装置2から出力されたプリント物3を携帯端末4で撮影することで、プリント物3に動画が重畳して再生されるように携帯端末4へ動画データを配信することができる。

[0135] 動画データは、ユーザ自らサーバ装置1に登録できる。そのため、プリント物3を譲渡された他ユーザは、プリント物3にプリントされた画像だけでなく、動画も楽しむことができる。

[0136] サーバ装置1は、動画データの保存期間(例えば2年)を定め、この保存期間の終了が近付くと、アクセス実績のある携帯端末4に対し、保存期間の終了が近いことを通知してもよい。サーバ装置1は、携帯端末4から、保存期間の延長や動画データの買い取りを有料で受け付けてもよい。料金の支払いは例えばクレジットカードを使用したオンライン決済で行われる。ユーザが保存期間の延長を選択した場合、サーバ装置1は、登録データの保存期間を延長する。ユーザが動画データの買い取りを選択した場合、サーバ装置1は携帯端末4へ動画データを送信し、この動画データをデータベース15から削除する。これにより、再生されなくなった動画データがサーバ装置1に登録されたままとなることを防止し、サーバ装置1のデータベース15を効率良く使用できる。

[0137] サーバ装置1は、保存場所情報を画像プリント装置2へ送信する際、二次元コードのプリント位置情報をあわせて送信してもよい。画像プリント装置2は、サーバ装置1から保存場所情報と共にプリント位置情報を受信し、プリント位置情報に基づいて二次元コード画像を合成する。これにより、画像

の特徴点比較（図9のステップS216）を行う際に、二次元コード32が特徴点比較の妨げになることを防止できる。

[0138] 図16に示すように、プリント物3のサンプル画像50をタッチパネル21に表示する場合、サンプル画像50内の二次元コードを、ダミー情報に基づく二次元コードとすることが好ましい。これにより、タッチパネル21に表示されたサンプル画像50内の二次元コードを携帯端末で読み取り、動画データが登録されるような行為を防止できる。

[0139] サーバ装置1は、画像プリント装置2からの保存場所情報生成の要求に基づいて、プリント物3の販売枚数を集計してもよい。また、サーバ装置1は、プリント物3の販売枚数の上限を定め、販売枚数を制限してもよい。例えば、サーバ装置1は、販売枚数が上限に達したら、画像プリント装置2に対し、プリント物3が売り切れとなったことを通知する。

[0140] サーバ装置1は、動画再生のためにアクセスしてきた携帯端末4を特定する情報、例えばメーカー、設定言語、モデル名、IPアドレスゾーン、ネットワークセグメント等のデバイス情報や、携帯端末4にインストールされている動画再生アプリの識別情報等を取得し、動画再生端末数を制限してもよい。サーバ装置1は、同一の保存場所情報を利用してアクセスしてきた携帯端末4の台数をカウントし、カウント値が上限値に達した後は、同一の保存場所情報を利用してアクセスしてきた新たな携帯端末へは動画データを送信しないようにする。これにより、プリント物3の複製・頒布を抑制できる。

[0141] 画像プリント装置2は、同一画像のプリント物3が複数枚購入される場合、各プリント物3に異なる動画データが登録される場合と、複数のプリント物3に同じ動画データが登録される場合とで、プリント物3の単価を変えてもよい。

[0142] 各プリント物3に異なる動画データが登録される場合、画像プリント装置2は、サーバ装置1に対し、購入枚数と同じ数の保存場所情報を要求する。そして、画像プリント装置2は、二次元コード32の異なる複数のプリント物3を出力する。ユーザは、各プリント物3の二次元コード32を読み取り

、それぞれ異なる動画データを登録することができる。

[0143] 一方、複数のプリント物 3 に同じ動画データが登録される場合、画像プリント装置 2 は、サーバ装置 1 に対し、保存場所情報を 1 つ要求する。そして、画像プリント装置 2 は、二次元コード 3 2 が同じ複数のプリント物 3 を出力する。ユーザは、携帯端末 4 を用いて、複数のプリント物 3 のうちのいずれか 1 枚の二次元コード 3 2 を読み取り、動画データを登録する。以後、携帯端末 4 で複数のプリント物 3 の二次元コード 3 2 を読み取るにより、共通の動画を再生することができる。また、この場合、サーバ装置 1 は、プリント物 3 の購入枚数に応じて、動画再生端末数を増加させてもよい。

[0144] 動画データ配信システムは、複数の画像プリント装置 2 を備えていてもよい。

[0145] [第 3 の実施形態]

上記第 2 の実施形態では、サーバ装置 1 と画像プリント装置 2 とが通信可能に接続される例について説明したが、画像プリント装置 2 は、サーバ装置 1 との通信手段を備えていなくてもよい。

[0146] 本実施形態では、画像データを格納した記憶媒体を画像プリント装置 2 に接続するなどにより、画像プリント装置 2 のメモリ 2 5 に画像データを書き込む。

[0147] 画像プリント装置 2 の CPU 2 0 が画像販売プログラムを実行することで、図 1 9 に示すように、サンプル画像表示部 2 6、保存場所情報生成部 2 7 A、コード化処理部 2 8、及び画像合成部 2 9 が実現され、プリント物 3 の販売が行えるようになる。保存場所情報生成部 2 7 A は、サーバ装置 1 内の動画データが保存可能な領域を特定する番号（以下、元番号と称する）に追加桁番号を付加して保存場所情報を生成する。画像が購入される毎に追加桁番号を変えることで、画像プリント装置 2 で販売されるプリント物 3 は、画像 3 1 が同じであっても、二次元コード 3 2 が異なったものとなる。サーバ装置 1 の内部処理により、追加桁番号に応じてデータベース 1 5 の異なる領域に動画データが格納される。

- [0148] 追加桁番号は、連続する番号でもよいし、処理時間等から定まる番号でもよい。動画データ配信システムが複数の画像プリント装置2を備えている場合は、追加桁番号に、画像プリント装置2の号機IDを含めてもよい。これにより、各画像プリント装置2で元番号に付加される追加桁番号が異なるものとなり、同じ保存場所情報が生成されることを防止できる。
- [0149] このように画像プリント装置2が保存場所情報を生成することで、サーバ装置1における保存場所情報の管理負荷を軽減することができる。また、追加桁番号の発行数に上限を持たせることで、プリント物3の販売枚数を画像プリント装置2により管理することが可能となる。
- [0150] サーバ装置1は、携帯端末4からアクセスされた際の保存場所情報（保存場所情報に含まれる追加桁番号）と、携帯端末4を特定するデバイス情報を管理情報に登録し、これらの情報を利用することで、動画を再生する携帯端末の台数を制限することができる。
- [0151] 画像プリント装置2が保存場所情報の生成に用いる元番号は、例えば係員が画像プリント装置2を操作してメモリ25に書き込む。
- [0152] 上記第2及び第3の実施形態において、動画データをサーバ装置1に登録する際、動画の長さを編集し、動画データのデータサイズが所定値以下となるようにしてもよい。また、所定値より大きいデータサイズの動画データを登録する場合は、追加料金の支払いを求めるようにしてもよい。
- [0153] 本発明を特定の態様を用いて詳細に説明したが、本発明の意図と範囲を離れることなく様々な変更が可能であることは当業者に明らかである。

本出願は、2015年1月27日付で出願された日本特許出願2015-013379及び2015年3月25日付で出願された日本特許出願2015-062762に基づいており、その全体が引用により援用される。

符号の説明

- [0154] 1 サーバ装置
 2 画像プリント装置
 3 プリント物

4 携帯端末

請求の範囲

[請求項1] 画像データを記憶する画像プリント装置と、携帯端末へ前記画像データに対応する動画データを送信するサーバ装置とを備える動画データ配信システムであって、

前記画像プリント装置は、前記画像データの購入注文を受け付けると、前記動画データの保存場所情報を生成し、前記保存場所情報をコード化してコード画像を生成し、前記画像データと前記コード画像とを合成した合成画像を印画紙にプリントしてプリント物を出力し、

前記サーバ装置は、前記プリント物から前記コード画像を読み取り、読み取ったコード画像から前記保存場所情報を取得してアクセスしてきた前記携帯端末へ、前記動画データを送信することを特徴とする動画データ配信システム。

[請求項2] 画像データを記憶する記憶部と、

前記画像データのサンプル画像を表示し、前記画像データの購入注文を受け付けるタッチパネルと、

前記購入注文を受け付けると、サーバ装置における前記画像データに対応する動画データの保存場所情報を生成する保存場所情報生成部と、

前記保存場所情報をコード化してコード画像を生成するコード化処理部と、

前記画像データと前記コード画像とを合成して合成画像を生成する画像合成部と、

前記合成画像を印画紙にプリントして出力するプリンタと、
を備える画像プリント装置。

[請求項3] 前記保存場所情報生成部は、前記動画データの保存場所を特定可能な元番号に、購入注文毎に異なる追加桁番号を付加して、前記保存場所情報を生成することを特徴とする請求項2に記載の画像プリント装置。

[請求項4] 画像データ及び前記画像データに対応する動画データを保存し、前記動画データを携帯端末へ送信するサーバ装置であって、

前記画像データ、及び前記動画データの保存場所情報をコード化したコード画像がプリントされたプリント物から前記コード画像を読み取り、読み取ったコード画像から前記保存場所情報を取得してアクセスしてきた前記携帯端末へ、前記動画データを送信することを特徴とするサーバ装置。

[請求項5] 画像プリント装置と、前記画像プリント装置へ画像データを送信し、携帯端末へ前記画像データに対応する動画データを送信するサーバ装置とを備える動画データ配信システムであって、

前記画像プリント装置は、前記画像データの購入注文を受け付けると、前記サーバ装置から前記動画データの保存場所情報を取得し、前記保存場所情報をコード化してコード画像を生成し、前記画像データと前記コード画像とを合成した合成画像を印画紙にプリントしてプリント物を出し、

前記サーバ装置は、前記プリント物から前記コード画像を読み取り、読み取ったコード画像から前記保存場所情報を取得してアクセスしてきた携帯端末へ、前記動画データを送信することを特徴とする動画データ配信システム。

[請求項6] 画像プリント装置へ画像データを送信し、携帯端末へ前記画像データに対応する動画データを送信するサーバ装置であって、

前記画像データ及び前記動画データを保存する記憶部と、

前記画像プリント装置へ前記画像データを送信する画像データ送信部と、

前記画像プリント装置からの要求に応じて前記動画データの保存場所情報を前記画像プリント装置へ送信する保存場所情報送信部と、

前記画像データ、及び前記保存場所情報をコード化したコード画像が前記画像プリント装置によりプリントされたプリント物から前記コ

ード画像を読み取り、読み取ったコード画像から前記保存場所情報を取得してアクセスしてきた前記携帯端末へ、前記動画データを送信する動画データ送信部と、

を備えるサーバ装置。

[請求項7] 前記動画データ送信部は、前記携帯端末が前記プリント物から読み取った画像の特徴点と、前記記憶部に保存された画像データの特徴点とが一致した場合に、前記携帯端末へ前記動画データを送信することを特徴とする請求項6に記載のサーバ装置。

[請求項8] 前記記憶部は、1つの動画データに対し複数の保存場所情報を設定した管理情報を記憶し、

前記保存場所情報送信部は、前記画像プリント装置からの要求の度に異なる保存場所情報を送信することを特徴とする請求項6又は7に記載のサーバ装置。

[請求項9] アクセスしてきた携帯端末の端末情報を取得する端末情報取得部をさらに備え、

前記管理情報には、1つの保存場所情報を利用して動画再生可能な端末台数の上限値が設定されており、

取得した端末情報に基づいて、1つの保存場所情報を利用してアクセスしてきた携帯端末の台数をカウントし、カウント値が前記上限値に達した後は、同一の保存場所情報を利用してアクセスしてきた新たな携帯端末へは動画データを送信しないことを特徴とする請求項8に記載のサーバ装置。

[請求項10] 前記記憶部は1つの画像データに対応する複数の動画データを保存し、

前記管理情報には、動画データ毎に再生条件が設定されており、

前記動画データ送信部は、再生条件に合う動画データを携帯端末へ送信することを特徴とする請求項8又は9に記載のサーバ装置。

[請求項11] 前記再生条件には、アクセス時刻及び前記携帯端末の位置の少なく

ともいづれか一方が定義されていることを特徴とする請求項 10 に記載のサーバ装置。

[請求項12] 請求項 6 乃至 11 のいずれかに記載のサーバ装置から受信した画像データを記憶する記憶部と、

前記画像データのサンプル画像を表示し、前記画像データの購入注文を受け付けるタッチパネルと、

前記購入注文を受け付けると、前記サーバ装置から前記画像データに対応する動画データの保存場所情報を取得する保存場所情報取得部と、

前記保存場所情報をコード化してコード画像を生成するコード化処理部と、

前記画像データと前記コード画像とを合成して合成画像を生成する画像合成部と、

前記合成画像を印画紙にプリントして出力するプリンタと、
を備える画像プリント装置。

[請求項13] 前記サーバ装置から前記コード画像のプリント位置情報を受信し、前記プリント位置情報に基づいて前記合成画像を生成することを特徴とする請求項 12 に記載の画像プリント装置。

[請求項14] 前記タッチパネルに表示する前記サンプル画像は、ダミーのコード画像を含むことを特徴とする請求項 12 又は 13 に記載の画像プリント装置。

[請求項15] 画像データを記憶する画像プリント装置と、携帯端末へ動画データを送信するサーバ装置とを備える動画データ配信システムであって、

前記画像プリント装置は、前記画像データの購入注文を受け付けると、前記サーバ装置において動画データを保存可能な場所を特定するための保存場所情報を生成し、該保存場所情報をコード化してコード画像を生成し、該画像データと該コード画像とを合成した合成画像を印画紙にプリントしてプリント物を出し、

前記サーバ装置は、前記プリント物から前記コード画像を読み取って取得した前記保存場所情報を用いてアクセスしてきた第1携帯端末から動画データの登録を受け付け、該動画データの登録受け付け後、該保存場所情報を用いてアクセスしてきた第2携帯端末へ該動画データを送信することを特徴とする動画データ配信システム。

[請求項16]

画像データを記憶する記憶部と、
前記画像データのサンプル画像を表示する表示部と、
前記画像データを用いたプリント物の購入注文を受け付ける受付部と、
前記購入注文を受け付けると、サーバ装置において動画データを保存可能な場所を特定するための保存場所情報を生成する保存場所情報生成部と、
前記保存場所情報をコード化してコード画像を生成するコード化処理部と、
前記画像データと前記コード画像とを合成して合成画像を生成する画像合成部と、
前記合成画像を印画紙にプリントして出力するプリンタと、
を備える画像プリント装置。

[請求項17]

前記保存場所情報生成部は、前記動画データの保存可能な場所を特定する元番号に、購入注文毎に異なる追加桁番号を付加して、前記保存場所情報を生成することを特徴とする請求項16に記載の画像プリント装置。

[請求項18]

画像データを保存し、携帯端末から動画データの登録を受け付け、該動画データを携帯端末へ送信するサーバ装置であって、
前記画像データと、動画データを保存可能な場所を特定する保存場所情報をコード化したコード画像とがプリントされたプリント物から該コード画像を読み取り、前記保存場所情報を取得してアクセスしてきた第1携帯端末から動画データの登録を受け付け、該動画データの

登録受け付け後、該保存場所情報を用いてアクセスしてきた第2携帯端末へ該動画データを送信することを特徴とするサーバ装置。

[請求項19] 画像プリント装置と、該画像プリント装置へ画像データを送信するサーバ装置とを備える動画データ配信システムであって、

前記画像プリント装置は、前記画像データを用いたプリント物の購入注文を受け付けると、前記サーバ装置から動画データを保存可能な場所を特定する保存場所情報を取得し、該保存場所情報をコード化してコード画像を生成し、該画像データと該コード画像とを合成した合成画像を印画紙にプリントしてプリント物を出力し、

前記サーバ装置は、前記プリント物から前記コード画像を読み取って取得した前記保存場所情報を用いてアクセスしてきた第1携帯端末から動画データの登録を受け付け、該動画データの登録受け付け後、該保存場所情報を用いてアクセスしてきた第2携帯端末へ該動画データを送信することを特徴とする動画データ配信システム。

[請求項20] 画像データを保存する記憶部と、
画像プリント装置へ前記画像データを送信する画像データ送信部と、

前記画像プリント装置からの要求に応じて動画データを保存可能な場所を特定する保存場所情報を該画像プリント装置へ送信する保存場所情報送信部と、

前記画像データ、及び前記保存場所情報をコード化したコード画像が前記画像プリント装置によりプリントされたプリント物から該コード画像を読み取って取得したコード画像から該保存場所情報を用いてアクセスしてきた第1携帯端末から動画データを受信し、該保存場所情報と紐付けて前記記憶部に格納する動画データ受信部と、

前記動画データの登録後、前記保存場所情報を利用してアクセスしてきた第2携帯端末へ前記動画データを送信する動画データ送信部と、

を備えるサーバ装置。

[請求項21] 前記動画データ送信部は、前記第2携帯端末が前記プリント物から読み取った画像の特徴点と、前記記憶部に保存された画像データの特徴点とが一致した場合に、該第2携帯端末へ前記動画データを送信することを特徴とする請求項20に記載のサーバ装置。

[請求項22] 前記保存場所情報送信部は、前記画像プリント装置からの要求の度に異なる保存場所情報を送信することを特徴とする請求項20又は21に記載のサーバ装置。

[請求項23] アクセスしてきた携帯端末の端末情報を取得し、取得した端末情報に基づいて、1つの保存場所情報を利用してアクセスしてきた携帯端末の台数をカウントし、カウント値が上限値に達した後は、同一の保存場所情報を利用してアクセスしてきた新たな携帯端末へは動画データを送信しないことを特徴とする請求項20乃至22のいずれかに記載のサーバ装置。

[請求項24] 請求項20乃至23のいずれかに記載のサーバ装置から受信した画像データを記憶する記憶部と、

前記画像データのサンプル画像を表示する表示部と、

前記画像データの購入注文を受け付ける受付部と、

前記購入注文を受け付けると、前記サーバ装置から動画データを保存可能な場所を特定する保存場所情報を取得する保存場所情報取得部と、

前記保存場所情報をコード化してコード画像を生成するコード化処理部と、

前記画像データと前記コード画像とを合成して合成画像を生成する画像合成部と、

前記合成画像を印画紙にプリントして出力するプリンタと、

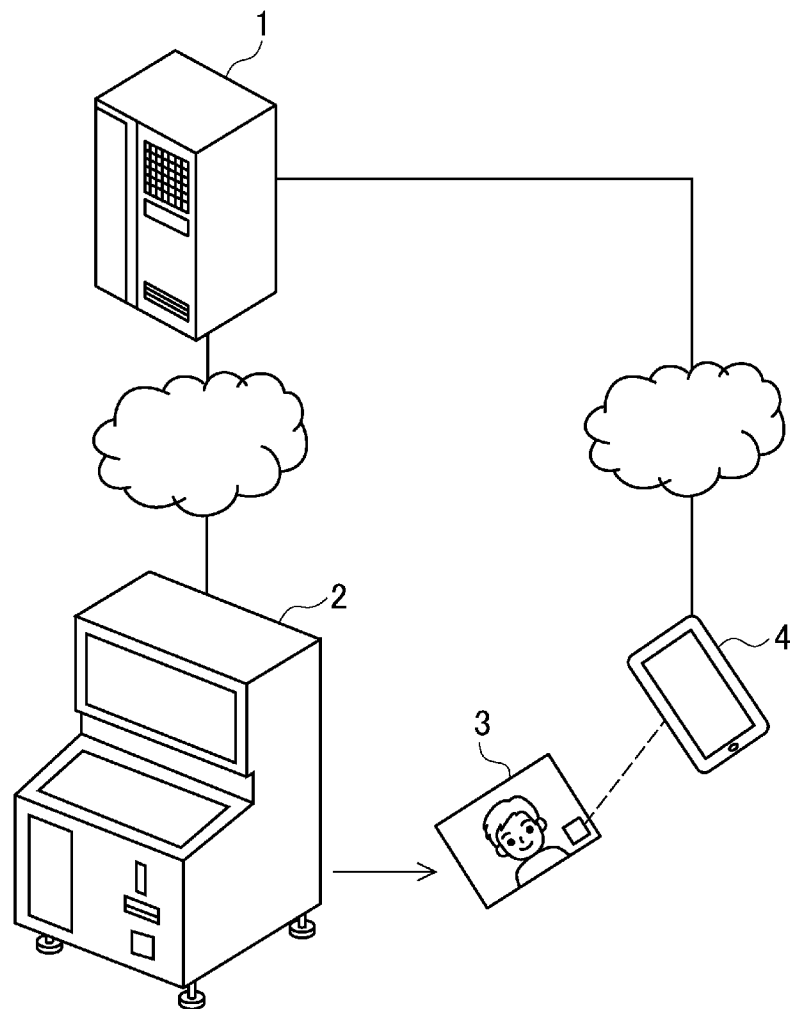
を備える画像プリント装置。

[請求項25] 前記サーバ装置から前記コード画像のプリント位置情報を受信し、

該プリント位置情報に基づいて前記合成画像を生成することを特徴とする請求項 2 4 に記載の画像プリント装置。

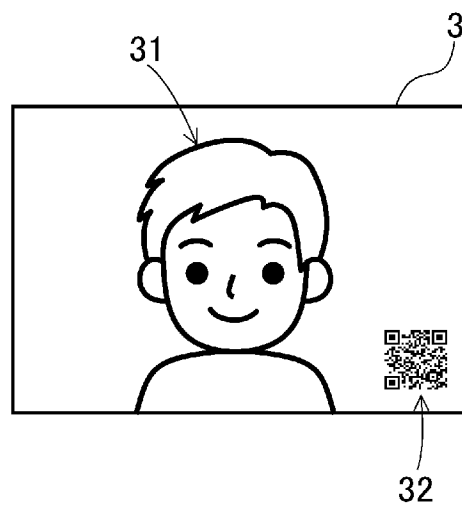
[図1]

FIG. 1

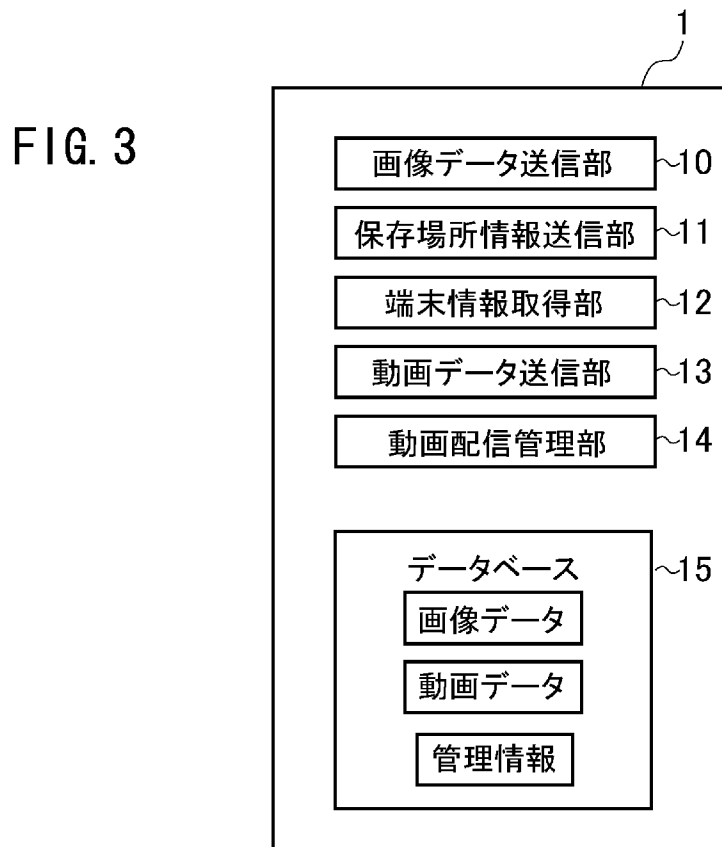


[図2]

FIG. 2



[図3]

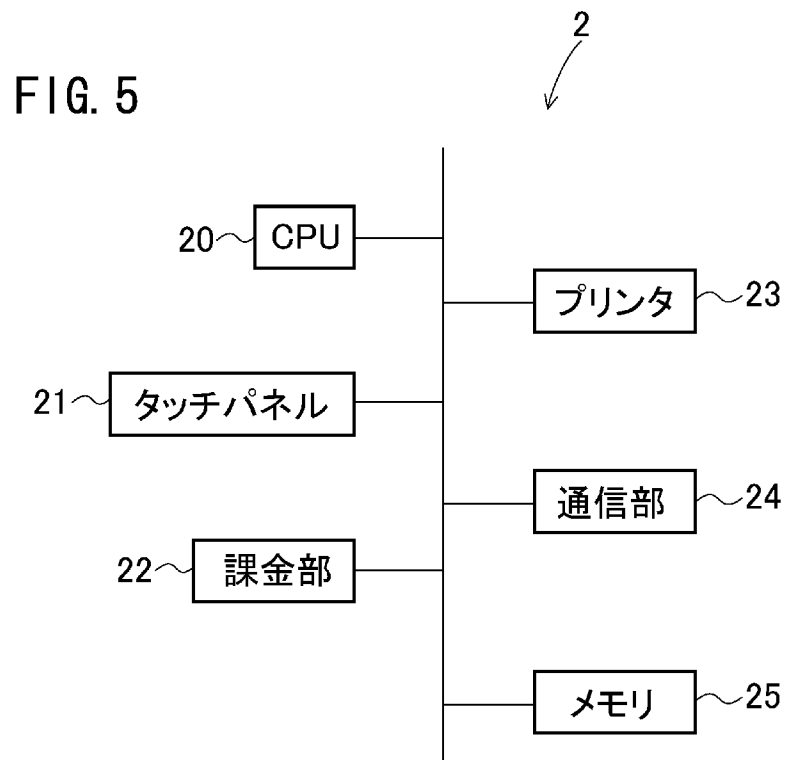


[図4]

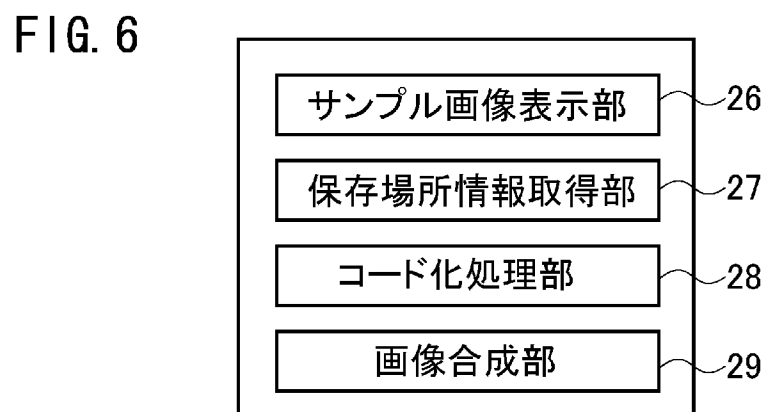
FIG. 4

ボックスNo.	001	002
保存場所情報	保存場所U1 保存場所U2 ⋮	保存場所U11 保存場所U12 ⋮
販売可能数	X1	X2
再生可能デバイス数	Y1	Y2
画像情報	画像P1	画像P2
動画情報	動画M1	動画M2

[図5]

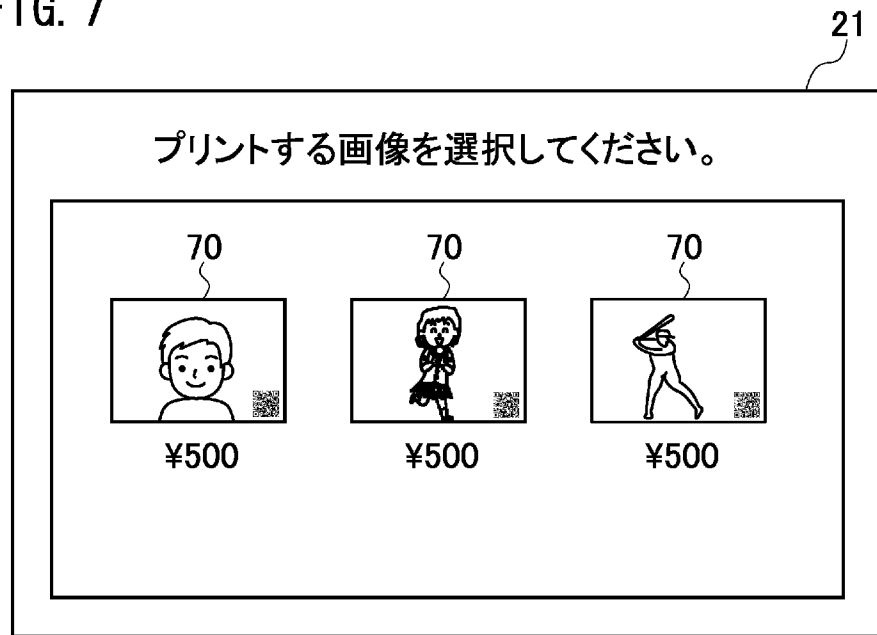


[図6]



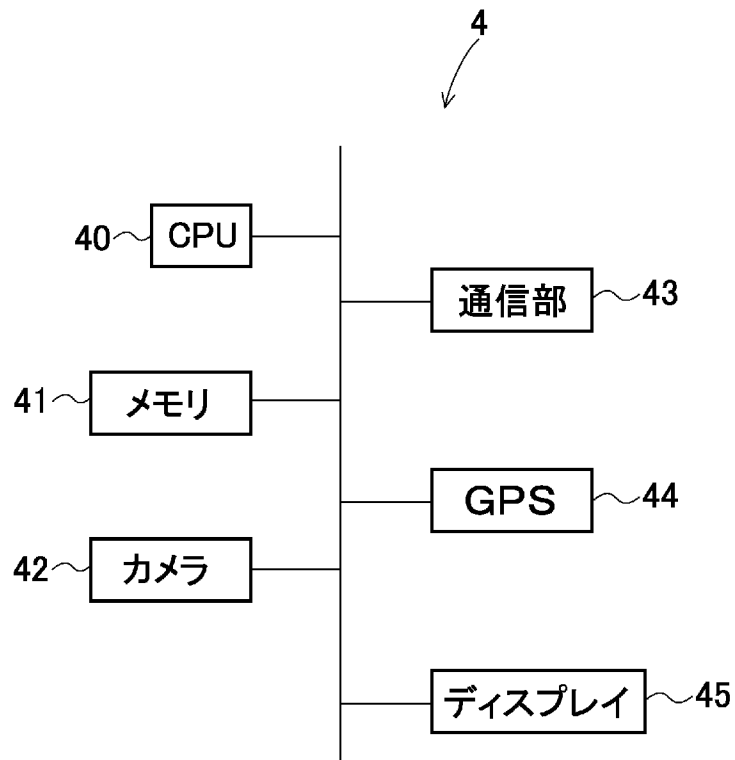
[図7]

FIG. 7



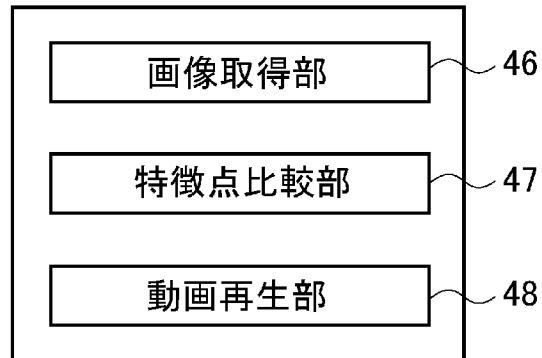
[図8]

FIG. 8



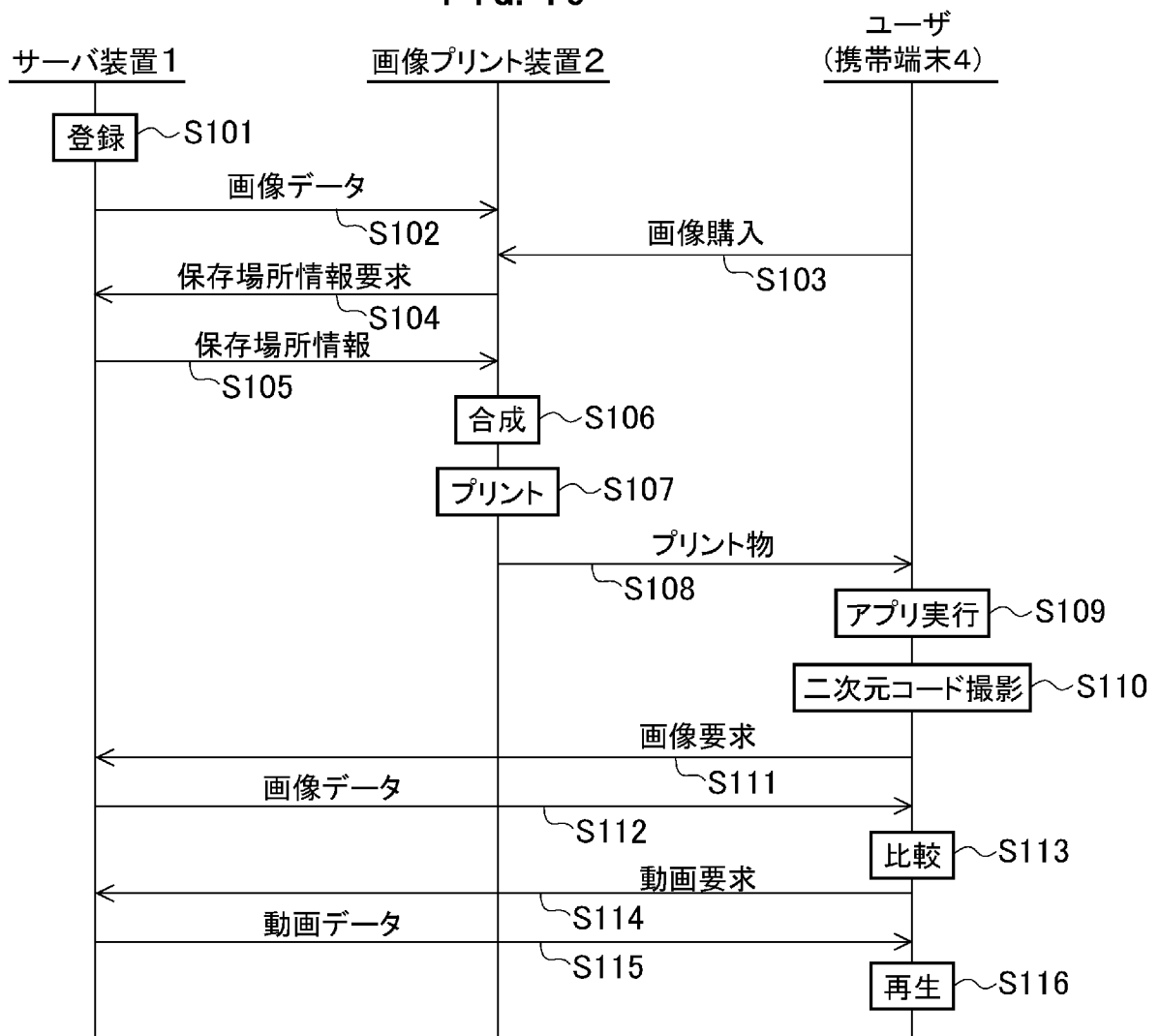
[図9]

FIG. 9



[図10]

FIG. 10



[図11]

FIG. 11

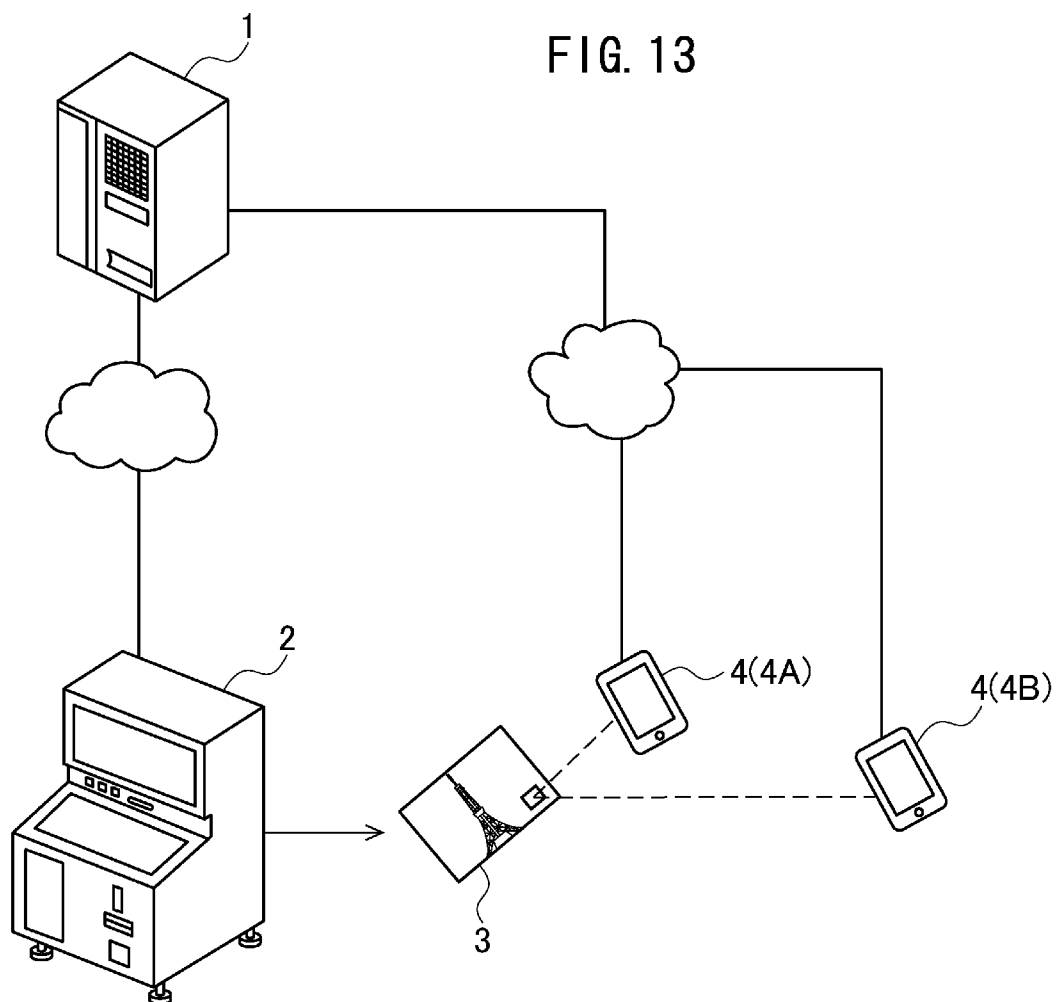
ボックスNo.		001
保存場所情報		保存場所U1 保存場所U2 ・ ・ ・
販売可能数		X1
再生可能デバイス数		Y1
画像情報		画像P1
動画 情報	条件1	動画M1
	条件2	動画M2
	条件3	動画M3

[図12]

FIG. 12

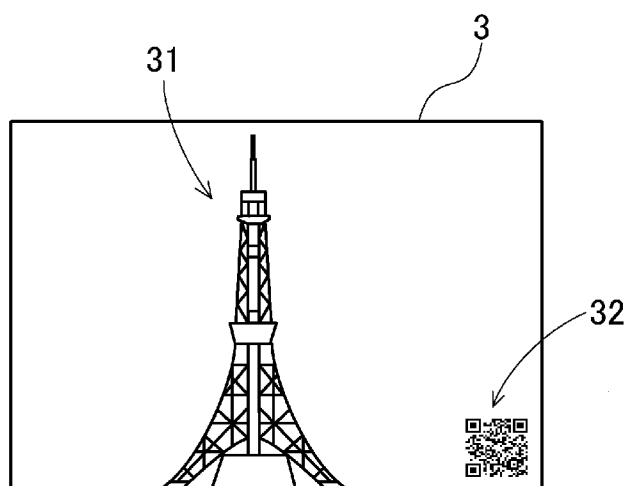
ボックスNo.		001		
保存場所情報		保存場所U1 保存場所U2 ・ ・ ・		
販売可能数		X1		
再生可能デバイス数		Y1		
画像情報		画像P1	画像P2	画像P3
動画情報		動画M1	動画M2	動画M3

[図13]



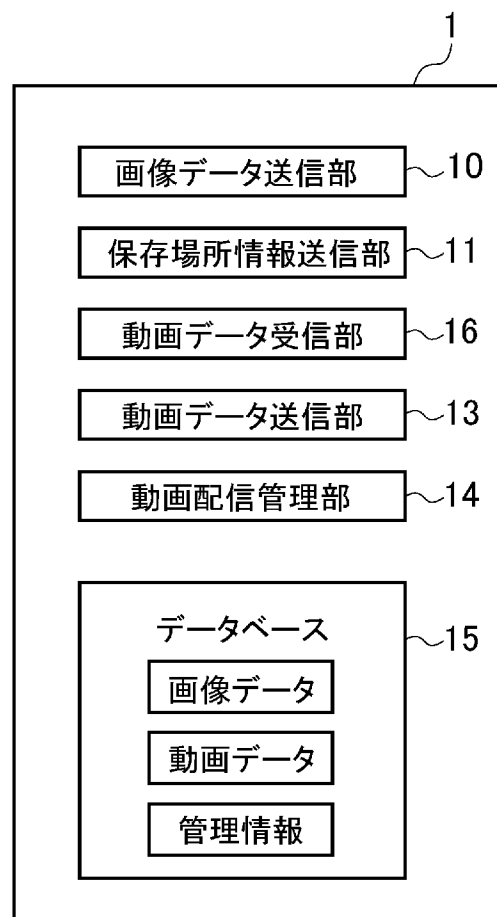
[図14]

FIG. 14



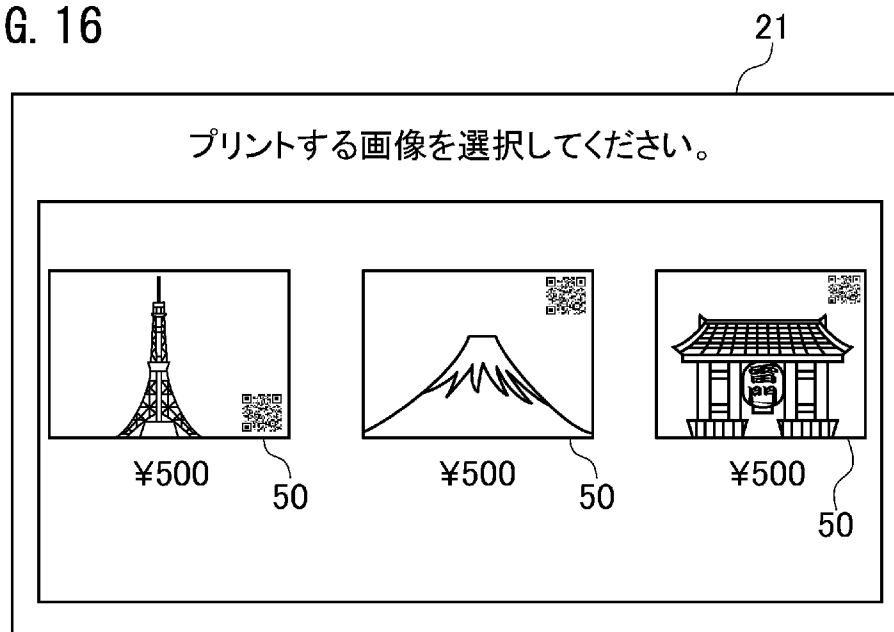
[図15]

FIG. 15



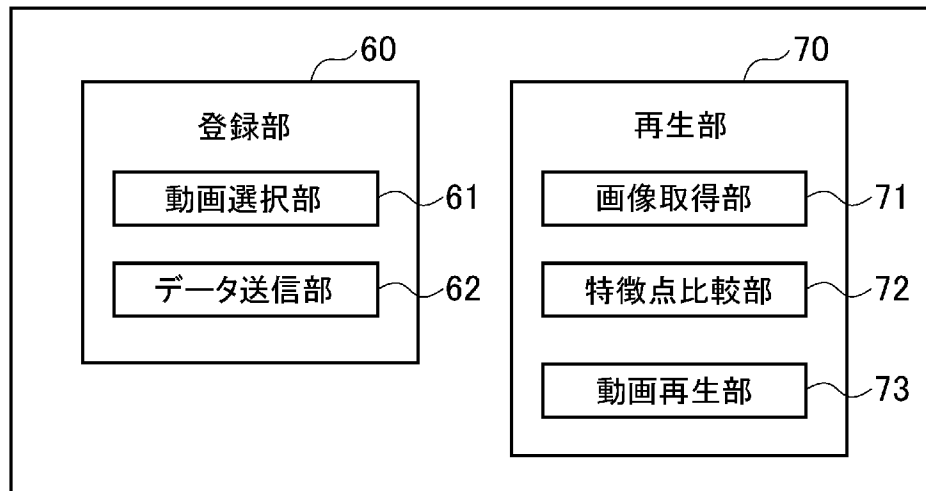
[図16]

FIG. 16



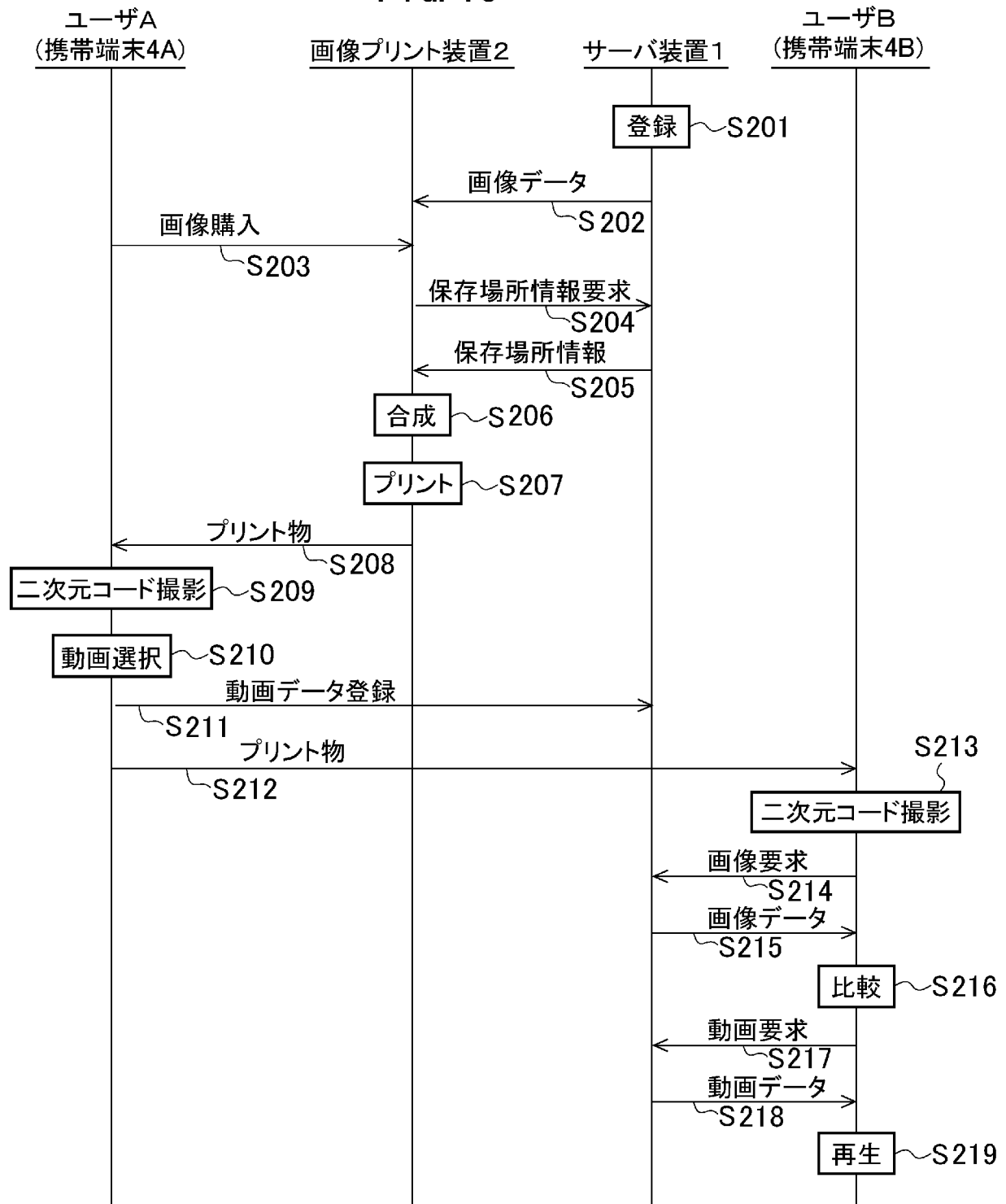
[図17]

FIG. 17



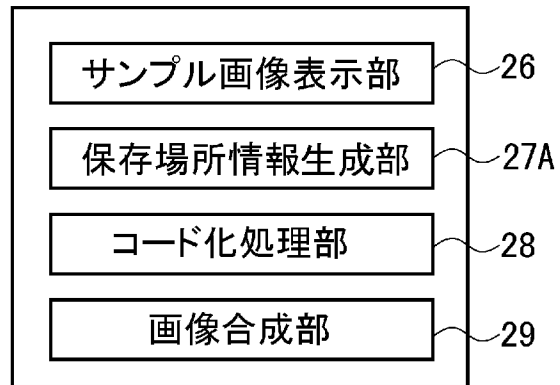
[図18]

FIG. 18



[図19]

FIG. 19



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2016/052299

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04N21/274(2011.01)i, G06Q30/06(2012.01)i, H04N1/387(2006.01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

H04N21/274, G06Q30/06, H04N1/387

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2016
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2016	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2016

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y A	JP 2005-345632 A (Casio Computer Co., Ltd.), 15 December 2005 (15.12.2005), paragraphs [0015] to [0042]; fig. 1 to 11 (Family: none)	1, 2, 4-6, 12, 13, 15, 16, 18-20, 24, 25 3, 7-11, 14, 17, 21-23
Y A	JP 2013-106257 A (Tatsumi Electronics Co., Ltd.), 30 May 2013 (30.05.2013), fig. 13 (Family: none)	1, 2, 4-6, 12, 13, 15, 16, 18-20, 24, 25 3, 7-11, 14, 17, 21-23
Y A	JP 2007-166265 A (Casio Computer Co., Ltd.), 28 June 2007 (28.06.2007), fig. 6 (Family: none)	1, 2, 4-6, 12, 13, 15, 16, 18-20, 24, 25 3, 7-11, 14, 17, 21-23

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
 "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date
 "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
 "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
 "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
 "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
 "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
 "&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
22 March 2016 (22.03.16)

Date of mailing of the international search report
29 March 2016 (29.03.16)

Name and mailing address of the ISA/
Japan Patent Office
3-4-3, Kasumigaseki, Chiyoda-ku,
Tokyo 100-8915, Japan

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2016/052299

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 2007-135152 A (Akihiro SAKUMA), 31 May 2007 (31.05.2007), (Family: none)	1-25

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（IPC））

Int.Cl. H04N21/274(2011.01)i, G06Q30/06(2012.01)i, H04N1/387(2006.01)i

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料（国際特許分類（IPC））

Int.Cl. H04N21/274, G06Q30/06, H04N1/387

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	1922-1996年
日本国公開実用新案公報	1971-2016年
日本国実用新案登録公報	1996-2016年
日本国登録実用新案公報	1994-2016年

国際調査で使用した電子データベース（データベースの名称、調査に使用した用語）

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
Y A	JP 2005-345632 A（カシオ計算機株式会社）2005.12.15, 段落 [0015]-[0042], 図 1-11（ファミリーなし）	1, 2, 4-6, 12, 13, 15, 16, 18-20, 24, 25 3, 7-11, 14, 17, 21-23

C欄の続きにも文献が列挙されている。

パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの
「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献（理由を付す）
「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの
「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの
「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの
「&」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

22.03.2016

国際調査報告の発送日

29.03.2016

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁（ISA/J P）

郵便番号100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官（権限のある職員）

鍛 利孝

5 C

5 0 9 4

電話番号 03-3581-1101 内線 3541

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
Y A	JP 2013-106257 A (辰巳電子工業株式会社) 2013.05.30, 図13 (ファミリーなし)	1, 2, 4-6, 12, 13, 15, 16, 18-20, 24, 25 3, 7-11, 14, 17, 21-23
Y A	JP 2007-166265 A (カシオ計算機株式会社) 2007.06.28, 図6 (ファミリーなし)	1, 2, 4-6, 12, 13, 15, 16, 18-20, 24, 25 3, 7-11, 14, 17, 21-23
A	JP 2007-135152 A (佐久間 昭弘) 2007.05.31, (ファミリーなし)	1-25