

(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
2019年5月9日(09.05.2019)



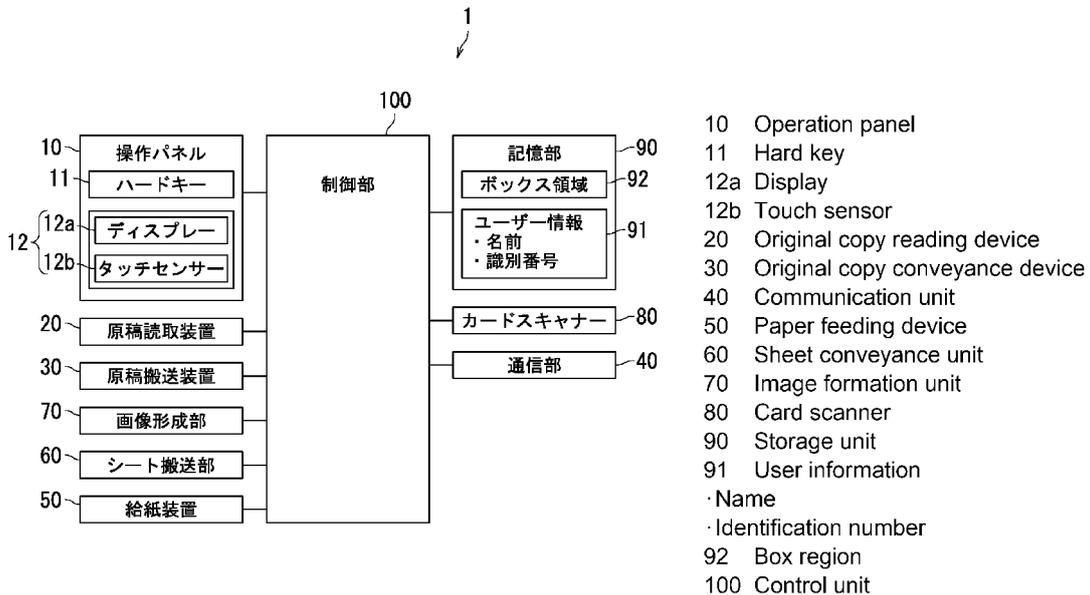
(10) 国際公開番号

WO 2019/087604 A1

- (51) 国際特許分類:
H04N 1/00 (2006.01) *G06F 12/00* (2006.01)
B41J 29/38 (2006.01) *G06T 1/00* (2006.01)
B41J 29/42 (2006.01) *H04N 1/21* (2006.01)
G03G 21/00 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2018/034626
- (22) 国際出願日: 2018年9月19日(19.09.2018)
- (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 2017-212687 2017年11月2日(02.11.2017) JP
- (71) 出願人:京セラドキュメントソリューションズ株式会社 (**KYOCERA DOCUMENT SOLUTIONS INC.**) [JP/JP]; 〒5408585 大阪府大阪市中央区玉造1丁目2番28号 Osaka (JP).
- (72) 発明者:ガラニーダ・ジェラルド(**GALANIDA Gerald**); 〒5408585 大阪府大阪市中央区玉造1丁目2番28号 京セラドキュメントソリューションズ株式会社内 Osaka (JP).
- (74) 代理人:前井 宏之(**MAEI Hiroyuki**); 〒5410043 大阪府大阪市中央区高麗橋3丁目3番11号 淀屋橋フレックスタワー5階 Osaka (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, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT,

(54) Title: IMAGE FORMATION APPARATUS AND IMAGE FORMATION SYSTEM

(54) 発明の名称: 画像形成装置、及び画像形成システム



(57) Abstract: An image formation apparatus (1) is provided with a storage unit (90), an input unit (80), a control unit (100), and a display unit (12). In the storage unit (90), a box region (92) is set for each item of user identification information (91). Input data indicating user identification information is input into the input unit (80). The control unit (100) determines whether a box region (92) corresponding to the identification information indicated by the input data is present or not. The display unit (12) displays a box screen. The control unit (100) causes the display unit (12) to display the box screen



WO 2019/087604 A1

HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, 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, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, 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).

添付公開書類 :

- 一 国際調査報告 (条約第21条(3))

if the box region (92) corresponding to the identification information indicated by the input data is present. The control unit (100) sets the box region (92) corresponding to the identification information indicated by the input data if the box region (92) corresponding to the identification information indicated by the input data is not present.

(57) 要約 : 画像形成装置 (1) は、記憶部 (90) と、入力部 (80) と、制御部 (100) と、表示部 (12) とを備える。記憶部 (90) には、ユーザーの識別情報 (91) ごとにボックス領域 (92) が設定される。入力部 (80) は、ユーザーの識別情報を示す入力データを入力する。制御部 (100) は、入力データが示す識別情報に対応するボックス領域 (92) が存在するか否かを判定する。表示部 (12) は、ボックス画面を表示する。制御部 (100) は、入力データが示す識別情報に対応するボックス領域 (92) が存在する場合、ボックス画面を表示部 (12) に表示させる。また、制御部 (100) は、入力データが示す識別情報に対応するボックス領域 (92) が存在しない場合、入力データが示す識別情報に対応するボックス領域 (92) を設定する。

明 細 書

発明の名称：画像形成装置、及び画像形成システム

技術分野

[0001] 本発明は、画像形成装置、及び画像形成システムに関する。

背景技術

[0002] 一般的に、複合機のような画像形成装置は、ボックス機能を有している。ボックスは、通常、管理者が操作パネルを操作して作成する。具体的には、プライベートボックス又はユーザーボックスを作成する際に、管理者は、操作パネルを操作して、ボックス番号、ボックス名称、及びアカウントIDを入力する（例えば、特許文献1参照。）。

先行技術文献

特許文献

[0003] 特許文献1：特開2008-299856号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0004] しかしながら、操作パネルを操作してボックス番号等を設定する作業は操作回数が多く、煩わしい作業であり、簡易な操作でボックス機能を利用できるようにすることが求められている。

[0005] 本発明者はボックス機能について鋭意検討を重ね、本発明を完成するに至った。本発明の目的は、簡易な操作でボックス機能を利用できる画像形成装置、及び画像形成システムを提供することにある。

課題を解決するための手段

[0006] 本発明に係る画像形成装置は、記憶部と、入力部と、制御部と、表示部とを備える。前記記憶部には、ユーザーの識別情報ごとにボックス領域が設定される。前記入力部は、前記ユーザーの識別情報を示す入力データを入力する。前記制御部は、前記入力データが示す前記識別情報に対応する前記ボックス領域が存在するか否かを判定する。前記表示部は、ボックス画面を表示

する。前記制御部は、前記識別情報に対応する前記ボックス領域が存在する場合、前記識別情報に対応する前記ボックス画面を前記表示部に表示させる。また、前記制御部は、前記識別情報に対応する前記ボックス領域が存在しない場合、前記識別情報に対応する前記ボックス領域を設定する。

[0007] 本発明に係る画像形成システムは、外部装置と画像形成装置とを備える。前記外部装置は、ユーザーの識別情報ごとに設定される保存領域単位で画像データを保存する。前記画像形成装置は、通信部と、記憶部と、入力部と、制御部と、表示部とを備える。前記通信部は、前記外部装置との間で通信を実行する。前記記憶部には、前記ユーザーの識別情報ごとにボックス領域が設定される。前記入力部は、前記ユーザーの識別情報を示す入力データを入力する。前記制御部は、前記入力データが示す前記識別情報に対応する前記ボックス領域が存在するか否かを判定する。前記表示部は、ボックス画面を表示する。前記制御部は、前記識別情報に対応する前記ボックス領域が存在する場合、前記識別情報に対応する前記保存領域に保存されている前記画像データへアクセスするためのリンク情報を生成して、前記識別情報に対応する前記ボックス画面、及び前記リンク情報を示すリンク画像を前記表示部に表示させる。また、前記制御部は、前記識別情報に対応する前記ボックス領域が存在しない場合、前記識別情報に対応する前記ボックス領域を設定する。

[0008] 本発明に係る他の画像形成システムは、外部装置と画像形成装置とを備える。前記外部装置は、ユーザーの識別情報ごとに設定される保存領域単位で画像データを保存する。前記画像形成装置は、通信部と、記憶部と、入力部と、制御部と、表示部とを備える。前記通信部は、前記外部装置との間で通信を実行する。前記記憶部には、前記ユーザーの識別情報ごとにボックス領域が設定される。前記入力部は、前記ユーザーの識別情報を示す入力データを入力する。前記制御部は、前記入力データが示す前記識別情報に対応する前記保存領域に保存されている前記画像データへアクセスするためのリンク情報を生成する。前記表示部は、前記入力データが示す前記識別情報に対応

するボックス画面を表示する。前記制御部は、前記リンク情報を示すリンク画像を前記ボックス画面に表示させる。

発明の効果

[0009] 本発明によれば、簡易な操作で、ボックス機能を利用することが可能となる。

図面の簡単な説明

- [0010] [図1]本発明の実施形態に係る画像形成装置を示すブロック図である。
[図2]本発明の実施形態に係る画像形成装置の構成を示す図である。
[図3]本発明の実施形態に係る画像形成システムを示す図である。
[図4]本発明の実施形態に係るサーバーコンピュータを示すブロック図である。
[図5]本発明の実施形態に係るボックス画面表示処理のフローチャート（その1）である。
[図6]本発明の実施形態に係るボックス画面表示処理のフローチャート（その2）である。
[図7]本発明の実施形態に係るボックス一覧画面を示す図である。
[図8]本発明の実施形態に係るユーザー情報取得処理のフローチャートである。
[図9]本発明の実施形態に係るユーザー情報取得画面を示す図である。
[図10]本発明の実施形態に係る確認画面を示す図である。
[図11]本発明の実施形態に係るボックス画面を示す図である。
[図12]本発明の実施形態に係るボックス画面を示す図である。
[図13]本発明の実施形態に係るボックス画面を示す図である。

発明を実施するための形態

[0011] 以下、図面を参照して本発明の画像形成装置及び画像形成システムに係る実施形態を説明する。但し、本発明は以下の実施形態に限定されない。また、図中、同一又は相当部分については、同一の参照符号を付して、説明を繰り返さない。

- [0012] 図1は、本実施形態に係る画像形成装置1を示すブロック図である。本実施形態において、画像形成装置1は複合機であり、プリント機能、コピー機能、スキャン機能、メール機能（Send機能）、及びボックス機能等の各種の機能を有する。
- [0013] 図1に示すように、画像形成装置1は、操作パネル10、原稿読取装置20、原稿搬送装置30、通信部40、給紙装置50、シート搬送部60、画像形成部70、カードスキャナー80、記憶部90、及び制御部100を備える。
- [0014] 操作パネル10は、作業者による操作を受け付ける。また、操作パネル10は、各種の画面を表示する。具体的には、操作パネル10は、ハードキー11、及びタッチパネル12を備える。タッチパネル12は、ディスプレイ12a、及びタッチセンサー12bを備える。
- [0015] ハードキー11は、操作部の一例であり、作業者による操作を受け付ける。ハードキー11は、例えば、スタートキー、矢印キー、及びボックスキーを含む。スタートキーは、ジョブの実行を指示するためのボタンである。矢印キーは、選択対象を変更するためのボタンである。ボックスキーは、ディスプレイ12aにボックス一覧画面を表示させるためのボタンである。
- [0016] ディスプレー12aは、表示部の一例であり、各種の画面を表示する。ディスプレイ12aは、典型的には、液晶ディスプレイ、又は有機EL（electroluminescence）ディスプレイである。本実施形態において、ディスプレイ12aは、ボックス画面、及びボックス一覧画面を表示する。
- [0017] タッチセンサー12bは、操作部の一例であり、作業者による操作を受け付ける。具体的には、タッチセンサー12bは、ディスプレイ12aの表示面に重畳するように配置されて、作業者の表示面に対するジェスチャー（典型的には、指ジェスチャー）に対応する信号を生成する。ジェスチャーは、タップ、フリック、スワイプ等を含む。詳しくは、タッチセンサー12bは、作業者によるタッチを検知し、タッチ位置（タッチされた位置）を示す信

号を生成する。作業者は、ジェスチャーにより、画像形成装置 1 に対する各種の指示を入力することができる。

[0018] 原稿読取装置 20 は、原稿から原稿画像を読み取って、原稿画像データを生成する。具体的には、原稿読取装置 20 は、プラテンを備えており、プラテンに載置された原稿から原稿画像を読み取る。

[0019] 原稿搬送装置 30 は、所定の原稿読取位置を通過するように原稿を搬送する。原稿搬送装置 30 が使用される場合、原稿読取装置 20 は、所定の原稿読取位置を通過する原稿から原稿画像を読み取る。

[0020] 通信部 40 は、LAN (Local Area Network) のようなネットワークに接続して、パーソナルコンピュータのようなユーザー端末との間で通信を実行する。通信部 40 は、例えば、LAN ボードのようなネットワークインターフェイスである。通信部 40 は、ユーザー端末から、印刷画像データを含む印刷ジョブを受信する。また、通信部 40 は、ユーザー端末へ向けて、画像データが添付された電子メールを送信する。

[0021] 給紙装置 50 は、複数枚のシートを収容し、シートを 1 枚ずつシート搬送部 60 へ給紙する。シート搬送部 60 は、所定の搬送経路に沿ってシートを搬送する。

[0022] 画像形成部 70 は、シート搬送部 60 によって搬送されているシートに画像を形成する。具体的には、画像形成部 70 は、通信部 40 が受信した印刷画像データに基づく画像をシートに形成する。あるいは、原稿読取装置 20 が生成した原稿画像データに基づく画像をシートに形成する。

[0023] カードスキャナー 80 は、カードに記録された画像を読み取り、画像データを生成する。典型的には、カードスキャナー 80 は、カードに記録された画像を光学的に読み取る。以下、カードスキャナー 80 が生成する画像データを「カード画像データ」と記載する場合がある。

[0024] 本実施形態において、カードは記録媒体の一例であり、カードスキャナー 80 は画像読取部の一例である。よって、カードスキャナー 80 は入力部の一例であり、カード画像データは入力データの一例である。カードには、ユ

ーザーの識別情報を示す画像が記録されている。カードスキャナー80は、ユーザーの識別情報を示す画像をカードから読み取り、ユーザーの識別情報を示す画像データ（カード画像データ）を生成して制御部100に入力する。以下、ユーザーの識別情報を「ユーザー情報」と記載する場合がある。

[0025] カードは、例えば矩形状のIDカードであり、その一方の主面に、ユーザー情報を示す画像が印刷されている。具体的には、IDカードには、IDカードを所持するユーザーの名前及び識別番号（IDナンバー）を示す画像が印刷されている。本実施形態において、ユーザー情報は、ユーザーの名前（名前情報）及び識別番号（識別番号情報）を示す。以下、ユーザーの名前を示す画像を「名前画像」と記載する場合がある。同様に、ユーザーの識別番号を示す画像を「識別番号画像」と記載する場合がある。

[0026] 記憶部90は、各種のデータ又は情報を記憶する。記憶部90は、例えば、HDD（Hard Disk Drive）、RAM（Random Access Memory）、及びROM（Read Only Memory）等によって構成される。本実施形態において、記憶部90は、ユーザー情報91を記憶する。また、記憶部90の記憶領域に、ユーザー情報91ごとにボックス領域92が設定される。

[0027] 制御部100は、記憶部90に記憶された制御プログラム（コンピュータプログラム）を実行することによって、画像形成装置1の各部の動作を制御する。制御部100は、例えばCPU（Central Processing Unit）又はMPU（Micro Processing Unit）のようなプロセッサ又は演算回路を有する。また、制御部100は、画像処理用の集積回路を有し得る。画像処理用の集積回路は、典型的には、ASIC（Application Specific Integrated Circuit）によって構成される。例えば制御部100は、記憶部90に記憶された画像データを画像処理して、画像形成用（印刷用）の画像データに変換する。制御部100は、画像形成用の画像データに基づいて、シートに画像が形成されるように画像形成装置1の各部の動作を制御す

る。

- [0028] 本実施形態において、制御部100は、カード画像データが示すユーザー情報に対応するボックス領域92が存在するか否かを判定する。換言すると、カード画像データが示すユーザー情報に対応するボックス領域92が記憶部90の記憶領域に設定されているか否かを判定する。
- [0029] 具体的には、制御部100は、カード画像データに対して文字認識処理を実行してユーザー情報を取得し、取得したユーザー情報に対応するボックス領域92が存在するか否かを判定する。より詳しくは、制御部100は、カード画像データにおける所定の領域に対して文字認識処理を実行することにより、ユーザー情報を取得する。所定の領域は、名前画像が配置されている領域、及び識別番号画像が配置されている領域を含む。文字認識処理は、典型的には、光学的文字認識 (Optical Character Recognition; OCR) 処理である。
- [0030] 制御部100は、ユーザー情報に対応するボックス領域92が存在する場合、そのボックス領域92に対応するボックス画面をディスプレイ12aに表示させる。換言すると、カードから取得したユーザー情報に対応するボックス画面が表示される。
- [0031] 制御部100は、ユーザー情報に対応するボックス領域92が存在しない場合、ユーザー情報に対応するボックス領域92を設定する。詳しくは、カード画像データから取得したユーザー情報を記憶部90に記憶させ、そのユーザー情報91に関連づけて、新規にボックス領域92を設定する。より具体的には、制御部100は、ユーザー情報91に基づいて、ボックス名称及びアカウントIDを設定する。例えば、ユーザーの識別番号を用いてアカウントIDを設定する。また、ユーザーの名前及びユーザーの識別番号を用いてボックス名称を設定する。なお、ボックス番号は、連番で設定される。すなわち、既存のボックス番号のうちの最大のボックス番号に数値「1」を付加した数値を、ボックス番号として設定する。
- [0032] 以上、図1を参照して説明したように、本実施形態によれば、操作パネル

10を操作してボックス番号等を設定することなく、ボックスを新規に作成又は登録することができる。したがって、簡易な操作で、ボックス機能を利用することが可能となる。具体的には、簡易な操作でボックスを作成することができる。よって、作業者の作業負担を軽減することができる。

[0033] 続いて図2を参照して、画像形成装置1について更に説明する。図2は、本実施形態に係る画像形成装置1の構成を示す図である。本実施形態において、画像形成装置1はタンデム式のカラー複合機である。図2に示すように、画像形成装置1は、シート排出トレイ61と、筐体110とを更に備える。

[0034] 原稿読取装置20は、プラテン21と、光源ユニット22と、光学系23と、撮像装置24とを備える。プラテン21は、典型的にはガラス製である。光源ユニット22は、LED (Light Emitting Diode) のような光源と、反射ミラーとを備える。プラテン21に載置された原稿に対し、光源ユニット22は、副走査方向X1に沿って移動しながら光を照射し、原稿からの反射光を光学系23に入射する。光学系23は反射光を撮像装置24に導き、撮像装置24は、反射光を撮像して原稿画像データを生成する。撮像装置24は、電荷結合素子のような撮像素子を含む。

[0035] 原稿搬送装置30は、原稿載置トレイ31と、原稿搬送部32と、原稿排出トレイ33とを備える。原稿載置トレイ31に載置された原稿Dが、原稿搬送部32によって1枚ずつ原稿排出トレイ33まで搬送される。詳しくは、原稿搬送部32は、複数のガイド板と、複数の搬送ローラー対とを備える。複数のガイド板が所定の搬送経路を形成し、複数の搬送ローラー対は、所定の搬送経路に沿って配置される。複数の搬送ローラー対が回転することにより、原稿Dが搬送される。具体的には、原稿Dは、原稿読取位置Rを經由して、原稿排出トレイ33まで搬送される。

[0036] 原稿搬送装置30が原稿Dを搬送する場合、原稿読取装置20の光源ユニット22は、原稿読取位置Rに対向する位置に移動している。光源ユニット22は、原稿読取位置Rを通過する原稿Dに対し、プラテン21を介して光

を照射する。この結果、原稿Dからの反射光が撮像装置24まで導かれて、原稿画像データが生成される。

[0037] 給紙装置50は、筐体110に着脱可能なカセット51を備える。カセット51は、複数枚のシートSを収容する。給紙装置50は、カセット51からシートSを1枚ずつシート搬送部60に給紙する。

[0038] シート搬送部60は、複数のガイド板と、複数の搬送ローラー対とを備える。複数のガイド板が所定の搬送経路を形成し、複数の搬送ローラー対は、所定の搬送経路に沿って配置される。複数の搬送ローラー対が回転することにより、シートSが搬送される。詳しくは、シートSは、画像形成部70を経由して、シート排出トレイ61まで搬送される。

[0039] 画像形成部70は、電子写真方式によってシートSに画像を形成し、画像を加熱及び加圧してシートSに画像を定着させる。具体的には、画像形成部70は、感光体ドラムと、帯電装置と、露光装置と、現像装置と、転写装置と、除電装置と、定着装置とを備え、トナーを用いてシートSに画像（トナー画像）を形成する。

[0040] 続いて図3を参照して、本実施形態に係る画像形成システム5について説明する。図3は、本実施形態に係る画像形成システム5を示す図である。図3に示すように、画像形成システム5は、画像形成装置1、サーバーコンピューター2、及びユーザー端末3を備える。サーバーコンピューター2は、外部装置の一例である。画像形成装置1は、LANのようなネットワーク4を介してサーバーコンピューター2及びユーザー端末3に接続される。本実施形態において、図1を参照して説明した通信部40は、ユーザー端末3に加えて、サーバーコンピューター2との間でも通信を実行する。

[0041] 続いて図4を参照して、サーバーコンピューター2を説明する。図4は、本実施形態に係るサーバーコンピューター2を示すブロック図である。図2に示すように、サーバーコンピューター2は、通信部201と、記憶装置202と、コントローラー203とを備える。

[0042] 通信部201は、図3に示すネットワーク4に接続して、画像形成装置1

との間で通信を実行する。通信部201は、例えば、LANボードのようなネットワークインターフェイスである。通信部201は、画像形成装置1から画像データを受信する。また、通信部201は、画像形成装置1へ向けて画像データを送信する。

[0043] 記憶装置202は、通信部201が画像形成装置1から受信した画像データを保存する。記憶装置202は、典型的には、HDDのようなストレージデバイスによって構成される。

[0044] コントローラー203は、CPU又はMPUのようなプロセッサ又は演算回路を備える。また、コントローラー203は、RAM、及びROMを備える。プロセッサ又は演算回路は、ROM及びRAMに記憶されたコンピュータプログラムを実行して、サーバーコンピューター2の各部の動作を制御する。例えば、コントローラー203は、画像形成装置1から受信した画像データをファイル形式で記憶装置202に記憶させる。

[0045] 本実施形態において、記憶装置202は、ユーザー情報ごとに設定される保存領域単位で、画像データを保存する。具体的には、画像形成装置1（制御部100）からの要求に応じて、コントローラー203が、ユーザー情報を記憶装置202に記憶させ、ユーザー情報に関連付けて保存領域を設定する。また、コントローラー203は、ユーザー情報を用いてファイルの名称を設定する。本実施形態では、コントローラー203は、ユーザーの識別番号を用いてファイルの名称を設定する。図4は、識別番号「1234」に関連付けた保存領域（フォルダー）に、「doc1.pdf」、「doc2.jpg」及び「doc3.tif」の3つのファイル（画像データ）が保存されている状態を例示している。

[0046] 続いて図1～図6を参照して、画像形成システム5によって実行される処理を説明する。図5及び図6は本実施形態に係るボックス画面表示処理のフローチャートである。図5及び図6に示すボックス画面表示処理は、カードスキャナー80にカードがセットされて、カードのスキンの実行が指示されることにより、開始される。

- [0047] 図5に示すように、カードのスキヤンの実行が指示されると、まず、カードスキャナー80が、カードをスキヤンして、カード画像データを生成する(ステップS1)。画像形成装置1の制御部100は、カード画像データが生成されると、カード画像データからユーザー情報を取得する処理(ユーザー情報取得処理)を実行する(ステップS2)。
- [0048] 画像形成装置1の制御部100は、ユーザー情報を取得すると、取得したユーザー情報に対応するボックスが存在するか否かを判定する(ステップS3)。具体的には、取得したユーザー情報に対応するボックス領域92が、画像形成装置1の記憶部90に設定されているか否かを判定する。例えば、制御部100は、取得したユーザー情報に一致するユーザー情報91を記憶部90が記憶しているか否かを判定する。
- [0049] 画像形成装置1の制御部100が、ユーザー情報に対応するボックスが存在すると判定した場合(ステップS3のYes)、処理は、図6に示すステップS7に移る。
- [0050] 一方、画像形成装置1の制御部100は、ユーザー情報に対応するボックスが存在しないと判定した場合(ステップS3のNo)、ボックスを作成する(ステップS4)。具体的には、取得したユーザー情報91を画像形成装置1の記憶部90に記憶させ、そのユーザー情報91に関連付けてボックス領域92を設定する。例えば、制御部100は、ユーザーの識別番号を用いて、新規に作成するボックスのアカウントIDを設定する。また、ユーザーの名前及びユーザーの識別番号を用いて、新規に作成するボックスの名称を設定する。
- [0051] 画像形成装置1の制御部100は、ボックスを作成すると、確認画面をディスプレイ12aに表示させる(ステップS5)。確認画面は、新規に作成したボックスの設定情報を示す。具体的には、確認画面は、新規に作成されたボックスのボックス番号、ボックス名称、及びアカウントIDを示す。なお、確認画面については、図10を参照して後述する。
- [0052] 作業者が、新規に作成されたボックスの設定情報の内容を許可した場合(

ステップS6のYes)、処理は、図6に示すステップS7に移る。一方、作業者が、新規に作成されたボックスの設定情報の内容を許可しない場合、図6に示すように、処理は終了する。

[0053] 画像形成装置1の制御部100が、ユーザー情報に対応するボックスが存在すると判定した場合(ステップS3のYes)、あるいは、作業者が、新規に作成されたボックスの設定情報の内容を許可した場合(ステップS6のYes)、図6に示すように、画像形成装置1の制御部100は、カード画像データから取得したユーザー情報91に対応する保存領域がサーバーコンピュータ2の記憶装置202に存在するか否かを判定する(ステップS7)。具体的には、取得したユーザー情報91に対応する保存領域(フォルダー)が、サーバーコンピュータ2の記憶装置202の記憶領域に設定されているか否かを判定する。例えば、制御部100は、取得したユーザー情報91に一致するユーザー情報を記憶装置202が記憶しているか否かを判定する。

[0054] 画像形成装置1の制御部100は、ユーザー情報に対応する保存領域が存在しないと判定した場合(ステップS7のNo)、サーバーコンピュータ2に対し、保存領域の設定を要求する。サーバーコンピュータ2のコントローラ203は、画像形成装置1からの要求に応じて、ユーザー情報を記憶装置202に記憶させ、ユーザー情報に関連付けて保存領域を設定する(ステップS8)。また、ユーザー情報を用いてファイルの名称を設定する。本実施形態では、コントローラ203は、ユーザーの識別番号を記憶装置202に記憶させ、ユーザーの識別番号を用いてファイルの名称を設定する。なお、典型的には、ユーザー情報に対応するボックス領域92が存在しない場合(図5のステップS3のNo)、ユーザー情報に対応する保存領域も存在しない(ステップS7のNo)。

[0055] 画像形成装置1の制御部100は、保存領域が設定されると、ディスプレイ12aに、カード画像データから取得したユーザー情報91に対応するボックス画面を表示させて(ステップS9)、処理を終了する。

- [0056] 画像形成装置1の制御部100は、ユーザー情報に対応する保存領域が存在すると判定した場合（ステップS7のYes）、その保存領域に画像データが保存されているか否かを判定する（ステップS10）。なお、典型的には、ユーザー情報に対応するボックス領域92が存在する場合（図5のステップS3のYes）、ユーザー情報に対応する保存領域も存在する（ステップS7のYes）。
- [0057] 画像形成装置1の制御部100は、保存領域に画像データが保存されていないと判定した場合（ステップS10のNo）、ディスプレイ12aに、カード画像データから取得したユーザー情報91に対応するボックス画面を表示させて（ステップS9）、処理を終了する。
- [0058] 画像形成装置1の制御部100は、保存領域に画像データが保存されていると判定した場合（ステップS10のYes）、保存されている画像データへアクセスするためのリンク情報を生成する（ステップS11）。リンク情報は、典型的には、画像データが保存されている領域を指定するパス情報である。
- [0059] 画像形成装置1の制御部100は、リンク情報を生成すると、ボックス画面をディスプレイ12aに表示させて（ステップS9）、処理を終了する。詳しくは、画像形成装置1の制御部100は、リンク情報が付加されたリンク画像を生成し、ボックス画面にリンク画像を表示させる。リンク画像は、典型的には、ショートカット画像である。
- [0060] 以上、図1～図6を参照して説明したように、本実施形態によれば、簡易な操作で、サーバーコンピューター2の記憶領域に保存領域を設定することができる。また、簡易な操作で、ボックス画面にリンク画像を表示させることができる。したがって、画像形成装置1のボックス領域ではなく、サーバーコンピューター2の保存領域に画像データを保存する構成であっても、簡易な操作で、ボックス機能を利用することが可能となる。よって、作業者の作業負担を軽減することができる。
- [0061] 更に、本実施形態によれば、作業者は、ボックス画面に表示されたリンク

画像を選択することにより、サーバーコンピューター 2 に保存された画像データを画像形成装置 1 に送信させて印刷ジョブ等のジョブを実行することができる。したがって、ボックス領域 9 2 に画像データを保存する必要がないため、ボックス機能に割り当てる記憶容量を削減することができる。

[0062] なお、カードをスキャンしてボックス画面を表示させる処理を説明したが、本実施形態に係る画像形成システム 5 は、ボックス一覧画面からボックス画面を表示させることも可能である。

[0063] 続いて図 7 を参照して、ボックス一覧画面 6 0 0 を説明する。図 7 は、本実施形態に係るボックス一覧画面 6 0 0 を示す図である。図 7 に示すように、ボックス一覧画面 6 0 0 は、画像形成装置 1 に登録されているボックスの「ボックス番号」、「ボックス名称」及び「使用容量」の各項目を示す。なお、「使用容量」は、対応するボックス領域 9 2 に保存されているデータの容量を示す。

[0064] 作業者は、図 1 を参照して説明したハードキー 1 1 又はタッチパネル 1 2 を操作して、ボックス一覧画面 6 0 0 に表示されているボックスのうちの 1 つを選択することができる。ボックスが選択されると、図 6 に示すステップ S 1 0、ステップ S 1 1、ステップ S 9 の処理が実行されて、タッチパネル 1 2 にボックス画面が表示される。

[0065] なお、ボックス一覧画面 6 0 0 は、「E x i t」ボタン 6 0 1 を含む。作業者が、図 1 を参照して説明したハードキー 1 1 又はタッチパネル 1 2 を操作して、「E x i t」ボタン 6 0 1 を押下する指示を入力すると、例えばホーム画面がタッチパネル 1 2 に表示される。

[0066] 続いて図 8 及び図 9 を参照して、ユーザー情報取得処理（図 5 のステップ S 2）について更に説明する。図 8 は、本実施形態に係るユーザー情報取得処理のフローチャートである。

[0067] 図 8 に示すように、画像形成装置 1 の制御部 1 0 0 は、カード画像データが生成されると（図 5 のステップ S 1）、情報取得処理を実行する（ステップ S 2 1）。情報取得処理は、カード画像データにおける所定の領域から情

報を取得する処理である。詳しくは、画像形成装置 1 の制御部 100 は、カード画像データにおける所定の領域に対して文字認識処理を実行する。

[0068] 画像形成装置 1 の制御部 100 は、情報取得処理を実行すると、取得した情報と一致するユーザー情報 91 が存在するか否かを判定する（ステップ S 22）。例えば、制御部 100 は、情報取得処理によって取得した情報と一致するユーザー情報 91 を記憶部 90 が記憶しているか否かを判定する。

[0069] 画像形成装置 1 の制御部 100 は、取得した情報と一致するユーザー情報 91 が存在すると判定した場合（ステップ S 22 の Yes）、ユーザー情報取得処理を終了する。なお、ユーザー情報取得処理が終了すると、図 5 を参照して説明したボックス画面表示処理が、ステップ S 2 からステップ S 3 に移る。

[0070] 画像形成装置 1 の制御部 100 は、取得した情報と一致するユーザー情報 91 が存在しないと判定した場合（ステップ S 22 の No）、カード画像データに基づいてプレビュー画像を生成し、ディスプレイ 12 a に表示させる（ステップ S 23）。詳しくは、プレビュー画像を含むユーザー情報取得画面をディスプレイ 12 a に表示させる。プレビュー画像は、カードに記録された画像を示す。なお、ユーザー情報取得画面については、図 9 を参照して後述する。

[0071] 画像形成装置 1 の制御部 100 は、プレビュー画像を表示させると、識別番号領域の指定を作業者に促すメッセージをディスプレイ 12 a に表示させる（ステップ S 24）。識別番号領域は、識別番号画像が表示されている領域である。作業者は、例えば、プレビュー画像を表示しているタッチパネル 12 に対して、識別番号画像をなぞるように指を動かすことにより、識別番号領域を指定する。

[0072] 画像形成装置 1 の制御部 100 は、識別番号領域が指定されると、名前領域の指定を作業者に促すメッセージをディスプレイ 12 a に表示させる（ステップ S 25）。名前領域は、名前画像が表示されている領域である。作業者は、例えば、プレビュー画像を表示しているタッチパネル 12 に対して、

名前画像をなぞるように指を動かすことにより、名前領域を指定する。

[0073] 画像形成装置1の制御部100は、名前領域が指定されると、指定された識別番号領域及び名前領域からユーザー情報を取得して（ステップS26）、ユーザー情報取得処理を終了する。具体的には、指定された各領域に対して文字認識処理を実行する。

[0074] 続いて図9を参照して、ユーザー情報取得画面700について説明する。図9は、本実施形態に係るユーザー情報取得画面700を示す図である。図9に示すように、ユーザー情報取得画面700は、プレビュー画像710、「OK」ボタン720、及び「Cancel」ボタン730を含む。

[0075] 図9に示すように、プレビュー画像710は、カードに記録された画像を示し、名前画像711及び識別番号画像712を含む。図8を参照して説明したように、作業者が名前画像711及び識別番号画像712を指でなぞることにより、ユーザー情報が取得される。詳しくは、作業者が名前画像711及び識別番号画像712を指でなぞった後に、「OK」ボタン720を押下する指示を入力すると、画像形成装置1の制御部100が、指でなぞられた領域からユーザー情報を取得する。一方、作業者が名前画像711及び識別番号画像712を指でなぞった後に、「Cancel」ボタン730を押下する指示を入力した場合、領域の指定が解除される。

[0076] 以上、図8及び図9を参照して説明したように、本実施形態によれば、作業者がタッチパネル12をなぞることにより、ユーザー情報を取得することができる。したがって、簡易な操作で、ボックス機能を利用することができる。

[0077] なお、画像形成装置1の制御部100は、ユーザー情報取得画面700が表示されている際に、作業者がタッチパネル12をなぞった領域を強調表示することが好ましい。これにより、作業者は、自身がなぞった領域を認識することができる。

[0078] 続いて図10を参照して、確認画面800を説明する。図10は、本実施形態に係る確認画面800を示す図である。確認画面800は、図5を参照

して説明したように、画像形成装置1の制御部100が新規に作成したボックスの設定情報を示す。

[0079] 図10に示すように、確認画面800は、新規に作成されたボックスの「ボックス番号」、「ボックス名称」、「利用可能容量」、及び「アカウントID」を示す。なお、利用可能容量は、サーバーコンピューター2に設定される保存領域の容量を示す。

[0080] 確認画面800は、「OK」ボタン810及び「Cancel」ボタン820を含む。作業者が「OK」ボタン810を押下する指示を入力した場合（図5に示すステップS6のYes）、新規に作成したボックスの設定情報が確定する。一方、作業者が「Cancel」ボタン820を押下する指示を入力した場合（図5に示すステップS6のNo）、図5及び図6を参照して説明したボックス画面表示処理が終了する。

[0081] 続いて図11～図13を参照して、ボックス画面900を説明する。なお、説明を容易にするために、図11～図13には、サーバーコンピューター2の記憶装置202に保存されているファイル（画像データ）を示している。詳しくは、ボックス画面900に対応する保存領域に保存されている画像データ（ファイル）を示している。

[0082] 図11は、本実施形態に係るボックス画面900を示す図である。詳しくは、ボックス領域92に画像データが記憶されておらず、対応する保存領域に3つのファイルが保存されている場合に表示されるボックス画面900を示す。

[0083] 図11に示すように、サーバーコンピューター2の記憶装置202に設定された保存領域に3つのファイル（「doc1.pdf」、「doc2.jpg」及び「doc3.tif」）が保存されている場合、3つのファイルに対応するリンク画像910がボックス画面900に表示される。

[0084] ボックス画面900は、「Download」ボタン901、「Upload」ボタン902、「Store」ボタン903、「Print」ボタン904、「Send」ボタン905、「Move/Copy」ボタン906

、及び「Delete」ボタン907を含む。

[0085] ボックス領域92に画像データが記憶されていない場合、「Download」ボタン901、及び「Store」ボタン903の操作（押下）のみが許可される。具体的には、作業者が、ハードキー11又はタッチパネル12を操作して、3つのリンク画像910のうちの一つを選択する指示を入力した後に、「Download」ボタン901を押下する指示を入力すると、選択されたリンク画像910に対応する画像データがサーバーコンピューター2から送信されて、ボックス領域92に記憶される。

[0086] 「Download」ボタン901が押下されてボックス領域92に画像データが記憶されると、「Print」ボタン904、「Send」ボタン905、及び「Move/Copy」ボタン906の押下が許可される。作業者が、いずれかのボタンを押下する指示を入力すると、対応する処理が実行されて、ボックス領域92から画像データが消去される。

[0087] 具体的には、作業者が、「Print」ボタン904を押下する指示を入力すると、画像形成装置1は、サーバーコンピューター2から送信された画像データに対応する画像をシートSに形成する。また、作業者が、「Send」ボタン905を押下する指示を入力すると、画像形成装置1は、サーバーコンピューター2から送信された画像データを添付した電子メールを、指定されたユーザー端末3に送信する。また、作業者が、「Move/Copy」ボタン906を押下する指示を入力すると、画像形成装置1の制御部100は、サーバーコンピューター2から送信された画像データをコピーして、コピーしたデータを他のボックス領域92に記憶させる。なお、電子メールの送信先は、例えば「Send」ボタン905の押下前にアドレス帳から指定することができる。また、コピーされた画像データを移すボックス領域92は、例えば「Move/Copy」ボタン906の押下前に、ボックス一覧画面から選択することができる。

[0088] 一方、「Store」ボタン903が押下されてボックス領域92に画像データが保存されると、「Print」ボタン904、「Send」ボタン

905、「Move/Copy」ボタン906、及び「Delete」ボタン907の押下が許可される。この場合、「Print」ボタン904、「Send」ボタン905、又は「Move/Copy」ボタン906が押下されても、画像データはボックス領域92から削除されない。画像データをボックス領域92から削除する際には、作業者は、「Delete」ボタン907を押下する指示を入力する。なお、「Delete」ボタン907については、図13を参照して後述する。

[0089] 続いて図12を参照して、ボックス画面900について更に説明する。図12は、本実施形態に係るボックス画面900を示す図である。詳しくは、原稿読取装置20によって生成された原稿画像データがボックス領域92に記憶されている場合に表示されるボックス画面900を示す。

[0090] 図12に示すように、原稿画像データがボックス領域92に記憶されると、画像形成装置1の制御部100は、原稿画像データに基づいてプレビュー画像920を生成し、ボックス画面900に表示させる。

[0091] 原稿画像データがボックス領域92に記憶された場合、「Upload」ボタン902、「Print」ボタン904、「Send」ボタン905、「Move/Copy」ボタン906、及び「Delete」ボタン907の押下が許可される。

[0092] 「Upload」ボタン902を押下する指示が入力されると、画像形成装置1の制御部100は、ボックス領域92に記憶された原稿画像データを、図12に示すように、サーバーコンピューター2の対応する保存領域に保存させる。具体的には、サーバーコンピューター2において新しいファイル（「doc4.jpg」）が作成される。

[0093] 続いて図13を参照して、「Delete」ボタン907を説明する。図13は、本実施形態に係るボックス画面900を示す図である。詳しくは、図13は、作業者が、ハードキー11又はタッチパネル12を操作して、プレビュー画像920を選択する指示を入力した後に、「Delete」ボタン907を押下する指示を入力した場合に表示されるダイアログ画面930

を示す。

- [0094] 図13に示すように、ダイアログ画面930は、サーバーコンピューター2から消去対象のファイルを消去するか否かを問い合わせるメッセージMを含む。図13に示す例において、消去対象のファイルは、プレビュー画像920に対応するファイル「doc4.jpg」である。また、ダイアログ画面930は、「Yes」ボタン931と、「No」ボタン932とを含む。
- [0095] 作業者が「Yes」ボタン931を押下する指示を入力すると、画像形成装置1の制御部100は、ボックス領域92から、消去対象の画像データ（プレビュー画像920に対応する原稿画像データ）を消去する。また、画像形成装置1の制御部100は、サーバーコンピューター2のコントローラー203に、消去対象のファイルを消去するように要求する。この結果、サーバーコンピューター2の保存領域から、消去対象のファイルが消去される。
- [0096] 一方、作業者が「No」ボタン932を押下する指示を入力すると、画像形成装置1の制御部100は、消去対象の画像データをボックス領域92から消去する。また、消去対象のファイルにアクセスするためのリンク情報を生成して、対応するリンク画像をボックス画面900に表示させる。
- [0097] 以上、図11～図13を参照したように、本実施形態によれば、ボックス画面900を介した簡易な操作で、サーバーコンピューター2に保存された画像データに基づく印刷処理等を実行することができる。
- [0098] なお、本実施形態では、原稿画像データをボックス領域92に記憶させ、作業者の操作に応じて、サーバーコンピューター2の保存領域に原稿画像データを保存する構成について説明したが、原稿画像データが生成されると、ボックス領域92に記憶させることなく、サーバーコンピューター2の保存領域に原稿画像データを保存させる構成であってもよい。
- [0099] また、本実施形態では、「Delete」ボタン907が押下された後に、ダイアログ画面930の「Yes」ボタン931又は「No」ボタン932が押下されることにより、ボックス領域92から画像データを消去する構成について説明したが、画像形成装置1からサーバーコンピューター2へ画

像データを送信するボタンが押下されることにより、ボックス領域 9 2 から画像データを消去する構成であってもよい。

[0100] 以上、本発明の実施形態について、図面（図 1～図 13）を参照しながら説明した。本発明の実施形態によれば、簡易な操作で、ボックス機能を利用することができる。但し、本発明は、上記の実施形態に限られるものではなく、その要旨を逸脱しない範囲で種々の態様において実施することが可能である。

[0101] 例えば、本発明の実施形態では、ユーザー情報を示す画像データを生成する画像読取部として、カードスキャナー 80 が利用されたが、原稿読取装置 20 を利用して、ユーザー情報を示す画像データを生成してもよい。

[0102] また、本発明の実施形態では、ユーザー情報を示す画像が記録された記録媒体として、カードが利用されたが、記録媒体は、例えばシートであってもよい。

[0103] また、本発明の実施形態では、画像をスキャンして、ユーザー情報を示す画像データを生成したが、記憶媒体から、ユーザー情報を示す画像データを取得してもよい。記憶媒体は、例えば USB (Universal Serial Bus) メモリー、又は NFC (Near Field Communication) タグである。USB メモリーを利用する場合、画像形成装置 1 は、USB 端子を備える。また、NFC タグを利用する場合、画像形成装置 1 は、NFC 通信モジュールを備える。

[0104] また、本発明の実施形態では、ユーザーの識別情報を示す入力データが画像データであったが、入力データは、ユーザーの識別情報を示すデータであればよく、画像データに限定されない。例えば、入力データは、ユーザーの識別情報を示す文字データであってもよい。

[0105] また、本発明の実施形態では、画像形成装置 1 が複合機であったが、画像形成装置 1 は、印刷機、コピー機、又はスキャナーであってもよい。

[0106] また、本発明の実施形態では、画像形成装置 1 がカラー機であったが、画像形成装置 1 は、モノクロ機であってもよい。

[0107] また、本発明の実施形態では、画像形成装置 1 が電子写真方式の画像形成装置であったが、画像形成装置 1 は、インクジェット方式の画像形成装置であってもよい。具体的には、記録ヘッドからシートにインクを吐出して画像を記録してもよい。

[0108] また、本発明の実施形態では、タッチパネル 1 2 を指で操作する場合について説明したが、タッチペン（スタイラスペン）のような操作部材を用いてタッチパネル 1 2 を操作してもよい。

産業上の利用可能性

[0109] 本発明は、ボックス機能を有する画像形成装置に有用である。

請求の範囲

- [請求項1] ユーザーの識別情報ごとにボックス領域が設定される記憶部と、前記ユーザーの識別情報を示す入力データを入力する入力部と、前記入力データが示す前記識別情報に対応する前記ボックス領域が存在するか否かを判定する制御部と、ボックス画面を表示する表示部とを備え、前記制御部は、前記識別情報に対応する前記ボックス領域が存在する場合、前記識別情報に対応する前記ボックス画面を前記表示部に表示させ、前記識別情報に対応する前記ボックス領域が存在しない場合、前記識別情報に対応する前記ボックス領域を設定する、画像形成装置。
- [請求項2] 前記識別情報は、前記ユーザーの名前を示す名前情報と、前記ユーザーの識別番号を示す識別番号情報とを含み、前記制御部は、前記識別情報に対応する前記ボックス領域を設定する際に、前記識別番号情報を用いて、前記ボックス領域のアカウントIDを設定し、前記名前情報及び前記識別番号情報を用いて、前記ボックス領域の名称を設定する、請求項1に記載の画像形成装置。
- [請求項3] 外部装置との間で通信を実行する通信部を更に備え、前記外部装置は、前記ユーザーの識別情報ごとに設定される保存領域単位で画像データを保存し、前記制御部は、前記識別情報に対応する前記ボックス領域が存在する場合、前記識別情報に対応する前記保存領域に保存されている前記画像データへアクセスするためのリンク情報を生成し、前記ボックス画面に、前記リンク情報を示すリンク画像を表示させ

る、請求項 1 に記載の画像形成装置。

[請求項4] 前記制御部は、前記識別情報に対応する前記ボックス領域が存在しない場合、前記識別情報に対応する前記保存領域を前記外部装置に設定させる、請求項 3 に記載の画像形成装置。

[請求項5] 前記ユーザーによる操作を受け付ける操作部を更に備え、
前記操作部は、前記リンク画像に対応する前記画像データを前記外部装置から送信させる操作を受け付ける、請求項 3 に記載の画像形成装置。

[請求項6] 前記制御部は、前記外部装置から送信された前記画像データを前記ボックス領域に記憶させ、

前記操作部は、前記画像データを前記外部装置から送信させる操作として、

所定のジョブの実行後に前記ボックス領域から前記画像データを消去させる操作と、

前記所定のジョブの実行後も前記ボックス領域から前記画像データを消去させない操作と

を選択的に受け付ける、請求項 5 に記載の画像形成装置。

[請求項7] 原稿から原稿画像を読み取って原稿画像データを生成する原稿読取装置を更に備え、

前記制御部は、前記入力データが示す前記識別情報に対応する前記保存領域に前記原稿画像データに保存させる、請求項 3 に記載の画像形成装置。

[請求項8] 前記ユーザーによる操作を受け付ける操作部と、
原稿から原稿画像を読み取って原稿画像データを生成する原稿読取装置と

を更に備え、

前記制御部は、前記入力データが示す前記識別情報に対応する前記ボックス領域に前記原稿画像データに記憶させ、

前記操作部は、前記ボックス領域に記憶された前記原稿画像データを、前記入力データが示す前記識別情報に対応する前記保存領域に保存させる操作を受け付ける、請求項3に記載の画像形成装置。

[請求項9] 前記制御部は、前記保存領域に前記原稿画像データが保存された場合、前記ボックス領域から前記原稿画像データを消去する、請求項8に記載の画像形成装置。

[請求項10] 前記制御部は、
前記保存領域に前記原稿画像データが保存された場合、前記保存領域に保存された前記原稿画像データへアクセスするためのリンク情報を生成し、
前記ボックス画面に、前記リンク情報を示すリンク画像を表示させる、請求項8に記載の画像形成装置。

[請求項11] 前記制御部は、
前記原稿画像データを前記ボックス領域に記憶させると、前記原稿画像データに基づいてプレビュー画像を生成し、
前記プレビュー画像を前記ボックス画面に表示させる、請求項8に記載の画像形成装置。

[請求項12] 前記入力部は、前記ユーザーの識別情報を示す画像を記録媒体から読み取る画像読取部であり、
前記入力データは画像データであり、
前記制御部は、前記入力データから前記識別情報を取得する、請求項1に記載の画像形成装置。

[請求項13] 前記ユーザーによる操作を受け付ける操作部を更に備え、
前記表示部は、前記画像読取部が読み取った前記画像を示すプレビュー画像を表示し、
前記操作部は、前記プレビュー画像に対して、前記識別情報が含まれる領域を指定する操作を受け付け、
前記制御部は、指定された前記領域から前記識別情報を取得する、

請求項 1 2 に記載の画像形成装置。

[請求項14]

外部装置と画像形成装置とを備える画像形成システムであって、
前記外部装置は、ユーザーの識別情報ごとに設定される保存領域単位で画像データを保存し、

前記画像形成装置は、

前記外部装置との間で通信を実行する通信部と、

前記ユーザーの識別情報ごとにボックス領域が設定される記憶部と

、
前記ユーザーの識別情報を示す入力データを入力する入力部と、

前記入力データが示す前記識別情報に対応する前記ボックス領域が存在するか否かを判定する制御部と、

ボックス画面を表示する表示部と

を備え、

前記制御部は、

前記識別情報に対応する前記ボックス領域が存在する場合、前記識別情報に対応する前記保存領域に保存されている前記画像データへアクセスするためのリンク情報を生成して、前記識別情報に対応する前記ボックス画面、及び前記リンク情報を示すリンク画像を前記表示部に表示させ、

前記識別情報に対応する前記ボックス領域が存在しない場合、前記識別情報に対応する前記ボックス領域を設定する、画像形成システム

。

[請求項15]

外部装置と画像形成装置とを備える画像形成システムであって、

前記外部装置は、ユーザーの識別情報ごとに設定される保存領域単位で画像データを保存し、

前記画像形成装置は、

前記外部装置との間で通信を実行する通信部と、

前記ユーザーの識別情報ごとにボックス領域が設定される記憶部と

、

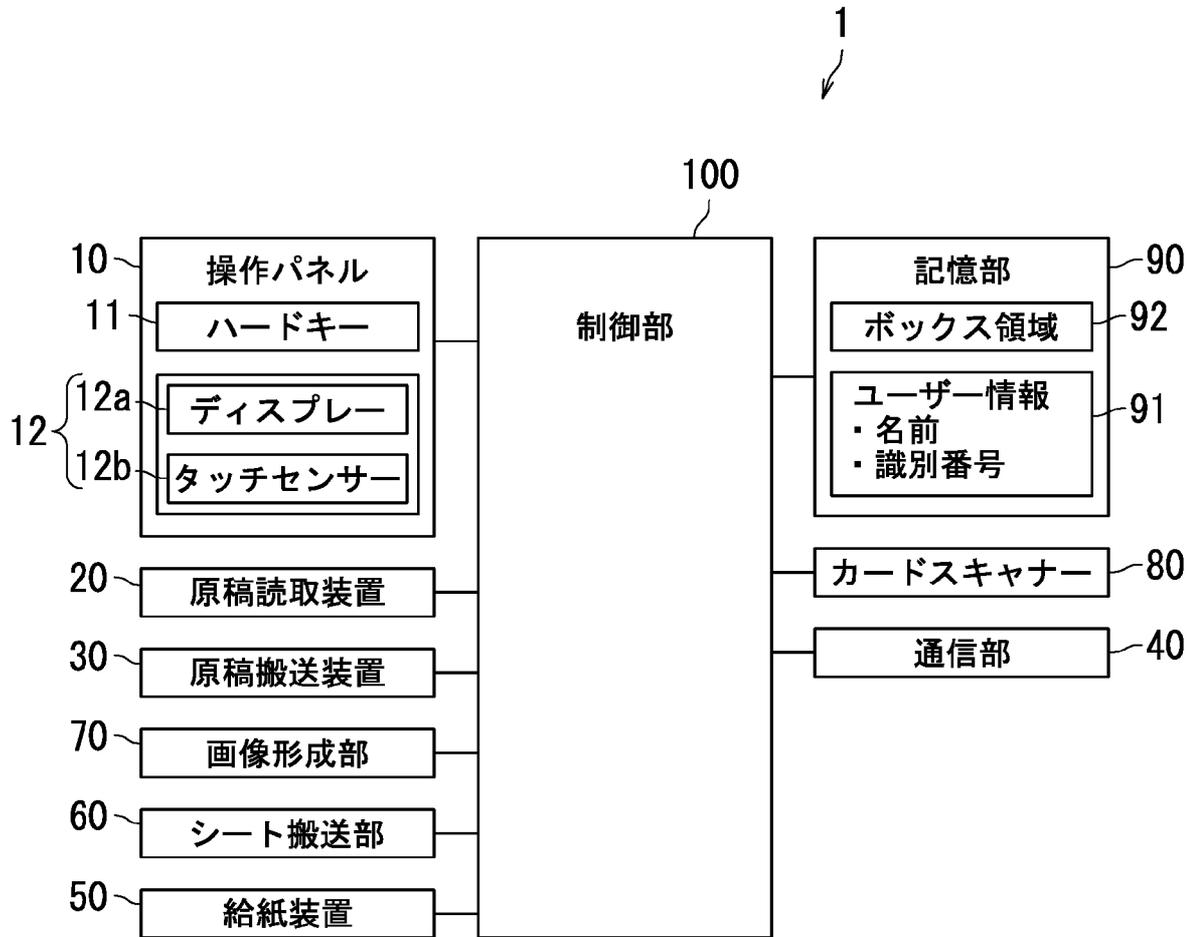
前記ユーザーの識別情報を示す入力データを入力する入力部と、
前記入力データが示す前記識別情報に対応する前記保存領域に保存されている前記画像データへアクセスするためのリンク情報を生成する制御部と、

前記入力データが示す前記識別情報に対応するボックス画面を表示する表示部と

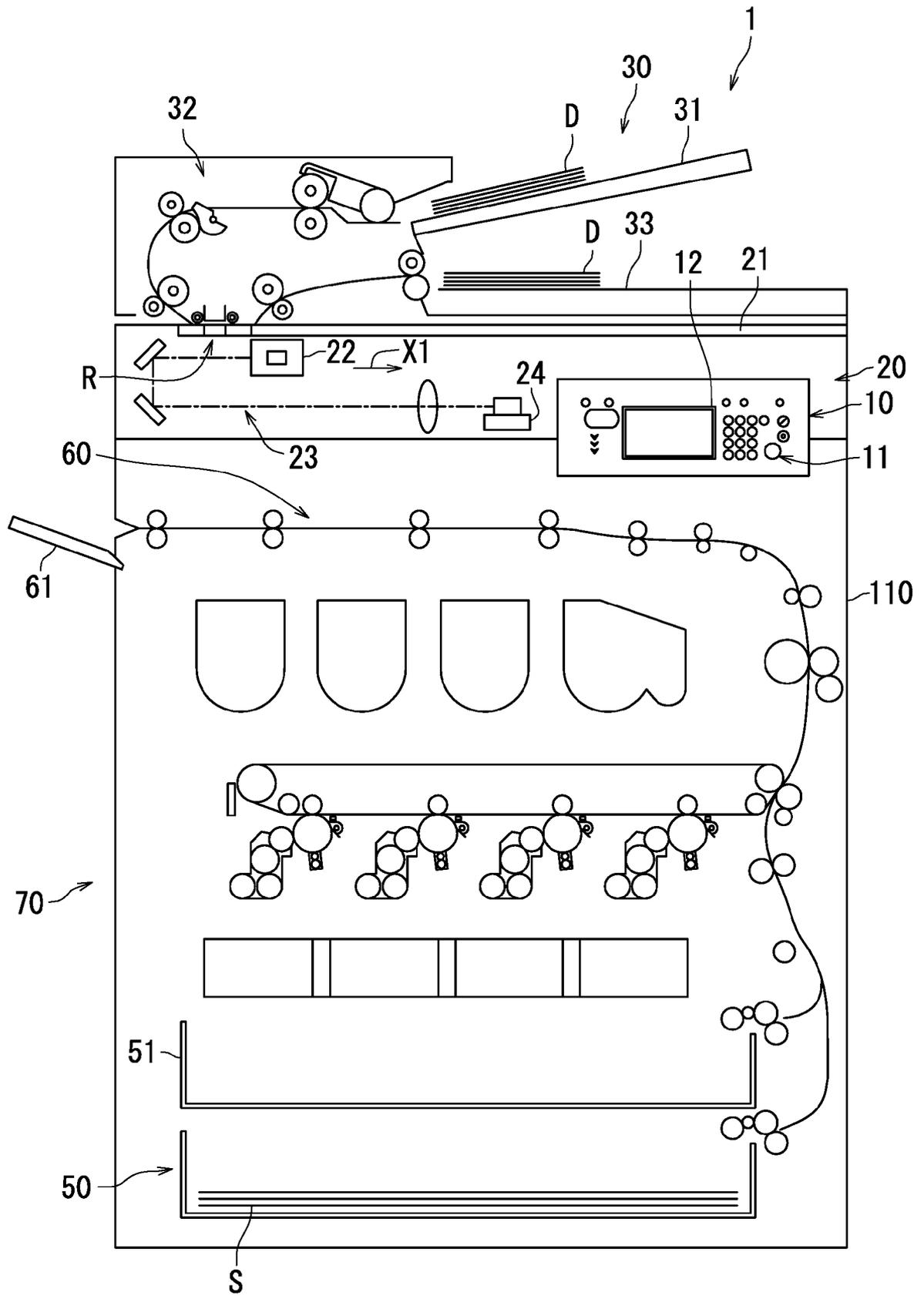
を備え

前記制御部は、前記リンク情報を示すリンク画像を前記ボックス画面に表示させる、画像形成システム。

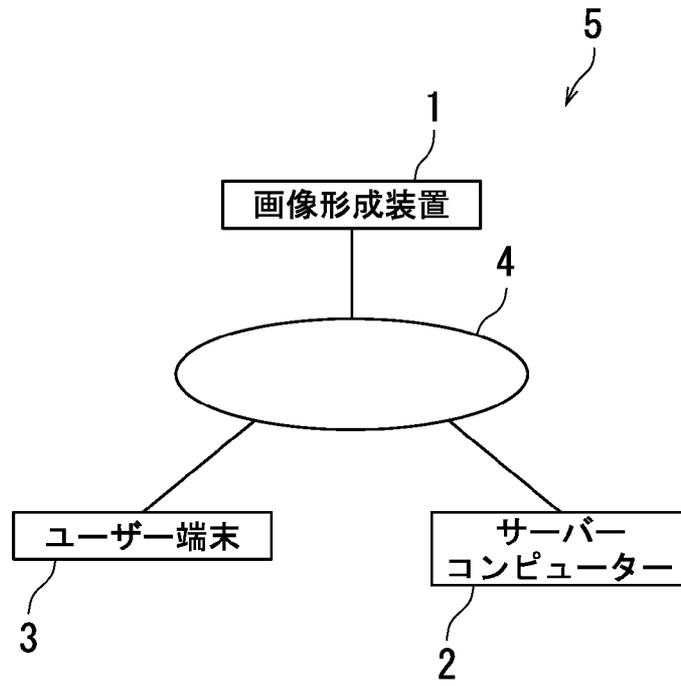
[図1]



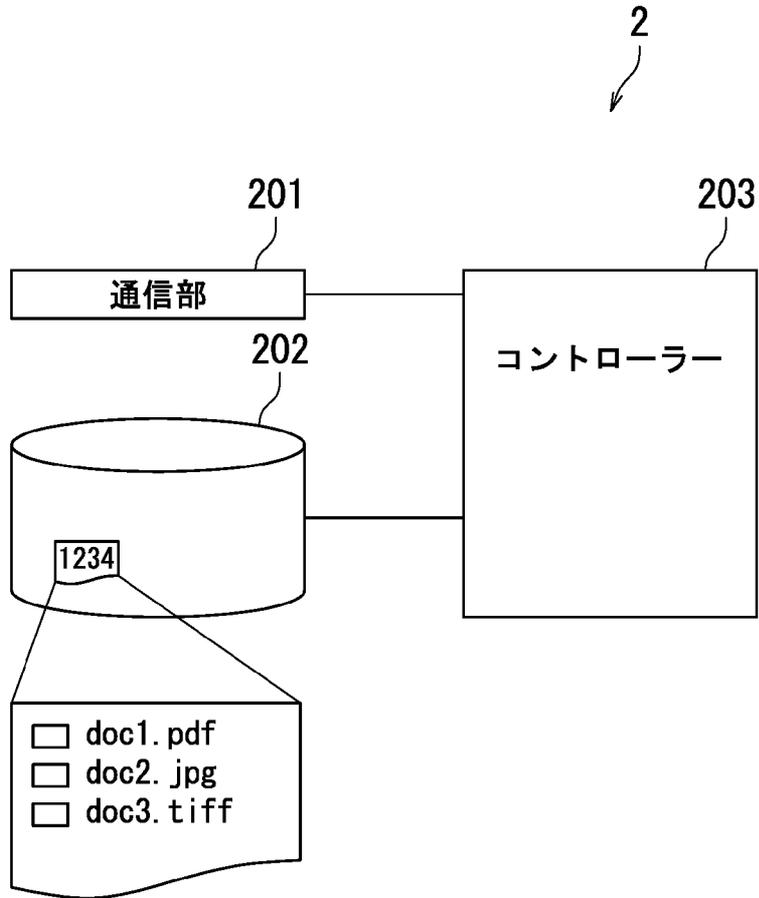
[図2]



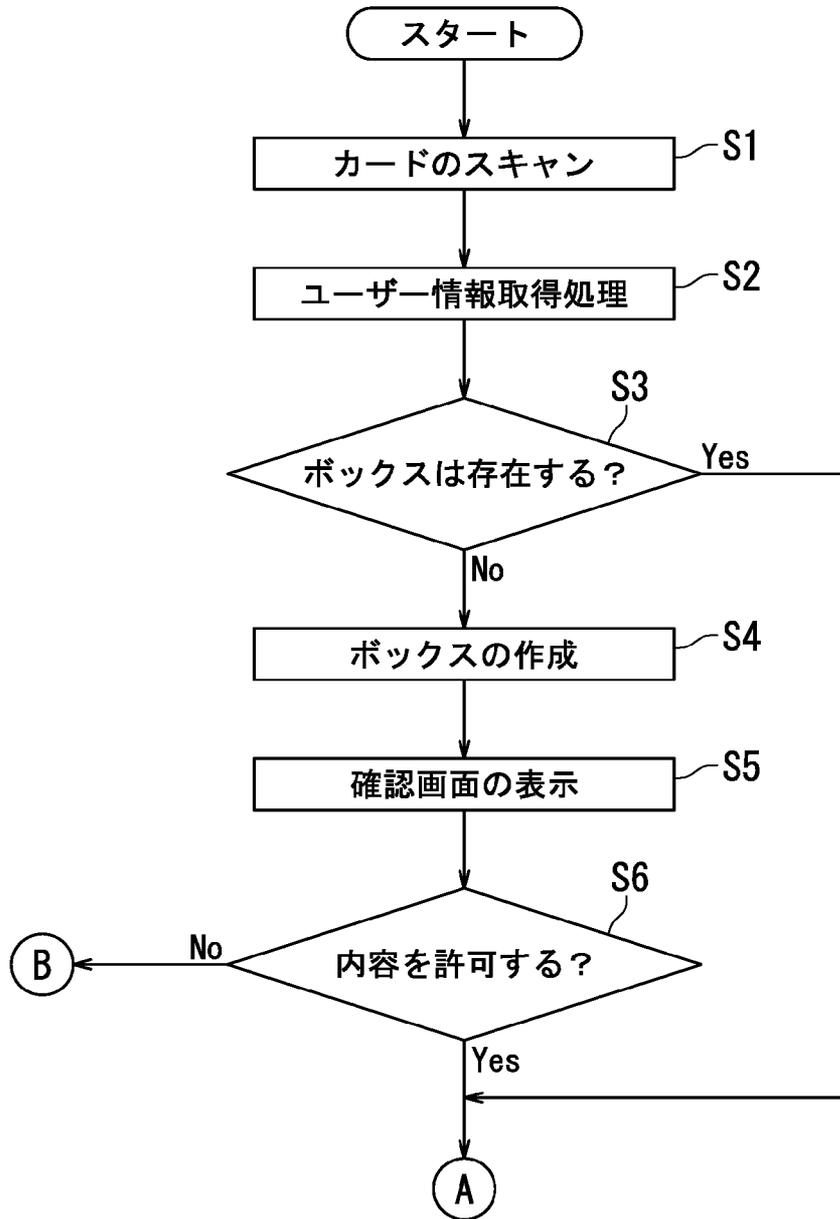
[図3]



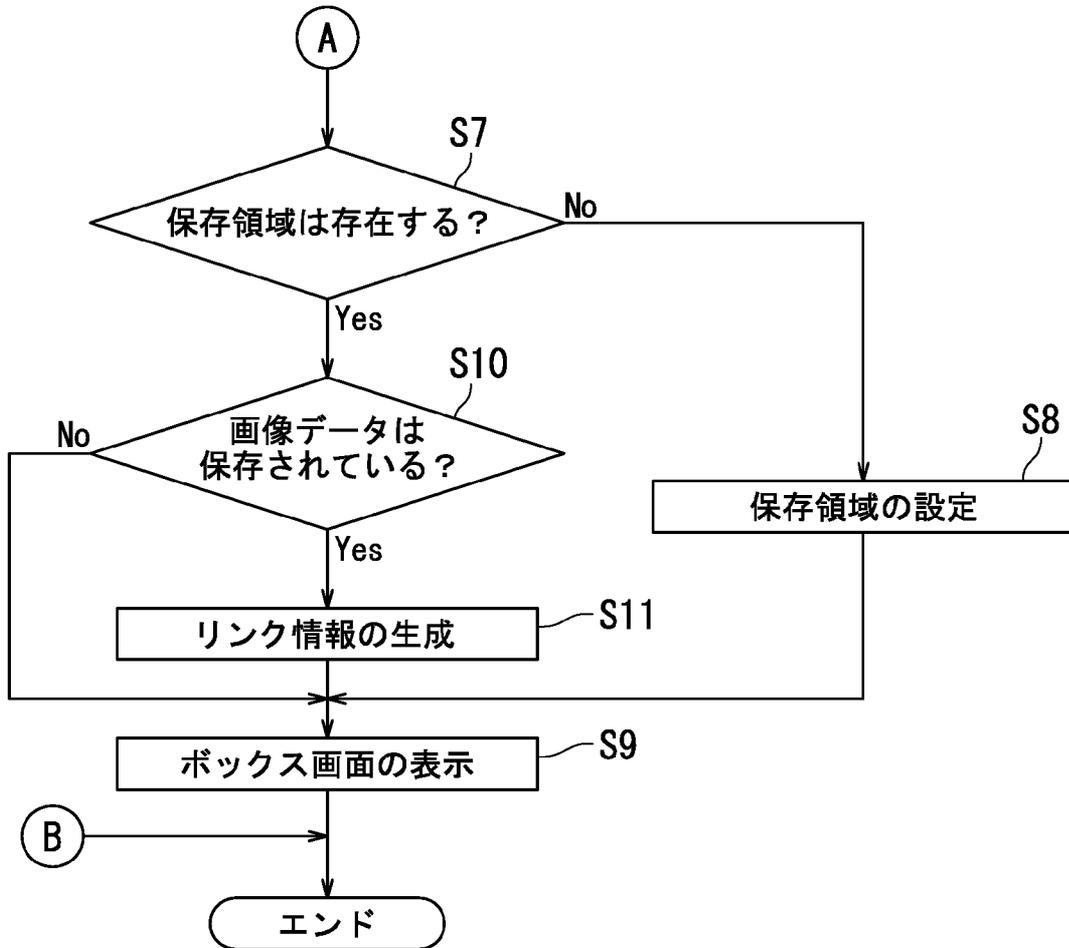
[図4]



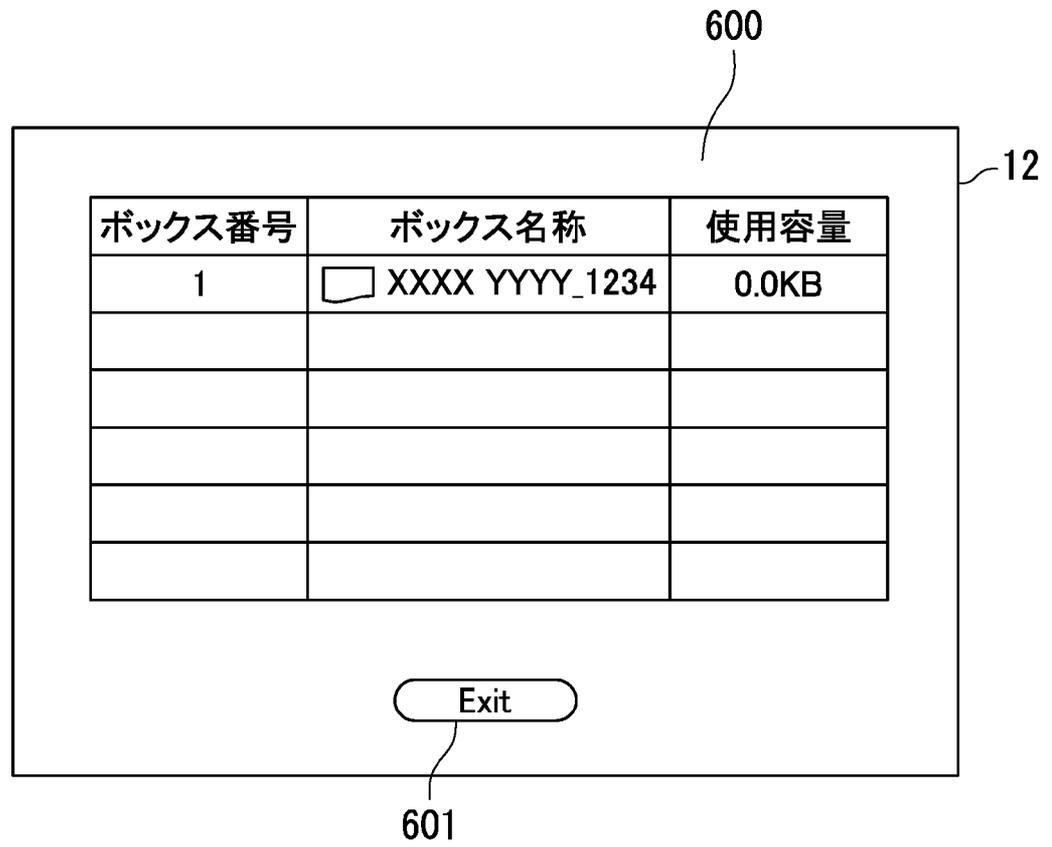
[図5]



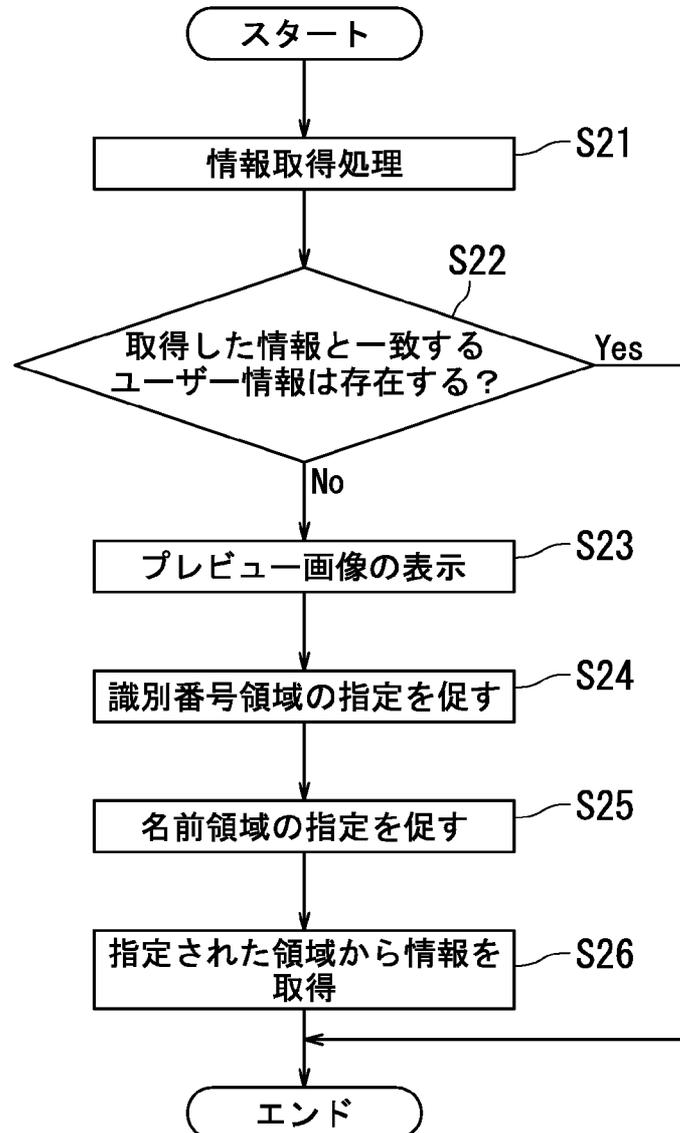
[図6]



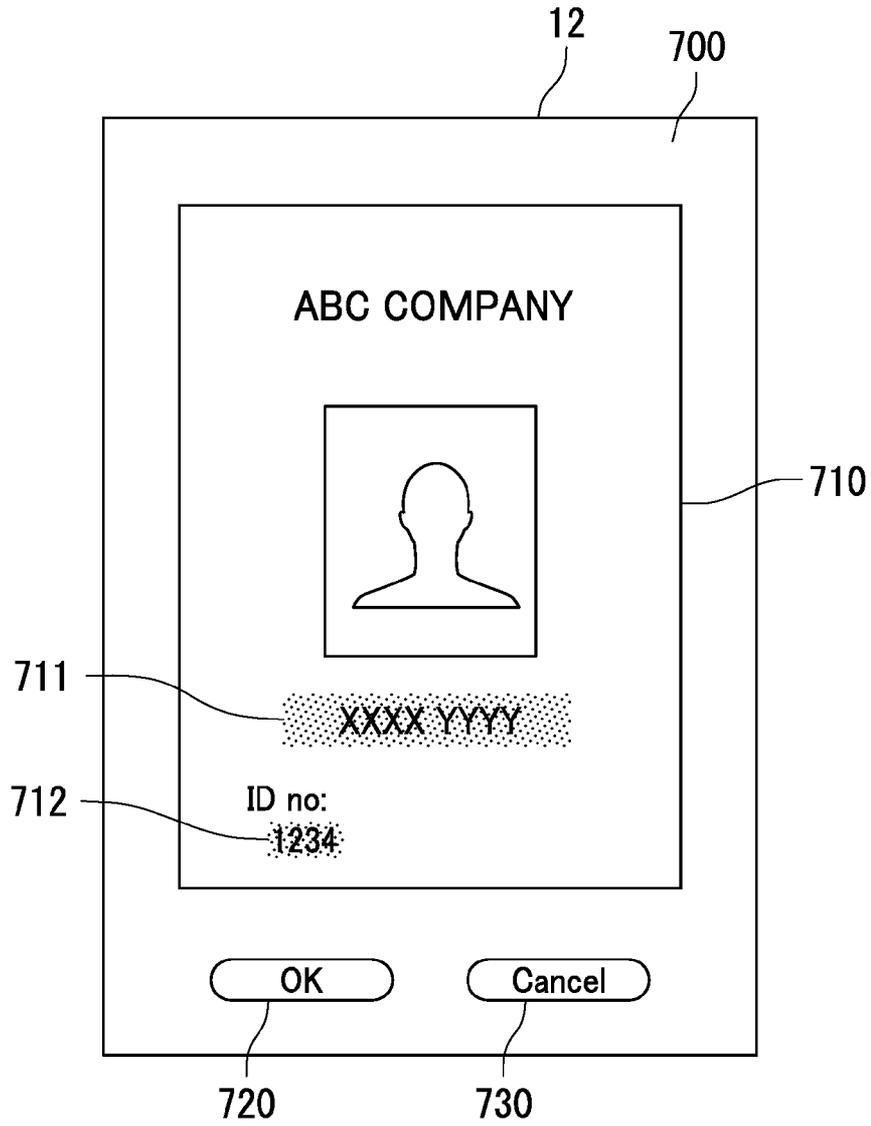
[図7]



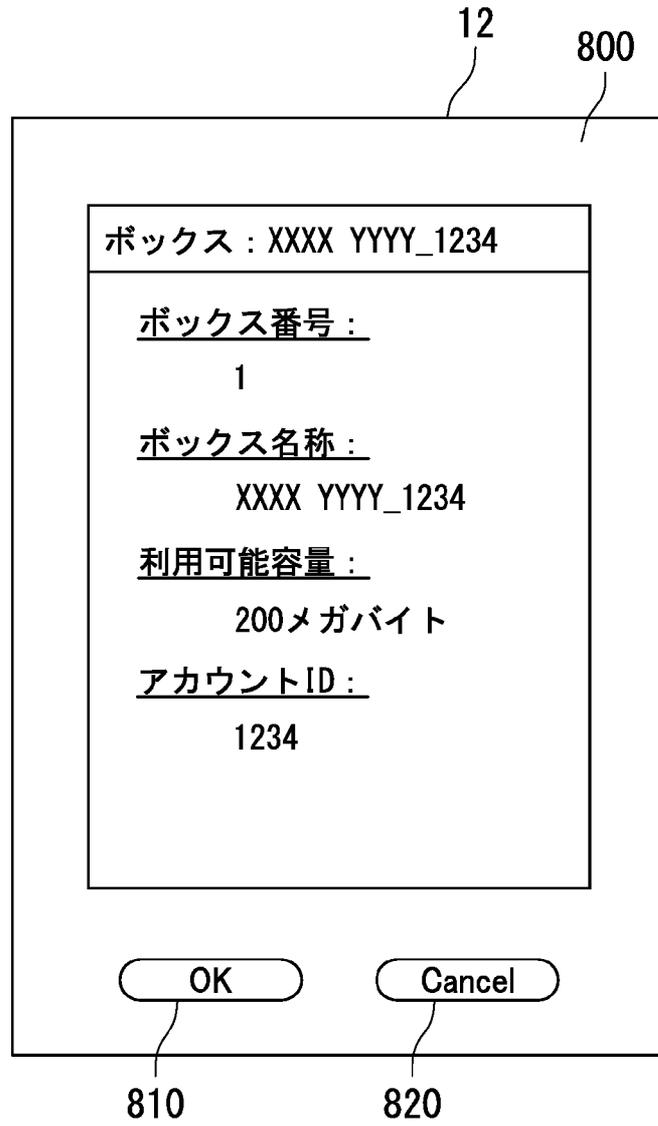
[図8]



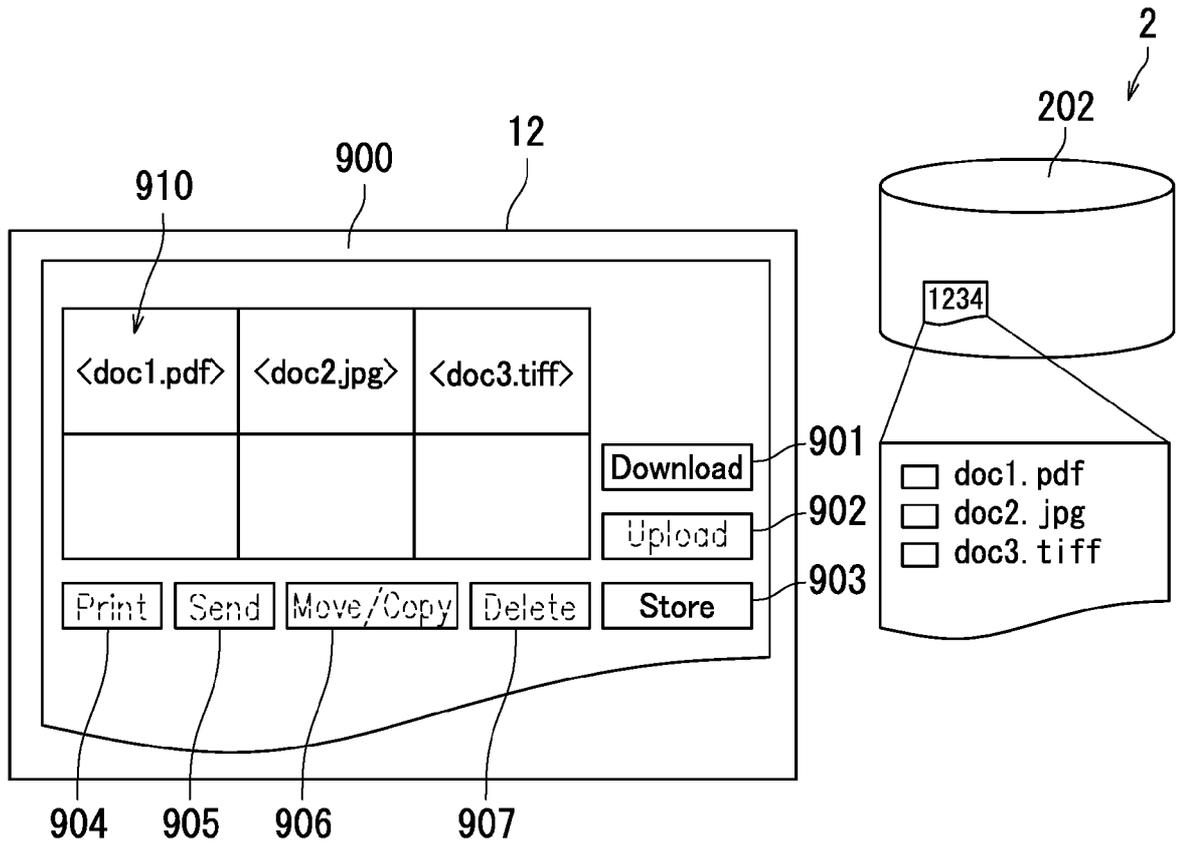
[図9]



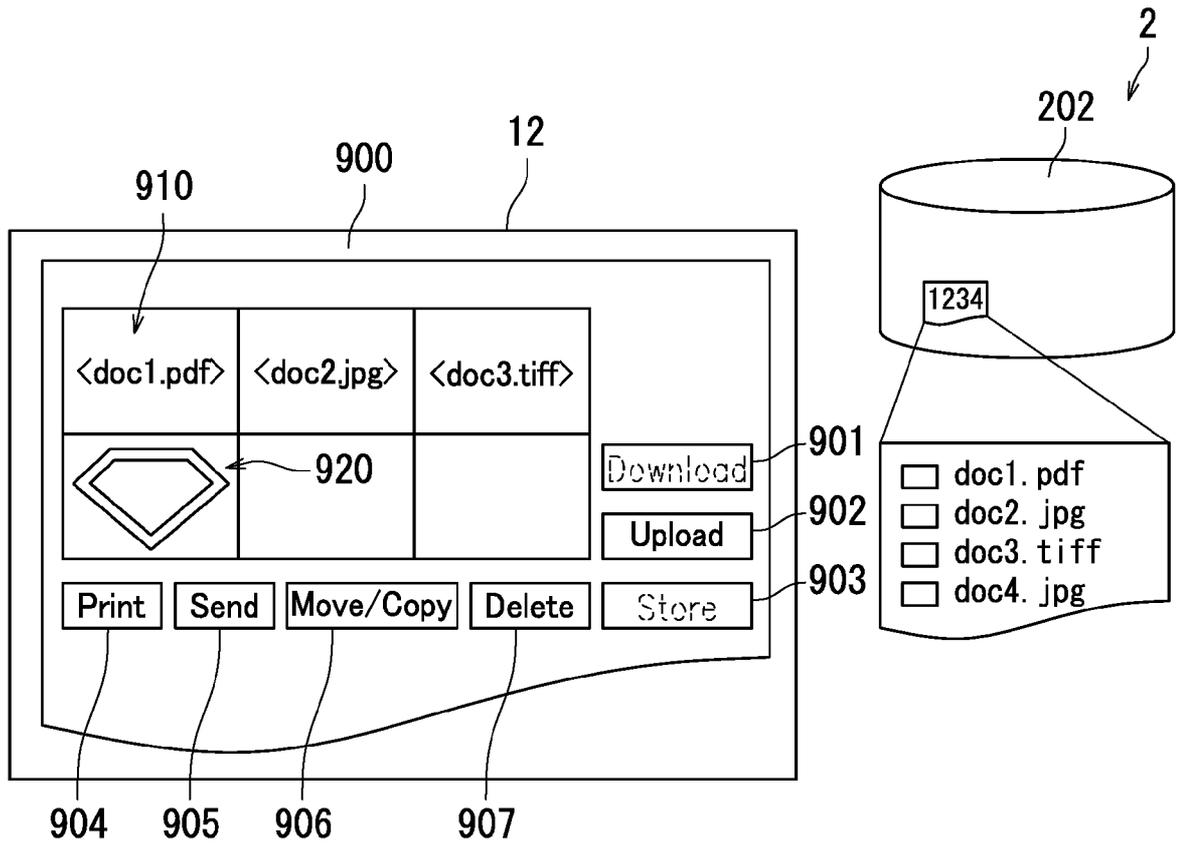
[図10]



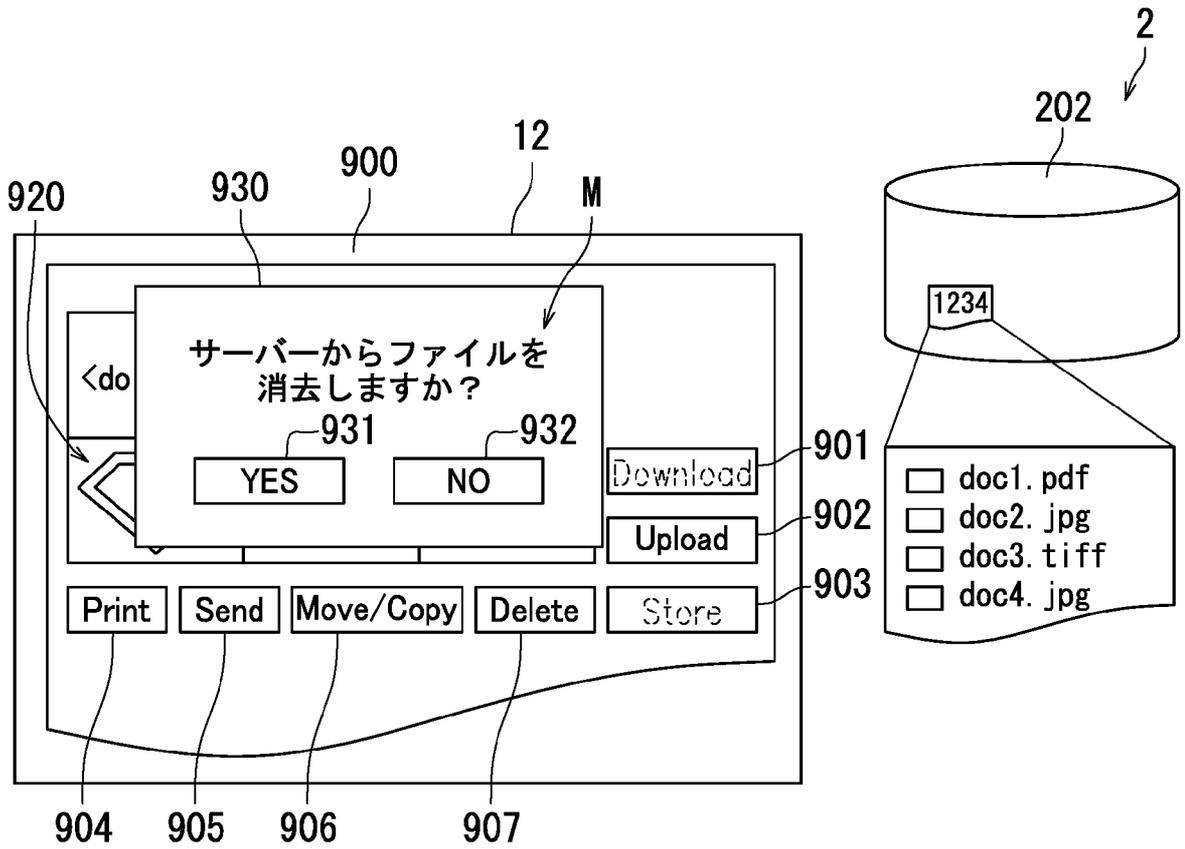
[図11]



[図12]



[図13]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2018/034626

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
 Int. Cl. H04N1/00 (2006.01) i, B41J29/38 (2006.01) i, B41J29/42 (2006.01) i,
 G03G21/00 (2006.01) i, G06F12/00 (2006.01) i, G06T1/00 (2006.01) i,
 H04N1/21 (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)
 Int. Cl. H04N1/00, B41J29/38, B41J29/42, G03G21/00, G06F12/00, G06T1/00,
 H04N1/21

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched
 Published examined utility model applications of Japan 1922-1996
 Published unexamined utility model applications of Japan 1971-2018
 Registered utility model specifications of Japan 1996-2018
 Published registered utility model applications of Japan 1994-2018

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	JP 2008-40958 A (KONICA MINOLTA BUSINESS TECHNOLOGIES, INC.) 21 February 2008, paragraphs [0020], [0021], [0040]-[0044], fig. 6 & US 2008/0037052 A1, paragraphs [0053]-[0056], [0092]-[0100], fig. 6	1-15
Y	JP 2006-260464 A (KONICA MINOLTA BUSINESS TECHNOLOGIES, INC.) 28 September 2006, paragraphs [0045], [0082] & US 2006/0212497 A1, paragraphs [0047], [0102]	1-15
Y	JP 2006-319919 A (CANON INC.) 24 November 2006, paragraphs [0092]-[0095] & US 2006/0219562 A1, paragraphs [0141]-[0160] & WO 2006/123723 A1	3-15

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 30.11.2018	Date of mailing of the international search report 11.12.2018
---	--

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 REPORTInternational application No.
PCT/JP2018/034626

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 2017-108426 A (BROTHER INDUSTRIES, LTD.) 15 June 2017, paragraph [0084] (Family: none)	6, 9, 11-13
Y	JP 2009-95006 A (CANON INC.) 30 April 2009, paragraph [0059] & US 2009/0080010 A1, paragraph [0078]	11-13
Y	JP 2011-76216 A (CANON INC.) 14 April 2011, paragraphs [0066]-[0070] & US 2011/0075179 A1, paragraphs [0073]-[0077]	12, 13

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（IPC））

Int.Cl. H04N1/00(2006.01)i, B41J29/38(2006.01)i, B41J29/42(2006.01)i, G03G21/00(2006.01)i, G06F12/00(2006.01)i, G06T1/00(2006.01)i, H04N1/21(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. H04N1/00, B41J29/38, B41J29/42, G03G21/00, G06F12/00, G06T1/00, H04N1/21

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	1971-2018年
日本国実用新案登録公報	1996-2018年
日本国登録実用新案公報	1994-2018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	JP 2008-40958 A (コニカミノルタビジネステクノロジーズ株式会社) 2008.02.21, 段落[0020]-[0021], [0040]-[0044], 図6 & US 2008/0037052 A1, 段落[0053]-[0056], [0092]-[0100], 図6	1-15
Y	JP 2006-260464 A (コニカミノルタビジネステクノロジーズ株式会 社) 2006.09.28, 段落[0045], [0082] & US 2006/0212497 A1, 段落[0047], [0102]	1-15

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	の日の後に公表された文献
「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	「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
「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	「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
「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）	「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
「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献	「&」 同一パテントファミリー文献
「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願	

国際調査を完了した日 30.11.2018	国際調査報告の発送日 11.12.2018
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） 橋爪 正樹 電話番号 03-3581-1101 内線 3571

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	JP 2006-319919 A (キヤノン株式会社) 2006. 11. 24, 段落[0092]-[0095] & US 2006/0219562 A1, 段落[0141]-[0160] & WO 2006/123723 A1	3-15
Y	JP 2017-108426 A (ブラザー工業株式会社) 2017. 06. 15, 段落[0084] (ファミリーなし)	6, 9, 11-13
Y	JP 2009-95006 A (キヤノン株式会社) 2009. 04. 30, 段落[0059] & US 2009/0080010 A1, 段落[0078]	11-13
Y	JP 2011-76216 A (キヤノン株式会社) 2011. 04. 14, 段落[0066]-[0070] & US 2011/0075179 A1, 段落[0073]-[0077]	12, 13