

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5039637号
(P5039637)

(45) 発行日 平成24年10月3日(2012.10.3)

(24) 登録日 平成24年7月13日(2012.7.13)

(51) Int.Cl.

F I

G O 6 F 13/00 (2006.01)

G O 6 F 13/00 5 6 O A

G O 6 F 3/12 (2006.01)

G O 6 F 3/12 K

B 4 1 J 29/38 (2006.01)

B 4 1 J 29/38 Z

請求項の数 10 (全 44 頁)

(21) 出願番号 特願2008-148325 (P2008-148325)
 (22) 出願日 平成20年6月5日(2008.6.5)
 (65) 公開番号 特開2009-294931 (P2009-294931A)
 (43) 公開日 平成21年12月17日(2009.12.17)
 審査請求日 平成23年6月3日(2011.6.3)

(73) 特許権者 000001007
 キヤノン株式会社
 東京都大田区下丸子3丁目30番2号
 (74) 代理人 100076428
 弁理士 大塚 康德
 (74) 代理人 100112508
 弁理士 高柳 司郎
 (74) 代理人 100115071
 弁理士 大塚 康弘
 (74) 代理人 100116894
 弁理士 木村 秀二
 (74) 代理人 100130409
 弁理士 下山 治
 (74) 代理人 100134175
 弁理士 永川 行光

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 システム、情報処理装置、処理方法及びプログラム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

周辺装置を接続可能な第1の情報処理装置と、前記周辺装置に固有なデバイス情報に基づきユーザ情報を登録するための第2の情報処理装置とを含むシステムであって、

前記第1の情報処理装置は、

前記第1の情報処理装置に接続された前記周辺装置から前記デバイス情報を取得する第1の取得手段と、

ユーザによる手動操作により入力された前記デバイス情報を取得する第2の取得手段と、

前記周辺装置のユーザを特定するユーザ情報を送信する第1の送信手段と、

前記第1の取得手段または前記第2の取得手段により取得された前記デバイス情報を送信する第2の送信手段とを有し、

前記第2の情報処理装置は、

前記第1の送信手段により送信された前記ユーザ情報を受信する第1の受信手段と、

前記第2の送信手段により送信された前記デバイス情報を受信する第2の受信手段と

、

前記第2の受信手段により受信された前記デバイス情報に対し前記第1の受信手段により受信された前記ユーザ情報を登録する登録手段と、

前記第2の受信手段により受信された前記デバイス情報が前記第1の取得手段により取得されたものである場合、当該デバイス情報に対して複数のユーザ情報を前記登録手段

10

20

により登録することを許可し、前記第2の受信手段により受信された前記デバイス情報が前記第2の取得手段により取得されたものである場合、当該デバイス情報に対して複数のユーザ情報を前記登録手段により登録することを禁止するよう制御する制御手段とを有することを特徴とするシステム。

【請求項2】

前記制御手段は、前記第2の受信手段により受信された前記デバイス情報が前記第1の取得手段により取得されたものである場合、前記登録手段により共通の周辺装置に対応するデバイス情報と異なるユーザ情報との組を複数登録することを許可するよう制御することを特徴とする請求項1に記載のシステム。

【請求項3】

前記第2の情報処理装置は、

前記第2の受信手段により受信された前記デバイス情報が前記登録手段により登録されているか判定する判定手段を有し、

前記制御手段は、前記判定手段により当該デバイス情報が前記登録手段により登録されていると判定され、かつ当該デバイス情報が前記第1の取得手段により取得されたものである場合は当該デバイス情報と新たなユーザ情報との組を前記登録手段によりさらに登録することを許可し、前記判定手段により当該デバイス情報が前記登録手段により登録されていると判定され、かつ当該デバイス情報が前記第2の取得手段により取得されたものである場合は当該デバイス情報と新たなユーザ情報との組を前記登録手段によりさらに登録することを禁止するよう制御することを特徴とする請求項2に記載のシステム。

【請求項4】

周辺装置に固有なデバイス情報に基づきユーザ情報を登録するための情報処理装置であって、

前記ユーザ情報を受信する第1の受信手段と、

前記デバイス情報を受信する第2の受信手段と、

前記第2の受信手段により受信された前記デバイス情報に対し前記第1の受信手段により受信された前記ユーザ情報を登録する登録手段と、

前記第2の受信手段により受信された前記デバイス情報が前記周辺装置から取得したものである場合、当該デバイス情報に対して複数のユーザ情報を前記登録手段により登録することを許可し、前記第2の受信手段により受信された前記デバイス情報がユーザによる手動操作により入力されたものである場合、当該デバイス情報に対して複数のユーザ情報を前記登録手段により登録することを禁止するよう制御する制御手段とを有することを特徴とする情報処理装置。

【請求項5】

前記制御手段は、前記第2の受信手段により受信された前記デバイス情報が前記周辺装置から取得したものである場合、前記登録手段により前記デバイス情報と前記ユーザ情報との組を複数登録することを許可するよう制御することを特徴とする請求項4に記載の情報処理装置。

【請求項6】

前記第2の受信手段により受信された前記デバイス情報が前記登録手段により登録されているか判定する判定手段を有し、

前記制御手段は、前記判定手段により当該デバイス情報が前記登録手段により登録されていると判定され、かつ当該デバイス情報が前記周辺装置から取得されたものである場合は当該デバイス情報と新たなユーザ情報との組を前記登録手段によりさらに登録することを許可し、前記判定手段により当該デバイス情報が前記登録手段により登録されていると判定され、かつ当該デバイス情報がユーザによる手動操作により入力されたものである場合は当該デバイス情報と新たなユーザ情報との組を前記登録手段によりさらに登録することを禁止するよう制御することを特徴とする請求項5に記載の情報処理装置。

【請求項7】

前記周辺装置の種類ごとに、前記デバイス情報に対して複数のユーザ情報を前記登録手

10

20

30

40

50

段により登録することを許可するか否か設定する設定手段を有し、

前記制御手段は、前記第2の受信手段により受信された前記デバイス情報が前記周辺装置から取得したものである場合であって、かつ当該デバイス情報に対応する周辺装置の種類に対して、前記設定手段により前記デバイス情報に対して複数のユーザ情報を前記登録手段により登録することを許可するよう設定されている場合に、前記デバイス情報に対して複数のユーザ情報を前記登録手段により登録することを許可するよう制御することを特徴とする請求項4乃至6のうちいずれか1項に記載の情報処理装置。

【請求項8】

前記周辺装置がユーザに提供するサービスの量を管理する管理手段を有し、

前記管理手段は、前記ユーザ情報に対して登録されたデバイス情報ごとにサービスの量を管理することを特徴とする請求項4乃至7のうちいずれか1項に記載の情報処理装置。

【請求項9】

周辺装置に固有なデバイス情報に基づきユーザ情報を登録するための処理方法であって

、
受信手段が、前記ユーザ情報及び前記デバイス情報を受信するステップと、
制御手段が、前記受信された前記デバイス情報が前記周辺装置から取得したものである場合、当該デバイス情報に対して複数のユーザ情報を登録することを許可し、前記受信された前記デバイス情報がユーザによる手動操作により入力されたものである場合、当該デバイス情報に対して複数のユーザ情報を登録することを禁止するよう制御するステップとを有することを特徴とする処理方法。

【請求項10】

コンピュータに、請求項9に記載の処理方法の各ステップを実行させるためのプログラム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、システム、情報処理装置、処理方法及びプログラムに関する。

【背景技術】

【0002】

近年、情報処理装置やネットワークの整備が進むにつれて、プリンタ、複写機、ファクシミリ、スキャナ、デジタルスチルカメラ、デジタルビデオカメラ、携帯電話及びこれらの複合機能を備える装置（周辺装置）が急速に普及してきている。これに伴い、ネットワークを介して接続された情報処理装置と周辺処理装置とを利用した会員向けのサービス（例えば、オンラインアルバム、絵画の印刷、写真の印刷、ペーパークラフトなど）が各社から提供されている。

【0003】

このような会員向けのサービスでは、一般的には、周辺装置を購入したユーザ、或いは、周辺装置を所有しているユーザが会員登録を行うことで、適切なサービスをユーザに提供している。会員登録の際には、ユーザが購入した周辺装置、或いは、ユーザが所有している周辺装置のメーカー名、モデル名、シリアル番号などの情報（デバイス情報）を利用し、ユーザ（ユーザ名）とデバイス情報とが関連づけられて登録及び管理される。具体的には、1つの周辺装置に対して1つのユーザ名だけが割り当てられて登録及び管理され、周辺装置を購入又は所有していない第三者がサービスを不正利用することを防止している。

【0004】

このような技術に関しては、従来から幾つか提案されている（特許文献1及び2参照）。

【特許文献1】特開2004-236105号公報

【特許文献2】特開2007-316843号公報

【発明の開示】

10

20

30

40

50

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

周辺装置として設置型のプリンタを考えた場合、かかるプリンタは、家庭内において、家族のメンバー間で共用されることが一般的である。従って、オンラインアルバムや絵画の印刷などの会員向けサービスを受ける場合には、プリンタを共用している家族のメンバーごとに、異なるユーザ名（即ち、自分専用のユーザ名）で会員登録を行うことが理想的である。

【0006】

しかしながら、従来技術では、第三者によるサービスの不正利用を防止するために、1つの周辺装置に対して1つのユーザ名しか割り当てることができないため、プリンタを共用している家族の各メンバーが自分専用のユーザ名で会員登録を行うことができない。その結果、例えば、オンラインアルバムのサービスを利用する場合、家族のメンバー間においてプライバシーを侵害してしまう。

【0007】

また、他のメンバーが作成したユーザ名で会員向けサービスにログインしようとした場合、他のメンバーが設定又は再設定したパスワードがわからず、オンラインアルバムや絵画の印刷などのサービスを利用することができないことがある。このような場合、家族のメンバーが忘れないような容易なパスワードを設定することが考えられるが、容易なパスワードは第三者に漏洩する危険性が高く、第三者にサービスを不正利用されてしまうという極めて重大な問題を引き起こす可能性を高めてしまう。

【0008】

また、周辺装置が譲渡又は転売された場合、旧所有者が既に会員登録を行っており、周辺装置の譲渡前又は転売前に会員登録の削除を行っていないと、新所有者が会員登録を行うことができない。従って、新所有者は周辺装置を正規に所有しているにもかかわらず、サービスを受けられなくなってしまう。

【0009】

本発明は、このような従来技術の課題に鑑みて、1つの周辺機器を複数のユーザで共用する場合であっても、サービスの不正利用を防止しながら複数のユーザのそれぞれが1つの周辺機器の情報を使って会員登録を行うことができる技術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】

【0010】

上記目的を達成するために、本発明の一側面としてのシステムは、周辺装置を接続可能な第1の情報処理装置と、前記周辺装置に固有なデバイス情報に基づきユーザ情報を登録するための第2の情報処理装置とを含むシステムであって、前記第1の情報処理装置は、前記第1の情報処理装置に接続された前記周辺装置から前記デバイス情報を取得する第1の取得手段と、ユーザによる手動操作により入力された前記デバイス情報を取得する第2の取得手段と、前記周辺装置のユーザを特定するユーザ情報を送信する第1の送信手段と、前記第1の取得手段または前記第2の取得手段により取得された前記デバイス情報を送信する第2の送信手段とを有し、前記第2の情報処理装置は、前記第1の送信手段により送信された前記ユーザ情報を受信する第1の受信手段と、前記第2の送信手段により送信された前記デバイス情報を受信する第2の受信手段と、前記第2の受信手段により受信された前記デバイス情報に対し前記第1の受信手段により受信された前記ユーザ情報を登録する登録手段と、前記第2の受信手段により受信された前記デバイス情報が前記第1の取得手段により取得されたものである場合、当該デバイス情報に対して複数のユーザ情報を前記登録手段により登録することを許可し、前記第2の受信手段により受信された前記デバイス情報が前記第2の取得手段により取得されたものである場合、当該デバイス情報に対して複数のユーザ情報を前記登録手段により登録することを禁止するよう制御する制御手段とを有することを特徴とする。

【0011】

本発明の更なる目的又はその他の側面は、以下、添付図面を参照して説明される好ましい実施形態によって明らかにされるであろう。

【発明の効果】

【0012】

本発明によれば、例えば、1つの周辺機器を複数のユーザで共用する場合であっても、サービスの不正利用を防止しながら複数のユーザのそれぞれが1つの周辺機器の情報を使って会員登録を行うことができる技術を提供することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0013】

以下、添付図面を参照して、本発明の好適な実施の形態について説明する。なお、各図において、同一の部材については同一の参照番号を付し、重複する説明は省略する。

【0014】

図1は、本発明の一側面としてのシステム1の構成を示す概略ブロック図である。システム1は、情報処理装置(第1の情報処理装置)10と、情報処理装置(第2の情報処理装置)20とを備え、情報処理装置10に接続可能な周辺装置(デバイス)に固有な情報を情報処理装置20に登録するシステムである。

【0015】

情報処理装置10及び20は、一般的なパーソナルコンピュータ(PC)で構成される。情報処理装置10及び20は、図2に示すようなハードウェアを含み、本実施形態では、OS(Operating System)として米国マイクロソフト社のWindows Vista(登録商標)と同等のOSがインストールされている。情報処理装置10及び20は、Ethernet(登録商標)で構成されるネットワーク60A及び60Bにそれぞれ接続されている。但し、情報処理装置10及び20はPCに限定されるものではなく、例えば、情報処理装置10及び20として、DVDプレーヤー、ゲーム、セットトップボックス、インターネット家電など任意の情報処理装置を使用することができる。また、情報処理装置10及び20にインストールされるOSもWindows Vista(登録商標)に限定されるものではなく、同等の機能を有する任意のOSであればよい。また、ネットワーク60A及び60BもEthernet(登録商標)に限定されるものではなく、任意のネットワークで構成してもよい。

【0016】

プリンタ30は、カラーインクジェットプリンタなどの周辺装置(デバイス)であって、本実施形態では、モデル名として「Printer Kmmn」、シリアル番号として「8888」を有するプリンタ(ABC社製)である。プリンタ30は、図3に示すハードウェアを含み、USB50Aを介して情報処理装置10に接続されている。プリンタ30は、情報処理装置10に接続されて家族のメンバー(複数のユーザ)間で共用される。但し、プリンタ30は、カラーインクジェットプリンタに限定されるものではなく、例えば、モノクロレーザプリンタなどの任意のプリンタを使用することができる。

【0017】

カメラ40は、デジタルスチルカメラやデジタルビデオカメラなどの周辺装置(デバイス)であって、本実施形態では、モデル名として「Camera MMM」、シリアル番号として「1234」を有するカメラ(ABC社製)である。カメラ40は、図4に示すハードウェアを含み、USB50Bを介して情報処理装置10に接続されている。

【0018】

なお、プリンタ30及びカメラ40は、周辺装置(デバイス)の一例であって、例えば、複写機、ファクシミリ、スキャナ、携帯電話及びこれらの複合機能を備える装置などに置換することも可能である。

【0019】

USB50A及び50Bは、Universal Serial Busであり、双方向通信を可能にするインタフェースである。従って、本実施形態では、USB50Aは、情報処理装置10とプリンタ30との双方向通信を可能にし、USB50Bは、情報処

10

20

30

40

50

理装置 10 とカメラ 40 との双方向通信を可能にする。なお、USB 50 A 及び 50 B は、情報処理装置 10 とプリンタ 30 及びカメラ 40 との双方向通信を可能とする Ethernet (登録商標)、無線 LAN、IEEE 1394、Bluetooth などの任意のインタフェースに置換することもできる。

【0020】

ネットワーク 60 A は、情報処理装置 10、プリンタ 30、カメラ 40 を使用するユーザ (顧客) が住んでいる自宅に構築された一般家庭用のホームネットワークである。ネットワーク 60 B は、ABC 社に構築されたオフィスネットワークである。

【0021】

ネットワーク 60 B に接続した情報処理装置 20 は、ウェブサーバ 210 の機能を備えるサーバであって、インターネット 70 を介して、ABC 社のウェブサイトを提供している。例えば、情報処理装置 10 のウェブブラウザ 140 において、情報処理装置 20 (即ち、ABC 社) が提供するウェブサイトを表示して閲覧することができる。ウェブブラウザ 140 は、Windows 用の実行可能形式のファイル (* .EXE) で構成されるアプリケーションの 1 つである。このように、システム 1 において、情報処理装置 10 はクライアントとして機能し、情報処理装置 20 は情報処理装置 10 に所定の情報を提供するサーバとして機能する。

【0022】

図 2 は、情報処理装置 10 のハードウェアの構成を示す概略ブロック図である。情報処理装置 10 及び 20 は、上述したように、同様なハードウェアで構成されるため、本実施形態では、情報処理装置 10 のハードウェアを例に説明する。

【0023】

情報処理装置 10 は、図 2 に示すように、ランダムアクセスメモリ (RAM) 101 と、ハードディスク (HDD)、可搬性 CD-ROM、内部据え付けの ROM などの記憶部 102 と、キーボードやマウスなどの入力部 103 とを有する。更に、情報処理装置 10 は、制御部としての中央処理装置 (CPU) 104 と、液晶ディスプレイなどの表示部 105 と、通信制御部としてのネットワークボード (NB) 106 とを有する。RAM 101、記憶部 102、入力部 103、CPU 104、表示部 105 及び NB 106 は、バス 107 によって、互いに接続されている。

【0024】

情報処理装置 10 の各モジュール (ソフトウェア) は、記憶部 102 に記憶され、必要に応じて RAM 101 に読み出されて、マイクロプロセッサ等で構成される CPU 104 で実行される。換言すれば、CPU 104 は、情報処理装置 10 の各モジュール (ソフトウェア) の機能を実現する。NB 106 は、USB 50 A 及び 50 B に対する USB ポートや、ネットワーク 60 A に対する Ethernet ポートを含み、USB 50 A 及び 50 B やネットワーク 60 A における通信を制御する。

【0025】

図 3 は、プリンタ 30 のハードウェアの構成を示す概略ブロック図である。プリンタ 30 は、図 3 に示すように、中央処理装置 (CPU) 301 と、ROM 302 と、RAM 303 と、通信部 304 と、記録部 305 と、操作部 306 と、表示部 307 とを有する。なお、図 3 において、矢印は、アドレス・データバスを示している。

【0026】

CPU 301 は、ROM 302 に記憶されているプログラムに従って、RAM 303、通信部 304、記録部 305、操作部 306 及び表示部 307 を制御する。

【0027】

ROM 302 は、プリンタ 30 の記録 (印刷) 処理やプリンタ 30 の状態を情報処理装置 10 に伝える処理を実行するプログラムを記憶する。

【0028】

RAM 303 は、主に、情報処理装置 10 から送られてくる記録データ (印刷データ)、即ち、記録部 305 で記録 (印刷) される記録データを一時的に記憶する。

【 0 0 2 9 】

通信部 3 0 4 は、U S B 5 0 A に対する U S B ポートを含み、U S B 5 0 A における通信を制御する。

【 0 0 3 0 】

記録部 3 0 5 は、例えば、インクジェット方式の記録ヘッド、各カラーインク、キャリアッジ及び記録紙の搬送機構を含む記録ユニットと、記録データに基づいて記録用パルスを生成する A S I C を含む電気回路とを有する。

【 0 0 3 1 】

操作部 3 0 6 は、電源ボタン、リセットボタンなどの各種ボタンを含み、ユーザがプリンタ 3 0 を操作する際に使用される。

10

【 0 0 3 2 】

表示部 3 0 7 は、例えば、タッチパネルの液晶ディスプレイで構成され、プリンタ 3 0 の状態や各種設定を表示する。なお、ユーザは、表示部 3 0 7 を介して、各種設定の入力を行うこともできる。

【 0 0 3 3 】

印刷可能なアプリケーションで開かれているファイルの表示内容（画像データ）は、デバイス非依存のデータ形式のスプールファイルとして情報処理装置 1 0 の記憶部 1 0 2 に一時的に格納される。記憶部 1 0 2 に格納されたスプールファイルは、後述するプリンタドライバ 1 2 0 によってプリンタ 3 0 の制御用コマンドを含む記録データ（印刷データ）に変換され、U S B 5 0 A を介して、プリンタ 3 0 に送られる。プリンタ 3 0 で受信された記録データ（印刷データ）は、記録部 3 0 5 において記録用パルス（印刷用パルス）に変換されて、記録紙に印刷される。

20

【 0 0 3 4 】

図 4 は、カメラ 4 0 のハードウェアの構成を示す概略ブロック図である。カメラ 4 0 は、図 4 に示すように、中央処理装置（C P U ）4 0 1 と、R O M 4 0 2 と、R A M 4 0 3 と、通信部 4 0 4 と、画像入力部 4 0 5 と、操作部 4 0 6 と、表示部 4 0 7 と、外部メモリ 4 0 8 とを有する。なお、図 4 において、矢印は、アドレス・データバスを示している。

【 0 0 3 5 】

C P U 4 0 1 は、R O M 4 0 2 に記憶されているプログラムに従って、R A M 4 0 3 、通信部 4 0 4 、画像入力部 4 0 5 、操作部 4 0 6 、表示部 4 0 7 、外部メモリ 4 0 8 を制御する。

30

【 0 0 3 6 】

R O M 4 0 2 は、被写体の撮像処理やカメラ 4 0 に装着されている外部メモリ 4 0 8 におけるファイルの操作処理（ファイルの書き込み及び読み出し）を実行するプログラムを記憶する。

【 0 0 3 7 】

R A M 4 0 3 は、画像処理の際に展開された画像データなどを一時的に記憶する。

【 0 0 3 8 】

通信部 4 0 4 は、U S B 5 0 B に対する U S B ポートを含み、U S B 5 0 B における通信を制御する。

40

【 0 0 3 9 】

画像入力部 4 0 5 は、ズームレンズを備える光学的ユニットと、C C D や画像処理用の A S I C などを含む電気回路とを有する。

【 0 0 4 0 】

操作部 4 0 6 は、電源ボタン、シャッターボタンなどの各種ボタンを含み、ユーザがカメラ 4 0 を操作する際に使用される。

【 0 0 4 1 】

表示部 4 0 7 は、例えば、タッチパネルの液晶ディスプレイで構成され、撮像した画像、カメラ 4 0 の状態、各種設定を表示する。なお、ユーザは、表示部 4 0 7 を介して、各

50

種設定の入力を行うこともできる。

【 0 0 4 2 】

外部メモリ 4 0 8 は、着脱可能にカメラ 4 0 に装着される。外部メモリ 4 0 8 は、例えば、S D A s s o c i a t i o n で規格化されている S D メモリーカードと、S D メモリーカードを装着するための装着ユニットと、S D メモリーカードを制御するための電気回路とを有する。

【 0 0 4 3 】

カメラ 4 0 が U S B 5 0 B を介して情報処理装置 1 0 に接続されると、外部メモリ 4 0 8 がストレージとして O S に認識され、O S 標準のストレージクラスドライバが関連づけられる。かかるストレージクラスドライバによって、カメラ 4 0 が制御される。なお、O S 標準のストレージクラスドライバは、当業界で周知の技術であるため、ここでは詳しい説明を省略する。

【 0 0 4 4 】

図 5 は、情報処理装置 1 0 におけるプリンタドライバ 1 2 0 の構成を示す概略ブロック図である。プリンタドライバ 1 2 0 は、情報処理装置 1 0 にインストールされているプリンタ 3 0 用のドライバであって、後述するように、複数のモジュールで構成される。プリンタドライバ 1 2 0 は、本実施形態では、プリンタ 3 0 の製造元である A B C 社製のものである。

【 0 0 4 5 】

ウェブブラウザ 1 4 0 は、印刷可能なアプリケーションである。プラグイン 1 4 1 は、ウェブブラウザ 1 4 0 の機能をカスタマイズするためのものである。本実施形態では、プラグイン 1 4 1 を使用することで、プリンタ 3 0 やカメラ 4 0 などの A B C 社製のデバイス専用にウェブブラウザ 1 4 0 をカスタマイズすることができる。

【 0 0 4 6 】

図 5 において、1 5 0 は、G r a p h i c s D e v i c e I n t e r f a c e (G D I) であって、O S の一部である。1 6 1 は、プリンタキューであって、スプーラ 1 6 0 の一部として構成され、印刷ジョブがキューイングされる。キューイングされた印刷ジョブは、プリンタキューフォルダに表示される。

【 0 0 4 7 】

1 7 0 は、ネットワークドライバであって、O S の一部である。ネットワークドライバ 1 7 0 は、N B 1 0 6 及びインターネット 7 0 を介して、情報処理装置 2 0 に接続する。

【 0 0 4 8 】

ここで、プリンタドライバ 1 2 0 を構成する複数のモジュールについて説明する。1 2 1 は、プリントプロセッサであって、印刷レイアウトの変更処理や印刷画像の特殊処理を行う。1 2 2 は、グラフィックスドライバであって、プリンタドライバ 1 2 0 の画像処理のコアとして、G D I 1 5 0 から送られてくる描画命令に基づいて印刷用の画像処理を行い、印刷制御コマンドを生成する。1 2 3 は、U I モジュールであって、プリンタドライバ 1 2 0 のユーザインタフェースの提供及び制御を行う。1 2 4 は、ランゲージモニタであって、データの通信インタフェース (I / F) としてデータの送受信を制御する。1 2 5 は、ポートモニタであって、ランゲージモニタ 1 2 4 から送られてくるデータを適切なポートに対して送信する送信処理や、プリンタ 3 0 から送られてくるデータをクラスドライバ 1 2 6 を介して受信する受信処理を行う。クラスドライバ 1 2 6 は、最もポートに近いローレベルのモジュールであって、本実施形態では、U S B 5 0 A のプリンタクラスのドライバに相当し、ポート (U S B ポート) を制御する。

【 0 0 4 9 】

図 6 は、情報処理装置 1 0 におけるプリンタフォルダ 6 0 0 の一例を示す図である。プリンタフォルダ 6 0 0 は、情報処理装置 1 0 (の表示部 1 0 5) に表示され、情報処理装置 1 0 で使用できる状態となっているプリンタをプリンタアイコン 6 0 2 で表示する。プリンタアイコン 6 0 2 は、情報処理装置 1 0 にプリンタ 3 0 が初めて接続され、P l u g a n d P l a y によって、プリンタドライバ 1 2 0 がプリンタ 3 0 に関連づけられて

10

20

30

40

50

インストールされてプリンタ 3 0 のインストールが完了した場合に表示される。換言すれば、プリンタアイコン 6 0 2 は、プリンタ 3 0 が U S B 5 0 A を介して印刷できる状態であることを表している。

【 0 0 5 0 】

図 7 は、情報処理装置 1 0 におけるリムーバブルフォルダ 7 0 0 の一例を示す図である。リムーバブルフォルダ 7 0 0 は、情報処理装置 1 0 (の表示部 1 0 5) に表示され、カメラ 4 0 が U S B 5 0 B を介して情報処理装置 1 0 に接続されている場合に、O S にストレージとして認識された外部メモリ 4 0 8 をリムーバブルディスクとして表示する。リムーバブルフォルダ 7 0 0 は、本実施形態では、カメラ 4 0 で撮像されて外部メモリ 4 0 8 に格納された画像 (画像ファイル) 7 0 2 及び 7 0 4 を表示する。画像 7 0 2 及び 7 0 4 は、例えば、J P E G 形式のファイルである。

10

【 0 0 5 1 】

図 8 は、会員向けサービスを提供する A B C 社のポータルサイトのメインページ 8 0 0 の一例を示す図である。メインページ 8 0 0 は、情報処理装置 1 0 のウェブブラウザ 1 4 0 によって表示部 1 0 5 に表示され、会員登録したユーザ (会員) がログインする前の状態を示している。但し、会員登録していないユーザ (非会員) であっても、メインページ 8 0 0 は表示することができる。A B C 社のポータルサイトは、本実施形態では、会員向けサービスとして、オンラインアルバムと絵画の印刷を提供する。会員登録したユーザは、メインページ 8 0 0 でログインすることによって、図 9 に示す会員専用のメインページ 9 0 0 を開くことができ、オンラインアルバムや絵画の印刷のサービスを受けることができる。

20

【 0 0 5 2 】

8 0 2 は、新規会員登録ボタンである。新規会員登録ボタン 8 0 2 を押下 (選択) すると図 1 0 に示す利用規約ページ 1 0 0 0 が表示される。

【 0 0 5 3 】

8 0 4 は、ログイン名入力部である。会員登録したユーザ (会員) は、会員向けサービスにログインする際に、会員登録時に登録した又は会員登録後に変更したログイン名 (本実施形態では、メールアドレス) をログイン名入力部 8 0 4 に入力する。

【 0 0 5 4 】

8 0 6 は、パスワード入力部である。会員登録したユーザ (会員) は、会員向けサービスにログインする際に、会員登録時又は登録情報変更時に登録したパスワードをパスワード入力部 8 0 6 に入力する。

30

【 0 0 5 5 】

8 0 8 は、ログインボタンである。会員登録したユーザ (会員) は、ログイン名及びパスワードを入力し、ログインボタン 8 0 8 を押下 (選択) することによって、会員向けサービスにログインすることができる。ログインボタン 8 0 8 を押下 (選択) してログインに成功すると、図 9 に示す会員専用のメインページ 9 0 0 が表示される。

【 0 0 5 6 】

8 1 0 は、コンテンツ表示部である。コンテンツ表示部 8 1 0 には、A B C 社のポータルサイトで提供しているサービスが表示される。

40

【 0 0 5 7 】

8 1 2 は、オンラインアルバムのサービスの開始を指示するオンラインアルバム開始ボタンである。8 1 4 は、絵画の印刷のサービスの開始を指示する絵画印刷開始ボタンである。なお、図 8 に示す状態 (メインページ 8 0 0) では、会員向けサービスにログインしていないため、オンラインアルバム開始ボタン 8 1 2 又は絵画印刷開始ボタン 8 1 4 が押下 (選択) された場合には、図 1 5 に示すログイン警告ページ 1 5 0 0 が表示される。

【 0 0 5 8 】

図 9 は、会員向けサービスを提供する A B C 社のポータルサイトの会員専用のメインページ 9 0 0 の一例を示す図である。メインページ 9 0 0 は、情報処理装置 1 0 のウェブブラウザ 1 4 0 によって表示部 1 0 5 に表示され、会員登録したユーザ (会員) がログイン

50

した後の状態を示している。

【 0 0 5 9 】

9 0 2 は、ログアウトボタンである。会員向けサービスにログインしたユーザ（会員）は、ログアウトボタン 9 0 2 を押下（選択）することによって、会員向けサービスからログアウトすることができる。ログアウトボタン 9 0 2 を押下（選択）して会員向けサービスからログアウトした場合には、図 8 に示すメインページ 8 0 0 が表示される。

【 0 0 6 0 】

9 0 4 は、登録情報変更ボタンである。登録情報変更ボタン 9 0 4 が押下（選択）された場合には、会員情報表示部 1 5 0 にフォーカスされた状態で、図 1 2 に示す登録情報変更ページ 1 2 0 0 が表示される。

10

【 0 0 6 1 】

9 0 6 は、登録デバイス表示部である。登録デバイス表示部 9 0 6 には、新規会員登録時又は登録情報変更時に登録したデバイス（デバイス情報）が表示される。会員登録したユーザ（会員）が複数のデバイスを登録している場合、登録デバイス表示部 9 0 6 には、登録されている全てのデバイス（デバイス情報）が表示される。

【 0 0 6 2 】

9 0 8 は、デバイスの追加（登録）及び削除を指示するための追加・削除ボタンである。追加・削除ボタン 9 0 8 が押下（選択）された場合には、デバイス情報表示部 1 2 1 4 にフォーカスされた状態で、図 1 2 に示す登録情報変更ページ 1 2 0 0 が表示される。登録情報変更ページ 1 2 0 0 では、主に、新たなデバイス（デバイス情報）を追加（登録）したり、登録済みで不要となったデバイス（デバイス情報）を削除したりすることができる。

20

【 0 0 6 3 】

図 9 に示す状態（メインページ 9 0 0 ）では、会員向けサービスにログインしているため、オンラインアルバム開始ボタン 8 1 2 が押下（選択）された場合には、図 1 3 に示すオンラインアルバムページ 1 3 0 0 が表示される。絵画印刷開始ボタン 8 1 4 が押下（選択）された場合には、図 1 4 に示す絵画印刷ページ 1 4 0 0 が表示される。

【 0 0 6 4 】

図 1 0 は、会員向けサービスを提供する A B C 社の利用規約ページ 1 0 0 0 の一例を示す図である。利用規約ページ 1 0 0 0 は、情報処理装置 1 0 のウェブブラウザ 1 4 0 によって表示部 1 0 5 に表示され、会員向けサービスを提供する A B C 社のポータルサイトの利用規約を表示する。

30

【 0 0 6 5 】

1 0 0 2 は、同意ボタンである。同意ボタン 1 0 0 2 が押下（選択）された場合には、利用規約ページ 1 0 0 0 に表示された利用規約に同意するとみなされて、図 1 1 に示す新規会員登録ページ 1 1 0 0 が表示される。

【 0 0 6 6 】

1 0 0 4 は、非同意ボタンである。非同意ボタン 1 0 0 4 が押下（選択）された場合には、利用規約ページ 1 0 0 0 に表示された利用規約に同意しないとみなされて、図 8 に示すメインページ 8 0 0 が表示される。

40

【 0 0 6 7 】

図 1 1 は、会員向けサービスを提供する A B C 社の新規会員登録ページ 1 1 0 0 の一例を示す図である。新規会員登録ページ 1 1 0 0 は、情報処理装置 1 0 のウェブブラウザ 1 4 0 によって表示部 1 0 5 に表示される。会員登録していないユーザ（非会員）は、新規会員登録ページ 1 1 0 0 から、会員向けサービスに新規の会員登録を行うことができる。新規会員登録ページ 1 1 0 0 は、会員登録情報（新規会員登録情報）として、会員（ユーザ）に固有な情報である会員情報と、デバイスに固有な情報であるデバイス情報とを表示する。

【 0 0 6 8 】

1 1 0 2 は、会員情報表示部である。会員情報表示部 1 1 0 2 は、氏名入力部 1 1 0 4

50

と、住所入力部 1 1 0 6 と、メールアドレス入力部 1 1 0 8 と、パスワード入力部 1 1 1 0 とを含む。

【 0 0 6 9 】

氏名入力部 1 1 0 4 には、会員登録を行うユーザの氏名を入力する。

【 0 0 7 0 】

住所入力部 1 1 0 6 には、会員登録を行うユーザの住所を入力する。

【 0 0 7 1 】

メールアドレス入力部 1 1 0 8 には、会員登録を行うユーザのメールアドレスを入力する。なお、メールアドレス入力部 1 1 0 8 に入力されたメールアドレスが、会員登録後のログイン名となる。

【 0 0 7 2 】

パスワード入力部 1 1 1 0 には、会員登録を行うユーザのパスワードを入力する。

【 0 0 7 3 】

1 1 1 4 は、デバイス情報表示部である。デバイス情報表示部 1 1 1 4 は、メーカー名入力部 1 1 1 6 と、モデル名入力部 1 1 1 8 と、シリアル番号入力部 1 1 2 0 と、デバイス表示部 1 1 2 2 とを含む。

【 0 0 7 4 】

メーカー名入力部 1 1 1 6 には、登録するデバイスのメーカー名（製造業者名）を入力する。本実施形態では、会員向けサービスを提供する A B C 社のポータルサイトであるため、メーカー名入力部 1 1 1 6 には、初期値として「A B C」が入力されている。

【 0 0 7 5 】

モデル名入力部 1 1 1 8 には、登録するデバイスのモデル名を入力する。

【 0 0 7 6 】

シリアル番号入力部 1 1 2 0 には、登録するデバイスのシリアル番号を入力する。

【 0 0 7 7 】

デバイス表示部 1 1 2 2 には、追加（登録）されたデバイス（デバイス情報）が表示される。複数のデバイス（デバイス情報）を追加（登録）した場合、デバイス表示部 1 1 2 2 には、追加（登録）した全てのデバイス（デバイス情報）が表示される。追加（登録）されたデバイス（デバイス情報）は、デバイス表示部 1 1 2 2 において、選択チェックボックス 1 1 2 6 を含むデバイス表示 1 1 2 4 として表示される。選択チェックボックス 1 1 2 6 をチェックすることによって、デバイス表示 1 1 2 4 のデバイス（デバイス情報）を選択することができる。但し、図 1 1 では、選択チェックボックス 1 1 2 6 をチェックしていない状態、即ち、デバイス表示 1 1 2 4 のデバイス（デバイス情報）を選択していない状態を示している。

【 0 0 7 8 】

1 1 3 0 は、新規会員登録実行ボタンである。新規会員登録実行ボタン 1 1 3 0 が押下（選択）された場合には、新規会員登録ページ 1 1 0 0 に入力（表示）されている情報で新規会員登録が実行される。新規会員登録が完了（成功）すると、図 2 4 に示す新規会員登録完了ページ 2 4 0 0 が表示される。一方、新規会員登録が失敗すると、各入力部におけるエラー箇所がマークされた状態で、新規会員登録ページ 1 1 0 0 が再表示される。

【 0 0 7 9 】

1 1 3 2 は、キャンセルボタンである。キャンセルボタン 1 1 3 2 が押下（選択）された場合には、新規会員登録が中止され、図 8 に示すメインページ 8 0 0 が表示される。

【 0 0 8 0 】

1 1 3 4 は、ユーザが手動でデバイスを追加するための手動追加ボタンである。手動追加ボタン 1 1 3 4 が押下（選択）された場合には、メーカー名入力部 1 1 1 6、モデル名入力部 1 1 1 8、シリアル番号入力部 1 1 2 0 に入力されている情報でデバイス（デバイス情報）が追加（登録）される。なお、手動追加ボタン 1 1 3 4 が押下された場合、情報処理装置 2 0 に送信されるデバイス情報には、手動追加ボタン 1 1 3 4 が押下されたこと（即ち、ユーザの操作にตอบสนองしてデバイス情報が取得されたこと）を表す情報が含まれる

10

20

30

40

50

。

【 0 0 8 1 】

1 1 3 6 は、削除ボタンである。削除ボタン 1 1 3 6 が押下（選択）された場合には、選択チェックボックス 1 1 2 6 で選択されているデバイス表示 1 1 2 4 に対応するデバイス（デバイス情報）が削除される。

【 0 0 8 2 】

1 1 3 8 は、自動でデバイスを追加するための自動追加ボタンである。デバイス（プリンタ 3 0 やカメラ 4 0 など）が情報処理装置 1 0 に接続した状態において、自動追加ボタン 1 1 3 8 が押下（選択）された場合には、情報処理装置 1 0 に接続しているデバイス（デバイス情報）が自動的に追加（登録）される。デバイス（デバイス情報）の自動追加が完了（成功）すると、かかるデバイス（デバイス情報）がデバイス表示部 1 1 2 2 に追加されて表示される。なお、自動追加ボタン 1 1 3 8 が押下された場合、情報処理装置 2 0 に送信されるデバイス情報には、自動追加ボタン 1 1 3 8 が押下されたこと（即ち、デバイスの接続によってデバイス情報が自動的に取得されたこと）を表す情報が含まれる。

10

【 0 0 8 3 】

図 1 2 は、会員向けサービスを提供する A B C 社の登録情報変更ページ 1 2 0 0 の一例を示す図である。登録情報変更ページ 1 2 0 0 は、情報処理装置 1 0 のウェブブラウザ 1 4 0 によって表示部 1 0 5 に表示される。会員登録したユーザ（会員）は、登録情報変更ページ 1 2 0 0 から、会員向けサービスに登録されている会員登録情報（会員情報及びデバイス情報）を変更することができる。

20

【 0 0 8 4 】

1 2 0 2 は、会員情報表示部である。会員情報表示部 1 2 0 2 は、氏名入力部 1 2 0 4 と、住所入力部 1 2 0 6 と、メールアドレス入力部 1 2 0 8 と、パスワード入力部 1 2 1 0 とを含む。

【 0 0 8 5 】

氏名入力部 1 2 0 4 には、会員の氏名（会員登録情報の変更後の氏名）を入力する。

【 0 0 8 6 】

住所入力部 1 2 0 6 には、会員の住所（会員登録情報の変更後の住所）を入力する。

【 0 0 8 7 】

メールアドレス入力部 1 2 0 8 には、会員のメールアドレス（会員登録情報の変更後のメールアドレス）を入力する。なお、メールアドレス入力部 1 2 0 8 に入力されたメールアドレスが、会員登録情報の変更後のログイン名となる。

30

【 0 0 8 8 】

パスワード入力部 1 2 1 0 には、会員のパスワード（会員登録情報の変更後のパスワード）を入力する。

【 0 0 8 9 】

1 2 1 4 は、デバイス情報表示部である。デバイス情報表示部 1 2 1 4 は、メーカー名入力部 1 2 1 6 と、モデル名入力部 1 2 1 8 と、シリアル番号入力部 1 2 2 0 と、デバイス表示部 1 2 2 2 とを含む。

40

【 0 0 9 0 】

メーカー名入力部 1 2 1 6 には、登録するデバイスのメーカー名を入力する。本実施形態では、会員向けサービスを提供する A B C 社のポータルサイトであるため、メーカー名入力部 1 2 1 6 には、初期値として「A B C」が入力されている。

【 0 0 9 1 】

モデル名入力部 1 2 1 8 には、登録するデバイスのモデル名を入力する。

【 0 0 9 2 】

シリアル番号入力部 1 2 2 0 には、登録するデバイスのシリアル番号を入力する。

【 0 0 9 3 】

デバイス表示部 1 2 2 2 には、登録されているデバイス（デバイス情報）、或いは、登録情報変更ページ 1 2 0 0 で追加（登録）されたデバイス（デバイス情報）が表示される

50

。複数のデバイス（デバイス情報）を登録している場合や複数のデバイス（デバイス情報）を追加（登録）した場合、デバイス表示部 1 2 2 2 には、それらの全てのデバイス（デバイス情報）が表示される。登録されているデバイス（デバイス情報）、或いは、登録情報変更ページ 1 2 0 0 で追加（登録）されたデバイス（デバイス情報）は、デバイス表示部 1 2 2 2 において、デバイス表示 1 2 2 4 及び 1 2 2 6 として表示される。

【 0 0 9 4 】

デバイス表示 1 2 2 4 及び 1 2 2 6 のそれぞれは、選択チェックボックス 1 2 2 8 及び 1 2 3 0 を含む。選択チェックボックス 1 2 2 8 及び 1 2 3 0 をチェックすることによって、デバイス表示 1 2 2 4 及び 1 2 2 6 のデバイス（デバイス情報）を選択することができる。図 1 2 では、選択チェックボックス 1 2 2 8 をチェックしていない状態、即ち、デバイス表示 1 2 2 4 のデバイス（デバイス情報）を選択していない状態を示している。同様に、図 1 2 では、選択チェックボックス 1 2 3 0 をチェックしている状態、即ち、デバイス表示 1 2 2 6 のデバイス（デバイス情報）を選択している状態を示している。

10

【 0 0 9 5 】

1 2 4 0 は、登録情報変更実行ボタンである。登録情報変更実行ボタン 1 2 4 0 が押下（選択）された場合には、登録情報変更ページ 1 2 0 0 に入力（表示）されている情報で会員登録情報が変更される。会員登録情報の変更が完了（成功）すると、図 2 5 に示す登録情報変更完了ページ 2 5 0 0 が表示される。一方、会員登録情報の変更が失敗すると、各入力部におけるエラー箇所がマークされた状態で、登録情報変更ページ 1 2 0 0 が再表示される。

20

【 0 0 9 6 】

1 2 4 2 は、キャンセルボタンである。キャンセルボタン 1 2 4 2 が押下（選択）された場合には、会員登録情報の変更が中止され、図 9 に示すメインページ 9 0 0 が表示される。

【 0 0 9 7 】

1 2 4 4 は、ユーザが手動でデバイスを追加するための手動追加ボタンである。手動追加ボタン 1 2 4 4 が押下（選択）された場合には、メーカー名入力部 1 2 1 6、モデル名入力部 1 2 1 8、シリアル番号入力部 1 2 2 0 に入力されている情報でデバイス（デバイス情報）が追加（登録）される。なお、手動追加ボタン 1 2 4 4 が押下された場合、情報処理装置 2 0 に送信されるデバイス情報には、手動追加ボタン 1 2 4 4 が押下されたこと（即ち、ユーザの操作に応答してデバイス情報が取得されたこと）を表す情報が含まれる。

30

【 0 0 9 8 】

1 2 4 6 は、削除ボタンである。削除ボタン 1 2 4 6 が押下（選択）された場合には、選択チェックボックス 1 2 2 8 及び 1 2 3 0 で選択されているデバイス表示 1 1 2 4 及び 1 2 2 6 に対応するデバイス（デバイス情報）が削除される。

【 0 0 9 9 】

1 2 4 8 は、自動でデバイスを追加するための自動追加ボタンである。デバイス（プリンタ 3 0 やカメラ 4 0 など）が情報処理装置 1 0 に接続した状態において、自動追加ボタン 1 2 4 8 が押下（選択）された場合には、情報処理装置 1 0 に接続しているデバイス（デバイス情報）が自動的に追加（登録）される。デバイス（デバイス情報）の自動追加が完了（成功）すると、かかるデバイス（デバイス情報）がデバイス表示部 1 2 2 2 に追加されて表示される。なお、自動追加ボタン 1 2 4 8 が押下された場合、情報処理装置 2 0 に送信されるデバイス情報には、自動追加ボタン 1 2 4 8 が押下されたこと（即ち、デバイスの接続によってデバイス情報が自動的に取得されたこと）を表す情報が含まれる。

40

【 0 1 0 0 】

図 1 3 は、A B C 社が提供する会員向けサービスの 1 つとしてのオンラインアルバムのサービスのページ（オンラインアルバムページ）1 3 0 0 の一例を示す図である。オンラインアルバムページ 1 3 0 0 は、情報処理装置 1 0 のウェブブラウザ 1 4 0 によって表示部 1 0 5 に表示される。図 1 3 では、カメラ 4 0 が U S B 5 0 B を介して情報処理装置 1

50

0 に接続されている状態であるとする。

【0101】

1302 は、オンラインアルバム表示部である。オンラインアルバム表示部 1302 には、会員向けサービスにログインしている会員専用のオンラインアルバムに保存された画像（画像ファイル）1304 が表示（一覧表示）される。

【0102】

1306 は、選択チェックボックスである。選択チェックボックス 1306 をチェックすることによって、オンラインアルバム表示部 1302 に表示されている画像 1304 を選択することができる。

【0103】

1308 は、画像選択部である。画像選択部 1308 は、ファイルパス表示部 1310 と、ファイル参照ボタン 1312 とを含む。

【0104】

ファイル参照ボタン 1312 を押下（選択）すると、ファイルパス表示部 1310 に表示されるパスの画像（例えば、カメラ 40 の外部メモリ 408 に保存されている画像や情報処理装置 10 の記憶部 102 に保存されている画像）を選択することができる。

【0105】

1314 は、アップロードボタンである。アップロードボタン 1314 が押下（選択）された場合には、画像選択部 1308 で選択されている画像がオンラインアルバムにアップロードされ、オンラインアルバム表示部 1302 に追加されて表示される。

【0106】

1316 は、ダウンロードボタンである。ダウンロードボタン 1316 が押下（選択）された場合には、選択チェックボックス 1306 で選択されている画像 1304 がダウンロードされる。ダウンロードされる画像 1304 は、例えば、カメラ 40 の外部メモリ 408 や情報処理装置 10 の記憶部 102 に保存することができる。なお、選択チェックボックス 1306 で複数の画像が選択されている場合には、かかる複数の画像の全てがダウンロードされる。

【0107】

1318 は、削除ボタンである。削除ボタン 1318 が押下（選択）された場合には、選択チェックボックス 1306 で選択されている画像 1304 がオンラインアルバムから削除される。なお、選択チェックボックス 1306 で複数の画像が選択されている場合には、かかる複数の画像の全てがオンラインアルバムから削除される。

【0108】

図 14 は、ABC 社が提供する会員向けサービスの 1 つとしての絵画の印刷のサービスのページ（絵画印刷ページ）1400 の一例を示す図である。絵画印刷ページ 1400 は、情報処理装置 10 のウェブブラウザ 140 によって表示部 105 に表示される。図 14 では、プリンタ 30 が USB 50A を介して情報処理装置 10 に接続されている状態であるとする。ここで、情報処理装置 20 は、情報処理装置 10 からプリンタ 30 が現在、情報処理装置 10 に接続されていることを通知されているときだけ、絵画印刷ページ 1400 を情報処理装置 10 に提供し、表示させるようにしてもよい。

【0109】

1402 は、絵画表示部である。絵画表示部 1402 には、会員向けサービスにログインしている会員が印刷可能な絵画 1404 が表示（一覧表示）される。

【0110】

1404 は、印刷枚数指定部であって、絵画 1404 の印刷枚数を指定する。

【0111】

1408 は、印刷ボタンである。印刷ボタン 1408 が押下（選択）された場合には、印刷枚数指定部 1406 で指定された枚数（1 枚以上）の絵画 1404 が印刷される。なお、複数の絵画 1404 に対して、印刷枚数指定部 1406 で 1 枚以上の枚数が指定されている場合には、かかる複数の絵画 1404 の全てが印刷される。

10

20

30

40

50

【 0 1 1 2 】

図 1 5 は、会員向けサービスを提供する A B C 社のログイン警告ページ 1 5 0 0 の一例を示す図である。ログイン警告ページ 1 5 0 0 は、情報処理装置 1 0 のウェブブラウザ 1 4 0 によって表示部 1 0 5 に表示され、A B C 社が提供する会員向けサービスを利用するために、かかる会員向けサービスにログインすることが必要な旨を表示（通知）する。

【 0 1 1 3 】

1 5 0 2 は、警告メッセージ表示部である。警告メッセージ表示部 1 5 0 2 には、ユーザへの警告の内容（例えば、「ログイン名とパスワードを入力して、ログインしてください。」や「会員登録がお済みでない方は、新規会員登録をしてください。」）が表示される。

10

【 0 1 1 4 】

図 1 6 は、会員向けサービスを提供する A B C 社のデバイス照合エラーページ 1 6 0 0 の一例を示す図である。デバイス照合エラーページ 1 6 0 0 は、情報処理装置 1 0 のウェブブラウザ 1 4 0 によって表示部 1 0 5 に表示され、A B C 社が提供する会員向けサービスを利用する際に、会員が登録していないデバイスが情報処理装置 1 0 に接続されている場合に表示される。

【 0 1 1 5 】

1 6 0 2 は、メッセージ表示部である。メッセージ表示部 1 6 0 2 には、デバイスの照合に失敗した旨（例えば、「デバイスの照合に失敗しました。」）や対処方法に関する情報（例えば、「ご登録機種として登録されているデバイスを接続するか、ご登録機種にそのデバイスを登録してください。」）が表示される。

20

【 0 1 1 6 】

1 6 0 4 は、OK ボタンである。OK ボタン 1 6 0 4 が押下（選択）された場合には、図 9 に示すメインページ 9 0 0 が表示される。

【 0 1 1 7 】

図 1 7 は、デバイス情報の制御コマンドの一例を示す図である。図 1 7 (a) は、デバイス情報要求コマンドであって、情報処理装置 1 0 からプリンタ 3 0 やカメラ 4 0 に対して発行される制御コマンドである。図 1 7 (b) は、デバイス情報返信コマンドであって、プリンタ 3 0 が情報処理装置 1 0 から図 1 7 (a) に示すデバイス情報要求コマンドを受信した場合に、プリンタ 3 0 から情報処理装置 1 0 に返信される制御コマンドである。図 1 7 (c) は、デバイス情報返信コマンドであって、カメラ 4 0 が情報処理装置 1 0 から図 1 7 (a) に示すデバイス情報要求コマンドを受信した場合に、カメラ 4 0 から情報処理装置 1 0 に返信される制御コマンドである。

30

【 0 1 1 8 】

図 1 8 は、A B C 社の会員向けサービスの会員を管理するためのデータベース 1 8 0 0 の一例を示す図である。データベース 1 8 0 0 は、情報処理装置 2 0 で管理され、会員登録したユーザ（会員）の氏名に対して、かかる会員の会員情報とデバイス情報とが関連づけられている。データベース 1 8 0 0 では、A B C 社の会員向けサービスの会員として、「Chancy」さん、「Mami」さん、「Misachan」さん及び「Natchan」さんの会員登録情報が管理されている。

40

【 0 1 1 9 】

図 1 9 は、デバイス接続確認メッセージ 1 9 0 0 の一例を示す図である。デバイス接続確認メッセージ 1 9 0 0 は、A B C 社の会員向けサービスの利用を開始する際に、登録済みのデバイスが情報処理装置 1 0 に接続されていない場合にプラグイン 1 4 1 から表示される。

【 0 1 2 0 】

1 9 0 2 は、OK ボタンである。OK ボタン 1 9 0 2 が押下（選択）された場合には、デバイス接続確認メッセージ 1 9 0 0 を閉じてデバイスの接続状況を再確認する。

【 0 1 2 1 】

1 9 0 4 は、キャンセルボタンである。キャンセルボタン 1 9 0 4 が押下（選択）され

50

た場合には、デバイスの接続状況を再確認することなく、デバイス接続確認メッセージ 1900 を閉じる。

【0122】

図20は、デバイス接続確認メッセージ2000の一例を示す図である。デバイス接続確認メッセージ2000は、図11に示す自動追加ボタン1138又は図12に示す自動追加ボタン1248が押下(選択)された際に、デバイスが情報処理装置10に接続されていない場合にプラグイン141から表示される。

【0123】

2002は、OKボタンである。OKボタン2002が押下(選択)された場合には、デバイス接続確認メッセージ2000を閉じてデバイスの接続状況を再確認する。

10

【0124】

2004は、キャンセルボタンである。キャンセルボタン2004が押下(選択)された場合には、デバイスの接続状況を再確認することなく、デバイス接続確認メッセージ2000を閉じる。

【0125】

図21は、デバイス情報取得失敗メッセージ2100の一例を示す図である。デバイス情報取得失敗メッセージ2100は、デバイス情報の取得に失敗した場合にプラグイン141から表示される。

【0126】

2102は、OKボタンである。OKボタン2102が押下(選択)された場合には、デバイス情報取得失敗メッセージ2100を閉じる。

20

【0127】

図22は、会員向けサービスを提供するABC社のデバイス追加失敗ページ2200の一例を示す図である。デバイス追加失敗ページ2200は、情報処理装置10のウェブブラウザ140によって表示部105に表示され、新規会員登録の際に、デバイスの手動追加に失敗した場合に表示される。

【0128】

2202は、メッセージ表示部である。メッセージ表示部2202には、デバイスの手動追加に失敗した旨(例えば、「ABC Camera KKK シリアル番号:777のデバイスは既に登録されていますので、手動追加はできません。」)が表示される。また、メッセージ表示部2202には、対処方法に関する情報(例えば、「デバイス情報を再確認して手動追加を行うか、デバイスを接続して自動追加を行ってください。」)も表示される。

30

【0129】

図23は、会員向けサービスを提供するABC社のデバイス追加失敗ページ2300の一例を示す図である。デバイス追加失敗ページ2300は、情報処理装置10のウェブブラウザ140によって表示部105に表示され、会員登録情報の変更の際に、デバイスの手動追加に失敗した場合に表示される。

【0130】

2302は、メッセージ表示部である。メッセージ表示部2302には、デバイスの手動追加に失敗した旨(例えば、「ABC Camera KKK シリアル番号:777のデバイスは既に登録されていますので、手動追加はできません。」)が表示される。また、メッセージ表示部2302には、対処方法に関する情報(例えば、「デバイス情報を再確認して手動追加を行うか、デバイスを接続して自動追加を行ってください。」)も表示される。

40

【0131】

図24は、会員向けサービスを提供するABC社の新規会員登録完了ページ2400の一例を示す図である。新規会員登録完了ページ2400は、情報処理装置10のウェブブラウザ140によって表示部105に表示され、新規会員登録を完了した場合に表示される。

50

【 0 1 3 2 】

2 4 0 2 は、メッセージ表示部である。メッセージ表示部 2 4 0 2 には、新規会員登録が完了した旨（例えば、「新規会員登録が完了しました。」）が表示される。

【 0 1 3 3 】

2 4 0 4 は、完了ボタンである。完了ボタン 2 4 0 4 が押下（選択）された場合には、図 9 に示すメインページ 9 0 0 が表示される。

【 0 1 3 4 】

図 2 5 は、会員向けサービスを提供する A B C 社の登録情報変更完了ページ 2 5 0 0 の一例を示す図である。登録情報変更完了ページ 2 5 0 0 は、情報処理装置 1 0 のウェブブラウザ 1 4 0 によって表示部 1 0 5 に表示され、会員登録情報の変更を完了した場合に表示される。

10

【 0 1 3 5 】

2 5 0 2 は、メッセージ表示部である。メッセージ表示部 2 5 0 2 には、会員登録情報の変更が完了した旨（例えば、「会員登録情報の変更が完了しました。」）が表示される。

【 0 1 3 6 】

2 5 0 4 は、完了ボタンである。完了ボタン 2 5 0 4 が押下（選択）された場合には、図 9 に示すメインページ 9 0 0 が表示される。

【 0 1 3 7 】

以下、図 2 6 を参照して、システム 1 における A B C 社が提供する会員向けサービスの新規会員登録の処理を説明する。図 8 に示すメインページ 8 0 0 において、新規会員登録ボタン 8 0 2 が押下されると、図 2 6 に示す新規会員登録の処理が開始される。

20

【 0 1 3 8 】

まず、情報処理装置（クライアント）1 0 が図 1 0 に示す利用規約ページ 1 0 0 0 の URL にアクセスすると、情報処理装置（サーバ）2 0 のウェブサーバ 2 1 0 が動作して、利用規約ページ 1 0 0 0 が情報処理装置 1 0 に提供され、表示される。

【 0 1 3 9 】

そして、利用規約ページ 1 0 0 0 において、同意ボタン 1 0 0 2 が押下されると、情報処理装置 1 0 が図 1 1 に示す新規会員登録ページ 1 1 0 0 の URL にアクセスする（S 2 6 0 2）。これにより、情報処理装置 2 0 のウェブサーバ 2 1 0 が動作し、新規会員登録ページ 1 1 0 0 がウェブサーバ 2 1 0 にセットされて、新規会員登録ページ 1 1 0 0 が情報処理装置 1 0 に提供され、表示される（S 2 6 0 4）。

30

【 0 1 4 0 】

新規会員登録ページ 1 1 0 0 において、情報処理装置 1 0 から氏名入力部 1 1 0 4、住所入力部 1 1 0 6、メールアドレス入力部 1 1 0 8 及びパスワード入力部 1 1 1 0 に会員情報が入力される（S 2 6 0 6）。情報処理装置 1 0 から入力された会員情報は新規会員登録ページ 1 1 0 0 の該当箇所にセットされて表示される（S 2 6 0 8）。但し、パスワード入力部 1 1 1 0 には、実際に入力したパスワードではなく、「*」が表示される。また、入力されたメールアドレスは、ログイン認証の際のユーザ ID としても利用される。

【 0 1 4 1 】

デバイス情報は手動入力される場合と、自動入力される場合がある。デバイス情報が手動入力される場合は S 2 6 1 0 へ進み、デバイス情報が自動入力される場合は S 2 6 3 2 へ進む。

40

【 0 1 4 2 】

まず、新規会員登録ページ 1 1 0 0 において、情報処理装置 1 0 がデバイス情報を入力し（S 2 6 1 0）、手動追加ボタン 1 1 3 4 が押下される（S 2 6 1 2）と、情報処理装置 1 0 から情報処理装置 2 0 にデバイス情報が送信される（S 2 6 1 4）。この際、デバイス情報には、ユーザの入力によってデバイス情報が取得されたことを表す情報が含まれている。従って、情報処理装置 2 0 において、情報処理装置 1 0 から送信されるデバイス情報がユーザの入力によって取得されたかデバイスの接続によって自動的に取得されたか

50

を判別することができる。なお、S 2 6 1 0において、デバイス情報は、メーカー名入力部 1 1 1 6、モデル名入力部 1 1 1 8 及びシリアル番号入力部 1 1 2 0 に入力される。

【 0 1 4 3 】

情報処理装置 1 0 からデバイス情報を受信した情報処理装置 2 0 においては、図 1 8 に示すデータベース 1 8 0 0 を参照して、かかるデバイス情報の登録状況が確認される (S 2 6 1 6)。換言すれば、情報処理装置 1 0 から送信されたデバイス情報が既に情報処理装置 2 0 に登録されているかどうか (即ち、データベース 1 8 0 0 に存在するかどうか) が判定される。

【 0 1 4 4 】

情報処理装置 1 0 からのデバイス情報が既に登録されている (データベース 1 8 0 0 に存在している) 場合には (S 2 6 1 8 の Y E S)、図 2 2 に示すデバイス追加失敗ページ 2 2 0 0 が表示される (S 2 6 2 0)。

10

【 0 1 4 5 】

情報処理装置 1 0 からのデバイス情報が登録されていない (データベース 1 8 0 0 に存在していない) 場合には (S 2 6 1 8 の N O)、かかるデバイス情報が追加 (登録) される。具体的には、情報処理装置 1 0 からのデバイス情報が図 1 1 に示す新規会員登録ページ 1 1 0 0 のデバイス表示部 1 1 2 2 に追加 (登録) されて表示される (S 2 6 2 2)。

【 0 1 4 6 】

一方、新規会員登録ページ 1 1 0 0 において、自動追加ボタン 1 1 3 8 が押下されると、情報処理装置 1 0 のプラグイン 1 4 1 によってデバイスの自動追加の処理が実行される (S 2 6 3 2)。なお、デバイスの自動追加の処理については、後で詳細に説明する。

20

【 0 1 4 7 】

情報処理装置 1 0 のプラグイン 1 4 1 がデバイス情報の取得に失敗した場合には (S 2 6 3 4 の N O)、図 2 1 に示すデバイス情報取得失敗メッセージ 2 1 0 0 が表示される (S 2 6 3 6)。

【 0 1 4 8 】

情報処理装置 1 0 のプラグイン 1 4 1 がデバイス情報の取得に成功した場合には (S 2 6 3 4 の Y E S)、かかるデバイス情報が情報処理装置 1 0 から情報処理装置 2 0 に送信される (S 2 6 3 8)。この際、デバイス情報には、デバイスの接続によってデバイス情報が自動的に取得されたことを表す情報が含まれている。従って、情報処理装置 2 0 において、情報処理装置 1 0 から送信されるデバイス情報がユーザの入力によって取得されたかデバイスの接続によって自動的に取得されたかを判別することができる。

30

【 0 1 4 9 】

情報処理装置 1 0 からデバイス情報を受信した情報処理装置 2 0 においては、かかるデバイス情報が図 1 1 に示す新規会員登録ページ 1 1 0 0 のデバイス表示部 1 1 2 2 に追加 (登録) されて表示される (S 2 6 2 2)。ここで、デバイス情報が自動入力される場合には、上述した手動入力の場合の S 2 6 1 8 のように、当該デバイス情報が既に登録されているかどうかを判定する処理を実行しない。すなわち、本実施形態では、デバイス情報が自動入力される場合には、同じデバイス情報が重複して登録されることを許容し、デバイス情報が自動で入力される場合には同じデバイス情報が重複して登録されることを禁止する。

40

【 0 1 5 0 】

また、新規会員登録ページ 1 1 0 0 において、選択チェックボックス 1 1 2 6 がチェックされてデバイス表示 1 1 2 4 のデバイス (デバイス情報) が選択されている場合に、削除ボタン 1 1 3 6 が押下される (S 2 6 4 0) こともある。このような場合、情報処理装置 2 0 においては、選択チェックボックス 1 1 2 6 がチェックされてデバイス表示 1 1 2 4 のデバイス情報が図 1 1 に示す新規会員登録ページ 1 1 0 0 のデバイス表示部 1 1 2 2 から削除される (S 2 6 4 2)。

【 0 1 5 1 】

また、新規会員登録ページ 1 1 0 0 において、キャンセルボタン 1 1 3 2 が押下される

50

こともある（Ｓ２６５０）。このような場合、情報処理装置２０においては、新規会員登録ページ１１００に入力された会員登録情報（会員情報及びデバイス情報）を全て破棄して（Ｓ２６５２）、新規会員登録の処理が終了する。

【０１５２】

一方、新規会員登録ページ１１００において、新規会員登録実行ボタン１１３０が押下されると（Ｓ２６６０）、情報処理装置２０において、新規会員登録ページ１１００に入力された会員登録情報がデータベース１８００に登録される（Ｓ２６６２）。そして、図２４に示す新規会員登録完了ページ２４００が表示されて（Ｓ２６６４）、新規会員登録の処理が終了する。

【０１５３】

以下、図２７を参照して、システム１におけるＡＢＣ社が提供する会員向けサービスの会員登録情報変更の処理を説明する。図９に示すメインページ９００において、登録情報変更ボタン９０４又は追加・削除ボタン９０８が押下されると、図２７に示す会員登録情報変更の処理が開始される。

【０１５４】

まず、情報処理装置（クライアント）１０は図１２に示す登録情報変更ページ１２００のＵＲＬにアクセスする（Ｓ２７０２）。これにより、情報処理装置（サーバ）２０のウェブサーバ２１０が動作し、情報処理装置１０に対してログインを要求し、ユーザＩＤとパスワードを送信させる。情報処理装置２０は既に登録されている会員情報と、送信されたユーザＩＤとパスワードとが一致すれば、ログイン認証が成功したとして、登録情報変更ページ１２００をウェブサーバ２１０にセットする。これにより、登録情報変更ページ１２００が情報処理装置１０に提供され、表示される（Ｓ２７０４）。

【０１５５】

登録情報変更ページ１２００において、情報処理装置１０から氏名入力部１２０４、住所入力部１２０６、メールアドレス入力部１２０８及びパスワード入力部１２１０に会員情報が入力される（Ｓ２７０６）。情報処理装置１０から入力された会員情報は、情報処理装置２０のウェブサーバ２１０の該当箇所にセットされて表示される（Ｓ２７０８）。但し、パスワード入力部１２１０には、実際に入力したパスワードではなく、「＊」が表示される。

【０１５６】

デバイス情報は手動入力される場合と、自動入力される場合がある。デバイス情報が手動入力される場合はＳ２７１０へ進み、デバイス情報が自動入力される場合はＳ２７３２へ進む。

【０１５７】

まず、登録情報変更ページ１２００において、情報処理装置１０がデバイス情報を入力し（Ｓ２７１０）、手動追加ボタン１２４４が押下される（Ｓ２７１２）と、情報処理装置１０から情報処理装置２０にデバイス情報が送信される（Ｓ２７１４）。この際、デバイス情報には、ユーザの入力によってデバイス情報が取得されたことを表す情報が含まれている。従って、情報処理装置２０において、情報処理装置１０から送信されるデバイス情報がユーザの入力によって取得されたかデバイスの接続によって自動的に取得されたかを判別することができる。なお、Ｓ２７１０において、デバイス情報は、メーカー名入力部１２１６、モデル名入力部１２１８及びシリアル番号入力部１２２０に入力される。

【０１５８】

情報処理装置１０からデバイス情報を受信した情報処理装置２０においては、図１８に示すデータベース１８００を参照して、かかるデバイス情報の登録状況が確認される（Ｓ２７１６）。換言すれば、情報処理装置１０から送信されたデバイス情報が既に情報処理装置２０に登録されているかどうか（即ち、データベース１８００に存在するかどうか）が判定される。

【０１５９】

情報処理装置１０からのデバイス情報が既に登録されている（データベース１８００に

10

20

30

40

50

存在している)場合には(S 2 7 1 8のYES)、図23に示すデバイス追加失敗ページ2300が表示される(S 2 7 2 0)。

【0160】

情報処理装置10からのデバイス情報が登録されていない(データベース1800に存在していない)場合には(S 2 7 1 8のNO)、かかるデバイス情報が追加(登録)される。具体的には、情報処理装置10からのデバイス情報が図12に示す登録情報変更ページ1200のデバイス表示部1222に追加(登録)されて表示される(S 2 7 2 2)。

【0161】

一方、登録情報変更ページ1200において、自動追加ボタン1248が押下されると、情報処理装置10のプラグイン141によってデバイスの自動追加の処理が実行される(S 2 7 3 2)。なお、デバイスの自動追加の処理については、後で詳細に説明する。

10

【0162】

情報処理装置10のプラグイン141がデバイス情報の取得に失敗した場合には(S 2 7 3 4のNO)、図21に示すデバイス情報取得失敗メッセージ2100が表示される(S 2 7 3 6)。

【0163】

情報処理装置10のプラグイン141がデバイス情報の取得に成功した場合には(S 2 7 3 4のYES)、かかるデバイス情報が情報処理装置10から情報処理装置20に送信される(S 2 7 3 8)。この際、デバイス情報には、デバイスの接続によってデバイス情報が自動的に取得されたことを表す情報が含まれている。従って、情報処理装置20において、情報処理装置10から送信されるデバイス情報がユーザの入力によって取得されたかデバイスの接続によって自動的に取得されたかを判別することができる。

20

【0164】

情報処理装置10からデバイス情報を受信した情報処理装置20においては、かかるデバイス情報が図12に示す登録情報変更ページ1200のデバイス表示部1222に追加(登録)されて表示される(S 2 7 2 2)。ここで、デバイス情報が自動入力される場合には、上述した手動入力の場合のS 2 7 1 8のように、当該デバイス情報が既に登録されているかどうかを判定する処理を実行しない。すなわち、本実施形態では、デバイス情報が自動入力される場合には、同じデバイス情報が重複して登録されることを許容し、デバイス情報が自動で入力される場合には同じデバイス情報が重複して登録されることを禁止する。

30

【0165】

また、登録情報変更ページ1200において、選択チェックボックス1228又は1230がチェックされてデバイス表示1224又は1226のデバイス情報が選択されている場合に、削除ボタン1246が押下される(S 2 7 4 0)こともある。このような場合、情報処理装置20においては、選択チェックボックス1228又は1230がチェックされてデバイス表示1224又は1226のデバイス(デバイス情報)が登録情報変更ページ1200のデバイス表示部1222から削除される(S 2 7 4 2)。

【0166】

また、登録情報変更ページ1200において、キャンセルボタン1242が押下されることもある(S 2 7 5 0)。このような場合、情報処理装置20においては、登録情報変更ページ1200に入力された会員登録情報(会員情報及びデバイス情報)を全て破棄して(S 2 7 5 2)、会員登録情報変更の処理が終了する。

40

【0167】

一方、登録情報変更ページ1200において、登録情報変更実行ボタン1240が押下されると(S 2 7 6 0)、情報処理装置20において、登録情報変更ページ1200に入力された会員登録情報でデータベース1800が変更される(S 2 7 6 2)。そして、図25に示す登録情報変更完了ページ2500が表示されて(S 2 7 6 4)、会員登録情報変更の処理が終了する。

【0168】

50

以下、図 28 を参照して、図 26 に示す S 2 6 3 2 及び図 27 に示す S 2 7 3 2 のデバイスの自動追加の処理を説明する。図 11 に示す新規会員登録ページ 1 1 0 0 の自動追加ボタン 1 1 3 8 が押下されると、或いは、図 12 に示す登録情報変更ページ 1 2 0 0 の自動追加ボタン 1 2 4 8 が押下されると、図 28 に示すデバイスの自動追加の処理が開始される。

【 0 1 6 9 】

まず、情報処理装置 10 のプラグイン 1 4 1 によって、デバイス（例えば、プリンタ 30 やカメラ 40）の接続状況が確認される（S 2 8 0 2）。

【 0 1 7 0 】

デバイスが接続されている場合には（S 2 8 0 4 の Y E S）、かかるデバイスに図 17（a）に示すデバイス情報要求コマンドが送信される（S 2 8 0 6）。 10

【 0 1 7 1 】

図 17（a）に示すデバイス情報要求コマンドを受信したデバイスにおいては、デバイス情報がロードされて（S 2 8 0 8）、図 17（b）又は図 17（c）に示すデバイス情報返信コマンドが生成される。かかるデバイス情報返信コマンドは、デバイスから情報処理装置 10 に返信される（S 2 8 1 0）。

【 0 1 7 2 】

情報処理装置 10 においては、デバイスからデバイス情報返信コマンドを受信すると（S 2 8 1 2）、プラグイン 1 4 1 によって、かかるデバイス情報返信コマンドに含まれているデバイス情報の内容が確認される（S 2 8 1 4）。 20

【 0 1 7 3 】

デバイス情報の内容にデバイスのメーカー名、モデル名、シリアル番号などの必要なデバイス情報が含まれていて正しい場合には（S 2 8 1 6 の Y E S）、かかるデバイス情報が保存される（S 2 8 1 8）。そして、戻り値に成功（即ち、デバイス情報の取得の成功）がセットされて（S 2 8 2 0）、デバイスの自動追加の処理が終了する。

【 0 1 7 4 】

デバイス情報の内容が正しくない場合には（S 2 8 1 6 の N O）、戻り値に失敗（即ち、デバイス情報の取得の失敗）がセットされて（S 2 8 2 2）、デバイスの自動追加の処理が終了する。 30

【 0 1 7 5 】

一方、デバイスが接続されていない場合には（S 2 8 0 4 の N O）、図 20 に示すデバイス接続確認メッセージ 2 0 0 0 が表示される（S 2 8 3 0）。 30

【 0 1 7 6 】

デバイス接続確認メッセージ 2 0 0 0 において、OK ボタン 2 0 0 2 が押下されると、デバイスの接続状況を再び確認する（S 2 8 0 2）。また、デバイス接続確認メッセージ 2 0 0 0 において、キャンセルボタン 2 0 0 4 が押下されると、戻り値に失敗（即ち、デバイス情報の取得の失敗）がセットされて（S 2 8 2 2）、デバイスの自動追加の処理が終了する。

【 0 1 7 7 】

なお、ステップ S 2 8 1 8 では、既に同じユーザ情報と関連付けて同じデバイス情報が保存されている場合には、上書き保存する。 40

【 0 1 7 8 】

以下、図 29 を参照して、システム 1 における A B C 社が提供する会員向けサービスの提供の処理を説明する。情報処理装置 10 はメインページの URL にアクセスし、情報処理装置 20 のウェブサーバ 2 1 0 に対してログインを要求し、ユーザ ID とパスワードを入力する。情報処理装置 20 は既に登録されている会員情報と、送信されたユーザ ID とパスワードとが一致すれば、ログイン認証が成功したとして、メインページ 9 0 0 をウェブサーバ 2 1 0 にセットして、情報処理装置 10 に提供し、表示させる。情報処理装置 10 において、図 9 に示すメインページ 9 0 0 の、オンラインアルバム開始ボタン 8 1 2 又は絵画印刷開始ボタン 8 1 4 が押下されると、図 29 に示す会員向けサービスの提供の処 50

理が開始される。

【 0 1 7 9 】

まず、情報処理装置 1 0 のプラグイン 1 4 1 によって、デバイスの情報処理装置 1 0 への接続確認の処理が実行される (S 2 9 0 2)。なお、デバイスの接続確認の処理については、後で詳細に説明する。

【 0 1 8 0 】

情報処理装置 1 0 のプラグイン 1 4 1 がデバイス情報の取得に失敗した場合には (S 2 9 0 4 の N O)、図 2 1 に示すデバイス情報取得失敗メッセージ 2 1 0 0 が表示される (S 2 9 0 6)。

【 0 1 8 1 】

情報処理装置 1 0 のプラグイン 1 4 1 がデバイス情報の取得に成功した場合には (S 2 9 0 4 の Y E S)、かかるデバイス情報が情報処理装置 1 0 から情報処理装置 2 0 に送信される (S 2 9 0 8)。

【 0 1 8 2 】

情報処理装置 1 0 からデバイス情報を受信した情報処理装置 2 0 においては、かかるデバイス情報が一時的に保存される (S 2 9 1 0)。そして、図 1 8 に示すデータベース 1 8 0 0 が参照され、 S 2 9 1 0 で一時的に保存されたデバイス情報と、ログインしている会員の会員登録情報のデバイス情報とが照合される (S 2 9 1 2)。

【 0 1 8 3 】

S 2 9 1 0 で一時的に保存されたデバイス情報と、ログインしている会員の会員登録情報のデバイス情報とが一致する場合 (S 2 9 1 4 の Y E S) について説明する。この場合、情報処理装置 2 0 のウェブサーバ 2 1 0 によって、会員向けサービスのページが情報処理装置 1 0 に提供され、表示される (S 2 9 1 6)。例えば、オンラインアルバム開始ボタン 8 1 2 が押下されている場合には、図 1 3 に示すオンラインアルバムページ 1 3 0 0 が表示され、絵画印刷開始ボタン 8 1 4 が押下されている場合には、図 1 4 に示す絵画印刷ページ 1 4 0 0 が表示される。また、 S 2 9 1 0 で一時的に保存されたデバイス情報と、ログインしている会員の会員登録情報のデバイス情報とが一致する場合とは、ログインしている会員の会員登録情報のデバイス情報に S 2 9 1 0 で一時的に保存されたデバイス情報が存在する場合である。

【 0 1 8 4 】

S 2 9 1 0 で一時的に保存されたデバイス情報と、ログインしている会員の会員登録情報のデバイス情報とが一致しない場合 (S 2 9 1 4 の N O) について説明する。この場合、図 1 6 に示すデバイス照合エラーページ 1 6 0 0 が表示される (S 2 9 1 6)。なお、 S 2 9 1 0 で一時的に保存されたデバイス情報と、ログインしている会員の会員登録情報のデバイス情報とが一致しない場合とは、ログインしている会員の会員登録情報のデバイス情報に S 2 9 1 0 で一時的に保存されたデバイス情報が存在しない場合である。

【 0 1 8 5 】

デバイス照合エラーページ 1 6 0 0 において、 O K ボタン 1 6 0 4 が押下されると、情報処理装置 2 0 のウェブサーバ 2 1 0 によって、図 9 に示すメインページ 9 0 0 が表示され (S 2 9 1 8)、会員向けサービスの提供の処理が終了する。

【 0 1 8 6 】

なお、情報処理装置 2 0 は会員登録情報のデバイス情報の内容によって、提供する会員向けサービスを変えることもできる。例えば、会員登録情報に特定のプリンタのデバイス情報を含むユーザの情報処理装置 1 0 に対してだけ、絵画印刷ページを提供するなどである。

【 0 1 8 7 】

以下、図 3 0 を参照して、図 2 9 に示す S 2 9 0 2 のデバイスの接続確認の処理を説明する。

【 0 1 8 8 】

まず、情報処理装置 1 0 のプラグイン 1 4 1 によって、デバイス (例えば、プリンタ 3

10

20

30

40

50

0 やカメラ 40) の情報処理装置 10 への接続状況が確認される (S 3002)。

【0189】

デバイスが情報処理装置 10 に接続されている場合には (S 3002 の YES)、情報処理装置 10 からかかるデバイスに図 17 (a) に示すデバイス情報要求コマンドが送信される (S 2806)。

【0190】

図 17 (a) に示すデバイス情報要求コマンドを受信したデバイスにおいては、デバイス情報がロードされて (S 3008)、図 17 (b) 又は図 17 (c) に示すデバイス情報返信コマンドが生成される。かかるデバイス情報返信コマンドは、デバイスから情報処理装置 10 に返信される (S 3010)。

10

【0191】

情報処理装置 10 においては、デバイスからデバイス情報返信コマンドを受信すると (S 3012)、プラグイン 141 によって、かかるデバイス情報返信コマンドに含まれているデバイス情報の内容が確認される (S 3014)。

【0192】

デバイス情報の内容にデバイスのメーカー名、モデル名、シリアル番号などの必要なデバイス情報が含まれていて正しい場合には (S 3016 の YES)、かかるデバイス情報が保存される (S 3018)。そして、戻り値に成功 (即ち、デバイス情報の取得の成功) がセットされて (S 3020)、デバイスの接続確認の処理が終了する。

20

【0193】

デバイス情報の内容が正しくない場合には (S 3016 の NO)、戻り値に失敗 (即ち、デバイス情報の取得の失敗) がセットされて (S 3022)、デバイスの接続確認の処理が終了する。

【0194】

一方、デバイスが情報処理装置 10 に接続されていない場合には (S 3004 の NO)、図 19 に示すデバイス接続確認メッセージ 1900 が表示される (S 3030)。

【0195】

デバイス接続確認メッセージ 1900 において、OK ボタン 1902 が押下されると、デバイスの情報処理装置 10 への接続状況を再び確認する (S 3002)。また、デバイス接続確認メッセージ 1900 において、キャンセルボタン 1904 が押下されると、戻り値に失敗 (即ち、デバイス情報の取得の失敗) がセットされて (S 3022)、デバイスの接続確認の処理が終了する。

30

【0196】

本実施形態のシステム 1 によれば、デバイスの自動追加 (図 26 の S 2632、図 27 の S 2732) を実行するときは、同じデバイス情報が登録されるのを許容することで、1 つのデバイスに対して複数のユーザ名で会員登録を重複して行うことができる。従って、例えば、プリンタ 30 やカメラ 40 などのように、1 つのデバイスを家族のメンバー間 (複数のユーザ) で共用する場合であっても、同じプリンタ 30 やカメラ 40 に対して家族のメンバーのそれぞれが会員登録を行うことができる。その結果、家族のメンバー間におけるプライバシーの侵害を防止することができる。また、デバイスの自動追加を実行するためには、かかるデバイスを情報処理装置 10 に接続しなければならないため、会員登録を重複して行うことができるユーザはデバイスを正規に所有しているユーザに限定される。その結果、デバイスを正規に所有していない第三者は同じデバイス情報を用いて重複して会員登録を行うことができず、第三者によるサービスの不正利用を防止することができる。

40

【0197】

また、デバイスの手動追加を実行するときは、重複して登録することができないので、初回しか登録を実行できない。従って、複数回あるいは複数ユーザに渡って不正に手動で登録が行われることを防ぐことができる。

【0198】

50

但し、小型カメラや携帯電話などの個人で使用するような携帯型のデバイスについては、プリンタなどの設置型のデバイスと比較して、共用せずに個々に保有する場合が多い。また、携帯型のデバイスは他人とも貸借をし易い。従って、携帯型のデバイスについては、デバイス情報が自動入力された場合であっても、1つのデバイスに対して複数のユーザ名で重複して会員登録を行うことが適切でないことがある。このような場合には、以下に説明するように、デバイスのそれぞれに対してデバイスの共有の可否を設定すればよい。

【0199】

図31は、デバイスの共有の可否を表すテーブル3100の一例を示す図である。テーブル3100は、デバイスの共有の可否、即ち、ある1つのデバイスに対して、ABC社の会員向けサービスに複数のユーザ名で重複して会員登録を行うことを許可するか不許可とするかを表すもの（可否情報）である。

10

【0200】

図31を参照するに、家族間で共用するようなデバイスであるPrinter Kmmn及びPrinter Xyzは、共用が許可されている。これに対して、個人で使用するようなデバイスであるCamera KKK、Camera MMM及びPhone Nmmkは、共用が不許可となっている。

【0201】

図32は、会員向けサービスを提供するABC社のデバイス追加失敗ページ3200の一例を示す図である。デバイス追加失敗ページ3200は、情報処理装置10のウェブブラウザ140によって表示部105に表示され、新規会員登録の際に、デバイスの自動追加に失敗した場合に表示される。

20

【0202】

3202は、メッセージ表示部である。メッセージ表示部3202には、デバイスの自動追加に失敗した旨（例えば、「ABC Camera KKK シリアル番号：777のデバイスは既に登録されていますので、自動追加できません。」）が表示される。

【0203】

図33は、会員向けサービスを提供するABC社のデバイス追加失敗ページ3300の一例を示す図である。デバイス追加失敗ページ3300は、情報処理装置10のウェブブラウザ140によって表示部105に表示され、会員登録情報の変更の際に、デバイスの自動追加に失敗した場合に表示される。

30

【0204】

3302は、メッセージ表示部である。メッセージ表示部3302には、デバイスの自動追加に失敗した旨（例えば、「ABC Camera KKK シリアル番号：777のデバイスは既に登録されていますので、自動追加できません。」）が表示される。

【0205】

以下、図34を参照して、システム1におけるABC社が提供する会員向けサービスの新規会員登録の処理を説明する。図8に示すメインページ800において、新規会員登録ボタン802が押下されると、図34に示す新規会員登録の処理が開始される。

【0206】

まず、情報処理装置（クライアント）10が図10に示す利用規約ページ1000のURLにアクセスすると、情報処理装置（サーバ）20のウェブサーバ210が動作して、利用規約ページ1000が情報処理装置10に提供され、表示される。

40

【0207】

そして、利用規約ページ1000において、同意ボタン1002が押下されると、情報処理装置10が図11に示す新規会員登録ページ1100のURLにアクセスする（S3402）。これにより、情報処理装置20のウェブサーバ210が動作し、新規会員登録ページ1100がウェブサーバ210にセットされて、新規会員登録ページ1100が情報処理装置10に提供され、表示される（S3404）。

【0208】

新規会員登録ページ1100において、情報処理装置10から氏名入力部1104、住

50

所入力部 1 1 0 6、メールアドレス入力部 1 1 0 8 及びパスワード入力部 1 1 1 0 に会員情報が入力される (S 3 4 0 6)。情報処理装置 1 0 から入力された会員情報は新規会員登録ページ 1 1 0 0 の該当箇所にセットされて表示される (S 3 4 0 8)。但し、パスワード入力部 1 1 1 0 には、実際に入力したパスワードではなく、「 * 」が表示される。また、入力されたメールアドレスは、ログイン認証の際のユーザ ID としても利用される。

【 0 2 0 9 】

デバイス情報は手動入力される場合と、自動入力される場合がある。デバイス情報が手動入力される場合は S 3 4 1 0 へ進み、デバイス情報が自動入力される場合は S 3 4 3 2 へ進む。

【 0 2 1 0 】

10

まず、新規会員登録ページ 1 1 0 0 において、情報処理装置 1 0 がデバイス情報を入力し (S 3 4 1 0)、手動追加ボタン 1 1 3 4 が押下される (S 3 4 1 2) と、情報処理装置 1 0 から情報処理装置 2 0 にデバイス情報が送信される (S 3 4 1 4)。この際、デバイス情報には、ユーザの入力によってデバイス情報が取得されたことを表す情報が含まれている。従って、情報処理装置 2 0 において、情報処理装置 1 0 から送信されるデバイス情報がユーザの入力によって取得されたかデバイスの接続によって自動的に取得されたかを判別することができる。なお、 S 3 4 1 0 において、デバイス情報は、メーカー名入力部 1 1 1 6、モデル名入力部 1 1 1 8 及びシリアル番号入力部 1 1 2 0 に入力される。

【 0 2 1 1 】

情報処理装置 1 0 からデバイス情報を受信した情報処理装置 2 0 においては、図 1 8 に示すデータベース 1 8 0 0 を参照して、かかるデバイス情報の登録状況が確認される (S 3 4 1 6)。換言すれば、情報処理装置 1 0 から送信されたデバイス情報が既に情報処理装置 2 0 に登録されているかどうか (即ち、データベース 1 8 0 0 に存在するかどうか) が判定される。

20

【 0 2 1 2 】

情報処理装置 1 0 からのデバイス情報が既に登録されている (データベース 1 8 0 0 に存在している) 場合には (S 3 4 1 8 の Y E S)、図 2 2 に示すデバイス追加失敗ページ 2 2 0 0 が表示される (S 3 4 2 0)。

【 0 2 1 3 】

情報処理装置 1 0 からのデバイス情報が登録されていない (データベース 1 8 0 0 に存在していない) 場合には (S 3 4 1 8 の N O)、かかるデバイス情報が追加 (登録) される。具体的には、情報処理装置 1 0 からのデバイス情報が図 1 1 に示す新規会員登録ページ 1 1 0 0 のデバイス表示部 1 1 2 2 に追加 (登録) されて表示される (S 3 4 2 2)。

30

【 0 2 1 4 】

一方、 S 3 4 0 8 から、新規会員登録ページ 1 1 0 0 において、自動追加ボタン 1 1 3 8 が押下されると、情報処理装置 1 0 のプラグイン 1 4 1 によってデバイスの自動追加の処理 (図 2 8) が実行される (S 3 4 3 2)。

【 0 2 1 5 】

情報処理装置 1 0 のプラグイン 1 4 1 がデバイス情報の取得に失敗した場合には (S 3 4 3 4 の N O)、図 2 1 に示すデバイス情報取得失敗メッセージ 2 1 0 0 が表示される (S 3 4 3 6)。

40

【 0 2 1 6 】

情報処理装置 1 0 のプラグイン 1 4 1 がデバイス情報の取得に成功した場合には (S 3 4 3 4 の Y E S)、かかるデバイス情報が情報処理装置 1 0 から情報処理装置 2 0 に送信される (S 3 4 3 8)。この際、デバイス情報には、デバイスの接続によってデバイス情報が自動的に取得されたことを表す情報が含まれている。従って、情報処理装置 2 0 において、情報処理装置 1 0 から送信されるデバイス情報がユーザの入力によって取得されたかデバイスの接続によって自動的に取得されたかを判別することができる。

【 0 2 1 7 】

情報処理装置 1 0 からデバイス情報を受信した情報処理装置 2 0 においては、かかるデ

50

バース情報の確認及び表示の処理が実行される（Ｓ３４４０）。なお、デバイス情報の確認及び表示の処理については、後で詳細に説明する。

【０２１８】

また、新規会員登録ページ１１００において、選択チェックボックス１１２６がチェックされてデバイス表示１１２４のデバイス（デバイス情報）が選択されている場合に、削除ボタン１１３６が押下される（Ｓ３４５０）こともある。このような場合、情報処理装置２０においては、選択チェックボックス１１２６がチェックされてデバイス表示１１２４のデバイス（デバイス情報）が図１１に示す新規会員登録ページ１１００のデバイス表示部１１２２から削除される（Ｓ３４５２）。

【０２１９】

また、新規会員登録ページ１１００において、キャンセルボタン１１３２が押下されることもある（Ｓ３４６０）。このような場合、情報処理装置２０においては、新規会員登録ページ１１００に入力された会員登録情報（会員情報及びデバイス情報）を全て破棄して（Ｓ３４６２）、新規会員登録の処理が終了する。

【０２２０】

一方、新規会員登録ページ１１００において、新規会員登録実行ボタン１１３０が押下されると（Ｓ３４７０）、情報処理装置２０において、新規会員登録ページ１１００に入力された会員登録情報がデータベース１８００に登録される（Ｓ３４７２）。そして、図２４に示す新規会員登録完了ページ２４００が表示されて（Ｓ３４７４）、新規会員登録の処理が終了する。

【０２２１】

以下、図３５を参照して、システム１におけるＡＢＣ社が提供する会員向けサービスの会員登録情報変更の処理を説明する。図９に示すメインページ９００において、登録情報変更ボタン９０４又は追加・削除ボタン９０８が押下されると、図３５に示す会員登録情報変更の処理が開始される。

【０２２２】

まず、情報処理装置（クライアント）１０は図１２に示す登録情報変更ページ１２００のＵＲＬにアクセスする（Ｓ３５０２）。これにより、情報処理装置（サーバ）２０のウェブサーバ２１０が動作し、情報処理装置１０に対してログインを要求し、ユーザＩＤとパスワードを送信させる。情報処理装置２０は既に登録されている会員情報と、送信されたユーザＩＤとパスワードとが一致すれば、ログイン認証が成功したとして、登録情報変更ページ１２００をウェブサーバ２１０にセットする。これにより、登録情報変更ページ１２００が情報処理装置１０に提供され、表示される（Ｓ３５０４）。

【０２２３】

登録情報変更ページ１２００において、情報処理装置１０から氏名入力部１２０４、住所入力部１２０６、メールアドレス入力部１２０８及びパスワード入力部１２１０に会員情報が入力される（Ｓ３５０６）。情報処理装置１０から入力された会員情報は、情報処理装置２０のウェブサーバ２１０の該当箇所にセットされて表示される（Ｓ３５０８）。但し、パスワード入力部１２１０には、実際に入力したパスワードではなく、「＊」が表示される。

【０２２４】

次に、デバイス情報は手動入力される場合と、自動入力される場合がある。デバイス情報が手動入力される場合はＳ２７１０へ進み、デバイス情報が自動入力される場合はＳ２７３２へ進む。

【０２２５】

まず、登録情報変更ページ１２００において、情報処理装置１０がデバイス情報を入力し（Ｓ３５１０）、手動追加ボタン１２４４が押下される（Ｓ３５１２）と、情報処理装置１０から情報処理装置２０にデバイス情報が送信される（Ｓ３５１４）。この際、デバイス情報には、ユーザの入力によってデバイス情報が取得されたことを表す情報が含まれている。従って、情報処理装置２０において、情報処理装置１０から送信されるデバイス

10

20

30

40

50

情報がユーザの入力によって取得されたかデバイスの接続によって自動的に取得されたかを判別することができる。なお、S3510において、デバイス情報は、メーカー名入力部1216、モデル名入力部1218及びシリアル番号入力部1220に入力される。

【0226】

情報処理装置10からデバイス情報を受信した情報処理装置20においては、図18に示すデータベース1800を参照して、かかるデバイス情報の登録状況が確認される(S3516)。換言すれば、情報処理装置10から送信されたデバイス情報が既に情報処理装置20に登録されているかどうか(即ち、データベース1800に存在するかどうか)が判定される。

【0227】

情報処理装置10からのデバイス情報が既に登録されている(データベース1800に存在している)場合には(S3518のYES)、図23に示すデバイス追加失敗ページ2300が表示される(S3520)。

【0228】

情報処理装置10からのデバイス情報が登録されていない(データベース1800に存在していない)場合には(S3518のNO)、かかるデバイス情報が追加(登録)される。具体的には、情報処理装置10からのデバイス情報が図12に示す登録情報変更ページ1200のデバイス表示部1222に追加(登録)されて表示される(S3522)。

【0229】

一方、登録情報変更ページ1200において、自動追加ボタン1248が押下されると、情報処理装置10のプラグイン141によってデバイスの自動追加の処理(図28)が実行される(S3532)。

【0230】

情報処理装置10のプラグイン141がデバイス情報の取得に失敗した場合には(S3534のNO)、図21に示すデバイス情報取得失敗メッセージ2100が表示される(S3536)。

【0231】

情報処理装置10のプラグイン141がデバイス情報の取得に成功した場合には(S3534のYES)、かかるデバイス情報が情報処理装置10から情報処理装置20に送信される(S3538)。この際、デバイス情報には、デバイスの接続によってデバイス情報が自動的に取得されたことを表す情報が含まれている。従って、情報処理装置20において、情報処理装置10から送信されるデバイス情報がユーザの入力によって取得されたかデバイスの接続によって自動的に取得されたかを判別することができる。

【0232】

情報処理装置10からデバイス情報を受信した情報処理装置20においては、かかるデバイス情報の確認及び表示の処理が実行される(S3540)。なお、デバイス情報の確認及び表示の処理については、後で詳細に説明する。

【0233】

また、登録情報変更ページ1200において、選択チェックボックス1228又は1230がチェックされてデバイス表示1224又は1226のデバイス(デバイス情報)が選択されている場合に、削除ボタン1246が押下される(S3550)こともある。このような場合、情報処理装置20においては、選択チェックボックス1228又は1230がチェックされてデバイス表示1224又は1226のデバイス情報が登録情報変更ページ1200のデバイス表示部1222から削除される(S3552)。

【0234】

また、登録情報変更ページ1200において、キャンセルボタン1242が押下されることもある(S3560)。このような場合、情報処理装置20においては、登録情報変更ページ1200に入力された会員登録情報(会員情報及びデバイス情報)を全て破棄して(S3562)、会員登録情報変更の処理が終了する。

【0235】

10

20

30

40

50

一方、登録情報変更ページ1200において、登録情報変更実行ボタン1240が押下されると(S3570)、情報処理装置20において、登録情報変更ページ1200に入力された会員登録情報でデータベース1800が変更される(S3572)。そして、図25に示す登録情報変更完了ページ2500が表示されて(S3574)、会員登録情報変更の処理が終了する。

【0236】

以下、図36を参照して、図34に示すS3440及び図35に示すS3540のデバイス情報の確認及び表示の処理を説明する。かかる処理は、情報処理装置20で実行される。

【0237】

まず、図31に示すテーブル3100を参照して、情報処理装置10から送信されたデバイス情報のデバイスの共用が許可となっているか、不許可となっているかを確認する(S3604)。

【0238】

共用が許可となっている場合には(S3604のYES)、情報処理装置10からのデバイス情報を新規会員登録ページ1100のデバイス表示部1122又は登録情報変更ページ1200のデバイス表示部1222に追加(登録)して表示する(S3606)。

【0239】

共用が不許可となっている場合には(S3604のNO)、図18に示すデータベース1800を参照して、デバイス情報の登録状況を確認する(S3608)。

【0240】

情報処理装置10からのデバイス情報が既に登録されている(データベース1800に存在している)場合には(S3610のYES)、図32に示すデバイス追加失敗ページ3200又は図33に示すデバイス追加失敗ページ3300を表示する(S3612)。

【0241】

情報処理装置10からのデバイス情報が登録されていない(データベース1800に存在していない)場合には(S3610のNO)、S3606に進む。

【0242】

このように、デバイスの種類のそれぞれに対してデバイスの共有の可否を設定することによって、個人で使用するような携帯型のデバイスについては、自動追加を実行した場合であっても複数のユーザ名で重複して会員登録がされないようにすることができる。

【0243】

なお、1つのデバイスに対して複数のユーザ名で会員登録を重複して行うことができる場合、1つのデバイスに対して登録される会員(ユーザアカウント)が著しく増加すると考えられる。従って、1つのユーザアカウントに対して、オンラインアルバムの利用可能領域(例えば、1つのデバイス情報につき100MB(メガバイト))や絵画の印刷の印刷可能チケット(例えば、1つのデバイス情報につき5枚)を提供することは好ましくない。これは、ユーザアカウントの数の増加に比例して、大きな記憶容量を備える情報処理装置(サーバ)を用意することが必要となり、コストが大幅に増加してしまうからである。また、情報処理装置の記憶容量に余裕がない場合には、処理に時間がかかってしまう。そこで、1つのデバイスに対して複数のユーザ名で会員登録を重複して行うことができる場合には、以下に説明するように、デバイスごとに利用可能な会員向けサービスを割り当てる(即ち、予め定められたサービスを提供する)ことが好ましい。

【0244】

図37は、ABC社の会員向けサービスの会員を管理するためのデータベース3700の一例を示す図である。データベース3700は、情報処理装置20で管理され、会員登録したユーザ(会員)の氏名に対して、かかる会員の会員情報とデバイス情報とが関連づけられている。データベース3700では、ABC社の会員向けサービスの会員として、「Koichi」さん、「Abe」さん、「Konoha」さん及び「Teru」さん(の会員登録情報)が管理されている。但し、「Koichi」さん、「Abe」さん、「

10

20

30

40

50

「K o n o h a」さん及び「T e r u」さんは、家族であるものとする。

【 0 2 4 5 】

例えば、A B C 社の会員向けサービスでは、オンラインアルバムサービスとして、1 つのデバイス（デバイス情報）に対して 1 0 0 M B（メガバイト）の利用可能領域が割り当てられる。また、絵画の印刷サービスとして、1 つのデバイス（デバイス情報）に対して 5 枚の印刷可能チケットが割り当てられる。

【 0 2 4 6 】

ここで、プリンタ を所有しているユーザ（会員 K）がプリンタ をデバイス情報として A B C 社の会員向けサービスの会員登録を行い、プリンタ をデバイス情報として登録しているユーザ（会員）が他にいない場合を考える。この場合、会員 K には、オンライン
10
アルバムのサービスとして、1 0 0 M B の利用可能領域が割り当てられるため、写真などの画像（画像ファイル）を 1 0 0 M B までアップロードすることができる。更に、絵画の印刷サービスとして、5 枚の印刷可能チケットが割り当てられるため、絵画を合計 5 枚まで印刷することができる。

【 0 2 4 7 】

また、プリンタ 及びカメラ を所有しているユーザ（会員 M）がプリンタ 及びカメラ をデバイス情報として A B C 社の会員向けサービスの会員登録を行い、プリンタ 又はカメラ をデバイス情報として登録しているユーザ（会員）が他にいない場合を考える。この場合、会員 M には、オンラインアルバムのサービスとして、2 0 0 M B の利用可能
20
領域が割り当てられるため、写真などの画像（画像ファイル）を 1 0 0 M B までアップロードすることができる。更に、絵画の印刷サービスとして、1 0 枚の印刷可能チケットが割り当てられるため、絵画を合計 1 0 枚まで印刷することができる。

【 0 2 4 8 】

図 3 8（a）及び（b）は、A B C 社の会員向けサービスであるオンラインアルバム及び絵画の印刷の利用（利用状況）を管理するデータベース 3 8 0 0 A 及び 3 8 0 0 B の一例を示す図である。なお、図 3 8（a）は、時刻 A における利用状況を示し、図 3 8（b）は、時刻 B（例えば、時刻 A から 3 日後）における利用状況を示している。

【 0 2 4 9 】

データベース 3 8 0 0 A 及び 3 8 0 0 B は、会員登録したユーザ（会員）の氏名に対して、かかる会員のオンラインアルバムの利用状況と絵画の印刷の利用状況とが関連づけら
30
れている。オンラインアルバムの利用状況として、使用領域、利用可能残領域及び最大利用可能領域が管理され、絵画の印刷の利用状況として、使用済印刷チケット数、残印刷チケット数、最大利用可能印刷チケット数が管理されている。

【 0 2 5 0 】

図 3 7 を参照するに、「K o i c h i」さんは、「P r i n t e r K m m n」のモデル名、「8 0 0」のシリアル番号を有するプリンタ及び「C a m e r a K K K」のモデル名、「5 5 5」のシリアル番号を有するカメラをデバイス情報として登録している。従って、オンラインアルバムのサービスとして、プリンタに対して 1 0 0 M B、カメラに対して 1 0 0 M B の合計 2 0 0 M B の利用可能領域が割り当てられ、図 3 8 に示すように、
40
オンラインアルバムの最大利用可能領域が 2 0 0 M B となっている。更に、絵画の印刷サービスとして、プリンタに対して 5 枚、カメラに対して 5 枚の合計 1 0 枚の印刷可能チケットが割り当てられ、図 3 8 に示すように、絵画の印刷の最大利用可能印刷チケット数が 1 0 枚となっている。

【 0 2 5 1 】

また、図 3 7 を参照するに、「A b e」さん、「K o n o h a」さん及び「T e r u」さんは、「P r i n t e r K m m n」のモデル名、「8 0 0」のシリアル番号を有するプリンタをデバイス情報として登録している。従って、オンラインアルバムのサービスとして、プリンタに対して 1 0 0 M B の利用可能領域が割り当てられ、図 3 8 に示すように、
50
オンラインアルバムの最大利用可能領域が 1 0 0 M B となっている。更に、絵画の印刷サービスとして、プリンタに対して 5 枚の印刷可能チケットが割り当てられ、図 3 8 に

示すように、絵画の印刷の最大利用可能印刷チケット数が5枚となっている。

【0252】

「Printer Kmmn」のモデル名、「800」のシリアル番号を有するプリンタに割り当てられているオンラインアルバムの利用可能領域は、「Koichi」さん、「Abe」さん、「Konoha」さん及び「Teru」さんの4人で共有されている。一方、「Camera KKK」のモデル名、「555」のシリアル番号を有するカメラに割り当てられているオンラインアルバムの利用可能領域は、「Koichi」さんだけに占有されている。なお、「Koichi」さんがオンラインアルバムを利用する際には、「Camera KKK」のモデル名、「555」のシリアル番号を有するカメラに割り当てられている利用可能領域（即ち、占有している利用可能領域）から優先的に利用される。

10

【0253】

「Printer Kmmn」のモデル名、「800」のシリアル番号を有するプリンタに割り当てられている絵画の印刷の印刷可能チケットは、「Koichi」さん、「Abe」さん、「Konoha」さん及び「Teru」さんの4人で共有されている。一方、「Camera KKK」のモデル名、「555」のシリアル番号を有するカメラに割り当てられている絵画の印刷の印刷可能チケットは、「Koichi」さんだけに占有されている。なお、「Koichi」さんが絵画の印刷を利用する際には、「Camera KKK」のモデル名、「555」のシリアル番号を有するカメラに割り当てられている印刷可能チケット（即ち、占有している利用可能領域）から優先的に利用される。

20

【0254】

例えば、図38(a)において、「Abe」さん、「Konoha」さん及び「Teru」さんが利用しているオンラインアルバムの使用領域（合計50MB）は、上述したプリンタに割り当てられている利用可能領域から提供されている。従って、「Abe」さん、「Konoha」さん及び「Teru」さんの利用可能残領域は、 $100 - 20 - 30 - 0 = 50$ MBである。なお、「Koichi」さんが利用しているオンラインアルバムの使用領域（10MB）は、上述したカメラに割り当てられている利用可能領域から優先的に提供されている。但し、「Koichi」さんには、上述したプリンタに割り当てられている利用可能領域も提供される。従って、「Koichi」さんの利用可能残領域は、上述したカメラに割り当てられている利用可能残領域（ $100 - 10 = 90$ MB）と「Abe」さん、「Konoha」さん及び「Teru」さんの利用可能残領域（50MB）とを加算した140MBである。

30

【0255】

また、図38(b)において、「Abe」さん、「Konoha」さん及び「Teru」さんが利用している絵画の印刷の印刷可能チケット（5枚）は、上述したプリンタに割り当てられている印刷可能チケットから提供されている。従って、「Abe」さん、「Konoha」さん及び「Teru」さんの残印刷チケット数は、 $5 - 1 - 1 - 2 = 1$ 枚である。なお、「Koichi」さんが利用している絵画の印刷の使用済印刷チケット枚数（3枚）は、上述したカメラに割り当てられている印刷可能チケット（5枚）から優先的に提供されている。但し、「Koichi」さんには、上述したプリンタに割り当てられている絵画の印刷の印刷可能チケットも提供される。従って、「Koichi」さんの残印刷チケット数は、上述したカメラに割り当てられている残印刷チケット数（ $5 - 3 = 2$ 枚）と「Abe」さん、「Konoha」さん及び「Teru」さんの残印刷チケット数（1枚）を加算した3枚である。

40

【0256】

このように、デバイスごとに利用可能な会員向けサービスを割り当てることで、かかるデバイスを共有するユーザに公平に会員向けサービスを提供することができる。また、1つのデバイスに対して多数のユーザアカウントを故意に作成して会員向けサービスを不正利用しようとするような場合に対しても、ユーザアカウントに対して会員向けサービスが割り当てられないことがないため、このような不正利用を防止することができる。

50

【 0 2 5 7 】

本発明の目的は、上述した実施形態の機能を実現するソフトウェアのプログラムコードを記録した記録媒体を、システム又は装置に供給しても達成することができる。従って、かかるシステム又は装置のコンピュータ（ＣＰＵやＭＰＵ）が記録媒体に記録されたプログラムコードを読み出して実行することによっても達成されることは言うまでもない。

【 0 2 5 8 】

図３９は、上述した実施形態の機能を実現するソフトウェアのプログラム（コンピュータで読み出し可能な各種データ処理プログラム）を記録する記録媒体３９００のメモリマップを示す図である。なお、記録媒体３９００には、記録媒体３９００に記録されるプログラム群を管理する情報（例えば、バージョン情報、作成者等）、プログラムの読み出し側のＯＳ等に依存する情報（例えば、プログラムを識別表示するアイコン等）も記録される場合もある。

【 0 2 5 9 】

３９０２は、記録部であって、本実施形態では、ハードディスクで構成されている。

【 0 2 6 0 】

３９０４は、ディレクトリ情報管理部である。ディレクトリ情報管理部３９０４は、各種プログラムに従属するデータを管理する。

【 0 2 6 1 】

３９０６は、プログラム格納部である。プログラム格納部３９０６は、各種プログラムを情報処理装置にインストールするためのプログラムやインストールするプログラムを解凍するためのプログラム（インストールするプログラムが圧縮されている場合）などを格納する。

【 0 2 6 2 】

また、記録媒体から読み出されたプログラムコードは、上述した実施形態の機能を実現することになり、かかるプログラムコードを記録した記録媒体は本発明を構成することになる。プログラムコードを記録（供給）するための記録媒体としては、例えば、フレキシブルディスク、ハードディスク、光ディスク、光磁気ディスク、ＣＤ－ＲＯＭ、ＣＤ－Ｒ、磁気テープ、不揮発性の半導体メモリカード、ＲＯＭなどを用いることができる。

【 0 2 6 3 】

また、コンピュータが読み出したプログラムコードを実行することによって、上述した実施形態の機能が実現される場合もある。但し、プログラムコードの指示に基づいて、コンピュータ上で稼動しているＯＳ（オペレーティングシステム）などが実際の処理の一部又は全部を行い、かかる処理によって上述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

【 0 2 6 4 】

更に、記録媒体から読み出されたプログラムコードが、コンピュータに挿入された機能拡張ボードやコンピュータに接続された機能拡張ユニットに備わるメモリに書き込まれる場合もある。従って、プログラムコードの指示に基づいて、機能拡張ボードや機能拡張ユニットに備わるＣＰＵなどが実際の処理の一部又は全部を行い、かかる処理によって上述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

【 0 2 6 5 】

以上、本発明の好ましい実施形態について説明したが、本発明はこれらの実施形態に限定されないことはいうまでもなく、その要旨の範囲内で種々の変形及び変更が可能である。例えば、本実施形態では、ＡＢＣ社が提供する会員向けサービスとして、オンラインアルバムや絵画の印刷を例に説明したが、本発明は、写真の印刷やペーパークラフトなどの任意のサービスに適用することができる。

また、本実施形態では、デバイス情報として、メーカー名、モデル名、シリアル番号を用いたが、機種名、型名、購入日、ファームウェアバージョン、カラー、製造年月日などの任意の情報を用いることもできる。

【図面の簡単な説明】

【 0 2 6 6 】

【図 1】本発明の一側面としてのシステムの構成を示す概略ブロック図である。

【図 2】図 1 に示すシステムにおける情報処理装置のハードウェアの構成を示す概略ブロック図である。

【図 3】図 1 に示すシステムにおけるプリンタのハードウェアの構成を示す概略ブロック図である。

【図 4】図 1 に示すシステムにおけるカメラのハードウェアの構成を示す概略ブロック図である。

【図 5】図 1 に示すシステムの情報処理装置におけるプリンタドライバの構成を示す概略ブロック図である。

【図 6】図 1 に示すシステムの情報処理装置におけるプリンタフォルダの一例を示す図である。

【図 7】図 1 に示すシステムの情報処理装置におけるリムーバブルフォルダの一例を示す図である。

【図 8】会員向けサービスを提供する A B C 社のポータルサイトのメインページの一例を示す図である。

【図 9】会員向けサービスを提供する A B C 社のポータルサイトの会員専用のメインページの一例を示す図である。

【図 10】会員向けサービスを提供する A B C 社の利用規約ページの一例を示す図である。

【図 11】会員向けサービスを提供する A B C 社の新規会員登録ページの一例を示す図である。

【図 12】会員向けサービスを提供する A B C 社の登録情報変更ページの一例を示す図である。

【図 13】A B C 社が提供する会員向けサービスの 1 つとしてのオンラインアルバムのサービスのページ（オンラインアルバムページ）の一例を示す図である。

【図 14】A B C 社が提供する会員向けサービスの 1 つとしての絵画の印刷のサービスのページ（絵画印刷ページ）の一例を示す図である。

【図 15】会員向けサービスを提供する A B C 社のログイン警告ページの一例を示す図である。

【図 16】会員向けサービスを提供する A B C 社のデバイス照合エラーページの一例を示す図である。

【図 17】デバイス情報の制御コマンドの一例を示す図である。

【図 18】A B C 社の会員向けサービスの会員を管理するためのデータベースの一例を示す図である。

【図 19】デバイス接続確認メッセージの一例を示す図である。

【図 20】デバイス接続確認メッセージの一例を示す図である。

【図 21】デバイス情報取得失敗メッセージの一例を示す図である。

【図 22】会員向けサービスを提供する A B C 社のデバイス追加失敗ページの一例を示す図である。

【図 23】会員向けサービスを提供する A B C 社のデバイス追加失敗ページの一例を示す図である。

【図 24】会員向けサービスを提供する A B C 社の新規会員登録完了ページの一例を示す図である。

【図 25】会員向けサービスを提供する A B C 社の登録情報変更完了ページの一例を示す図である。

【図 26】図 1 に示すシステムにおける A B C 社が提供する会員向けサービスの新規会員登録の処理を説明するためのフローチャートである。

【図 27】図 1 に示すシステムにおける A B C 社が提供する会員向けサービスの会員登録情報変更の処理を説明するためのフローチャートである。

10

20

30

40

50

【図 28】図 26 に示す S 2 6 3 2 及び図 27 に示す S 2 7 3 2 のデバイスの自動追加の処理を説明するためのフローチャートである。

【図 29】図 1 に示すシステムにおける A B C 社が提供する会員向けサービスの提供の処理を説明するためのフローチャートである。

【図 30】図 29 に示す S 2 9 0 2 のデバイスの接続確認の処理を説明するためのフローチャートである。

【図 31】デバイスの共用の可否を表すテーブルの一例を示す図である。

【図 32】会員向けサービスを提供する A B C 社のデバイス追加失敗ページの一例を示す図である。

【図 33】会員向けサービスを提供する A B C 社のデバイス追加失敗ページの一例を示す図である。

10

【図 34】図 1 に示すシステムにおける A B C 社が提供する会員向けサービスの新規会員登録の処理を説明するためのフローチャートである。

【図 35】図 1 に示すシステムにおける A B C 社が提供する会員向けサービスの会員登録情報変更の処理を説明するためのフローチャートである。

【図 36】図 34 に示す S 3 4 4 0 及び図 35 に示す S 3 5 4 0 のデバイス情報の確認及び表示の処理を説明するためのフローチャートである。

【図 37】A B C 社の会員向けサービスの会員を管理するためのデータベースの一例を示す図である。

【図 38】A B C 社の会員向けサービスであるオンラインアルバム及び絵画の印刷の利用（利用状況）を管理するデータベースの一例を示す図である。

20

【図 39】本発明の一側面としてのプログラムを記録する記録媒体のメモリマップを示す図である。

【符号の説明】

【 0 2 6 7 】

1	システム
1 0	情報処理装置（クライアント）
2 0	情報処理装置（サーバ）
3 0	プリンタ
4 0	カメラ
5 0 A 及び 5 0 B	U S B
6 0 A 及び 6 0 B	ネットワーク
7 0	インターネット
1 0 1	R A M
1 0 2	記憶部
1 0 3	入力部
1 0 4	C P U
1 0 5	表示部
1 0 6	ネットワークボード
1 0 7	バス
1 2 0	プリンタドライバ
1 2 1	プリントプロセッサ
1 2 2	グラフィックスドライバ
1 2 3	U I モジュール
1 2 4	ランゲージモニタ
1 2 5	ポートモニタ
1 2 6	クラスドライバ
1 4 0	ウェブブラウザ
1 4 1	プラグイン
1 5 0	G D I

30

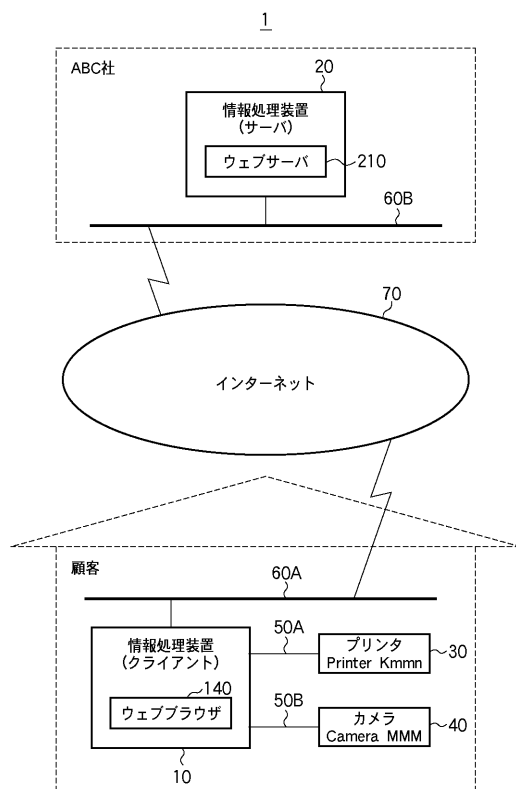
40

50

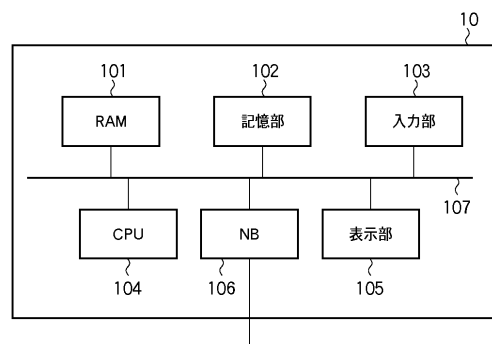
1 6 0	スプーラ
1 6 1	プリンタキュー
1 7 0	ネットワークドライバ
2 1 0	ウェブサーバ
3 0 1	C P U
3 0 2	R O M
3 0 3	R A M
3 0 4	通信部
3 0 5	記録部
3 0 6	操作部
3 0 7	表示部
4 0 1	C P U
4 0 2	R O M
4 0 3	R A M
4 0 4	通信部
4 0 5	画像入力部
4 0 6	操作部
4 0 7	表示部
4 0 8	外部メモリ

10

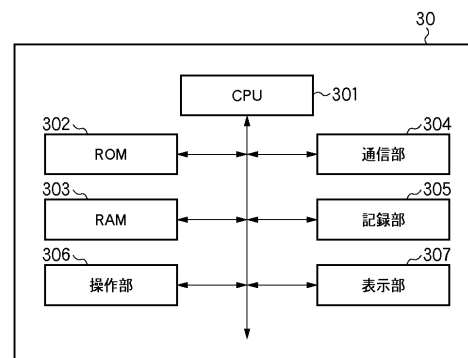
【図 1】



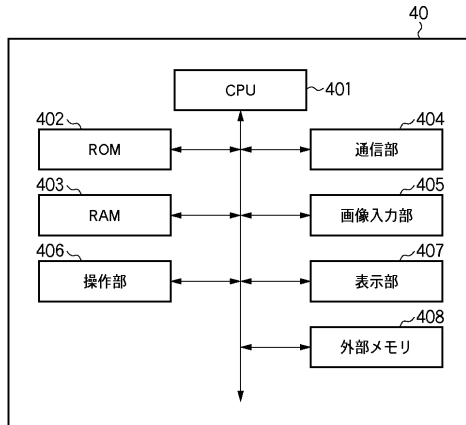
【図 2】



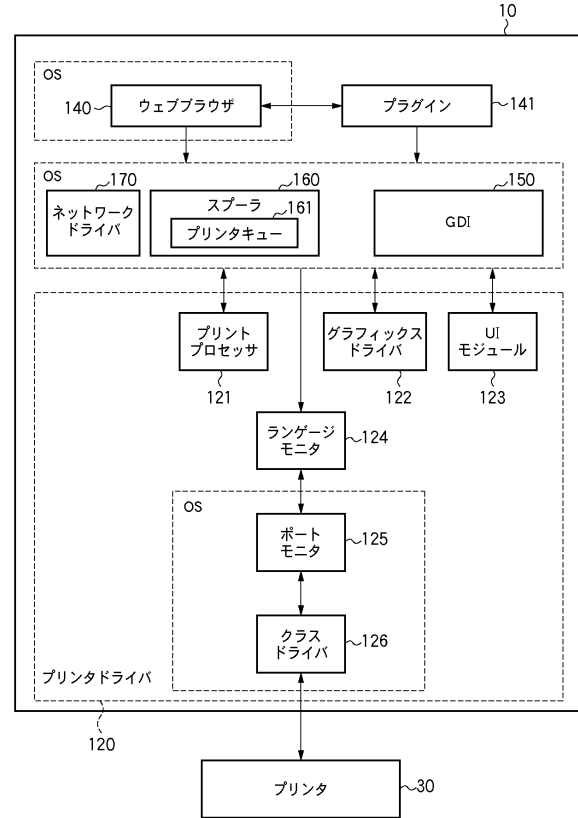
【図 3】



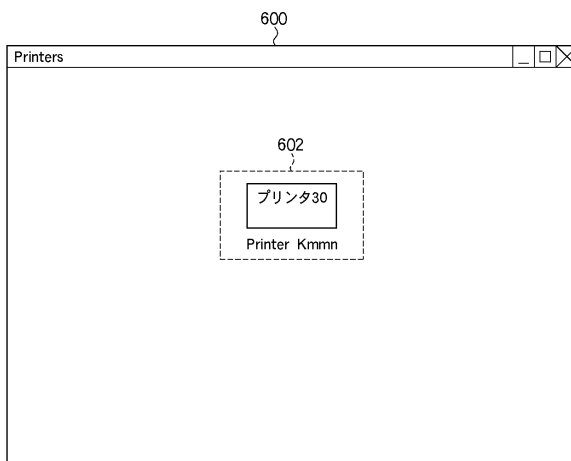
【図 4】



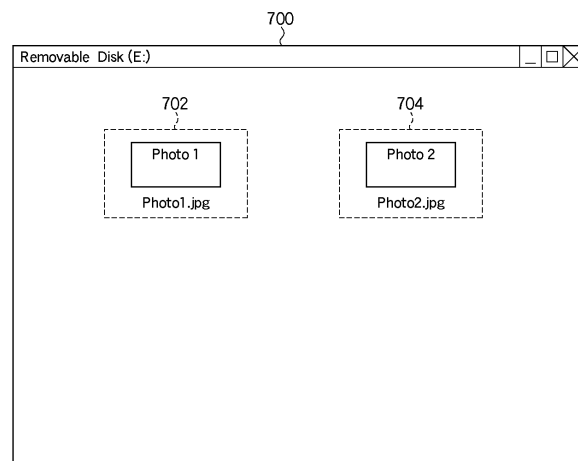
【図 5】



【図 6】



【図 7】



【図 8】

Web Browser

Welcome to ABC

新規会員登録 802

ログイン名(メールアドレス):
~804

パスワード:
~806

ログイン ~808

オンラインアルバム ~812

絵画の印刷 ~814

810

【図 9】

Web Browser

Welcome to ABC

Chancy さん、ご利用ありがとうございます。

ログアウト 902

登録情報変更 904

ご登録機種 906

Printer Kmmn

追加・削除 908

オンラインアルバム ~812

絵画の印刷 ~814

810

【図 10】

Web Browser

利用規約

同意する 1002

同意しない 1004

第1章 総則

.....

.....

【図 11】

Web Browser

新規会員登録

変更 1130

キャンセル 1132

手動追加 1134

削除 1136

自動追加 1138

会員情報 1102

氏名: ~1104

住所: ~1106

メールアドレス: ~1108

パスワード: ~1110 ~1114

デバイス情報

メーカー名: ABC ~1116

モデル名: ~1118

シリアル番号: ~1120

メーカー名 モデル名 シリアル番号

ABC Printer Kmmn 8888 ~1124

1126

1122

【図 12】

Web Browser

登録情報変更

変更 1240

キャンセル 1242

1200

1202

会員情報

氏名: Chancy 1204

住所: Oahu 1-1-1 1206

メールアドレス: xxx@yyy.zzz 1208

パスワード: ***** 1210

1214

デバイス情報

メーカー名: ABC 1216

モデル名: 1218

シリアル番号: 1220

メーカー名	モデル名	シリアル番号
<input type="checkbox"/> ABC 1228	Printer Kmnm	8888 1224
<input checked="" type="checkbox"/> ABC 1230	Camera MMM	1234 1226

1222

1244 手動追加

1246 削除

1248 自動追加

【図 13】

Web Browser

オンラインアルバム

1300

1304

1306

☒ ファイル名: photo1.jpg
コメント: 変な写真

☐ ファイル名: photo2.jpg
コメント: 宇宙の写真

1302

1310 参照 1312

アップロード 1314

ダウンロード 1316

削除 1318

【図 14】

Web Browser

絵画の印刷

140

1400

1404

1406

タイトル: 俺の絵 1 枚

作者: K.A.

タイトル: 私の山 0 枚

作者: M.A.

タイトル: 私の夕日 0 枚

作者: M.A.

タイトル: 私の窓 1 枚

作者: N.A.

1402

1408

印刷

【図 15】

Web Browser

ログインしてください

140

1500

新規会員登録

ログイン名(メールアドレス):

パスワード:

ログイン

ログイン名とパスワードを入力して、ログインしてください。

会員登録がお済みでない方は、新規会員登録をしてください。

1502

【図 16】

Web Browser

Welcome to ABC

Chancy さん、ご利用ありがとうございます。

ログアウト

個人情報の変更

ご登録機種

Canon Printer Kmnm

追加・削除

絵画の印刷

オンラインアルバム

デバイスの照合に失敗しました。
ご登録機種として登録されているデバイスを接続するか、
ご登録機種にそのデバイスを登録してください。

OK

【図 17】

REQ:DeviceInfo

(a)

MFG:ABC;MDL:Printer Kmnm;CLS:PRINTER;DES:ABC Printer Kmnm;SN:8888;VER:1.00;

(b)

MFG:ABC;MDL:Camera MMM;CLS:CAMERA;STORAGE:DES:ABC Camera MMM;SN:1234;VER:2.00;

(c)

【図 18】

氏名	会員情報			デバイス情報		
	住所:	メールアドレス:	パスワード:	メーカー名:	モデル名:	シリアル番号:
Chancy	Oahu 1-1-1	xxx@yyy.zzz	oreoreoeo	Printer Kmnm	8888	1
				Camera MMM	1234	2
				Printer Kmnm	8888	1
				Camera KKK	777	1
Misachan				Printer Kmnm	5678	1
				Printer Xyz	5678	2
				Phone Nmmk	8888777	3
Natchan						

【図 19】

デバイスの接続確認

デバイスを接続してください。

接続するデバイスの登録がお済みでない方は、登録情報変更画面からデバイスの追加を行ってください。

OK

キャンセル

【図 20】

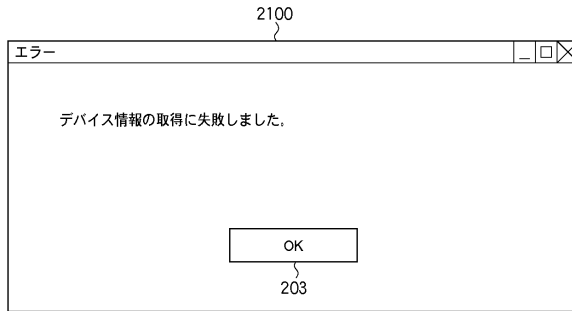
デバイスの接続確認

デバイスを接続してください。

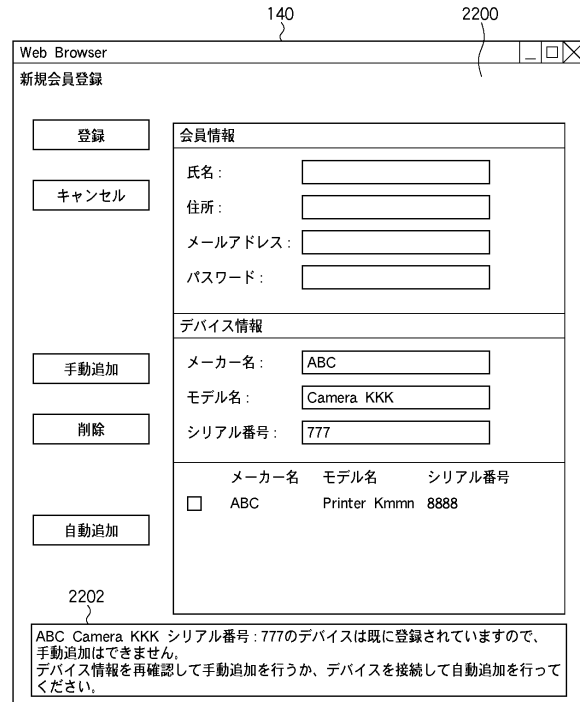
OK

キャンセル

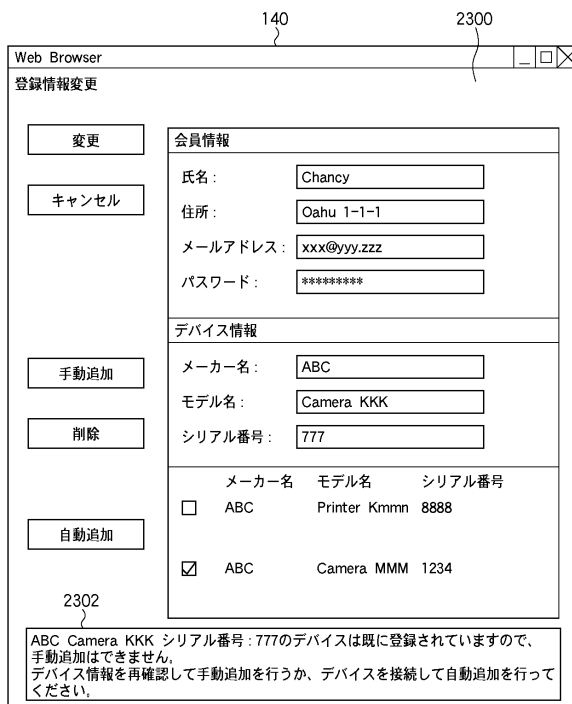
【図 2 1】



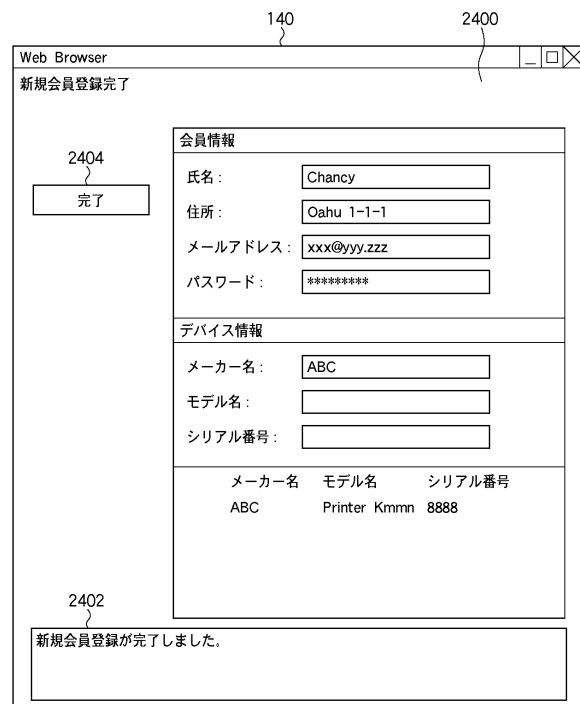
【図 2 2】



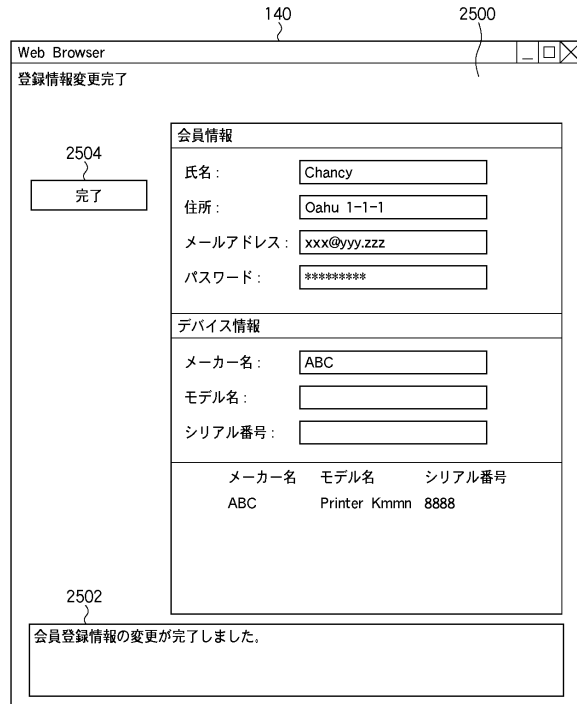
【図 2 3】



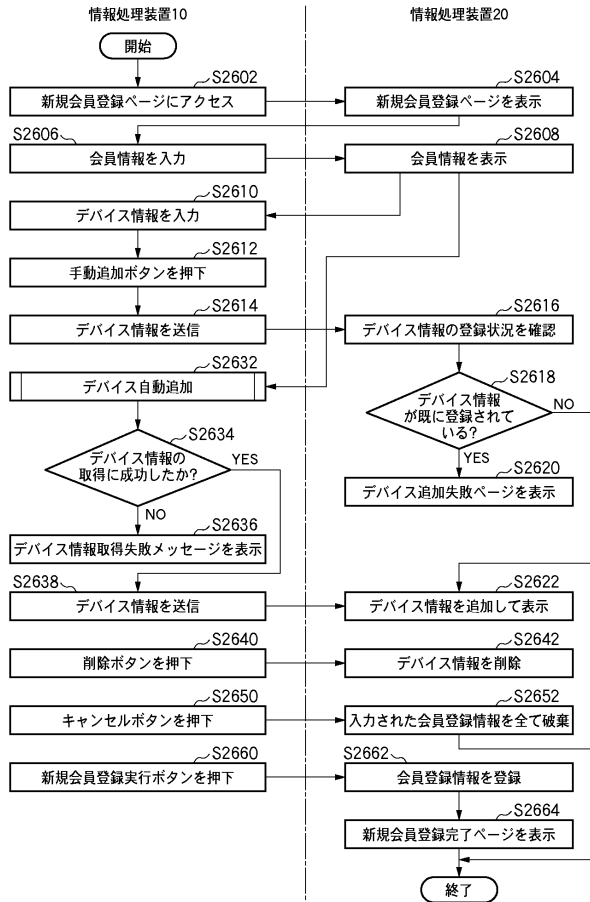
【図 2 4】



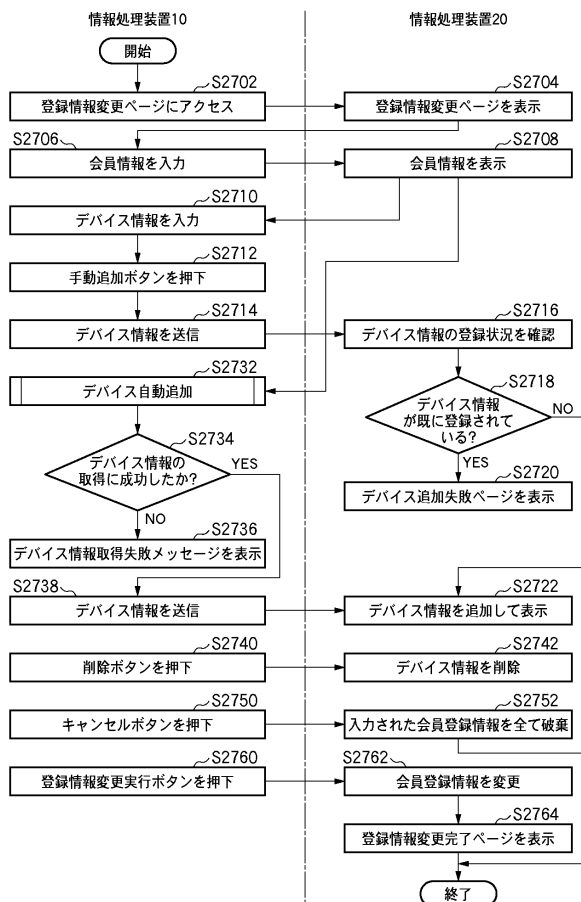
【図 25】



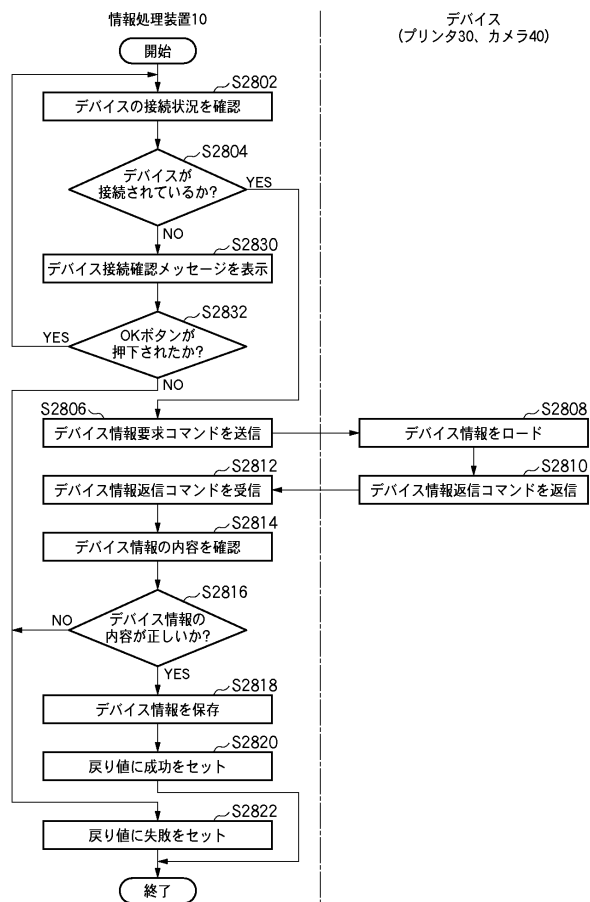
【図 26】



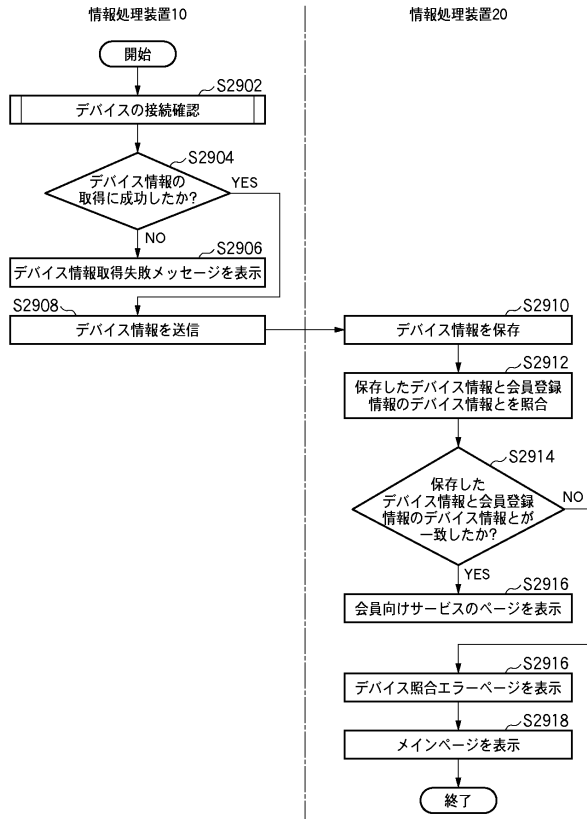
【図 27】



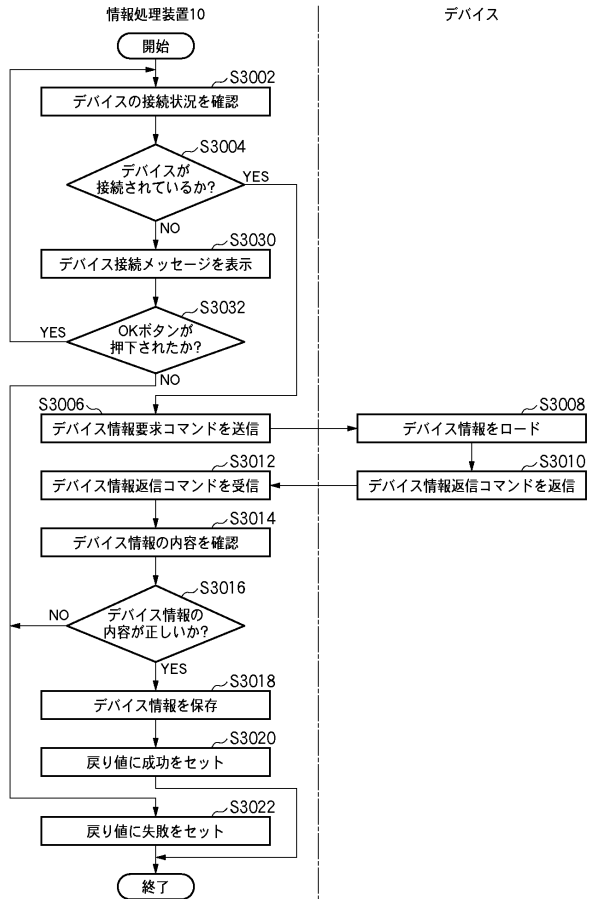
【図 28】



【図 29】



【図 30】



【図 31】

デバイス	共用の可否
Printer Kmmn	許可
Printer Xyz	許可
Camera KKK	不可
Camera MMM	不可
Phone Nmmk	不可

3100

【図 32】

Web Browser

新規会員登録

登録

キャンセル

手動追加

削除

自動追加

会員情報

氏名:

住所:

メールアドレス:

パスワード:

デバイス情報

メーカー名:

モデル名:

シリアル番号:

メーカー名 モデル名 シリアル番号

☐ ABC Printer Kmmn 8888

3202

ABC Camera KKK シリアル番号: 777のデバイスは既に登録されていますので、自動追加できません。

【図 33】

Web Browser

登録情報変更

変更

キャンセル

会員情報

氏名: Chancy

住所: Oahu 1-1-1

メールアドレス: xxx@yyy.zzz

パスワード: *****

デバイス情報

メーカー名: ABC

モデル名: Camera KKK

シリアル番号: 777

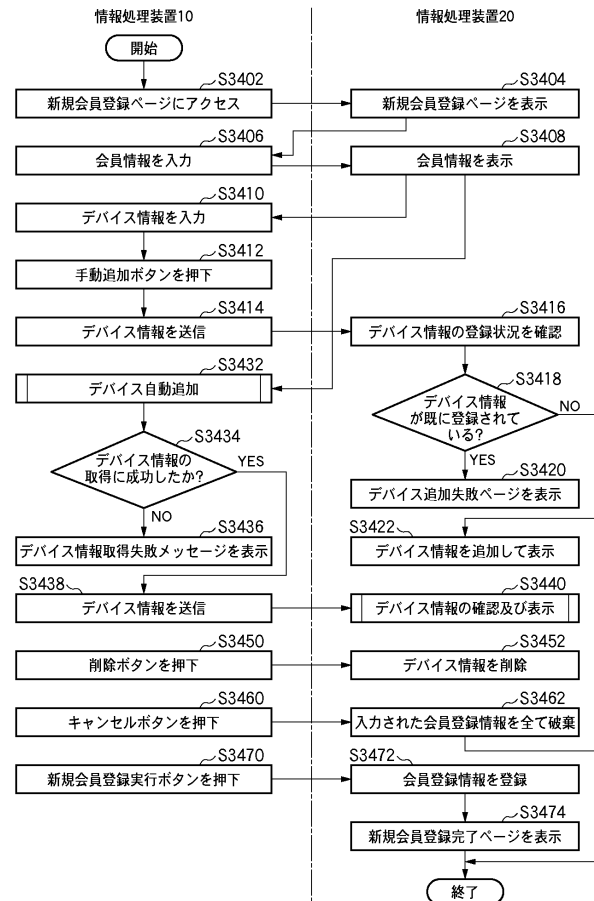
手動追加

削除

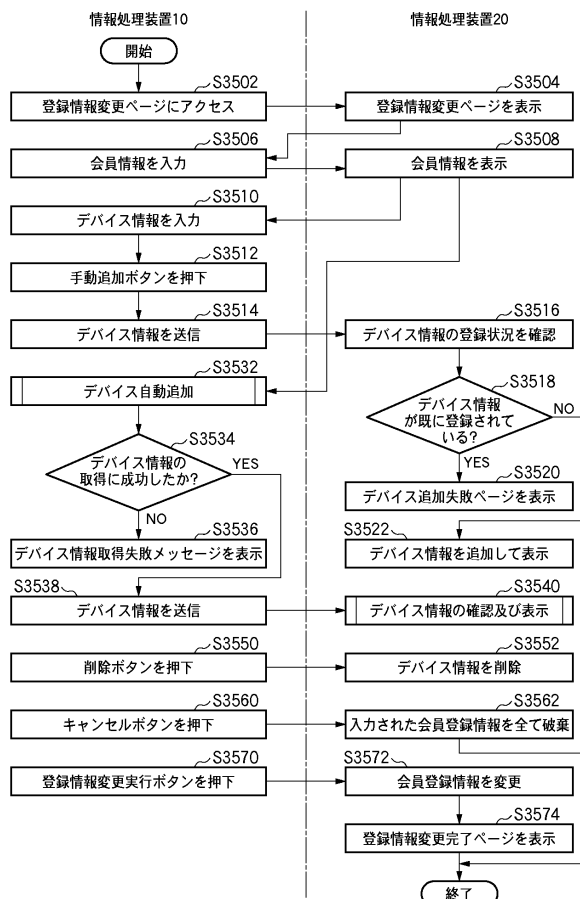
自動追加

ABC Camera KKK シリアル番号: 777のデバイスは既に登録されていますので、自動追加できません。

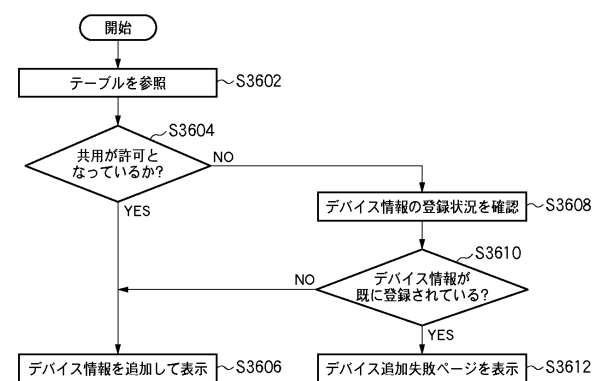
【図 34】



【図 35】



【図 36】



フロントページの続き

(72)発明者 安部 孝一

東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤノン株式会社内

審査官 木村 雅也

(56)参考文献 特開平07-230372(JP,A)
特開2004-236105(JP,A)
特開2007-316843(JP,A)
特開2007-207144(JP,A)
特開2004-139397(JP,A)
特開2002-305514(JP,A)
特開2001-350943(JP,A)
米国特許第5625757(US,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

G06F	13/00
B41J	29/38
G06F	3/12