

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6032906号
(P6032906)

(45) 発行日 平成28年11月30日 (2016. 11. 30)

(24) 登録日 平成28年11月4日 (2016. 11. 4)

(51) Int. Cl.	F I					
HO4N 1/00 (2006.01)	HO4N	1/00	107Z			
GO6F 3/12 (2006.01)	GO6F	3/12	336			
B41J 29/38 (2006.01)	B41J	29/38	Z			
B41J 29/00 (2006.01)	B41J	29/00	Z			
B41J 29/42 (2006.01)	B41J	29/42	F			
請求項の数 10 (全 19 頁) 最終頁に続く						

(21) 出願番号 特願2012-58653 (P2012-58653)
 (22) 出願日 平成24年3月15日 (2012. 3. 15)
 (65) 公開番号 特開2013-192164 (P2013-192164A)
 (43) 公開日 平成25年9月26日 (2013. 9. 26)
 審査請求日 平成27年3月16日 (2015. 3. 16)

(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 100126240
 弁理士 阿部 琢磨
 (74) 代理人 100124442
 弁理士 黒岩 創吾
 (72) 発明者 川島 康彰
 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 宮島 潤

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 画像処理システム、画像処理装置、画像処理装置の制御方法、及びプログラム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

画像処理装置を含む画像処理システムであって、
 ユーザから認証情報を受け付ける受付手段と、
 前記受付手段が受け付けた認証情報に基づいて前記ユーザを認証する認証手段と、
 前記認証手段による認証が成功した場合に、前記画像処理装置の利用を許可する許可手
 段と、

画像データをファイル送信するための宛先を指定する指定手段と、
 前記受付手段が受け付けた認証情報を、前記画像データをファイル送信するために使用
 する認証情報として表示する表示手段と、

前記指定手段によって指定された宛先に、前記表示手段によって表示された認証情報を
 用いて前記画像データをファイル送信する送信手段と、

前記指定手段により指定された宛先に対応する送信プロトコルを判定する判定手段と、
 前記判定手段によって判定された送信プロトコルがSMBであると判定した場合、前記
 認証情報を前記表示手段によって表示するよう制御し、前記判定手段によって判定された
 送信プロトコルがFTPであると判定した場合、前記認証情報を前記表示手段によって表
 示しないよう制御する制御手段と、

を備えることを特徴とする画像処理システム。

【請求項2】

画像処理装置を含む画像処理システムであって、

ユーザから認証情報を受け付ける受付手段と、
前記受付手段が受け付けた認証情報に基づいて前記ユーザを認証する認証手段と、
前記認証手段による認証が成功した場合に、前記画像処理装置の利用を許可する許可手
段と、

画像データをファイル送信するための宛先を指定する指定手段と、
前記受付手段が受け付けた認証情報を、前記画像データをファイル送信するために使用
する認証情報として表示する表示手段と、

前記指定手段によって指定された宛先に、前記表示手段によって表示された認証情報を
用いて前記画像データをファイル送信する送信手段と、

前記指定手段により指定された宛先に対応する送信プロトコルを判定する判定手段と、

前記判定手段によって判定された送信プロトコルが同一ドメインの宛先にファイル送信
するための送信プロトコルであると判定した場合、前記認証情報を前記表示手段によって
表示するよう制御し、前記判定手段によって判定された送信プロトコルが同一ドメインの
宛先または他のドメインの宛先にファイル送信するための送信プロトコルであると判定し
た場合、前記認証情報を前記表示手段によって表示しないよう制御する制御手段と、
を備えることを特徴とする画像処理システム。

10

【請求項 3】

前記表示手段は、前記指定手段により前記画像データの宛先を指定する際に、前記認証
情報を表示することを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の画像処理システム。

【請求項 4】

前記表示手段によって表示しない場合、前記指定手段により前記画像データの宛先を指
定する際に、認証情報を入力するための欄を空とした状態で画面を表示することを特徴と
する請求項 3 に記載の画像処理システム。

20

【請求項 5】

前記表示手段は、前記指定手段により指定された宛先をユーザに確認させる際に、前記
認証情報を表示することを特徴とする請求項 1 から 3 のいずれか 1 項に記載の画像処理シ
ステム。

【請求項 6】

前記表示手段によって前記認証情報を表示しない場合、前記指定手段により指定された
宛先をユーザに確認させる際に、認証情報を入力するための欄を空とした状態で画面を
表示することを特徴とする請求項 5 に記載の画像処理システム。

30

【請求項 7】

画像処理装置であって、
ユーザから認証情報の入力を受け付ける受付手段と、
前記受付手段が受け付けた認証情報に基づくユーザの認証が成功した場合に、前記画像
処理装置の利用を許可する許可手段と、

画像データをファイル送信するための宛先を指定する指定手段と、
前記受付手段が受け付けた認証情報を、前記画像データをファイル送信する
ために使用される認証情報として表示する表示手段と、

前記指定手段によって指定された宛先に、前記表示手段によって表示された認証情報を
用いて前記画像データをファイル送信する送信手段と、

40

前記指定手段により指定された宛先に対応する送信プロトコルを判定する判定手段と、
前記判定手段によって判定された送信プロトコルが S M B であると判定した場合、前記
認証情報を前記表示手段によって表示するよう制御し、前記判定手段によって判定された
送信プロトコルが F T P であると判定した場合、前記認証情報を前記表示手段によ
って表示しないよう制御する制御手段と、
を備えることを特徴とする画像処理装置。

【請求項 8】

画像処理装置であって、
ユーザから認証情報を受け付ける受付手段と、

50

前記受付手段が受け付けた認証情報に基づくユーザの認証が成功した場合に、前記画像処理装置の利用を許可する許可手段と、

画像データをファイル送信するための宛先を指定する指定手段と、

前記受付手段が受け付けた認証情報を、前記画像データをファイル送信するために使用する認証情報として表示する表示手段と、

前記指定手段によって指定された宛先に、前記表示手段によって表示された認証情報を用いて前記画像データをファイル送信する送信手段と、

前記指定手段により指定された宛先に対応する送信プロトコルを判定する判定手段と、

前記判定手段によって判定された送信プロトコルが同一ドメインの宛先にファイル送信するための送信プロトコルであると判定した場合、前記認証情報を前記表示手段によって表示するよう制御し、前記判定手段によって判定された送信プロトコルが同一ドメインの宛先または他のドメインの宛先にファイル送信するための送信プロトコルであると判定した場合、前記認証情報を前記表示手段によって表示しないよう制御する制御手段と、

を備えることを特徴とする画像処理装置。

【請求項 9】

画像処理装置の制御方法であって、

ユーザから認証情報を受け付ける受付工程と、

前記受付工程で受け付けた認証情報に基づくユーザの認証が成功した場合に、前記画像処理装置の利用を許可する許可工程と、

画像データをファイル送信するための宛先を指定する指定工程と、

前記受付工程で受け付けた認証情報を、前記画像データをファイル送信するために使用される認証情報として表示する表示工程と、

前記指定工程で指定された宛先に、前記表示工程で表示された認証情報を用いて前記画像データをファイル送信する送信工程と、

前記指定工程で指定された宛先に対応する送信プロトコルを判定する判定工程と、

前記判定工程で判定された送信プロトコルが SMB であると判定した場合、前記認証情報を前記表示工程で表示し、前記判定工程で判定された送信プロトコルが FTP であると判定した場合、前記認証情報を前記表示工程で表示しないよう制御する制御工程と、
を備えることを特徴とする画像処理装置の制御方法。

【請求項 10】

請求項 9 に記載の画像処理装置の制御方法をコンピュータに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、画像データを送信する画像処理システム、画像処理装置、画像処理装置の制御方法、及び制御プログラムに関する。

【背景技術】

【0002】

従来、MFP (Multi Function Peripheral) などの画像処理装置から、画像データをファイル送信することが知られている。ファイル送信のための送信プロトコルとして、例えば、SMB (Server Message Block) を用いて画像データを送信することが知られている (特許文献 1)。また、他の例として、WebDAV (Distributed Authoring and Versioning protocol for the WWW) を用いて画像データを送信することが知られている。更に他の例として、FTP (File Transfer Protocol) を用いて画像データを送信することが知られている。

これらのファイル送信を行う場合、画像データの格納先となるフォルダを管理する装置を示す情報 (ホスト名) およびフォルダの位置情報 (パス) に加えて、宛先の装置にアクセスするための認証情報 (ユーザ名及びパスワード) が必要である。

10

20

30

40

50

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献1】特開2011-234126号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

ファイル送信で画像データを送信する宛先の装置が、送信元となる画像処理装置と同一のドメインにある場合、ユーザの認証情報が一元的に管理されている場合が多い。この場合、画像処理装置へのログインに使用する認証情報と、ファイル送信の宛先となる装置へのアクセスに必要となる認証情報が、共通のものとなっていることが考えられる。

10

【0005】

認証情報が共通であれば、画像処理装置へのログインのためにユーザが入力した認証情報を、画像データをファイル送信するための認証情報として引き継ぐ（流用する）ことにより、個別に認証情報を入力するユーザの手間を軽減することができる。

【0006】

しかしながら、ファイル送信に使用する送信プロトコルによっては、宛先の装置が、送信元となる画像処理装置と同一のドメインにない（他のドメインにある）場合が起こり得る。例えば、SMBやWebDAVは、ドメインを考慮する送信プロトコルであり、同一ドメインの宛先にファイル送信するための送信プロトコルであると言えるため、宛先の装置は、送信元となる画像処理装置と同一のドメインのものに限られる。一方、FTPは、ドメインを考慮しない送信プロトコルであるため、他のドメインの装置を宛先として画像データをファイル送信することができる。

20

【0007】

他のドメインの装置を宛先として画像データをファイル送信する場合、上述した認証情報の「引き継ぎ」をしたとしても、認証情報が共通のものでないため、ファイル送信時の認証に失敗してしまう可能性が高い。そればかりか、画像処理装置へのログインに使用される認証情報を、ファイル送信の宛先として指定された装置に送信することにより、認証情報が漏洩してしまうおそれがある。

【0008】

本発明は、上記の問題点を鑑みなされたものであり、画像処理装置の利用を許可するための認証のためにユーザから受け付けた認証情報を、画像データをファイル送信するための認証情報として使用するか否かを、指定された宛先に対応するファイル送信プロトコルによって決めることを目的とする。

30

【課題を解決するための手段】

【0009】

上記の目的を達成するために本発明の画像処理システムは、画像処理装置を含む画像処理システムであって、ユーザから認証情報を受け付ける受付手段と、前記受付手段が受け付けた認証情報に基づいて前記ユーザを認証する認証手段と、前記認証手段による認証が成功した場合に、前記画像処理装置の利用を許可する許可手段と、画像データをファイル送信するための宛先を指定する指定手段と、前記受付手段が受け付けた認証情報を、前記画像データをファイル送信するために使用する認証情報として表示する表示手段と、前記指定手段によって指定された宛先に、前記表示手段によって表示された認証情報を用いて前記画像データをファイル送信する送信手段と、前記指定手段により指定された宛先に対応する送信プロトコルを判定する判定手段と、前記判定手段によって判定された送信プロトコルがSMBであると判定した場合、前記認証情報を前記表示手段によって表示するよう制御し、前記判定手段によって判定された送信プロトコルがFTPであると判定した場合、前記認証情報を前記表示手段によって表示しないよう制御する制御手段と、を備えることを特徴とする。

40

【発明の効果】

50

【 0 0 1 0 】

本発明によれば、画像処理装置の利用を許可するための認証のためにユーザから受け付けた認証情報を、画像データをファイル送信するための認証情報として使用するか否かを、指定された宛先に対応するファイル送信プロトコルによって決めることができる。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 1 1 】

【 図 1 】 本発明の実施形態における画像処理システムの全体図である。

【 図 2 】 本発明の実施形態における M F P 1 0 1 の構成を示すブロック図である。

【 図 3 】 本発明の実施形態における認証サーバ 1 0 2 及びファイルサーバ 1 0 3、1 0 4 の構成を示すブロック図である。

【 図 4 】 本発明の実施形態における M F P 1 0 1 の操作画面を示す図である。

【 図 5 】 本発明の実施形態における M F P 1 0 1 の操作画面を示す図である。

【 図 6 】 本発明の実施形態における M F P 1 0 1 の操作画面を示す図である。

【 図 7 】 本発明の実施形態における M F P 1 0 1 の操作画面を示す図である。

【 図 8 】 本発明の実施形態における M F P 1 0 1 の操作画面を示す図である。

【 図 9 】 本発明の実施形態における M F P 1 0 1 の操作画面を示す図である。

【 図 1 0 】 本発明の実施形態における M F P 1 0 1 のログイン動作を示すフローチャートである。

【 図 1 1 】 本発明の実施形態における M F P 1 0 1 の新規宛先入力動作を示すフローチャートである。

【 図 1 2 】 本発明の実施形態における M F P 1 0 1 のファイル送信動作を示すフローチャートである。

【 図 1 3 】 本発明の実施形態における M F P 1 0 1 の操作画面を示す図である。

【 図 1 4 】 本発明の実施形態における M F P 1 0 1 の操作画面を示す図である。

【 図 1 5 】 本発明の実施形態における M F P 1 0 1 のファイル送信動作を示すフローチャートである。

【 発明を実施するための形態 】

【 0 0 1 2 】

以下、図面を参照して本発明の実施の形態を詳しく説明する。なお、以下の実施の形態は特許請求の範囲に係る発明を限定するものでなく、また実施の形態で説明されている特徴の組み合わせの全てが発明の解決手段に必須のものとは限らない。

【 0 0 1 3 】

< 第 1 の実施形態 >

まず、本発明の第 1 の実施形態について説明する。図 1 は、画像処理システムの全体図である。LAN (Local Area Network) 1 0 0 上には、M F P 1 0 1、認証サーバ 1 0 2、ファイルサーバ 1 0 3 及び 1 0 4 が互いに通信可能に接続されている。M F P 1 0 1 は、画像処理装置の一例である。認証サーバ 1 0 2 は、認証装置の一例である。ファイルサーバ 1 0 3 及び 1 0 4 は、ファイル管理装置の一例である。なお、M F P 1 0 1 は、ファイルサーバ 1 0 3 または 1 0 4 内のフォルダを宛先としてファイル送信を行うことができるが、図示しないクライアント PC 内のフォルダを宛先とすることもできる。また、M F P 1 0 1 は、図示しないメールサーバを介して画像データを電子メールで送信することができる。

【 0 0 1 4 】

図示するように、M F P 1 0 1、認証サーバ 1 0 2、ファイルサーバ 1 0 3 は、ドメイン A に含まれる (属している)。また、ファイルサーバ 1 0 4 は、ドメイン B に含まれる (属している)。SMB や WebDAV を用いて M F P 1 0 1 からファイル送信する場合は、同一ドメイン内のファイルサーバ 1 0 3 に送信することができるが、他のドメインのファイルサーバ 1 0 4 に送信することはできない。一方、FTP を用いて M F P 1 0 1 からファイル送信する場合は、同一ドメイン内のファイルサーバ 1 0 3 及び他のドメインのファイルサーバ 1 0 4 のいずれにも送信することができる。

【 0 0 1 5 】

なお、画像処理システムは、MFP 101、認証サーバ102、ファイルサーバ103及び104を含むものとするが、MFP 101および認証サーバ102のみ、或いはMFP 101のみを画像処理システムと称することもできる。

【 0 0 1 6 】

図2は、MFP 101の構成を示すブロック図である。CPU 211を含む制御部210は、MFP 101全体の動作を制御する。CPU 211は、ROM 212に記憶された制御プログラムを読み出して読取制御や送信制御などの各種制御を行う。RAM 213は、CPU 211の主メモリ、ワークエリア等の一時記憶領域として用いられる。なお、MFP 101の場合は、1つのCPU 211が1つのメモリ(RAM 213またはHDD 214)を用いて後述する図10乃至図12、15のフローチャートに示す各処理を実行するものとするが、他の態様であっても構わない。例えば、複数のCPUや複数のRAMまたはHDDを協働させて図10乃至図12、15のフローチャートに示す各処理を実行するようにすることもできる。

10

【 0 0 1 7 】

HDD 214は、画像データや各種プログラムを記憶する。操作部I/F 215は、操作部219と制御部210を接続する。操作部219には、タッチパネル機能を有する液晶表示部やキーボードなどが備えられ、ユーザからの指示や各種情報の入力を受け付ける(受付部)。

【 0 0 1 8 】

プリンタI/F 216は、プリンタ220と制御部210を接続する。プリンタ220で印刷すべき画像データはプリンタI/F 216を介して制御部210から転送され、プリンタ220において記録媒体上に印刷される。

20

【 0 0 1 9 】

スキャナI/F 217は、スキャナ221と制御部210を接続する。スキャナ221は、原稿上の画像を読み取って画像データ(画像ファイル)を生成し、スキャナI/F 217を介して制御部210に入力する。MFP 101は、スキャナ221で生成された画像データ(画像ファイル)をファイル送信またはメール送信することができる。

【 0 0 2 0 】

ネットワークI/F 218は、制御部210(MFP 101)をLAN 100に接続する。ネットワークI/F 218は、LAN 100上の外部装置(認証サーバ102やファイルサーバ103、104など)に画像データや情報を送信したり、LAN 100上の外部装置から各種情報を受信したりする。

30

【 0 0 2 1 】

図3は、認証サーバ102の構成を示すブロック図である。CPU 311を含む制御部310は、認証サーバ102全体の動作を制御する。CPU 311は、ROM 312に記憶された制御プログラムを読み出して各種制御処理を実行する。RAM 313は、CPU 311の主メモリ、ワークエリア等の一時記憶領域として用いられる。HDD 314は、画像データや各種プログラムを記憶する。

【 0 0 2 2 】

ネットワークI/F 315は、制御部310(認証サーバ102)をLAN 100に接続する。ネットワークI/F 315は、LAN 100上の他の装置との間で各種情報を受信する。なお、ファイルサーバ103及び104の構成は、認証サーバ102と同様(図3)であるため、説明は省略する。

40

【 0 0 2 3 】

図4は、操作部219に表示される操作画面の一例を示す図である。ユーザは、図4の画面において、操作キー401または402を操作することにより、機能を選択することができる。図4は、操作キー401が選択された状態を示している。なお、図4では、機能として「スキャンして送信」「コピー」を例示しているが、MFP 101がこれら以外の機能を備えていてもよい。

50

【 0 0 2 4 】

操作キー 4 0 1 を選択したユーザは、操作キー 4 1 1 または 4 1 2 を操作することにより、送信する画像データの宛先を設定することができる。操作キー 4 1 1 を操作すると、HDD 2 1 4 に保持されているアドレス帳の内容が表示され、ユーザは、アドレス帳に登録された内容を参照し、画像データの宛先を指定することができる。

【 0 0 2 5 】

操作キー 4 1 2 を操作すると、ユーザからの新規の宛先情報の入力を受け付ける画面が表示される。ユーザは、表示された画面を介して宛先情報を入力し、画像データの宛先を指定することができる。なお、図示しないが、ワンタッチキーの一覧を表示させるための操作キーを備えるようにしても良い。ワンタッチキーには 1 つまたは複数の宛先が予め対応付けられており、ユーザは、所望のワンタッチキーを操作することにより、ワンタッチキーに対応付けられている内容を、画像データの宛先として指定することができる。

10

【 0 0 2 6 】

操作キー 4 2 1 は、カラー/モノクロなどの読取設定を行う場合に使用する操作キーである。操作キー 4 2 2 は、読取解像度を設定する場合に使用する操作キーである。操作キー 4 2 3 は、送信する画像データのファイル形式を設定する場合に使用する操作キーである。操作キー 4 2 4 は、片面/両面読取の設定を行う場合に使用する操作キーである。操作キー 4 2 5 は、読取サイズを設定する場合に使用する操作キーである。

【 0 0 2 7 】

図 5 は、操作部 2 1 9 に表示される操作画面の一例を示す図である。図 5 に示す操作画面は、図 4 の操作キー 4 1 2 が操作された場合に表示される。ユーザは、操作キー 5 1 1 乃至 5 1 4 のいずれかを操作することにより、画像データの送信方法を選択することができる。画像データを電子メールに添付して送信する場合は、ユーザは操作キー 5 1 1 を操作する。画像データをファクス (G3 ファクス) で送信する場合は、ユーザは操作キー 5 1 2 を操作する。画像データをインターネットファクスで送信する場合は、ユーザは操作キー 5 1 3 を操作する。インターネットファクスとは、ファクス形式の画像データを電子メールに添付して送信する方法である。画像データをファイル送信する場合は、ユーザは操作キー 5 1 4 を操作する。

20

【 0 0 2 8 】

図 6 は、操作部 2 1 9 に表示される操作画面の一例を示す図である。図 6 に示す操作画面は、図 5 の操作キー 5 1 4 が操作された場合に表示される。情報 6 0 1 は、画像データの送信に用いる送信プロトコルを示す情報である。MFP 1 0 1 では、SMB、WebDAV、FTP のいずれかを選択可能であるものとするが、これら以外の送信プロトコルが選択肢として含まれていても良い。ユーザは、ドロップダウン形式で表示される選択肢から、所望の送信プロトコルを選択することができる。

30

【 0 0 2 9 】

情報 6 0 2 及び 6 0 3 は、画像データの宛先となるフォルダを特定するための情報 (ホスト名及びパス) である。情報 6 0 4 及び 6 0 5 は、情報 6 0 2 及び 6 0 3 によって特定されるフォルダにアクセスするために必要な認証情報 (ユーザ名及びパスワード) である。

40

【 0 0 3 0 】

MFP 1 0 1 のユーザは、図 6 に示す操作画面を介して、ファイル送信のための新規の宛先情報を入力し、画像データの宛先として指定することができる。一方、送信毎に新規に宛先情報を入力する手間を省くために、図 6 で入力するのと同様の情報を予めアドレス帳に登録しておくこともできる。

【 0 0 3 1 】

図 7 は、操作部 2 1 9 に表示される操作画面の一例を示す図である。図 7 に示す操作画面は、ファイル送信のための宛先情報をアドレス帳に登録するときに表示される。情報 7 0 1 乃至 7 0 5 は、情報 6 0 1 乃至 6 0 5 として説明したものと同様である。図 7 に示す操作画面には、さらに情報 7 0 6 の入力欄が設けられている。

50

【 0 0 3 2 】

情報 7 0 6 は、情報 7 0 4 及び 7 0 5 の認証情報を、送信毎にユーザに確認させるか否かを示す情報である。情報 7 0 6 が「ON」に設定されると、実際に画像データを送信するときに、たとえ情報 7 0 4 及び 7 0 5 として認証情報が登録されていたとしても、ユーザによる認証情報の確認が求められる。

【 0 0 3 3 】

図 8 は、操作部 2 1 9 に表示される操作画面の一例を示す図である。図 8 に示す操作画面は、管理者のみが操作可能であり、一般のユーザが M F P 1 0 1 を操作する場合には表示されない。管理者は、図 8 の画面を介して、認証情報の引き継ぎに関する設定を行う。

【 0 0 3 4 】

管理者が操作キー 8 0 1 を操作すると、認証情報の引き継ぎは行われぬ。管理者が操作キー 8 0 2 を操作すると、認証情報の引き継ぎが行われる。ここでの認証情報の引き継ぎとは、ユーザが M F P 1 0 1 にログインするために入力した認証情報を、ファイル送信のための認証情報として提示することである。管理者が操作キー 8 0 3 を操作すると、認証情報の引き継ぎは行われぬが、代わりに、予めユーザ毎に登録しておいた認証情報（図 9 を用いて後述）が、ファイル送信のための認証情報として提示される。

【 0 0 3 5 】

図 9 は、操作部 2 1 9 に表示される操作画面の一例を示す図である。図 9 の画面は、一般のユーザが M F P 1 0 1 を操作する場合に表示される。ユーザは、情報 9 0 1 及び 9 0 2 として、S M B でファイル送信する場合の認証情報（ユーザ名及びパスワード）を登録しておくことができる。また、ユーザは、情報 9 0 3 及び 9 0 4 として、F T P でファイル送信する場合の認証情報（ユーザ名及びパスワード）を登録しておくことができる。また、ユーザは、情報 9 0 5 及び 9 0 6 として、W e b D A V でファイル送信する場合の認証情報（ユーザ名及びパスワード）を登録しておくことができる。このようにして登録した認証情報が、図 8 の「ユーザ毎に登録」が選択された場合に使用される。

【 0 0 3 6 】

図 9 には、「A 1 0 0 1」という識別子で管理された 1 人のユーザに対して情報 9 0 1 乃至 9 0 6 を登録する例を示すが、他のユーザに対しても同様に、情報 9 0 1 乃至 9 0 6 を登録することができる。

【 0 0 3 7 】

図 1 0 は、M F P 1 0 1 におけるログイン動作（ユーザが M F P 1 0 1 の使用を開始するときの一連の動作）を説明するフローチャートである。図 1 0 のフローチャートに示す各動作（ステップ）は、M F P 1 0 1 の C P U 2 1 1 が H D D 2 1 4 に記憶された制御プログラムを実行することにより実現される。

【 0 0 3 8 】

ステップ S 1 0 0 1 では、操作部 2 1 9 に表示した画面を介して、ユーザからの認証情報（ユーザ名及びパスワード）の入力を受け付ける。

【 0 0 3 9 】

ステップ S 1 0 0 2 では、ステップ S 1 0 0 1 で受け付けた認証情報を認証サーバ 1 0 2 に送信し、ユーザ認証を依頼する（ユーザによる M F P 1 0 1 の使用可否を問い合わせる）。ステップ S 1 0 0 3 では、認証サーバ 1 0 2 から通知される内容が、認証 O K であるか認証 N G であるかを判定する。この結果、認証 O K である場合には、ユーザによる M F P 1 0 1 の使用を許可し、ステップ S 1 0 0 4 に進む。一方、認証 N G である場合にはそのまま処理を終了する（或いは、ステップ S 1 0 0 1 に戻り、認証情報を入力するための画面を再表示する）。ステップ S 1 0 0 4 では、ステップ S 1 0 0 1 で受け付けた認証情報を R A M 2 1 3 または H D D 2 1 4 に記憶する。

【 0 0 4 0 】

図 1 1 は、M F P 1 0 1 における新規宛先入力動作を説明するフローチャートである。図 1 1 のフローチャートに示す各動作（ステップ）は、M F P 1 0 1 の C P U 2 1 1 が H D D 2 1 4 に記憶された制御プログラムを実行することにより実現される。また、図 1 1

10

20

30

40

50

のフローチャートは、図4の操作画面が表示されたときに開始される。

【0041】

ステップS1101では、指定される宛先が新規宛先であるか否かを判定する。図4の操作画面で操作キー411が操作された場合は、指定される宛先が新規宛先でないと判定し、ステップS1102に進む。ステップS1102では、HDD214に保持されているアドレス帳の内容を表示する。ユーザは、アドレス帳に登録された内容を参照し、画像データの宛先として指定する。

【0042】

図4の操作画面で操作キー412が操作された場合は、指定される宛先が新規宛先であると判定し、ステップS1103に進む。ステップS1103では、新規に入力される宛先がファイル送信の宛先であるか否かを判定する。図5の操作画面で操作キー511乃至513が操作された場合は、新規に入力される宛先がファイル送信の宛先でないと判定し、ステップS1104に進む。ステップS1104では、Eメール、ファクス、またはインターネットファクスに関する宛先情報の入力を受け付ける。

10

【0043】

一方、図5の操作画面で操作キー514が操作された場合は、新規に入力される宛先がファイル送信の宛先であると判定し、ステップS1105に進む。ステップS1105では、認証情報の引き継ぎに関する設定の内容を判定する。図8の操作画面で操作キー801が操作されている場合は、ステップS1107に進む。図8の操作画面で操作キー802が操作されている場合は、ステップS1106に進む。図8の操作画面で操作キー803が操作されている場合は、ステップS1109に進む。

20

【0044】

ステップS1107では、認証情報の引き継ぎを行わず、情報604及び605が空欄の状態を図6の操作画面を表示する。

【0045】

ステップS1106では、情報601が示す送信プロトコルが何かを判定する。選択されている送信プロトコルがFTPであればステップS1107に進み、SMBまたはWebDAVであればステップS1108に進む。ステップS1108では、認証情報の引き継ぎを行う。具体的には、ステップS1001で受け付けた認証情報(ステップS1004で記憶した認証情報)を読み出し、情報604及び605としてプリセットした状態で図6の操作画面を表示する。

30

【0046】

SMBまたはWebDAVは同一ドメイン内の宛先に対してファイル送信するための送信プロトコルであるため、MFP101へのログインに使用する認証情報と同じ認証情報で画像データの宛先にアクセスできる可能性が高いと言える。そこで、ステップS1108では、MFP101へログインするためにユーザが入力した認証情報を図6の操作画面にプリセットすることで、同じ認証情報を何度もユーザが入力する手間を省くことができる。

【0047】

なお、選択されている送信プロトコルがFTPである場合は、他のドメインの宛先に画像データが送信される可能性があり、この場合は、MFP101へのログインに使用する認証情報と同じ認証情報で画像データの宛先にアクセスできる可能性は低い。そこで、選択されている送信プロトコルがFTPである場合は、ステップS1108には進まず、ステップS1107に進み、情報604及び605が空欄の状態を図6の操作画面を表示する。

40

【0048】

ステップS1109では、現在MFP101を操作しているユーザに対応付けて認証情報が登録されているか否かを判定する。具体的には、情報601が示す送信プロトコルがSMBであれば、図9の情報901及び902が登録されているか否かを判定する。同様に、情報601が示す送信プロトコルがFTPであれば、図9の情報903及び904が

50

登録されているか否かを判定する。情報 6 0 1 が示す送信プロトコルが W e b D A V であれば、図 9 の情報 9 0 5 及び 9 0 6 が登録されているか否かを判定する。

【 0 0 4 9 】

ステップ S 1 1 0 9 の判定の結果、認証情報が登録されている場合は、ステップ S 1 1 1 1 に進み、図 9 の操作画面を介して登録されているユーザ名及びパスワードを、情報 6 0 4 及び 6 0 5 にプリセットした状態で図 6 の操作画面を表示する。

【 0 0 5 0 】

一方、認証情報が登録されていない場合は、ステップ S 1 1 1 0 に進む。ステップ S 1 1 1 0 では、ステップ S 1 0 0 1 で受け付けた認証情報（ステップ S 1 0 0 4 で記憶した認証情報）のうちのユーザ名を読み出し、情報 6 0 4 にプリセットした状態で図 6 の操作画面を表示する。このとき、情報 6 0 5 は空欄の状態とする。なお、このとき、情報 6 0 4 も空欄の状態としても良い。

【 0 0 5 1 】

以上のように、図 8 の操作画面で管理者が予め選択した内容に応じて、図 6 の情報 6 0 4 及び 6 0 5 に認証情報をプリセットするか否か、プリセットする場合に何をプリセットするかを切り替えるようにしている。特に、図 8 の操作画面で管理者が操作キー 8 0 2 を操作していた場合は、選択されている送信プロトコルに応じて、M F P 1 0 1 へのログインに使用された認証情報の引き継ぎを行うか否かを切り替えるようにしている。これにより、適切でない認証情報を引き継いで使用することによる認証エラーの発生や認証情報の漏洩を防止することができる。

【 0 0 5 2 】

ステップ S 1 1 0 7、S 1 1 0 8、S 1 1 1 0、S 1 1 1 1 で図 6 の操作画面を表示する際は、いずれの場合も、情報 6 0 2 及び 6 0 3 は空欄の状態となっている。ステップ S 1 1 1 2 では、情報 6 0 2 乃至 6 0 5 のユーザからの入力、或いはプリセットされている内容の変更を受け付ける。

【 0 0 5 3 】

続くステップ S 1 1 1 3 では、図 6 の操作画面で情報 6 0 1 の内容が変更されたか否かを判定する。図 6 の情報 6 0 1 は、前述した通りドロップダウン形式で送信プロトコルを選択することができる。ステップ S 1 1 0 1 及び S 1 1 0 3 を経て最初に図 6 の操作画面が表示されたときは、デフォルトとして S M B が選択された状態となっている。しかし、ユーザが図 6 の操作画面を介して送信プロトコルの変更を行った場合は、ステップ S 1 1 0 5 に戻り、変更後の送信プロトコルに応じてステップ S 1 1 0 5 乃至 S 1 1 1 2 の処理が実行される。一方、送信プロトコルの変更が行われない場合は、ステップ S 1 1 1 4 に進み、新規宛先の入力が完了したか否かを判定する。ユーザが完了を指示した場合は、処理を終了する（或いは、その他の宛先の指定を続けて受け付ける）。ユーザが完了を指示しない場合は、ステップ S 1 1 1 2 に戻る。

【 0 0 5 4 】

図 1 2 は、M F P 1 0 1 におけるファイル送信動作を説明するフローチャートであり、画像データの宛先を指定した後、図示しないスタートキーが操作された場合に開始される。図 1 2 のフローチャートに示す各動作（ステップ）は、M F P 1 0 1 の C P U 2 1 1 が H D D 2 1 4 に記憶された制御プログラムを実行することにより実現される。

【 0 0 5 5 】

ステップ S 1 2 0 1 では、指定されている宛先がファイル送信の宛先であるか否かを判定する。ファイル送信でなければ、ステップ S 1 2 0 2 に進み、Eメール、ファクス、またはインターネットファクスによる画像データの送信を実行する。ファイル送信であれば、ステップ S 1 2 0 3 に進む。

【 0 0 5 6 】

ステップ S 1 2 0 3 では、指定されている宛先が、アドレス帳を用いて指定されたものであるか、新規に入力されたものであるかを判定する。アドレス帳を用いて指定されたものであればステップ S 1 2 0 4 に進み、新規に入力されたものであればステップ S 1 2 1

10

20

30

40

50

4に進む。

【0057】

ステップS1204では、送信毎にユーザに認証情報を確認させることになっているか否か(図7の情報706として説明したもの)を判定する。この判定の結果、送信毎にユーザに認証情報を確認させることが設定されている場合はステップS1205に進み、そうでない場合はステップS1214に進む。

【0058】

ステップS1205では、認証情報の引き継ぎに関する設定の内容を判定する。図8の操作画面で操作キー801が操作されている場合は、ステップS1207に進む。図8の操作画面で操作キー802が操作されている場合は、ステップS1206に進む。図8の操作画面で操作キー803が操作されている場合は、ステップS1209に進む。

10

【0059】

ステップS1207では、図13の操作画面を表示する。図13の画面は、送信時にユーザに認証情報の内容を確認させるための画面である。

【0060】

ステップS1207では、情報704及び705としてアドレス帳に登録されていたものが削除され、図13の情報1304及び1305が空欄の状態に表示される。この場合、情報1304及び1305は、ユーザが入力しなければならない。

【0061】

ステップS1206では、情報701が示す送信プロトコルが何かを判定する。選択されている送信プロトコルがFTPであればステップS1207に進み、SMBまたはWebDAVであればステップS1208に進む。ステップS1208では、認証情報の引き継ぎを行う。具体的には、情報704及び705としてアドレス帳に登録されていたものが削除され、ステップS1001で受け付けた認証情報(ステップS1004で記憶した認証情報)を読み出し、情報1304及び1305にプリセットした状態で図13の画面を表示する。

20

【0062】

SMBまたはWebDAVは同一ドメイン内の宛先に対してファイル送信するための送信プロトコルであるため、MFP101へのログインに使用する認証情報と同じ認証情報で画像データの宛先にアクセスできる可能性が高いと言える。そこで、ステップS1208では、MFP101へログインするためにユーザが入力した認証情報を図13の操作画面にプリセットすることで、同じ認証情報を何度もユーザが入力する手間を省くことができる。

30

【0063】

なお、選択されている送信プロトコルがFTPである場合は、他のドメインの宛先に画像データが送信される可能性があり、この場合は、MFP101へのログインに使用する認証情報と同じ認証情報で画像データの宛先にアクセスできる可能性は低い。そこで、選択されている送信プロトコルがFTPである場合は、ステップS1208には進まず、ステップS1207に進み、情報1304及び1305が空欄の状態で図13の操作画面を表示する。

40

【0064】

ステップS1209では、現在MFP101を操作しているユーザに対応付けて認証情報が登録されているか否かを判定する。具体的には、情報701が示す送信プロトコルがSMBであれば、図9の情報901及び902が登録されているか否かを判定する。同様に、情報701が示す送信プロトコルがFTPであれば、図9の情報903及び904が登録されているか否かを判定する。情報701が示す送信プロトコルがWebDAVであれば、図9の情報905及び906が登録されているか否かを判定する。

【0065】

ステップS1209の判定の結果、認証情報が登録されている場合は、ステップS1211に進む。ステップS1211では、図14の画面を表示する。図14の画面は、図1

50

3の画面と同様に、送信時にユーザに認証情報の内容を確認させるための画面である。但し、図13の画面と異なるのは、認証情報を登録するか否かを指示するための情報1401の入力欄が追加されている点である。「認証情報を登録」をONにすると、図14の画面を介してユーザが情報1304及び1305を確認（必要に応じて、入力や変更）した後、最終的に決定された認証情報が、図9の画面を介して入力する認証情報として、ユーザに対応付けて登録される。「認証情報を登録」をOFFにすると、この登録は行われない。

【0066】

ステップS1211では、情報704及び705としてアドレス帳に登録されていたものが削除され、図9の操作画面を介して登録されているユーザ名及びパスワードが、情報1304及び1305にプリセットされた状態で図14の操作画面を表示する。

10

【0067】

一方、認証情報が登録されていない場合は、ステップS1210に進む。ステップS1210では、情報704及び705として登録されていたものが削除され、ステップS1001で受け付けた認証情報（ステップS1004で記憶した認証情報）のうちのユーザ名を情報1304にプリセットした状態で図14の操作画面を表示する。このとき、情報1305は空欄の状態とする。なお、このとき、情報1304も空欄の状態としても良い。

【0068】

以上のように、図8の操作画面で管理者が予め選択した内容に応じて、図13または14の情報1304及び1305に認証情報をプリセットするか否か、プリセットする場合に何をプリセットするかを切り替えるようにしている。特に、図8の操作画面で管理者が操作キー802を操作していた場合は、選択されている送信プロトコルに応じて、MFP101へのログインに使用された認証情報の引き継ぎを行うか否かを切り替えるようにしている。これにより、適切でない認証情報を引き継いで使用することによる認証エラーの発生や認証情報の漏洩を防止することができる。

20

【0069】

ステップS1207、S1208、S1210、S1211で図13または14の操作画面を表示する際は、いずれの場合も、情報1301、1302、1303には、情報701、702、703としてアドレス帳に登録されている情報がプリセットされる。ステップS1212では、情報1304及び1305のユーザからの入力、或いはプリセットされている内容の変更を受け付ける。続くステップS1213では、ユーザから送信指示があったかどうかを判定し、送信指示があればステップS1214に進み、なければステップS1212に戻る。

30

【0070】

ステップS1214では、設定されている宛先に応じた送信プロトコルで画像データを送信する。具体的には、図13または14の情報1302により示されるファイルサーバに接続し、図13または14の情報1303により示されるパスを用いて画像データの格納先となるフォルダを特定する。また、図13または14の情報1304及び1305として設定された認証情報を用いてファイルサーバへのログイン（フォルダへのアクセス）を行い、画像データをファイルサーバへ送信（フォルダへ格納）する。なお、ステップS1204でNOと判定されてステップS1214に進んだ場合は、図7の情報704及び705として設定された認証情報が、ファイルサーバへのログイン（フォルダへのアクセス）に用いられる。

40

【0071】

この後、ステップS1215では、図14の情報1304及び1305として設定した認証情報を、図9の画面を介して入力する認証情報として登録することが指示されているか否かを判定する。

【0072】

情報1401で「認証情報を登録」がONになっていれば、登録することが指示されて

50

いると判定し、ステップS 1 2 1 6に進む。ステップS 1 2 1 6では、図14の情報1304及び1305として設定した認証情報を、図9の画面を介して入力する認証情報として、ユーザに対応付けて登録する。一方、情報1401で「認証情報を登録」がOFFになっていれば、登録することが指示されていないと判定し、ステップS 1 2 1 6をスキップして処理を終了する。

【0073】

なお、ステップS 1 2 1 6における登録は、ステップS 1 2 1 4での送信が成功した場合に行い、失敗した場合は行わないようにしても良い。ステップS 1 2 0 7及びS 1 2 0 8では、情報1401の入力欄がない図13の画面が表示されるため、「認証情報を登録」が指示されることがない。従って、ステップS 1 2 0 7またはS 1 2 0 8を経て処理を行った場合は、ステップS 1 2 1 5及びS 1 2 1 6をスキップして処理を終了する。

10

【0074】

<第2の実施形態>

次に、本発明の第2の実施形態について説明する。前述した通り、SMBやWebDAVは、ドメインを考慮する送信プロトコルであり、同一ドメインの宛先にファイル送信する場合に用いられる。従って、SMBやWebDAVで他のドメインの宛先に送信しようとすると送信エラーが発生する可能性が高い。送信エラーが発生するだけであれば、ユーザが再送信の操作を行えば済むが、このとき第1の実施形態で説明した認証情報の「引き継ぎ」をしていると、MF P 1 0 1へのログインに使用される認証情報が外部に漏洩してしまう可能性がある。そこで第2の実施形態では、選択されている送信プロトコルがSMBまたはWebDAVであったとしても、指定されている宛先が同一ドメイン内でない場合は認証情報の引き継ぎを行わないようにする。

20

【0075】

図15は、MF P 1 0 1におけるファイル送信動作を説明するフローチャートである。図15のフローチャートは、図12のフローチャートに対応するものであり、図15のフローチャートに示す各動作(ステップ)は、MF P 1 0 1のCPU 2 1 1がHDD 2 1 4に記憶された制御プログラムを実行することにより実現される。また、ステップS 1 2 0 1乃至S 1 2 1 6は、第1の実施形態で説明したものと同様である。

【0076】

ステップS 1 5 0 1では、情報702が示す宛先の装置がMF P 1 0 1と同一ドメインにあるか否かを判定する。図1に示した例では、ファイルサーバ103はMF P 1 0 1と同一ドメインにあるが、ファイルサーバ104は同一ドメインにでない。

30

【0077】

判定の結果、情報702が示す宛先の装置がMF P 1 0 1と同一ドメインにある場合は、ステップS 1 2 0 8に進む。ステップS 1 2 0 8では、ステップS 1 0 0 1で受け付けた認証情報(ステップS 1 0 0 4で記憶した認証情報)を読み出し、情報1304及び1305にプリセットした状態で図13の操作画面を表示する。

【0078】

一方、判定の結果、情報702が示す宛先の装置がMF P 1 0 1と同一ドメインにない場合は、ステップS 1 2 0 7に進む。ステップS 1 2 0 7では、認証情報の引き継ぎを行わず、情報1304及び1305が空欄の状態で見出しの操作画面を表示する。

40

【0079】

このように、第2の実施形態では、選択されている送信プロトコルがSMBまたはWebDAVであったとしても、宛先の装置が同一ドメインにない場合は認証情報の引き継ぎを行わないようにしている。これにより、SMBまたはWebDAVでドメイン外へのファイル送信を試みたときに、認証情報が漏洩してしまうことを防止することができる。

【0080】

なお、第1及び第2の実施形態において、ステップS 1 2 1 4で送信する画像データは、ステップS 1 2 1 4でスキャナ221による原稿読み取りを行って生成するものとするが、これ以外の態様であっても構わない。例えば、スタートキーが操作される前に、別の

50

ユーザ操作をトリガーとして原稿読み取りを行っておくようにしても良い。

【 0 0 8 1 】

また、上述の説明では、スキャナ 2 2 1 で生成した画像データを送信する場合を例に挙げたが、これ以外の方法（例えば、外部からのファクス受信）で入力された画像データを送信する場合に適用することもできる。

【 0 0 8 2 】

以上説明したように、MFP 1 0 1 は、ユーザからの認証情報の入力を受け付ける（ステップ S 1 0 0 1）。認証サーバ 1 0 2 は、MFP 1 0 1 が受け付けた認証情報に基づいてユーザを認証する（ステップ S 1 0 0 2）。MFP 1 0 1 は、ユーザの認証が成功した場合に、MFP 1 0 1 の利用を許可する。MFP 1 0 1 は、画像データをファイル送信するための宛先を指定する（図 4）。MFP 1 0 1 は、ステップ S 1 0 0 1 で受け付けた認証情報を、画像データをファイル送信する場合に使用する認証情報としてユーザに提示する（ステップ S 1 1 0 8 及び S 1 2 0 8）。MFP 1 0 1 は、指定される宛先に対応する送信プロトコルを判定する（ステップ S 1 1 0 6 及び S 1 2 0 6）。MFP 1 0 1 は、指定される宛先に対応する送信プロトコルが第 1 の送信プロトコル（SMB または WebDAV）であると判定した場合は認証情報の提示を行う（ステップ S 1 1 0 8 及び S 1 2 0 8）。また、MFP 1 0 1 は、指定される宛先に対応する送信プロトコルが第 2 の送信プロトコル（FTP）であると判定した場合は認証情報の提示を行わない（ステップ S 1 1 0 7 及び S 1 2 0 7）。

10

【 0 0 8 3 】

このように、ファイル送信時の送信プロトコルに応じて、認証情報の引き継ぎを行うか否かを切り替えることにより、ユーザの使い勝手の向上と認証情報の漏洩防止を両立させることができる。

20

【 0 0 8 4 】

< 他の実施形態 >

また、本発明の目的は、以下の処理を実行することによっても達成される。即ち、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憶媒体を、システム或いは装置に供給し、そのシステム或いは装置のコンピュータ（または CPU や MPU 等）が記憶媒体に格納されたプログラムコードを読み出す処理である。

【 0 0 8 5 】

この場合、記憶媒体から読み出されたプログラムコード自体が前述した実施の形態の機能を実現することになり、そのプログラムコード及び該プログラムコードを記憶した記憶媒体は本発明を構成することになる。

30

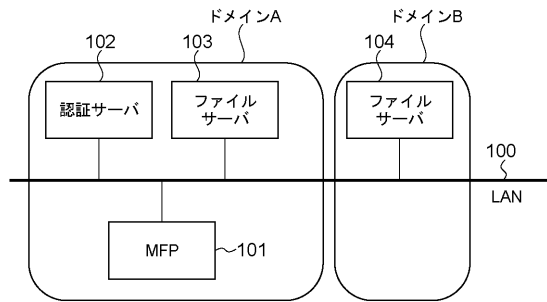
【 符号の説明 】

【 0 0 8 6 】

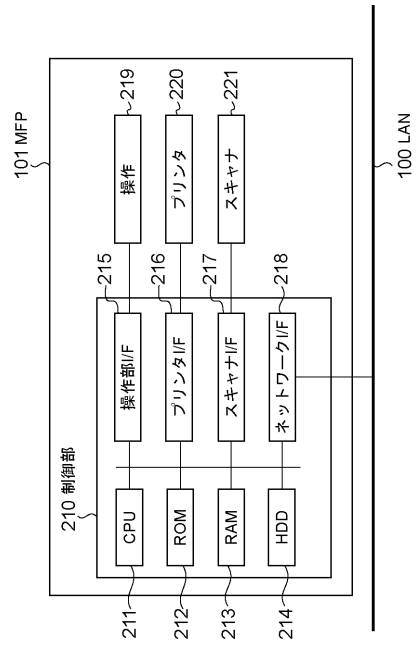
1 0 1 M F P
 2 1 0 制御部
 2 1 1 C P U
 2 1 2 R O M
 2 1 3 R A M
 2 1 4 H D D

40

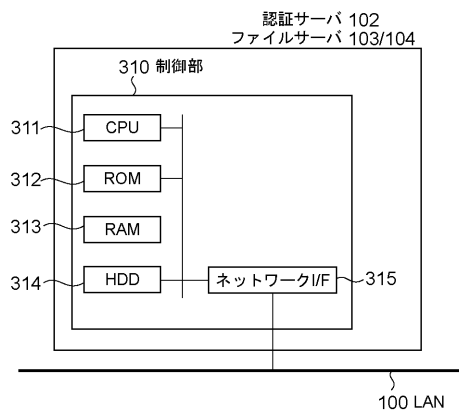
【図1】



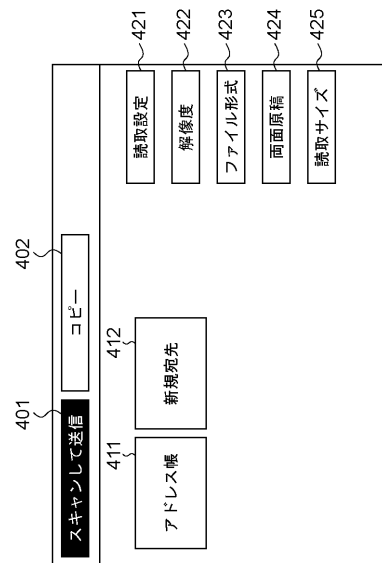
【図2】



【図3】



【図4】



【 図 5 】

401 402

スキャンして送信 コピー

Eメール ~511

ファクス ~512

インターネットファクス ~513

ファイル ~514

【 図 6 】

宛先入力

■プロトコル SMB ~601

■フォルダのホスト名 ~602

■フォルダのパス ~603

■ユーザ名 ~604

■パスワード ~605

【 図 7 】

アドレス帳登録

■プロトコル SMB ~701

■フォルダのホスト名 server.abc.co.jp ~702

■フォルダのパス /home/common ~703

■ユーザ名 user ~704

■パスワード password ~705

■送信毎に確認 ON ~706

【 図 8 】

システム管理設定

■ファイル送信時の認証情報

標準 ~801

本体ログイン時の認証情報を引き継ぎ ~802

ユーザ毎に登録 ~803

【 図 9 】

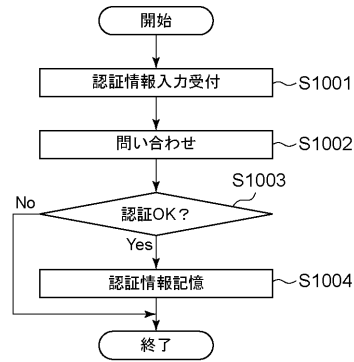
ユーザ設定(A1001)

■SMB
 ユーザ名 user1 ~901
 パスワード password1 ~902

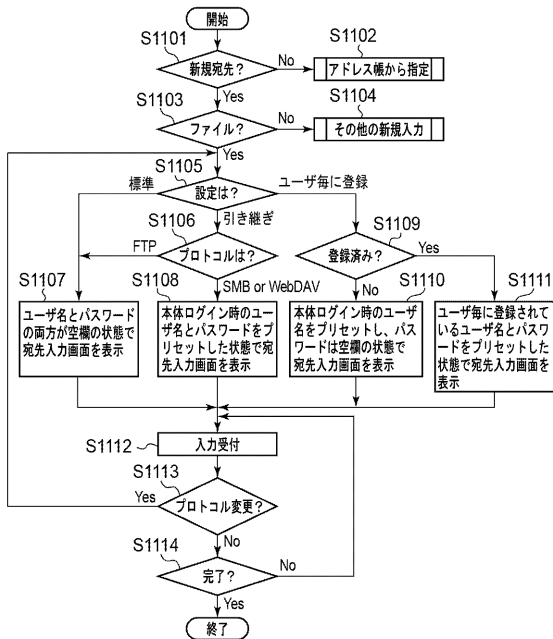
■FTP
 ユーザ名 user2 ~903
 パスワード password2 ~904

■WebDAV
 ユーザ名 user3 ~905
 パスワード password3 ~906

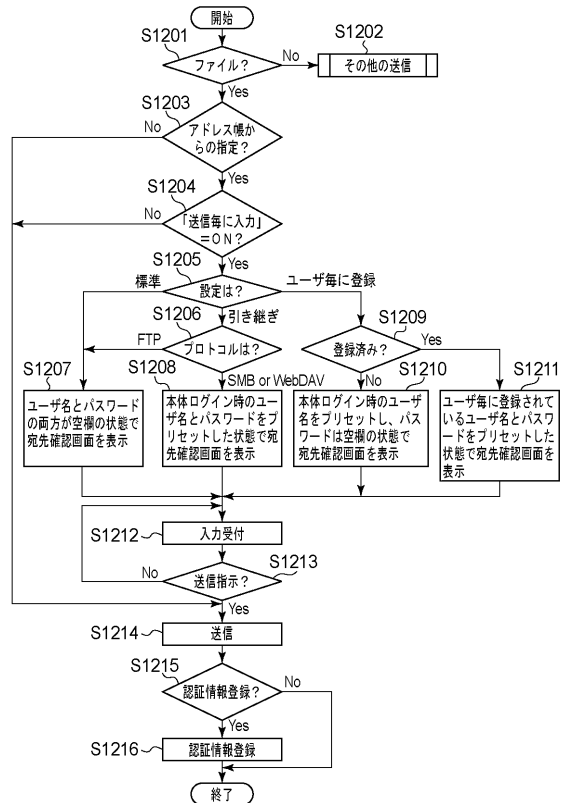
【 図 10 】



【 図 11 】



【 図 12 】



【 図 1 3 】

宛先確認

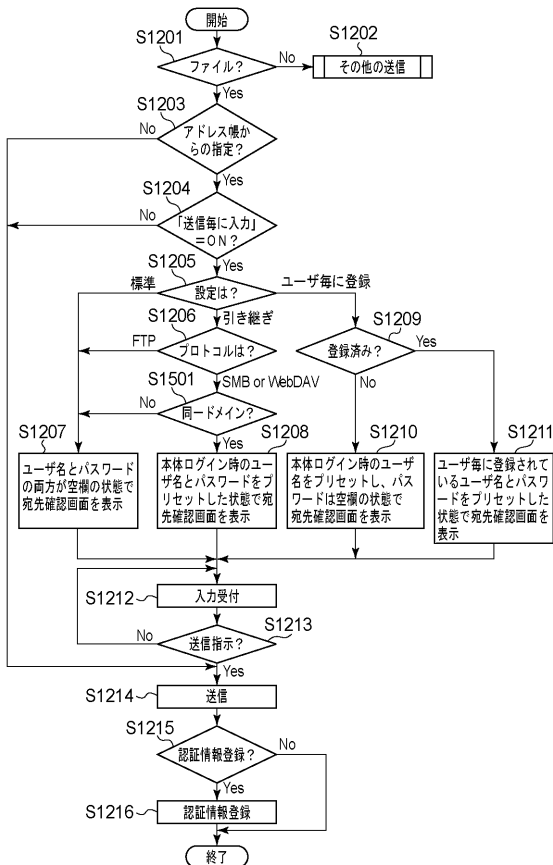
- プロトコル ~1301
- フォルダのホスト名 ~1302
- フォルダのパス ~1303
- ユーザ名 ~1304
- パスワード ~1305

【 図 1 4 】

宛先確認

- プロトコル ~1301
- フォルダのホスト名 ~1302
- フォルダのパス ~1303
- ユーザ名 ~1304
- パスワード ~1305
- 認証情報を登録 ~1401

【 図 1 5 】



フロントページの続き

(51)Int.Cl. F I
G 0 3 G 21/00 (2006.01) G 0 3 G 21/00 3 8 8

(56)参考文献 特開2011-232884(JP,A)
特開2010-45637(JP,A)
特開2011-234126(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
H 0 4 N 1 / 0 0
B 4 1 J 2 9 / 0 0 - 2 9 / 7 0
G 0 3 G 1 5 / 0 0
G 0 3 G 2 1 / 0 0 - 2 1 / 0 4
G 0 3 G 2 1 / 1 4
G 0 6 F 3 / 0 9 - 3 / 1 2